

VERSION INTÉGRALE

2019 / 2020

# SOLUTIONS TERTIAIRES

EAU GLACÉE - POMPES À CHALEUR  
TERMINAUX



**MITSUBISHI  
ELECTRIC**  
*Changes for the Better®*

**Mitsubishi Electric Europe B.V.  
French Branch**

25 Boulevard des Bouvets  
92741 Nanterre Cedex



# MITSUBISHI ELECTRIC UN GROUPE JAPONAIS SPÉCIALISTE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES & ÉLECTRONIQUES

- ◆ Fondé en **1921**
- ◆ + **120 000** salariés // + 2 000 chercheurs
- ◆ CA mondial : + **40 Milliards €**
- ◆ Leader Européen en Chauffage & Climatisation // CA : + **1,2 Milliards €**
- ◆ **4 usines principales** toutes certifiées ISO 9001 et ISO 14001 pour le marché européen
- ◆ Spécialiste des systèmes à **détente directe** : splits, multi-splits, DRV



USINE DE LIVINGSTON  
EN ECOSSE



USINE DE SHIZUOIKA  
AU JAPON



USINE DE CHONBURI  
EN TAÏLANDE



USINE DE WAKAYAMA  
AU JAPON

# DELCLIMA UN LEADER EUROPÉEN DANS LES SYSTÈMES HYDRONICS & IT

Début 2016, Mitsubishi Electric annonçait officiellement son acquisition de la totalité des titres du groupe italien Delclima (Climaveneta et RC). Aujourd'hui les filiales françaises Climaveneta France et RC Group France sont totalement intégrées au sein de Mitsubishi Electric Europe. Les raisons de cet achat sont multiples.

Avec l'acquisition de Delclima, Mitsubishi Electric, acteur historique de la détente directe, sécurise sa position sur le marché tertiaire en diversifiant son portefeuille d'activités aux groupes d'eau glacée, pompes à chaleur, centrales de traitement d'air, Rooftop, ventilo-convecteurs et solutions pour l'informatique et les Data Center.

Cet élargissement de gamme nous permet désormais de répondre à l'ensemble des besoins du marché. Ce rachat permet également au groupe d'anticiper les évolutions réglementaires (F-GAS et ERP) qui vont transformer le secteur dans les années à venir. La capacité d'innovation de Mitsubishi Electric, alliée au savoir-faire industriel de Delclima, permettront très rapidement de proposer de nouvelles solutions performantes, en ligne avec les impératifs réglementaires.

## DELCLIMA

- LEADER européen dans les systèmes hydronics & IT
- RC Group, fondé en 1961
- CLIMAVENETA, fondé en 1971
- + 2000 employés
- 8 laboratoires de R&D
- CA mondial : 350 M€
- + 126 000 m<sup>2</sup> de sites de production
- 12 sites de production (Europe et Asie)



Une marque FORTE pour chaque gamme

Détente  
directe

Eau glacée  
et traitement de l'air

Systèmes de précision  
(IT & data center)



# UNE OFFRE PRODUIT PARMI LA PLUS LARGE DU MARCHÉ

## GAMME MITSUBISHI ELECTRIC

GAMME  
RÉSIDENTIEL  
Air/Air & Air/Eau



GAMME  
TERTIAIRE  
Air/Air & Air/Eau



GAMME  
EAU CHAUDE  
SANITAIRE



GAMME  
TRAITEMENT  
DE L'AIR



ARMOIRES  
INFORMATIQUES



SOLUTIONS  
DE CONTRÔLES



## GAMME CLIMAVENETA - RC IT COOLING

### GAMME RÉSIDENTIEL



F-BX DE 3,5 À 38 KW  
MONO ET BI-VENTILATEURS



GROUPES D'EAU GLACÉE OU  
REVERSIBLES DE 10 À 4 500 KW  
ÉQUIPÉS DE COMPRESSEURS  
SCROLL, À VIS OU À TURBINE



INTEGRA  
POMPE À CHALEUR 4 (OU 6)  
TUBES AVEC PRODUCTION  
DE CHAUD ET DE FROID  
SIMULTANÉS



UNITÉS DE  
1,5 TERMINALES  
À 24 KW

### GAMME TERTIAIRE Air/Air & Air/eau



POMPE À CHALEUR  
HAUTE TEMPÉRATURE  
AIR / EAU ET EAU / EAU  
DE 10 À 216 KW

### GAMME EAU CHAUDE SANITAIRE



SOLUTION PACKAGÉE  
WIZARD DX AVEC  
GROUPE MR SLIM  
JUSQU'À 20 000 M<sup>3</sup>/H



ROOFTOP  
À RÉCUPÉRATION  
DE 23 À 350 KW

### GAMME TRAITEMENT DE L'AIR



ARMOIRES DE CLIMATISATION,  
RACK COOLER, IN ROW,  
SYSTÈMES DE CONFINEMENTS,  
SOLUTIONS TÉLÉCOM



DRY COOLER ET CONDESEURS  
GROUPES FREE COOLING ET  
FREE COOLING ADIABATIQUES

### GAMME SYSTÈMES DE PRÉCISION



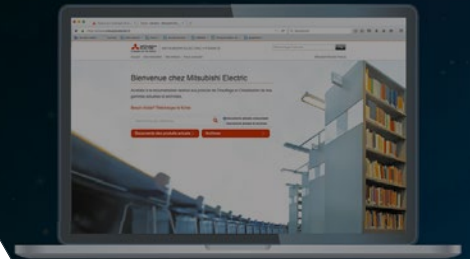
ClimaPRO



### SOLUTIONS DE CONTRÔLES



# SERVICES POUR VOTRE SATISFACTION



## 1 DES SERVICES EN LIGNE PENSÉS POUR VOS BESOINS

Vous trouverez dans votre Espace Pro une multitude de services. Depuis cette plateforme, il vous est possible de télécharger les logiciels de sélection de nos produits, d'accéder à la médiathèque, de demander un devis de pièces détachées ou de découvrir nos goodies et PLV. Pour vous inscrire sur l'Espace Pro, allez sur le site [espaceproclim.mitsubishielectric.fr](http://espaceproclim.mitsubishielectric.fr) et formulez votre demande. Nous vous répondrons dans les 48h.

La Librairie en ligne de Mitsubishi Electric offre également un accès rapide et aisé à la documentation concernant nos produits.

<http://pro.confort.mitsubishielectric.fr/>

## 2 TOUJOURS LÀ POUR VOUS ACCOMPAGNER

Notre hotline, basée en France et composée de techniciens experts qui interviennent régulièrement sur site, est à votre écoute pour répondre à toutes vos problématiques.

Deux façons de nous contacter : service standard ou service payant qui vous permet d'accéder en priorité à nos techniciens.



0 810 407 410 Service gratuit + prix appel

0 899 705 705 Service 0,50 € / min + prix appel

2

- ◆ Directions régionales
- ▲ Agence
- Bureau régional
- Centre de formation

3





### Une question technique et vous n'avez pas le temps d'attendre ?

Laissez-nous un message. Dans 93 % des cas, nos équipes techniques vous rappellent dans l'heure.

### 3 TOUJOURS PLUS PROCHES DE VOUS

- ▣ Une Équipe Commerciale composée de commerciaux itinérants et sédentaires répartis sur toute la France en agences et bureaux régionaux.
- ▣ Une Équipe Prescription en relation avec les bureaux d'études, les architectes, les promoteurs immobiliers... pour promouvoir nos produits.
- ▣ Une Équipe Grands Comptes en relation avec les maîtres d'ouvrages et les constructeurs de maisons individuelles.
- ▣ Une Équipe Technique qui intervient en support téléphonique, pour l'aide au dépannage, les audits et l'assistance à la mise en service (gammes MITSUBISHI ELECTRIC CITY MULTI, CLIMAVENTA et RC).

Nos formations techniques à destination des installateurs peuvent être intégrées dans le cadre de la formation professionnelle continue. Dispensées par notre équipe au sein de 4 centres de formation, elles vous permettront d'appréhender au mieux nos produits.

Pour en savoir plus [formation@mitsubishielectric.fr](mailto:formation@mitsubishielectric.fr)

### 4 UNE LOGISTIQUE DES PLUS RÉACTIVES

Avec un entrepôt de 24 000m<sup>2</sup> basé à Mer (41) au sein duquel sont présentes des milliers de références de produits finis et pièces détachées, nous sommes en mesure de vous proposer de brefs délais de livraison sur stock.



Pour toute commande de pièces détachées en stock passée avant 15h, vous serez livré dès le lendemain avant 13h du lundi au vendredi\*.

\*Livraison le lendemain avant 18h en PACA, 48h de délai pour la Corse.

### 5 UNE NOUVELLE ENTITÉ POUR VOUS PROPOSER ENCORE PLUS DE SERVICES

Pour répondre aux nouveaux enjeux liés au rachat de CLIMAVENTA & RC IT COOLING, une nouvelle entité dénommée "MELSMART" a été créée au sein de MITSUBISHI ELECTRIC.

Celle-ci regroupe toutes les compétences techniques des 3 marques (MITSUBISHI ELECTRIC, CLIMAVENTA, RC IT COOLING) et a pour mission de développer de nouveaux services : assistances à la mise en service, mises en service, dépannages, visites constructeurs, extensions de garanties pièces et / ou main d'œuvre, diagnostics d'installations,...



# VOUS GUIDER PARMIS LES AIDES ET RÉGLEMENTATIONS

## L'ENVIRONNEMENT, UNE PRIORITÉ

«Eco changes» traduit l'engagement du groupe Mitsubishi Electric à mettre tout en œuvre pour préserver l'environnement. A travers son offre diversifiée de systèmes et de produits, Mitsubishi Electric contribue à la construction d'une société durable. Ainsi, de la conception à la production, sans négliger l'emballage et la livraison, Mitsubishi Electric met en application les principes de développement durable. Cette préoccupation est également matérialisée par une sensibilisation de l'ensemble des collaborateurs du groupe. Au quotidien, elle développe des initiatives responsables, notamment en réduisant l'empreinte carbone de sa flotte automobile, en recyclant ses papiers usagés et en collaborant avec des imprimeurs certifiés «imprim'vert» pour l'impression de ses outils commerciaux.

## RÉCUPÉRATION ET RECYCLAGE DE VOS DEEE

Les appareils de chauffage et climatisation font partie des DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) qui doivent faire l'objet d'un recyclage en fin de vie. Mitsubishi Electric a conclu un partenariat avec EcoLogic (pour le traitement des DEEE ménagers et DEEE pro). Cet éco-organisme agréé par l'État est chargé de collecter et de revaloriser les DEEE de différentes catégories de produits (appareils de climatisation, ventilation, lavage, cuisines professionnelles, écrans, petit électroménager, téléphones, etc).

Pour en savoir plus, contactez EcoLogic au 01.76.52.00.08 ou connectez-vous sur [www.ecologic-france.com](http://www.ecologic-france.com)

## RÉGLEMENTATION F-GAZ 517/2014

Mise en application depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, cette réglementation européenne concerne l'utilisation des gaz fluorés (R410A, R404A, R134A, etc) dans les systèmes de climatisation, réfrigération et pompes à chaleur. Elle impose un calendrier de réduction de 79% de ces gaz d'ici 2030 et alloue, sur le marché européen, des «quotas» à tous les utilisateurs de fluides frigorigènes. Cette diminution est quantifiée en «Tonnes équivalent CO2» et favorise l'introduction sur le marché de nouveaux fluides ayant un plus faible impact sur l'environnement (Pouvoir de Réchauffement Global PRG). La réglementation F-Gaz impose la qualification des entreprises et des opérateurs (attestation de capacité et attestation d'aptitude) pour la manipulation des fluides HFC des équipements qui devront régulièrement être entretenus et surveillés grâce aux contrôles d'étanchéité et aux registres des exploitants sur les fluides utilisés sur site.

## DIRECTIVE ECO CONCEPTION

Depuis 2009, les directives européennes Eco-conception (dite ErP) et étiquetage énergétique, font partie des mesures phares de l'Union Européenne dans la lutte contre le réchauffement climatique. Elles visent à éliminer les produits énergivores au profit de ceux à haut rendement énergétique. Pour information, les systèmes DRV inférieurs à 1 MW ne sont pas concernés par l'étiquetage énergétique.

Conformément à la réglementation toutes les données sont en accès libre sur [erp.mitsubishielectric.eu](http://erp.mitsubishielectric.eu)

Pour en savoir plus flashez ce code





## CERTIFICATION EUROVENT

La Certification Eurovent garantit les performances des groupes extérieurs de chauffage et climatisation, dont les DRV jusqu'à 100 kW en module simple, les groupes d'eau glacée, les pompes à chaleur, les centrales de traitement d'air et les rooftops selon les normes en vigueur. L'objectif est d'accroître la confiance du consommateur en créant une base de référence commune pour tous les fabricants. Acquérir un produit certifié Eurovent est un gage de qualité et l'assurance d'installer un produit performant et fiable.

Pour suivre en temps réel l'évolution de nos produits certifiés, connectez-vous sur [www.eurovent-certification.com/](http://www.eurovent-certification.com/)

Les performances des produits Mitsubishi Electric (puissance calorifique, COP, EER) nécessaires aux calculs de la RT 2012 sont intégrées dans la base de données EDIBATEC ([www.edibatec.com](http://www.edibatec.com)).

## LE BIM\*

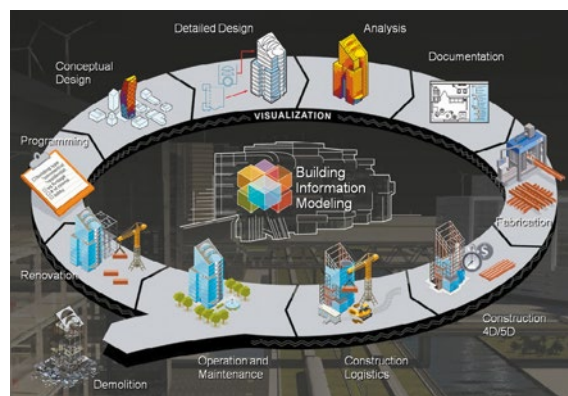
Promu par le gouvernement qui prévoit de le rendre progressivement obligatoire, le BIM s'impose peu à peu en France.

### Mais qu'est-ce que le BIM ?

Le BIM est une méthode de travail basée sur la collaboration autour d'une maquette numérique. Il s'agit d'une maquette 3D comportant tous les objets utilisés dans le cadre d'une construction, ainsi que leurs caractéristiques détaillées.

Elle sert de base de connaissance partagée sur le bâtiment, et permet de prendre des décisions au cours de sa vie dès la création. Ainsi, la localisation d'un équipement, d'un élément de mobilier dans une pièce ou les performances des systèmes de climatisation, font partie de la maquette BIM. Mitsubishi Electric a choisi Stabiplan comme plateforme européenne pour la création et la distribution de ses objets 3D.

Retrouvez tous les produits Mitsubishi Electric sur [mepcontent.eu](http://mepcontent.eu)



\* BIM : Building Information Model, en français « Bâtiments et Informations Modélisés »



# QUALITÉ, ENVIRONNEMENT, SÉCURITÉ

Conformément aux 7 grands principes de Mitsubishi Electric, MEHITS vise à faire la différence dans l'industrie du CVC en gérant de manière responsable les aspects environnementaux, sociaux ainsi que les impacts économiques de ses activités et de ses solutions.

Ces fondements sont l'élément clé de la stratégie de Climaveneta et RC IT Cooling et la meilleure garantie de fournir des solutions durables à nos clients, nos employés et tous nos actionnaires.



## QUALITÉ

Conformément aux principes de Mitsubishi Electric, satisfaire mais surtout dépasser les attentes de nos clients et actionnaires, fait partie des éléments clés de la stratégie de Climaveneta et RC Group.

La certification de l'entreprise ainsi que celle de ses produits jouent un rôle crucial dans notre approche qualitative, renforçant ainsi notre volonté de nous conformer aux réglementations des pays et des marchés sur lesquels nous opérons.



## ENVIRONNEMENT

Confort et développement durable sont les éléments clés de notre mission. Elle se traduit dans tous les choix de l'entreprise depuis le développement des produits jusqu'à la gestion des opérations.

Cette approche reflète notre stratégie d'entreprise fondée sur le développement durable. Elle se déploie depuis la prise en compte de l'efficacité énergétique de nos produits et de leur impact environnemental jusqu'au process de production dans sa globalité.

Dans cette perspective, la certification ISO 14001 signifie avant tout la mise en œuvre systématique de projets concrets visant à réduire l'impact environnemental de la société dans toute sa globalité. Ainsi MEHITS en tant que leader dans le développement de solutions CVC soutient la mise en place de systèmes d'évaluation de la performance des bâtiments et de protocoles de certification environnementaux.





















## SÉCURITÉ

Pour MEHITS, la sécurité est un élément central dans l'organisation. En est pour preuve l'obtention de la certification «OHSAS 18001» en juin 2015 et la mise en place du projet «BBS» : «Behaviour Based Safety», projet progressivement étendu à tous les établissements de l'entreprise.









# Légende et notes






## Fonctionnalités

 <b>COOLING</b>	Refroidissement
 <b>HEATING</b>	Chauffage
 <b>RE-HEATING</b>	Post-chauffage
 <b>REV. HEAT PUMP</b>	Production combinée de chauffage, de refroidissement et d'eau chaude sanitaire
 <b>DHW</b>	Eau chaude sanitaire
 <b>HUMIDIFICATION</b>	Humidification
 <b>FREE COOLING</b>	Free Cooling
 <b>PLATE</b>	Récupération à plaque
 <b>DEHUMIDIFICATION</b>	Déshumidification
 <b>2 PIPES</b>	2 tubes
 <b>4 PIPES</b>	4 tubes
 <b>HEATING</b>	Chauffage 60° C
 <b>HEATING</b>	Chauffage 65° C
 <b>HEATING</b>	Chauffage 78° C
 <b>4 PIPE SYSTEM</b>	Production simultanée de chaud et de froid
 <b>EVAPOR. FREE COOLING</b>	Refroidissement par Freecooling évaporatif
 <b>HOT WATER</b>	Eau chaude
 <b>THERMODYNAMIC</b>	Récupération thermodynamique

## Réfrigérant

 <b>REFRIGERANT</b>	Fluide frigorigène
 <b>HFC R-134a</b>	R-134a
 <b>HFC R-407C</b>	R-407C
 <b>HFC R-410A</b>	R-410A
 <b>HFO 1234ze</b>	HFO-1234ze
 <b>R513A</b>	R513A

## Compresseurs

 <b>ROTATIVE</b>	Compresseur rotatif
 <b>SCROLL</b>	Compresseur Scroll
 <b>SCREW</b>	Compresseurs à vis
 <b>CENTRIFUGAL</b>	Compresseur à sustentation magnétique
 <b>RECIPROCATING</b>	Compresseurs à piston





## Ventilateurs

 <b>AXIAL</b>	Ventilateur hélicoïde
 <b>EC AXIAL</b>	Ventilateur EC axial
 <b>CENTRIFUGAL</b>	Ventilateur centrifuge
 <b>PLUG FAN</b>	Ventilateur Plug Fan
 <b>TANGENTIAL</b>	Ventilateur EC tangential
 <b>EC FAN</b>	Ventilateur EC





## Échangeurs

 <b>PLATES</b>	Echangeur à plaques
 <b>SHELL &amp; TUBES</b>	Echangeur multitubulaire
 <b>FLOODED</b>	Évaporateur noyé
 <b>SPIRAL HEAT EXCH.</b>	Echangeur de chaleur à spirales (Technologie brevetée Mitsubishi Electric)

## Type

 <b>FANCOIL</b>	Ventilo-convecteur
 <b>DUCT</b>	Gainable
 <b>WALL INSTALLATION</b>	Unité murale
 <b>CASSETTE</b>	Cassette

## Récupération

 <b>PLATE</b>	Récupération à plaque
 <b>ROTARY</b>	Roue enthalpique de récupération
 <b>REFRIG. BOOSTER</b>	Refrigerant booster
 <b>THERMODYNAMIC</b>	Récupération thermodynamique

## Autres caractéristiques

 <b>L1 CLASS LEAKAGE</b>	Coefficient de fuite L1
 <b>6 Cfm</b>	Efficacité énergétique Classe A
 <b>ENERGY CLASS</b>	Régulation intégrée (option)
 <b>CONTROLLER</b>	ErP Compliant
 <b>EUROVENT</b>	Eurovent
 <b>NEW!</b>	New
 <b>FULL FLOATING</b>	Full Floating
 <b>INVERTER DRIVEN COMPRESSOR</b>	Inverter Driven Compressor
 <b>VPF</b>	VPF
 <b>V SPEED</b>	VSpeed
 <b>EEV</b>	Détendeur électronique (EEV)



VAir

Technologie brevetée

Technologie brevetée (4 brevets)

Eurovent UTA

ErP 2018 COMPLIANT

ErP 2021 COMPLIANT

La fonctionnalité et les caractéristiques dépendent de la configuration, de la taille et version pour chaque modèle. Les données de performance, des images, des diagrammes et d'autres caractéristiques contenues dans ce document n'ont qu'une valeur indicative afin d'illustrer l'étendue de la gamme. Ils se réfèrent à la version standard applicable au marché de l'UE et peuvent être modifiés à tout moment sans préavis. Pour plus d'informations, reportez-vous au Bureau des ventes / marketing Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. ou visitez [www.melcohit.com](http://www.melcohit.com)

# Sommaire

## GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE

Page	gamme	Puissance kW	Fonctionnalités	Réfrigérant	Compresseurs	Ventilateurs	Échangeurs
<b>GROUPES D'EAU GLACÉE À CONDENSATION PAR AIR</b>							
20	i-BX 004M - 035T	4,30-35,1 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
24	i-NX 0151P - 0502P	43,9-129 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
28	NX 0152P - 0812P	39,2-227 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
36	NX 0614P - 1214P	159-327 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
40	NX 0614T - 1214T	159-352 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	T SHELL & TUBES
48	NECS 1314 - 3218	334-885 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	T SHELL & TUBES
54	NX-C 0072 - 1204	17,4-282 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
62	FX 0751 - 1801	140-396 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW	AXIAL	P PLATES T SHELL & TUBES
66	FX 1502 - 7223	289-1710 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW	AXIAL	T SHELL & TUBES
78	FX-G05 0751 - 1801	140-396 kW	COOLING	R R513A	SCREW	AXIAL	P PLATES T SHELL & TUBES
82	FX-G05 1502 - 7223	289-1710 kW	COOLING	R R513A	SCREW	AXIAL	T SHELL & TUBES
94	FX HFO 1502 - 7823	235-1463 kW	COOLING	R HFO1234ze	SCREW	AXIAL	T SHELL & TUBES
98	i-FX-G01 2202 - 7223	477-1697 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW	AXIAL EC FAN	T SHELL & TUBES
106	i-FX-G04 2202 - 7823	382-1455 kW	COOLING	R HFO1234ze	SCREW	AXIAL EC FAN	T SHELL & TUBES
110	i-FX (1+i) 2602 - 5403	567-1273 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW	AXIAL	T SHELL & TUBES
114	TECS2 0211 - 1154	220-1324 kW	COOLING	R HFC R-134a	CENTRIFUGAL	AXIAL EC FAN	F FLOODED
120	TECS2 HFO 0351 - 1053	339-1017 kW	COOLING	R HFO1234ze	CENTRIFUGAL	EC FAN	F FLOODED
<b>GROUPES D'EAU GLACÉE À CONDENSATION PAR EAU</b>							
122	NX-W 0122 - 1204	38,1-398 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
126	FX-W 0551 - 1752	124-401 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW		T SHELL & TUBES
130	FX-W-G05 0551 - 1752		COOLING	R R513A	SCREW		T SHELL & TUBES
134	FOCS2-W 1301 - 9604	306-2416 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW		T SHELL & TUBES
140	FOCS3-W 0551 - 4752	188-1693 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW		F FLOODED
144	i-FX-W (1+i) 1402 - 4652	488-1784 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW		F FLOODED
148	TECS2-W HFO 0351 - 1414	340-1364 kW	COOLING	R HFO1234ze	CENTRIFUGAL		F FLOODED
150	TX-W 1A00 - 6D00		COOLING	R HFC R-134a	CENTRIFUGAL		F FLOODED
<b>GROUPES D'EAU GLACÉE AVEC CONDENSEUR DISTANT</b>							
158	HE 0011 - 0121	4,70-32,4 kW	COOLING	R HFC R-407C	SCROLL		P PLATES
160	NECS-ME 0152 - 1604	39,5-432 kW	COOLING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
164	FOCS-ME 0401 - 1902	79,2-410 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW		T SHELL & TUBES
166	FOCS-ME 1001 - 9604	219-2240 kW	COOLING	R HFC R-134a	SCREW		T SHELL & TUBES
<b>GROUPES D'EAU GLACÉE FREECOOLING À CONDENSATION PAR AIR</b>							
170	TECS-FC 0211 - 1204	302-1693 kW	COOLING FREE COOLING	R HFC R-134a	CENTRIFUGAL	EC FAN	F FLOODED
<b>GROUPES D'EAU GLACÉE AVEC FREECOOLING EVAPORATIF, À CONDENSATION PAR AIR</b>							
178	TECS-EFC 0211 - 1204	300-1682 kW	COOLING EVAPOR. FREE COOLING	R HFC R-134a	CENTRIFUGAL	EC AXIAL	F FLOODED

## POMPES À CHALEUR

Page	gamme	Puissance kW	Fonctionnalités	Réfrigérant	Compresseurs	Ventilateurs	Échangeurs
<b>POMPES À CHALEUR RÉVERSIBLES À CONDENSATION PAR AIR</b>							
188	AWR MTD2 XE 0011ms - 0091t	5,20-29,2 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
192	i-BX-N 004M - 035T	4,20-35,1 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
196	i-KIR2-MTD 0011m - 0061m	4,03-12,5 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	EC AXIAL	P PLATES
200	i-KIR-MTD 0075t - 0151t	15,6-30,5 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	EC AXIAL	P PLATES
204	i-NRG 0061m - 0061t	14,7-14,7 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	EC FAN	P PLATES
208	AWR DHW2 XE 0021m - 0101ts	5,80-22,8 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-407C	SCROLL	AXIAL	P PLATES
214	AWR-HT 0122 - 0302	34,0-91,7 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-407C	SCROLL	AXIAL	P PLATES
218	AWR-HT 0404 - 0604	116-181 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-407C	SCROLL	AXIAL	P PLATES
222	MICS-N FFT 0072 - 0182	17,3-42,5 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
224	EAHV-P900 à 2700YA-N		COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
225	EAHV-P3600 à 5400YA-N		COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
226	i-NX-N 0151P - 0502P	17,3-42,5 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
230	NX-N 0152P - 0812P	35,8-219 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
240	NX-N 0604P - 1204P	148-319 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
244	NECS-N 0202T - 0612T	48,0-151 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	T SHELL & TUBES
248	NX-N 0604T - 1204T	148-335 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	T SHELL & TUBES
256	NECS-N 1314 - 3218	320-833 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	T SHELL & TUBES
262	FOCS-N 2022 - 4822	441-1162 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-134a	SCREW	AXIAL	T SHELL & TUBES
268	MICS-CN 0072 - 0122	17,3-30,3 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	CENTRIFUGAL	P PLATES
270	NX-CN 0072 - 1104	18,0-265 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	EC FAN	P PLATES
<b>POMPES À CHALEUR CHAUFFAGE SEUL, À CONDENSATION PAR AIR</b>							
282	ECODAN POWER +		HEATING	R HFC R-407C	SCROLL	AXIAL	P PLATES
284	YUZEN		DHW	CO <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O CONDENSATION	SCROLL	AXIAL	SPIRAL HEAT EXCH.
288	i-KI-MTD 0075t - 0151t	21,6-44,4 kW	HEATING	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
292	AW-HT 0122 - 0302	38,0-102 kW	HEATING	R HFC R-407C	SCROLL	AXIAL	P PLATES
298	AW-HT 0404 - 0604	135-205 kW	HEATING	R HFC R-407C	SCROLL	AXIAL	P PLATES
<b>POMPES À CHALEUR RÉVERSIBLES À CONDENSATION PAR EAU</b>							
304	WWR MTD2 0011ms - 0121ts	5,20-33,4 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
310	WWR DHW2 0011ms - 0121t	5,10-34,8 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-407C	SCROLL		P PLATES
316	NX-WN 0122 - 1204	37,5-396 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
<b>POMPES À CHALEUR CHAUFFAGE SEUL, À CONDENSATION PAR EAU</b>							
322	WW-HT 0071 - 0302	27,5-109 kW	HEATING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
326	EW-HT 0152 - 0612	70,2-279 kW	HEATING	R HFC R-134a	SCROLL		P PLATES
<b>POMPES À CHALEUR SOURCE EAU RÉVERSIBLES CÔTÉ EAU</b>							
328	WWH-HT 0071 - 0302	23,6-94,2 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
332	NX-W /H 0122 - 1204	38,1-398 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
338	FOCS-W /H 0401 - 1302	87,0-298 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-134a	SCREW		T SHELL & TUBES
342	FOCS2-W /H 1301 - 9604	306-2416 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-134a	SCREW		T SHELL & TUBES
348	i-FX-W (1+i) /H 1402 - 4652	532-1784 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-134a	SCREW		F FLOODED
<b>POMPES À CHALEUR RÉVERSIBLES SUR GÉOTHERMIE</b>							
352	BWR MTD2 0011ms - 0121ts	5,08-43,6 kW	COOLING+HEATING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
<b>POMPES À CHALEUR CHAUFFAGE SEUL, SUR GÉOTHERMIE</b>							
358	BW-HT 0071 - 0302	20,3-79,1 kW	HEATING	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES

## UNITÉ POLYVALENTES DE PRODUCTION SIMULTANÉE DE CHAUD ET DE FROID

Page	gamme	Puissance kW	Fonctionnalités	Réfrigérant	Compresseurs	Ventilateurs	Échangeurs
<b>POMPES À CHALEUR 4 TUBES À CONDENSATION PAR AIR</b>							
364	NX-Q 0152P - 0602P	43,9-169 kW	4 PIPE SYSTEM	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
368	NECS-Q 0604 - 1204	142-311 kW	4 PIPE SYSTEM	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	P PLATES
372	NECS-Q 1314 - 3218	332-850 kW	4 PIPE SYSTEM	R HFC R-410A	SCROLL	AXIAL	T SHELL & TUBES
378	ERACS2-Q 1062 - 3222	199-826 kW	4 PIPE SYSTEM	R HFC R-134a	SCREW	AXIAL EC FAN	T SHELL & TUBES
388	i-FX-Q2 0502 - 1102	443-1125 kW	4 PIPE SYSTEM	R HFC R-134a	SCREW	EC FAN	T SHELL & TUBES
<b>POMPES À CHALEUR 4 TUBES, À CONDENSATION PAR EAU (MACHINES 6 TUBES)</b>							
394	NECS-WQ 0152 - 1204	48,4-412 kW	4 PIPE SYSTEM	R HFC R-410A	SCROLL		P PLATES
398	ERACS2-WQ 0802 - 1502	189-363 kW	4 PIPE SYSTEM	R HFC R-134a	SCREW		T SHELL & TUBES

## UNITÉS AUTONOMES DE TOITURE

Page	gamme	Puissance kW	Fonctionnalités	Réfrigérant	Compresseurs	Récupération	Ventilateurs	Ventilo-conden.
<b>UNITÉS ROOFTOP, FROID SEUL, AIR/AIR</b>								
404	WSM-T 0082 - 0152	23,4-47,7 kW	COOLING FREE COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	REFRIG. BOOSTER	PLUG FAN	AXIAL
406	WSM-T 0162 - 1204	50,9-365 kW	COOLING FREE COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	PLATE REFRIG. BOOSTER	PLUG FAN	AXIAL
408	WRX-T 0162 - 0804	50,8-240 kW	COOLING FREE COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	PLATE ROTARY REFRIG. BOOSTER THERMODYNAMIC	PLUG FAN	AXIAL
410	WSM2-T 0264 - 0604	81,1-182 kW	COOLING FREE COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	PLATE ROTARY REFRIG. BOOSTER	PLUG FAN	AXIAL
<b>UNITÉS ROOFTOP, RÉVERSIBLES, AIR/AIR</b>								
412	WSM A082 - A152	24,4-54,9 kW	COOLING HEATING FREE COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	REFRIG. BOOSTER	PLUG FAN	AXIAL
414	WSM A164 - A1004	51,7-317 kW	COOLING HEATING FREE COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	PLATE REFRIG. BOOSTER	PLUG FAN	AXIAL
416	WRX 0162 - 0804	50,8-240 kW	COOLING HEATING FREE COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	PLATE ROTARY REFRIG. BOOSTER THERMODYNAMIC	PLUG FAN	AXIAL
420	WSM2 0092 - 0604	81,1-182 kW	COOLING HEATING FREE COOLING	R HFC R-410A	SCROLL	PLATE ROTARY REFRIG. BOOSTER	PLUG FAN	AXIAL

## CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR

Page	gamme
<b>CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR CONFIGURABLES</b>	
424	WIZARD



## UNITÉS TERMINALES

Page	gamme	Puissance kW	Type	Fonctionnalités	Ventilateurs
<b>VENTILO-CONVECTEURS</b>					
428	a-LIFE2 0102 - 1004	1,50-7,50 kW	FANCOIL	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
442	a-LIFE3 0102 - 1004		FANCOIL	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
456	i-LIFE2 0202 - 1004	1,82-7,50 kW	FANCOIL	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
464	a-LIFE2 HP 0302 - 1204	2,88-8,60 kW	FANCOIL	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
474	i-LIFE2 HP 0202 - 1204	2,00-8,76 kW	FANCOIL	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
480	i-LIFE2 SLIM 080 - 370	0,76-3,76 kW	FANCOIL	2 PIPES	TANGENTIAL
<b>UNITÉS MURALES</b>					
486	MHD2 30 - 60	2,15-4,63 kW	WALL INSTALLATION	2 PIPES	TANGENTIAL
<b>CASSETTES EAU GLACÉE</b>					
490	a-CHD 0606 - 2209	3,20-11,3 kW	CASSETTE	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
494	a-CND 0600 - 1200	1,58-3,31 kW	CASSETTE	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
498	i-CHD 0706 - 2209	4,56-9,42 kW	CASSETTE	2 PIPES	CENTRIFUGAL
502	i-CND 0600 - 1200	1,67-3,06 kW	CASSETTE	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
<b>UNITÉS DE TRAITEMENT D'AIR GAINABLES</b>					
506	a-HWD2 102 - 902	5,87-21,9 kW	DUCT	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
512	i-HWD2 102 - 902	6,20-22,3 kW	DUCT	2 PIPES 4 PIPES	CENTRIFUGAL
<b>UNITÉS DOUBLE FLUX AVEC RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE</b>					
518	HRD2 050 - 410	3,68-31,4 kW			CENTRIFUGAL
522	WTA 0021 - 0126	13,2-76,3 kW			

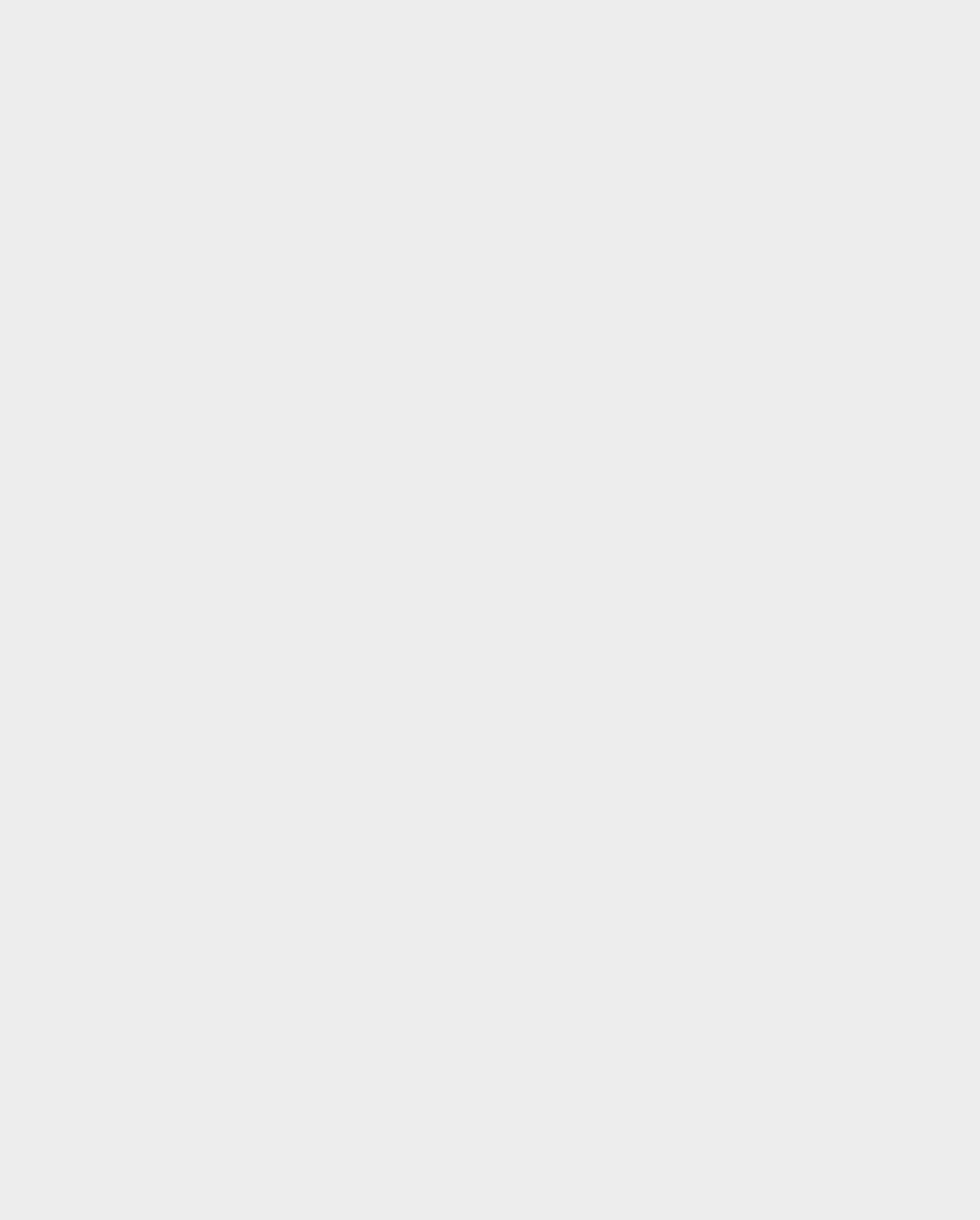
## SYSTÈMES DE GESTION ET CONTRÔLE

Page	gamme
<b>SYSTÈMES DE GESTION MULTI-CHILLERS</b>	
526	ClimaPRO
527	MANAGER 3000
528	SEQUENCER
<b>IDRORELAX</b>	
529	IDRORELAX

## PRODUITS AUXILIAIRES

Page	gamme	Puissance kW	Fonctionnalités	Réfrigérant	Compresseurs	Ventilateurs
<b>GROUPES DE CONDENSATION</b>						
532	BRAT-MC 0011 - 0121	5,61-33,4 kW	 COOLING	 R HFC R-410A	 SCROLL	 AXIAL
536	HCAT 0152 - 0604	37,7-170 kW	 COOLING	 R HFC R-407C	 SCROLL	 AXIAL
540	MCAT 0501 - 1422	110-351 kW	 COOLING	 R HFC R-407C	 RECIPROCATING	 AXIAL
<b>AÉROCONDENSEURS</b>						
544	NHCR 0011-21 - 0121	7,90-40,1 kW	 COOLING	 R HFC R-407C		 AXIAL
546	NCE 118A - 528B	45,0-566 kW	 COOLING	 R HFC R-410A		 AXIAL
550	FCE 218A - 828C	83,0-929 kW	 COOLING	 R HFC R-134a		 AXIAL





The background features a complex geometric design. A large dark blue shape dominates the upper right and bottom right. A teal horizontal bar is positioned in the upper left. A white trapezoidal area is on the left, containing the text. Below the text, there are several overlapping horizontal bands: a teal one, a red one, and a dark blue one. On the right side, there are two diagonal bands filled with fine, parallel lines, one in a light blue color and one in a slightly darker blue color.

**GROUPES DE  
PRODUCTION  
D'EAU GLACÉE**



## Groupe de production d'eau glacée air/eau pour installation extérieure 4,30-35,1 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseur Scroll à vitesse variable (Inverter Driven), fonctionnant au R410a, ventilateurs hélicoïdes, batteries condenseurs tubes cuivre et ailettes aluminium, échangeur à plaque côté eau/fluide réfrigérant et détendeur électronique en standard.

Flexible et fiable, cette unité s'adapte facilement aux différentes charges thermiques, grâce à une régulation précise de la température et à l'usage de la technologie inverter. Les hauts niveaux de performances, tant à pleine charge qu'à charges partielles, sont atteints grâce à une conception soignée de l'unité et à l'usage des compresseurs à vitesse variable.

Les groupes de productions i-BX peuvent s'adapter parfaitement à de nombreuses applications, complètement différentes, que ce soit en confort ou en process industriel.

### Régulation

#### NADISYSTEM

La régulation électronique permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
- mode nocturne afin de limiter le niveau sonore des unités la nuit, en limitant la vitesse maximum du compresseur et des ventilateurs



### Version

B Version standard

### Caractéristiques

#### ErP READY

Une très haute efficacité à charges partielles, grâce à la technologie inverter, qui permet d'excéder les performances minimales de SEER requises par la réglementation. Pour cette raison, cette unité représente le meilleur choix pour les applications tertiaires et résidentiel collectif, mais grâce à sa flexibilité et sa fiabilité cette unité peut aussi répondre à des applications industrielles et satisfait les valeurs minimums demandés pour le SEPR. EFFICACITÉ MAXIMISÉE

L'unité est conçue avec une approche "système" : tous les composants et accessoires sont sélectionnés pour fonctionner en synergie avec des logiques propriétaires afin de maximiser l'efficacité de l'unité.

#### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

Coefficient d'efficacité saisonnière élevé, en mode froid et en mode chauffage, grâce au compresseur équipé de technologie DC inverter garantissant la puissance thermique en concordance exacte au besoin réel du bâtiment. Une efficacité élevée qui se traduit par des consommations énergétiques réduites pendant toute le cycle de vie de l'unité.

#### COMPOSANTS À HAUTE EFFICACITÉ

Lorsqu'il s'agit d'améliorer les performances et réduire la consommation d'énergie, le choix du détendeur électronique, pour augmenter l'efficacité de l'unité, s'est naturellement imposé ; tout comme le choix d'intégrer un kit hydraulique avec pompe inverter et des ventilo-condenseurs à vitesse variable en standard.

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Le fonctionnement à pleine charge est garanti jusqu'à une température estivale de +46°C extérieur et jusqu'à -10°C en hiver. Températures de production d'eau glacée sont comprises entre -8°C et +20°C.

#### MODULE HYDRAULIQUE INCORPORÉ

Le mode hydraulique intégré inclut les composants principaux du circuit hydraulique (traçage antigel de l'échangeur à plaques, purgeur d'air, contrôleur de débit électronique, filtre à eau, soupape de sécurité, pompe hydraulique EC, vase d'expansion) afin d'optimiser l'espace, les coûts et le temps d'installation.

### Options disponibles

- Commande à distance
- Kit régulation en cascade
- Batteries du type tubes cuivre et ailettes aluminium avec peinture époxy
- Batteries de type cuivre-cuivre
- Ballon tampon
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Plots antivibratiles en néoprène



i-BX			004M	006M	008M	010M	013M	010T
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	4,300	6,107	8,100	10,60	12,90	10,70
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,555	2,120	2,820	3,640	4,740	3,640
EER	(1)	kW/kW	2,774	2,882	2,872	2,912	2,722	2,940
ESEER	(1)	kW/kW	4,200	4,360	4,700	4,290	4,550	4,360
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	4,300	6,110	8,110	10,60	12,90	10,70
EER	(1)(2)	kW/kW	2,820	2,920	2,920	2,920	2,740	2,950
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,530	4,600	5,080	4,340	4,690	4,420
Classe EUROVENT			C	B	B	B	C	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	4,30	6,11	8,11	10,6	12,9	10,7
SEER	(7)(8)		4,38	4,43	4,93	4,39	4,78	4,46
Rendement ηs	(7)(9)	%	172	174	194	172	188	176
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau		l/s	0,206	0,292	0,387	0,507	0,617	0,512
Pression disponible nominale	(1)	kPa	50,7	38,1	61,8	55,6	55,3	52,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	0	0	0	0	0	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	1,45	2,10	3,55	3,60	3,65	3,60
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	33	34	35	38	39	38
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	64	65	66	69	70	69
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	900	900	900	900	900	900
B	(6)	mm	370	370	420	420	420	420
H	(6)	mm	940	940	1240	1240	1240	1240
Poids en fonctionnement	(6)	kg	75	80	95	110	125	110

i-BX			013T	015T	020T	025T	030T	035T
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	13,30	15,50	20,60	25,00	29,80	35,10
Puissance absorbée totale	(1)	kW	4,740	5,440	7,200	8,690	10,00	11,84
EER	(1)	kW/kW	2,806	2,849	2,861	2,877	2,980	2,975
ESEER	(1)	kW/kW	4,570	4,140	4,120	4,260	4,150	4,290
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	13,30	15,50	20,60	25,00	29,90	35,20
EER	(1)(2)	kW/kW	2,820	2,870	2,880	2,900	3,010	3,000
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,690	4,200	4,200	4,360	4,270	4,390
Classe EUROVENT			C	C	C	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	13,3	15,5	20,6	25,0	29,9	35,2
SEER	(7)(8)		4,80	4,31	4,31	4,52	4,52	4,57
Rendement ηs	(7)(9)	%	189	169	169	178	178	180
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau		l/s	0,636	0,741	0,985	1,196	1,425	1,679
Pression disponible nominale	(1)	kPa	51,7	76,7	66,3	60,3	90,0	73,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	3,65	4,70	6,80	7,00	7,90	8,40
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	43	43	43	44	45
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	70	74	74	75	76	77
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	900	900	1450	1450	1450	1700
B	(6)	mm	420	420	550	550	550	650
H	(6)	mm	1240	1390	1200	1700	1700	1700
Poids en fonctionnement	(6)	kg	125	135	190	250	270	305

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

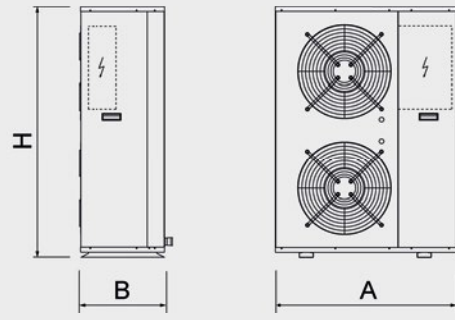
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE i-NX 0151P - 0502P

**Groupe de production d'eau glacée  
air/eau pour installation extérieure  
43,9-129 kW**



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de 1 ou 2 compresseurs Scroll dont au moins 1 compresseur à vitesse variable (Inverter Driven), fonctionnant au R410a, ventilo-condenseurs hélicoïdaux, batteries microcanaux en aluminium et détendeur électronique en standard

Flexible et fiable, cette unité s'adapte facilement aux conditions de charge thermiques grâce au contrôle précis de la température couplé à l'utilisation de la technologie "inverter". Le haut niveau de performances, tant à pleine charge qu'à charges partielles, est assuré grâce à une conception précise et à l'utilisation intelligente de la technologie inverter couplés à des compresseurs à vitesse fixe.

## Version

-	Version standard
SL	Version Super silence

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

## Caractéristiques

### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Unité caractérisée par la conception rigoureuse des composants, l'envie d'une solution système exclusive, la très haute efficacité du fonctionnement tant en pleine charge qu'à des charges partielles et l'utilisation de logiques propriétaires. La consommation d'énergie est réduite, grâce à l'utilisation de la technologie inverter, pour garantir une réduction des coûts d'exploitation et par conséquent un retour sur investissement rapide.

### ErP READY

Une très haute efficacité à charges partielles, grâce à la technologie inverter, qui permet d'excéder les performances minimales de SEER requises par la réglementation. Cette unité est en effet déjà conforme aux valeurs requises par les normes Européennes (ErP SEER) de 2021. Pour cette raison, cette unité représente le meilleur choix pour les applications tertiaires et résidentiel collectif, mais grâce à sa flexibilité et sa fiabilité cette unité peut aussi répondre à des applications industrielles et satisfait les valeurs minimums demandés pour le SEPR.

### DÉBIT VARIABLE AU PRIMAIRE (OPTION)

La gestion du débit variable en fonction de la charge permet des économies d'énergie tout en assurant le bon fonctionnement des unités à toutes conditions.

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (option) contient les principaux composants du circuit hydraulique ; il est disponible avec une pompe simple ou deux pompes jumelées en ligne, à basse ou haute pression disponible, à vitesse fixe ou variable, avec ou sans ballon tampon.

### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE PRÉVU EN STANDARD

L'utilisation d'un détendeur présente des avantages considérables, particulièrement dans les cas de brusques variations de charges et de conditions de fonctionnement très différentes. Il garantit des économies d'énergie grâce à une optimisation du fonctionnement dans des conditions de travail diverses. Le détendeur électronique vous permet d'obtenir une stabilité dans le fonctionnement de l'unité et une extension des limites de fonctionnement.

### BATTERIES CONDENSEUR MICROCANNAUX D'ALUMINIUM

Cette nouvelle gamme de groupes d'eau glacée utilise des condenseurs microcanaux en aluminium qui assure de hautes efficacités énergétiques. Cette solution réduit aussi la charge de réfrigérant comparé à un échangeur tubes cuivre/ailettes aluminium traditionnel et réduit aussi le poids de l'unité.

### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Le fonctionnement à pleine charge est garanti jusqu'à une température estivale de +48°C extérieur. Équipée de certaines options, l'unité peut fonctionner jusqu'à -20°C en hiver.

Températures de production d'eau glacée sont comprises entre -10°C et +20°C.

## Options disponibles

- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Le kit hydraulique est disponible dans toutes les configurations avec 1 ou 2 pompes, à vitesse fixe ou variable (inverter), avec ou sans ballon tampon
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- KIT LOW NOISE (seulement sur les versions non silencieuses)
- User Limit Control (U.L.C.) autorise la mise en régime de l'unité même sous des conditions de température d'eau et d'air qui seraient normalement en dehors des limites de fonctionnement classiques.
- Le mode nocturne est un mode de la régulation qui limite les émissions sonores de l'unité
- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Batteries de type cuivre-cuivre

## Régulation

### Régulateur électronique W3000TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurant un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, KIPlink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENTA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.





i-NX		0151P	0182P	0202P	0262P	0302P	0352P	0402P	0502P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50								
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	43,88	52,86	63,14	72,07	83,83	100,9	119,7	129,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	15,72	18,79	21,36	24,95	29,15	35,20	41,92	46,84
EER	(1)	kW/kW	2,796	2,814	2,949	2,884	2,870	2,866	2,857	2,763
ESEER	(1)	kW/kW	4,560	4,550	4,510	4,540	4,510	4,660	4,580	4,530
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	43,60	52,60	62,70	71,70	83,40	100,4	119,1	128,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,730	2,750	2,880	2,820	2,820	2,800	2,720	
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,270	4,190	4,170	4,230	4,240	4,360	4,270	4,250
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	43,6	52,6	62,7	71,7	83,4	100	119	129
SEER	(7)(8)		4,15	4,11	4,13	4,18	4,23	4,36	4,32	4,30
Rendement ηs	(7)(9)	%	163	161	162	164	166	171	170	169
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,098	2,528	3,020	3,446	4,009	4,824	5,726	6,181
Pertes de charge	(1)	kPa	37,2	41,2	42,3	39,4	35,0	36,2	42,9	38,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	1	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	7,00	7,20	8,90	9,40	9,50	12,5	12,9	13,5
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	51	52	53	53	54	55	57	57
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	83	84	85	85	86	87	89	89
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	2000	2000	2625	2625	2625	3250	3250	3250
B	(6)	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H	(6)	mm	2070	2070	2070	2070	2070	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	600	660	750	780	810	1060	1070	1080

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

i-NX / SL		0151P	0182P	0202P	0262P	0302P	0352P	0402P	0502P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3+N/50		400/3+N/50		400/3+N/50		400/3/50		
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	42,60	51,20	60,09	68,07	81,23	96,66	115,1	124,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	14,40	17,78	20,91	24,45	28,26	33,95	39,27	44,30
EER	(1)	kW/kW	2,958	2,876	2,876	2,780	2,869	2,853	2,929	2,806
ESEER	(1)	kW/kW	4,480	4,580	4,490	4,550	4,540	4,750	4,780	4,700
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	42,30	50,90	59,80	67,70	80,80	96,30	114,6	123,8
EER	(1)(2)	kW/kW	2,890	2,810	2,810	2,730	2,820	2,800	2,880	2,760
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,210	4,260	4,200	4,250	4,260	4,480	4,500	4,430
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	42,3	50,9	59,8	67,7	80,8	96,3	115	124
SEER	(7)(8)		4,18	4,10	4,11	4,17	4,22	4,46	4,50	4,48
Rendement ηs	(7)(9)	%	164	161	162	164	166	176	177	176
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,037	2,449	2,874	3,255	3,885	4,622	5,504	5,946
Pertes de charge	(1)	kPa	35,1	38,7	38,3	35,2	32,9	33,2	39,6	36,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	1	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	8,10	8,30	8,70	9,20	11,8	12,3	14,7	15,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	45	46	46	47	48	50	50
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	77	77	78	78	79	80	82	82
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	2625	2625	2625	2625	3250	3250	3875	3875
B	(6)	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H	(6)	mm	2070	2070	2070	2070	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	700	760	790	820	980	1090	1180	1200

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

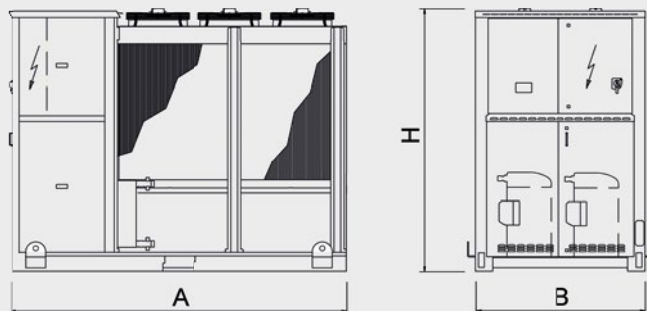
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE NX 0152P - 0812P

Groupe de production d'eau glacée  
air/eau pour installation extérieure  
39,2-227 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieure, équipé de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll utilisant le réfrigérant R410A, ventilateurs hélicoïdaux, batterie de condensation microcanaux avec tubes et ailettes en aluminium, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur thermostatique ou électronique, en fonction du modèle. La gamme est constituée d'unités équipées de deux compresseurs en configuration mono-circuit.

## Version

K	Version Compacte
LN-K	Version Compacte et Bas niveau sonore
SL-K	Version Compacte et Super silence
CA	Version haute efficacité énergétique
LN-CA	Low Noise, version haute efficacité énergétique
SL-CA	Super Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

## Caractéristiques

### CLASSE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A. NX/CA garantit pour toutes les configurations acoustiques de hauts niveaux d'efficacité grâce au surdimensionnement des surfaces d'échange et à une gestion optimisées des ventilo-condenseurs.

### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de fortes variations de charge et dans d'extrêmes conditions extérieures. Son intégration dans cette gamme de produits est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement. Le détendeur électronique est standard pour toutes les versions CA à haute efficacité et en options pour les versions K.

### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Plage de fonctionnement élargie : travail à plein régime garanti jusqu'à une température extérieure de 46°C et même au-delà de 50°C en mode dégradé

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (en option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et ballon tampon

## Options disponibles

- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Batteries de type cuivre-cuivre
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Vannes d'isolement compresseur
- Manomètres HP et BP
- Fonctionnement basse température grâce au kit DVVF ou DVV2F
- Module hydraulique avec et sans ballon tampon
- Grilles anti-intrusion

## Régulation

Régulateur électronique W3000 / W3000TE

Le régulateur est disponible, en fonction du modèle, en deux versions :

W3000 Base : régulateur muni d'un clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : régulateur muni d'un clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce régulateur est muni d'une horloge interne.

Le régulateur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité. (disponible uniquement dans le régulateur W3000SE).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposé avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires (disponible en standard sur W3000SE et en option sur W3000 Base)



NX / K		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	39,24	44,25	51,91	58,87	64,99	77,62	88,53
Puissance absorbée totale	(1) kW	13,50	15,59	18,08	20,51	23,46	26,76	31,34
EER	(1) kW/kW	2,904	2,840	2,867	2,873	2,766	2,896	2,827
ESEER	(1) kW/kW	4,410	4,370	4,410	4,390	4,330	4,230	4,410
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	39,00	44,00	51,60	58,60	64,70	77,20	87,90
EER	(1)(2) kW/kW	2,830	2,780	2,800	2,820	2,710	2,840	2,760
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,190	4,150	4,200	4,200	4,170	4,060	4,160
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	39,0	44,0	51,6	58,6	64,7	77,2	87,9
SEER	(7)(8)	3,81	3,81	3,90	3,95	3,91	3,91	3,96
Rendement ηs	(7)(9) %	149	149	153	155	153	153	155
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	1,876	2,116	2,483	2,815	3,108	3,712	4,233
Pertes de charge	(1) kPa	36,3	34,1	36,3	33,4	33,2	33,9	54,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	5,70	6,00	6,20	8,00	8,10	9,60	10,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	51	51	52	52	52	53	54
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	83	83	84	84	84	85	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	1825	1825	1825	2395	2395	2395	2395
B	(6) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6) mm	1865	1865	1865	1865	1865	1865	1865
Poids en fonctionnement	(6) kg	470	480	490	540	550	570	660

NX / K		0402P	0452P	0502P	0552P	0602P	0702P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	102,0	114,5	127,4	144,3	165,7	189,5
Puissance absorbée totale	(1) kW	35,36	40,15	44,91	52,28	57,66	67,88
EER	(1) kW/kW	2,881	2,855	2,837	2,759	2,872	2,791
ESEER	(1) kW/kW	4,040	4,130	4,130	4,240	4,080	4,150
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	101,4	113,9	126,7	143,5	164,9	188,6
EER	(1)(2) kW/kW	2,820	2,790	2,780	2,700	2,820	2,740
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,860	3,960	3,950	4,040	3,920	3,990
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7) kW	101	114	127	144	165	189
SEER	(7)(8)	3,81	3,80	3,80	3,83	3,81	3,82
Rendement ηs	(7)(9) %	149	149	149	150	150	150
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	4,876	5,474	6,094	6,899	7,922	9,060
Pertes de charge	(1) kPa	49,9	51,3	49,1	52,1	49,3	49,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	12,2	13,5	13,8	15,4	17,7	17,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3) dB(A)	56	56	56	57	58	58
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	88	88	88	89	90	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6) mm	2825	2825	2825	3360	3980	3980
B	(6) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6) mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Poids en fonctionnement	(6) kg	830	870	900	980	1130	1110

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / LN-K		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz							
400/3+N/50		400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	39,26	44,35	51,70	58,76	65,52	74,65	89,94
Puissance absorbée totale	(1)	kW	13,62	15,78	18,51	20,36	23,15	28,31	31,06
EER	(1)	kW/kW	2,890	2,804	2,795	2,882	2,823	2,640	2,891
ESEER	(1)	kW/kW	4,500	4,440	4,410	4,380	4,390	4,220	4,260
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	39,10	44,00	51,40	58,50	65,20	74,40	89,30
EER	(1)(2)	kW/kW	2,820	2,740	2,730	2,830	2,770	2,600	2,820
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,280	4,220	4,200	4,190	4,210	4,080	4,010
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	D	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	39,1	44,0	51,4	58,5	65,2	74,4	89,3
SEER	(7)(8)		3,87	3,85	3,89	3,95	3,96	3,87	3,81
Rendement ηs	(7)(9)	%	152	151	153	155	155	152	149
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	1,878	2,121	2,472	2,810	3,133	3,570	4,301
Pertes de charge	(1)	kPa	36,3	34,2	36,0	33,3	33,7	31,4	55,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	5,80	5,80	6,80	8,30	8,40	9,20	10,9
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	47	47	47	48	48	48	51
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	79	79	79	80	80	80	83
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	1825	1825	2395	2395	2395	2395	2825
B	(6)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6)	mm	1865	1865	1865	1865	1865	1865	1980
Poids en fonctionnement	(6)	kg	480	500	540	570	570	580	780

NX / LN-K		0402P	0452P	0502P	0552P	0602P	0702P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz						
400/3/50		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	99,41	112,9	125,2	139,9	162,8	179,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	35,95	39,26	44,20	52,95	58,07	70,29
EER	(1)	kW/kW	2,769	2,873	2,833	2,645	2,802	2,552
ESEER	(1)	kW/kW	4,110	4,290	4,330	4,360	4,200	4,100
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	98,80	112,3	124,5	139,2	162,0	178,6
EER	(1)(2)	kW/kW	2,710	2,810	2,780	2,600	2,750	2,510
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,920	4,110	4,140	4,170	4,040	3,950
Classe EUROVENT			C	C	C	D	C	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	98,8	112	124	139	162	179
SEER	(7)(8)		3,80	3,89	3,89	3,94	3,87	3,82
Rendement ηs	(7)(9)	%	149	152	153	155	152	150
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	4,754	5,397	5,989	6,689	7,785	8,580
Pertes de charge	(1)	kPa	47,4	49,8	47,4	49,0	47,6	44,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	12,1	14,0	15,1	15,3	16,7	17,1
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	51	52	52	52	53	53
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	83	84	84	84	85	85
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	2825	3360	3360	3360	3980	3980
B	(6)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6)	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Poids en fonctionnement	(6)	kg	880	1000	1030	1060	1180	1150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / SL-K			0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	39,41	44,60	52,28	58,89	65,87	77,75
Puissance absorbée totale	(1)	kW	13,89	16,07	18,18	20,27	22,88	27,39
EER	(1)	kW/kW	2,835	2,770	2,874	2,901	2,878	2,836
ESEER	(1)	kW/kW	4,280	4,250	4,490	4,150	4,220	4,300
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	39,20	44,30	52,00	58,60	65,60	77,30
EER	(1)(2)	kW/kW	2,770	2,710	2,810	2,840	2,820	2,780
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,070	4,050	4,270	3,990	4,050	4,120
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	39,2	44,3	52,0	58,6	65,6	77,3
SEER	(7)(8)		3,80	3,80	3,95	3,80	3,81	3,87
Rendement ηs	(7)(9)	%	149	149	155	149	149	152
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	1,884	2,133	2,500	2,816	3,150	3,718
Pertes de charge	(1)	kPa	36,6	34,6	36,8	33,4	34,1	34,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	6,00	6,90	7,80	8,10	9,50	11,1
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	44	45	45	46	46	46
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	76	77	77	78	78	78
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	2395	2395	2395	2825	2825	2825
B	(6)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6)	mm	1865	1865	1865	1980	1980	1980
Poids en fonctionnement	(6)	kg	540	550	560	670	680	680

NX / SL-K			0352P	0402P	0452P	0502P	0552P	0602P
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	88,50	100,0	113,4	124,3	140,5	153,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	30,52	35,09	39,30	44,76	52,47	61,73
EER	(1)	kW/kW	2,902	2,849	2,885	2,775	2,676	2,480
ESEER	(1)	kW/kW	4,400	4,400	4,380	4,320	4,290	4,080
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	87,90	99,40	112,8	123,7	139,8	152,3
EER	(1)(2)	kW/kW	2,830	2,790	2,820	2,720	2,630	2,440
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,140	4,190	4,180	4,150	4,120	3,950
Classe EUROVENT			C	C	C	C	D	E
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	87,9	99,4	113	124	140	152
SEER	(7)(8)		3,88	3,92	3,95	3,89	3,90	3,81
Rendement ηs	(7)(9)	%	152	154	155	153	153	149
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	4,232	4,782	5,424	5,946	6,717	7,316
Pertes de charge	(1)	kPa	54,1	48,0	50,3	46,7	49,4	42,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	11,4	13,6	15,6	16,7	16,8	17,1
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	47	48	49	49	50	50
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	79	80	81	81	82	82
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	3360	3360	3980	3980	3980	3980
B	(6)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6)	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Poids en fonctionnement	(6)	kg	860	960	1070	1080	1110	1180

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / CA			0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	41,69	47,43	55,00	62,45	69,59	85,05	96,60
Puissance absorbée totale	(1)	kW	12,85	14,50	16,73	19,28	21,80	26,49	30,18
EER	(1)	kW/kW	3,258	3,269	3,293	3,238	3,193	3,208	3,199
ESEER	(1)	kW/kW	4,560	4,650	4,450	4,450	4,490	4,280	4,410
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	41,40	47,10	54,70	62,20	69,20	84,50	95,90
EER	(1)(2)	kW/kW	3,170	3,180	3,210	3,160	3,120	3,140	3,110
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,300	4,410	4,230	4,260	4,280	4,070	4,130
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	41,4	47,1	54,7	62,2	69,2	84,5	95,9
SEER	(7)(8)		3,92	4,05	3,95	4,02	4,06	3,88	3,90
Rendement ηs	(7)(9)	%	154	159	155	158	159	152	153
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	1,994	2,268	2,630	2,987	3,328	4,067	4,619
Pertes de charge	(1)	kPa	40,9	39,1	40,7	37,6	38,0	40,7	64,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	6,40	7,90	8,10	8,80	8,90	10,3	13,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	52	52	53	53	54	56	56
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	84	84	85	85	86	88	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	1825	2395	2395	2395	2395	2825	3360
B	(6)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6)	mm	1865	1865	1865	1865	1865	1980	1980
Poids en fonctionnement	(6)	kg	480	540	550	560	570	680	830

NX / CA			0402P	0452P	0502P	0562P	0612P	0712P	0812P
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	108,0	121,9	137,8	160,3	178,4	201,2	227,1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	33,64	38,25	42,64	48,87	55,44	63,47	70,52
EER	(1)	kW/kW	3,214	3,183	3,235	3,278	3,220	3,169	3,221
ESEER	(1)	kW/kW	4,430	4,540	4,340	4,320	4,310	4,380	4,170
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	107,3	121,2	137,0	159,3	177,5	200,2	225,7
EER	(1)(2)	kW/kW	3,130	3,100	3,160	3,200	3,150	3,100	3,140
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,190	4,300	4,130	4,080	4,130	4,180	3,960
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	107	121	137	159	178	200	226
SEER	(7)(8)		3,96	4,07	3,94	3,94	3,99	4,08	3,88
Rendement ηs	(7)(9)	%	155	160	154	155	157	160	152
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	5,163	5,831	6,589	7,668	8,532	9,622	10,86
Pertes de charge	(1)	kPa	56,0	58,2	57,4	64,4	57,2	56,2	71,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	13,9	14,3	19,4	22,0	22,5	23,1	25,6
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	58	58	58	59	59	60	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	90	90	90	91	91	92	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	3360	3360	3980	3160	3160	3160	4335
B	(6)	mm	1195	1195	1195	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	1980	1980	1980	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	960	1000	1080	1510	1550	1570	1810

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



NX / LN-CA		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	41,48	46,98	55,01	63,49	70,68	82,66
Puissance absorbée totale	(1)	kW	12,57	14,40	17,20	19,48	21,88	25,96
EER	(1)	kW/kW	3,294	3,264	3,198	3,256	3,228	3,181
ESEER	(1)	kW/kW	4,560	4,620	4,710	4,310	4,340	4,520
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	41,20	46,70	54,70	63,10	70,30	82,30
EER	(1)(2)	kW/kW	3,200	3,180	3,120	3,180	3,150	3,110
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,290	4,380	4,460	4,110	4,150	4,200
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	41,2	46,7	54,7	63,1	70,3	82,3
SEER	(7)(8)		3,91	3,89	4,01	3,80	3,83	3,91
Rendement ηs	(7)(9)	%	153	153	157	149	150	153
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	1,984	2,247	2,631	3,036	3,380	3,953
Pertes de charge	(1)	kPa	40,5	38,4	40,7	38,8	39,2	38,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	6,70	7,90	8,00	8,90	11,4	11,5
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	48	48	49	49	50
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	80	80	80	81	81	82
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	2395	2395	2395	2825	2825	3360
B	(6)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6)	mm	1865	1865	1865	1980	1980	1980
Poids en fonctionnement	(6)	kg	550	560	560	670	680	750

NX / LN-CA		0402P	0452P	0502P	0562P	0612P	0712P	0812P
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	107,4	120,6	134,2	153,9	172,8	221,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	33,27	37,89	42,25	47,07	54,45	60,76
EER	(1)	kW/kW	3,225	3,182	3,180	3,268	3,176	3,263
ESEER	(1)	kW/kW	4,320	4,410	4,360	4,670	4,480	4,380
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	106,7	119,9	133,4	153,0	171,9	219,9
EER	(1)(2)	kW/kW	3,140	3,100	3,110	3,190	3,110	3,200
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,100	4,190	4,150	4,400	4,290	4,430
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	107	120	133	153	172	220
SEER	(7)(8)		3,85	3,96	3,95	4,19	4,09	4,28
Rendement ηs	(7)(9)	%	151	155	155	165	161	168
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	5,137	5,769	6,417	7,361	8,261	9,486
Pertes de charge	(1)	kPa	55,4	56,9	54,4	59,3	53,6	54,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	14,5	14,5	15,7	26,2	26,3	26,4
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	52	52	53	54	54	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	84	84	85	86	86	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	3980	3980	3980	3160	3160	4335
B	(6)	mm	1195	1195	1195	2250	2250	2250
H	(6)	mm	1980	1980	1980	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1050	1080	1090	1510	1550	1810

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / SL-CA		0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P	0412P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	47,52	55,33	62,21	69,20	81,95	94,49	106,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	14,49	17,10	18,96	21,35	25,52	29,59	32,38
EER	(1)	kW/kW	3,276	3,234	3,274	3,234	3,212	3,193	3,272
ESEER	(1)	kW/kW	4,390	4,520	4,440	4,460	4,570	4,520	4,560
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	47,20	55,00	61,90	68,80	81,50	93,90	105,4
EER	(1)(2)	kW/kW	3,190	3,150	3,200	3,160	3,140	3,100	3,190
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,160	4,300	4,240	4,260	4,380	4,270	4,350
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	47,2	55,0	61,9	68,8	81,5	93,9	105
SEER	(7)(8)		3,79	3,89	3,90	3,96	4,11	4,03	4,10
Rendement ηs	(7)(9)	%	149	153	153	155	162	158	161
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	2,272	2,646	2,975	3,309	3,919	4,519	5,070
Pertes de charge	(1)	kPa	39,3	41,2	37,3	37,6	37,8	61,7	54,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	8,30	8,50	10,0	10,8	10,9	13,0	15,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	46	46	47	47	47	48	49
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	78	78	79	79	79	80	81
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	2825	2825	3360	3360	3360	3980	3160
B	(6)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	2250
H	(6)	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	660	670	760	770	780	940	1410

NX / SL-CA		0462P	0512P	0562P	0612P	0712P	0812P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	118,7	133,0	151,6	172,3	194,9	217,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	36,91	41,85	47,29	52,84	61,59	68,21
EER	(1)	kW/kW	3,217	3,174	3,205	3,263	3,164	3,191
ESEER	(1)	kW/kW	4,640	4,670	4,700	4,630	4,720	4,460
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	118,0	132,3	150,8	171,4	194,0	216,4
EER	(1)(2)	kW/kW	3,140	3,100	3,130	3,190	3,100	3,120
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,390	4,460	4,470	4,420	4,510	4,260
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	118	132	151	171	194	216
SEER	(7)(8)		4,16	4,19	4,25	4,24	4,35	4,14
Rendement ηs	(7)(9)	%	163	165	167	167	171	162
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	5,674	6,361	7,252	8,240	9,318	10,40
Pertes de charge	(1)	kPa	55,1	53,5	57,6	53,3	52,7	65,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	16,6	19,3	24,0	26,1	26,2	30,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	50	51	52	53	54
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	82	82	83	84	85	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	3160	3160	4335	4335	4335	5510
B	(6)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1450	1480	1740	1820	1850	2130

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

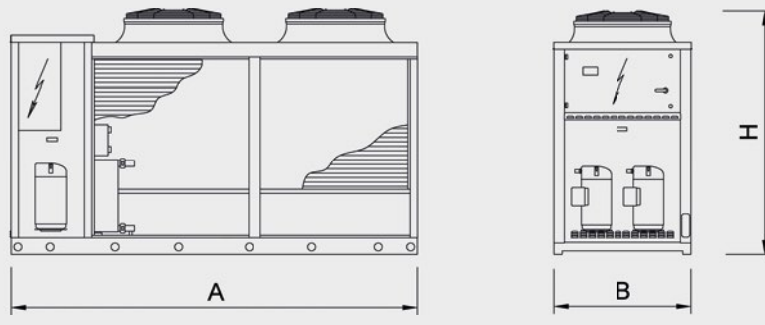
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE NX 0614P - 1214P

Groupe de production d'eau glacée  
air/eau pour installation extérieure  
159-327 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieure, équipé de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll R410A, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation micro-canaux avec tubes et ailettes en aluminium, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur thermostatique. La gamme est constituée d'unités équipées de quatre compresseurs en configuration tandem sur deux circuits indépendants.

## Version

K	Version Compacte
LN-K	Version Compacte et Bas niveau sonore
SL-K	Version Compacte et Super silence

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

## Caractéristiques

### COMPACTITÉ MAXIMUM

Cette gamme est disponible dans la version K, qui associe une compacité maximale et une conformité aux exigences énergétiques et environnementales. Ceci est une condition indispensable lorsque l'on est en présence d'espaces réduits ou en cas de remplacement d'unités dans le cadre d'une reconversion d'installations existantes.

### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Plage de fonctionnement élargie : travail à plein régime garanti jusqu'à une température extérieure de 46°C et même au-delà de 50°C en mode dégradé

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (en option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et ballon tampon

## Options disponibles

- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Batteries de type cuivre-cuivre
- Détendeur électronique
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Vannes d'isolement compresseur
- Manomètres HP et BP
- Fonctionnement basse température grâce au kit DVVF ou DVV2F
- Module hydraulique avec et sans ballon tampon
- Grilles anti-intrusion

## Régulation

### W3000TE Compact

Le régulateur W3000TE de dernière génération offre de nombreuses fonctionnalités et dispose d'algorithmes propriétaires. L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurant un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 8 unités).



NX / K		0614P	0714P	0814P	0914P	1014P	1114P	1214P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	164,7	194,1	217,8	248,2	289,2	308,4	326,7
Puissance absorbée totale	(1) kW	58,31	66,73	78,90	88,61	98,95	108,4	118,2
EER	(1) kW/kW	2,825	2,910	2,760	2,801	2,921	2,845	2,764
ESEER	(1) kW/kW	4,060	4,390	4,300	4,410	4,260	4,270	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	163,9	193,2	216,8	247,1	287,9	307,2	325,3
EER	(1)(2) kW/kW	2,780	2,860	2,720	2,760	2,870	2,800	2,720
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,850	4,160	4,080	4,180	4,050	4,080	3,990
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	164	193	217	247	288	307	325
SEER	(7)(8)	3,80	4,05	3,95	4,06	4,01	4,01	3,88
Rendement ηs	(7)(9) %	149	159	155	159	157	157	152
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,875	9,282	10,41	11,87	13,83	14,75	15,62
Pertes de charge	(1) kPa	45,0	47,1	47,8	50,4	54,8	46,8	52,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	18,5	20,5	26,8	26,9	30,4	35,2	35,3
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	60	60	61	62	63	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	92	92	93	94	95	95	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	3160	3160	3160	3160	4335	4335	4335
B	(6) mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6) mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6) kg	1510	1680	1690	1830	2250	2300	2330

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / LN-K			0614P	0714P	0814P	0914P	1014P	1114P	1214P
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	159,8	185,5	208,2	235,0	274,0	290,4	320,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	58,13	68,57	79,63	92,21	101,0	111,6	118,5
EER	(1)	kW/kW	2,750	2,704	2,616	2,549	2,713	2,602	2,703
ESEER	(1)	kW/kW	4,130	4,420	4,370	4,410	4,250	4,250	4,370
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	159,1	184,7	207,3	234,0	272,8	289,3	318,9
EER	(1)(2)	kW/kW	2,700	2,660	2,580	2,510	2,670	2,570	2,660
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,940	4,190	4,160	4,190	4,050	4,060	4,160
Classe EUROVENT			C	D	D	D	D	D	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	159	185	207	234	273	289	319
SEER	(7)(8)		3,80	4,05	4,01	4,03	3,99	3,97	4,03
Rendement ηs	(7)(9)	%	149	159	158	158	157	156	158
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	7,641	8,870	9,958	11,24	13,10	13,89	15,32
Pertes de charge	(1)	kPa	42,4	43,0	43,7	45,2	49,2	41,5	50,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	18,5	20,5	26,8	26,9	30,4	35,2	35,3
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	54	54	55	56	57	57	58
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	86	86	87	88	89	89	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	3160	3160	3160	3160	4335	4335	4335
B	(6)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1550	1730	1740	1870	2300	2350	2370

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / SL-K		0614P	0714P	0814P	0914P	1014P	1114P	1214P
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	159,0	179,9	214,3	241,3	264,0	312,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	56,28	70,71	77,80	89,35	103,7	119,6
EER	(1)	kW/kW	2,824	2,545	2,754	2,702	2,546	2,713
ESEER	(1)	kW/kW	4,340	4,410	4,400	4,410	4,280	4,260
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	158,3	179,2	213,4	240,3	262,9	310,9
EER	(1)(2)	kW/kW	2,780	2,510	2,710	2,660	2,510	2,570
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,130	4,210	4,190	4,200	4,090	4,150
Classe EUROVENT			C	D	C	D	D	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	158	179	213	240	263	295
SEER	(7)(8)		3,92	4,02	4,04	4,07	4,00	3,91
Rendement ηs	(7)(9)	%	154	158	158	160	157	158
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	7,602	8,604	10,25	11,54	12,63	14,16
Pertes de charge	(1)	kPa	41,9	40,5	46,3	47,6	45,7	43,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	17,2	21,2	28,6	30,3	30,4	40,4
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	51	51	52	52	54
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	82	83	83	84	84	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	3160	3160	4335	4335	4335	5510
B	(6)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1550	1730	2030	2170	2300	2730

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

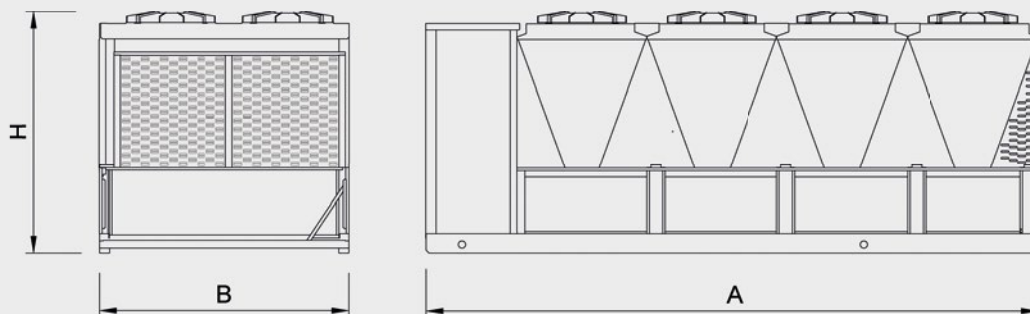
7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



## Groupe de production d'eau glacée air/eau pour installation extérieure 159-352 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieure, équipé de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll R410A, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation micro-canaux avec tubes et ailettes en aluminium, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur multitubulaire. La gamme est constituée d'unités équipées de quatre compresseurs en configuration tandem sur deux circuits indépendants.

### Version

K	Version Compacte
LN-K	Version Compacte et Bas niveau sonore
SL-K	Version Compacte et Super silence
CA	Version haute efficacité énergétique
LN-CA	Low Noise, version haute efficacité énergétique
SL-CA	Super Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A

### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

### Caractéristiques

#### CLASSE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A. NX/CA garantit pour toutes les configurations acoustiques de hauts niveaux d'efficacité grâce au surdimensionnement des surfaces d'échange et à une gestion optimisées des ventilo-condenseurs.

#### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

#### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de fortes variations de charge et dans d'extrêmes conditions extérieures. Son intégration dans cette gamme de produits est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement. Le détendeur électronique est standard pour toutes les versions CA à haute efficacité et en options pour les versions K.

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Plage de fonctionnement élargie : travail à plein régime garanti jusqu'à une température extérieure de 46°C et même au-delà de 50°C en mode dégradé

#### ÉCHANGEUR MULTITUBULAIRE

L'échangeur multitubulaire permet d'atteindre une extrême flexibilité d'installation tout en assurant de faibles pertes de charge côté installation, devenant de fait la meilleure solution pour toutes les applications dans le domaine du résidentiel, tertiaire et industriel.

#### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (en option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et ballon tampon

### Options disponibles

- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Batteries de type cuivre-cuivre
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Vannes d'isolement compresseur
- Manomètres HP et BP
- Fonctionnement basse température grâce au kit DVVF ou DVV2F
- Module hydraulique avec et sans ballon tampon
- Grilles anti-intrusion

### Régulation

#### W3000TE Compact

Le régulateur W3000TE de dernière génération offre de nombreuses fonctionnalités et dispose d'algorithmes propriétaires. L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 8 unités).





NX / K		0614T	0714T	0814T	0914T	1014T	1114T	1214T
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	164,7	194,1	217,8	248,2	289,2	308,4	326,7
Puissance absorbée totale	(1) kW	58,31	66,73	78,90	88,61	98,95	108,4	118,2
EER	(1) kW/kW	2,825	2,910	2,760	2,801	2,921	2,845	2,764
ESEER	(1) kW/kW	4,060	4,390	4,300	4,410	4,260	4,270	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	164,2	193,4	216,8	247,2	287,7	307,4	325,5
EER	(1)(2) kW/kW	2,790	2,870	2,710	2,760	2,860	2,810	2,730
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,920	4,210	4,080	4,200	4,020	4,110	4,020
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	164	193	217	247	288	307	326
SEER	(7)(8)	3,81	4,11	3,95	4,10	3,97	4,05	3,91
Rendement ηs	(7)(9) %	149	161	155	161	156	159	154
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,875	9,282	10,41	11,87	13,83	14,75	15,62
Pertes de charge	(1) kPa	23,3	32,4	50,9	45,5	61,7	38,0	42,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	22,5	26,6	27,7	27,8	33,6	36,3	36,9
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	60	60	61	62	63	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	92	92	93	94	95	95	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	3160	3160	3160	3160	4335	4335	4335
B	(6) mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6) mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6) kg	1650	1810	1820	1950	2340	2530	2550

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NX / LN-K		0614T	0714T	0814T	0914T	1014T	1114T	1214T	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	159,8	185,5	208,2	235,0	274,0	290,4	320,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	58,13	68,57	79,63	92,21	101,0	111,6	118,5
EER	(1)	kW/kW	2,750	2,704	2,616	2,549	2,713	2,602	2,703
ESEER	(1)	kW/kW	4,130	4,420	4,370	4,410	4,250	4,250	4,370
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	159,3	184,9	207,3	234,1	272,7	289,5	319,2
EER	(1)(2)	kW/kW	2,720	2,670	2,570	2,510	2,670	2,570	2,670
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,990	4,250	4,160	4,210	4,040	4,100	4,210
Classe EUROVENT			C	D	D	D	D	D	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	159	185	207	234	273	290	319
SEER	(7)(8)		3,84	4,11	4,01	4,05	3,96	4,01	4,07
Rendement ηs	(7)(9)	%	150	161	157	159	156	157	160
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	7,641	8,870	9,958	11,24	13,10	13,89	15,32
Pertes de charge	(1)	kPa	21,9	29,6	46,5	40,7	55,4	33,7	41,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	22,5	26,6	27,7	27,8	33,6	36,3	36,9
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	54	54	55	56	57	57	58
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	86	86	87	88	89	89	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	3160	3160	3160	3160	4335	4335	4335
B	(6)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1700	1860	1870	1990	2380	2580	2600

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / SL-K			0614T	0714T	0814T	0914T	1014T	1114T	1214T
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	159,0	179,9	214,3	241,3	264,0	296,0	312,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	56,28	70,71	77,80	89,35	103,7	109,1	119,6
EER	(1)	kW/kW	2,824	2,545	2,754	2,702	2,546	2,713	2,610
ESEER	(1)	kW/kW	4,340	4,410	4,400	4,410	4,280	4,340	4,260
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	158,5	179,3	213,4	240,3	262,8	295,0	311,1
EER	(1)(2)	kW/kW	2,790	2,520	2,710	2,660	2,510	2,680	2,580
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,180	4,240	4,190	4,200	4,070	4,170	4,100
Classe EUROVENT			C	D	C	D	D	D	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	158	179	213	240	263	295	311
SEER	(7)(8)		4,00	4,08	4,03	4,08	3,97	4,06	3,94
Rendement ηs	(7)(9)	%	157	160	158	160	156	159	155
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	7,602	8,604	10,25	11,54	12,63	14,16	14,93
Pertes de charge	(1)	kPa	21,7	27,8	49,3	43,0	51,4	35,1	39,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	22,5	26,6	30,2	41,2	41,3	41,4	41,4
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	51	51	52	52	54	54
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	82	83	83	84	84	86	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	3160	3160	4335	4335	4335	5510	5510
B	(6)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1700	1860	2160	2290	2380	2930	2950

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / CA		0614T	0714T	0814T	0914T	1014T	1114T	1214T
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	174,1	205,2	235,4	266,4	301,9	330,0	352,0
Puissance absorbée totale	(1) kW	54,38	65,00	72,87	84,11	95,76	102,8	111,0
EER	(1) kW/kW	3,200	3,157	3,229	3,168	3,151	3,210	3,171
ESEER	(1) kW/kW	4,310	4,260	4,450	4,490	4,430	4,350	4,370
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	173,6	204,4	234,2	265,2	300,9	328,8	350,6
EER	(1)(2) kW/kW	3,160	3,110	3,160	3,110	3,110	3,160	3,120
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,170	4,060	4,200	4,240	4,260	4,170	4,180
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	174	204	234	265	301	329	351
SEER	(7)(8)	4,06	4,03	4,10	4,17	4,25	4,13	4,10
Rendement ηs	(7)(9) %	159	158	161	164	167	162	161
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	8,326	9,814	11,26	12,74	14,44	15,78	16,83
Pertes de charge	(1) kPa	26,1	36,2	59,5	52,4	36,5	43,6	49,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	24,3	31,0	36,8	39,7	39,8	44,5	46,1
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	60	61	62	63	63	64	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	92	93	94	95	95	96	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	3160	4335	4335	4335	4335	5510	5510
B	(6) mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6) mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6) kg	1700	2150	2160	2290	2550	2930	2950

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / LN-CA		0614T	0714T	0814T	0914T	1014T	1114T	1214T	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	167,5	198,4	227,4	262,1	294,5	318,0	344,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	52,84	61,62	70,49	82,78	93,23	99,58	108,7
EER	(1)	kW/kW	3,172	3,221	3,226	3,165	3,160	3,193	3,168
ESEER	(1)	kW/kW	4,560	4,610	4,700	4,710	4,550	4,630	4,700
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	167,0	197,7	226,3	261,0	293,6	316,9	343,0
EER	(1)(2)	kW/kW	3,130	3,170	3,160	3,110	3,120	3,150	3,120
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,400	4,400	4,440	4,470	4,390	4,430	4,480
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	167	198	226	261	294	317	343
SEER	(7)(8)		4,23	4,31	4,31	4,36	4,37	4,39	4,37
Rendement ηs	(7)(9)	%	166	170	169	171	172	172	172
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	8,011	9,488	10,87	12,53	14,08	15,21	16,47
Pertes de charge	(1)	kPa	24,1	33,8	55,5	50,7	34,7	40,5	47,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	24,3	31,0	36,8	39,7	41,0	44,5	46,1
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	54	55	56	57	58	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	86	87	88	89	90	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	3160	4335	4335	4335	5510	5510	5510
B	(6)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1700	2150	2160	2290	2880	2900	2930

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX / SL-CA		0614T	0714T	0814T	0914T	1014T	1114T	1214T	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	167,3	194,9	224,2	259,3	291,8	316,6	343,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	52,28	61,03	69,89	82,01	92,62	99,59	108,8
EER	(1)	kW/kW	3,199	3,195	3,207	3,162	3,151	3,179	3,158
ESEER	(1)	kW/kW	4,690	4,700	4,680	4,720	4,720	4,680	4,700
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	166,8	194,2	223,1	258,2	290,9	315,5	342,2
EER	(1)(2)	kW/kW	3,160	3,150	3,140	3,110	3,110	3,130	3,110
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,520	4,490	4,420	4,470	4,550	4,490	4,470
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	167	194	223	258	291	316	342
SEER	(7)(8)		4,33	4,37	4,28	4,35	4,50	4,42	4,35
Rendement ηs	(7)(9)	%	170	172	168	171	177	174	171
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	8,000	9,322	10,72	12,40	13,95	15,14	16,43
Pertes de charge	(1)	kPa	24,1	32,7	53,9	49,6	34,1	40,1	47,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	28,4	31,0	36,8	39,7	41,0	44,5	46,1
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	51	51	52	53	54	55	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	83	83	84	85	86	87	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	4335	4335	5510	5510	5510	5510	5510
B	(6)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1980	2150	2490	2610	2880	2900	2930

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

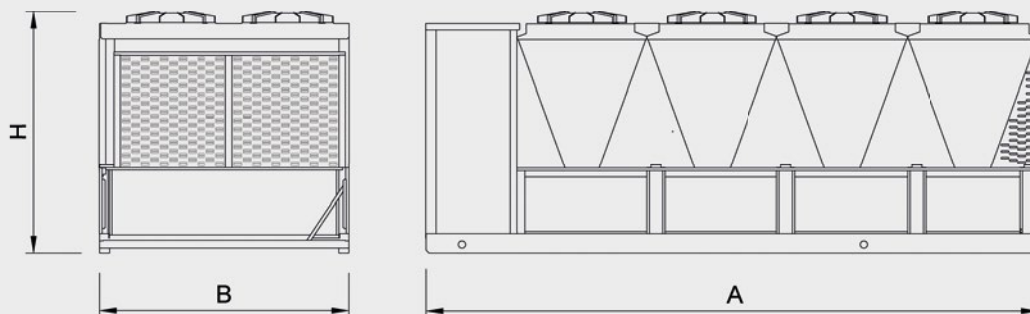
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE NECS 1314 - 3218

Groupe de production d'eau glacée  
air/eau pour installation extérieure  
334-885 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll R410a, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur à faisceau multitubulaire et détendeur électronique. La gamme inclut des tailles équipés de quatre, six et huit compresseurs, toutes multi-circuit.

## Version

B	Version standard
SL	Version Super silence
CA	Version haute efficacité
SL-CA	Version haute efficacité, Super silence

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)
R	Récupération totale d'énergie

## Caractéristiques

### GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

### ÉCHANGEUR MULTITUBULAIRE

L'échangeur multitubulaire permet d'atteindre une extrême flexibilité d'installation tout en maintenant des performances de fonctionnement stables, faisant ainsi de la gamme NECS la meilleure solution pour toutes les applications dans le secteur hydraulique résidentiel, commercial et industriel.

### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (en option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et ballon tampon

## Options disponibles

- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Démarrage progressif « Softstart »

## Régulation

### W3000SE Compact

Le régulateur W3000SE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier grand format permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un grand écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.





NECS / B		1314	1414	1614	1715	1816	2015	2116
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	354,3	378,8	413,4	458,2	501,3	525,6	569,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	124,4	130,2	147,8	160,4	171,9	183,9	195,4
EER	(1) kW/kW	2,848	2,909	2,797	2,857	2,916	2,858	2,914
ESEER	(1) kW/kW	4,160	4,240	4,040	4,190	4,210	4,070	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	352,7	377,4	411,7	456,4	499,1	523,9	567,4
EER	(1)(2) kW/kW	2,800	2,870	2,750	2,810	2,870	2,820	2,870
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,950	4,060	3,860	3,990	3,990	3,910	4,000
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	353	377	412	456	499	524	567
SEER	(7)(8)	4,11	4,22	4,10	4,17	4,23	4,10	4,23
Rendement ηs	(7)(9) %	161	166	161	164	166	161	166
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	16,94	18,12	19,77	21,91	23,97	25,14	27,23
Pertes de charge	(1) kPa	54,0	43,8	52,2	48,5	58,1	39,3	46,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	5	6	5	6
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	40,1	45,2	45,4	52,2	55,8	63,8	65,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	64	64	64	64	65	65	64
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	96	96	96	96	97	97	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	3905	3905	3905	5080	5080	5080	6255
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6) kg	2730	2770	2800	3400	3650	3690	4200

NECS / B		2316	2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	603,7	634,9	665,3	707,9	759,4	793,5	826,6
Puissance absorbée totale	(1) kW	214,1	218,6	233,7	248,8	260,5	279,1	295,6
EER	(1) kW/kW	2,820	2,904	2,847	2,845	2,915	2,843	2,796
ESEER	(1) kW/kW	4,110	4,080	4,120	4,180	4,270	4,200	4,070
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	601,6	632,5	662,9	705,0	757,0	790,8	823,6
EER	(1)(2) kW/kW	2,780	2,860	2,810	2,800	2,880	2,810	2,760
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,940	3,900	3,940	3,980	4,100	4,030	3,900
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	602	632	663	705	757	791	824
SEER	(7)(8)	4,15	4,14	4,12	4,17	4,29	4,22	4,11
Rendement ηs	(7)(9) %	163	163	162	164	169	166	161
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	28,87	30,36	31,81	33,85	36,31	37,95	39,53
Pertes de charge	(1) kPa	44,3	49,0	48,5	54,9	42,7	46,7	50,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	6	6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°	3	2	4	4	4	4	4
Charge de réfrigérant	kg	65,6	75,1	75,2	82,1	91,8	93,0	93,1
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	64	65	65	65	66	66	66
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	97	98	98	98	99	99	99
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	6255	6255	7430	7430	7430	7430	7430
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6) kg	4220	4350	5260	5300	5370	5400	5430

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NECS / SL			1314	1414	1614	1715	1816	2015	2116
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	333,6	358,1	397,4	431,5	465,0	497,6	532,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	129,2	137,3	153,1	168,1	182,7	191,6	206,0
EER	(1)	kW/kW	2,582	2,608	2,596	2,567	2,545	2,597	2,584
ESEER	(1)	kW/kW	4,290	4,310	4,210	4,330	4,360	4,260	4,370
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	332,3	356,9	395,8	430,0	463,2	496,2	530,6
EER	(1)(2)	kW/kW	2,550	2,580	2,560	2,530	2,510	2,570	2,550
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,100	4,150	4,030	4,140	4,150	4,120	4,190
Classe EUROVENT			D	D	D	D	D	D	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	332	357	396	430	463	496	531
SEER	(7)(8)		4,03	4,12	4,02	4,13	4,13	4,14	4,21
Rendement ηs	(7)(9)	%	158	162	158	162	162	163	165
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	15,95	17,13	19,01	20,63	22,24	23,80	25,46
Pertes de charge	(1)	kPa	47,8	39,2	48,2	43,0	50,0	35,2	40,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	5	6	5	6
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	41,0	47,0	50,0	57,0	57,0	66,0	79,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	54	54	54	54	54	54	54
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	86	86	86	87	87	87	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	5080	5080	5080	6255	6255	6255	7430
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3060	3160	3200	3900	4110	4190	4640

NECS / SL			2316	2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	579,3	595,9	615,8	666,4	717,7	757,8	794,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	220,0	229,7	244,6	258,3	274,8	288,4	306,2
EER	(1)	kW/kW	2,633	2,594	2,518	2,580	2,612	2,628	2,595
ESEER	(1)	kW/kW	4,380	4,290	4,320	4,390	4,360	4,390	4,270
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	577,4	593,9	613,8	664,0	715,6	755,4	791,9
EER	(1)(2)	kW/kW	2,600	2,560	2,490	2,550	2,580	2,600	2,560
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,200	4,120	4,150	4,190	4,190	4,210	4,090
Classe EUROVENT			D	D	E	D	D	D	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	577	594	614	664	716	755	792
SEER	(7)(8)		4,21	4,14	4,11	4,16	4,20	4,21	4,11
Rendement ηs	(7)(9)	%	165	163	162	163	165	166	161
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	27,70	28,49	29,45	31,87	34,32	36,24	38,00
Pertes de charge	(1)	kPa	40,8	43,1	41,6	48,7	38,2	42,6	46,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	6	6	8	8	8	8	8
N. circuits		N°	3	2	4	4	4	4	4
Charge de réfrigérant		kg	79,0	83,0	89,0	112	112	112	112
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	55	55	56	57	57	57
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	88	88	88	89	90	90	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	7430	7430	7430	8605	9780	9780	9780
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6)	kg	4730	4790	5410	5810	6160	6200	6250

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NECS / CA		1314	1414	1614	1715	1816	2015	2116	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	370,4	391,4	438,4	481,1	517,5	549,2	591,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	119,6	125,1	141,5	154,0	166,3	177,0	189,4
EER	(1)	kW/kW	3,097	3,129	3,098	3,124	3,112	3,103	3,122
ESEER	(1)	kW/kW	4,450	4,480	4,390	4,540	4,500	4,420	4,480
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	368,7	389,9	436,4	479,1	515,1	547,3	589,2
EER	(1)(2)	kW/kW	3,040	3,080	3,040	3,070	3,050	3,060	3,070
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,220	4,280	4,170	4,300	4,240	4,230	4,280
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	369	390	436	479	515	547	589
SEER	(7)(8)		4,17	4,25	4,14	4,26	4,19	4,23	4,27
Rendement ηs	(7)(9)	%	164	167	163	167	165	166	168
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	17,72	18,72	20,97	23,01	24,75	26,26	28,28
Pertes de charge	(1)	kPa	59,0	46,8	58,7	53,5	61,9	42,9	49,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	5	6	5	6
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	47,0	51,0	54,0	67,0	67,0	70,0	77,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	65	65	65	64	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	97	97	97	97	98	98	98
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	5080	5080	5080	6255	6255	6255	7430
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3060	3100	3130	3800	4050	4090	4540

NECS / CA		2316	2416	2418	2618	2818	3018	3218	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	632,7	657,3	701,5	740,0	784,6	830,6	884,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	204,0	212,3	225,3	239,0	250,4	266,5	283,0
EER	(1)	kW/kW	3,101	3,096	3,114	3,096	3,133	3,117	3,126
ESEER	(1)	kW/kW	4,480	4,370	4,440	4,460	4,500	4,490	4,450
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	630,4	654,7	698,7	736,8	781,9	827,5	881,1
EER	(1)(2)	kW/kW	3,060	3,050	3,060	3,040	3,090	3,070	3,070
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,270	4,160	4,220	4,220	4,300	4,280	4,220
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	630	655	699	737	782	828	881
SEER	(7)(8)		4,28	4,18	4,18	4,17	4,28	4,27	4,21
Rendement ηs	(7)(9)	%	168	164	164	164	168	168	166
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	30,26	31,43	33,55	35,39	37,52	39,72	42,31
Pertes de charge	(1)	kPa	48,6	52,5	54,0	60,0	45,6	51,1	58,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	6	6	8	8	8	8	8
N. circuits		N°	3	2	4	4	4	4	4
Charge de réfrigérant		kg	81,0	86,0	89,0	112	112	112	112
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	66	66	66	66	67	67	67
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	99	99	99	99	100	100	100
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	7430	7430	9780	9780	9780	9780	9780
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6)	kg	4630	4690	5930	5970	6040	6070	6110

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NECS / SL-CA			1314	1414	1614	1715	1816
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	370,5	394,3	440,1	480,8	521,5
Puissance absorbée totale	(1)	kW	119,1	126,3	141,6	154,3	167,1
EER	(1)	kW/kW	3,111	3,122	3,108	3,116	3,121
ESEER	(1)	kW/kW	4,570	4,560	4,440	4,540	4,580
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	369,2	393,1	438,5	479,5	519,9
EER	(1)(2)	kW/kW	3,070	3,080	3,060	3,080	3,080
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,380	4,390	4,270	4,390	4,400
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	369	393	438	480	520
SEER	(7)(8)		4,32	4,37	4,25	4,40	4,37
Rendement ηs	(7)(9)	%	170	172	167	173	172
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	17,72	18,85	21,05	22,99	24,94
Pertes de charge	(1)	kPa	41,9	35,9	44,8	32,9	38,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	4	4	4	5	6
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	53,0	67,0	72,0	77,0	77,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	53	53	53	54	54
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	86	86	86	87	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	6255	6255	6255	7430	7430
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3490	3700	3730	4400	4650

NECS / SL-CA			2015	2116	2316	2416	2418
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	550,4	591,6	638,3	662,5	695,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	176,7	189,3	204,3	213,3	222,8
EER	(1)	kW/kW	3,115	3,125	3,124	3,106	3,121
ESEER	(1)	kW/kW	4,520	4,600	4,590	4,530	4,580
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	548,8	589,6	636,1	660,1	693,4
EER	(1)(2)	kW/kW	3,080	3,080	3,080	3,060	3,090
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,350	4,400	4,390	4,330	4,430
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	549	590	636	660	693
SEER	(7)(8)		4,37	4,39	4,40	4,33	4,40
Rendement ηs	(7)(9)	%	172	173	173	170	173
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	26,32	28,29	30,52	31,68	33,25
Pertes de charge	(1)	kPa	36,8	42,5	44,7	48,1	35,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	5	6	6	6	8
N. circuits		N°	2	2	3	2	4
Charge de réfrigérant		kg	79,0	91,0	96,0	96,0	97,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	54	54	55	55	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	87	88	88	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	7430	8605	8605	8605	9780
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6)	kg	4510	4990	5360	5360	6100

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

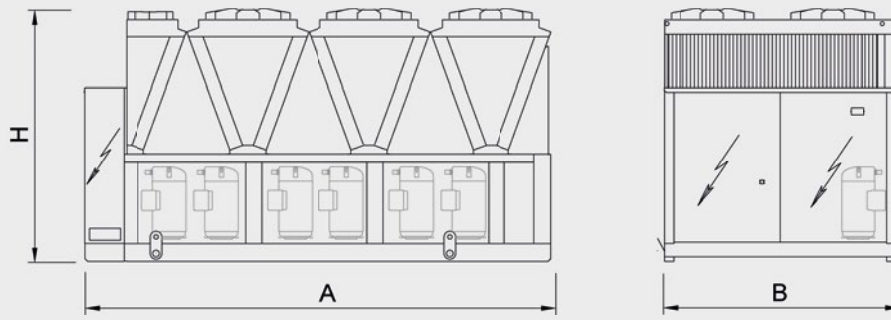
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



## Groupe de production d'eau glacée avec source air pour installation en intérieur 17,4-282 kW



Groupe de production d'eau glacée pour installation en local technique, équipé de compresseurs hermétiques Scroll, ventilateurs centrifuges "Brushless" EC, échangeur à plaques soudo-brasé et un détendeur thermostatique.

Structure et panneaux extérieurs en tôle galvanisée à chaud et peints avec un revêtement en poudre époxy RAL 7035. Les panneaux sont faciles à retirer pour un accès rapide et facile aux composants intérieurs de chaque côté de l'unité.

La gamme comprend des versions deux compresseur sur un circuit et quatre compresseurs sur deux circuits.

### Version

K	Efficacité standard
SL-K	Super silence
A	Haute efficacité

### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

### Caractéristiques

#### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

#### ErP READY

Le plus haut niveau d'efficacité à charge partielle peut atteindre et dépasser l'efficacité saisonnière minimale pour le chauffage, SCOP selon les exigences d'éco-conception pour tous les produits

#### VENTILATEUR EC PLUG FAN

Plus de débit d'air tout en utilisant de plus petits diamètres de ventilateurs.

Des économies d'énergie grâce à une efficacité élevée au bon point de fonctionnement.

Le ventilateur est directement couplé avec le moteur, aucune perte d'énergie due à la transmission (courroies et poulies). Rotor externe équipé d'aimants permanents. Rendement exceptionnel même à charge partielle et d'une consommation réduite dans toutes les conditions de travail afin d'obtenir une meilleure efficacité saisonnière conformément à la directive ErP

#### POLYVALENCE TOTALE

Flux d'air vertical ou horizontal

#### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (option) contient déjà les principaux composants du circuit d'eau; il est disponible avec une pompe simple ou deux pompes jumelées en ligne, à basse ou haute pression disponible, à vitesse fixe ou variable.

### Options disponibles

- Démarrage progressif « Softstart »
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- Refoulement de l'air horizontal ou vertical
- Module hydraulique disponible en différentes configurations, avec 1 ou 2 pompes à vitesse fixe ou variable, et en version basse et haute pression disponible
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Détendeur électronique

### Régulation

#### Régulateur électronique W3000TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires.

L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, KIPlink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



NX-C / K		0072	0092	0102	0122	0152	0182	0202	0232	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	17,76	22,48	26,53	30,29	38,46	45,45	51,78	58,09
Puissance absorbée totale	(1)	kW	6,230	8,289	9,536	11,33	12,88	14,85	17,72	20,49
EER	(1)	kW/kW	2,857	2,714	2,778	2,681	2,984	3,054	2,927	2,834
ESEER	(1)	kW/kW	4,350	4,210	4,330	4,190	4,310	4,340	4,210	4,140
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	17,70	22,40	26,40	30,10	38,30	45,30	51,60	57,80
EER	(1)(2)	kW/kW	2,850	2,700	2,780	2,680	2,990	3,060	2,930	2,830
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,200	4,090	4,210	4,050	4,200	4,240	4,130	4,050
Classe EUROVENT			A	B	A	B	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(6)	kW	17,7	22,4	26,4	30,1	38,3	45,3	51,6	57,8
SEER	(6)(7)		3,92	3,86	3,92	3,80	4,04	4,10	4,00	3,92
Rendement ηs	(6)(8)	%	154	151	154	149	159	161	157	154
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	0,849	1,075	1,269	1,449	1,839	2,173	2,476	2,778
Pertes de charge	(1)	kPa	24,8	24,4	25,1	25,5	27,3	24,9	25,3	25,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	3,50	3,70	4,10	4,20	7,30	8,30	9,20	9,40
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/s	2,08	2,50	3,33	3,47	4,44	5,42	5,69	5,97
Pression statique disponible		Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	80	78	81	80	77	80	81	82
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(5)	mm	1500	1500	1500	1500	2480	2480	2480	2480
B	(5)	mm	900	900	900	900	1100	1100	1100	1100
H	(5)	mm	1910	1910	1910	1910	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5)	kg	390	398	433	435	855	889	891	909

NX-C / K		0272	0302	0352	0402	0452	0502	0552	0602	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	66,80	75,49	85,51	97,63	110,0	125,0	140,2	155,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	23,63	27,14	32,07	35,51	40,87	44,75	52,93	59,88
EER	(1)	kW/kW	2,831	2,786	2,664	2,749	2,689	2,790	2,650	2,599
ESEER	(1)	kW/kW	4,200	4,020	3,920	3,980	3,910	4,020	3,890	3,830
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	66,50	75,20	85,20	97,20	109,6	124,6	139,7	155,2
EER	(1)(2)	kW/kW	2,840	2,790	2,670	2,760	2,700	2,800	2,660	2,610
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,100	3,940	3,850	3,910	3,850	3,970	3,830	3,790
Classe EUROVENT			A	A	B	A	B	A	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(6)	kW	66,5	75,2	85,2	97,2	110	125	140	155
SEER	(6)(7)		4,00	3,86	3,81	3,82	3,80	3,85	3,80	3,81
Rendement ηs	(6)(8)	%	157	151	149	150	149	151	149	149
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	3,194	3,610	4,089	4,669	5,262	5,978	6,705	7,445
Pertes de charge	(1)	kPa	25,3	25,9	25,7	25,3	25,4	25,4	25,8	25,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	10,7	11,1	12,0	14,1	14,8	18,6	19,2	20,0
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/s	7,50	8,06	8,89	10,56	11,11	12,50	13,89	15,83
Pression statique disponible		Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	82	82	84	87	80	87	88	89
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(5)	mm	2480	2480	2480	2980	2980	3970	3970	3970
B	(5)	mm	1100	1100	1100	1260	1260	1260	1260	1260
H	(5)	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5)	kg	974	1016	1087	1340	1365	1541	1570	1644

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.
  - 4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 6 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 7 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 8 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NX-C / K		0702	0524	0604	0704	0804	0904	1004	1104	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	178,1	127,2	148,4	171,2	191,2	220,1	245,7	281,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	66,85	47,73	56,57	64,19	74,66	81,94	93,40	107,6
EER	(1)	kW/kW	2,662	2,667	2,622	2,667	2,560	2,687	2,631	2,618
ESEER	(1)	kW/kW	3,970	4,120	4,050	4,060	3,990	4,050	4,040	3,820
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	177,5	126,8	147,9	170,7	190,6	219,5	245,0	281,0
EER	(1)(2)	kW/kW	2,670	2,670	2,630	2,680	2,570	2,700	2,640	2,630
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,920	4,010	3,940	3,960	3,900	3,960	3,950	3,740
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(6)	kW	178	127	148	171	191	220	245	281
SEER	(6)(7)		3,87	3,93	3,90	3,93	3,86	3,94	3,90	3,81
Rendement ηs	(6)(8)	%	152	154	153	154	151	155	153	149
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	8,518	6,080	7,098	8,188	9,143	10,52	11,75	13,47
Pertes de charge	(1)	kPa	26,3	25,6	27,0	25,7	26,1	26,1	26,1	23,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	1	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	23,5	21,0	22,3	26,3	28,4	32,3	34,6	86,0
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/s	18,06	13,06	15,28	17,78	19,44	22,50	24,17	24,17
Pression statique disponible		Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	94	88	90	95	97	91	93	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(5)	mm	4670	3970	3970	4670	4670	5670	5670	5670
B	(5)	mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(5)	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1815	1515	1620	1926	2080	2453	2510	2563

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

7 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

8 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



NX-C / SL-K		0072	0092	0102	0122	0152	0182	0202	0232
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	17,43	21,89	25,62	29,28	37,48	44,40	51,20	56,83
Puissance absorbée totale	(1) kW	6,087	8,016	9,112	10,83	12,64	14,49	17,34	20,02
EER	(1) kW/kW	2,857	2,731	2,810	2,713	2,976	3,062	2,960	2,840
ESEER	(1) kW/kW	4,360	4,250	4,350	4,430	4,280	4,370	4,260	4,290
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	17,30	21,80	25,50	29,10	37,30	44,20	51,00	56,60
EER	(1)(2) kW/kW	2,870	2,720	2,820	2,720	2,970	3,070	2,960	2,840
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,250	4,150	4,250	4,300	4,180	4,290	4,190	4,220
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(6) kW	17,3	21,8	25,5	29,1	37,3	44,2	51,0	56,6
SEER	(6)(7)	3,96	3,89	3,92	3,99	4,00	4,12	4,04	4,05
Rendement ηs	(6)(8) %	155	153	154	156	157	162	158	159
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	0,834	1,047	1,225	1,400	1,792	2,123	2,448	2,718
Pertes de charge	(1) kPa	23,9	23,1	23,5	23,9	25,9	23,8	24,8	24,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	3,50	3,70	6,80	7,00	7,30	8,30	9,20	9,40
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal	m³/s	1,81	2,08	2,22	2,36	3,61	4,44	4,86	5,14
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	68	70	70	72	70	76	73	74
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(5) mm	1500	1500	2480	2480	2480	2480	2480	2480
B	(5) mm	900	900	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	(5) mm	1910	1910	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5) kg	423	431	795	798	868	928	930	949

NX-C / SL-K		0272	0302	0352	0402	0452	0502	0552	0602
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	65,37	73,49	82,99	94,78	106,9	122,4	136,4	150,5
Puissance absorbée totale	(1) kW	22,77	26,43	31,05	34,34	39,50	43,82	51,51	57,78
EER	(1) kW/kW	2,868	2,784	2,669	2,764	2,706	2,795	2,649	2,604
ESEER	(1) kW/kW	4,410	4,000	4,070	4,000	4,060	4,030	3,920	4,080
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	65,10	73,20	82,70	94,50	106,5	122,0	136,0	150,0
EER	(1)(2) kW/kW	2,870	2,790	2,670	2,770	2,710	2,800	2,650	2,610
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,330	3,950	4,010	3,960	4,020	3,970	3,870	4,040
Classe EUROVENT		A	A	B	A	A	A	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(6) kW	65,1	73,2	82,7	94,5	106	122	136	150
SEER	(6)(7)	4,15	3,83	3,88	3,84	3,89	3,86	3,81	3,92
Rendement ηs	(6)(8) %	163	150	152	151	153	151	149	154
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	3,126	3,514	3,969	4,533	5,111	5,852	6,521	7,196
Pertes de charge	(1) kPa	24,2	24,5	24,2	23,9	23,9	24,4	24,4	23,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	11,6	12,0	12,8	16,8	17,3	18,6	19,2	21,1
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal	m³/s	6,11	6,39	6,94	8,06	8,61	10,83	11,67	12,22
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	76	76	77	76	77	82	83	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(5) mm	2980	2980	2980	2980	3970	3970	3970	4670
B	(5) mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(5) mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5) kg	1110	1174	1245	1391	1448	1590	1620	1778

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

7 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

8 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-C / SL-K		0702	0524	0604	0704	0804	0904	1004	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	172,2	124,0	144,5	166,2	185,1	222,3	243,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	65,36	46,62	54,98	62,74	71,80	79,56	91,00
EER	(1)	kW/kW	2,633	2,661	2,627	2,651	2,578	2,793	2,675
ESEER	(1)	kW/kW	3,880	4,130	4,120	4,200	3,990	4,220	4,050
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	171,7	123,6	144,0	165,7	184,6	221,6	242,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,640	2,670	2,630	2,660	2,580	2,800	2,680
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,830	4,010	4,000	4,090	3,900	4,110	3,960
Classe EUROVENT			B	B	B	B	A	B	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(6)	kW	172	124	144	166	185	222	243
SEER	(6)(7)		3,80	3,93	3,91	4,02	3,83	4,08	3,92
Rendement ηs	(6)(8)	%	149	154	154	158	150	160	154
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	8,237	5,929	6,911	7,946	8,851	10,63	11,64
Pertes de charge	(1)	kPa	24,6	24,3	25,6	24,2	24,5	26,6	25,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	1	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	25,3	21,0	23,1	27,6	29,7	82,6	84,3
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal		m³/s	13,89	11,11	12,22	13,89	15,00	19,17	19,72
Pression statique disponible		Pa	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	89	82	84	89	82	88	89
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(5)	mm	5670	3970	4670	5670	5670	5670	5670
B	(5)	mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(5)	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5)	kg	2058	1564	1743	2217	2296	2453	2510

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

7 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

8 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-C / A		0072	0092	0102	0122	0152	0182	0202	0232
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	18,11	22,91	27,39	31,64	38,83	46,00	53,05	59,17
Puissance absorbée totale	(1) kW	5,936	7,831	8,561	10,22	12,55	14,39	17,18	19,81
EER	(1) kW/kW	3,047	2,925	3,201	3,098	3,079	3,194	3,081	2,990
ESEER	(1) kW/kW	4,560	4,490	4,830	4,830	4,440	4,490	4,390	4,390
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	18,00	22,80	27,20	31,40	38,60	45,80	52,80	58,90
EER	(1)(2) kW/kW	3,050	2,930	3,210	3,100	3,090	3,220	3,100	3,000
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,470	4,410	4,730	4,680	4,330	4,440	4,310	4,300
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(6) kW	18,0	22,8	27,2	31,4	38,6	45,8	52,8	58,9
SEER	(6)(7)	4,17	4,14	4,36	4,38	4,17	4,27	4,17	4,16
Rendement ηs	(6)(8) %	164	163	171	172	164	168	164	164
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	0,866	1,096	1,310	1,513	1,857	2,200	2,537	2,830
Pertes de charge	(1) kPa	25,8	25,3	26,8	27,9	27,8	25,5	26,6	26,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	3,50	3,70	6,80	7,00	7,30	8,30	9,20	9,40
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal	m³/s	2,50	2,92	3,75	4,17	4,86	6,11	6,53	6,94
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	74	77	82	84	86	83	84	84
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(5) mm	1500	1500	2480	2480	2480	2480	2480	2480
B	(5) mm	900	900	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	(5) mm	1910	1910	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5) kg	423	431	795	798	868	928	930	949

NX-C / A		0272	0302	0352	0402	0452	0502	0552	0602
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	67,76	77,18	87,21	99,82	113,0	126,1	141,0	158,5
Puissance absorbée totale	(1) kW	22,81	26,21	30,71	33,70	38,72	43,92	51,68	57,44
EER	(1) kW/kW	2,974	2,947	2,840	2,961	2,920	2,872	2,727	2,761
ESEER	(1) kW/kW	4,460	4,190	4,190	4,210	4,080	4,100	4,080	4,000
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	67,50	76,90	86,90	99,40	112,6	125,7	140,5	158,0
EER	(1)(2) kW/kW	2,990	2,960	2,850	2,980	2,930	2,880	2,740	2,770
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,380	4,120	4,120	4,140	4,030	4,050	4,020	3,960
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(6) kW	67,5	76,9	86,9	99,4	113	126	140	158
SEER	(6)(7)	4,22	4,01	4,02	4,04	3,90	3,93	3,92	3,90
Rendement ηs	(6)(8) %	166	158	158	159	153	154	154	153
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	3,240	3,691	4,171	4,774	5,402	6,028	6,742	7,580
Pertes de charge	(1) kPa	26,0	27,1	26,7	26,5	26,7	25,9	26,1	26,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	11,6	12,0	12,8	16,8	17,3	18,6	19,2	21,1
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal	m³/s	8,06	9,17	9,72	11,67	12,50	13,33	14,44	16,94
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	90	83	84	83	85	86	88	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(5) mm	2980	2980	2980	2980	3970	3970	3970	4670
B	(5) mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(5) mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5) kg	1110	1174	1245	1391	1448	1590	1620	1778

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

7 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

8 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-C / A		0702	0524	0604	0704	0804	0904	1004
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	180,4	127,2	150,0	173,5	193,4	225,0	251,1
Puissance absorbée totale	(1) kW	65,28	46,54	55,11	62,30	70,67	81,65	91,08
EER	(1) kW/kW	2,763	2,735	2,722	2,785	2,736	2,757	2,756
ESEER	(1) kW/kW	4,090	4,190	4,130	4,310	4,150	4,170	4,120
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	179,8	126,8	149,5	173,0	192,8	224,3	250,4
EER	(1)(2) kW/kW	2,780	2,750	2,730	2,800	2,750	2,770	2,760
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,050	4,070	4,010	4,200	4,050	4,070	4,020
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(6) kW	180	127	150	173	193	224	250
SEER	(6)(7)	4,00	3,98	3,96	4,16	4,01	4,06	3,96
Rendement ηs	(6)(8) %	157	156	155	163	157	159	155
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	8,628	6,080	7,174	8,298	9,249	10,76	12,01
Pertes de charge	(1) kPa	27,0	25,6	27,6	26,4	26,7	27,3	27,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	1	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	25,3	21,0	23,1	27,6	29,7	82,6	84,3
<b>VENTILATEURS</b>								
Débit d'air nominal	m³/s	18,61	13,06	15,56	19,72	19,72	21,94	21,94
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	96	86	89	88	88	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5) mm	5670	3970	4670	5670	5670	5670	5670
B	(5) mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(5) mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(5) kg	2058	1564	1743	2217	2296	2453	2510

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

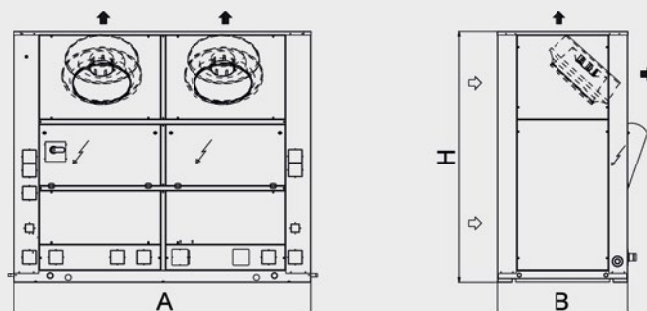
6 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

7 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

8 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





## Groupe de production d'eau glacée air/eau pour installation extérieure 140-396 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseur à vis semi-hermétiques fonctionnant au R134a, ventilo-condenseurs axiaux, batteries condenseurs microcanaux en aluminium, évaporateur tubulaire conçu par MEHITS (à plaques soudo-brasées sur tailles 0751 et 0851) et détendeur électronique.

Le châssis, la structure et les panneaux sont constitués d'acier galvanisé couverts de poudre epoxy blanche et à épaisseur augmentée pour une plus grande résistance mécanique.

Certifiée Eurovent, flexible et fiable, cette unité s'adapte à toutes les charges thermiques grâce à une thermorégulation précise et un dimensionnement précis de tous ses composants internes. Le compresseur est équipé d'un système de lubrification amélioré, une géométrie interne moderne et un meilleur contrôle des étagements de puissance. Ces innovations apportent une grande amélioration des performances et particulièrement à charges partielles.

### Régulation

#### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. KIPLink - Keyboard in your Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

### Version

K	Efficacité standard
SL-K	Super silence

### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)
R	Récupération totale d'énergie

### Caractéristiques

#### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

#### COMPACTITÉ

Compacité. Les dimensions réduites des unités facilitent leur manutention et installation, et les rend adaptées également aux applications où les dimensions sont un facteur déterminant.

#### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Résultat d'un marché orienté de plus en plus vers une diminution des émissions sonores, la version "super silence" présente le meilleur rapport performances-bruit du marché.

#### FLEXIBILITÉ

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples configurations et versions disponibles

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

La régulation précise de la pression de condensation (ventilo-condenseur à vitesse variable en standard) permet à l'unité de fonctionner de -10°C extérieur (jusqu'à -20°C selon options) jusqu'à +46°C extérieur (50°C selon options) et de -8°C à +18°C de température de départ d'eau (20°C selon option).

#### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

#### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (option) inclut les composants principaux d'un circuit hydraulique. Il est disponible avec 1 ou 2 pompes, fixes ou à vitesse variable, à haute ou faible pression disponible afin de satisfaire les différentes applications de confort et process.

### Options disponibles

- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Capotage des compresseurs (de série sur les versions bas niveau sonore)
- Sonde de détection du fluide frigorigène
- KIT HT pour l'élargissement des limites de fonctionnement de l'unité
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Modules hydrauliques
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)



FX /K			0751	0851	0951	0961	1101
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	145,5	160,1	202,8	221,9	238,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	50,04	58,63	63,66	73,33	85,18
EER	(1)	kW/kW	2,910	2,732	3,184	3,027	2,793
ESEER	(1)	kW/kW	4,000	4,000	4,040	4,070	4,090
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	145,1	159,7	202,1	221,1	237,1
EER	(1)(2)	kW/kW	2,880	2,700	3,140	2,980	2,750
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,900	3,920	3,920	3,930	3,950
Classe EUROVENT			C	C	A	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	145	160	202	221	237
SEER	(7)(8)		3,86	3,88	3,95	3,95	3,91
Rendement ηs	(7)(9)	%	152	152	155	155	153
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	6,957	7,654	9,696	10,61	11,38
Pertes de charge	(1)	kPa	20,6	20,1	30,2	36,2	41,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	20,0	22,0	28,0	31,0	33,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	62	62	62	62	64
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	94	94	94	94	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	1500	1500	2750	2750	2750
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1480	1510	2100	2130	2460

FX /K			1301	1401	1421	1431	1801
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	274,7	299,1	329,0	347,7	395,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	87,99	102,6	118,7	111,6	135,2
EER	(1)	kW/kW	3,122	2,915	2,772	3,116	2,927
ESEER	(1)	kW/kW	4,070	4,050	4,080	4,000	4,050
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	273,7	297,8	327,7	346,8	394,4
EER	(1)(2)	kW/kW	3,070	2,870	2,730	3,080	2,890
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,940	3,900	3,930	3,900	3,930
Classe EUROVENT			B	C	C	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	274	298	328	347	394
SEER	(7)(8)		3,91	3,88	3,91	3,96	3,95
Rendement ηs	(7)(9)	%	154	152	153	155	155
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	13,14	14,30	15,73	16,63	18,92
Pertes de charge	(1)	kPa	42,5	50,4	44,9	29,5	38,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	38,0	42,0	46,0	49,0	55,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	64	65	66	66	66
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	96	97	98	98	98
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	2750	2750	2750	4000	4000
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	2510	2540	2580	3110	3540

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX /SL-K			0751	0851	0951	0961	1101
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	140,1	169,5	195,5	214,7	245,9
Puissance absorbée totale	(1)	kW	50,40	53,88	64,25	74,84	80,11
EER	(1)	kW/kW	2,780	3,145	3,040	2,870	3,070
ESEER	(1)	kW/kW	3,970	4,210	4,020	4,050	4,140
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	139,7	169,0	194,9	214,0	244,9
EER	(1)(2)	kW/kW	2,750	3,110	3,000	2,830	3,020
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,880	4,100	3,910	3,930	3,990
Classe EUROVENT			C	A	B	C	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	140	169	195	214	245
SEER	(7)(8)		3,82	4,09	3,93	3,93	4,00
Rendement ηs	(7)(9)	%	150	161	154	154	157
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	6,698	8,107	9,351	10,27	11,76
Pertes de charge	(1)	kPa	19,1	22,6	28,1	33,9	44,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	21,0	25,0	29,0	32,0	37,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	52	52	53	53	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	84	84	85	85	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	1500	2750	2750	2750	2750
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1640	2050	2270	2290	2770

FX /SL-K			1301	1401	1421	1431	1801
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	265,0	287,8	331,8	346,5	395,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	89,07	104,5	112,5	107,8	130,0
EER	(1)	kW/kW	2,974	2,754	2,949	3,214	3,038
ESEER	(1)	kW/kW	4,050	4,020	4,260	4,370	4,100
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	264,1	286,6	330,5	345,6	393,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,930	2,710	2,900	3,180	3,000
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,930	3,870	4,110	4,260	3,980
Classe EUROVENT			B	C	B	A	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	264	287	330	346	394
SEER	(7)(8)		3,89	3,85	4,10	4,29	4,02
Rendement ηs	(7)(9)	%	152	151	161	168	158
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	12,67	13,76	15,86	16,57	18,89
Pertes de charge	(1)	kPa	39,5	46,6	45,7	29,3	38,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	40,0	43,0	50,0	52,0	59,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	56	57	57	57
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	88	89	89	89
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	2750	2750	4000	4000	4000
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	2770	2790	3250	3410	3880

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

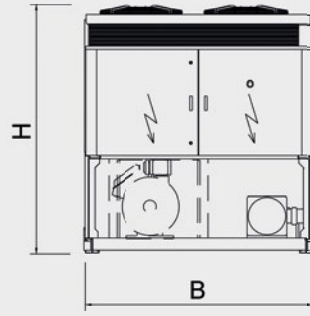
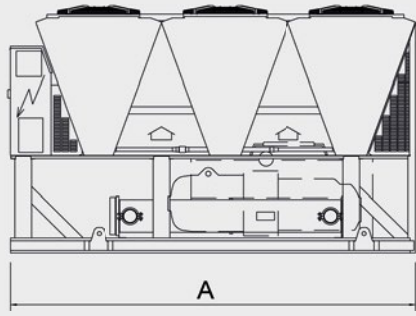
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT





## Groupe de production d'eau glacée air/eau pour installation extérieure 289-1710 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseurs à vis semi-hermétiques, fonctionnant au R134a, ventilateurs hélicoïdes, batteries condenseurs microcanaux en aluminium, évaporateur tubulaire conçu par MEHITS et détendeur électronique. Le châssis, la structure et les panneaux peints constitués d'acier galvanisé et peints d'une poudre d'époxy avec une épaisseur accrue.

Certifiée Eurovent, flexible et fiable, cette unité s'adapte à toutes les charges thermiques grâce à une thermorégulation précise et un dimensionnement précis de tous ses composants internes. Le compresseur est équipé d'un système de lubrification amélioré, une géométrie interne moderne et un meilleur contrôle des étagements de puissance. Ces innovations apportent une grande amélioration des performances et particulièrement à charges partielles.

### Version

K	Efficacité standard
SL-K	Super silence
CA	Haute efficacité
SL-CA	Super silence, Haute efficacité
E	Version Premium
SL-E	Super silence, Version Premium

### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchargeur)
R	Récupération totale d'énergie

### Caractéristiques

#### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

#### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Résultat d'un marché orienté de plus en plus vers une diminution des émissions sonores, la version "super silence" présente le meilleur rapport performances-bruit du marché.

#### FLEXIBILITÉ

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples configurations et versions disponibles

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

La régulation précise de la pression de condensation (ventilo-condenseur à vitesse variable en standard) permet à l'unité de fonctionner de -10°C extérieur (-20°C avec options) à 50°C extérieur (54°C avec options); de -8°C à +18°C de température de production d'eau glacée (+20°C avec options).

#### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

#### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Option module hydraulique, constitué de 2 pompes, 2 ou 4 pôles, à vitesse fixe ou variable, à basse ou grande hauteur manométrique pour les applications industrielles et de confort les plus variées.

### Options disponibles

- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Capotage des compresseurs (de série sur les versions bas niveau sonore)
- Sonde de détection du fluide frigorigène
- KIT HT pour l'élargissement des limites de fonctionnement de l'unité
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Modules hydrauliques
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

### Régulation

#### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.





FX /K		1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	2702	2722
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	299,6	325,8	383,2	432,0	480,6	533,4	558,7	600,7	658,3
Puissance absorbée totale	(1) kW	100,6	117,0	130,7	143,5	169,3	185,1	193,9	203,6	234,8
EER	(1) kW/kW	2,978	2,785	2,932	3,010	2,839	2,882	2,881	2,950	2,804
ESEER	(1) kW/kW	4,260	4,260	4,290	4,320	4,250	4,280	4,280	4,310	4,300
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	298,9	324,9	382,1	430,5	479,3	531,7	557,1	598,8	656,3
EER	(1)(2) kW/kW	2,950	2,760	2,900	2,970	2,810	2,850	2,850	2,910	2,770
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,130	4,120	4,140	4,130	4,110	4,110	4,130	4,140	4,140
Classe EUROVENT		B	C	B	B	C	C	C	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7) kW	299	325	382	430	479	532	557	599	656
SEER	(7)(8)	4,15	4,12	4,17	4,18	4,15	4,14	4,11	4,19	4,17
Rendement ηs	(7)(9) %	163	162	164	164	163	162	162	164	164
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	14,33	15,58	18,32	20,66	22,98	25,51	26,72	28,73	31,48
Pertes de charge	(1) kPa	23,9	28,3	33,6	42,7	32,3	39,8	34,9	40,3	38,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	44,0	47,0	55,0	63,0	69,0	76,0	80,0	88,0	94,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3) dB(A)	67	67	67	68	68	68	68	68	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	99	99	99	100	100	100	100	100	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6) mm	2750	2750	4000	4000	4000	5250	5250	5250	5250
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	3160	3170	3720	3810	4610	5060	5060	5130	5520

FX /K		3152	3602	3902	4202	4502	4802	4812	4822	5412
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	725,4	802,7	871,9	926,5	982,4	1021	1059	1146	1176
Puissance absorbée totale	(1) kW	249,9	267,4	289,7	309,8	336,9	362,5	347,9	389,1	415,5
EER	(1) kW/kW	2,903	3,002	3,010	2,991	2,916	2,817	3,044	2,945	2,830
ESEER	(1) kW/kW	4,290	4,260	4,260	4,290	4,270	4,270	4,280	4,310	4,270
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	722,9	800,2	869,2	923,3	979,4	1018	1055	1142	1172
EER	(1)(2) kW/kW	2,860	2,970	2,970	2,950	2,880	2,780	3,000	2,900	2,800
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,110	4,100	4,100	4,110	4,110	4,100	4,110	4,120	4,120
Classe EUROVENT		C	B	B	B	C	C	B	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7) kW	723	800	869	923	979	1018	1055	1142	1172
SEER	(7)(8)	4,16	4,17	4,17	4,17	4,18	4,15	4,18	4,18	4,18
Rendement ηs	(7)(9) %	163	164	164	164	164	163	164	164	164
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	34,69	38,39	41,70	44,31	46,98	48,82	50,65	54,81	56,25
Pertes de charge	(1) kPa	46,8	40,9	42,6	48,1	41,8	45,1	48,5	53,3	42,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	104	117	127	135	140	146	151	164	168
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3) dB(A)	69	69	70	70	71	71	71	71	72
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	102	102	103	103	104	104	104	104	105
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6) mm	6500	6500	7750	7750	7750	7750	9000	9000	9150
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	6450	6940	7440	7560	7790	7820	8250	8370	8660

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX /K		6002	6022	6303	6903	7203	7213	7223
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	1239	1303	1401	1481	1547	1654	1710
Puissance absorbée totale	(1) kW	426,0	466,1	466,4	513,5	546,6	569,8	594,2
EER	(1) kW/kW	2,908	2,796	3,004	2,884	2,830	2,903	2,878
ESEER	(1) kW/kW	4,270	4,310	4,270	4,290	4,250	4,280	4,320
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	1235	1298	1397	1476	1543	1649	1704
EER	(1)(2) kW/kW	2,870	2,760	2,970	2,850	2,800	2,870	2,840
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,110	4,120	4,110	4,110	4,110	4,120	4,140
Classe EUROVENT		C	C	B	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	1235	1298	1397	1476	1543	1649	1704
SEER	(7)(8)	4,17	4,17	4,21	4,19	4,18	4,21	4,21
Rendement ηs	(7)(9) %	164	164	166	165	164	165	166
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	59,26	62,29	67,01	70,81	74,00	79,11	81,79
Pertes de charge	(1) kPa	46,9	51,8	45,4	50,7	39,0	44,6	51,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	3	3	3	3	3
N. circuits	N°	2	2	3	3	3	3	3
Charge de réfrigérant	kg	181	186	205	212	221	237	250
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	73	73	73	73	73	73	73
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	106	106	106	106	106	106	106
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	10400	10400	11650	11650	11650	12900	12900
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	9200	9310	11880	11940	11950	12490	12570

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX /SL-K			1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	2702	2722
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	288,5	333,4	381,6	418,7	476,0	518,6	556,0	578,5	663,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	101,2	113,0	125,9	146,1	161,4	174,6	191,8	207,2	222,7
EER	(1)	kW/kW	2,851	2,950	3,031	2,866	2,949	2,970	2,899	2,792	2,978
ESEER	(1)	kW/kW	4,230	4,250	4,280	4,300	4,270	4,280	4,280	4,260	4,260
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	287,8	332,5	380,5	417,3	474,7	517,0	554,4	576,8	661,2
EER	(1)(2)	kW/kW	2,820	2,920	3,000	2,830	2,920	2,930	2,870	2,760	2,940
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,100	4,110	4,130	4,130	4,130	4,120	4,130	4,110	4,110
Classe EUROVENT			C	B	B	C	B	B	C	C	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	288	332	380	417	475	517	554	577	661
SEER	(7)(8)		4,10	4,13	4,18	4,16	4,17	4,12	4,14	4,14	4,17
Rendement ηs	(7)(9)	%	161	162	164	163	164	162	162	163	164
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	13,80	15,94	18,25	20,02	22,76	24,80	26,59	27,66	31,72
Pertes de charge	(1)	kPa	22,2	29,6	33,3	40,1	31,7	37,6	34,5	37,4	39,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	44,0	51,0	58,0	63,0	72,0	79,0	84,0	88,0	101
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	55	56	56	57	57	57	57	57
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	87	88	88	89	89	89	89	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	2750	4000	4000	4000	5250	5250	5250	5250	6500
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3420	4160	4230	4230	5200	5560	5580	5620	6610

FX /SL-K			3152	3602	3902	4202	4502	4802	4812	4822	5412
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	716,6	770,8	838,7	892,9	964,9	1021	1052	1137	1169
Puissance absorbée totale	(1)	kW	246,8	271,7	294,5	315,0	335,4	353,2	341,0	380,8	407,3
EER	(1)	kW/kW	2,904	2,837	2,848	2,835	2,877	2,891	3,085	2,986	2,870
ESEER	(1)	kW/kW	4,280	4,260	4,270	4,290	4,270	4,280	4,290	4,290	4,260
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	714,1	768,6	836,2	890,0	962,1	1018	1048	1133	1166
EER	(1)(2)	kW/kW	2,870	2,810	2,820	2,800	2,840	2,850	3,040	2,940	2,840
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,100	4,110	4,120	4,120	4,120	4,110	4,110	4,110	4,110
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	B	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	714	769	836	890	962	1018	1048	1133	1166
SEER	(7)(8)		4,16	4,18	4,18	4,16	4,18	4,18	4,20	4,19	4,20
Rendement ηs	(7)(9)	%	163	164	164	164	164	164	165	165	165
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	34,27	36,86	40,11	42,70	46,14	48,85	50,30	54,38	55,91
Pertes de charge	(1)	kPa	45,7	37,7	39,4	44,7	40,3	45,2	47,9	52,5	41,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	109	117	127	135	146	155	159	172	177
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	58	58	59	59	60	60	61	61	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	91	91	92	92	93	93	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	6500	6500	7750	7750	9000	9000	10250	10250	10400
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7080	7550	8090	8200	9000	8870	9360	9470	9780

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX /SL-K		6002	6022	6303	6903	7203	7213	7223
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	1194	1289	1350	1463	1530	1595	1649
Puissance absorbée totale	(1) kW	432,8	459,1	474,3	509,9	540,4	582,7	609,3
EER	(1) kW/kW	2,759	2,808	2,846	2,869	2,831	2,737	2,706
ESEER	(1) kW/kW	4,260	4,300	4,270	4,290	4,250	4,250	4,270
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	1190	1285	1346	1458	1526	1590	1644
EER	(1)(2) kW/kW	2,730	2,770	2,810	2,830	2,800	2,710	2,670
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,100	4,120	4,110	4,110	4,110	4,110	4,100
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	1190	1285	1346	1458	1526	1590	1644
SEER	(7)(8)	4,15	4,18	4,20	4,19	4,21	4,17	4,16
Rendement ηs	(7)(9) %	163	164	165	165	165	164	163
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	57,11	61,64	64,56	69,97	73,16	76,27	78,86
Pertes de charge	(1) kPa	43,5	50,7	42,1	49,5	38,2	41,5	47,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	3	3	3	3	3
N. circuits	N°	2	2	3	3	3	3	3
Charge de réfrigérant	kg	181	195	205	222	232	242	250
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	61	61	61	61	61	61	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	94	94	94	94	94	94	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	10400	11650	11650	12900	12900	12900	12900
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	9860	10420	12810	13340	13340	13420	13500

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX /CA			1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	302,4	349,6	395,0	461,7	513,2	551,4	590,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	95,40	108,6	124,9	143,9	159,8	174,8	184,4
EER	(1)	kW/kW	3,170	3,219	3,163	3,208	3,212	3,154	3,203
ESEER	(1)	kW/kW	4,380	4,390	4,400	4,370	4,400	4,390	4,400
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	301,6	348,6	393,8	460,5	511,7	549,9	588,9
EER	(1)(2)	kW/kW	3,140	3,180	3,120	3,170	3,170	3,120	3,160
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,230	4,230	4,230	4,230	4,240	4,250	4,240
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	302	349	394	460	512	550	589
SEER	(7)(8)		4,30	4,29	4,29	4,30	4,31	4,25	4,26
Rendement ηs	(7)(9)	%	169	169	168	169	169	167	167
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	14,46	16,72	18,89	22,08	24,54	26,37	28,25
Pertes de charge	(1)	kPa	24,4	32,6	35,7	29,8	36,8	34,0	39,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	48,0	54,0	58,0	68,0	79,0	81,0	87,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	66	66	67	67	68	68	68
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	98	98	99	99	100	100	101
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	4000	4000	4000	5250	5250	5250	6500
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3660	3720	3760	4660	5040	5090	5830

FX /CA			2702	2722	3152	3602	3902	4202	4502
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	628,7	683,7	766,2	837,8	904,7	956,0	1031
Puissance absorbée totale	(1)	kW	195,9	217,5	241,6	260,1	279,6	299,5	319,9
EER	(1)	kW/kW	3,209	3,143	3,171	3,221	3,236	3,192	3,223
ESEER	(1)	kW/kW	4,390	4,410	4,390	4,390	4,400	4,420	4,400
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	626,6	681,5	764,0	835,0	901,7	952,5	1028
EER	(1)(2)	kW/kW	3,160	3,100	3,130	3,180	3,190	3,140	3,180
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,210	4,240	4,230	4,210	4,220	4,220	4,220
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	627	682	764	835	902	952	1028
SEER	(7)(8)		4,28	4,30	4,33	4,30	4,32	4,31	4,31
Rendement ηs	(7)(9)	%	168	169	170	169	170	169	169
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	30,07	32,70	36,64	40,06	43,26	45,72	49,29
Pertes de charge	(1)	kPa	44,2	41,6	37,2	44,5	45,8	51,2	46,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	92,0	100	113	123	133	141	151
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	68	68	68	69	69	70	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	101	101	101	102	102	103	103
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	6500	6500	7750	7750	9000	9000	10400
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	5690	6110	6970	7440	7890	8000	8700

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX /CA			4802	4822	5412	5703	6303	6603
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	1098	1177	1236	1342	1460	1521
Puissance absorbée totale	(1)	kW	339,5	374,9	390,8	414,5	458,8	484,7
EER	(1)	kW/kW	3,234	3,140	3,163	3,238	3,182	3,138
ESEER	(1)	kW/kW	4,430	4,400	4,410	4,350	4,370	4,390
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1094	1173	1232	1338	1456	1517
EER	(1)(2)	kW/kW	3,190	3,100	3,120	3,200	3,150	3,100
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,240	4,240	4,240	4,200	4,240	4,240
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	1094	1173	1232	1338	1456	1517
SEER	(7)(8)		4,33	4,33	4,34	4,33	4,34	4,36
Rendement ηs	(7)(9)	%	170	170	171	170	171	172
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	52,53	56,31	59,13	64,17	69,81	72,73
Pertes de charge	(1)	kPa	50,1	42,3	46,7	41,6	34,7	37,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	2	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	161	173	182	197	226	224
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	70	70	71	71	71	71
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	103	103	104	104	104	104
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	10400	10400	11650	12900	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	8780	9040	10120	12160	12330	12640

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



FX /SL-CA			1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	304,2	344,9	394,3	450,1	500,7	560,7	582,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	94,73	107,7	121,8	143,7	159,4	178,3	181,6
EER	(1)	kW/kW	3,212	3,202	3,237	3,132	3,141	3,145	3,209
ESEER	(1)	kW/kW	4,380	4,390	4,400	4,350	4,390	4,390	4,390
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	303,4	343,9	393,1	449,0	499,3	559,1	581,0
EER	(1)(2)	kW/kW	3,180	3,160	3,200	3,100	3,100	3,110	3,170
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,240	4,230	4,240	4,220	4,240	4,240	4,220
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	303	344	393	449	499	559	581
SEER	(7)(8)		4,31	4,29	4,28	4,28	4,31	4,30	4,25
Rendement ηs	(7)(9)	%	169	169	168	168	169	169	167
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	14,55	16,49	18,85	21,53	23,94	26,81	27,87
Pertes de charge	(1)	kPa	24,7	31,7	35,6	28,3	35,1	35,1	38,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	48,0	54,0	62,0	71,0	79,0	88,0	92,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	56	56	57	57	57	58
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	88	88	89	89	90	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	4000	4000	5250	5250	5250	6500	6500
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	4130	4190	4680	5140	5520	6140	6390

FX /SL-CA			2702	2722	3152	3602	3902	4202	4502
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	615,6	680,7	754,1	819,3	899,1	947,9	1020
Puissance absorbée totale	(1)	kW	196,2	212,3	236,9	252,1	273,7	293,5	314,1
EER	(1)	kW/kW	3,138	3,206	3,183	3,250	3,285	3,230	3,247
ESEER	(1)	kW/kW	4,380	4,410	4,390	4,370	4,390	4,420	4,390
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	613,9	678,5	752,0	816,7	896,1	944,5	1017
EER	(1)(2)	kW/kW	3,100	3,160	3,150	3,210	3,240	3,180	3,200
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,230	4,240	4,230	4,200	4,210	4,220	4,220
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	614	678	752	817	896	944	1017
SEER	(7)(8)		4,30	4,32	4,34	4,30	4,31	4,32	4,33
Rendement ηs	(7)(9)	%	169	170	170	169	169	170	170
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	29,44	32,55	36,06	39,18	43,00	45,33	48,80
Pertes de charge	(1)	kPa	33,7	41,2	36,1	42,6	45,3	50,3	45,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	97,0	107	118	129	141	149	160
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	58	59	59	59	59	60	60
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	91	92	92	92	92	93	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	6500	7750	7750	9000	10250	10250	11650
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	6520	7150	7610	8500	8990	9280	9810

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX /SL-CA		4802	4822	5412	5703	6303	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1086	1163	1219	1310	1442
Puissance absorbée totale	(1)	kW	333,8	369,1	385,3	409,5	460,0
EER	(1)	kW/kW	3,253	3,151	3,164	3,199	3,135
ESEER	(1)	kW/kW	4,420	4,400	4,410	4,370	4,370
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1082	1160	1215	1306	1439
EER	(1)(2)	kW/kW	3,210	3,110	3,120	3,160	3,100
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,230	4,240	4,240	4,210	4,240
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	1082	1160	1215	1306	1439
SEER	(7)(8)		4,34	4,34	4,35	4,34	4,34
Rendement ηs	(7)(9)	%	170	171	171	171	171
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	51,94	55,63	58,31	62,64	68,95
Pertes de charge	(1)	kPa	48,9	41,3	45,4	39,7	33,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	3	3
N. circuits		N°	2	2	2	3	3
Charge de réfrigérant		kg	171	183	191	206	226
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	60	60	62	62	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	93	93	95	95	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	11650	11650	12900	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	9890	10230	10760	13130	13260

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX / E		1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	2702	2722
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	316,5	362,6	413,8	451,2	530,5	575,8	612,9	649,8	703,3
Puissance absorbée totale	(1) kW	94,57	108,4	123,1	136,8	156,4	170,7	181,3	192,0	213,3
EER	(1) kW/kW	3,346	3,345	3,361	3,298	3,392	3,373	3,381	3,384	3,297
ESEER	(1) kW/kW	4,430	4,450	4,440	4,460	4,440	4,450	4,450	4,470	4,450
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	315,8	361,6	412,9	450,1	529,0	574,4	611,2	647,9	701,5
EER	(1)(2) kW/kW	3,310	3,310	3,330	3,260	3,350	3,340	3,340	3,340	3,260
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,310	4,300	4,320	4,320	4,290	4,310	4,300	4,310	4,310
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7) kW	316	362	413	450	529	574	611	648	702
SEER	(7)(8)	4,40	4,37	4,40	4,36	4,40	4,36	4,36	4,41	4,41
Rendement ηs	(7)(9) %	173	172	173	172	173	171	171	173	173
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	15,14	17,34	19,79	21,58	25,37	27,54	29,31	31,07	33,63
Pertes de charge	(1) kPa	22,9	30,1	24,0	28,5	35,8	29,5	33,4	37,5	31,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	49,0	56,0	64,0	71,0	82,0	89,0	95,0	101	109
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3) dB(A)	66	67	67	67	67	67	68	68	68
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	98	99	99	99	100	100	101	101	101
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6) mm	4000	5250	5250	5250	6500	6500	7750	7750	7750
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	3720	4240	4360	4420	5590	5920	6400	6490	6600

FX / E		3152	3602	3902	4202	4502	4802	4822	5412	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	785,8	854,0	931,3	986,6	1054	1123	1219	1277	
Puissance absorbée totale	(1) kW	236,1	256,1	277,1	297,5	317,3	337,2	373,1	391,5	
EER	(1) kW/kW	3,328	3,335	3,361	3,316	3,322	3,330	3,267	3,262	
ESEER	(1) kW/kW	4,440	4,460	4,510	4,460	4,490	4,480	4,410	4,430	
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	783,7	851,4	927,8	983,6	1051	1119	1216	1274	
EER	(1)(2) kW/kW	3,290	3,290	3,310	3,270	3,280	3,280	3,230	3,220	
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,290	4,290	4,290	4,290	4,300	4,290	4,280	4,290	
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7) kW	784	851	928	984	1051	1119	1216	1274	
SEER	(7)(8)	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,39	4,41	4,43	
Rendement ηs	(7)(9) %	173	174	173	173	173	173	173	174	
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	37,58	40,84	44,54	47,18	50,39	53,70	58,31	61,05	
Pertes de charge	(1) kPa	34,6	40,9	53,0	42,1	46,1	51,2	34,4	37,7	
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	
Charge de réfrigérant	kg	122	132	144	153	163	174	189	198	
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3) dB(A)	68	69	69	70	70	70	70	71	
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	101	102	102	103	103	103	103	104	
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6) mm	9000	9000	10250	10250	11650	11650	11650	12900	
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Poids en fonctionnement	(6) kg	7400	7880	8420	8660	9190	9270	10330	11170	

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FX /SL-E		1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	2702	2722
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	312,8	359,1	409,0	447,3	524,1	568,3	605,2	641,9	696,6
Puissance absorbée totale	(1) kW	93,22	106,0	121,2	135,8	154,2	169,0	179,3	189,5	212,1
EER	(1) kW/kW	3,356	3,388	3,375	3,294	3,399	3,363	3,375	3,387	3,284
ESEER	(1) kW/kW	4,450	4,470	4,450	4,460	4,450	4,460	4,470	4,490	4,470
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	312,1	358,1	408,1	446,2	522,6	566,9	603,6	640,0	694,9
EER	(1)(2) kW/kW	3,320	3,350	3,340	3,260	3,360	3,330	3,340	3,340	3,250
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,330	4,320	4,330	4,320	4,300	4,330	4,330	4,330	4,330
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7) kW	312	358	408	446	523	567	604	640	695
SEER	(7)(8)	4,41	4,38	4,39	4,36	4,41	4,36	4,37	4,42	4,42
Rendement ηs	(7)(9) %	173	172	173	171	173	172	172	174	174
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	14,96	17,17	19,56	21,39	25,06	27,18	28,94	30,70	33,31
Pertes de charge	(1) kPa	22,4	29,5	23,4	28,0	34,9	28,7	32,6	36,6	30,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	49,0	56,0	64,0	71,0	82,0	89,0	95,0	101	109
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3) dB(A)	56	57	57	57	57	58	58	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	88	89	89	89	90	91	91	92	92
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6) mm	4000	5250	5250	5250	6500	6500	7750	7750	7750
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	3960	4460	4620	4680	6120	6460	6940	7040	7140

FX /SL-E		3152	3602	3902	4202	4502	4802	4822	5412	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	776,1	841,9	918,4	973,5	1040	1108	1205	1260	
Puissance absorbée totale	(1) kW	234,5	253,8	275,0	295,6	315,3	335,2	373,3	389,9	
EER	(1) kW/kW	3,310	3,317	3,340	3,293	3,298	3,305	3,228	3,232	
ESEER	(1) kW/kW	4,450	4,470	4,510	4,470	4,490	4,490	4,420	4,440	
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	774,1	839,4	915,0	970,6	1037	1104	1202	1257	
EER	(1)(2) kW/kW	3,270	3,280	3,290	3,250	3,250	3,260	3,190	3,200	
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,310	4,300	4,300	4,310	4,320	4,290	4,290	4,300	
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7) kW	774	839	915	971	1037	1104	1202	1257	
SEER	(7)(8)	4,41	4,41	4,42	4,41	4,42	4,40	4,41	4,44	
Rendement ηs	(7)(9) %	173	174	174	174	174	173	173	175	
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	37,11	40,26	43,92	46,55	49,72	52,98	57,62	60,28	
Pertes de charge	(1) kPa	33,7	39,7	51,5	41,0	44,9	49,8	33,6	36,7	
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	
Charge de réfrigérant	kg	122	132	144	153	163	174	189	198	
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3) dB(A)	59	59	59	60	60	60	60	62	
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	92	92	92	93	93	93	93	95	
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6) mm	9000	9000	10250	10250	11650	11650	11650	12900	
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Poids en fonctionnement	(6) kg	7990	8500	8990	9290	9830	9910	10900	11530	

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

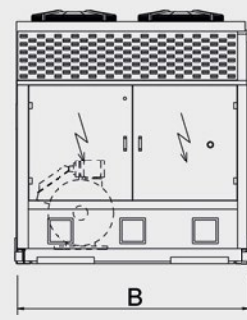
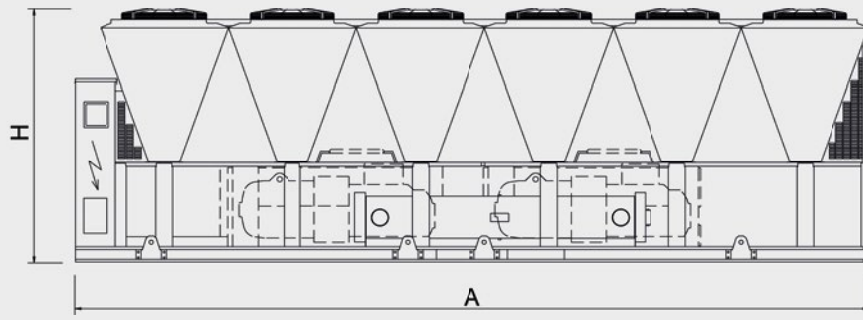
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE FX-G05 0751 - 1801

Groupe de production d'eau glacée  
air/eau pour installation extérieure  
140-396 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseurs à vis semi-hermétiques, fonctionnant au R513a, ventilateurs hélicoïdes, batteries condenseurs microcanaux en aluminium, évaporateur tubulaire conçu par MEHTIS et détendeur électronique. Le châssis, la structure et les panneaux peints constitués d'acier galvanisé et peints d'une poudre d'époxy avec une épaisseur accrue.

Certifiée Eurovent, flexible et fiable, cette unité s'adapte à toutes les charges thermiques grâce à une thermorégulation précise et un dimensionnement précis de tous ses composants internes. Le compresseurs est équipé d'un système de lubrification amélioré, une géométrie interne moderne et un meilleur contrôle des étagements de puissance. Ces innovations apportent une grande amélioration des performances et particulièrement à charges partielles.

## Version

K	Efficacité standard
SL-K	Super silence

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchargeur)
R	Récupération totale d'énergie

## Caractéristiques

### RÉFRIGÉRANT À FAIBLE PRP (GWP)

Nouvelle génération de réfrigérant, le R513a a un effet de serre plus faible par rapport aux fluides HFC traditionnels. Son GWP (Global Warming Potential) ou PRP (Potentiel de Réchauffement Planétaire) est de 572, contre 1300 pour le R134a (rev 05 du GIEC) et a un ODP de 0 (Pouvoir de destruction de la couche d'ozone), tout en étant d'une non inflammable (classe A1 selon norme ASHRAE 34, ISO 817)

### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

### COMPACTITÉ

Compacité. Les dimensions réduites des unités facilitent leur manutention et installation, et les rend adaptées également aux applications où les dimensions sont un facteur déterminant.

### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Résultat d'un marché orienté de plus en plus vers une diminution des émissions sonores, la version "super silence" présente le meilleur rapport performances-bruit du marché.

### FLEXIBILITÉ

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples configurations et versions disponibles

### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

La régulation précise de la pression de condensation (ventilo-condenseur à vitesse variable en standard) permet à l'unité de fonctionner de -10°C extérieur (jusqu'à -20°C selon options) jusqu'à +46°C extérieur (50°C selon options) et de -8°C à +18°C de température de départ d'eau (20°C selon option).

### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (option) inclut les composants principaux d'un circuit hydraulique. Il est disponible avec 1 ou 2 pompes, fixes ou à vitesse variable, à haute ou faible pression disponible afin de satisfaire les différentes applications de confort et process.

## Options disponibles

- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Capotage des compresseurs (de série sur les versions bas niveau sonore)
- Sonde de détection du fluide frigorigène
- KIT HT pour l'élargissement des limites de fonctionnement de l'unité
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Modules hydrauliques
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

## Régulation

### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. KIPlink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



FX-G05 /K			0751	0851	0951	0961	1101
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	145,5	160,1	202,8	221,9	238,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	52,12	61,09	66,27	76,37	88,76
EER	(1)	kW/kW	2,793	2,620	3,059	2,904	2,680
ESEER	(1)	kW/kW	3,930	3,920	3,970	4,010	4,000
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	145,1	159,7	202,1	221,1	237,1
EER	(1)(2)	kW/kW	2,760	2,600	3,020	2,860	2,640
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,830	3,840	3,850	3,880	3,870
Classe EUROVENT			C	D	B	C	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	145	160	202	221	237
SEER	(7)(8)		3,80	3,80	3,87	3,89	3,83
Rendement ηs	(7)(9)	%	149	149	152	153	150
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	6,957	7,654	9,696	10,61	11,38
Pertes de charge	(1)	kPa	20,6	20,1	30,2	36,2	41,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	23,0	25,0	32,0	36,0	38,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	62	62	62	62	64
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	94	94	94	94	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	1500	1500	2750	2750	2750
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1480	1510	2100	2130	2460

FX-G05 /K			1301	1401	1421	1431	1801
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	274,7	299,1	329,0	347,7	395,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	91,61	106,9	123,7	116,2	140,9
EER	(1)	kW/kW	2,999	2,798	2,660	2,992	2,808
ESEER	(1)	kW/kW	4,020	3,970	3,990	3,940	3,960
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	273,7	297,8	327,7	346,8	394,4
EER	(1)(2)	kW/kW	2,950	2,750	2,620	2,960	2,770
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,890	3,820	3,850	3,860	3,850
Classe EUROVENT			B	C	D	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	274	298	328	347	394
SEER	(7)(8)		3,85	3,80	3,83	3,90	3,86
Rendement ηs	(7)(9)	%	151	149	150	153	152
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	13,14	14,30	15,73	16,63	18,92
Pertes de charge	(1)	kPa	42,5	50,4	44,9	29,5	38,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	44,0	48,0	53,0	56,0	63,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	64	65	66	66	66
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	96	97	98	98	98
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	2750	2750	2750	4000	4000
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	2510	2540	2580	3110	3540

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /SL-K			0751	0851	0951	0961	1101
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	140,1	169,5	195,5	214,7	245,9
Puissance absorbée totale	(1)	kW	52,54	56,12	66,96	78,02	83,46
EER	(1)	kW/kW	2,669	3,021	2,918	2,753	2,945
ESEER	(1)	kW/kW	3,940	4,130	3,940	4,050	4,060
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	139,7	169,0	194,9	214,0	244,9
EER	(1)(2)	kW/kW	2,640	2,990	2,880	2,720	2,900
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,840	4,020	3,840	3,930	3,920
Classe EUROVENT			D	B	C	C	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	140	169	195	214	245
SEER	(7)(8)		3,80	4,01	3,84	3,91	3,92
Rendement ηs	(7)(9)	%	149	157	151	153	154
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	6,698	8,107	9,351	10,27	11,76
Pertes de charge	(1)	kPa	19,1	22,6	28,1	33,9	44,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	24,0	29,0	33,0	37,0	43,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	52	52	53	53	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	84	84	85	85	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	1500	2750	2750	2750	2750
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1640	2050	2270	2290	2770

FX-G05 /SL-K			1301	1401	1421	1431	1801
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	265,0	287,8	331,8	346,5	395,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	92,83	109,0	117,3	112,3	135,5
EER	(1)	kW/kW	2,856	2,640	2,829	3,085	2,915
ESEER	(1)	kW/kW	4,050	3,940	4,180	4,290	4,010
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	264,1	286,6	330,5	345,6	393,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,820	2,600	2,790	3,050	2,880
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,930	3,800	4,030	4,180	3,900
Classe EUROVENT			C	D	C	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	264	287	330	346	394
SEER	(7)(8)		3,87	3,80	4,02	4,21	3,94
Rendement ηs	(7)(9)	%	152	149	158	165	155
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	12,67	13,76	15,86	16,57	18,89
Pertes de charge	(1)	kPa	39,5	46,6	45,7	29,3	38,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	46,0	49,0	58,0	60,0	68,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	56	57	57	57
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	88	89	89	89
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	2750	2750	4000	4000	4000
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	2770	2790	3250	3410	3880

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

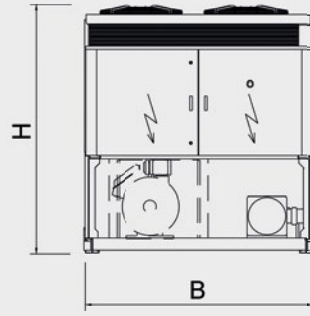
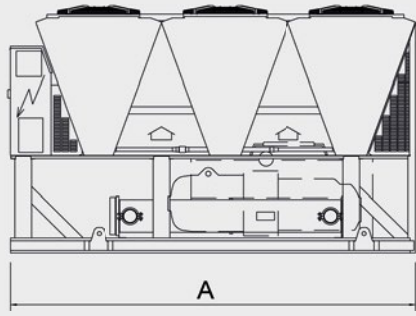
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT





## Groupe de production d'eau glacée air/eau pour installation extérieure 289-1710 kW



Outdoor unit for the production of chilled water with semi-hermetic screw compressors optimized for R513A, axial-flow fans, micro-channel full-aluminum condensing coils, single-pass shell and tubes evaporator designed by Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. and electronic expansion valve.

Base and supporting structure and panels are of galvanized epoxy powder coated steel with increased thickness. Eurovent certification. Flexible and reliable unit; it easily adapts itself to different thermal load conditions thanks to the precise thermoregulation and the accurate sizing of all internal components.

The compressors feature an enhanced lubrication system, an innovative internal geometry and a different control of capacity steps. Innovations that grant a remarkable performance improvement especially at partial loads.

### Version

K	Efficacité standard
SL-K	Super silence
CA	Haute efficacité
SL-CA	Super silence, Haute efficacité
E	Version Premium
SL-E	Super silence, Version Premium

### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)
R	Récupération totale d'énergie

### Caractéristiques

#### RÉFRIGÉRANT À FAIBLE PRP (GWP)

Nouvelle génération de réfrigérant, le R513a a un effet de serre plus faible par rapport aux fluides HFC traditionnels. Son GWP (Global Warming Potential) ou PRP (Potential de Réchauffement Planétaire) est de 572, contre 1300 pour le R134a (rev 05 du GIEC) et a un ODP de 0 (Pouvoir de destruction de la couche d'ozone), tout en étant d'une non inflammable (classe A1 selon norme ASHRAE 34, ISO 817)

#### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

#### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Résultat d'un marché orienté de plus en plus vers une diminution des émissions sonores, la version "super silence" présente le meilleur rapport performances-bruit du marché.

#### FLEXIBILITÉ

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples configurations et versions disponibles

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

La régulation précise de la pression de condensation (ventilo-condenseur à vitesse variable en standard) permet à l'unité de fonctionner de -10°C extérieur (-20°C avec options) à 50°C extérieur (54°C avec options); de -8°C à +18°C de température de production d'eau glacée (+20°C avec options).

#### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

#### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Option module hydraulique, constitué de 2 pompes, 2 ou 4 pôles, à vitesse fixe ou variable, à basse ou grande hauteur manométrique pour les applications industrielles et de confort les plus variées.

### Options disponibles

- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Capotage des compresseurs (de série sur les versions bas niveau sonore)
- Sonde de détection du fluide frigorigène
- KIT HT pour l'élargissement des limites de fonctionnement de l'unité
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Modules hydrauliques
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

### Régulation

#### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.





FX-G05 /K		1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	2702	2722	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	299,6	325,8	383,2	432,0	480,6	533,4	558,7	600,7	658,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	104,7	122,0	136,1	149,4	176,5	192,9	202,0	212,1	244,6
EER	(1)	kW/kW	2,862	2,670	2,816	2,892	2,723	2,765	2,766	2,832	2,691
ESEER	(1)	kW/kW	4,170	4,160	4,210	4,230	4,170	4,230	4,250	4,220	4,210
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	298,9	324,9	382,1	430,5	479,3	531,7	557,1	598,8	656,3
EER	(1)(2)	kW/kW	2,830	2,640	2,780	2,850	2,700	2,730	2,740	2,800	2,660
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,050	4,030	4,060	4,060	4,030	4,070	4,110	4,060	4,060
Classe EUROVENT			C	D	C	C	C	C	C	C	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	299	325	382	430	479	532	557	599	656
SEER	(7)(8)		4,07	4,03	4,09	4,11	4,10	4,10	4,10	4,11	4,10
Rendement ηs	(7)(9)	%	160	158	160	161	161	161	161	161	161
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	14,33	15,58	18,32	20,66	22,98	25,51	26,72	28,73	31,48
Pertes de charge	(1)	kPa	23,9	28,3	33,6	42,7	32,3	39,8	34,9	40,3	38,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	51,0	54,0	63,0	72,0	79,0	87,0	92,0	101	108
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	67	67	67	68	68	68	68	68	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	99	99	99	100	100	100	100	100	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	2750	2750	4000	4000	4000	5250	5250	5250	5250
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3160	3170	3720	3810	4610	5060	5060	5130	5520

FX-G05 /K		3152	3602	3902	4202	4502	4802	4812	4822	5412	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	725,4	802,7	871,9	926,5	982,4	1021	1059	1146	1176
Puissance absorbée totale	(1)	kW	260,4	278,6	301,8	322,7	351,1	377,8	362,3	405,4	433,0
EER	(1)	kW/kW	2,786	2,881	2,889	2,871	2,798	2,702	2,923	2,827	2,716
ESEER	(1)	kW/kW	4,200	4,180	4,180	4,200	4,180	4,190	4,200	4,230	4,190
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	722,9	800,2	869,2	923,3	979,4	1018	1055	1142	1172
EER	(1)(2)	kW/kW	2,750	2,850	2,850	2,830	2,770	2,670	2,880	2,790	2,690
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,030	4,020	4,020	4,030	4,030	4,020	4,030	4,050	4,040
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	D	C	C	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	723	800	869	923	979	1018	1055	1142	1172
SEER	(7)(8)		4,10	4,11	4,10	4,10	4,11	4,10	4,11	4,11	4,10
Rendement ηs	(7)(9)	%	161	161	161	161	161	161	161	162	161
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	34,69	38,39	41,70	44,31	46,98	48,82	50,65	54,81	56,25
Pertes de charge	(1)	kPa	46,8	40,9	42,6	48,1	41,8	45,1	48,5	53,3	42,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	120	135	146	155	161	168	174	189	193
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	69	69	70	70	71	71	71	71	72
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	102	102	103	103	104	104	104	104	105
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	6500	6500	7750	7750	7750	7750	9000	9000	9150
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	6450	6940	7440	7560	7790	7820	8250	8370	8660

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
- Valeurs se référant à la norme EN14511
- Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
- Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
- Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
- Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
- Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
- Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
- Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].  
Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /K		6002	6022	6303	6903	7203	7213	7223	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	1239	1303	1401	1481	1547	1654	1710
Puissance absorbée totale	(1)	kW	443,8	485,7	485,8	535,1	569,7	593,7	619,2
EER	(1)	kW/kW	2,792	2,683	2,884	2,768	2,715	2,786	2,762
ESEER	(1)	kW/kW	4,190	4,220	4,190	4,200	4,160	4,200	4,230
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1235	1298	1397	1476	1543	1649	1704
EER	(1)(2)	kW/kW	2,760	2,650	2,850	2,730	2,690	2,750	2,730
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,030	4,040	4,030	4,030	4,020	4,040	4,050
Classe EUROVENT			C	D	C	C	D	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	1235	1298	1397	1476	1543	1649	1704
SEER	(7)(8)		4,10	4,10	4,12	4,11	4,10	4,12	4,13
Rendement ηs	(7)(9)	%	161	161	162	162	161	162	162
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	59,26	62,29	67,01	70,81	74,00	79,11	81,79
Pertes de charge	(1)	kPa	46,9	51,8	45,4	50,7	39,0	44,6	51,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	3	3	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	3	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	208	214	236	244	254	273	288
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	73	73	73	73	73	73	73
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	106	106	106	106	106	106	106
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	10400	10400	11650	11650	11650	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	9200	9310	11880	11940	11950	12490	12570

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /SL-K		1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	2702	2722	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	288,5	333,4	381,6	418,7	476,0	518,6	556,0	578,5	663,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	105,5	117,7	131,2	152,3	168,2	182,0	199,9	216,1	232,1
EER	(1)	kW/kW	2,735	2,833	2,909	2,749	2,830	2,849	2,781	2,677	2,857
ESEER	(1)	kW/kW	4,140	4,160	4,190	4,220	4,190	4,250	4,230	4,220	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	287,8	332,5	380,5	417,3	474,7	517,0	554,4	576,8	661,2
EER	(1)(2)	kW/kW	2,710	2,800	2,880	2,720	2,800	2,820	2,750	2,650	2,820
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,020	4,030	4,050	4,050	4,050	4,090	4,090	4,070	4,030
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C	D	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	288	332	380	417	475	517	554	577	661
SEER	(7)(8)		4,02	4,04	4,10	4,10	4,11	4,10	4,10	4,11	4,10
Rendement ηs	(7)(9)	%	158	159	161	161	161	161	161	161	161
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	13,80	15,94	18,25	20,02	22,76	24,80	26,59	27,66	31,72
Pertes de charge	(1)	kPa	22,2	29,6	33,3	40,1	31,7	37,6	34,5	37,4	39,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	51,0	59,0	67,0	72,0	83,0	91,0	97,0	101	116
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	55	56	56	57	57	57	57	57
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	87	88	88	89	89	89	89	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	2750	4000	4000	4000	5250	5250	5250	5250	6500
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3420	4160	4230	4230	5200	5560	5580	5620	6610

FX-G05 /SL-K		3152	3602	3902	4202	4502	4802	4812	4822	5412	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	716,6	770,8	838,7	892,9	964,9	1021	1052	1137	1169
Puissance absorbée totale	(1)	kW	257,3	283,3	307,1	328,4	349,6	368,2	355,4	396,9	424,6
EER	(1)	kW/kW	2,785	2,721	2,731	2,719	2,760	2,773	2,960	2,865	2,753
ESEER	(1)	kW/kW	4,200	4,170	4,190	4,200	4,180	4,200	4,200	4,210	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	714,1	768,6	836,2	890,0	962,1	1018	1048	1133	1166
EER	(1)(2)	kW/kW	2,750	2,690	2,700	2,690	2,730	2,740	2,920	2,820	2,720
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,030	4,030	4,040	4,030	4,030	4,030	4,030	4,030	4,030
Classe EUROVENT			C	D	C	D	C	C	B	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	714	769	836	890	962	1018	1048	1133	1166
SEER	(7)(8)		4,10	4,11	4,10	4,10	4,11	4,10	4,11	4,11	4,11
Rendement ηs	(7)(9)	%	161	161	161	161	162	161	162	161	162
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	34,27	36,86	40,11	42,70	46,14	48,85	50,30	54,38	55,91
Pertes de charge	(1)	kPa	45,7	37,7	39,4	44,7	40,3	45,2	47,9	52,5	41,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	125	135	146	155	168	178	183	198	204
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	58	58	59	59	60	60	61	61	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	91	91	92	92	93	93	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	6500	6500	7750	7750	9000	9000	10250	10250	10400
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7080	7550	8090	8200	9000	8870	9360	9470	9780

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /SL-K		6002	6022	6303	6903	7203	7213	7223	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	1194	1289	1350	1463	1530	1595	1649
Puissance absorbée totale	(1)	kW	451,2	478,6	494,5	531,6	563,4	607,6	635,5
EER	(1)	kW/kW	2,646	2,693	2,730	2,752	2,716	2,625	2,595
ESEER	(1)	kW/kW	4,180	4,220	4,180	4,200	4,160	4,170	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1190	1285	1346	1458	1526	1590	1644
EER	(1)(2)	kW/kW	2,620	2,660	2,700	2,720	2,690	2,600	2,570
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,020	4,040	4,030	4,030	4,030	4,030	4,020
Classe EUROVENT			D	D	C	C	D	D	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	1190	1285	1346	1458	1526	1590	1644
SEER	(7)(8)		4,10	4,12	4,11	4,11	4,12	4,11	4,10
Rendement ηs	(7)(9)	%	161	162	161	161	162	161	161
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	57,11	61,64	64,56	69,97	73,16	76,27	78,86
Pertes de charge	(1)	kPa	43,5	50,7	42,1	49,5	38,2	41,5	47,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	3	3	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	3	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	208	224	236	255	267	278	288
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	61	61	61	61	61	61	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	94	94	94	94	94	94	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	10400	11650	11650	12900	12900	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	9860	10420	12810	13340	13340	13420	13500

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /CA		1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	302,4	349,6	395,0	461,7	513,2	590,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	99,27	112,9	130,0	149,8	166,3	191,9
EER	(1)	kW/kW	3,045	3,097	3,038	3,082	3,086	3,078
ESEER	(1)	kW/kW	4,290	4,310	4,310	4,280	4,310	4,320
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	301,6	348,6	393,8	460,5	511,7	588,9
EER	(1)(2)	kW/kW	3,010	3,060	3,000	3,050	3,050	3,040
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,150	4,160	4,150	4,150	4,160	4,160
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	302	349	394	460	512	589
SEER	(7)(8)		4,21	4,21	4,20	4,21	4,22	4,16
Rendement ηs	(7)(9)	%	166	166	165	166	166	164
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	14,46	16,72	18,89	22,08	24,54	28,25
Pertes de charge	(1)	kPa	24,4	32,6	35,7	29,8	36,8	39,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	55,0	62,0	67,0	78,0	91,0	100
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	66	66	67	67	68	68
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	98	98	99	99	100	101
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	4000	4000	4000	5250	5250	6500
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3660	3720	3760	4660	5040	5830

FX-G05 /CA		2702	2722	3152	3602	3902	4202	4502
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	628,7	683,7	766,2	837,8	904,7	1031
Puissance absorbée totale	(1)	kW	203,9	226,5	251,5	270,8	291,1	333,0
EER	(1)	kW/kW	3,083	3,019	3,047	3,094	3,108	3,067
ESEER	(1)	kW/kW	4,310	4,330	4,310	4,300	4,320	4,310
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	626,6	681,5	764,0	835,0	901,7	1028
EER	(1)(2)	kW/kW	3,040	2,980	3,010	3,050	3,070	3,020
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,140	4,160	4,150	4,130	4,140	4,140
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	627	682	764	835	902	1028
SEER	(7)(8)		4,19	4,22	4,24	4,21	4,23	4,22
Rendement ηs	(7)(9)	%	165	166	167	165	166	166
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	30,07	32,70	36,64	40,06	43,26	49,29
Pertes de charge	(1)	kPa	44,2	41,6	37,2	44,5	45,8	46,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	106	115	130	141	153	174
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	68	68	68	69	69	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	101	101	101	102	102	103
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	6500	6500	7750	7750	9000	10400
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	5690	6110	6970	7440	7890	8700

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /CA		4802	4822	5412	5703	6303	6603
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	1098	1177	1236	1342	1460	1521
Puissance absorbée totale	(1) kW	353,4	390,4	406,9	431,5	477,7	504,8
EER	(1) kW/kW	3,107	3,015	3,038	3,110	3,056	3,013
ESEER	(1) kW/kW	4,340	4,310	4,330	4,270	4,290	4,300
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	1094	1173	1232	1338	1456	1517
EER	(1)(2) kW/kW	3,060	2,980	3,000	3,070	3,030	2,980
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,160	4,160	4,160	4,120	4,160	4,160
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7) kW	1094	1173	1232	1338	1456	1517
SEER	(7)(8)	4,25	4,24	4,25	4,25	4,25	4,27
Rendement ηs	(7)(9) %	167	167	167	167	167	168
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	52,53	56,31	59,13	64,17	69,81	72,73
Pertes de charge	(1) kPa	50,1	42,3	46,7	41,6	34,7	37,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	2	2	2	3	3	3
N. circuits	N°	2	2	2	3	3	3
Charge de réfrigérant	kg	185	199	209	227	260	258
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3) dB(A)	70	70	71	71	71	71
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	103	103	104	104	104	104
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6) mm	10400	10400	11650	12900	12900	12900
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	8780	9040	10120	12160	12330	12640

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT



FX-G05 /SL-CA		1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	304,2	344,9	394,3	450,1	500,7	560,7	582,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	98,67	112,2	126,9	149,7	166,1	185,7	189,1
EER	(1)	kW/kW	3,082	3,074	3,107	3,007	3,014	3,019	3,082
ESEER	(1)	kW/kW	4,290	4,310	4,320	4,250	4,300	4,310	4,300
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	303,4	343,9	393,1	449,0	499,3	559,1	581,0
EER	(1)(2)	kW/kW	3,050	3,040	3,070	2,980	2,980	2,990	3,040
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,160	4,160	4,160	4,130	4,160	4,150	4,150
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	303	344	393	449	499	559	581
SEER	(7)(8)		4,22	4,21	4,20	4,19	4,22	4,22	4,18
Rendement ηs	(7)(9)	%	166	165	165	165	166	166	164
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	14,55	16,49	18,85	21,53	23,94	26,81	27,87
Pertes de charge	(1)	kPa	24,7	31,7	35,6	28,3	35,1	35,1	38,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	
Charge de réfrigérant		kg	55,0	62,0	71,0	82,0	91,0	101	112
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	56	56	57	57	57	58
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	88	88	89	89	90	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	4000	4000	5250	5250	5250	6500	6500
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	4130	4190	4680	5140	5520	6140	6390

FX-G05 /SL-CA		2702	2722	3152	3602	3902	4202	4502	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	615,6	680,7	754,1	819,3	899,1	947,9	1020
Puissance absorbée totale	(1)	kW	204,4	221,1	246,8	262,5	285,1	305,7	327,1
EER	(1)	kW/kW	3,012	3,079	3,056	3,121	3,154	3,101	3,118
ESEER	(1)	kW/kW	4,290	4,330	4,300	4,290	4,300	4,330	4,300
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	613,9	678,5	752,0	816,7	896,1	944,5	1017
EER	(1)(2)	kW/kW	2,980	3,040	3,020	3,080	3,110	3,060	3,080
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,150	4,160	4,160	4,120	4,130	4,140	4,140
Classe EUROVENT			B	B	B	B	A	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	614	678	752	817	896	944	1017
SEER	(7)(8)		4,22	4,24	4,25	4,21	4,23	4,23	4,24
Rendement ηs	(7)(9)	%	166	166	167	166	166	166	167
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	29,44	32,55	36,06	39,18	43,00	45,33	48,80
Pertes de charge	(1)	kPa	33,7	41,2	36,1	42,6	45,3	50,3	45,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	
Charge de réfrigérant		kg	123	136	148	162	171	184	197
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	58	59	59	59	59	60	60
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	91	92	92	92	92	93	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	6500	7750	7750	9000	10250	10250	11650
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	6520	7150	7610	8500	8990	9280	9810

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /SL-CA		4802	4822	5412	5703	6303
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>						
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1) kW	1086	1163	1219	1310	1442
Puissance absorbée totale	(1) kW	347,6	384,6	401,4	426,7	479,4
EER	(1) kW/kW	3,124	3,024	3,037	3,070	3,008
ESEER	(1) kW/kW	4,330	4,310	4,330	4,280	4,280
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	1082	1160	1215	1306	1439
EER	(1)(2) kW/kW	3,080	2,990	3,000	3,040	2,980
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,150	4,160	4,160	4,130	4,150
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>						
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>						
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>						
Prated,c	(7) kW	1082	1160	1215	1306	1439
SEER	(7)(8)	4,25	4,26	4,26	4,25	4,25
Rendement ηs	(7)(9) %	167	167	167	167	167
<b>ÉCHANGEURS</b>						
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>						
Débit d'eau	(1) l/s	51,94	55,63	58,31	62,64	68,95
Pertes de charge	(1) kPa	48,9	41,3	45,4	39,7	33,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>						
N. compresseurs	N°	2	2	2	3	3
N. circuits	N°	2	2	2	3	3
Charge de réfrigérant	kg	210	220	237	260	226
<b>NIVEAUX SONORES</b>						
Pression sonore	(3) dB(A)	60	60	62	62	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	93	93	95	95	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
A	(6) mm	11650	11650	12900	12900	12900
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	9890	10230	10760	13130	13260

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /E			1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	2702	2722
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	316,5	362,6	413,8	451,2	530,5	575,8	612,9	649,8	703,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	98,32	112,6	128,0	142,3	162,6	177,5	188,6	199,6	221,8
EER	(1)	kW/kW	3,220	3,220	3,233	3,171	3,263	3,244	3,250	3,256	3,171
ESEER	(1)	kW/kW	4,350	4,370	4,360	4,370	4,360	4,360	4,370	4,390	4,360
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	315,8	361,6	412,9	450,1	529,0	574,4	611,2	647,9	701,5
EER	(1)(2)	kW/kW	3,190	3,180	3,200	3,140	3,220	3,210	3,210	3,220	3,140
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,230	4,220	4,250	4,240	4,210	4,230	4,220	4,240	4,230
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	316	362	413	450	529	574	611	648	702
SEER	(7)(8)		4,32	4,29	4,32	4,28	4,32	4,28	4,27	4,32	4,32
Rendement ηs	(7)(9)	%	170	168	170	168	170	168	168	170	170
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	15,14	17,34	19,79	21,58	25,37	27,54	29,31	31,07	33,63
Pertes de charge	(1)	kPa	22,9	30,1	24,0	28,5	35,8	29,5	33,4	37,5	31,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	56,0	64,0	74,0	82,0	94,0	102	109	116	125
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	66	67	67	67	67	67	68	68	68
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	98	99	99	99	100	100	101	101	101
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	4000	5250	5250	5250	6500	6500	7750	7750	7750
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3720	4240	4360	4420	5590	5920	6400	6490	6600

FX-G05 /E			3152	3602	3902	4202	4502	4802	4822	5412
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	785,8	854,0	931,3	986,6	1054	1123	1219	1277
Puissance absorbée totale	(1)	kW	245,6	266,4	288,3	309,5	330,1	350,9	388,4	407,4
EER	(1)	kW/kW	3,200	3,206	3,230	3,188	3,193	3,200	3,139	3,135
ESEER	(1)	kW/kW	4,350	4,370	4,420	4,380	4,400	4,400	4,330	4,350
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	783,7	851,4	927,8	983,6	1051	1119	1216	1274
EER	(1)(2)	kW/kW	3,160	3,170	3,180	3,150	3,150	3,150	3,110	3,100
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,210	4,210	4,210	4,210	4,220	4,210	4,200	4,210
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	784	851	928	984	1051	1119	1216	1274
SEER	(7)(8)		4,32	4,33	4,33	4,32	4,32	4,31	4,32	4,35
Rendement ηs	(7)(9)	%	170	170	170	170	170	169	170	171
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	37,58	40,84	44,54	47,18	50,39	53,70	58,31	61,05
Pertes de charge	(1)	kPa	34,6	40,9	53,0	42,1	46,1	51,2	34,4	37,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	140	152	166	176	187	200	217	228
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	68	69	69	70	70	70	70	71
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	101	102	102	103	103	103	103	104
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	9000	9000	10250	10250	11650	11650	11650	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7400	7880	8420	8660	9190	9270	10330	11170

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-G05 /SL-E		1502	1702	1902	1922	2202	2602	2652	2702	2722	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	312,8	359,1	409,0	447,3	524,1	568,3	605,2	641,9	696,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	97,03	110,3	126,2	141,4	160,5	176,0	186,6	197,3	220,9
EER	(1)	kW/kW	3,225	3,256	3,241	3,163	3,265	3,229	3,243	3,253	3,153
ESEER	(1)	kW/kW	4,380	4,390	4,360	4,370	4,370	4,450	4,430	4,440	4,430
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	312,1	358,1	408,1	446,2	522,6	566,9	603,6	640,0	694,9
EER	(1)(2)	kW/kW	3,190	3,220	3,210	3,130	3,230	3,200	3,210	3,210	3,120
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,260	4,250	4,250	4,240	4,220	4,320	4,290	4,280	4,290
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	312	358	408	446	523	567	604	640	695
SEER	(7)(8)		4,33	4,30	4,31	4,27	4,33	4,34	4,32	4,36	4,37
Rendement ηs	(7)(9)	%	170	169	169	168	170	171	170	172	172
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	14,96	17,17	19,56	21,39	25,06	27,18	28,94	30,70	33,31
Pertes de charge	(1)	kPa	22,4	29,5	23,4	28,0	34,9	28,7	32,6	36,6	30,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	56,0	64,0	74,0	82,0	94,0	102	109	116	125
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	56	57	57	57	57	58	58	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	88	89	89	89	90	91	91	92	92
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	4000	5250	5250	5250	6500	6500	7750	7750	7750
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3960	4460	4620	4680	6120	6460	6940	7040	7140

FX-G05 /SL-E		3152	3602	3902	4202	4502	4802	4822	5412	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	776,1	841,9	918,4	973,5	1040	1108	1205	1260
Puissance absorbée totale	(1)	kW	244,2	264,3	286,4	307,9	328,4	349,1	389,0	406,2
EER	(1)	kW/kW	3,178	3,185	3,207	3,162	3,167	3,174	3,098	3,102
ESEER	(1)	kW/kW	4,400	4,410	4,460	4,420	4,410	4,410	4,360	4,370
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	774,1	839,4	915,0	970,6	1037	1104	1202	1257
EER	(1)(2)	kW/kW	3,140	3,150	3,160	3,120	3,130	3,130	3,070	3,070
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,260	4,250	4,260	4,260	4,240	4,220	4,240	4,230
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	774	839	915	971	1037	1104	1202	1257
SEER	(7)(8)		4,35	4,36	4,36	4,35	4,33	4,32	4,35	4,36
Rendement ηs	(7)(9)	%	171	171	171	171	170	170	171	171
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	37,11	40,26	43,92	46,55	49,72	52,98	57,62	60,28
Pertes de charge	(1)	kPa	33,7	39,7	51,5	41,0	44,9	49,8	33,6	36,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	140	152	166	176	187	200	217	228
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	59	59	59	60	60	60	60	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	92	92	92	93	93	93	93	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	9000	9000	10250	10250	11650	11650	11650	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7990	8500	8990	9290	9830	9910	10900	11530

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

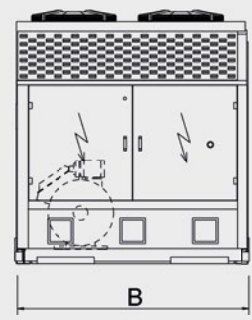
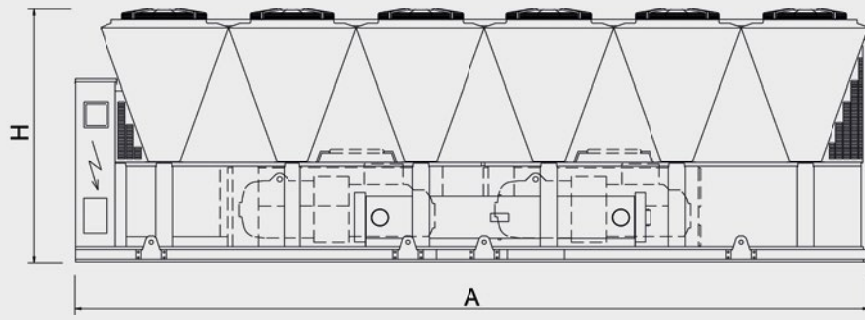
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT



# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE FX HFO 1502 - 7823

**Groupe de production d'eau glacée  
air/eau pour installation extérieure  
235-1463 kW**



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseurs à vis semi-hermétiques, fonctionnant au fluide HFO R1234ze, ventilateur-turbine à hélice, batteries microcanaux en aluminium, évaporateur tubulaire conçu par MEHITS et détendeur électronique. Le châssis, la structure et les panneaux sont constitués d'acier galvanisé recouvert de poudre epoxy avec une épaisseur augmentée afin de favoriser la résistance mécanique.

Certifiée Eurovent, flexible et fiable, cette unité s'adapte à toutes les charges thermiques grâce à une thermostatisation précise et un dimensionnement précis de tous ses composants internes. Le compresseur est équipé d'un système de lubrification amélioré, une géométrie interne moderne et un meilleur contrôle des étagements de puissance. Ces innovations apportent une grande amélioration des performances et particulièrement à charges partielles.

## Version

A	Haute efficacité
SL-A	Super silence, Haute efficacité

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

## Caractéristiques

### RÉFRIGÉRANT HFO

Réfrigérant de 4<sup>e</sup> génération HFO1234ze, caractérisé par un Pouvoir de Réchauffement Planétaire (PRP ou GWP) global négligeable par rapport aux réfrigérants HFC traditionnels (PRP < 1 du HFO1234ze contre PRP = 1430 pour R134a) et à impact zéro sur la couche d'ozone (ODP = 0).

### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Résultat d'un marché orienté de plus en plus vers une diminution des émissions sonores, la version "super silence" présente le meilleur rapport performances-bruit du marché.

### FLEXIBILITÉ

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples configurations et versions disponibles  
LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

La régulation précise de la pression de condensation (ventilo-condenseur à vitesse variable en standard) permet à l'unité de fonctionner de -10°C extérieur (-15°C selon options) jusqu'à +48°C extérieur (52°C selon options) et de -2°C à +18°C de température de départ d'eau (20°C selon option).

### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Option module hydraulique, constitué de 2 pompes, 2 ou 4 pôles, à vitesse fixe ou variable, à basse ou grande hauteur manométrique pour les applications industrielles et de confort les plus variées.

## Options disponibles

- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- Protection e-Coating des batteries microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Capotage des compresseurs (de série sur les versions bas niveau sonore)
- Sonde de détection du fluide frigorigène
- KIT HT pour l'élargissement des limites de fonctionnement de l'unité
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Modules hydrauliques
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

## Régulation

### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. KIPlink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



FX HFO /A		1502	1702	1802	1922	2202	2602	2702	2722	3602	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	237,5	269,7	293,1	339,6	377,1	414,8	483,4	533,4	631,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	74,04	84,99	91,95	103,9	118,5	131,7	152,7	167,7	199,3
EER	(1)	kW/kW	3,209	3,173	3,186	3,269	3,182	3,150	3,166	3,181	3,170
ESEER	(1)	kW/kW	4,310	4,270	4,340	4,250	4,270	4,360	4,300	4,340	4,310
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	236,7	268,9	292,4	338,7	376,0	413,4	482,2	531,8	629,5
EER	(1)(2)	kW/kW	3,170	3,130	3,160	3,230	3,140	3,110	3,130	3,140	3,120
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,140	4,120	4,210	4,120	4,120	4,180	4,170	4,180	4,130
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	237	269	292	339	376	413	482	532	630
SEER	(7)(8)		4,14	4,15	4,25	4,17	4,16	4,17	4,22	4,24	4,20
Rendement ηs	(7)(9)	%	163	163	167	164	163	164	166	166	165
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	11,36	12,90	14,02	16,24	18,04	19,84	23,12	25,51	30,21
Pertes de charge	(1)	kPa	33,0	31,4	20,7	27,8	34,3	41,5	29,7	36,2	44,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	43,0	47,0	51,0	58,0	63,0	70,0	81,0	86,0	108
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	66	67	67	68	68	68	68	70	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	98	99	99	100	100	100	100	102	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	4000	4000	4000	4000	4000	5250	5250	5250	6500
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3640	3665	3740	3980	4610	5060	5120	5120	6760

FX HFO /A		4202	4802	4822	6002	6022	6603	7203	7223	7823	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	727,1	840,5	900,3	983,8	1065	1152	1271	1384	1452
Puissance absorbée totale	(1)	kW	229,4	268,6	279,6	311,3	334,5	363,3	404,7	434,4	460,7
EER	(1)	kW/kW	3,170	3,129	3,220	3,160	3,184	3,171	3,141	3,186	3,152
ESEER	(1)	kW/kW	4,320	4,310	4,300	4,360	4,390	4,330	4,340	4,360	4,370
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	724,5	838,5	897,3	980,8	1062	1149	1267	1379	1447
EER	(1)(2)	kW/kW	3,120	3,100	3,180	3,120	3,140	3,130	3,100	3,140	3,110
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,130	4,190	4,130	4,200	4,220	4,180	4,190	4,190	4,190
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	724	838	897	981	1062	1149	1267	1379	1447
SEER	(7)(8)		4,23	4,29	4,24	4,29	4,31	4,27	4,25	4,30	4,30
Rendement ηs	(7)(9)	%	166	169	167	169	169	168	167	169	169
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	34,77	40,19	43,05	47,05	50,95	55,11	60,78	66,17	69,44
Pertes de charge	(1)	kPa	47,0	30,6	45,4	41,9	46,1	40,5	40,2	47,7	52,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	124	134	139	167	171	189	195	203	218
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	70	71	71	73	73	73	73	73	73
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	103	104	104	106	106	106	106	106	106
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	7750	7750	9000	10400	10400	11650	11650	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7535	7820	8145	9040	9044	11932	11950	12600	12750

Notes :  
1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.  
2 Valeurs se référant à la norme EN14511  
3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.  
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.  
5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.  
6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.  
7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU  
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière  
9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement  
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC HFO-1234ze [GWP<sub>100</sub> 7].  
Données certifiées dans EUROVENT

FX HFO /SL-A		1502	1702	1802	1922	2202	2602	2702	2722	3602	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	234,7	266,2	289,0	336,9	371,6	414,6	476,6	528,1	622,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	72,69	84,06	91,27	103,3	118,0	129,0	151,9	168,2	198,4
EER	(1)	kW/kW	3,228	3,165	3,165	3,261	3,149	3,214	3,138	3,140	3,139
ESEER	(1)	kW/kW	4,330	4,290	4,340	4,280	4,270	4,400	4,310	4,360	4,310
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	233,9	265,4	288,4	336,0	370,5	413,2	475,4	526,6	620,7
EER	(1)(2)	kW/kW	3,180	3,130	3,140	3,230	3,110	3,170	3,110	3,100	3,100
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,170	4,140	4,240	4,150	4,130	4,220	4,180	4,200	4,140
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	234	265	288	336	370	413	475	527	621
SEER	(7)(8)		4,16	4,16	4,27	4,18	4,16	4,21	4,23	4,25	4,20
Rendement ηs	(7)(9)	%	163	163	168	164	163	165	166	167	165
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	11,22	12,73	13,82	16,11	17,77	19,83	22,79	25,25	29,78
Pertes de charge	(1)	kPa	32,2	30,6	20,1	27,4	33,3	41,5	28,9	35,5	43,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	43,0	47,0	51,0	58,0	63,0	73,0	81,0	86,0	108
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	55	55	56	57	57	57	58	58
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	87	87	88	89	89	89	90	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	4000	4000	4000	4000	4000	5250	5250	5250	6500
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3640	3665	3740	3980	4610	5050	5120	5120	6760

FX HFO /SL-A		4202	4802	4822	6002	6022	6603	7203	7223	7823	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	717,9	831,0	892,1	971,0	1054	1137	1261	1379	1463
Puissance absorbée totale	(1)	kW	228,4	258,0	280,1	309,7	335,0	362,7	400,3	430,7	466,7
EER	(1)	kW/kW	3,143	3,221	3,185	3,135	3,146	3,135	3,150	3,202	3,135
ESEER	(1)	kW/kW	4,330	4,310	4,310	4,360	4,410	4,330	4,370	4,420	4,420
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	715,4	828,6	889,2	968,1	1051	1134	1257	1375	1460
EER	(1)(2)	kW/kW	3,100	3,180	3,140	3,100	3,100	3,100	3,110	3,160	3,110
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,150	4,160	4,150	4,210	4,230	4,190	4,220	4,240	4,290
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	715	829	889	968	1051	1134	1257	1375	1460
SEER	(7)(8)		4,23	4,26	4,25	4,29	4,32	4,27	4,27	4,35	4,44
Rendement ηs	(7)(9)	%	166	167	167	169	170	168	168	171	175
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	34,33	39,74	42,66	46,44	50,42	54,36	60,32	65,92	69,95
Pertes de charge	(1)	kPa	45,8	38,7	44,6	40,8	45,1	39,4	39,6	47,3	31,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	124	134	139	167	171	189	204	213	223
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	59	60	61	61	61	61	61	62	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	92	93	94	94	94	94	94	95	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	7750	9000	9000	10400	10400	11650	12900	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7535	8100	8145	9040	9044	11932	12500	12700	12800

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

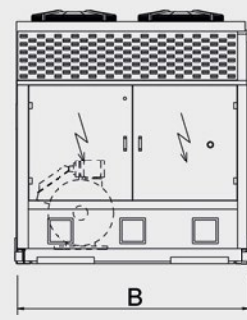
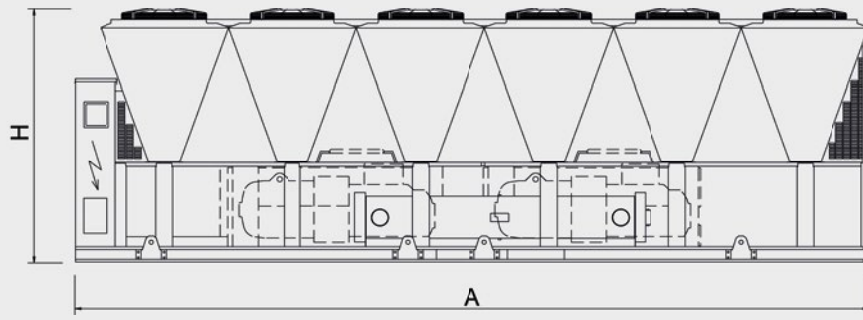
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC HFO-1234ze [GWP<sub>100</sub> 7].

Données certifiées dans EUROVENT





**Groupe de production d'eau glacée  
air/eau pour installation extérieure  
477-1697 kW**



Outdoor unit for the production of chilled water with semi-hermetic variable-speed screw compressors optimized for R134a, axial-flow fans, micro-channel full-aluminum condensing coils, single-pass shell and tubes evaporator designed by Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. and electronic expansion valve.

Base and supporting structure and panels are of galvanized epoxy powder coated steel with increased thickness. Eurovent certification.

The screw compressors feature the variable speed technology thanks to the integrated refrigerant cooled inverter, for the maximum compactness and operating flexibility. Moreover, they feature the Variable Vi (compression ratio) technology, to change the internal geometry according to the operating conditions.

Thanks to the accurate sizing of all internal components and the use of variable speed technology, the unit ensures flexibility, reliability and maximum efficiency in every operating condition.

## Version

K	Efficacité standard
SL-K	Super silence
A	Haute efficacité
SL-A	Super silence, Haute efficacité

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)
R	Récupération totale d'énergie

## Caractéristiques

### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

### ErP COMPLIANT 2021

Grâce à la technologie inverter et à une conception soignée, cette unité excède les performances requises par la réglementation européenne d'écoconception (Directive 2009/125/EC).

### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

The accurate condensation control (variable fan speed regulation as per standard on every model), the availability of devoted kits and smart control logics allow unit's operation from -20°C up to 55°C of outdoor air temperature and from -8°C to 20°C of evaporator leaving water temperature.

### EMPRUNTE AU SOL RÉDUITE

Ces nouvelles unités ont été conçues en maintenant une compacité maximum, faisant de l'i-FX-HFO la solution idéale à la fois pour les bâtiments neufs (grâce à une haute efficacité énergétique), et pour les opérations de remplacements, offrant des dimensions équivalentes à des unités existantes, mais avec de meilleures performances.

### FLEXIBILITÉ

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples configurations et versions disponibles

### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Option module hydraulique, constitué de 2 pompes, 2 ou 4 pôles, à vitesse fixe ou variable, à basse ou grande hauteur manométrique pour les applications industrielles et de confort les plus variées.

### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux exigences de l'installation grâce à la modulation continue de la puissance thermique délivrée, garantie par des logiques de régulation très sophistiquées et très précises, le tout au bénéfice de l'efficacité.

### UNE MACHINE ADAPTÉE À TOUTE INSTALLATION

Un courant d'appel réduits et un facteur de puissance plus haut que des unités à vitesse fixe équivalentes, permettent une installation électrique facilitée. Soulignée par l'absence de pic au démarrage et sans besoin de dispositifs pour corriger le facteur de puissance. L'utilisation de technologie VSD permet à l'unité de fonctionner en continu durant les charges partielles avec moins de variations de température d'eau de départ.

## Options disponibles

- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- EC fans with electronic DC brushless motor (for K versions)
- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Sonde de détection du fluide frigorigène
- KIT HT pour l'élargissement des limites de fonctionnement de l'unité
- Modules hydrauliques
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Mitsubishi M-NET, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

## Régulation

### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires.

KIPlink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation



i-FX-G01/K		2202	2602	2652	2702	2722	3152	3602	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	478,6	531,1	561,2	598,1	656,7	720,7	801,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	165,1	181,6	190,6	200,8	227,7	252,4	278,6
EER	(1)	kW/kW	2,899	2,925	2,944	2,979	2,884	2,855	2,877
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	477,3	529,4	559,6	596,2	654,7	718,2	798,9
EER	(1)(2)	kW/kW	2,870	2,890	2,910	2,940	2,850	2,820	2,840
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			C	C	B	B	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	477	529	560	596	655	718	799
SEER	(7)(8)		4,84	4,84	4,78	4,82	4,80	4,88	4,90
Rendement ηs	(7)(9)	%	190	191	188	190	189	192	193
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	22,89	25,40	26,84	28,60	31,40	34,47	38,33
Pertes de charge	(1)	kPa	32,0	39,5	35,2	40,0	38,3	46,2	40,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	69,0	76,0	80,0	88,0	94,0	104	117
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	67	68	68	68	69	68	68
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	99	100	100	100	101	101	101
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	4150	5400	5400	5400	5400	6650	6650
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	4790	5270	5280	5330	5720	6210	6270

i-FX-G01/K		3902	4202	4502	4802	4812	4822	5412	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	874,1	932,0	990,3	1029	1054	1128	1169
Puissance absorbée totale	(1)	kW	299,6	317,8	343,7	368,3	352,1	389,0	413,1
EER	(1)	kW/kW	2,918	2,933	2,881	2,794	2,993	2,900	2,830
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	871,3	928,7	987,3	1026	1050	1124	1166
EER	(1)(2)	kW/kW	2,880	2,890	2,850	2,760	2,950	2,860	2,800
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			C	C	C	C	B	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	871	929	987	1026	1050	1124	1166
SEER	(7)(8)		4,82	4,83	4,84	4,87	4,84	4,86	4,96
Rendement ηs	(7)(9)	%	190	190	190	192	191	192	195
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	41,80	44,57	47,36	49,20	50,41	53,94	55,90
Pertes de charge	(1)	kPa	42,8	48,7	42,4	45,8	48,1	51,7	41,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	127	135	140	146	151	164	168
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	69	70	70	71	71	72	72
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	102	103	103	104	104	105	105
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	7900	7900	7900	7900	9150	9150	9150
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	6700	6740	7350	7750	8220	8340	8500

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
- 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
- 3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
- 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
- 5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
- 6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
- 7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
- 8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
- 9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].  
Données certifiées dans EUROVENT

i-FX-G01/K		6002	6022	6303	6903	7203	7213	7223	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	1242	1302	1409	1493	1559	1649	1697
Puissance absorbée totale	(1)	kW	421,2	457,9	478,8	522,8	555,4	572,1	593,5
EER	(1)	kW/kW	2,949	2,843	2,943	2,856	2,807	2,882	2,859
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1238	1297	1405	1488	1555	1644	1691
EER	(1)(2)	kW/kW	2,910	2,810	2,910	2,820	2,780	2,850	2,820
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			B	C	B	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	1238	1297	1405	1488	1555	1644	1691
SEER	(7)(8)		4,97	4,97	4,79	4,84	4,83	4,83	4,84
Rendement ηs	(7)(9)	%	196	196	189	191	190	190	191
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	59,42	62,28	67,38	71,40	74,58	78,86	81,17
Pertes de charge	(1)	kPa	47,1	51,8	45,9	51,5	39,6	44,3	50,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	3	2	3	2	3
N. circuits		N°	2	2	3	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	181	186	205	212	221	237	250
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	72	72	72	72	72	73	73
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	105	105	105	105	105	106	106
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	10400	10400	11650	11650	11650	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	8890	9000	10650	11460	11840	12350	12430

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

i-FX-G01/SL-K			2202	2602	2652	2702	2722	3152	3602
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	477,0	516,7	554,6	578,0	662,9	711,3	774,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	161,3	169,9	187,5	203,5	219,1	249,6	283,5
EER	(1)	kW/kW	2,957	3,041	2,958	2,840	3,026	2,850	2,731
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	475,7	515,1	553,0	576,3	660,9	708,9	772,0
EER	(1)(2)	kW/kW	2,930	3,000	2,930	2,810	2,990	2,810	2,700
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			B	B	B	C	B	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	476	515	553	576	661	709	772
SEER	(7)(8)		4,99	4,95	4,90	4,81	4,96	4,97	4,94
Rendement ηs	(7)(9)	%	197	195	193	190	196	196	195
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	22,81	24,71	26,52	27,64	31,70	34,02	37,02
Pertes de charge	(1)	kPa	31,8	37,4	34,4	37,3	39,1	45,0	38,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	72,0	79,0	84,0	88,0	101	109	117
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	60	61	61	61	61	61	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	92	93	93	93	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	5400	5400	5400	5400	6650	6650	6650
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	5450	5600	5620	5650	6560	6580	6590

i-FX-G01/SL-K			3902	4202	4502	4802	4812	4822	5412
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	845,6	903,1	972,7	1028	1046	1120	1162
Puissance absorbée totale	(1)	kW	304,7	323,1	342,2	358,3	344,9	381,1	404,9
EER	(1)	kW/kW	2,775	2,795	2,842	2,869	3,033	2,939	2,870
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	843,1	900,1	969,8	1025	1042	1116	1159
EER	(1)(2)	kW/kW	2,740	2,760	2,810	2,830	2,990	2,900	2,840
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			C	C	C	C	B	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	843	900	970	1025	1042	1116	1159
SEER	(7)(8)		4,83	4,82	4,93	5,03	4,95	5,00	5,07
Rendement ηs	(7)(9)	%	190	190	194	198	195	197	200
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	40,44	43,19	46,52	49,15	50,01	53,58	55,57
Pertes de charge	(1)	kPa	40,1	45,7	40,9	45,7	47,3	51,0	41,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	127	135	146	155	159	172	177
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	62	63	63	63	63	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	95	96	96	96	96	96	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	7900	7900	9150	9150	10400	10400	10400
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7050	7100	8110	8550	9010	9130	9310

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

<b>i-FX-G01/SL-K</b>		<b>6002</b>	<b>6022</b>	<b>6303</b>	<b>6903</b>	<b>7203</b>	<b>7213</b>	<b>7223</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	1199	1290	1365	1474	1541	1590	1635
Puissance absorbée totale	(1) kW	428,2	451,3	486,9	519,0	548,8	584,9	607,6
EER	(1) kW/kW	2,800	2,858	2,803	2,840	2,808	2,718	2,691
ESEER	(1) kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	1195	1286	1361	1469	1537	1586	1630
EER	(1)(2) kW/kW	2,770	2,820	2,770	2,800	2,780	2,690	2,660
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	D	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	1195	1286	1361	1469	1537	1586	1630
SEER	(7)(8)	5,03	5,06	4,84	5,01	4,91	4,91	4,92
Rendement ηs	(7)(9) %	198	199	191	197	193	193	194
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	57,32	61,67	65,28	70,50	73,70	76,02	78,18
Pertes de charge	(1) kPa	43,9	50,8	43,1	50,2	38,7	41,2	46,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	3	2	3	2	3
N. circuits	N°	2	2	3	3	3	3	3
Charge de réfrigérant	kg	181	195	205	222	232	242	250
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	63	63	63	63	63	64	64
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	96	96	96	96	96	97	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	10400	11650	11650	12900	12900	12900	12900
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6) kg	9270	9790	11140	12390	12770	12850	12930

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

i-FX-G01/A		2202	2602	2652	2702	2722	3152	3602	3902	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	510,2	551,9	590,0	626,9	684,3	767,2	839,9	899,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	157,1	170,7	181,9	195,0	213,4	246,9	274,6	291,3
EER	(1)	kW/kW	3,248	3,233	3,244	3,215	3,207	3,107	3,059	3,088
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	508,7	550,4	588,2	624,8	682,1	765,0	837,1	896,4
EER	(1)(2)	kW/kW	3,210	3,200	3,200	3,170	3,160	3,070	3,020	3,050
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	509	550	588	625	682	765	837	896
SEER	(7)(8)		5,37	5,39	5,37	5,31	5,32	5,33	5,34	5,29
Rendement ηs	(7)(9)	%	212	212	212	209	210	210	211	209
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	24,40	26,39	28,22	29,98	32,73	36,69	40,16	43,01
Pertes de charge	(1)	kPa	36,4	34,0	38,9	43,9	41,6	37,3	44,7	45,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	79,0	81,0	87,0	92,0	100	113	123	133
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	67	68	67	67	68	68	68	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	99	100	100	100	101	101	101	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	5400	5400	6650	6650	6650	7900	7900	9150
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	5180	5240	5720	5800	6210	6620	6670	7080

i-FX-G01/A		4202	4502	4802	4822	5412	5703	6303	6603	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	959,4	1028	1099	1162	1230	1334	1467	1520
Puissance absorbée totale	(1)	kW	307,8	326,5	343,9	373,0	385,1	434,5	473,6	498,0
EER	(1)	kW/kW	3,117	3,149	3,196	3,115	3,194	3,070	3,098	3,052
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	955,9	1025	1095	1159	1226	1330	1463	1516
EER	(1)(2)	kW/kW	3,070	3,110	3,150	3,080	3,150	3,030	3,070	3,020
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			B	A	A	B	A	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	956	1025	1095	1159	1226	1330	1463	1516
SEER	(7)(8)		5,23	5,38	5,33	5,28	5,34	5,26	5,17	5,24
Rendement ηs	(7)(9)	%	206	212	210	208	211	207	204	207
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	45,88	49,16	52,54	55,59	58,81	63,78	70,16	72,70
Pertes de charge	(1)	kPa	51,6	45,7	50,1	41,2	46,2	41,1	35,1	37,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	141	151	161	173	182	197	226	224
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	70	70	71	72	72	72	72	72
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	103	103	104	105	105	105	105	105
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	9150	10400	10400	10400	11650	12900	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7120	8110	8550	8810	9280	10880	10920	11610

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

i-FX-G01/SL-A			2202	2602	2652	2702	2722	3152	3602	3902
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	498,8	559,5	581,8	615,1	682,8	751,6	811,9	891,5
Puissance absorbée totale	(1)	kW	155,7	175,2	178,0	194,0	208,0	240,9	264,1	283,2
EER	(1)	kW/kW	3,204	3,193	3,269	3,171	3,283	3,120	3,074	3,148
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	497,4	557,9	580,0	613,4	680,6	749,5	809,4	888,6
EER	(1)(2)	kW/kW	3,170	3,160	3,230	3,140	3,240	3,080	3,040	3,110
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	B	B	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	497	558	580	613	681	750	809	889
SEER	(7)(8)		5,39	5,39	5,41	5,35	5,38	5,39	5,40	5,35
Rendement ηs	(7)(9)	%	213	213	214	211	212	213	213	211
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	23,85	26,76	27,82	29,42	32,65	35,94	38,83	42,63
Pertes de charge	(1)	kPa	34,8	35,0	37,8	33,6	41,5	35,8	41,8	44,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	79,0	88,0	92,0	97,0	107	118	129	141
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	60	60	60	60	61	61	61	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	92	93	93	93	94	94	94	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	5400	6650	6650	6650	7900	7900	9150	10400
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	5490	6030	6080	6400	6990	6990	7460	7860

i-FX-G01/SL-A			4202	4502	4802	4822	5412	5703	6303	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	942,8	1016	1086	1149	1213	1332	1462	
Puissance absorbée totale	(1)	kW	299,7	318,3	335,7	364,6	377,2	438,1	473,2	
EER	(1)	kW/kW	3,146	3,192	3,235	3,151	3,216	3,040	3,090	
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	939,4	1013	1082	1146	1209	1328	1458	
EER	(1)(2)	kW/kW	3,100	3,150	3,190	3,110	3,170	3,010	3,060	
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	B	B	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	939	1013	1082	1146	1209	1328	1458	
SEER	(7)(8)		5,28	5,42	5,41	5,37	5,45	5,29	5,14	
Rendement ηs	(7)(9)	%	208	214	213	212	215	209	203	
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	45,09	48,60	51,92	54,96	58,00	63,72	69,92	
Pertes de charge	(1)	kPa	49,8	44,7	48,9	40,3	44,9	41,0	34,8	
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	4	3	
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	3	3	
Charge de réfrigérant		kg	149	160	171	183	191	206	226	
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	63	63	63	63	63	63	63	
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	96	96	96	96	96	96	96	
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	10400	11650	11650	11650	12900	12900	12900	
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Poids en fonctionnement	(6)	kg	8080	8860	9310	9640	10080	11410	11420	

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

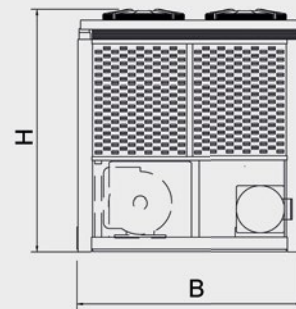
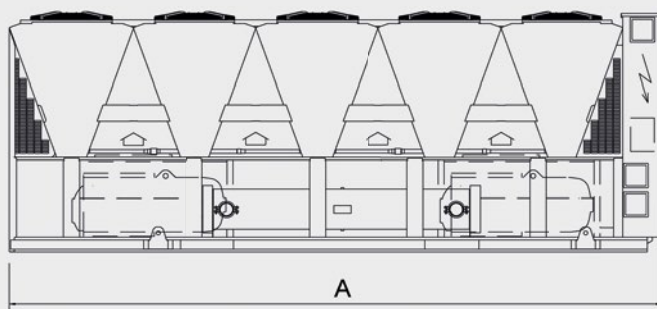
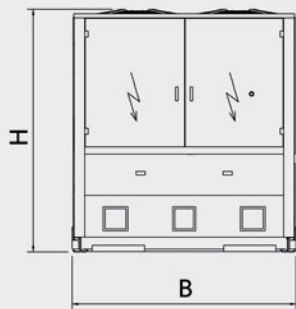
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT





## Groupe de production d'eau glacée air/eau pour installation extérieure 383-1463 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseurs à vis à variation de vitesse inverter semi-hermétiques, fonctionnant au fluide HFO R1234ze, ventil-condenseur hélicoïdes, batteries microcanaux en aluminium, évaporateur tubulaire conçu par MEHITS et détendeur électronique. Le châssis, la structure et les panneaux sont constitués d'acier galvanisé recouverts de poudre epoxy avec une épaisseur augmentée afin de favoriser la résistance mécanique. Certifiée Eurovent, flexible et fiable, cette unité s'adapte à toutes les charges thermiques grâce à une thermorégulation précise et un dimensionnement précis de tous ses composants internes. Le compresseurs est équipé d'un système de lubrification amélioré, une géométrie interne moderne et un meilleur contrôle des étagements de puissance. Ces innovations apportent une grande amélioration des performances et particulièrement à charges partielles.

### Version

A	Haute efficacité
SL-A	Super silence, Haute efficacité

### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

### Caractéristiques

#### RÉFRIGÉRANT HFO

Réfrigérant de 4e génération HFO1234ze, caractérisé par un Pouvoir de Réchauffement Planétaire (PRP ou GWP) global négligeable par rapport aux réfrigérants HFC traditionnels (PRP < 1 du HFO1234ze contre PRP = 1430 pour R134a) et à impact zéro sur la couche d'ozone (ODP = 0).

#### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

#### ErP COMPLIANT 2021

Grâce à la technologie inverter et à une conception soignée, cette unité excède les performances requises par la réglementation européenne d'écoconception (Directive 2009/125/EC).

#### DÉTECTION DE FUITE DE RÉFRIGÉRANT

Le détecteur est fourni et monté d'usine, dans chaque compartiment compresseur. Il est ensuite câblé dans l'armoire électrique et transmet un défaut en cas de détection.

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

La régulation précise de la pression de condensation (ventilo-condenseur EC en standard) permet à l'unité de fonctionner de -15°C jusqu'à +55°C extérieur et avec une température départ d'eau glacée jusqu'à +20°C.

#### EMPRUNTE AU SOL RÉDUITE

Ces nouvelles unités ont été conçues en maintenant une compacité maximum, faisant de l'i-FX-HFO la solution idéale à la fois pour les bâtiments neufs (grâce à une haute efficacité énergétique), et pour les opérations de remplacements, offrant des dimensions équivalentes à des unités existantes, mais avec de meilleures performances.

#### BATTERIES MICRO-CANEAUX EN ALUMINIUM

Les batteries de condensation sont en aluminium (microcanaux) procurant des niveaux d'efficacité très élevés. Ceci permet d'utiliser une quantité de frigorigène moins importante par rapport aux batteries traditionnelles en cuivre, en garantissant un rapport entre le volume de frigorigène et la puissance frigorifique distribuée aux plus bas niveaux possibles, rendant ainsi cette gamme de produits unique dans son domaine de référence, tout en améliorant la durée de vie grâce à une plus grande résistance contre la corrosion due aux agents atmosphériques.

#### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Option module hydraulique, constitué de 2 pompes, 2 ou 4 pôles, à vitesse fixe ou variable, à basse ou grande hauteur manométrique pour les applications industrielles et de confort les plus variées.

#### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux exigences de l'installation grâce à la modulation continue de la puissance thermique délivrée, garantie par des logiques de régulation très sophistiquées et très précises, le tout au bénéfice de l'efficacité.

#### UNE MACHINE ADAPTÉE À TOUTE INSTALLATION

Un courant d'appel réduits et un facteur de puissance plus haut que des unités à vitesse fixe équivalentes, permettent une installation électrique facilitée. Soulignée par l'absence de pic au démarrage et sans besoin de dispositifs pour corriger le facteur de puissance. L'utilisation de technologie VSD permet à l'unité de fonctionner en continu durant les charges partielles avec moins de variations de température d'eau de départ.

### Options disponibles

- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- Protection e-Coating des batterie microcanaux
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- KIT HT pour l'élargissement des limites de fonctionnement de l'unité
- Modules hydrauliques
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Mitsubishi M-NET, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

### Régulation

#### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



i-FX-G04 /A		2202	2602	2702	2722	3602	4202	4802	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	382,7	417,9	486,9	534,8	642,0	725,9	843,1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	117,7	130,2	147,7	168,4	211,1	237,1	281,3
EER	(1)	kW/kW	3,251	3,210	3,297	3,176	3,041	3,062	2,997
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	381,5	416,4	485,7	533,2	639,7	723,4	841,1
EER	(1)(2)	kW/kW	3,210	3,160	3,260	3,140	3,000	3,020	2,970
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			A	A	A	A	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	382	416	486	533	640	723	841
SEER	(7)(8)		5,18	5,26	5,26	5,18	5,09	5,18	5,09
Rendement ηs	(7)(9)	%	204	207	207	204	201	204	201
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	18,30	19,98	23,29	25,58	30,70	34,71	40,32
Pertes de charge	(1)	kPa	35,3	42,1	30,1	36,4	46,1	46,8	30,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	63,0	70,0	81,0	86,0	108	124	134
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	67	68	68	69	68	70	72
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	99	100	100	101	101	103	105
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	4150	5400	5400	5400	6650	7900	7900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	4780	5220	5360	5430	6060	6820	7810

i-FX-G04 /A		4822	6002	6022	6603	7203	7223	7823	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	915,7	994,1	1038	1146	1280	1399	1463
Puissance absorbée totale	(1)	kW	305,7	322,1	340,6	379,0	423,0	471,2	499,3
EER	(1)	kW/kW	2,995	3,086	3,048	3,024	3,026	2,969	2,930
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	912,6	991,0	1035	1143	1276	1394	1458
EER	(1)(2)	kW/kW	2,960	3,050	3,010	2,990	2,990	2,930	2,890
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			B	A	A	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	913	991	1035	1143	1276	1394	1458
SEER	(7)(8)		5,06	5,13	5,09	5,11	5,04	5,04	5,00
Rendement ηs	(7)(9)	%	199	202	200	201	199	199	197
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	43,79	47,54	49,65	54,79	61,21	66,89	69,95
Pertes de charge	(1)	kPa	47,0	42,8	43,8	40,1	40,8	48,7	53,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	3	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	2	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	139	167	171	189	195	203	218
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	72	72	72	72	72	73	73
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	105	105	105	105	105	106	106
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	9150	10400	10400	11650	11650	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	8240	8780	8880	11170	11800	12430	12390

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC HFO-1234ze [GWP<sub>100</sub> 7].

Données certifiées dans EUROVENT

i-FX-G04 /SL-A		2202	2602	2702	2722	3602	4202	4802
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	377,2	421,3	480,7	527,2	633,2	832,9
Puissance absorbée totale	(1)	kW	116,8	125,4	145,9	167,1	207,2	269,9
EER	(1)	kW/kW	3,229	3,360	3,295	3,155	3,056	3,064
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	376,1	419,8	479,5	525,7	631,0	830,5
EER	(1)(2)	kW/kW	3,190	3,310	3,260	3,120	3,010	3,050
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			A	A	A	A	B	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	376	420	480	526	631	830
SEER	(7)(8)		5,18	5,32	5,26	5,18	5,09	5,21
Rendement ηs	(7)(9)	%	204	210	207	204	201	205
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	18,04	20,15	22,99	25,21	30,28	34,34
Pertes de charge	(1)	kPa	34,3	42,8	29,4	35,3	44,8	38,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	63,0	73,0	81,0	86,0	108	134
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	60	61	61	62	61	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	92	93	93	94	94	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	4150	5400	5400	5400	6650	9150
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	5020	5600	5680	5760	6390	8400

i-FX-G04 /SL-A		4822	6002	6022	6603	7203	7223	7823
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	902,8	972,2	1024	1141	1262	1458
Puissance absorbée totale	(1)	kW	303,4	318,4	337,4	376,1	416,2	468,8
EER	(1)	kW/kW	2,976	3,053	3,035	3,034	3,032	2,967
ESEER	(1)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	899,8	969,3	1021	1138	1258	1455
EER	(1)(2)	kW/kW	2,940	3,020	3,000	3,000	3,000	2,930
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			B	A	A	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	900	969	1021	1138	1258	1455
SEER	(7)(8)		5,06	5,12	5,10	5,12	5,11	5,10
Rendement ηs	(7)(9)	%	199	202	201	202	201	197
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	43,17	46,49	48,96	54,56	60,35	66,50
Pertes de charge	(1)	kPa	45,7	40,9	42,6	39,7	39,7	48,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	2	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	139	167	171	189	204	223
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	63	63	63	63	63	64
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	96	96	96	96	96	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	9150	10400	10400	11650	12900	12900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	8550	9090	9180	11620	12660	12890

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

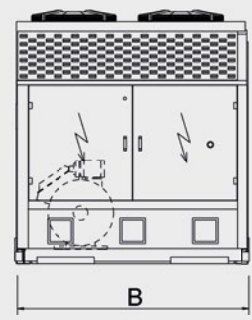
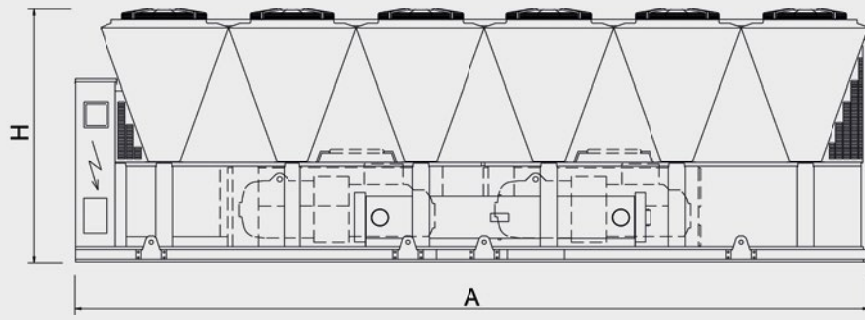
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC HFO-1234ze [GWP<sub>100</sub> 7].

Données certifiées dans EUROVENT



**Groupe de production d'eau glacée à haute efficacité, air/eau pour installation extérieure**  
567-1273 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseurs à vis à vitesse fixe et à vitesse variable (inverter), avec réfrigérant R134a, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes cuivre et ailettes aluminium, évaporateur multitubulaire conçu par Climaveneta et détendeur électronique.

Socle, structure et panneaux en acier galvanisé prépeint aux poudres de polyester.

Machine flexible et fiable qui s'adapte aux différentes charge thermiques grâce à une régulation précise combinée à la technologie inverter. L'utilisation de compresseurs à vis à vitesse fixe et à vitesse variable (inverter), garantissent un niveau d'efficacité énergétique élevé tant en pleine charge qu'en charge partielle.

## Régulation

### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



## Version

CA	Version haute efficacité énergétique
SL	Version Super silence

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchargeur)
R	Récupération totale d'énergie

## Caractéristiques

### LARGEUR DE GAMME

Gamme couvrant une plage de puissance étendue

### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Unité caractérisée par la conception rigoureuse des composants, l'envie d'une solution système exclusive, la très haute efficacité du fonctionnement tant en pleine charge qu'à des charges partielles et l'utilisation de logiques propriétaires. La consommation d'énergie est réduite, grâce à l'utilisation de la technologie inverter, pour garantir une réduction des coûts d'exploitation et par conséquent un retour sur investissement rapide.

### ÉMISSION DE BRUIT RÉDUITE AU MINIMUM

Faible niveau d'émissions sonores associé à une efficacité élevée, grâce à l'adoption de solutions acoustiques et d'un choix de composants dédié.

### UNITÉ VERTE PERTINENTE

Ces unités sont aussi compatibles à la norme américaine pour les groupes de production d'eau glacée à condensation par air ASHRAE 90.1-2013 "Energy standard for buildings except LowRise Residential Building", y compris les valeurs requises à partir de janvier 2015.

## Options disponibles

- Modules hydrauliques
- Gestion VPF (Variable Primary Flow) : Régulation du débit variable au primaire en fonction de la charge
- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- Ventilateurs hélicoïdes à pression statique utile (ESP) jusqu'à 150 Pa.
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk



i-FX (1+i) /CA			2602	2662	2722	3152	3602
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	567,5	631,0	700,2	785,2	858,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	181,1	201,2	223,7	249,0	273,4
EER	(1)	kW/kW	3,134	3,136	3,130	3,153	3,138
ESEER	(1)	kW/kW	4,810	4,810	4,780	4,790	4,840
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	565,9	629,2	698,5	783,1	855,4
EER	(1)(2)	kW/kW	3,100	3,100	3,100	3,120	3,100
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,620	4,620	4,620	4,610	4,630
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	566	629	698	783	855
SEER	(7)(8)		4,72	4,73	4,77	4,76	4,77
Rendement ηs	(7)(9)	%	186	186	188	187	188
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	27,14	30,17	33,48	37,55	41,03
Pertes de charge	(1)	kPa	36,0	35,4	31,1	34,5	41,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	143	188	200	214	225
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	67	68	68	68	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	100	101	101	101	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	7000	7900	7900	7900	9860
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2530	2530	2530	2530	2530
Poids en fonctionnement	(6)	kg	6130	7170	7460	7970	9110

i-FX (1+i) /CA			3902	4212	4513	4953	5403
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	951,2	1045	1127	1196	1273
Puissance absorbée totale	(1)	kW	302,0	333,1	358,7	380,1	404,9
EER	(1)	kW/kW	3,150	3,137	3,142	3,147	3,144
ESEER	(1)	kW/kW	4,790	4,820	4,840	4,790	4,820
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	948,6	1042	1123	1192	1269
EER	(1)(2)	kW/kW	3,110	3,100	3,100	3,110	3,100
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,610	4,610	4,600	4,600	4,600
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	949	1042	1123	1192	1269
SEER	(7)(8)		4,82	4,77	4,74	4,73	4,75
Rendement ηs	(7)(9)	%	190	188	187	186	187
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	45,49	49,96	53,90	57,18	60,88
Pertes de charge	(1)	kPa	36,7	44,3	51,6	43,6	49,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	3	3	3
N. circuits		N°	2	2	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	242	256	269	282	293
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	70	71	72	72	72
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	103	104	105	105	105
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	10790	11720	12630	12630	12630
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2530	2530	2530	2530	2530
Poids en fonctionnement	(6)	kg	10080	10140	11640	12570	12950

Notes :  
1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.  
2 Valeurs se référant à la norme EN14511  
3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.  
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.  
5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.  
6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.  
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU  
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière  
9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement  
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].  
Données certifiées dans EUROVENT

i-FX (1+i) /SL			2602	2662	2722	3152	3903
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	543,7	611,1	678,8	752,3	804,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	180,5	200,7	221,8	248,5	267,7
EER	(1)	kW/kW	3,012	3,045	3,060	3,027	3,006
ESEER	(1)	kW/kW	4,910	4,900	4,870	4,920	4,870
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	542,2	609,5	677,2	750,4	802,5
EER	(1)(2)	kW/kW	2,980	3,010	3,030	3,000	2,970
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,720	4,720	4,710	4,740	4,680
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	542	610	677	750	802
SEER	(7)(8)		4,84	4,85	4,86	4,88	4,81
Rendement ηs	(7)(9)	%	190	191	192	192	189
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	26,00	29,22	32,46	35,97	38,48
Pertes de charge	(1)	kPa	33,0	33,2	29,2	31,7	36,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	3
N. circuits		N°	2	2	2	2	3
Charge de réfrigérant		kg	143	188	200	214	225
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	58	59	60	60	60
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	91	92	93	93	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	7000	7900	7900	7900	9900
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2530	2530	2530	2530	2530
Poids en fonctionnement	(6)	kg	6410	7400	7690	8370	9570

i-FX (1+i) /SL			3953	4013	4063	4953	5403
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	880,2	946,3	1018	1143	1209
Puissance absorbée totale	(1)	kW	295,3	311,2	334,9	380,0	411,4
EER	(1)	kW/kW	2,981	3,041	3,040	3,008	2,939
ESEER	(1)	kW/kW	4,860	4,890	4,910	4,900	4,910
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	878,1	943,7	1015	1140	1205
EER	(1)(2)	kW/kW	2,950	3,010	3,000	2,970	2,900
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,690	4,700	4,700	4,710	4,690
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	878	944	1015	1140	1205
SEER	(7)(8)		4,83	4,84	4,80	4,81	4,78
Rendement ηs	(7)(9)	%	190	191	189	190	188
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	42,09	45,25	48,67	54,66	57,83
Pertes de charge	(1)	kPa	31,5	36,4	42,1	39,9	44,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	3	3	3	3	3
N. circuits		N°	3	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	242	256	269	282	293
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	60	60	61	61	64
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	93	93	94	94	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	10800	10800	11700	11700	12630
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2530	2530	2530	2530	2530
Poids en fonctionnement	(6)	kg	10080	10650	11090	12600	13530

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

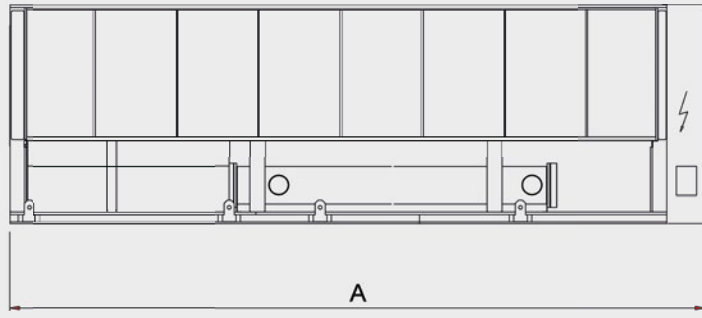
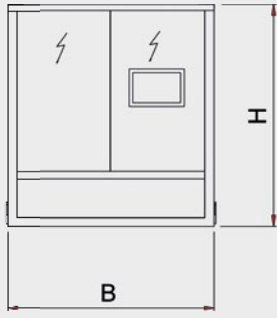
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT





# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE TECS2 0211 - 1154

Groupe de production d'eau glacée à haute efficacité, air/eau pour installation extérieure  
220-1324 kW



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseurs à sustentation magnétique, fonctionnant au R134a et sans huile, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, évaporateur noyé multitubulaire et détendeur électronique. Base, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Machine flexible et fiable qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermostatique précise combinée à l'utilisation d'un compresseur à variation continue de la vitesse. Le compresseur est hautement innovant : roulements à lévitation magnétique et contrôle numérique de la vitesse des roues permettent d'atteindre des valeurs d'efficacité aux charges partielles jamais atteintes jusqu'à ce jour.

## Régulation

### Régulateur électronique W3000TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



## Version

SL-CA	Version haute efficacité, Super bas niveau sonore
XL-CA	eXtra Low Noise, version haute efficacité énergétique
SL-CA-E	Version Premium, Super silence

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

## Caractéristiques

### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, les meilleures du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées : modulation de puissance affinée et échangeur noyé ; ceci procure les coûts de fonctionnement les plus bas dans les conditions réelles de l'unité.

### VERSION 'CA-E'

Version 'CA-E' avec coefficient d'efficacité à la 'Classe A' d'Eurovent. Grâce aux solutions technologiques adoptées, ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Fruit d'un développement spécifiquement orienté vers la diminution des émissions sonores, les unités de la version XL présentent le meilleur rapport performances-bruit du marché.

### COURANTS D'APPEL AU DÉMARRAGE RÉDUITS

Courants d'appel réduits grâce à la technologie révolutionnaire du compresseur à sustentation magnétique

## Options disponibles

- Gestion VPF (Variable Primary Flow) : Régulation du débit variable au primaire en fonction de la charge
- Modules hydrauliques
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk



TECS2 / SL-CA		0211	0251	0351	0452	0512	0552	0652
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	232,7	257,7	345,7	442,3	508,6	573,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	70,53	81,12	110,4	138,4	161,0	173,7
EER	(1)	kW/kW	3,301	3,178	3,131	3,196	3,159	3,303
ESEER	(1)	kW/kW	4,770	4,870	4,720	5,070	5,170	5,090
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	231,9	257,0	344,8	441,2	507,4	572,1
EER	(1)(2)	kW/kW	3,250	3,140	3,100	3,160	3,130	3,260
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,610	4,730	4,570	4,880	4,970	4,870
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	232	257	345	441	507	572
SEER	(7)(8)		4,82	4,93	4,88	5,08	5,21	5,07
Rendement ηs	(7)(9)	%	190	194	192	200	205	200
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	11,13	12,33	16,53	21,15	24,32	27,43
Pertes de charge	(1)	kPa	36,4	27,4	28,5	27,6	27,7	35,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	100	100	120	210	180	240
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	56	56	58	58	58	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	88	88	90	90	90	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	3100	3100	4000	4900	4900	5800
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(6)	kg	2320	2370	3050	4000	4240	4530

TECS2 / SL-CA		0712	0853	0913	1013	1054	1154
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	742,2	848,1	903,5	977,3	1065
Puissance absorbée totale	(1)	kW	225,2	269,3	286,5	309,9	336,1
EER	(1)	kW/kW	3,296	3,149	3,154	3,154	3,169
ESEER	(1)	kW/kW	5,160	5,120	5,130	5,090	5,060
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	740,5	846,0	901,1	975,1	1062
EER	(1)(2)	kW/kW	3,260	3,120	3,120	3,120	3,130
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,970	4,920	4,900	4,900	4,850
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	740	846	901	975	1062
SEER	(7)(8)		5,21	5,11	5,11	5,15	5,10
Rendement ηs	(7)(9)	%	205	202	201	203	201
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	35,49	40,56	43,20	46,74	50,93
Pertes de charge	(1)	kPa	27,6	31,8	36,0	29,7	35,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	3	3	3	4
N. circuits		N°	1	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	280	340	430	490	480
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	59	60	60	60	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	92	93	93	93	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	7000	8500	9700	10600	11200
B	(6)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2430	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(6)	kg	6150	6940	7370	8150	8700

Notes :  
1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.  
2 Valeurs se référant à la norme EN14511  
3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.  
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.  
5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.  
6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.  
7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU  
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière  
9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement  
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].  
Données certifiées dans EUROVENT

TECS2 / XL-CA		0211	0251	0351	0452	0512	0552	0652
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	220,1	254,2	341,0	435,3	525,5	579,4	640,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	68,52	79,84	109,4	136,5	165,6	171,2	206,2
EER	(1) kW/kW	3,213	3,185	3,117	3,189	3,173	3,384	3,106
ESEER	(1) kW/kW	4,750	4,990	4,840	5,190	5,230	5,170	5,190
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	219,4	253,5	340,1	434,3	524,2	577,7	639,3
EER	(1)(2) kW/kW	3,170	3,150	3,080	3,160	3,140	3,340	3,080
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,610	4,840	4,690	5,020	5,030	4,940	5,030
Classe EUROVENT		A	A	B	A	A	A	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	219	254	340	434	524	578	639
SEER	(7)(8)	4,82	5,00	4,98	5,19	5,20	5,11	5,27
Rendement ηs	(7)(9) %	190	197	196	205	205	201	208
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	10,53	12,16	16,31	20,82	25,13	27,71	30,62
Pertes de charge	(1) kPa	32,6	26,7	27,7	26,7	29,5	35,9	20,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	1	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	100	100	130	220	220	240	270
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	50	50	51	51	52	52	52
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	82	82	83	83	84	85	85
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	3100	3100	4000	4900	5800	7000	7000
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(6) kg	2370	2420	3200	4240	4690	5350	6150

TECS2 / XL-CA		0712	0853	0913	1013	1054	1154
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	738,9	873,7	899,7	971,8	1049	1174
Puissance absorbée totale	(1) kW	226,2	278,7	289,5	311,8	331,2	377,3
EER	(1) kW/kW	3,267	3,135	3,108	3,117	3,167	3,112
ESEER	(1) kW/kW	5,240	5,240	5,300	5,240	5,190	5,230
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	737,3	871,5	897,3	969,6	1046	1171
EER	(1)(2) kW/kW	3,240	3,100	3,070	3,090	3,130	3,080
ESEER	(1)(2) kW/kW	5,050	5,030	5,060	5,040	4,960	5,010
Classe EUROVENT		A	A	B	B	A	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7) kW	737	872	897	970	1046	1171
SEER	(7)(8)	5,24	5,20	5,23	5,27	5,20	5,22
Rendement ηs	(7)(9) %	207	205	206	208	205	206
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	35,33	41,78	43,03	46,47	50,15	56,14
Pertes de charge	(1) kPa	27,3	33,7	35,7	29,4	34,2	36,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	2	3	3	3	4	4
N. circuits	N°	1	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	310	410	450	520	500	580
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3) dB(A)	53	53	53	54	54	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	86	86	86	87	87	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6) mm	7900	9400	9700	10600	11200	12400
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(6) kg	6650	7520	7770	8650	9150	9960

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

TECS2 / SL-CA-E		0211	0251	0351	0452	0512	0552	0652
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	228,7	284,8	384,5	455,1	526,8	590,0	702,8
Puissance absorbée totale	(1) kW	67,10	81,34	113,1	133,6	154,3	168,5	203,8
EER	(1) kW/kW	3,408	3,503	3,400	3,406	3,414	3,501	3,448
ESEER	(1) kW/kW	5,290	5,520	5,430	5,790	5,710	5,640	5,770
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	227,9	283,9	383,3	454,0	525,5	588,2	701,4
EER	(1)(2) kW/kW	3,360	3,450	3,350	3,370	3,380	3,460	3,420
ESEER	(1)(2) kW/kW	5,090	5,310	5,190	5,550	5,460	5,340	5,570
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	228	284	383	454	526	588	701
SEER	(7)(8)	5,39	5,50	5,52	5,82	5,76	5,60	5,84
Rendement ηs	(7)(9) %	213	217	218	230	227	221	231
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	10,93	13,62	18,39	21,76	25,19	28,21	33,61
Pertes de charge	(1) kPa	35,2	33,5	35,2	29,2	29,7	37,2	24,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	1	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	100	100	130	220	220	240	270
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	56	56	58	58	58	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	88	88	90	90	90	91	92
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	3100	3100	4000	4900	4900	5800	7000
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(6) kg	2270	2350	3130	4070	4230	4570	6040

TECS2 / SL-CA-E		0712	0853	0913	1013	1054	1154
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	795,7	902,1	969,3	1086	1177	1324
Puissance absorbée totale	(1) kW	233,5	262,8	278,7	317,1	336,5	382,9
EER	(1) kW/kW	3,408	3,433	3,478	3,425	3,498	3,458
ESEER	(1) kW/kW	5,770	5,620	5,790	5,710	5,870	5,750
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	793,7	899,7	966,4	1083	1173	1320
EER	(1)(2) kW/kW	3,370	3,390	3,430	3,380	3,450	3,410
ESEER	(1)(2) kW/kW	5,510	5,370	5,480	5,440	5,550	5,420
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7) kW	794	900	966	1083	1173	1320
SEER	(7)(8)	5,76	5,66	5,73	5,75	5,79	5,70
Rendement ηs	(7)(9) %	227	223	226	227	229	225
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	38,05	43,14	46,35	51,91	56,30	63,34
Pertes de charge	(1) kPa	31,7	35,9	41,5	36,7	43,1	46,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	2	3	3	3	4	4
N. circuits	N°	1	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	310	410	450	520	500	580
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3) dB(A)	59	60	60	60	61	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	92	93	93	93	94	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6) mm	7900	8500	9700	10600	11200	12400
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(6) kg	6450	7020	7610	8510	8660	9720

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

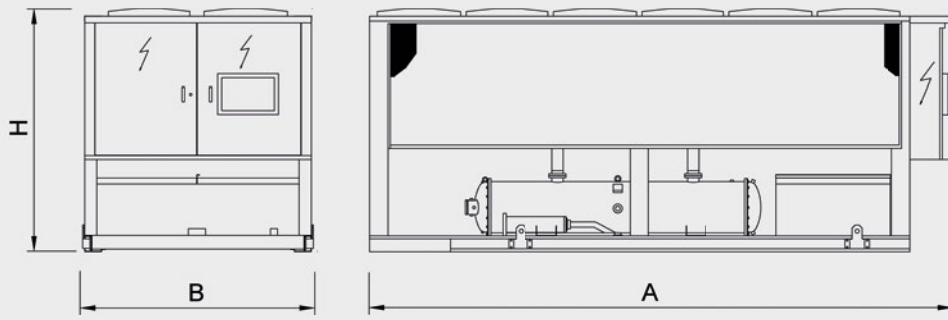
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT





**Groupe de production d'eau glacée à haute efficacité, air/eau pour installation extérieure**  
**339-1017 kW**



#### Version

SL-CA-E Super Low noise, très haute efficacité énergétique, au-delà de la Classe A (selon la classification Eurovent)

#### Configurations

- Configuration standard

#### Caractéristiques

##### RÉFRIGÉRANT HFO

Réfrigérant de 4<sup>e</sup> génération HFO1234ze, caractérisé par un Pouvoir de Réchauffement Planétaire (PRP ou GWP) global négligeable par rapport aux réfrigérants HFC traditionnels (PRP < 1 du HFO1234ze contre PRP = 1430 pour R134a) et à impact zéro sur la couche d'ozone (ODP = 0).

##### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, les meilleures du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées : modulation de puissance affinée et échangeur noyé ; ceci procure les coûts de fonctionnement les plus bas dans les conditions réelles de l'unité.

##### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Fruit d'un développement spécifiquement orienté vers la diminution des émissions sonores, les unités de la version SL présentent le meilleur rapport performances-bruit.

##### COURANTS D'APPEL AU DÉMARRAGE RÉDUITS

Courants d'appel réduits grâce à la technologie révolutionnaire du compresseur à sustentation magnétique

#### Options disponibles

- Gestion VPF (Variable Primary Flow) : Régulation du débit variable au primaire en fonction de la charge
- Modules hydrauliques
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipé de compresseurs à sustentation magnétique, fonctionnant avec le fluide HFO 1234ze et sans huile, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, évaporateur noyé multitubulaire et détendeur électronique. Base, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Machine flexible et fiable qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermostatique précise combinée à l'utilisation d'un compresseur à variation continue de la vitesse. Le compresseur est hautement innovant : roulements à lévitation magnétique et contrôle numérique de la vitesse des roues permettent d'atteindre des valeurs d'efficacité aux charges partielles jamais atteintes jusqu'à ce jour.

#### Régulation

##### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

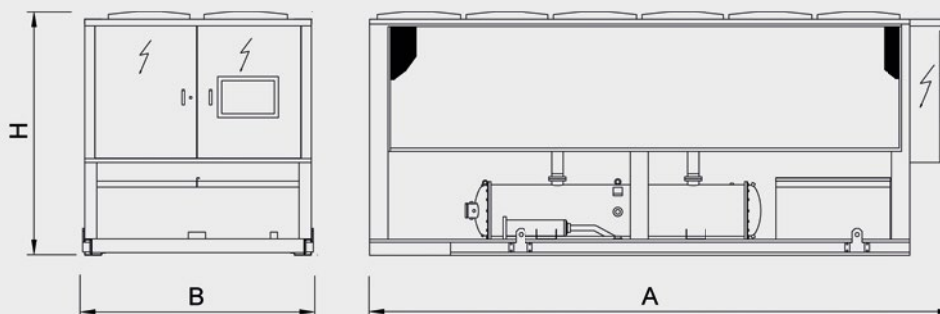




TECS2 HFO / SL-CA-E		0351	0702	1053
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>				
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1) kW	339,2	678,5	1017
Puissance absorbée totale	(1) kW	96,26	192,4	282,4
EER	(1) kW/kW	3,522	3,527	3,601
ESEER	(1) kW/kW	5,560	5,960	6,000
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	338,3	677,2	1014
EER	(1)(2) kW/kW	3,480	3,500	3,550
ESEER	(1)(2) kW/kW	5,360	5,750	5,640
Classe EUROVENT		A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>				
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>				
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>				
Prated,c	(7) kW	338	677	1014
SEER	(7)(8)	5,66	5,99	5,90
Rendement ηs	(7)(9) %	223	237	233
<b>ÉCHANGEURS</b>				
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>				
Débit d'eau	(1) l/s	16,22	32,45	48,66
Pertes de charge	(1) kPa	27,4	23,1	45,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs	N°	1	2	3
N. circuits	N°	1	1	2
Charge de réfrigérant	kg	130	310	450
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Pression sonore	(3) dB(A)	58	59	60
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	90	92	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(6) mm	4000	7900	9700
B	(6) mm	2260	2260	2260
H	(6) mm	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(6) kg	3130	6450	7610

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 7 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC HFO-1234ze [GWP<sub>100</sub> 7].  
Données certifiées dans EUROVENT



# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE NX-W 0122 - 1204

Groupe de production d'eau glacée,  
eau/eau  
38,1-398 kW



Groupe de production d'eau glacée intérieur, équipé de compresseurs hermétiques rotatifs Scroll, à condensation à eau, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur électronique. La base et la structure sont constitués d'acier galvanisé à chaud avec une épaisseur augmentée. Toutes les parties peintes en poudre de polyester RAL7035 pour assurer une plus grande résistance dans le temps. La gamme comprend des versions deux compresseurs et des versions quatre compresseurs bi-circuits.

## Version

- Version standard

## Configurations

- Configuration standard

## Caractéristiques

### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

### ErP READY

Une très haute efficacité à charge partielle, grâce à la technologie Inverter, permet d'atteindre et d'excéder l'efficacité saisonnière minimale pour le chauffage SCOP et SEER pour la climatisation, selon les exigences d'éco-conception pour les produits utilisant de l'énergie (ErP). Cette unité respecte déjà les exigences de rendement énergétique saisonnières minimales de la norme 2021.

### DÉBIT VARIABLE AU PRIMAIRE (OPTION)

La gestion du débit variable en fonction de la charge permet des économies d'énergie tout en assurant le bon fonctionnement des unités à toutes conditions. VPF (Variable Primary Flow) disponible pour les tailles 0604-1204.

### ÉMISSION DE BRUIT RÉDUITE AU MINIMUM

Faible niveau d'émissions sonores associé à une efficacité élevée, grâce à l'adoption de solutions acoustiques et d'un choix de composants dédié.

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (option) contient les principaux composants du circuit hydraulique ; il est disponible avec une pompe simple ou deux pompes jumelées en ligne, à basse ou haute pression disponible, à vitesse fixe ou variable.

### RÉGULATION DE LA PRESSION DE CONDENSATION INTÉGRÉE

La régulation des unités permet de gérer la condensations de manière appropriée à chaque application : vanne pressostatique, vanne modulante à deux ou trois voies et gestion de pompes inverter

### POLYVALENCE TOTALE

Climaveneta a conçu les unités NX-W avec un grand choix d'accessoires intégrables dans l'unité, permettant de fonctionner sur des applications à eau perdue, eau de nappe, sondes géothermiques, aérorefrigérant ou tour de refroidissement.

### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE PRÉVU EN STANDARD

L'utilisation d'un détendeur présente des avantages considérables, particulièrement dans les cas de brusques variations de charges et de conditions de fonctionnement très différents. Il garantit des économies d'énergie grâce à une optimisation du fonctionnement dans des conditions de travail diverses. Le détendeur électronique vous permet d'obtenir une stabilité dans le fonctionnement de l'unité et une extension des limites de fonctionnement.

## Options disponibles

- Clavier interface tactile
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- capotage acoustique intégral
- Capotage acoustique
- Kit hydraulique côté eau glacée et côté eau chaude, avec différentes configurations disponibles.
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Dispositif de régulation de la condensation : vanne pressostatique, vannes modulantes à deux ou trois voies et gestion de pompes inverter

## Régulation

### Régulateur électronique W3000TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération offre de nombreuses fonctionnalités et dispose d'algorithmes propriétaires. L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurant un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

Le régulateur gère la température pour les systèmes de chauffage, refroidissement (pour version réversible), ainsi que la production d'eau chaude sanitaire (pour unités réversibles). Les différentes températures sont gérées en fonction des conditions dans lesquelles le système est paramétré, avec la possibilité de prioriser la production d'eau chaude sanitaire, ou un autre mode en fonction de l'application.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau. (unités 4 compresseurs uniquement)

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.



NX-W		0122	0152	0182	0202	0252	0262	0302	0352
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	38,14	47,70	56,19	65,31	72,33	82,33	96,67	111,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	7,525	9,312	10,84	12,62	13,84	15,99	18,88	21,68
EER	(1) kW/kW	5,060	5,124	5,204	5,183	5,239	5,144	5,116	5,134
ESEER	(1) kW/kW	6,460	6,760	6,420	6,470	6,720	6,410	6,490	6,630
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	37,90	47,50	55,90	65,10	72,00	82,00	96,40	111,0
EER	(1)(2) kW/kW	4,850	4,890	4,960	4,960	5,010	4,960	4,940	4,960
ESEER	(1)(2) kW/kW	5,890	6,100	5,810	5,930	6,120	5,950	6,040	6,130
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7) kW	37,9	47,5	55,9	65,1	72,0	82,0	96,4	111
SEER	(7)(8)	5,33	5,65	5,40	5,52	5,72	5,65	5,80	5,92
Rendement ηs	(7)(9) %	205	218	208	213	221	218	224	229
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	1,824	2,281	2,687	3,123	3,459	3,937	4,623	5,326
Pertes de charge	(1) kPa	21,6	26,6	26,7	21,8	21,6	21,8	22,7	22,9
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	2,175	2,716	3,194	3,713	4,106	4,684	5,505	6,339
Pertes de charge	(1) kPa	11,8	15,7	18,1	20,6	23,1	13,5	14,2	14,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	3,80	4,20	5,20	5,50	6,70	8,00	9,60	11,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3) dB(A)	57	57	58	58	58	59	60	60
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	73	73	74	74	74	75	76	77
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6) mm	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1570
B	(6) mm	885	885	885	885	885	885	885	885
H	(6) mm	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1805
Poids en fonctionnement	(6) kg	360	360	390	410	440	480	520	660

Notes :

- Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NX-W			0402	0452	0502	0552	0602	0702	0802	0604
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	126,1	141,8	157,5	181,1	204,4	230,5	254,3	191,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	24,48	27,68	30,88	35,20	39,59	45,24	51,16	38,29
EER	(1)	kW/kW	5,147	5,119	5,097	5,145	5,162	5,100	4,967	5,008
ESEER	(1)	kW/kW	6,340	6,470	6,320	6,420	6,420	6,500	6,060	6,600
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	125,7	141,4	157,0	180,6	203,8	229,8	253,4	191,4
EER	(1)(2)	kW/kW	4,980	4,960	4,930	4,980	5,000	4,930	4,790	4,880
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,950	6,040	5,920	6,000	6,010	6,030	5,630	6,140
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	126	141	157	181	204	230	253	191
SEER	(7)(8)		5,72	5,81	5,69	5,83	5,80	5,85	5,38	6,00
Rendement ηs	(7)(9)	%	221	224	220	225	224	226	207	232
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	6,030	6,780	7,532	8,659	9,777	11,02	12,16	9,174
Pertes de charge	(1)	kPa	23,1	23,8	24,4	24,9	25,5	30,7	37,4	17,1
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	7,174	8,074	8,974	10,30	11,63	13,14	14,55	10,96
Pertes de charge	(1)	kPa	15,4	15,9	18,5	18,3	21,0	23,5	28,8	16,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	4
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	2
Charge de réfrigérant		kg	12,5	13,9	14,8	18,1	21,4	21,9	22,0	19,3
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	60	61	61	62	62	65	66	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	77	78	78	79	79	82	83	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1570	2210
B	(6)	mm	885	885	885	885	885	885	885	885
H	(6)	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805
Poids en fonctionnement	(6)	kg	740	790	820	870	920	940	960	870

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-W			0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	221,0	250,0	281,3	312,7	359,3	397,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	43,95	49,61	56,09	62,55	71,34	79,96
EER	(1)	kW/kW	5,034	5,040	5,014	5,003	5,039	4,972
ESEER	(1)	kW/kW	6,640	6,580	6,640	6,530	6,610	6,570
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	220,5	249,4	280,6	311,9	358,4	396,6
EER	(1)(2)	kW/kW	4,910	4,910	4,880	4,860	4,890	4,800
ESEER	(1)(2)	kW/kW	6,160	6,120	6,130	6,020	6,030	5,960
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	220	249	281	312	358	397
SEER	(7)(8)		6,04	5,97	5,98	5,87	5,89	5,79
Rendement ηs	(7)(9)	%	233	231	231	227	228	224
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	10,57	11,96	13,45	14,95	17,18	19,02
Pertes de charge	(1)	kPa	18,1	20,0	21,3	24,9	28,2	34,6
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	12,62	14,27	16,07	17,87	20,51	22,75
Pertes de charge	(1)	kPa	17,4	19,6	22,0	24,8	30,0	36,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	23,1	25,5	29,9	37,7	44,5	44,6
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	70	71	72	73	74	74
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	87	88	89	90	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	2210	2650	2650	2650	2650	2650
B	(6)	mm	885	885	885	885	885	885
H	(6)	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1050	1240	1330	1530	1630	1710

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

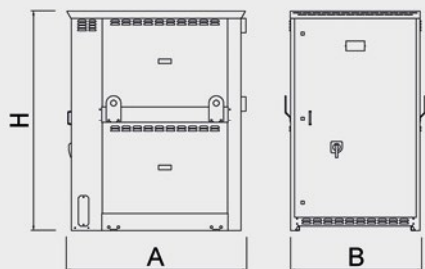
8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

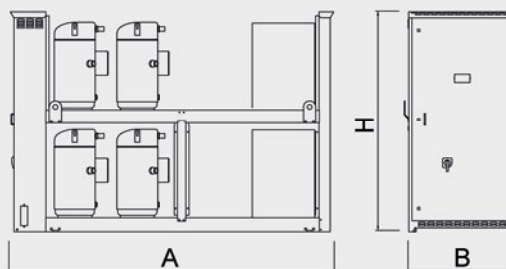
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

Size 0122-802



Size 0604-1204



# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE FX-W 0551 - 1752

Groupe de production d'eau glacée,  
eau/eau  
124-401 kW



Groupe de production d'eau glacée intérieur, équipé de compresseurs à vis semi-hermétiques, fonctionnant au R134a, évaporateur multi-tubulaire conçu par MEHITS, condenseur multi-tubulaires avec détendeur électronique.

Le châssis et la structure sont constitués d'acier galvanisé peint d'une couche de polyester.

L'unité est donc extrêmement compacte grâce à une conception épurée, sans cadre et panneaux en base, l'unité est extrêmement flexible et s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation précise. Les hautes performances de l'unité sont obtenues grâce à un dimensionnement soigné de toutes les composants internes à la machine.

## Régulation

### W3000TE Compact

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires.

Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

## Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)
R	Récupération totale d'énergie

## Caractéristiques

### ErP READY

Une très haute efficacité à charges partielles, qui permet d'atteindre voire excéder les performances minimales de SEER requises par la réglementation. Pour cette raison, cette unité représente le meilleur choix pour les applications tertiaires et résidentiel collectif.

### COMPACTITÉ MAXIMUM

Compacité maximale pour atteindre une très grande flexibilité dans la conception et mise en oeuvre des installations. Condition indispensable lorsque l'on est en présence d'espaces réduits ou en cas de remplacement d'unités dans le cadre d'une réhabilitation d'installations existantes.

### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE PRÉVU EN STANDARD

Le détendeur électronique apporte de nombreux avantages et spécialement en cas de fortes variations de charge et variations de température de la source. Il améliore l'efficacité de l'unité et réduit sa consommation énergétique tout en permettant une mise en régime plus rapide et de plus larges limites de fonctionnement.

### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux besoins thermiques du bâtiment grâce à la modulation continue de la puissance frigorifique, garantie par des logiques de régulation sophistiquées et une grande précision des températures, le tout au bénéfice de l'efficacité.

## Options disponibles

- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Plusieurs options disponibles pour réguler la pression de condensation
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Clavier interface tactile
- Interface homme-machine Wi-Fi, KIPLink



FX-W			0551	0651	0751	0851	0951	1102
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	124,3	140,5	166,3	198,2	221,7	252,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	24,47	27,27	34,14	38,89	44,24	48,99
EER	(1)	kW/kW	5,073	5,147	4,877	5,095	5,016	5,151
ESEER	(1)	kW/kW	5,980	6,020	5,950	6,010	5,940	6,340
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	123,9	140,1	165,8	197,5	220,8	251,4
EER	(1)(2)	kW/kW	4,900	4,970	4,690	4,900	4,820	4,960
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,530	5,570	5,480	5,510	5,440	5,750
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7)	kW	124	140	166	198	221	251
SEER	(7)(8)		5,38	5,43	5,38	5,46	5,37	5,67
Rendement ηs	(7)(9)	%	207	209	207	211	207	219
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	5,944	6,719	7,954	9,479	10,60	12,07
Pertes de charge	(1)	kPa	19,8	19,7	27,6	33,0	41,2	41,0
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	7,087	7,993	9,546	11,29	12,67	14,36
Pertes de charge	(1)	kPa	21,8	25,6	30,6	26,6	26,2	22,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	2
Charge de réfrigérant		kg	22,0	32,0	30,0	56,0	54,0	44,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3)	dB(A)	75	75	76	76	76	78
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	92	92	93	93	93	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6)	mm	2400	2600	2700	3000	3000	3000
B	(6)	mm	920	920	950	960	960	1100
H	(6)	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1050	1110	1280	1450	1460	1710

Notes :

- 1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - 6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].  
Données certifiées dans EUROVENT

FX-W			1302	1402	1502	1602	1752
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	285,1	311,9	345,2	366,2	400,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	54,57	61,46	68,38	72,99	83,17
EER	(1)	kW/kW	5,222	5,072	5,047	5,016	4,815
ESEER	(1)	kW/kW	6,310	6,300	6,190	6,120	6,090
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	284,1	310,7	344,2	365,1	399,2
EER	(1)(2)	kW/kW	5,030	4,880	4,880	4,850	4,660
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,750	5,700	5,690	5,630	5,590
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	284	311	344	365	399
SEER	(7)(8)		5,70	5,65	5,70	5,63	5,59
Rendement ηs	(7)(9)	%	220	218	220	217	215
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	13,63	14,91	16,51	17,51	19,16
Pertes de charge	(1)	kPa	38,5	46,1	32,0	36,0	43,0
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	16,18	17,79	19,70	20,92	23,03
Pertes de charge	(1)	kPa	26,3	28,9	32,5	28,5	24,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	64,0	62,0	60,0	86,0	110
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	77	78	78	78	78
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	95	96	96	96	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	3100	3100	3200	3200	3200
B	(6)	mm	1100	1100	1100	1200	1200
H	(6)	mm	1500	1500	1600	1600	1600
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1820	1990	2280	2430	2590

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

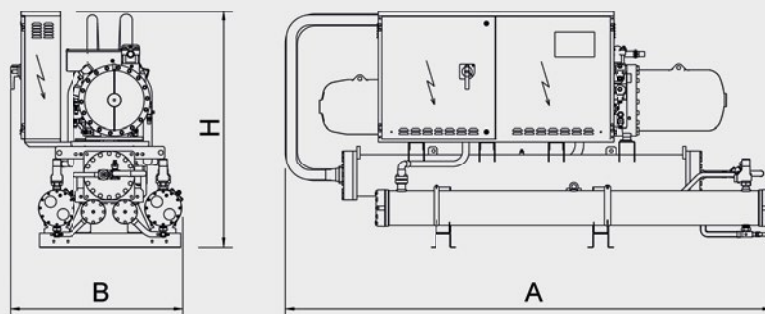
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT







## Groupe de production d'eau glacée, eau/eau



Groupe de production d'eau glacée intérieur, équipé de compresseurs à vis semi-hermétiques, fonctionnant au R513a, évaporateur multi-tubulaire conçu par MEHITS, condenseur multi-tubulaires avec détendeur électronique.

Le châssis et la structure sont constitués d'acier galvanisé peint d'une couche de polyester.

L'unité est donc extrêmement compacte grâce à une conception épurée, sans cadre et panneaux en base, l'unité est extrêmement flexible et s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation précise. Les hautes performances de l'unité sont obtenues grâce à un dimensionnement soigné de toutes les composants internes à la machine.

### Régulation

#### W3000TE Compact

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires.

Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchargeur)
R	Récupération totale d'énergie

### Caractéristiques

#### RÉFRIGÉRANT À FAIBLE PRP (GWP)

Nouvelle génération de réfrigérant, le R513a a un effet de serre plus faible par rapport aux fluides HFC traditionnels. Son GWP (Global Warming Potential) ou PRP (Potentiel de Réchauffement Planétaire) est de 572, contre 1300 pour le R134a (rev 05 du GIEC) et a un ODP de 0 (Pouvoir de destruction de la couche d'ozone), tout en étant d'une non inflammable (classe A1 selon norme ASHRAE 34, ISO 817)

#### ErP READY

Une très haute efficacité à charges partielles, qui permet d'atteindre voire excéder les performances minimales de SEER requises par la réglementation. Pour cette raison, cette unité représente le meilleur choix pour les applications tertiaires et résidentiel collectif.

#### COMPACTITÉ MAXIMUM

Compacité maximale pour atteindre une très grande flexibilité dans la conception et mise en oeuvre des installations. Condition indispensable lorsque l'on est en présence d'espaces réduits ou en cas de remplacement d'unités dans le cadre d'une réhabilitation d'installations existantes.

#### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE PRÉVU EN STANDARD

Le détendeur électronique apporte de nombreux avantages et spécialement en cas de fortes variations de charge et variations de température de la source. Il améliore l'efficacité de l'unité et réduit sa consommation énergétique tout en permettant une mise en régime plus rapide et de plus larges limites de fonctionnement.

#### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux besoins thermiques du bâtiment grâce à la modulation continue de la puissance frigorifique, garantie par des logiques de régulation sophistiquées et une grande précision des températures, le tout au bénéfice de l'efficacité.

### Options disponibles

- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Plusieurs options disponibles pour réguler la pression de condensation
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Clavier interface tactile
- Interface homme-machine Wi-Fi, KIPLink
- Kit HWT, Haute température d'eau



FX-W-G05		0551	0651	0751	0851	0951	1102
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	124,3	140,5	166,3	198,2	252,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	25,50	28,41	35,57	40,52	51,04
EER	(1)	kW/kW	4,875	4,947	4,671	4,894	4,949
ESEER	(1)	kW/kW	5,970	5,950	5,960	5,940	6,320
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	123,9	140,1	165,8	197,5	251,4
EER	(1)(2)	kW/kW	4,710	4,780	4,500	4,720	4,770
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,530	5,510	5,480	5,460	5,730
Classe EUROVENT			B	B	C	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	124	140	166	198	251
SEER	(7)(8)		5,37	5,37	5,36	5,40	5,35
Rendement ηs	(7)(9)	%	207	207	206	208	218
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	5,944	6,719	7,954	9,479	10,60
Pertes de charge	(1)	kPa	19,8	19,7	27,6	33,0	41,2
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	7,133	8,045	9,611	11,37	12,75
Pertes de charge	(1)	kPa	22,1	25,9	31,0	27,0	26,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	2
Charge de réfrigérant		kg	24,0	34,0	32,0	59,0	47,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	75	75	76	76	78
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	92	92	93	93	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	2400	2600	2700	3000	3000
B	(6)	mm	920	920	950	960	1100
H	(6)	mm	1500	1500	1500	1500	1500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1050	1110	1280	1450	1710

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT

FX-W-G05		1302	1402	1502	1602	1752	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	285,1	311,9	345,2	366,2	400,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	56,86	64,04	71,26	76,05	86,66
EER	(1)	kW/kW	5,011	4,873	4,842	4,812	4,621
ESEER	(1)	kW/kW	6,240	6,220	6,120	6,110	6,090
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	284,1	310,7	344,2	365,1	399,2
EER	(1)(2)	kW/kW	4,840	4,690	4,690	4,660	4,480
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,670	5,630	5,600	5,630	5,580
Classe EUROVENT			B	B	B	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	284	311	344	365	399
SEER	(7)(8)		5,62	5,58	5,61	5,61	5,57
Rendement ηs	(7)(9)	%	217	215	216	217	215
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	13,63	14,91	16,51	17,51	19,16
Pertes de charge	(1)	kPa	38,5	46,1	32,0	36,0	43,0
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	16,29	17,90	19,83	21,06	23,19
Pertes de charge	(1)	kPa	26,6	29,3	33,0	28,9	24,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	68,0	66,0	63,0	91,0	116
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	77	78	78	78	78
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	95	96	96	96	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	3100	3100	3200	3200	3200
B	(6)	mm	1100	1100	1100	1200	1200
H	(6)	mm	1500	1500	1600	1600	1600
Poids en fonctionnement	(6)	kg	1820	1990	2280	2430	2590

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

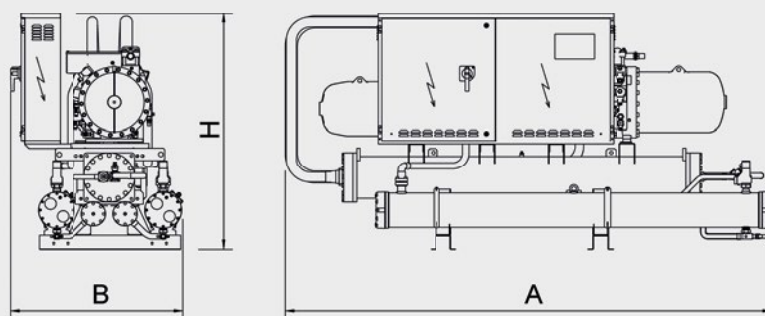
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré R513A [GWP<sub>100</sub> 631].

Données certifiées dans EUROVENT





**Groupe de production d'eau glacée  
eau/eau, haute efficacité  
306-2416 kW**



#### Version

CA	Version haute efficacité
CA-E	Version très haute efficacité Premium

#### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)
R	Récupération totale d'énergie

#### Caractéristiques

##### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Version 'CA-E' avec coefficient d'efficacité à la 'Classe A' d'Eurovent. Grâce aux solutions technologiques adoptées, ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

##### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux besoins thermiques du bâtiment grâce à la modulation continue de la puissance frigorifique, garantie par des logiques de régulation sophistiquées et une grande précision des températures, le tout au bénéfice de l'efficacité.

##### SILENCE

Niveau sonore de l'unité réduit grâce à une conception moderne. Le capotage intégral de l'unité est optionnel pour réduire encore davantage le niveau sonore bien en dessous des meilleurs niveaux proposés sur le marché.

#### Options disponibles

- Capotage acoustique intégral (type Base ou Plus)
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

Groupe de production d'eau glacée intérieur. Compresseurs à vis optimisés pour fonctionner avec de faibles rapports de compression, fonctionnant au R134a, condenseur multitubulaire, évaporateur à expansion sèche et détendeur électronique. Structure porteuse en acier galvanisé verni avec des poudres polyester. Unité haute efficacité : l'utilisation de compresseurs dédiés et d'échangeurs caractérisés par des coefficients élevés d'échange thermique permettent d'atteindre des valeurs d'EER égales à 5,1 (version CA) et jusqu'à 5,6 (version CA-E) selon les conditions de fonctionnement standard définies par Eurovent.

#### Régulation

##### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



FOCS2-W /CA		1301	1401	3202	3602	4202	4502	4802	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	306,0	348,3	843,9	957,3	1071	1145	1213
Puissance absorbée totale	(1)	kW	60,47	68,70	166,7	188,8	211,6	226,1	239,8
EER	(1)	kW/kW	5,058	5,070	5,062	5,070	5,061	5,064	5,058
ESEER	(1)	kW/kW	5,940	5,950	5,870	6,140	6,080	6,230	6,170
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	304,9	347,0	841,1	954,1	1069	1142	1210
EER	(1)(2)	kW/kW	4,860	4,870	4,890	4,900	4,920	4,910	4,900
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,450	5,450	5,410	5,630	5,670	5,780	5,700
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	305	347	841	954	1069	1142	1210
SEER	(7)(8)		5,55	5,58	5,88	5,89	5,89	5,97	5,90
Rendement ηs	(7)(9)	%	214	215	227	228	228	231	228
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	14,64	16,66	40,35	45,78	51,23	54,74	58,02
Pertes de charge	(1)	kPa	41,9	45,0	45,4	46,4	30,6	34,2	38,4
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	17,46	19,87	48,14	54,60	61,11	65,30	69,22
Pertes de charge	(1)	kPa	35,9	35,0	34,8	34,8	34,4	35,4	36,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	1	1	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	42,0	43,0	126	130	130	125	140
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	79	79	80	80	80	80	80
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	97	97	99	99	99	99	99
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	3830	3830	4750	4750	4750	4750	4750
B	(6)	mm	900	900	1150	1150	1150	1150	1150
H	(6)	mm	1700	1700	2050	2050	2200	2200	2200
Poids en fonctionnement	(6)	kg	2050	2110	5110	5400	6070	6120	6180

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FOCS2-W /CA		5402	6002	8103	9003	9004	9604
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1348	1490	2024	2236	2416
Puissance absorbée totale	(1)	kW	266,9	295,0	400,4	442,0	478,2
EER	(1)	kW/kW	5,051	5,051	5,055	5,059	5,052
ESEER	(1)	kW/kW	6,000	6,090	6,090	6,140	6,230
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1344	1485	2018	2228	2410
EER	(1)(2)	kW/kW	4,880	4,870	4,900	4,890	4,910
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,540	5,570	5,610	5,600	5,710
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	1344	1485	-	-	-
SEER	(7)(8)		5,89	5,88	-	-	-
Rendement ηs	(7)(9)	%	228	227	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	64,47	71,27	96,81	106,9	108,9
Pertes de charge	(1)	kPa	47,4	54,6	43,7	53,3	32,3
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	76,93	85,04	115,5	127,5	130,0
Pertes de charge	(1)	kPa	34,5	36,6	34,6	35,8	35,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	3	3	4
N. circuits		N°	2	2	3	3	4
Charge de réfrigérant		kg	164	180	269	261	267
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	82	82	82	82	82
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	101	101	102	102	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	4850	4850	4950	4950	4650
B	(6)	mm	1150	1150	1700	1700	2250
H	(6)	mm	2200	2200	2150	2150	2230
Poids en fonctionnement	(6)	kg	6950	7090	10170	10350	14330

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



FOCS2-W / CA-E			1301	1401	1601	1801	2101	2401	2802	3202	3602
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	320,7	364,7	441,9	506,3	573,7	649,4	729,4	884,2	1012
Puissance absorbée totale	(1)	kW	57,30	65,10	79,06	90,27	102,6	116,1	130,3	158,1	180,4
EER	(1)	kW/kW	5,597	5,602	5,587	5,607	5,592	5,593	5,598	5,593	5,610
ESEER	(1)	kW/kW	6,490	6,500	6,300	6,400	6,370	6,400	6,660	6,570	6,730
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	319,5	363,3	440,0	504,2	571,4	646,5	726,6	880,5	1009
EER	(1)(2)	kW/kW	5,320	5,330	5,300	5,320	5,310	5,300	5,340	5,320	5,370
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,830	5,830	5,650	5,720	5,720	5,700	5,960	5,840	6,060
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(7)	kW	320	363	440	504	571	646	727	880	1009
SEER	(7)(8)		5,88	5,90	5,88	5,89	5,88	5,89	6,16	6,08	6,31
Rendement ηs	(7)(9)	%	227	228	227	228	227	228	238	235	244
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	15,33	17,44	21,13	24,21	27,44	31,06	34,88	42,28	48,41
Pertes de charge	(1)	kPa	45,7	47,7	53,5	53,4	52,8	60,2	51,9	58,6	41,3
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	18,02	20,49	24,84	28,44	32,24	36,50	40,99	49,69	56,86
Pertes de charge	(1)	kPa	48,4	46,6	51,6	52,6	54,3	56,3	46,6	51,5	52,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	50,0	60,0	75,0	72,0	80,0	100	124	140	160
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	79	78	78	78	78	78	80	80	80
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	97	97	97	97	97	97	99	99	99
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)	mm	4250	4250	4150	4150	4130	4350	4550	4950	5170
B	(6)	mm	900	900	900	900	900	900	1150	1150	1150
H	(6)	mm	1815	1910	1990	1990	1990	2090	2050	2200	2200
Poids en fonctionnement	(6)	kg	2470	2770	3570	3750	3790	4230	5390	6460	6920

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FOCS2-W / CA-E			4202	4802	2701	3001	5402	7204	7804	8404
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	1147	1299	706,7	781,3	1411	2025	2157	2294
Puissance absorbée totale	(1)	kW	205,1	232,3	127,8	140,9	255,6	360,7	385,5	410,3
EER	(1)	kW/kW	5,592	5,592	5,530	5,545	5,520	5,614	5,595	5,591
ESEER	(1)	kW/kW	6,640	6,660	6,380	6,410	6,660	6,750	6,640	6,650
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1143	1293	704,0	778,6	1407	2019	2149	2286
EER	(1)(2)	kW/kW	5,330	5,310	5,270	5,300	5,290	5,400	5,350	5,350
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,910	5,870	5,760	5,810	6,000	6,130	5,940	5,970
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(7)	kW	1143	1293	704	779	1407	-	-	-
SEER	(7)(8)		6,18	6,16	5,89	5,90	6,23	-	-	-
Rendement ηs	(7)(9)	%	239	238	228	228	241	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	54,85	62,10	33,80	37,36	67,48	96,82	103,2	109,7
Pertes de charge	(1)	kPa	55,0	65,0	51,5	47,2	46,0	41,3	59,3	54,6
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	64,46	72,98	39,78	43,96	79,45	113,7	121,2	128,9
Pertes de charge	(1)	kPa	54,4	56,6	51,7	49,3	51,5	52,0	53,3	53,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	1	1	2	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	1	1	2	4	4	4
Charge de réfrigérant		kg	174	210	115	105	220	320	348	348
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(3)	dB(A)	79	79	80	80	81	82	82	82
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	99	99	99	99	101	102	102	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(6)	mm	4920	4920	4350	4350	5200	5220	4900	4900
B	(6)	mm	1150	1285	900	900	1285	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2350	2430	2180	2180	2440	2305	2455	2455
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7900	8560	4760	4870	8850	13720	15850	16100

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

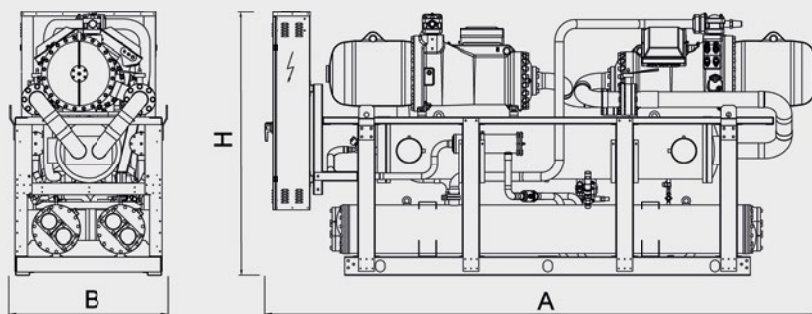
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT





Groupe de production d'eau glacée,  
eau/eau  
188-1693 kW



#### Version

CA Unité haute efficacité énergétique

#### Caractéristiques

##### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

##### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux besoins thermiques du bâtiment grâce à la modulation continue de la puissance frigorifique, garantie par des logiques de régulation sophistiquées et une grande précision des températures, le tout au bénéfice de l'efficacité.

##### COMPACTITÉ MAXIMUM

Compacité maximale pour atteindre une très grande flexibilité dans la conception et mise en oeuvre des installations. Condition indispensable lorsque l'on est en présence d'espaces réduits ou en cas de remplacement d'unités dans le cadre d'une réhabilitation d'installations existantes.

#### Options disponibles

- Clavier interface tactile
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Plusieurs options disponibles pour réguler la pression de condensation

Groupe de production d'eau glacée intérieur. Compresseurs à vis optimisés pour fonctionner avec de faibles rapports de compression, fonctionnant au R134a, condenseur multitubulaire, évaporateur noyé multitubulaire et détendeur électronique.

#### Régulation

##### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



FOCS3-W		0551	0701	0851	0951	1101	1301	1401
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	188,2	250,0	306,0	337,6	383,5	459,9	524,0
Puissance absorbée totale	(1) kW	34,94	45,85	56,10	61,20	69,80	82,52	93,00
EER	(1) kW/kW	5,393	5,447	5,455	5,516	5,494	5,575	5,634
ESEER	(1) kW/kW	6,840	7,090	6,550	6,850	6,800	6,730	6,900
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	187,4	248,9	304,7	336,1	381,9	458,2	522,3
EER	(1)(2) kW/kW	5,090	5,150	5,160	5,210	5,200	5,300	5,400
ESEER	(1)(2) kW/kW	6,140	6,310	5,940	6,160	6,140	6,150	6,090
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(7) kW	187	249	305	336	382	458	522
SEER	(7)(8)	5,92	6,15	5,72	5,88	5,90	5,94	6,55
Rendement ηs	(7)(9) %	229	238	221	227	228	230	254
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	9,001	11,95	14,63	16,15	18,34	21,99	25,06
Pertes de charge	(1) kPa	42,0	48,7	49,1	52,4	52,8	47,5	39,9
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	10,64	14,10	17,26	19,01	21,61	25,86	29,42
Pertes de charge	(1) kPa	56,7	57,2	56,0	58,6	57,4	54,5	44,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	75,0	86,0	95,0	94,0	86,0	100	110
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(3) dB(A)	77	77	80	80	80	80	80
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	95	95	98	98	98	98	98
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm	2920	2920	2920	2920	2920	2900	2900
B	(6) mm	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1180
H	(6) mm	1870	1870	1870	1870	1870	1960	1970
Poids en fonctionnement	(6) kg	1740	1790	2170	2200	2260	2940	3020

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

<b>FOCS3-W</b>		<b>1651</b>	<b>1901</b>	<b>2101</b>	<b>2501</b>	<b>2602</b>	<b>3002</b>	<b>3152</b>	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	591,8	681,6	741,3	837,0	915,9	1062	1140
Puissance absorbée totale	(1)	kW	103,9	121,9	133,1	149,3	164,1	186,9	196,0
EER	(1)	kW/kW	5,696	5,591	5,569	5,606	5,581	5,682	5,816
ESEER	(1)	kW/kW	7,000	6,900	6,890	6,940	7,350	7,430	7,460
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	589,5	679,4	738,9	834,3	913,2	1058	1137
EER	(1)(2)	kW/kW	5,410	5,330	5,340	5,370	5,370	5,420	5,620
ESEER	(1)(2)	kW/kW	6,350	6,100	6,190	6,230	6,440	6,560	6,800
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	590	679	739	834	913	1058	1137
SEER	(7)(8)		6,16	6,25	6,39	6,31	6,34	6,47	7,03
Rendement ηs	(7)(9)	%	239	242	248	244	246	251	273
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	28,30	32,59	35,45	40,03	43,80	50,79	54,53
Pertes de charge	(1)	kPa	50,9	42,0	42,7	42,8	40,0	51,5	37,4
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	33,17	38,31	41,69	47,02	51,49	59,55	63,73
Pertes de charge	(1)	kPa	55,2	59,7	45,3	47,6	44,0	53,8	31,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	112	121	147	182	210	249	270
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	80	80	82	82	81	81	81
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	98	98	100	100	100	100	100
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	2900	2930	2980	2990	4430	4430	4440
B	(6)	mm	1180	1180	1190	1280	1270	1270	1270
H	(6)	mm	1960	2050	2100	2200	2210	2210	2280
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3150	3270	3570	3960	6200	6430	7080

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FOCS3-W		3502	3652	4002	4102	4502	4602	4752	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	1218	1303	1382	1450	1522	1614	1693
Puissance absorbée totale	(1)	kW	214,0	224,7	241,8	252,5	268,1	284,0	292,0
EER	(1)	kW/kW	5,692	5,799	5,715	5,743	5,677	5,683	5,798
ESEER	(1)	kW/kW	7,240	7,320	7,280	7,270	7,120	7,390	7,390
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1214	1299	1377	1445	1517	1609	1688
EER	(1)(2)	kW/kW	5,430	5,600	5,460	5,500	5,420	5,450	5,540
ESEER	(1)(2)	kW/kW	6,410	6,670	6,470	6,490	6,360	6,580	6,580
Classe EUROVENT			A	A	A	A	-	-	-
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(7)	kW	1214	1299	1377	1445	1517	1609	1688
SEER	(7)(8)		6,34	6,89	6,43	6,50	6,35	6,50	6,75
Rendement ηs	(7)(9)	%	246	267	249	252	246	252	262
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	58,23	62,33	66,11	69,33	72,76	77,20	80,94
Pertes de charge	(1)	kPa	51,4	39,8	50,4	46,7	51,5	42,5	46,7
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	68,26	72,87	77,45	81,18	85,33	90,51	94,64
Pertes de charge	(1)	kPa	56,2	33,7	52,9	49,5	54,7	53,1	58,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	270	280	280	288	297	341	341
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(3)	dB(A)	81	81	81	82	82	82	82
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	100	100	100	101	102	102	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(6)	mm	4470	4470	4470	4565	4650	5270	5270
B	(6)	mm	1270	1320	1270	1320	1320	1320	1320
H	(6)	mm	2250	2330	2280	2380	2380	2380	2380
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7160	7560	7280	7850	7940	8420	8950

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

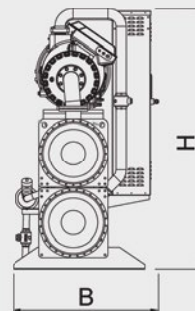
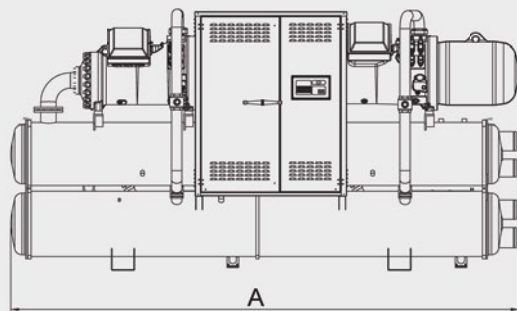
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



# i-FX-W (1+i) 1402 - 4652

Groupe de production d'eau glacée  
eau/eau, haute efficacité  
488-1784 kW



## Version

CA Unité haute efficacité énergétique

## Caractéristiques

### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Unité caractérisée par la conception rigoureuse des composants, l'envie d'une solution système exclusive, la très haute efficacité du fonctionnement tant en pleine charge qu'à des charges partielles et l'utilisation de logiques propriétaires. La consommation d'énergie est réduite, grâce à l'utilisation de la technologie inverter, pour garantir une réduction des coûts d'exploitation et par conséquent un retour sur investissement rapide.

### FLEXIBILITÉ

Unités caractérisées par une volonté de flexibilité dans l'utilisation grâce à l'utilisation de la technologie inverter, qui permet d'obtenir, en fonction de la capacité frigorifique requise, un rapport coûts/performances optimal et une efficacité maximale.

### POLYVALENCE TOTALE

Unités conçues en unissant en un seul circuit un compresseur à vitesse fixe et un compresseur inverter, permettant ainsi de garantir la meilleure réponse aux besoins de l'installation, tant à pleine charge qu'à charges partielles.

### COMPACTITÉ MAXIMUM

Compacité maximale pour atteindre une très grande flexibilité dans la conception et mise en oeuvre des installations. Condition indispensable lorsque l'on est en présence d'espaces réduits ou en cas de remplacement d'unités dans le cadre d'une réhabilitation d'installations existantes.

## Options disponibles

- Clavier interface tactile
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Plusieurs options disponibles pour réguler la pression de condensation

Groupe de production d'eau glacée intérieur, équipé de deux compresseurs à vis dont un à vitesse variable (Inverter Driven), fonctionnant au R134a, détendeur électronique, condenseur multitubulaire et évaporateur noyé multitubulaire à haut coefficient d'échange thermique, tous deux conçus et produits par Climaveneta. Ces solutions technologiques spécifiques permettent à l'unité d'atteindre des valeurs d'EER supérieures à 5,7 aux conditions standard Eurovent. Grâce à leur conception épurée, ces unités sont à la fois efficaces et extrêmement compactes

## Régulation

### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau.

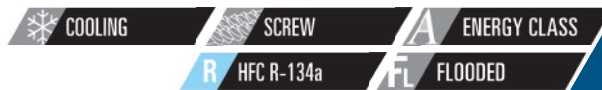
Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.







i-FX-W (1+i)			1402	1752	1902	2152	2602
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	488,0	609,8	661,2	752,0	916,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	87,58	107,0	116,2	132,4	161,4
EER	(1)	kW/kW	5,571	5,699	5,690	5,680	5,680
ESEER	(1)	kW/kW	8,520	8,570	8,470	8,620	8,630
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	486,7	608,1	659,4	750,0	914,3
EER	(1)(2)	kW/kW	5,370	5,490	5,480	5,470	5,480
ESEER	(1)(2)	kW/kW	7,460	7,510	7,400	7,530	7,530
Classe EUROVENT			-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	487	608	659	750	914
SEER	(7)(8)		7,64	7,62	7,53	7,65	7,72
Rendement ηs	(7)(9)	%	298	297	293	298	301
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	23,34	29,16	31,62	35,96	43,84
Pertes de charge	(1)	kPa	30,5	34,7	33,8	33,2	37,1
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	27,44	34,18	37,07	42,16	51,41
Pertes de charge	(1)	kPa	37,4	35,4	41,7	41,5	38,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	136	170	188	212	264
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	80	79	79	81	81
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	98	98	98	100	100
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	2950	3350	3350	3350	4500
B	(6)	mm	1380	1450	1450	1480	1420
H	(6)	mm	2000	2270	2270	2270	2270
Poids en fonctionnement	(6)	kg	3340	4190	4280	4680	6420

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

i-FX-W (1+i)			3002	3402	3852	4252	4652
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1049	1189	1351	1486	1637
Puissance absorbée totale	(1)	kW	183,8	206,5	233,3	260,3	289,4
EER	(1)	kW/kW	5,707	5,758	5,791	5,709	5,657
ESEER	(1)	kW/kW	8,550	8,560	8,600	8,440	8,390
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1046	1186	1348	1482	1632
EER	(1)(2)	kW/kW	5,520	5,580	5,620	5,520	5,470
ESEER	(1)(2)	kW/kW	7,590	7,650	7,740	7,490	7,440
Classe EUROVENT			-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(7)	kW	1046	1186	1348	1482	1632
SEER	(7)(8)		7,84	7,77	7,89	7,55	7,60
Rendement ηs	(7)(9)	%	306	303	307	294	296
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	50,15	56,88	64,63	71,06	78,30
Pertes de charge	(1)	kPa	37,5	31,9	30,9	37,3	45,3
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	58,76	66,56	75,57	83,27	91,86
Pertes de charge	(1)	kPa	30,0	33,3	29,6	35,9	29,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	289	328	372	410	450
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(3)	dB(A)	81	80	80	82	82
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	100	100	100	102	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(6)	mm	4500	4600	4650	4650	4650
B	(6)	mm	1420	1450	1510	1510	1510
H	(6)	mm	2270	2350	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(6)	kg	7260	7960	8490	8580	8970

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

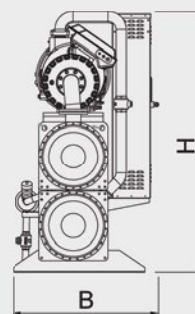
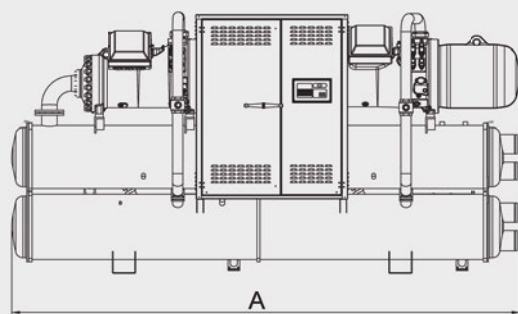
7 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

8 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

9 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT





**Groupe de production d'eau glacée  
eau/eau, haute efficacité  
340-1364 kW**



#### Version

HC Condensation haute température

#### Configurations

- Configuration standard  
H Réversibilité hydraulique pour fonctionnement en mode pompe à chaleur

#### Caractéristiques

##### RÉFRIGÉRANT HFO

Réfrigérant de 4e génération HFO1234ze, caractérisé par un Pouvoir de Réchauffement Planétaire (PRP ou GWP) global négligeable par rapport aux réfrigérants HFC traditionnels (PRP < 1 du HFO1234ze contre PRP = 1430 pour R134a) et à impact zéro sur la couche d'ozone (ODP = 0).

TRÈS HAUTE EFFICACITÉ

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, les meilleures du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées : modulation de puissance affinée et échangeur noyé ; ceci procure les coûts de fonctionnement les plus bas dans les conditions réelles de l'unité.

##### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Insonorisation maximale au top niveau du marché, avec vibrations très réduites

##### COURANTS D'APPEL AU DÉMARRAGE RÉDUITS

Courants d'appel réduits grâce à la technologie révolutionnaire du compresseur à sustentation magnétique

#### Options disponibles

- Capotage acoustique intégral (type Base ou Plus)
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Plusieurs options disponibles pour réguler la pression de condensation
- Sonde de détection du fluide frigorigène
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

Groupe de production d'eau glacée intérieur, placé en local technique et équipé de compresseurs à sustentation magnétique, fonctionnant avec le fluide HFO 1234ze et sans huile, condenseur multitubulaire, évaporateur noyé multitubulaire et détendeur électronique.

Socle, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Machine flexible et fiable qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation précise combinée à l'utilisation d'un compresseur à variation continue de la vitesse. Le compresseur est hautement innovant : roulements à lévitation magnétique et contrôle numérique de la vitesse des roues permettent d'atteindre des valeurs d'efficacité aux charges partielles jamais atteintes jusqu'à ce jour.

#### Régulation

##### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

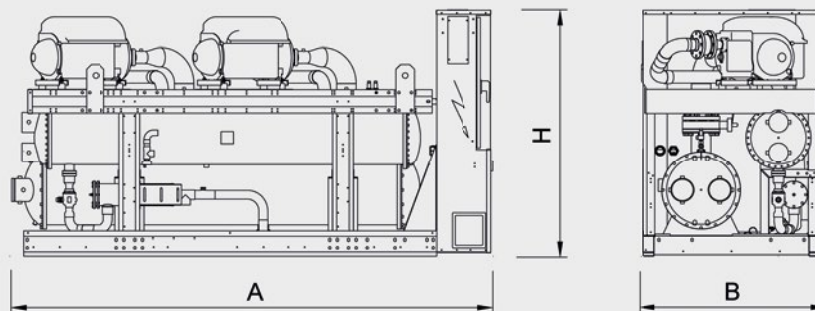
La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



TECS2-W HFO / HC		0351	0712	1053	1414
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>					
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>					
Puissance frigorifique	(1) kW	339,6	676,1	1015	1364
Puissance absorbée totale	(1) kW	62,97	126,6	189,8	251,1
EER	(1) kW/kW	5,390	5,340	5,348	5,432
ESEER	(1) kW/kW	9,010	9,400	9,320	9,510
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>					
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	338,6	674,5	1013	1361
EER	(1)(2) kW/kW	5,180	5,170	5,190	5,290
ESEER	(1)(2) kW/kW	7,830	8,120	8,220	8,500
Classe EUROVENT		A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>					
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>					
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>					
Prated,c	(7) kW	339	674	1013	1361
SEER	(7)(8)	8,20	8,22	8,36	8,76
Rendement ηs	(7)(9) %	320	321	326	342
<b>ÉCHANGEURS</b>					
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>					
Débit d'eau	(1) l/s	16,24	32,33	48,54	65,22
Pertes de charge	(1) kPa	32,9	29,0	31,1	33,1
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>					
Débit d'eau	(1) l/s	19,19	38,25	57,42	76,97
Pertes de charge	(1) kPa	40,8	39,6	32,0	23,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>					
N. compresseurs	N°	1	2	3	4
N. circuits	N°	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	100	200	420	410
<b>NIVEAUX SONORES</b>					
Pression sonore	(3) dB(A)	74	76	77	78
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5) dB(A)	92	94	96	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>					
A	(6) mm	2990	3490	4990	5450
B	(6) mm	950	1300	1300	1300
H	(6) mm	1900	1800	1800	1990
Poids en fonctionnement	(6) kg	1570	3010	4380	5240

Notes :

- Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC HFO-1234ze [GWP<sub>100</sub> 7].  
 Données certifiées dans EUROVENT



# GROUPES DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE TX-W 1A00 - 6D00

## Groupe de production d'eau glacée eau/eau, haute efficacité



Groupe de production d'eau glacée intérieur avec des compresseurs à sustentation magnétique, fonctionnant au R134a et sans huile, condensateur multitubulaire, évaporateur noyé multitubulaire et détendeur électronique.

Socle, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Machine flexible et fiable qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermostatique précise combinée à l'utilisation d'un compresseur à variation continue de la vitesse. Le compresseur est hautement innovant : roulements à lévitation magnétique et contrôle numérique de la vitesse des roues permettent d'atteindre des valeurs d'efficacité aux charges partielles jamais atteintes jusqu'à ce jour.

### Régulation

W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires.

Pour la gamme TX-W, un régulateur dédié, nommé CX4, a été introduit afin de profiter de tous les avantages des compresseurs à sustentation magnétique et donc de maximiser les performances de l'unité et pour toutes les conditions de fonctionnement.

KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

A la place ou en plus du KIPLink, l'option afficheur couleur 13" est disponible. La charte graphique de l'écran a été développée spécifiquement pour la gamme TX-W. Comme pour le KIPLink, l'accès à trois niveaux d'accès protégés par mots de passe (utilisateur-maintenance-constructeur). Les informations affichées permettent d'avoir une vue plus précise de chaque éléments : compresseurs, échangeurs ou vue du circuit frigorifique.

Il est aussi possible d'afficher les variables mesurées sous forme de graphiques.

La logique de contrôle de la température est basée sur une modulation précise et continue de la puissance basée sur des algorithmes PID en fonction de la température de départ avec ajustements possibles de zones mortes.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

### Configurations

- Configuration standard

### Caractéristiques

#### PAS DE COMPROMIS SUR LA QUALITÉ

Jusqu'à 6 compresseurs sur une unité avec de nombreuses combinaisons possibles et une flexibilité dans le choix des échangeurs thermiques permettent de satisfaire chaque projet et répondre aux exigences de chaque installation : la meilleure efficacité à pleine charge, le meilleur investissement initial, une efficacité à charges partielles incomparable, des plages de fonctionnement appropriées pour fonctionner à haute ou basse condensation (aéroréfrigérants ou tours de refroidissement)

#### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, les meilleures du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées : modulation de puissance affinée et échangeur noyé ; ceci procure les coûts de fonctionnement les plus bas dans les conditions réelles de l'unité.

#### FLEXIBILITÉ DANS LA DISPOSITION

Le choix dans la disposition horizontale ou diagonale des échangeurs thermiques, avec des dimensions qui favorisent au choix une plus petite hauteur ou largeur, des servitudes hydrauliques qui peut être prévues à droite ou à gauche, pour le condenseur et/ou l'évaporateur afin de répondre à toutes les situations

#### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux exigences de l'installation grâce à la modulation continue de la puissance thermique délivrée, garantie par des logiques de régulation très sophistiquées et très précises, le tout au bénéfice de l'efficacité.

#### COURANTS D'APPEL AU DÉMARRAGE RÉDUITS

Courants d'appel réduits grâce à la technologie révolutionnaire du compresseur à sustentation magnétique

#### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Insonorisation maximale au top niveau du marché, avec vibrations très réduites

### Options disponibles

- Capotage acoustique intégral (type Base ou Plus)
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Plusieurs options disponibles pour réguler la pression de condensation
- Kit de filtres électromagnétiques pour conformité à EN61000-6-3 (environnements résidentiels)





TX-W		1A00	1B00	1B1A	1B2A	1B3A	1C00	1C1A	1C1B	1C3B	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW	246+357	346+494	587+850	829+1201	1096+1566	401+572	649+927	744+1063	1438+2054
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	6,22	6,31	6,25	6,08	6,26	6,45	6,34	6,36	6,38
ESEER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	9,80	9,42	9,99	9,57	9,84	9,92	9,97	9,96	9,84
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	246,1	366,9	586,0	827,1	1157	464,0	649,0	746,0	1723
EER	(1)(2)	kW/kW	6,060	6,060	6,070	5,940	6,020	6,140	6,160	6,180	5,970
ESEER	(1)(2)	kW/kW	8,850	8,460	8,880	8,680	8,670	8,840	8,860	8,840	8,430
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	246	367	586	827	1157	464	649	746	1723
SEER	(8)(9)		8,99	8,70	8,91	8,89	8,79	9,07	8,99	8,92	8,42
Rendement ηs	(8)(10)	%	352	340	348	348	343	355	352	349	329
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	17,05	23,64	40,65	57,45	74,90	27,36	44,33	50,85	98,24
Pertes de charge	(1)	kPa	40,2	40,0	54,6	45,3	64,0	37,3	53,2	53,3	75,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	20,25	27,86	48,12	68,38	88,63	32,02	52,19	59,73	115,3
Pertes de charge	(1)	kPa	39,0	38,9	45,9	43,6	50,9	37,2	43,8	43,0	50,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	1	2	3	4	1	2	2	4
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	160	175	315	580	690	185	330	340	940
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	75	76	76	78	78	77	77	77	79
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	93	94	95	97	98	95	96	96	99
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)(7)	mm	2910	2910	3050	3710	4690	2910	3050	3050	4720
B	(6)(7)	mm	1000	1000	1620	1710	1890	1000	1620	1620	1890
H	(6)(7)	mm	1950	1950	2190	2260	2400	1950	2190	2190	2400
Poids en fonctionnement	(6)(7)	kg	2690	2800	5200	7590	9320	2880	5280	5410	11010

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Disposition diagonale des échangeurs pour les unités ayant 1, 2, 3 et 4 compresseurs; disposition horizontale des échangeurs pour unités ayant 5 et 6 compresseurs.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

TX-W		1D00	1D1A	1D1B	1D1C	1D2C	1D3C	1D4C	1D5C	2A00	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW	596+744	758+1098	852+1235	1052+1315	1274+1901	1980+2475	2461+3076	2942+3677	499+713
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	6,27	6,23	6,25	6,34	6,43	6,37	6,48	6,56	6,16
ESEER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	9,59	9,88	9,91	10,20	10,20	10,10	10,30	10,40	10,00
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	667,1	758,0	864,0	1077	1285	2160	2659	3153	526,0
EER	(1)(2)	kW/kW	5,970	5,970	6,040	6,040	6,200	6,010	6,090	6,190	5,940
ESEER	(1)(2)	kW/kW	8,120	8,570	8,710	8,700	8,940	8,470	8,470	8,580	8,870
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	667	758	864	1077	1285	-	-	-	526
SEER	(8)(9)		8,31	8,76	8,73	8,65	9,10	-	-	-	8,90
Rendement ηs	(8)(10)	%	324	343	341	338	356	-	-	-	348
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	35,60	52,50	59,08	62,90	90,92	118,3	147,1	175,9	34,12
Pertes de charge	(1)	kPa	49,3	61,8	63,3	61,5	67,5	79,9	92,5	84,2	44,5
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	41,31	61,42	69,05	73,35	106,0	138,1	171,4	204,5	40,55
Pertes de charge	(1)	kPa	48,7	51,3	51,3	49,5	56,8	51,9	60,9	70,5	47,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	2	2	2	3	4	5	6	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	190	340	350	360	685	975	1205	1510	230
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	78	78	78	78	79	79	79	80	76
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	96	97	97	97	99	99	100	101	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)(7)	mm	2910	3050	3050	3050	4690	4720	5700	6610	2910
B	(6)(7)	mm	1000	1620	1620	1620	1660	1890	2350	2400	1560
H	(6)(7)	mm	1950	2190	2190	2190	2260	2400	2400	2450	2190
Poids en fonctionnement	(6)(7)	kg	2950	5350	5340	5420	8810	11410	15330	20580	4070

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Disposition diagonale des échangeurs pour les unités ayant 1, 2, 3 et 4 compresseurs; disposition horizontale des échangeurs pour unités ayant 5 et 6 compresseurs.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



TX-W			2B00	2B1A	2B2A	2B3A	2C00	2C1A	2C1B	2D00	2D1B
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW	681+987	938+1341	938+1702	1444+2063	799+1141	1054+1506	1150+1642	995+1485	1451+1988
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	6,29	6,10	6,30	6,33	6,42	6,44	6,46	6,22	6,35
ESEER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	9,95	9,48	9,82	9,91	10,30	10,00	10,00	10,20	10,00
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	685,1	987,1	1257	1685	925,1	1135	1237	993,1	1464
EER	(1)(2)	kW/kW	6,100	5,900	6,030	5,900	6,090	6,180	6,200	5,890	6,090
ESEER	(1)(2)	kW/kW	8,750	8,610	8,540	8,290	8,930	8,690	8,780	8,850	8,500
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	685	987	1257	1685	925	1135	1237	993	1464
SEER	(8)(9)		8,86	8,80	8,63	8,24	8,92	8,83	8,86	8,92	8,59
Rendement ηs	(8)(10)	%	346	344	337	321	349	345	346	349	335
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	47,20	64,12	81,39	98,67	54,56	72,00	78,54	71,00	95,06
Pertes de charge	(1)	kPa	54,6	43,2	75,5	92,1	52,1	63,2	62,4	67,9	77,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	55,69	76,13	96,10	116,3	63,90	84,44	91,96	82,48	110,6
Pertes de charge	(1)	kPa	44,6	42,1	51,5	59,6	41,8	50,8	49,3	56,4	61,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	3	4	5	2	3	3	2	3
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	330	610	900	1090	350	650	670	370	685
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	77	78	78	78	78	78	78	79	79
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	96	97	98	99	97	98	98	98	99
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)(7)	mm	3050	3710	4720	5700	3050	4690	4690	3050	4690
B	(6)(7)	mm	1620	1710	1890	2350	1620	1660	1660	1620	1660
H	(6)(7)	mm	2190	2260	2400	2400	2190	2260	2260	2190	2260
Poids en fonctionnement	(6)(7)	kg	5340	7750	10610	13850	5330	8470	8700	5310	8810

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Disposition diagonale des échangeurs pour les unités ayant 1, 2, 3 et 4 compresseurs; disposition horizontale des échangeurs pour unités ayant 5 et 6 compresseurs.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

TX-W		2D1C	2D2B	2D2C	2D3C	2D4C	3A00	3B00	3B1A	3B2A	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW	1656+2070	1984+2479	2117+2646	2599+3249	3081+3852	733+1062	1036+1480	1288+1839	1540+2200
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	6,37	6,33	6,39	6,49	6,58	6,06	6,13	6,32	6,36
ESEER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	10,00	9,91	10,10	10,30	10,40	9,67	9,63	9,78	9,91
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1870	2203	2360	2856	3350	732,1	1091	1359	1812
EER	(1)(2)	kW/kW	5,990	5,950	6,000	6,080	6,190	5,910	5,920	6,060	5,930
ESEER	(1)(2)	kW/kW	8,320	8,230	8,370	8,380	8,530	8,770	8,700	8,530	8,290
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	1870	-	-	-	-	732	1091	1359	1812
SEER	(8)(9)		8,24	-	-	-	-	8,93	8,82	8,64	8,22
Rendement ηs	(8)(10)	%	321	-	-	-	-	349	345	338	321
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	98,99	118,6	126,5	155,4	184,2	50,81	70,76	87,96	105,2
Pertes de charge	(1)	kPa	76,2	83,8	83,0	97,0	87,9	45,2	43,5	74,2	90,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	115,1	138,3	147,3	180,6	213,8	60,62	83,88	103,7	123,9
Pertes de charge	(1)	kPa	60,1	57,0	53,4	63,4	71,1	43,3	42,9	50,2	59,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	3	4	4	5	6	3	3	4	5
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	685	975	995	1220	1520	565	625	910	1105
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	79	79	80	79	80	77	78	78	78
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	99	99	100	100	101	96	97	98	99
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)(7)	mm	4690	4720	4720	5700	6610	3710	3710	4720	5700
B	(6)(7)	mm	1660	1890	1890	2350	2400	1710	1710	1890	2350
H	(6)(7)	mm	2260	2400	2400	2400	2450	2260	2260	2400	2400
Poids en fonctionnement	(6)(7)	kg	8880	11250	11450	15420	20750	7440	7370	10740	14050

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Disposition diagonale des échangeurs pour les unités ayant 1, 2, 3 et 4 compresseurs; disposition horizontale des échangeurs pour unités ayant 5 et 6 compresseurs.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

TX-W			3B3A	3C00	3C1A	3C1B	3C2B	3D00	3D1A	3D1C	3D2C
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW	1793+2562	1205+1721	1453+2076	1550+2214	1907+2724	1792+2240	2076+2594	2254+2817	2738+3423
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	6,42	6,49	6,45	6,47	6,54	6,33	6,32	6,37	6,49
ESEER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	10,10	10,20	9,99	9,98	10,10	10,20	9,96	10,10	10,30
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	2095	1310	1753	1877	2292	2068	2354	2559	3057
EER	(1)(2)	kW/kW	6,010	6,230	6,010	6,040	6,080	5,960	5,930	5,980	6,060
ESEER	(1)(2)	kW/kW	8,430	8,900	8,510	8,550	8,480	8,250	8,100	8,240	8,240
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	-	1310	1753	1877	-	-	-	-	-
SEER	(8)(9)		-	8,98	8,55	8,56	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(8)(10)	%	-	351	334	334	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	122,5	82,30	99,27	105,9	130,3	107,1	124,1	134,7	163,7
Pertes de charge	(1)	kPa	83,6	61,4	72,8	72,6	83,6	80,3	91,8	87,0	101
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	144,0	96,22	116,4	123,9	152,3	124,2	144,3	156,5	189,9
Pertes de charge	(1)	kPa	67,2	50,4	49,1	47,7	60,1	66,0	59,4	57,1	70,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	6	3	4	4	5	3	4	4	5
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	1390	670	940	965	1180	705	975	1015	1230
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	79	78	79	79	79	79	80	80	80
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	100	98	99	99	100	99	100	100	101
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)(7)	mm	6610	4690	4720	4720	5700	4690	4720	4720	5700
B	(6)(7)	mm	2400	1660	1890	1890	2350	1660	1890	1890	2350
H	(6)(7)	mm	2450	2260	2400	2400	2400	2260	2400	2400	2400
Poids en fonctionnement	(6)(7)	kg	18670	8700	11010	11210	14910	9010	11250	11580	15500

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Disposition diagonale des échangeurs pour les unités ayant 1, 2, 3 et 4 compresseurs; disposition horizontale des échangeurs pour unités ayant 5 et 6 compresseurs.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

TX-W		3D3C	4B00	4B1A	4B2A	4C00	4C1B	4D00	4D1C	4D2C	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW	3221+4026	1384+1978	1636+2337	1890+2700	1605+2294	1964+2806	2388+2985	2877+3596	3360+4200
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	6,59	6,35	6,39	6,45	6,50	6,56	6,32	6,48	6,60
ESEER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	10,40	9,85	9,92	10,10	10,10	10,10	10,10	10,30	10,40
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	3549	1462	1937	2218	1498	2370	2755	3255	3750
EER	(1)(2)	kW/kW	6,190	6,090	5,950	6,030	6,240	6,100	5,940	6,050	6,170
ESEER	(1)(2)	kW/kW	8,480	8,600	8,310	8,400	8,910	8,480	8,110	8,180	8,390
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	-	1462	1937	-	1498	-	-	-	-
SEER	(8)(9)		-	8,68	8,30	-	9,17	-	-	-	-
Rendement ηs	(8)(10)	%	-	339	324	-	359	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	192,5	94,58	111,8	129,1	109,7	134,2	142,7	172,0	200,9
Pertes de charge	(1)	kPa	91,3	73,0	87,4	84,3	71,7	86,4	95,1	107	94,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	223,1	111,3	131,4	151,5	128,2	156,7	165,5	199,2	232,4
Pertes de charge	(1)	kPa	71,0	49,8	58,2	68,4	49,0	60,5	63,9	66,8	77,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	6	4	5	6	4	5	4	5	6
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	1540	940	1125	1405	975	1185	1015	1235	1550
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	80	78	78	79	79	79	80	80	80
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	101	98	99	100	99	100	100	101	101
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)(7)	mm	6610	4720	5700	6610	4720	5700	4720	5700	6610
B	(6)(7)	mm	2400	1890	2350	2400	1890	2350	1890	2350	2400
H	(6)(7)	mm	2450	2400	2400	2450	2400	2400	2400	2400	2450
Poids en fonctionnement	(6)(7)	kg	21010	10920	14300	18880	11250	15000	11580	15730	21180

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Disposition diagonale des échangeurs pour les unités ayant 1, 2, 3 et 4 compresseurs; disposition horizontale des échangeurs pour unités ayant 5 et 6 compresseurs.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

TX-W		5B00	5B1A	5C00	5C1B	5D00	5D1C	6B00	6C00	6D00	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW 1732+2474 1986+2837 2021+2888 2381+3401 3016+3770 3500+4374 2082+2974 2440+3486 3639+4549									
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	6,42	6,47	6,60	6,64	6,46	6,59	6,49	6,66	6,57
ESEER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	9,94	10,00	10,30	10,30	10,30	10,40	10,00	10,40	10,50
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	2062	2342	2448	2864	3453	3948	2466	2942	4147
EER	(1)(2)	kW/kW	5,970	6,050	6,130	6,200	6,040	6,170	6,070	6,220	6,160
ESEER	(1)(2)	kW/kW	8,340	8,390	8,590	8,580	8,130	8,360	8,400	8,670	8,300
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(8)(9)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(8)(10)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	118,3	135,7	138,1	162,6	180,3	209,2	142,2	166,7	217,5
Pertes de charge	(1)	kPa	87,1	83,5	86,5	82,3	109	96,4	83,9	82,8	98,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	138,9	159,0	161,1	189,5	208,4	241,7	166,5	194,1	251,0
Pertes de charge	(1)	kPa	57,5	68,8	57,2	65,2	73,2	75,7	68,3	63,5	81,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	5	6	5	6	5	6	6	6	6
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	1145	1425	1195	1490	1250	1560	1440	1500	1575
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(3)	dB(A)	78	79	79	80	80	81	79	80	81
Puissance sonore en mode refroidissement	(4)(5)	dB(A)	99	100	100	101	101	102	100	101	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(6)(7)	mm	5700	6610	5700	6610	5700	6610	6610	6610	6610
B	(6)(7)	mm	2350	2400	2350	2400	2350	2400	2400	2400	2400
H	(6)(7)	mm	2400	2450	2400	2450	2400	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(6)(7)	kg	14550	19150	15180	20240	15890	21350	19400	20410	21560

Notes :

1 Régime d'eau évaporateur (entrée/sortie) 12°C/7°C, Régime d'eau condenseur (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

7 Disposition diagonale des échangeurs pour les unités ayant 1, 2, 3 et 4 compresseurs; disposition horizontale des échangeurs pour unités ayant 5 et 6 compresseurs.

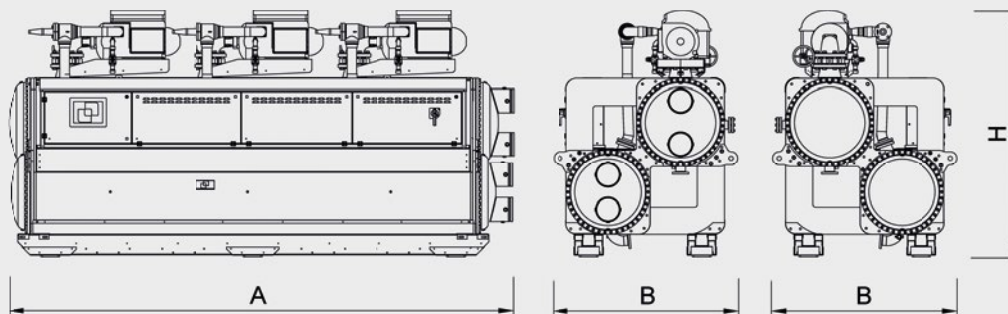
8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



## Groupe de production d'eau glacée avec condensation à distance 4,70-32,4 kW



HE FF est la gamme d'unités moto-évaporantes de Climaveneta. Il s'agit d'unités intérieures associables à des condenseurs à distance qui assurent une flexibilité maximale tout en respectant n'importe quel type de contrainte architecturale. Ces unités sont équipées de compresseurs hermétiques scroll et de la technologie Full Floating. Full Floating est une technologie intelligente qui répond parfaitement aux exigences du marché résidentiel : compacité, facilité d'installation et réduction des émissions sonores.

### Régulation

#### Technologie Full Floating

Un algorithme optimise automatiquement toutes les 3 minutes le point de consigne de l'eau en fonction des temps de fonctionnement du compresseur et des températures de l'eau mesurées dans l'installation. Le ballon tampon n'est plus indispensable car l'inertie est compensée par la fonction Floating Set (à confirmer selon application), permettant ainsi des réductions de :

- dimensions ;
- poids ;
- temps d'installation ;
- temps de mise à régime de l'installation

### Version

FF Version de base, avec kit hydraulique incorporé

### Caractéristiques

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Échangeurs côté eau à plaques en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge, avec résistance antigel.

Commande accessible de l'extérieur avec dispositif anti-altération

Pressostat différentiel.

Le condenseur distant peut être installé jusqu'à une distance de 50m du groupe

La sécurité de l'appareil est assurée par le sectionneur général bloque-porte présent sur le tableau électrique de puissance et par des protections actives sur les principaux composants.

### Options disponibles

- Kit pompe et ballon tampon
- Kit pompe
- Kit filtre à eau métallique extractible
- Kit pompe inverter
- Carte électronique pour gestion de la pompe inverter

HE / FF			0011	0021	0025	0031	0021	0025	0031
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	4,700	6,100	7,000	8,200	6,100	7,000	8,200
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,600	2,100	2,500	2,900	2,100	2,400	2,900
EER	(1)	kW/kW	2,840	2,890	2,800	2,790	2,940	2,860	2,860
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	0,250	0,306	0,361	0,417	0,306	0,361	0,417
Pression disponible nominale	(1)	kPa	22,0	24,0	26,0	27,0	24,0	26,0	27,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(2)	dB(A)	43	43	48	48	43	48	48
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	Non un numero	Non un numero	Non un numero	Non un numero	Non un numero	Non un numero	Non un numero
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(5)	mm	450	450	450	450	450	450	450
B	(5)	mm	400	400	400	400	400	400	400
H	(5)	mm	960	960	960	960	960	960	960
Poids en fonctionnement	(5)	kg	68	70	71	74	70	71	74

HE / FF			0041	0051	0061	0071	0091	0101	0121
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	10,50	12,50	15,00	19,10	22,20	26,80	32,40
Puissance absorbée totale	(1)	kW	3,400	4,200	4,900	6,300	7,800	8,900	10,90
EER	(1)	kW/kW	3,060	2,970	3,070	3,030	2,860	3,000	2,960
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	0,528	0,639	0,778	0,944	1,139	1,333	1,639
Pression disponible nominale	(1)	kPa	19,0	20,0	20,0	23,0	22,0	23,0	23,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(2)	dB(A)	52	52	52	52	52	53	53
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	Non un numero	Non un numero	Non un numero	Non un numero	Non un numero	Non un numero	Non un numero
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(5)	mm	450	450	450	600	600	600	600
B	(5)	mm	400	400	400	600	600	600	600
H	(5)	mm	960	960	960	960	960	960	960
Poids en fonctionnement	(5)	kg	85	87	90	177	180	187	190

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C; Température de condensation 47°C.

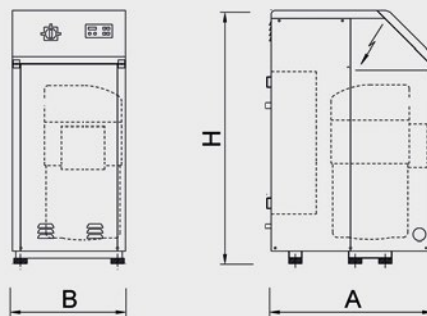
2 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].



## Groupe de production d'eau glacée avec condensation à distance 39,5-432 kW



Groupe de production d'eau glacée intérieur, à connecter à un condenseur distant, avec compresseurs hermétiques tournants de type scroll à R410A, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur thermostatique. Socle et habillage en tôle d'acier galvanisé à chaud et verni.

### Version

B Version standard

### Caractéristiques

GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

UNITÉ À RACCORDER À UN CONDENSEUR DISTANT

Unités de petites dimensions, conçues pour les applications résidentielles et commerciales

RÉGULATION ET COMMANDE

Le groupe moto-évaporateur est muni d'un régulateur à microprocesseur avec une possibilité de commander le condenseur distant.

MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec pompe orthogonale simple ou double à grande ou basse hauteur manométrique

### Options disponibles

- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk et Bacnet
- Capotage acoustique pour la réduction des émissions sonores.
- Supports antivibratoires en caoutchouc

### Régulation

W3000 Base – W3000SE Compact

Le régulateur est disponible, en fonction du modèle, en deux versions :

W3000 Base : régulateur muni d'un clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : régulateur muni d'un clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce régulateur est muni d'une horloge interne.

Le régulateur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité. (disponible uniquement dans le régulateur W3000SE).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires (disponible en standard sur W3000SE et en option sur W3000 Base)





NECS-ME / B		0152	0182	0202	0252	0262	0302	0352
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	39,51	45,83	53,60	60,53	67,35	80,23	92,78
Puissance absorbée totale	(1) kW	12,03	13,47	15,74	18,08	19,97	23,44	26,87
EER	(1) kW/kW	3,292	3,393	3,414	3,343	3,370	3,427	3,450
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	1,889	2,192	2,563	2,895	3,221	3,837	4,437
Pertes de charge	(1) kPa	48,0	41,3	41,0	39,1	48,4	29,4	27,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2) dB(A)	42	43	43	43	44	44	45
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	73	74	74	74	75	76	77
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5) mm	1130	1130	1130	1130	1130	1310	1310
B	(5) mm	669	669	669	669	669	893	893
H	(5) mm	1255	1255	1255	1255	1255	1496	1496
Poids en fonctionnement	(5) kg	270	280	290	295	300	410	500

NECS-ME / B		0412	0452	0512	0552	0612	0604	0704
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	104,5	117,4	131,4	150,7	169,9	160,8	185,6
Puissance absorbée totale	(1) kW	30,29	33,93	37,58	43,25	48,92	46,89	53,75
EER	(1) kW/kW	3,449	3,463	3,495	3,480	3,474	3,429	3,456
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	5,000	5,612	6,283	7,204	8,126	7,692	8,874
Pertes de charge	(1) kPa	35,0	33,1	32,2	28,9	36,8	32,5	31,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	4	4
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	2	2
Charge de réfrigérant	kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2) dB(A)	45	46	46	47	47	54	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	77	78	78	79	79	86	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5) mm	1310	1310	1310	1310	1310	2227	2227
B	(5) mm	893	893	893	893	893	1020	1020
H	(5) mm	1496	1496	1496	1496	1496	1780	1780
Poids en fonctionnement	(5) kg	585	615	645	680	700	755	950

NECS-ME / B		0804	0904	1004	1104	1204	1404	1604
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	207,4	235,4	263,0	300,5	339,2	386,5	431,6
Puissance absorbée totale	(1) kW	60,55	67,86	75,16	86,49	97,84	110,9	123,9
EER	(1) kW/kW	3,422	3,467	3,497	3,474	3,468	3,485	3,483
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	9,918	11,26	12,58	14,37	16,22	18,48	20,64
Pertes de charge	(1) kPa	38,8	38,9	39,4	36,7	46,7	49,6	54,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2) dB(A)	56	57	58	59	59	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	88	89	90	91	91	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5) mm	2227	2227	2227	2227	2227	2227	2227
B	(5) mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
H	(5) mm	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780
Poids en fonctionnement	(5) kg	1125	1185	1250	1330	1370	1430	1480

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C; Température de condensation 47°C.

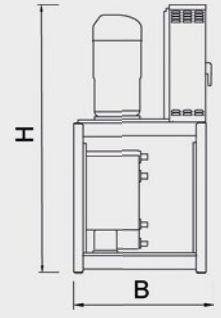
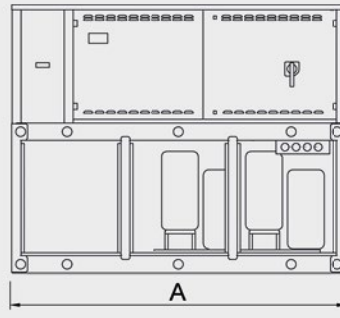
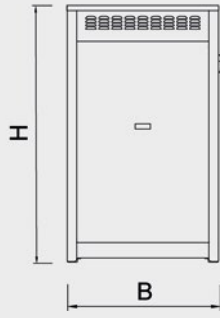
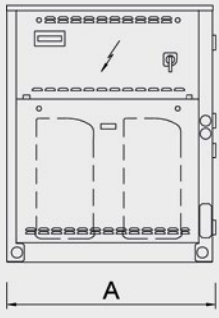
2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].





## Groupe de production d'eau glacée avec condensation à distance 79,2-410 kW



Groupe de production d'eau glacée intérieur, à connecter à un condenseur distant, avec compresseurs à vis de type semi-hermétique dédiés pour l'utilisation de R134a, évaporateur multitubulaire à structure asymétrique de conception Climaveneta et détendeur thermostatique. Structure porteuse en acier galvanisé verni avec des poudres polyester. Machine compacte et flexible qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation très précise. La conception optimale de tous les composants internes assure un niveau de performances énergétique élevé.

### Régulation

#### W3000SE Large

Le régulateur W3000SE Large se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier grand format permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un grand écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La régulation permet une modulation continue de la puissance, basée sur une zone neutre dynamique et se référant à la température de départ d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle en régulant sur le retour ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Version

B Version standard

### Caractéristiques

#### COMPACTITÉ

Compacité. Les dimensions réduites des unités facilitent leur manutention et installation, et les rend adaptées également aux applications où les dimensions sont un facteur déterminant.

#### ADAPTABILITÉ

Adaptation parfaite à la charge thermique du bâtiment grâce à la modulation continue de la puissance, garantie par des logiques de régulation sophistiquées et une grande précision du contrôle des températures, le tout au bénéfice de l'efficacité.

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Large plage de fonctionnement avec un condenseur distant opérant avec des températures d'air extérieur jusqu'à 46°C

#### SILENCE

Niveau sonore de l'unité réduit grâce à une conception moderne. Le capotage intégral de l'unité est optionnel pour réduire encore davantage le niveau sonore bien en dessous des meilleurs niveaux proposés sur le marché.

### Options disponibles

- Démarrage progressif 'Softstart'
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Détendeur électronique
- Capotage acoustique intégral (type Base ou Plus)

FOCS-ME / B		0401	0501	0551	0651	0751	0802	0851
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	79,23	98,20	119,3	135,1	151,2	161,7	181,3
Puissance absorbée totale	(1) kW	22,73	27,92	32,46	37,59	42,27	45,59	48,88
EER	(1) kW/kW	3,489	3,520	3,671	3,593	3,574	3,546	3,708
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	3,789	4,696	5,706	6,459	7,230	7,731	8,668
Pertes de charge	(1) kPa	14,7	14,9	11,9	15,2	19,0	14,6	18,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	2	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	2	1
Charge de réfrigérant	kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2) dB(A)	59	60	62	62	62	62	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	91	92	94	94	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5) mm	2024	2330	2400	2400	2400	2890	2947
B	(5) mm	880	880	880	880	880	1081	880
H	(5) mm	1300	1300	1490	1490	1490	1430	1490
Poids en fonctionnement	(5) kg	720	750	1040	1060	1060	1280	1130

FOCS-ME / B		0951	1002	1102	1302	1502	1702	1902
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	203,1	199,8	229,9	273,0	312,2	360,3	410,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	56,47	56,00	64,62	75,29	85,01	97,66	113,2
EER	(1) kW/kW	3,595	3,568	3,559	3,625	3,673	3,688	3,625
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	9,711	9,553	10,99	13,06	14,93	17,23	19,63
Pertes de charge	(1) kPa	34,8	33,7	44,6	38,7	35,0	46,5	25,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2) dB(A)	62	63	65	65	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	94	95	97	97	97	97	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5) mm	2947	2890	3016	3277	3277	3292	3362
B	(5) mm	880	1081	1081	1081	1081	1081	1081
H	(5) mm	1500	1430	1480	1580	1580	1590	1700
Poids en fonctionnement	(5) kg	1150	1290	1680	1970	1990	2010	2300

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C; Température de condensation 47°C.

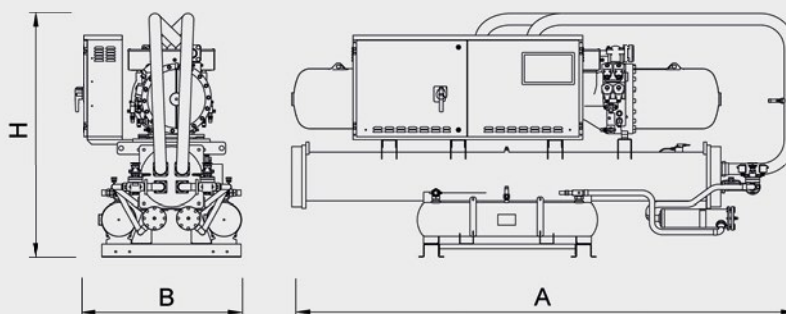
2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].



## Groupe de production d'eau glacée avec condensation à distance 219-2240 kW



Groupe de production d'eau glacée intérieur, à connecter à un condenseur distant, avec compresseurs à vis de type semi-hermétique dédiés pour l'utilisation de R134a, évaporateur multitubulaire à structure asymétrique de conception Climaveneta et détendeur thermostatique. Structure porteuse en acier galvanisé verni avec des poudres polyester. Machine compacte et flexible qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation très précise. La conception optimale de tous les composants internes assure un niveau de performances énergétique élevé.

### Régulation

#### W3000SE Large

Le régulateur W3000SE Large se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier grand format permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un grand écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La régulation permet une modulation continue de la puissance, basée sur une zone neutre dynamique et se référant à la température de départ d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle en régulant sur le retour ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Version

B Version standard

### Caractéristiques

#### COMPACTITÉ

Compacité. Les dimensions réduites des unités facilitent leur manutention et installation, et les rend adaptées également aux applications où les dimensions sont un facteur déterminant.

#### ADAPTABILITÉ

Adaptation parfaite à la charge thermique du bâtiment grâce à la modulation continue de la puissance, garantie par des logiques de régulation sophistiquées et une grande précision du contrôle des températures, le tout au bénéfice de l'efficacité.

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Large plage de fonctionnement avec un condenseur distant opérant avec des températures d'air extérieur jusqu'à 46°C

#### SILENCE

Niveau sonore de l'unité réduit grâce à une conception moderne. Le capotage intégral de l'unité est optionnel pour réduire encore davantage le niveau sonore bien en dessous des meilleurs niveaux proposés sur le marché.

### Options disponibles

- Capotage acoustique intégral (type Base ou Plus)
- Détendeur électronique
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

FOCS-ME / B		1001	1201	1301	1351	1601	1801	2002	2402	2602
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	218,9	261,7	295,4	333,0	389,0	444,8	418,5	516,4	591,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	59,65	69,66	77,52	85,39	101,5	118,0	113,6	139,2	155,1
EER	(1) kW/kW	3,667	3,755	3,812	3,899	3,833	3,769	3,684	3,710	3,813
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	10,47	12,52	14,13	15,93	18,60	21,27	20,01	24,70	28,28
Pertes de charge	(1) kPa	37,3	35,5	31,3	39,8	22,4	29,3	23,9	36,4	25,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg									
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(2) dB(A)	62	65	65	65	65	65	65	65	67
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	94	97	97	97	97	97	97	97	99
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(5) mm	2835	3120	3120	3120	3530	3530	3730	3730	4500
B	(5) mm	900	900	900	900	900	900	1150	1150	1150
H	(5) mm	1800	1800	1800	1800	1950	1950	2000	2000	2000
Poids en fonctionnement	(5) kg	1380	1870	1910	1920	2640	2650	2750	3420	3710

FOCS-ME / B		2702	3202	3602	4202	4502	4802	5003	5203	5403
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	674,0	758,6	884,6	1000	1061	1120	1184	1251	1304
Puissance absorbée totale	(1) kW	171,0	202,2	235,8	264,9	277,4	290,0	319,6	336,6	353,3
EER	(1) kW/kW	3,942	3,752	3,751	3,775	3,825	3,862	3,705	3,717	3,691
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	32,23	36,28	42,31	47,84	50,72	53,56	56,60	59,82	62,36
Pertes de charge	(1) kPa	36,3	46,1	45,9	40,0	45,0	50,2	56,0	44,1	47,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	3	3	3
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Charge de réfrigérant	kg									
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(2) dB(A)	67	67	67	67	67	67	69	69	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	99	99	99	99	99	99	101	101	101
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(5) mm	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4425	4425	4425
B	(5) mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1700	1700	1700
H	(5) mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1900	1900	1900
Poids en fonctionnement	(5) kg	3730	4600	5050	5220	5250	5280	6810	6840	6850

FOCS-ME / B		5414	5904	6404	6804	7204	7804	8404	9004	9604
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT</b>										
Puissance frigorifique	(1) kW	1348	1433	1548	1660	1769	1886	2001	2121	2240
Puissance absorbée totale	(1) kW	342,1	373,3	405,6	438,6	471,7	500,6	529,9	554,8	580,1
EER	(1) kW/kW	3,940	3,839	3,817	3,785	3,750	3,767	3,776	3,823	3,861
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1) l/s	64,46	68,55	74,04	79,37	84,61	90,17	95,68	101,4	107,1
Pertes de charge	(1) kPa	36,3	41,1	35,2	40,4	45,9	52,7	40,1	45,1	50,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Charge de réfrigérant	kg									
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(2) dB(A)	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	102	102	102	102	102	102	102	102	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(5) mm	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
B	(5) mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(5) mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Poids en fonctionnement	(5) kg	7560	8400	9980	10010	10020	10190	10350	10420	10480

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C; Température de condensation 47°C.

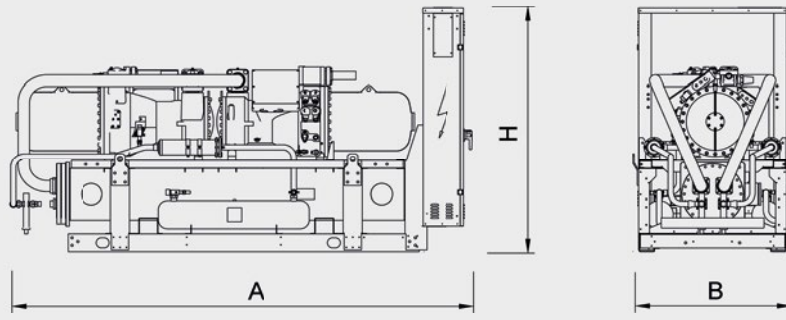
2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].







**Groupe de production d'eau glacée  
Freecooling, air/eau, hautes  
performances  
302-1693 kW**



Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipée de compresseurs à sustentation magnétique, fonctionnant au R134a et sans huile, ventilateurs hélicoïdes, batterie condenseurs avec tubes cuivre et ailettes aluminium, évaporateur multitubulaire noyé et détendeur électronique. Châssis, structure et panneaux en acier galvanisé peint aux poudres polyester. Unité fournie chargée en fluide frigorigène, testée en usine. C'est pourquoi l'installation consiste uniquement à raccorder l'unité électriquement et hydrauliquement.

La régulation digitale de la vitesse de la turbine permet un contrôle précis et efficace de tous les points de fonctionnement. L'économiseur (Refrigerant Booster) améliore les performances de l'unité en mode "compresseur" (non présent sur les tailles 0211 et 0452).

Ces groupes d'eau glacée sont équipés de batteries freecooling, qui permet à l'unité d'être adaptées aux situations lorsque la charge de froid est constante toute l'année, comme dans l'IT-cooling, les applications industrielles et civiles, etc.

Lorsque l'unité fonctionne en mode free cooling, l'eau est refroidie "gratuitement" par l'air extérieur, réduisant la consommation des compresseurs jusqu'à ce que celle-ci soit nulle.

La version "NG" permet de fonctionner sans glycol dans l'unité lorsque l'installation le requiert.

## Régulation

### Régulateur électronique W3000TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

## Version

K	Version Compacte
CA	Unité haute efficacité énergétique

## Configurations

-	Configuration standard
NG	Fonctionnement sans utilisation du glycol

## Caractéristiques

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économie énergétique garantie par le free cooling qui exploite les basses températures de l'air extérieur ; régulation de la phase de free cooling avec option vanne modulante

### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ

Efficacité saisonnière au plus haut niveau grâce à des solutions techniques de premier rang : compresseurs à sustentation magnétique, évaporateur noyé, ventilateurs EC et des algorithmes de régulation avancés.

### LARGEUR DE GAMME

Gamme couvrant une plage de puissance étendue

### COURANTS D'APPEL AU DÉMARRAGE RÉDUITS

Courants d'appel réduits grâce à la technologie révolutionnaire du compresseur à sustentation magnétique

### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Insonorisation maximale au top niveau du marché, avec vibrations très réduites

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module est constitué de 2 pompes 4 pôles, à vitesse fixe ou variable, sélectionnées pour avoir une haute ou basse pression disponible pour répondre à toutes les situations.

## Options disponibles

- Vanne modulante pour la régulation de la température d'eau en mode « Freecooling »
- Modules hydrauliques
- Gestion VPF (Variable Primary Flow) : Régulation du débit variable au primaire en fonction de la charge
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Clavier interface tactile
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)



TECS-FC /K		0211	0351	0452	0552	0652	0712	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	302,2	482,7	594,2	689,0	943,4	980,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	87,10	140,9	178,6	181,0	285,2	275,2
EER	(1)	kW/kW	3,470	3,426	3,327	3,807	3,308	3,562
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	300,0	479,0	590,1	683,7	936,5	972,8
EER	(1)(2)	kW/kW	3,360	3,310	3,230	3,670	3,210	3,440
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>								
Puissance frigorifique	(3)	kW	302,2	482,7	594,2	689,0	943,4	980,2
EER	(3)	kW/kW	59,25	50,28	49,52	67,55	56,15	51,05
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-1,9	-2,5	-1,9	-1,4	-2,7	-1,4
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(8)	kW	261	414	507	608	800	851
SEER	(8)(9)		4,91	4,62	4,66	5,23	4,73	4,77
Rendement ηs	(8)(10)	%	193	182	184	206	186	188
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	16,01	25,57	31,48	36,50	49,98	51,93
Pertes de charge	(1)	kPa	86,0	98,6	89,3	104	104	107
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	120	140	260	260	320	320
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(4)	dB(A)	56	61	62	58	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	88	93	94	91	96	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(7)	mm	4000	4000	4900	6400	7000	7900
B	(7)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	3430	3850	5080	5820	6340	6900

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Régime d'eau côté source (entrée) 30°C ; Éthylène glycol 30%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 30%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>TECS-FC /K</b>		<b>0903</b>	<b>0953</b>	<b>1003</b>	<b>1164</b>	<b>1204</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>						
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1) kW	1185	1253	1421	1578	1649
Puissance absorbée totale	(1) kW	320,1	373,2	424,6	455,0	460,6
EER	(1) kW/kW	3,702	3,357	3,347	3,468	3,580
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	1177	1246	1411	1567	1637
EER	(1)(2) kW/kW	3,590	3,280	3,250	3,360	3,460
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>						
Puissance frigorifique	(3) kW	1185	1253	1421	1578	1649
EER	(3) kW/kW	49,38	52,21	53,83	50,58	52,85
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3) °C	-1,2	-2,7	-2,5	-1,6	-1,8
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>						
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>						
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>						
Prated,c	(8) kW	1045	1069	1212	1361	1435
SEER	(8)(9)	4,62	4,46	4,53	4,38	4,41
Rendement ηs	(8)(10) %	182	175	178	172	173
<b>ÉCHANGEURS</b>						
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>						
Débit d'eau	(1) l/s	62,78	66,38	75,30	83,61	87,35
Pertes de charge	(1) kPa	91,8	80,2	103	106	115
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>						
N. compresseurs	N°	3	3	3	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	430	520	520	540	540
<b>NIVEAUX SONORES</b>						
Pression sonore	(4) dB(A)	64	64	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)	97	97	98	98	98
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
A	(7) mm	10600	11200	11200	13000	13600
B	(7) mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(7) mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7) kg	9750	10260	10530	12290	12350

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Régime d'eau côté source (entrée) 30°C ; Éthylène glycol 30%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 30%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

TECS-FC /CA		0211	0251	0351	0452	0552	0712	0803	0903	1003	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	309,6	353,9	496,1	615,8	714,1	990,3	1068	1209	1446
Puissance absorbée totale	(1)	kW	85,40	89,80	134,3	173,2	177,2	268,3	266,8	308,4	412,3
EER	(1)	kW/kW	3,625	3,941	3,694	3,555	4,030	3,691	4,003	3,920	3,507
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	307,3	351,1	492,1	611,3	708,3	982,7	1062	1201	1436
EER	(1)(2)	kW/kW	3,500	3,790	3,560	3,440	3,870	3,560	3,900	3,800	3,400
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>											
Puissance frigorifique	(3)	kW	309,6	353,9	496,1	615,8	714,1	990,3	1068	1209	1446
EER	(3)	kW/kW	60,71	52,04	58,36	60,37	52,51	58,25	52,35	54,71	65,43
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-0,1	-0,2	-1,0	-0,5	0,4	-0,9	0,2	0,0	-1,6
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	271	319	434	535	650	867	972	1086	1244
SEER	(8)(9)		5,04	4,95	5,05	5,18	5,26	5,16	5,21	5,06	4,94
Rendement ηs	(8)(10)	%	199	195	199	204	207	204	205	199	195
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	16,40	18,75	26,28	32,63	37,83	52,47	56,60	64,05	76,60
Pertes de charge	(1)	kPa	90,3	96,3	104	95,9	111	109	74,6	95,6	107
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	1	1	2	2	2	3	3	3
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	120	120	140	260	280	320	430	430	520
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(4)	dB(A)	56	57	58	58	59	60	61	61	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	88	89	90	91	92	93	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(7)	mm	4000	4000	4900	6400	7900	10000	12100	13000	13000
B	(7)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	3660	3790	4380	5720	6770	8870	10530	11370	11730

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Régime d'eau côté source (entrée) 30°C ; Éthylène glycol 30%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 30%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>TECS-FC / NG /K</b>		<b>0211</b>	<b>0351</b>	<b>0452</b>	<b>0552</b>	<b>0652</b>	<b>0712</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	310,4	495,7	610,2	707,6	968,9	1007
Puissance absorbée totale	(1) kW	87,60	141,6	179,5	181,9	286,6	276,6
EER	(1) kW/kW	3,543	3,501	3,399	3,890	3,381	3,641
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	308,1	491,3	605,5	701,3	960,7	998,8
EER	(1)(2) kW/kW	3,430	3,370	3,290	3,730	3,260	3,510
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>							
Puissance frigorifique	(3) kW	310,4	495,7	610,2	707,6	968,9	1007
EER	(3) kW/kW	38,32	32,83	31,29	39,98	30,47	29,44
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3) °C	-4,9	-5,5	-5,0	-4,5	-5,8	-4,5
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(8) kW	260	413	506	606	798	849
SEER	(8)(9)	4,74	4,42	4,47	4,92	4,51	4,57
Rendement ηs	(8)(10) %	187	174	176	194	177	180
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	14,85	23,72	29,20	33,86	46,37	48,17
Pertes de charge	(1) kPa	98,1	128	112	137	135	130
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	1	1	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	120	140	260	260	320	320
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(4) dB(A)	56	61	62	58	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)	88	93	94	91	96	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(7) mm	4000	4000	4900	6400	7000	7900
B	(7) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(7) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7) kg	4120	4620	6100	6990	7610	8280

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Régime d'eau côté source (entrée) 30°C ; Éthylène glycol 0%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 0%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>TECS-FC / NG /K</b>		<b>0903</b>	<b>0953</b>	<b>1003</b>	<b>1164</b>	<b>1204</b>	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1217	1287	1460	1621	1693
Puissance absorbée totale	(1)	kW	321,7	375,0	426,7	457,2	462,9
EER	(1)	kW/kW	3,783	3,432	3,422	3,545	3,657
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1208	1278	1448	1606	1677
EER	(1)(2)	kW/kW	3,660	3,330	3,300	3,410	3,500
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>							
Puissance frigorifique	(3)	kW	1217	1287	1460	1621	1693
EER	(3)	kW/kW	31,21	30,28	30,17	26,49	27,66
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-4,3	-5,7	-5,6	-4,7	-4,9
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(8)	kW	1043	1067	1209	1357	1430
SEER	(8)(9)		4,45	4,28	4,31	4,15	4,14
Rendement ηs	(8)(10)	%	175	168	170	163	163
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	58,24	61,58	69,85	77,56	81,03
Pertes de charge	(1)	kPa	113	110	140	154	169
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	3	3	3	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	430	520	520	540	540
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(4)	dB(A)	64	64	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	97	97	98	98	98
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(7)	mm	10600	11200	11200	13000	13600
B	(7)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	11700	12320	12640	14750	14820

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Régime d'eau côté source (entrée) 30°C ; Éthylène glycol 0%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 0%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

TECS-FC /NG /CA		0211	0251	0351	0452	0552	0712	0803	0903	1003	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	318,0	363,5	509,5	632,4	733,4	1017	1097	1242	1485
Puissance absorbée totale	(1)	kW	85,90	90,30	134,9	174,1	178,1	269,7	268,1	310,0	414,4
EER	(1)	kW/kW	3,702	4,025	3,777	3,632	4,118	3,771	4,092	4,006	3,583
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	315,5	360,4	504,9	627,3	726,5	1009	1090	1233	1472
EER	(1)(2)	kW/kW	3,570	3,860	3,620	3,500	3,930	3,630	3,970	3,870	3,450
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>											
Puissance frigorifique	(3)	kW	318,0	363,5	509,5	632,4	733,4	1017	1097	1242	1485
EER	(3)	kW/kW	39,26	29,55	36,39	40,28	29,81	31,78	30,99	30,59	33,67
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-3,2	-3,2	-4,1	-3,6	-2,7	-4,0	-2,9	-3,1	-4,7
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	270	318	433	533	648	865	970	1084	1241
SEER	(8)(9)		4,87	4,69	4,82	4,94	4,91	4,91	5,00	4,83	4,67
Rendement ηs	(8)(10)	%	192	184	190	194	193	194	197	190	184
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	15,22	17,39	24,38	30,26	35,10	48,67	52,51	59,42	71,06
Pertes de charge	(1)	kPa	103	120	131	120	147	133	92,2	117	145
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	1	1	2	2	2	3	3	3
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	120	120	140	260	280	320	430	430	520
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(4)	dB(A)	56	57	58	58	59	60	61	61	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	88	89	90	91	92	93	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(7)	mm	4000	4000	4900	6400	7900	10000	12100	13000	13000
B	(7)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	4400	4550	5260	6870	8130	10650	12640	13650	14080

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Régime d'eau côté source (entrée) 30°C ; Éthylène glycol 0%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 0%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

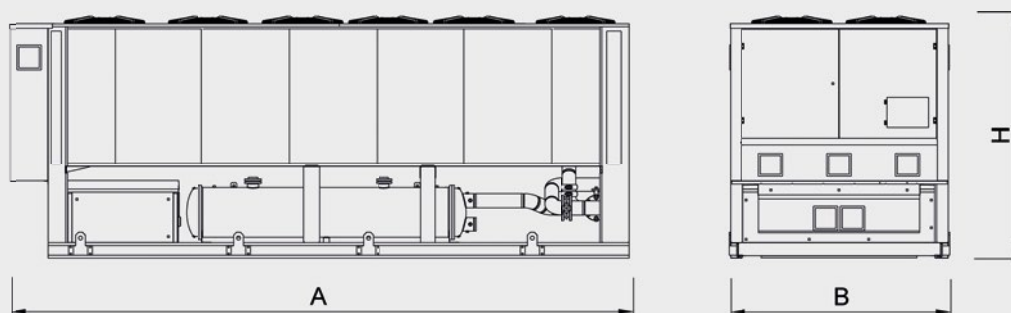
7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].







**Groupe de production d'eau glacée  
Freecooling évaporatif, air/eau,  
hautes performances  
300-1682 kW**



#### Version

K	Version Compacte
CA	Unité haute efficacité énergétique

#### Configurations

-	Configuration standard
NG	Fonctionnement sans utilisation du glycol

#### Caractéristiques

**EXTENSION DU TEMPS DE FONCTIONNEMENT EN MODE "FREE COOLING"**  
Grâce au système de refroidissement adiabatique qui refroidit l'air extérieur par évaporation, l'unité peut tirer le meilleur avantage des bénéfices du freecooling, même dans des conditions climatiques qui ne le permettraient pas normalement.

#### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économie énergétique garantie par le free cooling qui exploite les basses températures de l'air extérieur ; régulation de la phase de free cooling avec option vanne modulante

#### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ

Efficacité saisonnière au plus haut niveau grâce à des solutions techniques de premier rang : compresseurs à sustentation magnétique, évaporateur noyé, ventilateurs EC et des algorithmes de régulation avancés.

#### LARGEUR DE GAMME

Gamme couvrant une plage de puissance étendue  
**COURANTS D'APPEL AU DÉMARRAGE RÉDUITS**

Courants d'appel réduits grâce à la technologie révolutionnaire du compresseur à sustentation magnétique

#### FONCTIONNEMENT EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

Insonorisation maximale au top niveau du marché, avec vibrations très réduites

#### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module est constitué de 2 pompes 4 pôles, à vitesse fixe ou variable, sélectionnées pour avoir une haute ou basse pression disponible pour répondre à toutes les situations.

#### Options disponibles

- Vanne modulante pour la régulation de la température d'eau en mode « Freecooling »
- Modules hydrauliques
- Gestion VPF (Variable Primary Flow) : Régulation du débit variable au primaire en fonction de la charge
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Clavier interface tactile
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

Groupe de production d'eau glacée extérieur, équipée de compresseurs à sustentation magnétique, fonctionnant au R134a et sans huile, ventilateurs hélicoïdes, batterie condenseurs avec tubes cuivre et ailettes aluminium, évaporateur multitubulaire noyé et détendeur électronique. Châssis, structure et panneaux en acier galvanisé peint aux poudres polyester. Unité fournie chargée en fluide frigorigène, testée en usine. C'est pourquoi l'installation consiste uniquement à raccorder l'unité électriquement et hydrauliquement.

La régulation digitale de la vitesse de la turbine permet un contrôle précis et efficace de tous les points de fonctionnement. L'économiseur (Refrigerant Booster) améliore les performances de l'unité en mode "compresseur" (non présent sur les tailles 0211 et 0452).

Ces groupes d'eau glacée sont équipés de batteries freecooling et d'un refroidissement adiabatique, qui permet à l'unité d'être adaptées aux situations lorsque la charge de froid est constante toute l'année, comme dans l'IT-cooling, les applications industrielles et civiles, etc.

Lorsque l'unité fonctionne en mode free cooling, l'eau est refroidie "gratuitement" par l'air extérieur, réduisant la consommation des compresseurs jusqu'à ce que celle-ci soit nulle. Le système de refroidissement adiabatique EFC est fait de médias en cellulose traités et une circulation d'eau qui garde ces médias humides. Il baisse ainsi la température de l'air avant qu'il n'atteigne les batteries de l'unité, augmentant ainsi l'efficacité des compresseurs et permettant à l'unité de fonctionner plus longtemps en mode freecooling et avec des températures extérieures plus élevées. La version "NG" permet de fonctionner sans glycol dans l'unité lorsque l'installation le requiert.

#### Régulation

##### Régulateur électronique W3000TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



TECS-EFC /K		0211	0351	0452	0552	0652	0712
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	300,2	479,1	589,5	684,8	935,0	974,2
EER	(1) kW/kW	4,057	4,229	3,983	4,334	4,248	4,288
EER (système adabatique OFF)	(1) kW/kW	3,431	3,374	3,291	3,773	3,253	3,508
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	298,0	475,5	585,5	679,6	928,2	966,9
EER	(1)(2) kW/kW	3,910	4,070	3,850	4,160	4,090	4,120
EER (système adabatique OFF)	(1)(2) kW/kW	3,324	3,265	3,198	3,640	3,155	3,393
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>							
Puissance frigorifique	(3) kW	300,2	479,1	589,5	684,8	935,0	974,2
EER	(3) kW/kW	58,86	49,91	49,12	67,14	55,65	50,74
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3) °C	-2,3	-2,8	-2,3	-1,8	-3,1	-1,9
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR BRUTE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	317,5	506,8	631,3	717,6	1004	1016
EER	(1) kW/kW	3,816	3,956	3,685	4,162	3,856	4,097
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR EN14511)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	315,0	502,6	626,5	711,7	995,8	1008
EER	(1)(2) kW/kW	3,680	3,800	3,560	3,990	3,710	3,940
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(8) kW	258	409	501	601	788	841
SEER	(8)(9)	4,63	4,45	4,49	5,04	4,58	4,61
Rendement ηs	(8)(10) %	182	175	177	199	180	182
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	15,91	25,38	31,23	36,28	49,54	51,62
Pertes de charge	(1) kPa	85,1	97,4	88,1	103	102	106
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	1	1	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	120	140	260	260	320	320
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(4) dB(A)	56	61	62	58	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)	88	93	94	91	96	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(7) mm	4000	4000	4900	6400	7000	7900
B	(7) mm	3060	3060	3060	3060	3060	3060
H	(7) mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7) kg	3760	4180	5490	6360	6940	7580

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Température air extérieur 30°C - 50% H.R. ; Éthylène glycol 30%.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 30%.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>TECS-EFC /K</b>		<b>0903</b>	<b>0953</b>	<b>1003</b>	<b>1164</b>	<b>1204</b>	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1179	1243	1409	1567	1638
EER	(1)	kW/kW	4,262	4,180	4,238	4,168	4,242
EER (système adabatique OFF)	(1)	kW/kW	3,661	3,309	3,292	3,422	3,534
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1171	1236	1399	1556	1626
EER	(1)(2)	kW/kW	4,120	4,060	4,090	4,020	4,080
EER (système adabatique OFF)	(1)(2)	kW/kW	3,555	3,231	3,197	3,319	3,417
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>							
Puissance frigorifique	(3)	kW	1179	1243	1409	1567	1638
EER	(3)	kW/kW	49,12	51,79	53,37	50,22	52,50
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-1,7	-3,0	-2,9	-2,1	-2,2
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR BRUTE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1225	1328	1505	1653	1721
EER	(1)	kW/kW	4,119	3,848	3,893	3,928	4,033
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR EN14511)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1217	1320	1493	1640	1707
EER	(1)(2)	kW/kW	3,980	3,730	3,750	3,790	3,870
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(8)	kW	1034	1054	1195	1344	1418
SEER	(8)(9)		4,46	4,30	4,39	4,23	4,26
Rendement ηs	(8)(10)	%	175	169	173	166	167
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	62,46	65,84	74,63	83,03	86,79
Pertes de charge	(1)	kPa	91,1	79,1	102	105	114
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	3	3	3	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	430	520	520	540	540
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(4)	dB(A)	64	64	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	97	97	98	98	98
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(7)	mm	10600	11200	11200	13000	13600
B	(7)	mm	3060	3060	3060	3060	3060
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	10670	11240	11510	13430	13540

## Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Température air extérieur 30°C - 50% H.R. ; Éthylène glycol 30%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 30%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>TECS-EFC /CA</b>		<b>0211</b>	<b>0251</b>	<b>0351</b>	<b>0452</b>	<b>0552</b>	<b>0712</b>	<b>0803</b>	<b>0903</b>	<b>1003</b>	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	308,0	352,6	493,5	612,1	712,1	985,1	1065	1205	1436
EER	(1)	kW/kW	4,157	4,348	4,375	4,144	4,428	4,374	4,415	4,406	4,317
EER (système adiabatique OFF)	(1)	kW/kW	3,586	3,905	3,642	3,518	3,994	3,636	3,968	3,878	3,453
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	305,7	349,8	489,6	607,7	706,3	977,6	1059	1197	1426
EER	(1)(2)	kW/kW	4,000	4,170	4,190	4,000	4,240	4,200	4,290	4,250	4,160
EER (système adiabatique OFF)	(1)(2)	kW/kW	3,465	3,760	3,511	3,406	3,838	3,512	3,864	3,756	3,346
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>											
Puissance frigorifique	(3)	kW	308,0	352,6	493,5	612,1	712,1	985,1	1065	1205	1436
EER	(3)	kW/kW	60,39	51,85	58,06	60,01	52,36	57,95	52,21	54,52	64,98
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-0,6	-0,6	-1,4	-0,9	-0,1	-1,3	-0,2	-0,5	-2,0
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR BRUTE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	320,8	360,3	509,7	642,5	720,6	1018	1081	1226	1513
EER	(1)	kW/kW	3,990	4,279	4,233	3,937	4,391	4,231	4,368	4,344	4,055
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR EN14511)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	318,2	357,4	505,4	637,5	714,7	1010	1075	1218	1501
EER	(1)(2)	kW/kW	3,840	4,100	4,050	3,790	4,200	4,060	4,240	4,190	3,900
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	268	317	430	529	646	858	965	1077	1229
SEER	(8)(9)		4,76	4,72	4,86	4,99	5,01	4,95	5,00	4,84	4,76
Rendement ηs	(8)(10)	%	187	186	191	196	197	195	197	191	187
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	16,32	18,68	26,14	32,43	37,72	52,18	56,41	63,86	76,09
Pertes de charge	(1)	kPa	89,6	95,8	103	95,0	111	108	74,2	95,2	106
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	1	1	2	2	2	3	3	3
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	120	120	140	260	280	320	430	430	520
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(4)	dB(A)	56	57	58	58	59	60	61	61	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	88	89	90	91	92	93	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(7)	mm	4000	4000	4900	6400	7900	10000	12100	13000	13000
B	(7)	mm	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	3990	4120	4790	6260	7450	9740	11590	12510	12870

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Température air extérieur 30°C - 50% H.R. ; Éthylène glycol 30%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 30%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

TECS-EFC /NG /K		0211	0351	0452	0552	0652	0712	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	308,3	492,0	605,4	703,3	960,2	1001
EER	(1)	kW/kW	4,149	4,320	4,071	4,429	4,341	4,383
EER (système adabatique OFF)	(1)	kW/kW	3,507	3,445	3,363	3,856	3,325	3,587
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	306,0	487,7	600,8	697,1	952,2	992,9
EER	(1)(2)	kW/kW	4,000	4,130	3,920	4,220	4,150	4,200
EER (système adabatique OFF)	(1)(2)	kW/kW	3,394	3,316	3,256	3,696	3,208	3,458
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>								
Puissance frigorifique	(3)	kW	308,3	492,0	605,4	703,3	960,2	1001
EER	(3)	kW/kW	38,06	32,58	31,05	39,73	30,19	29,27
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-5,3	-5,9	-5,4	-4,9	-6,2	-4,9
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR BRUTE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	326,1	520,5	648,3	737,0	1031	1044
EER	(1)	kW/kW	3,901	4,041	3,765	4,253	3,940	4,189
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR EN14511)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	323,5	515,6	642,8	730,0	1021	1035
EER	(1)(2)	kW/kW	3,750	3,850	3,620	4,050	3,760	4,010
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(8)	kW	257	408	500	600	786	839
SEER	(8)(9)		4,48	4,27	4,33	4,76	4,38	4,42
Rendement ηs	(8)(10)	%	176	168	170	187	172	174
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	14,75	23,54	28,97	33,66	45,95	47,89
Pertes de charge	(1)	kPa	97,1	126	111	136	133	129
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	120	140	260	260	320	320
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(4)	dB(A)	56	61	62	58	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	88	93	94	91	96	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(7)	mm	4000	4000	4900	6400	7000	7900
B	(7)	mm	3060	3060	3060	3060	3060	3060
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	4450	4950	6510	7530	8210	8960

## Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Température air extérieur 30°C - 50% H.R. ; Éthylène glycol 0%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 0%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>TECS-EFC /NG /K</b>		<b>0903</b>	<b>0953</b>	<b>1003</b>	<b>1164</b>	<b>1204</b>	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1210	1276	1448	1610	1682
EER	(1)	kW/kW	4,359	4,270	4,325	4,258	4,338
EER (système adabatique OFF)	(1)	kW/kW	3,739	3,380	3,367	3,498	3,611
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1202	1267	1436	1596	1666
EER	(1)(2)	kW/kW	4,200	4,120	4,140	4,070	4,120
EER (système adabatique OFF)	(1)(2)	kW/kW	3,619	3,283	3,249	3,363	3,457
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>							
Puissance frigorifique	(3)	kW	1210	1276	1448	1610	1682
EER	(3)	kW/kW	31,03	30,02	29,92	26,31	27,48
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-4,7	-6,1	-6,0	-5,1	-5,3
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR BRUTE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1258	1364	1545	1698	1768
EER	(1)	kW/kW	4,209	3,933	3,976	4,015	4,123
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR EN14511)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1249	1354	1531	1682	1750
EER	(1)(2)	kW/kW	4,050	3,790	3,800	3,830	3,910
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(8)	kW	1032	1052	1192	1340	1414
SEER	(8)(9)		4,30	4,14	4,19	4,10	4,10
Rendement ηs	(8)(10)	%	169	163	165	161	161
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	57,90	61,07	69,29	77,05	80,49
Pertes de charge	(1)	kPa	112	108	138	153	168
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	3	3	3	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	430	520	520	540	540
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(4)	dB(A)	64	64	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	97	97	98	98	98
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(7)	mm	10600	11200	11200	13000	13600
B	(7)	mm	3060	3060	3060	3060	3060
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	12620	13300	13620	15890	16010

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Température air extérieur 30°C - 50% H.R. ; Éthylène glycol 0%.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 0%.
  - 4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 8 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>TECS-EFC /NG /CA</b>		<b>0211</b>	<b>0251</b>	<b>0351</b>	<b>0452</b>	<b>0552</b>	<b>0712</b>	<b>0803</b>	<b>0903</b>	<b>1003</b>	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	316,3	362,1	506,8	628,7	731,3	1012	1094	1237	1474
EER	(1)	kW/kW	4,251	4,438	4,473	4,237	4,525	4,466	4,509	4,508	4,416
EER (système adabatique OFF)	(1)	kW/kW	3,665	3,992	3,721	3,595	4,081	3,718	4,056	3,962	3,526
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	313,9	359,0	502,3	623,7	724,4	1004	1088	1228	1461
EER	(1)(2)	kW/kW	4,090	4,240	4,260	4,060	4,300	4,270	4,370	4,330	4,220
EER (système adabatique OFF)	(1)(2)	kW/kW	3,538	3,827	3,570	3,466	3,893	3,578	3,938	3,825	3,395
<b>FREE COOLING TOTAL (VALEUR BRUTE)</b>											
Puissance frigorifique	(3)	kW	316,3	362,1	506,8	628,7	731,3	1012	1094	1237	1474
EER	(3)	kW/kW	39,05	29,44	36,20	40,04	29,73	31,62	30,90	30,47	33,42
Température d'air pour fonctionnement 100% freecooling	(3)	°C	-3,7	-3,7	-4,5	-4,1	-3,2	-4,4	-3,3	-3,6	-5,1
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR BRUTE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	329,5	370,0	523,5	659,9	740,0	1045	1110	1260	1554
EER	(1)	kW/kW	4,078	4,368	4,326	4,024	4,488	4,322	4,463	4,443	4,145
<b>REFROIDISSEMENT - Puissance maximum en mode froid (VALEUR EN14511)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	326,8	366,7	518,6	654,2	732,9	1036	1103	1251	1540
EER	(1)(2)	kW/kW	3,910	4,170	4,120	3,860	4,260	4,130	4,320	4,270	3,950
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(8)	kW	268	316	428	528	644	856	963	1075	1225
SEER	(8)(9)		4,60	4,50	4,63	4,76	4,71	4,73	4,82	4,64	4,51
Rendement ηs	(8)(10)	%	181	177	182	188	185	186	190	183	177
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	15,14	17,33	24,25	30,08	35,00	48,43	52,34	59,18	70,55
Pertes de charge	(1)	kPa	102	119	130	119	147	132	91,8	116	144
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	1	1	2	2	2	3	3	3
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	120	120	140	260	280	320	430	430	520
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(4)	dB(A)	56	57	58	58	59	60	61	61	61
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	88	89	90	91	92	93	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(7)	mm	4000	4000	4900	6400	7900	10000	12100	13000	13000
B	(7)	mm	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060
H	(7)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(7)	kg	4730	4880	5670	7410	8810	11520	13700	14790	15220

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Température air extérieur 30°C - 50% H.R. ; Éthylène glycol 0%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau glacée (entrée/sortie) 15°C/10°C ; Éthylène glycol 0%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

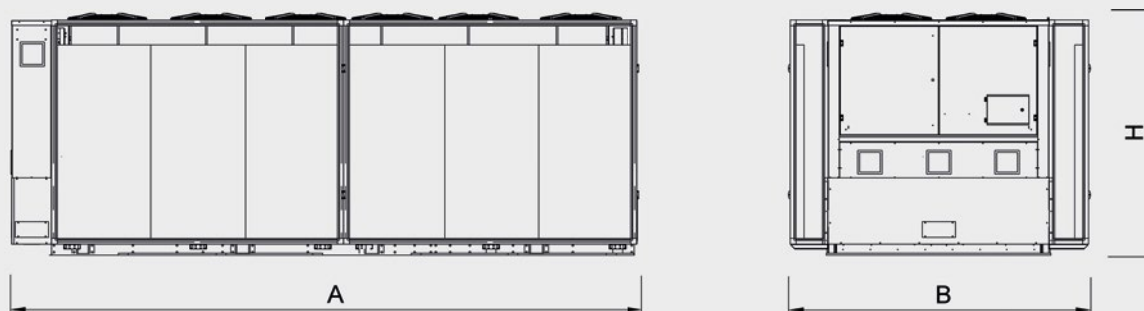
7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

9 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

10 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].









**POMPES À CHALEUR**



**Pompe à chaleur réversible haute efficacité air/eau pour installation extérieure**  
5,20-29,2 kW



Les pompes à chaleur réversibles AWR-MTD2-XE sont capables d'assurer le chauffage, le froid et la production d'eau chaude sanitaire. Une attention toute particulière a été accordée au fonctionnement hivernal qui, grâce à des dispositifs technologiques spéciaux, est garanti au-delà des limites des unités traditionnelles. La gamme AWR-MTD-XE Air peut être associée à des installations traditionnelles ou à des panneaux radiants, garantissant ainsi une efficacité énergétique élevée. Toutes les unités sont certifiées de Classe A conformément à la classification énergétique Eurovent en matière de chauffage. L'installation est fortement simplifiée : grâce à l'intégration du groupe hydraulique il suffit de raccorder la machine à l'installation hydrique et électrique pour pouvoir la mettre en marche.

#### Version

-	Version standard
H	Résistance électrique intégrée

#### Caractéristiques

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Échangeurs à plaques en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge avec isolation thermique à cellules fermées à pare-vapeur, résistance antigel et pressostat différentiel

Compresseurs de type hermétique Scroll avec réchauffeur de carter et protection thermique

Batteries à tubes en cuivre et ailettes en aluminium à haute surface d'échange, testées à 100 % contre les fuites avec de l'air sec sous pression

Ventilateurs hélicoïdes, à rotor externe, avec moteur électrique 6 pôles avec protection thermique, logés un conduit à profil aérodynamique et munis de grille de protection.

Option fonctionnement basse température extérieure : réglage continu de la vitesse des ventilateurs selon un transducteur de pression

Résistance électrique antigel modulante pour le châssis située entre l'échangeur à ailettes et le châssis afin d'améliorer et simplifier l'écoulement de l'eau pendant le dégivrage

Bac à condensats (pour les modèles 0011 + 0051).

Grille de protection batterie

Démarrage progressif "Softstart" pour modèles monophasés (ms)

Contrôleur de phases pour les modèles triphasés

Le module hydraulique comprend :

- Pompe à vitesse variable pour tous les modèles
- Pressostat différentiel.
- Vase d'expansion
- Soupape de sécurité
- Vanne de remplissage manuelle
- Manomètre
- Purgeur

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage).

#### Options disponibles

- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Module d'expansion pour configuration d'installations
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplougeur)
- Kit régulation en cascade
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Ballon tampon et kit de raccordement hydraulique
- Ballon tampon de 35, 100 ou 200 litres
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentin solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24

#### Régulation

##### NADISYSTEM

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
  - sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
  - résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
  - gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
  - la programmation permet de gérer jusqu'à 6 plages horaires.
  - gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
  - différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
  - peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants
- Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.



**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

AWR MTD2 XE			0011ms	0025ms	0031ms	0041ms	0031t	0041t	0051t	0061t	0091t
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	5,200	6,300	9,200	11,70	8,600	11,90	13,20	15,20	22,10
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,700	2,200	3,100	4,000	3,000	4,000	4,600	5,000	7,200
EER	(1)	kW/kW	3,059	2,864	2,968	2,925	2,867	2,975	2,870	3,040	3,069
ESEER	(1)	kW/kW	3,620	3,630	3,520	3,460	3,420	3,650	3,240	3,550	3,570
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	5,200	6,300	9,230	11,70	8,630	11,90	13,20	15,20	22,20
EER	(1)(2)	kW/kW	3,080	2,890	3,010	2,970	2,910	3,020	2,910	3,060	3,090
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,650	3,640	3,620	3,530	3,460	3,700	3,300	3,570	3,610
Classe EUROVENT			B	C	B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	6,100	7,300	10,80	13,60	10,60	13,80	15,40	17,50	24,60
Puissance absorbée totale	(3)	kW	1,900	2,300	3,300	4,100	3,200	4,300	4,600	5,200	7,400
COP	(3)	kW/kW	3,211	3,174	3,273	3,317	3,312	3,209	3,348	3,365	3,324
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	6,100	7,300	10,80	13,60	10,60	13,80	15,40	17,50	24,50
COP	(3)(2)	kW/kW	3,230	3,200	3,300	3,350	3,340	3,240	3,380	3,380	3,330
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(4)	kW	6,34	6,40	7,99	9,65	7,56	10,0	11,1	12,7	17,5
SCOP	(4)(13)		3,64	3,58	3,52	3,43	3,27	3,54	3,28	3,43	3,33
Performance ηs	(4)(14)	%	143	140	138	134	128	139	128	134	130
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	0,249	0,301	0,440	0,560	0,411	0,569	0,631	0,727	1,057
Pression disponible nominale	(1)	kPa	54,3	51,2	92,2	81,1	95,4	79,9	78,1	53,8	101
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	0,294	0,352	0,521	0,656	0,512	0,666	0,743	0,845	1,187
Pression disponible nominale	(3)	kPa	48,4	44,8	82,0	67,5	83,3	66,0	62,9	46,4	95,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	2,55	2,60	3,50	4,35	3,50	4,35	4,50	6,10	8,50
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	69	69	71	71	71	71	71	72	74
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)	dB(A)	70	70	70	70	70	70	70	73	75
Pression sonore	(8)	dB(A)	54	54	56	56	56	56	56	57	58
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(9)	mm	900	900	900	900	900	900	900	1550	1550
B	(9)	mm	420	420	420	420	420	420	420	450	450
H	(9)	mm	1240	1240	1240	1390	1240	1390	1390	1200	1700
Poids en fonctionnement	(9)	kg	145	150	155	170	155	170	180	250	335

**Notes :**

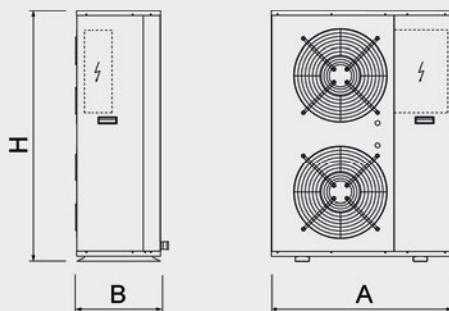
- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>AWR MTD2 XE</b>		<b>0011ms</b>	<b>0025ms</b>	<b>0031ms</b>	<b>0041ms</b>	<b>0031t</b>	<b>0041t</b>	<b>0051t</b>	<b>0061t</b>	<b>0091t</b>
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	7,200	8,300	12,30	15,70	11,70	15,80	17,70	29,20
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,900	2,200	3,300	4,100	3,100	4,200	4,700	7,800
EER	(1)	kW/kW	3,789	3,773	3,727	3,829	3,774	3,762	3,766	3,811
ESEER	(1)	kW/kW	3,620	3,630	3,520	3,460	3,420	3,650	3,240	3,570
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	7,190	8,290	12,30	15,70	11,70	15,80	17,70	29,30
EER	(1)(2)	kW/kW	3,810	3,800	3,780	3,860	3,830	3,790	3,790	3,820
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,650	3,640	3,620	3,530	3,460	3,700	3,300	3,570
Classe EUROVENT			B	C	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	6,300	7,400	11,20	14,00	10,90	14,00	15,90	25,10
Puissance absorbée totale	(3)	kW	1,500	1,800	2,600	3,300	2,600	3,300	3,800	6,000
COP	(3)	kW/kW	4,200	4,111	4,308	4,242	4,192	4,242	4,184	4,262
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	6,300	7,400	11,20	14,00	10,90	14,00	15,90	25,00
COP	(3)(2)	kW/kW	4,240	4,160	4,360	4,290	4,250	4,290	4,230	4,290
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	6,34	6,40	7,99	9,65	7,56	10,0	11,1	17,5
SCOP	(4)(13)		3,64	3,58	3,52	3,43	3,27	3,54	3,28	3,33
Performance ηs	(4)(14)	%	143	140	138	134	128	139	128	130
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	0,345	0,398	0,590	0,753	0,561	0,758	0,849	1,400
Pression disponible nominale	(1)	kPa	40,8	38,1	72,0	51,8	76,4	50,9	46,4	85,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	0,303	0,356	0,539	0,674	0,524	0,674	0,765	1,208
Pression disponible nominale	(3)	kPa	47,2	44,3	79,5	64,8	81,5	64,8	59,7	95,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	2,55	2,60	3,50	4,35	3,50	4,35	4,50	8,50
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	69	69	71	71	71	71	71	74
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)	dB(A)	70	70	70	70	70	70	70	75
Pression sonore	(8)	dB(A)	54	54	56	56	56	56	56	58
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(9)	mm	900	900	900	900	900	900	1550	1550
B	(9)	mm	420	420	420	420	420	420	450	450
H	(9)	mm	1240	1240	1240	1390	1240	1390	1390	1700
Poids en fonctionnement	(9)	kg	145	150	155	170	155	170	180	335

**Notes :**

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT





## Pompe à chaleur réversible air/eau pour installation extérieure 4,20-35,1 kW



Pompe à chaleur réversible extérieure, équipée de compresseur Scroll à vitesse variable (Inverter Driven), fonctionnant au R410a, ventilateurs hélicoïdes, batteries condenseurs tubes cuivre et ailettes aluminium, échangeur à plaque côté eau/fluide réfrigérant et détendeur électronique en standard.

Flexible et fiable, cette unité s'adapte facilement aux différentes charges thermiques, grâce à une régulation précise de la température et à l'usage de la technologie inverter. Les hauts niveaux de performances, tant à pleine charge qu'à charges partielles, sont atteints grâce à une conception soignée de l'unité et à l'usage des compresseurs à vitesse variable.

Ces unités produisent de l'eau glacée, de l'eau chaude ou eau chaude sanitaire. Avec une conception particulièrement soignée en mode chauffage, ces unités peuvent fonctionner à des températures plus basses que des unités traditionnelles, grâce à l'usage de la technologie inverter.

### Régulation

#### NADISYSTEM

La régulation électronique permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
- gestion d'une V3V externe pour gérer le mode ECS
- la programmation permet de gérer plusieurs plages horaires selon modes souhaités : chauffage, refroidissement ou production ECS
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
- mode nocturne afin de limiter le niveau sonore des unités la nuit, en limitant la vitesse maximum du compresseur et des ventilateurs
- différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
- peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants
- peut gérer, zone avec vanne de mélange pour plancher chauffant

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

### Version

- Version standard

### Caractéristiques

#### ErP READY

Le plus haut niveau d'efficacité à charge partielle peut atteindre et dépasser l'efficacité saisonnière minimale pour le chauffage, SCOP selon les exigences d'éco-conception pour tous les produits

#### EFFICACITÉ MAXIMISÉE

L'unité est conçue avec une approche "système" : tous les composants et accessoires sont sélections pour fonctionner en synergie avec des logiques propriétaires afin de maximiser l'efficacité de l'unité.

#### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

Coefficient d'efficacité saisonnière élevé, en mode froid et en mode chauffage, grâce au compresseur équipé de technologie DC inverter garantissant la puissance thermique en concordance exacte au besoin réel du bâtiment. Une efficacité élevée qui se traduit par des consommations énergétiques réduites pendant toute le cycle de vie de l'unité.

#### COMPOSANTS À HAUTE EFFICACITÉ

Lorsqu'il s'agit d'améliorer les performances et réduire la consommation d'énergie, le choix du détendeur électronique, pour augmenter l'efficacité de l'unité, s'est naturellement imposé ; tout comme le choix d'intégrer un kit hydraulique avec pompe inverter et des ventilo-condenseurs à vitesse variable en standard.

#### PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIE

Une attention toute particulière a été consacrée au fonctionnement hivernal qui, grâce à la technologie à inverter, est assuré au-delà des limites de fonctionnement d'unités plus "traditionnelles", production d'eau chaude jusqu'à 60° et jusqu'à une température de l'air extérieur de -20° C .

#### MODULE HYDRAULIQUE INCORPORÉ

Le mode hydraulique intégré inclut les composants principaux du circuit hydraulique (traçage antigel de l'échangeur à plaques, purgeur d'air, contrôleur de débit électronique, filtre à eau, soupape de sécurité, pompe hydraulique EC, vase d'expansion) afin d'optimiser l'espace, les coûts et le temps d'installation.

### Options disponibles

- Commande à distance
- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Kit régulation en cascade
- Sonde de température ECS et sonde de température pour ballon tampon
- Batteries du type tubes cuivre et ailettes aluminium avec peinture époxy
- Batteries de type cuivre-cuivre
- Ballon tampon
- Ballon tampon d'eau chaude sanitaire
- Traçage antigel du bac à condensats et châssis
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Plots antivibratiles en néoprène







HEATING

R HFC R-410A

SCROLL

P PLATES

COOLING

HOT WATER

ROTATIVE

AXIAL

i-BX-N			004M	006M	008M	010M	013M	010T	
Alimentation électrique			V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	4,200	5,900	7,500	9,900	12,40	10,50	
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,548	2,080	2,720	3,640	4,540	3,640	
EER	(1)	kW/kW	2,710	2,837	2,757	2,720	2,731	2,885	
ESEER	(1)	kW/kW	4,240	4,320	4,450	4,210	4,240	4,240	
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	4,200	5,900	7,510	9,910	12,40	10,50	
EER	(1)(2)	kW/kW	2,760	2,880	2,810	2,730	2,750	2,890	
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,610	4,560	4,830	4,260	4,370	4,290	
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	4,628	6,365	8,508	10,99	14,34	11,40	
Puissance absorbée totale	(3)	kW	1,509	2,026	2,651	3,649	4,529	3,662	
COP	(3)	kW/kW	3,066	3,133	3,211	3,014	3,157	3,115	
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	4,620	6,370	8,500	11,00	14,30	11,40	
COP	(3)(2)	kW/kW	3,120	3,190	3,260	3,020	3,190	3,120	
Classe EUROVENT			B	B	A	B	B	B	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	3,40	4,80	6,02	8,18	10,4	8,48	
SCOP	(4)(13)		3,59	3,89	4,15	3,54	3,81	3,64	
Performance ηs	(4)(14)	%	140	153	163	139	149	142	
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A++	A++	A+	A+	A+	
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	0,201	0,282	0,359	0,473	0,593	0,502	
Pression disponible nominale	(1)	kPa	51,4	39,8	66,5	57,7	56,6	53,3	
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	0,223	0,307	0,411	0,531	0,692	0,550	
Pression disponible nominale	(3)	kPa	47,9	35,4	57,9	54,1	51,1	50,2	
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	0	
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	
Charge de réfrigérant		kg	1,47	2,20	3,70	3,95	4,45	3,95	
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	64	65	66	69	70	69	
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)	dB(A)	64	65	66	69	70	69	
Pression sonore	(8)	dB(A)	50	51	51	54	55	54	
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(9)	mm	900	900	900	900	900	900	
B	(9)	mm	370	370	420	420	420	420	
H	(9)	mm	940	940	1240	1240	1390	1240	
Poids en fonctionnement	(9)	kg	80	85	100	115	135	115	

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

8 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

i-BX-N			013T	015T	020T	025T	030T	035T	
Alimentation électrique			V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	12,80	14,70	18,70	24,70	29,40	35,10	
Puissance absorbée totale	(1)	kW	4,540	5,240	7,000	8,990	10,50	12,70	
EER	(1)	kW/kW	2,819	2,805	2,671	2,747	2,800	2,764	
ESEER	(1)	kW/kW	4,490	4,310	3,880	3,930	3,890	3,930	
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	12,80	14,70	18,70	24,70	29,50	35,20	
EER	(1)(2)	kW/kW	2,840	2,820	2,700	2,770	2,830	2,780	
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,580	4,380	3,990	4,030	4,000	4,010	
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	14,67	17,22	21,70	26,14	32,28	38,07	
Puissance absorbée totale	(3)	kW	4,548	5,149	6,904	8,313	10,34	11,98	
COP	(3)	kW/kW	3,231	3,340	3,145	3,141	3,136	3,175	
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	14,70	17,20	21,70	26,10	32,20	38,00	
COP	(3)(2)	kW/kW	3,240	3,360	3,160	3,160	3,130	3,190	
Classe EUROVENT			A	A	B	B	B	B	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	10,9	12,3	16,5	21,9	24,7	28,1	
SCOP	(4)(13)		3,99	3,66	3,56	3,77	3,80	3,70	
Performance ηs	(4)(14)	%	157	144	139	148	149	145	
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A++	A+	A+	A+	A+	A+	
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	0,612	0,703	0,894	1,181	1,406	1,679	
Pression disponible nominale	(1)	kPa	53,0	78,7	74,6	61,5	91,3	73,5	
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	0,708	0,831	1,047	1,262	1,558	1,838	
Pression disponible nominale	(3)	kPa	47,1	71,5	60,3	55,0	80,5	61,8	
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	0	0	0	0	0	0	
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	
Charge de réfrigérant		kg	4,45	5,10	7,30	7,55	8,50	9,10	
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	70	74	74	75	76	77	
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)	dB(A)	70	74	74	75	76	77	
Pression sonore	(8)	dB(A)	55	59	59	59	60	61	
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(9)	mm	900	1450	1450	1450	1450	1700	
B	(9)	mm	420	550	550	550	550	650	
H	(9)	mm	1390	1200	1200	1700	1700	1700	
Poids en fonctionnement	(9)	kg	135	180	205	265	290	325	

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

8 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

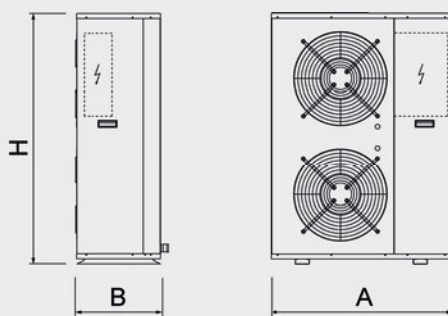
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur air/eau réversible et compresseur DC Inverter pour production d'eau chaude jusqu'à 60°C.  
4,03-12,5 kW**



Les pompes à chaleur i-KIR2 sont des unités capables d'assurer le chauffage, le refroidissement et la production d'eau chaude sanitaire. Une attention particulière a été portée sur le fonctionnement hivernal qui est garanti au delà des limites des unités traditionnelles, grâce à la technologie inverter et en produisant de l'eau jusqu'à 60°C.

Les pompes à chaleur réversibles i-KIR2 fournissent une très haute efficacité saisonnière en mode froid, comme en mode chaud, utilisant la technologie DC inverter pour adapter la quantité d'énergie sur les besoins réels de l'installation.

Cet excellent résultat a été obtenu grâce au dimensionnement soigné de tous les composants internes. Une attention particulière a été accordée aux surfaces des échangeurs et au choix des ventilateurs. L'utilisation de batteries de condensation de nouvelle conception, avec des surfaces majorées et des géométries d'exécution spéciales, de nouveaux évaporateurs asymétriques qui assurent une distribution optimale et plus efficace du fluide frigorigène, aussi bien en phase liquide qu'en phase de vapeur, et des ventilateurs au rendement élevé sont quelques-unes des importantes innovations proposées par ce produit. L'unité i-KIR2 peut être associée à des installations traditionnelles ou à des panneaux radiants, pour garantir une efficacité énergétique élevée. L'installation est grandement simplifiée grâce au kit hydraulique intégré avec une pompe "inverter".

#### Version

- Version standard

#### Caractéristiques

##### EFFICACITÉ MAXIMISÉE

L'unité est conçue avec une approche "système" : tous les composants et accessoires sont sélectionnés pour fonctionner en synergie avec des logiques propriétaires afin de maximiser l'efficacité de l'unité.

##### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

Coefficient d'efficacité saisonnière élevé, en mode froid et en mode chauffage, grâce au compresseur équipé de technologie DC inverter garantissant la puissance thermique en concordance exacte au besoin réel du bâtiment. Une efficacité élevée qui se traduit par des consommations énergétiques réduites pendant toute le cycle de vie de l'unité.

##### COMPOSANTS À HAUTE EFFICACITÉ

Lorsqu'il s'agit d'améliorer les performances et réduire la consommation d'énergie, le choix du détendeur électronique, pour augmenter l'efficacité de l'unité, s'est naturellement imposé ; tout comme le choix d'intégrer un compresseur DC inverter, un kit hydraulique avec pompe inverter et des ventilo-condenseurs à vitesse variable en standard.

##### PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIE

Une attention toute particulière a été consacrée au fonctionnement hivernal qui, grâce à la technologie à inverter, est assuré au-delà des limites de fonctionnement d'unités plus "traditionnelles", production d'eau chaude jusqu'à 60° et jusqu'à une température de l'air extérieur de -20° C .

##### MODULE HYDRAULIQUE INCORPORÉ

Le module hydraulique intégré à l'unité inclut tous les composants hydrauliques principaux afin d'optimiser l'espace d'implantation, le temps d'installation et les coûts.

#### Options disponibles

- Commande à distance câblée avec affichage rétro-éclairé et sonde de température
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- Sonde de température ECS et sonde de température pour ballon tampon
- Le module i-EMR2 peut être utilisé pour gérer plusieurs unités en cascade ou pour gérer jusqu'à 5 circuits secondaires.
- Module d'expansion pour configuration du système (uniquement avec module i-EMR2)
- Kit de gestion des unités en cascade (uniquement avec module i-EMR2)
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplongeur)
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Ballon tampon de 35, 100 ou 200 litres
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentin solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24

#### Régulation

##### NADISYSTEM LT

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
- gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
- la programmation permet de gérer plusieurs plages horaires selon modes souhaités : chauffage, refroidissement ou production ECS
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM et modules internes i-EMR2 pour chaque unité)
- différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
- peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.





## APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES

<b>i-KIR2-MTD</b>		<b>0011m</b>	<b>0031m</b>	<b>0061m</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1) kW	4,032	6,498	12,53
Puissance absorbée totale	(1) kW	1,447	3,045	4,217
EER	(1) kW/kW	2,779	2,138	2,962
ESEER	(1) kW/kW			
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	4,050	6,540	12,50
EER	(1)(2) kW/kW	2,790	2,180	3,020
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,000	4,170	3,900
Classe EUROVENT		C	C	A
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(3) kW	5,325	9,400	15,25
Puissance absorbée totale	(3) kW	1,750	2,950	5,373
COP	(3) kW/kW	3,040	3,186	2,849
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(3)(2) kW	5,310	9,370	15,20
COP	(3)(2) kW/kW	3,050	3,230	2,870
Classe EUROVENT		B	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>				
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>				
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>				
Prated,c	(10) kW	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>				
PDesign	(4) kW	3,92	7,15	11,7
SCOP	(4)(13)	4,00	4,13	3,76
Performance ηs	(4)(14) %	157	162	148
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	A++	A++	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>				
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>				
Débit d'eau	(1) l/s	0,193	0,311	0,599
Pression disponible nominale	(1) kPa	148	137	91,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(3) l/s	0,257	0,454	0,736
Pression disponible nominale	(3) kPa	123	102	66,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs	N°	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	1,05	1,70	2,99
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)	60	64	65
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)	61	65	66
Pression sonore	(8) dB(A)	46	50	50
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(9) mm	825	850	1000
B	(9) mm	300	330	330
H	(9) mm	675	882	1418
Poids en fonctionnement	(9) kg	52	74	119

### Notes :

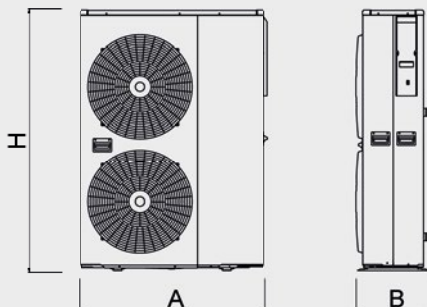
- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>i-KIR2-MTD</b>		<b>0011m</b>	<b>0031m</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>			
Puissance frigorifique	(1) kW	5,118	8,649
Puissance absorbée totale	(1) kW	1,390	2,862
EER	(1) kW/kW	3,683	3,024
ESEER	(1) kW/kW		
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>			
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	5,140	8,680
EER	(1)(2) kW/kW	3,710	3,090
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,000	4,170
Classe EUROVENT		C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>			
Puissance calorifique	(3) kW	5,870	9,739
Puissance absorbée totale	(3) kW	1,460	2,481
COP	(3) kW/kW	4,021	3,927
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>			
Puissance calorifique	(3)(2) kW	5,860	9,720
COP	(3)(2) kW/kW	4,030	4,000
Classe EUROVENT		B	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>			
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>			
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>			
Prated,c	(10) kW	-	-
SEER	(10)(11)	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>			
PDesign	(4) kW	3,92	7,15
SCOP	(4)(13)	4,00	4,13
Performance ηs	(4)(14) %	157	162
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>			
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>			
Débit d'eau	(1) l/s	0,245	0,415
Pression disponible nominale	(1) kPa	128	112
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>			
Débit d'eau	(3) l/s	0,282	0,469
Pression disponible nominale	(3) kPa	112	98,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>			
N. compresseurs	N°	1	1
N. circuits	N°	1	1
Charge de réfrigérant	kg	1,05	1,70
<b>NIVEAUX SONORES</b>			
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)	60	64
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)	61	65
Pression sonore	(8) dB(A)	46	50
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>			
A	(9) mm	825	850
B	(9) mm	300	330
H	(9) mm	675	882
Poids en fonctionnement	(9) kg	52	74

**Notes :**

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur air/eau réversible et compresseur DC Inverter pour production d'eau chaude jusqu'à 60°C.  
15,6-30,5 kW**



Les pompes à chaleur i-KIR2 sont des unités capables d'assurer le chauffage, le refroidissement et la production d'eau chaude sanitaire. Une attention particulière a été portée sur le fonctionnement hivernal qui est garanti au delà des limites des unités traditionnelles, grâce à la technologie inverter et en produisant de l'eau jusqu'à 60°C.

Les pompes à chaleur réversibles i-KIR2 fournissent une très haute efficacité saisonnière en mode froid, comme en mode chaud, utilisant la technologie DC inverter pour adapter la quantité d'énergie sur les besoins réels de l'installation.

Cet excellent résultat a été obtenu grâce au dimensionnement soigné de tous les composants internes. Une attention particulière a été accordée aux surfaces des échangeurs et au choix des ventilateurs. L'utilisation de batteries de condensation de nouvelle conception, avec des surfaces majorées et des géométries d'exécution spéciales, de nouveaux évaporateurs asymétriques qui assurent une distribution optimale et plus efficace du fluide frigorigène, aussi bien en phase liquide qu'en phase de vapeur, et des ventilateurs au rendement élevé sont quelques-unes des importantes innovations proposées par ce produit. L'unité i-KIR2 peut être associée à des installations traditionnelles ou à des panneaux radiants, pour garantir une efficacité énergétique élevée. L'installation est grandement simplifiée grâce au kit hydraulique intégré avec une pompe inverter (option).

#### Version

B Version standard

#### Caractéristiques

##### LARGEUR DE GAMME

Gamme couvrant une plage de puissance étendue

##### EFFICACITÉ MAXIMISÉE

L'unité est conçue avec une approche "système": tous les composants et accessoires sont sélectionnés pour fonctionner en synergie avec des logiques propriétaires afin de maximiser l'efficacité de l'unité.

##### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

Coefficient d'efficacité saisonnière élevé, en mode froid et en mode chauffage, grâce au compresseur équipé de technologie DC inverter garantissant la puissance thermique en concordance exacte au besoin réel du bâtiment. Une efficacité élevée qui se traduit par des consommations énergétiques réduites pendant toute le cycle de vie de l'unité.

##### COMPOSANTS HAUTE EFFICACITÉ

Dans une optique d'amélioration des performances et de réduction de la consommation, le détendeur électronique devient un composant important permettant de maximiser l'efficacité du système, comme l'utilisation de la pompe hydraulique inverter (en option) et la variation de la vitesse des ventilateurs.

##### PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIE

Une attention toute particulière a été consacrée au fonctionnement hivernal qui, grâce à la technologie à inverter, est assuré au-delà des limites de fonctionnement d'unités plus "traditionnelles", production d'eau chaude jusqu'à 60° et jusqu'à une température de l'air extérieur de -20° C.

#### Options disponibles

- Module hydraulique intégré avec pompe on/off ou avec pompe inverter haute efficacité
- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Module d'expansion pour configuration d'installations
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplongeur)
- Kit régulation en cascade
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentin solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24
- Batteries de type cuivre-cuivre
- Batteries du type tubes cuivre et ailettes aluminium avec peinture époxy
- Traçage antigel du bac à condensats et châssis

#### Régulation

##### NADISYSTEM

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
- gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
- la programmation permet de gérer jusqu'à 6 plages horaires.
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
- différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
- peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants
- peut gérer, zone avec vanne de mélange pour plancher chauffant







## APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES

i-KIR-MTD			0075t	0091t	0095t	0101t	0121t	0135t	0151t
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	15,59	19,35	22,13	23,95	26,45	28,68	30,45
Puissance absorbée totale	(1)	kW	6,540	6,929	8,838	10,24	10,10	12,53	12,61
EER	(1)	kW/kW	2,385	2,785	2,500	2,353	2,614	2,296	2,421
ESEER	(1)	kW/kW	4,300	4,440	4,370	4,280	4,690	4,650	4,650
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	15,50	19,20	22,00	23,90	26,30	28,60	30,40
EER	(1)(2)	kW/kW	2,350	2,750	2,460	2,320	2,590	2,270	2,390
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,080	4,250	4,140	4,040	4,520	4,450	4,450
Classe EUROVENT			E	C	E	E	D	F	E
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	21,62	30,35	32,86	35,63	35,85	39,19	44,39
Puissance absorbée totale	(3)	kW	8,297	9,448	10,92	12,33	11,43	13,01	14,67
COP	(3)	kW/kW	2,602	3,217	3,018	2,894	3,140	3,015	3,020
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	21,70	30,60	33,10	35,90	36,00	39,40	44,60
COP	(3)(2)	kW/kW	2,570	3,180	2,980	2,860	3,110	2,990	2,990
Classe EUROVENT			D	A	B	C	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	15,9	23,1	25,3	27,5	25,9	28,5	32,5
SCOP	(4)(14)		3,61	4,14	4,08	4,00	4,17	4,16	4,36
Performance ηs	(4)(15)	%	141	163	160	157	164	163	171
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
PDesign	(5)	kW	16,7	22,8	25,0	27,4	26,0	28,9	32,9
SCOP	(5)(14)		2,88	3,29	3,28	3,24	3,32	3,33	3,43
Performance ηs	(5)(15)	%	112	129	128	127	130	130	134
Classe d'efficacité saisonnière	(17)		A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	0,745	0,925	1,059	1,145	1,265	1,371	1,456
Pertes de charge	(1)	kPa	13,3	12,2	16,0	18,7	10,4	12,2	13,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	1,044	1,465	1,586	1,720	1,731	1,892	2,143
Pertes de charge	(3)	kPa	26,1	30,6	35,9	42,2	19,4	23,2	29,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	5,90	9,30	9,30	9,30	10,8	10,8	10,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	71	72	74	75	76	77	77
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	72	73	75	76	77	78	78
Pression sonore	(9)	dB(A)	55	56	58	59	60	61	61
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(10)	mm	1470	1470	1470	1470	1720	1720	1720
B	(10)	mm	570	570	570	570	670	670	670
H	(10)	mm	1200	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Poids en fonctionnement	(10)	kg	220	285	285	285	330	330	330

### Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>i-KIR-MTD</b>		<b>0075t</b>	<b>0091t</b>	<b>0095t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>	<b>0135t</b>	<b>0151t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	20,78	26,29	29,85	32,15	35,42	38,14	40,50
Puissance absorbée totale	(1) kW	6,915	7,215	9,304	10,85	10,64	13,32	13,41
EER	(1) kW/kW	3,010	3,648	3,215	2,945	3,340	2,865	3,022
ESEER	(1) kW/kW	4,300	4,440	4,370	4,280	4,690	4,650	4,650
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	20,70	26,20	29,70	31,90	35,30	37,90	40,30
EER	(1)(2) kW/kW	2,940	3,560	3,140	2,870	3,280	2,820	2,970
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,080	4,250	4,140	4,040	4,520	4,450	4,450
Classe EUROVENT		E	C	E	E	D	F	E
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	21,74	30,93	33,27	35,96	36,75	40,06	45,35
Puissance absorbée totale	(3) kW	6,833	7,866	9,073	10,22	9,357	10,72	12,08
COP	(3) kW/kW	3,177	3,926	3,671	3,529	3,932	3,748	3,752
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	21,80	31,10	33,50	36,30	37,00	40,30	45,60
COP	(3)(2) kW/kW	3,130	3,850	3,610	3,470	3,890	3,700	3,700
Classe EUROVENT		D	A	B	C	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	15,9	23,1	25,3	27,5	25,9	28,5	32,5
SCOP	(4)(14)	3,61	4,14	4,08	4,00	4,17	4,16	4,36
Performance ηs	(4)(15) %	141	163	160	157	164	163	171
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
PDesign	(5) kW	16,7	22,8	25,0	27,4	26,0	28,9	32,9
SCOP	(5)(14)	2,88	3,29	3,28	3,24	3,32	3,33	3,43
Performance ηs	(5)(15) %	112	129	128	127	130	130	134
Classe d'efficacité saisonnière	(17)	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	0,996	1,261	1,431	1,541	1,698	1,829	1,942
Pertes de charge	(1) kPa	23,8	22,7	29,2	33,9	18,7	21,7	24,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	1,046	1,488	1,600	1,730	1,768	1,927	2,182
Pertes de charge	(3) kPa	26,2	31,6	36,5	42,7	20,3	24,1	30,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	5,90	9,30	9,30	9,30	10,8	10,8	10,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	71	72	74	75	76	77	77
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	72	73	75	76	77	78	78
Pression sonore	(9) dB(A)	55	56	58	59	60	61	61
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10) mm	1470	1470	1470	1470	1720	1720	1720
B	(10) mm	570	570	570	570	670	670	670
H	(10) mm	1200	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Poids en fonctionnement	(10) kg	220	285	285	285	330	330	330

**Notes :**

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

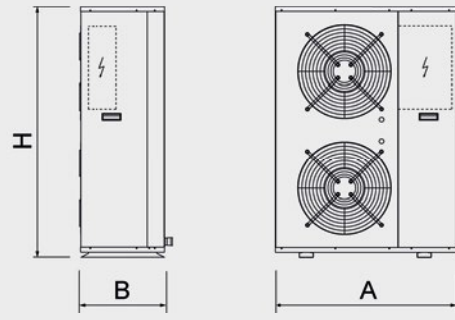
15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

17 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur réversible air/eau avec compresseur inverter, récupération totale d'énergie, installation intérieur/extérieure 14,7-14,7 kW**



La nouvelle pompe à chaleur i-NRG s'adapte précisément aux besoins réels du bâtiment, grâce à son compresseur muni de la technologie DC inverter. Une machine qui réunit efficacité maximum et économie des coûts de fonctionnement. Ventilateur, pompes de circulation côté installation et côté eau chaude sanitaire sont à inverter en courant continu pour une utilisation durable de l'énergie.

i-NRG est la pompe à chaleur de nouvelle génération capable de fonctionner pendant toute l'année et dans tous les modes de fonctionnements : aussi bien les modes classiques (froid, chauffage, ECS) qu'un mode combiné en récupération totale (ECS et froid en même temps).

La production de l'eau chaude sanitaire est assurée par un échangeur dédié à la récupération d'énergie, totale ou partielle : pour une production de l'eau chaude sanitaire gratuite.

L'unité peut être installée dans un local technique à l'intérieur ou bien à l'extérieur, pour une flexibilité d'installation maximale.

Limites de fonctionnement étendues toute l'année, en particulier en mode pompe à chaleur :

- Température de sortie d'eau maximum 60°C
- Température de l'air extérieur maximum 45°C
- Température de l'air extérieur minimum -15°C

### Régulation

#### NADISYSTEM

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
  - sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
  - résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
  - gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
  - la programmation permet de gérer jusqu'à 6 plages horaires.
  - gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
  - différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
  - peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants
  - peut gérer, zone avec vanne de mélange pour plancher chauffant
- Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

### Version

- Version standard

### Caractéristiques

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Échangeur à plaques côté ECS en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge assurant la production de l'eau chaude sanitaire, positionné après le compresseur. Il peut fonctionner aussi bien en mode de récupération totale que partielle, avec une optimisation constante de l'efficacité grâce à des logiques de régulation avancées

Échangeurs côté installation à plaques en acier inox AISI 316 à haute efficacité et faibles pertes de charge assurant aussi bien la production d'eau chaude que d'eau glacée pour l'installation, indépendamment de la production d'eau chaude sanitaire

Compresseur Scroll DC inverter avec régulation de puissance auto-adaptative. Courants d'appel réduits grâce à la technologie inverter.

Détendeur électronique

Batteries à tubes en cuivre et ailettes en aluminium à haute surface d'échange, testées à 100 % contre les fuites avec de l'air sec sous pression

Ventilateur hélicoïde à courant continu logé dans un conduit à profil aérodynamique muni de grille de protection.

Option fonctionnement basse température extérieure :

réglage continu de la vitesse des ventilateurs selon un transducteur de pression

Le module hydraulique comprend :

- Circulateur à débit variable côté installation, réglable directement via le régulateur.
- Classe d'efficacité énergétique A
- Circulateur à inverter à débit variable côté ECS, efficacité énergétique de Classe A
- Vase d'expansion
- Soupape de sécurité
- Pressostat différentiel côté installation.
- Manomètre
- Vanne de remplissage manuelle

### Options disponibles

- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Module d'expansion pour configuration d'installations
- Kit de renforcement acoustique (OBLIGATOIRE pour installation à l'extérieur)
- Kit de gaines rectangulaires et grilles pour une installation intérieure en local technique
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplongeur)
- Kit régulation en cascade
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- i-BT85 Ballon tampon de 85 litres, à installer sous l'unité
- Ballon tampon de 35, 100 ou 200 litres
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentin solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24





APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES

i-NRG			0061m	0061t
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1)	kW	14,70	14,70
Puissance absorbée totale	(1)	kW	5,100	5,100
EER	(1)	kW/kW	2,882	2,882
ESEER	(1)	kW/kW	4,470	4,330
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	14,70	14,70
EER	(1)(2)	kW/kW	2,850	2,850
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,240	4,200
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(3)	kW	15,70	15,70
Puissance absorbée totale	(3)	kW	4,800	4,700
COP	(3)	kW/kW	3,271	3,340
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	15,70	15,70
COP	(2)(3)	kW/kW	3,210	3,280
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>				
Puissance frigorifique	(4)	kW	13,72	13,83
Puissance absorbée totale	(4)	kW	4,400	4,401
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	17,86	17,97
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>				
Puissance calorifique	(3)	kW	15,70	15,70
Puissance absorbée totale	(3)	kW	4,800	4,700
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>				
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>				
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>				
Prated,c	(11)	kW	-	-
SEER	(11)(12)		-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>				
PDesign	(5)	kW	11,2	11,2
SCOP	(5)(14)		3,80	3,74
Performance ηs	(5)(15)	%	149	147
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>				
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>				
Débit d'eau	(1)	l/s	0,703	0,703
Pression disponible nominale	(1)	kPa	89,2	89,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(3)	l/s	0,758	0,758
Pression disponible nominale	(3)	kPa	84,3	84,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>				
Débit d'eau	(4)	l/s	0,862	0,867
Pertes de charge	(4)	kPa	37,3	37,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(4)	l/s	0,745	0,744
Pertes de charge	(4)	kPa	27,9	27,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs		N°	1	1
N. circuits		N°	1	1
Charge de réfrigérant		kg	6,55	6,55
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	68	69
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	69	70
Pression sonore	(9)	dB(A)	52	53
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(10)	mm	750	750
B	(10)	mm	1050	1050
H	(10)	mm	1600	1600
Poids en fonctionnement	(10)	kg	260	260

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>i-NRG</b>			<b>0061m</b>	<b>0061t</b>
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1)	kW	19,66	19,65
Puissance absorbée totale	(1)	kW	5,378	5,384
EER	(1)	kW/kW	3,662	3,662
ESEER	(1)	kW/kW	4,470	4,330
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	19,70	19,70
EER	(1)(2)	kW/kW	3,610	3,610
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,240	4,200
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(3)	kW	16,24	16,27
Puissance absorbée totale	(3)	kW	4,024	3,956
COP	(3)	kW/kW	4,030	4,116
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	16,20	16,20
COP	(2)(3)	kW/kW	3,960	4,030
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>				
Puissance frigorifique	(4)	kW	19,04	19,19
Puissance absorbée totale	(4)	kW	4,347	4,355
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	23,13	23,28
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>				
Puissance calorifique	(3)	kW	16,24	16,27
Puissance absorbée totale	(3)	kW	4,024	3,956
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>				
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>				
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>				
Prated,c	(11)	kW	-	-
SEER	(11)(12)		-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>				
PDesign	(5)	kW	11,2	11,2
SCOP	(5)(14)		3,80	3,74
Performance ηs	(5)(15)	%	149	147
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>				
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>				
Débit d'eau	(1)	l/s	0,943	0,942
Pression disponible nominale	(1)	kPa	65,1	65,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(3)	l/s	0,781	0,783
Pression disponible nominale	(3)	kPa	82,1	82,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>				
Débit d'eau	(4)	l/s	1,116	1,124
Pertes de charge	(4)	kPa	62,6	63,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(4)	l/s	0,745	0,744
Pertes de charge	(4)	kPa	27,9	27,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs		N°	1	1
N. circuits		N°	1	1
Charge de réfrigérant		kg	6,55	6,55
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	68	69
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	69	70
Pression sonore	(9)	dB(A)	52	53
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(10)	mm	750	750
B	(10)	mm	1050	1050
H	(10)	mm	1600	1600
Poids en fonctionnement	(10)	kg	260	260

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

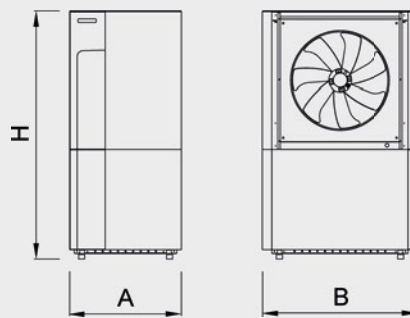
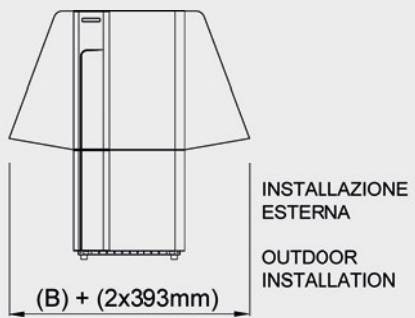
13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



**Pompe à chaleur réversible air/eau avec récupération totale d'énergie, installation extérieure 5,80-22,8 kW**



PRANA DHW est la nouvelle pompe à chaleur À HAUTE EFFICACITÉ pouvant fonctionner toute l'année dans tous les modes de fonctionnements : aussi bien les modes classiques (froid, chauffage, ECS) qu'un mode combiné en récupération totale (ECS et froid en même temps). L'efficacité énergétique est maximale en été lorsque, grâce à la récupération totale de la chaleur, la production d'eau chaude sanitaire est complètement gratuite. Pendant le mode récupération, l'échangeur ECS exploite la température du gaz de refoulement surchauffé pour produire de l'eau chaude jusqu'à 65°C. La régulation électronique avancée mise au point par Climaveneta garantit une très grande flexibilité de fonctionnement, une mise en régime rapide et une augmentation significative du COP global, parallèlement à une réduction des courants d'appel et des dimensions. Tous ces avantages, en plus de la possibilité d'éliminer complètement la chaudière traditionnelle, font des pompes à chaleur PRANA DHW la solution idéale pour réaliser des économies énergétiques dans les applications résidentielles, hôtelières et du petit tertiaire.

### Régulation

#### NADISYSTEM

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
- gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
- la programmation permet de gérer jusqu'à 6 plages horaires.
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
- différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.

- peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants
- peut gérer, zone avec vanne de mélange pour plancher chauffant

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.



### Version

-	Version standard
SL	Version Super silence

### Caractéristiques

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Échangeur à plaques côté ECS en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge assurant la production de l'eau chaude sanitaire, positionné après le compresseur. Il peut fonctionner aussi bien en mode de récupération totale que partielle, avec une optimisation constante de l'efficacité grâce à des logiques de régulation avancées

Échangeurs côté installation à plaques en acier inox AISI 316 à haute efficacité et faibles pertes de charge assurant aussi bien la production d'eau chaude que d'eau glacée pour l'installation, indépendamment de la production d'eau chaude sanitaire

Compresseurs de type hermétique Scroll avec réchauffeur de carter et protection thermique

Batteries à tubes en cuivre et ailettes en aluminium à haute surface d'échange, testées à 100 % contre les fuites avec de l'air sec sous pression

Ventilateurs hélicoïdes, à rotor externe, avec moteur électrique 6 pôles avec protection thermique, logés un conduit à profil aérodynamique et munis de grille de protection.

Option fonctionnement basse température extérieure :

réglage continu de la vitesse des ventilateurs selon un transducteur de pression

Grille de protection batterie

Démarrage progressif SoftStart pour modèles monophasés /ms et triphasés /ts

Le module hydraulique comprend :

- Circulateur à débit variable côté installation, réglable directement via le régulateur. Classe d'efficacité énergétique A
- Circulateur à inverser à débit variable côté ECS, efficacité énergétique de Classe A
- Pressostat différentiel côté installation.
- Vase d'expansion
- Soupape de sécurité
- Vanne de remplissage manuelle
- Manomètre
- Purgeur d'air (côté installation).

### Options disponibles

- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Module d'expansion pour configuration d'installations
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplongeur)
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Kit régulation en cascade
- Ballon tampon de 35, 100 ou 200 litres
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentin solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24



APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES

AWR DHW2 XE / B			0021m	0025m	0041m	0025t	0041t
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW		5,800	6,900	10,00	6,900	9,900
Puissance absorbée totale	(1) kW		2,200	2,600	3,600	2,500	3,500
EER	(1) kW/kW		2,636	2,654	2,778	2,760	2,829
ESEER	(1) kW/kW						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		5,810	6,930	10,00	6,930	9,940
EER	(1)(2) kW/kW		2,670	2,680	2,830	2,790	2,880
ESEER	(1)(2) kW/kW		3,090	3,150	3,310	3,280	3,380
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW		7,300	8,700	12,50	8,600	12,30
Puissance absorbée totale	(3) kW		2,300	2,700	3,800	2,600	3,700
COP	(3) kW/kW		3,174	3,222	3,289	3,308	3,324
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3) kW		7,290	8,670	12,50	8,570	12,30
COP	(2)(3) kW/kW		3,210	3,250	3,330	3,340	3,370
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4) kW		4,952	6,020	8,908	6,003	8,835
Puissance absorbée totale	(4) kW		2,121	2,469	3,543	2,467	3,374
Puissance calorifique de récupération	(4) kW		6,946	8,341	12,24	8,322	12,01
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>							
Puissance calorifique	(3) kW		7,300	8,700	12,50	8,600	12,30
Puissance absorbée totale	(3) kW		2,300	2,700	3,800	2,600	3,700
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW		-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %		-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5) kW		5,83	6,01	9,49	5,75	9,33
SCOP	(5)(14)		3,23	3,20	3,41	3,25	3,43
Performance ηs	(5)(15) %		126	125	134	127	134
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s		0,277	0,330	0,478	0,330	0,473
Pression disponible nominale	(1) kPa		60,4	105	95,2	105	95,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s		0,352	0,420	0,603	0,415	0,594
Pression disponible nominale	(3) kPa		55,1	96,8	82,1	97,2	83,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(4) l/s		0,335	0,403	0,591	0,402	0,580
Pertes de charge	(4) kPa		8,27	8,54	11,3	8,50	10,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(4) l/s		0,346	0,414	0,595	0,410	0,588
Pertes de charge	(4) kPa		8,79	9,04	11,5	8,86	11,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°		1	1	1	1	1
N. circuits	N°		1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg		5,76	6,36	13,0	6,36	13,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)		69	70	71	70	71
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)		65	70	70	65	70
Pression sonore	(9) dB(A)		54	55	55	55	55
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm		1250	1250	1700	1250	1700
B	(10) mm		420	420	650	420	650
H	(10) mm		1125	1125	1200	1125	1200
Poids en fonctionnement	(10) kg		165	165	295	165	295

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se réfèrent à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>AWR DHW2 XE / B</b>			<b>0021m</b>	<b>0025m</b>	<b>0041m</b>	<b>0025t</b>	<b>0041t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	8,210	9,764	13,90	9,784	13,92
Puissance absorbée totale	(1)	kW	2,178	2,597	3,676	2,498	3,617
EER	(1)	kW/kW	3,766	3,754	3,777	3,912	3,840
ESEER	(1)	kW/kW					
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	8,220	9,790	13,90	9,810	13,90
EER	(1)(2)	kW/kW	3,830	3,830	3,850	3,990	3,910
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,090	3,150	3,310	3,280	3,380
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)	kW	7,591	8,996	12,86	8,842	12,60
Puissance absorbée totale	(3)	kW	1,866	2,174	3,060	2,085	2,987
COP	(3)	kW/kW	4,059	4,147	4,216	4,250	4,214
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	7,580	8,960	12,80	8,810	12,60
COP	(2)(3)	kW/kW	4,140	4,190	4,270	4,300	4,290
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4)	kW	7,202	8,764	12,75	8,728	12,76
Puissance absorbée totale	(4)	kW	2,015	2,350	3,435	2,348	3,311
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	9,096	10,97	15,98	10,93	15,87
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>							
Puissance calorifique	(3)	kW	7,591	8,996	12,86	8,842	12,60
Puissance absorbée totale	(3)	kW	1,866	2,174	3,060	2,085	2,987
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5)	kW	5,83	6,01	9,49	5,75	9,33
SCOP	(5)(14)		3,23	3,20	3,41	3,25	3,43
Performance ηs	(5)(15)	%	126	125	134	127	134
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	0,394	0,468	0,667	0,469	0,667
Pression disponible nominale	(1)	kPa	51,7	91,7	74,3	91,6	74,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	0,365	0,433	0,619	0,425	0,606
Pression disponible nominale	(3)	kPa	54,1	95,5	80,3	96,2	81,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(4)	l/s	0,439	0,530	0,771	0,528	0,766
Pertes de charge	(4)	kPa	14,2	14,8	19,3	14,7	19,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(4)	l/s	0,346	0,414	0,595	0,410	0,588
Pertes de charge	(4)	kPa	8,79	9,04	11,5	8,86	11,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	5,76	6,36	13,0	6,36	13,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	69	70	71	70	71
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	65	70	70	65	70
Pression sonore	(9)	dB(A)	54	55	55	55	55
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10)	mm	1250	1250	1700	1250	1700
B	(10)	mm	420	420	650	420	650
H	(10)	mm	1125	1125	1200	1125	1200
Poids en fonctionnement	(10)	kg	165	165	295	165	295

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

<b>AWR DHW2 XE / SL</b>		<b>0065t</b>	<b>0101t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>			
Puissance frigorifique	(1) kW	15,10	22,80
Puissance absorbée totale	(1) kW	5,100	7,800
EER	(1) kW/kW	2,961	2,923
ESEER	(1) kW/kW		
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>			
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	15,20	22,90
EER	(1)(2) kW/kW	2,950	2,950
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,300	3,140
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>			
Puissance calorifique	(3) kW	19,00	28,80
Puissance absorbée totale	(3) kW	5,900	8,800
COP	(3) kW/kW	3,220	3,273
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>			
Puissance calorifique	(2)(3) kW	18,90	28,70
COP	(2)(3) kW/kW	3,210	3,290
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>			
Puissance frigorifique	(4) kW	14,13	21,30
Puissance absorbée totale	(4) kW	4,608	6,760
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	18,46	27,65
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>			
Puissance calorifique	(3) kW	19,00	28,80
Puissance absorbée totale	(3) kW	5,900	8,800
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>			
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>			
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>			
Prated,c	(11) kW	-	-
SEER	(11)(12)	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>			
PDesign	(5) kW	15,1	20,5
SCOP	(5)(14)	3,43	3,30
Performance ηs	(5)(15) %	134	129
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>			
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>			
Débit d'eau	(1) l/s	0,722	1,090
Pression disponible nominale	(1) kPa	110	107
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>			
Débit d'eau	(3) l/s	0,917	1,390
Pression disponible nominale	(3) kPa	105	97,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>			
Débit d'eau	(4) l/s	0,891	1,335
Pertes de charge	(4) kPa	10,1	9,65
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>			
Débit d'eau	(4) l/s	0,910	1,377
Pertes de charge	(4) kPa	10,5	10,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>			
N. compresseurs	N°	1	1
N. circuits	N°	1	1
Charge de réfrigérant	kg	16,7	18,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>			
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	73	74
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	74	75
Pression sonore	(9) dB(A)	57	58
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>			
A	(10) mm	1700	1700
B	(10) mm	650	650
H	(10) mm	1700	1700
Poids en fonctionnement	(10) kg	348	390

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>AWR DHW2 XE / SL</b>		<b>0065t</b>	<b>0101t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>			
Puissance frigorifique	(1) kW	20,96	31,31
Puissance absorbée totale	(1) kW	5,574	8,471
EER	(1) kW/kW	3,770	3,695
ESEER	(1) kW/kW		
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>			
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	21,10	31,40
EER	(1)(2) kW/kW	3,800	3,750
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,300	3,140
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>			
Puissance calorifique	(3) kW	19,40	29,38
Puissance absorbée totale	(3) kW	4,682	7,063
COP	(3) kW/kW	4,145	4,164
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>			
Puissance calorifique	(2)(3) kW	19,30	29,30
COP	(2)(3) kW/kW	4,130	4,190
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>			
Puissance frigorifique	(4) kW	20,45	30,41
Puissance absorbée totale	(4) kW	4,674	6,779
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	24,85	36,78
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>			
Puissance calorifique	(3) kW	19,40	29,38
Puissance absorbée totale	(3) kW	4,682	7,063
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>			
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>			
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>			
Prated,c	(11) kW	-	-
SEER	(11)(12)	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>			
PDesign	(5) kW	15,1	20,5
SCOP	(5)(14)	3,43	3,30
Performance ηs	(5)(15) %	134	129
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>			
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>			
Débit d'eau	(1) l/s	1,005	1,501
Pression disponible nominale	(1) kPa	102	93,5
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>			
Débit d'eau	(3) l/s	0,933	1,414
Pression disponible nominale	(3) kPa	104	97,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>			
Débit d'eau	(4) l/s	1,199	1,775
Pertes de charge	(4) kPa	18,2	17,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>			
Débit d'eau	(4) l/s	0,910	1,377
Pertes de charge	(4) kPa	10,5	10,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>			
N. compresseurs	N°	1	1
N. circuits	N°	1	1
Charge de réfrigérant	kg	16,7	18,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>			
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	73	74
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	74	75
Pression sonore	(9) dB(A)	57	58
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>			
A	(10) mm	1700	1700
B	(10) mm	650	650
H	(10) mm	1700	1700
Poids en fonctionnement	(10) kg	348	390

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

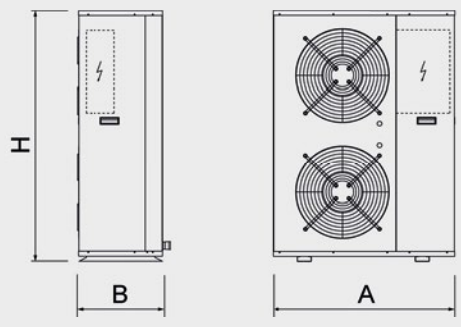
13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].



**Pompe à chaleur réversible haute température, air/eau, haute efficacité pour installation extérieure, 34,0-91,7 kW**



La pompe à chaleur réversible AWR-HT constitue la meilleure solution pour les installations où il est requis, en plus de la climatisation, une haute température d'eau chaude pour le chauffage et/ou l'eau chaude sanitaire. Le compresseur avec introduction supplémentaire de vapeur dans le cycle de compression et la technologie EVI permet d'atteindre une température de l'eau jusqu'à 65°C et un élargissement des limites de fonctionnement jusqu'à des températures extérieures de -20°C. Des sondes géothermiques ou raccordements sur eau de nappe ne sont donc plus nécessaires, ce qui rend l'installation simple et adaptée à n'importe quelle application.

#### Version

CA-E	Version très haute efficacité Premium
LN-CA-E	Version très haute efficacité Premium, Bas niveau sonore

#### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

#### Caractéristiques

##### EFFICACITÉ DE 'CLASSE A' PREMIUM

Toute la gamme atteint un niveau d'efficacité bien supérieur aux niveaux prévus par la classe d'économie énergétique A (en chauffage). Les unités AWR-HT/CA-E et AWR-HT/LN-CA-E garantissent des niveaux d'efficacité élevés et un très bas niveau sonore. Faisant ainsi de la gamme AWR-HT la meilleure solution pour les environnements résidentiels et commerciaux.

##### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Production d'eau chaude pour le chauffage et en priorité pour l'ECS jusqu'à 65°C. Fonctionnement jusqu'à -20°C extérieur.

##### FIABILITÉ MAXIMALE

Fiabilité maximum grâce à ses deux principales caractéristiques :

- deux circuits indépendants sur toutes les tailles ;
- système de prévention de la formation de givre dans la batterie qui permet d'obtenir des cycles de dégivrage plus courts et efficaces.

##### ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL

Solution idéale pour les rénovations de bâtiments en cas de remplacement de chaudières centralisées au méthane ou au gasoil, avec possibilité de maintenir le système de distribution existant du chauffage basé sur des radiateurs.

##### CONFIGURATION MODULAIRE

Configuration modulaire avec extension de la capacité du système jusqu'à 400kW pour installations de puissance moyenne ou grande. Possibilité de gestion simultanée des réseaux de chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

#### Régulation

##### W3000SE

Le W3000SE est le nouveau régulateur spécialement dédié aux applications dans pompe à chaleur grâce à sa logique intégrée de la production d'eau chaude à haute température. Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

Le régulateur permet de gérer l'eau glacée, l'eau chaude pour les installations de confort, mais également la production d'eau chaud sanitaire. La gestion des différentes températures a lieu de façon automatique sur la base de différents paramètres, avec la possibilité d'attribuer des niveaux de priorité dédiés à la production d'eau chaude sanitaire en fonction des besoins de l'application.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, il est possible d'allouer uniquement une partie de la puissance installée à la production d'eau chaude sanitaire, en assurant de cette façon une distribution de l'énergie plus efficace.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.



AWR-HT / CA-E			0122	0152	0202	0262	0302
Alimentation électrique			V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	34,10	43,80	60,30	76,40	91,70
Puissance absorbée totale	(1)	kW	11,60	14,70	20,40	25,80	31,30
EER	(1)	kW/kW	2,940	2,980	2,956	2,961	2,930
ESEER	(1)	kW/kW	3,400	3,340	3,400	3,380	3,350
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	34,00	43,70	60,20	76,20	91,40
EER	(1)(2)	kW/kW	2,910	2,950	2,930	2,930	2,900
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,340	3,260	3,330	3,300	3,270
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)	kW	38,00	51,30	68,80	84,90	102,0
Puissance absorbée totale	(3)	kW	10,70	14,40	19,40	23,60	27,70
COP	(3)	kW/kW	3,551	3,562	3,546	3,597	3,682
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	38,10	51,40	69,00	85,20	102,3
COP	(3)(2)	kW/kW	3,530	3,540	3,520	3,570	3,650
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4)	kW	28,4	33,8	47,5	58,5	70,6
SCOP	(4)(14)		3,24	3,16	3,22	3,26	3,35
Performance ηs	(4)(15)	%	127	124	126	127	131
Classe d'efficacité saisonnière			(16)	A+	A+	A+	A+
PDesign	(5)	kW	30,5	36,8	50,7	63,3	74,7
SCOP	(5)(14)		3,00	2,98	3,01	3,05	3,12
Performance ηs	(5)(15)	%	117	116	117	119	122
Classe d'efficacité saisonnière			(17)	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	1,631	2,095	2,884	3,654	4,385
Pertes de charge	(1)	kPa	8,10	9,21	11,0	14,5	18,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	1,834	2,476	3,321	4,098	4,924
Pertes de charge	(3)	kPa	10,2	12,9	14,6	18,3	22,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	13,0	22,0	27,6	35,0	42,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	84	86	87	87	87
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	84	86	87	87	87
Pression sonore	(9)	dB(A)	67	69	70	69	69
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10)	mm	1695	2195	2745	2745	2745
B	(10)	mm	1120	1120	1120	1120	1120
H	(10)	mm	1465	1465	1465	1665	1665
Poids en fonctionnement	(10)	kg	510	750	870	940	1030

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - 4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - 9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - 14 Coefficient de performance saisonnière
  - 15 Performance saisonnière en mode chauffage
  - 16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
  - 17 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].  
Données certifiées dans EUROVENT

AWR-HT / LN-CA-E			0122	0152	0202	0262	0302
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	34,00	44,46	60,20	76,20	90,40
Puissance absorbée totale	(1)	kW	11,60	14,90	20,50	26,10	32,90
EER	(1)	kW/kW	2,931	2,987	2,937	2,920	2,748
ESEER	(1)	kW/kW	3,380	3,310	3,360	3,340	3,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	33,90	44,30	60,10	76,00	90,10
EER	(1)(2)	kW/kW	2,900	2,940	2,910	2,890	2,720
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,330	3,220	3,290	3,280	3,100
Classe EUROVENT			B	B	B	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)	kW	38,40	50,43	69,40	85,80	100,3
Puissance absorbée totale	(3)	kW	10,70	14,30	19,40	23,70	27,60
COP	(3)	kW/kW	3,589	3,524	3,577	3,620	3,634
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	38,50	50,60	69,60	86,10	100,6
COP	(3)(2)	kW/kW	3,560	3,490	3,550	3,590	3,600
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4)	kW	26,8	34,5	47,8	59,3	70,3
SCOP	(4)(14)		3,26	3,15	3,25	3,29	3,35
Performance ηs	(4)(15)	%	127	123	127	129	131
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A+	A+	A+	A+	-
PDesign	(5)	kW	28,8	37,1	50,9	63,3	75,2
SCOP	(5)(14)		3,00	2,97	3,02	3,05	3,11
Performance ηs	(5)(15)	%	117	116	118	119	121
Classe d'efficacité saisonnière	(17)		A+	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	1,626	2,126	2,879	3,644	4,323
Pertes de charge	(1)	kPa	8,05	17,7	11,0	14,5	17,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	1,854	2,434	3,350	4,142	4,842
Pertes de charge	(3)	kPa	10,5	23,2	14,8	18,7	22,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	16,0	25,3	35,3	44,1	52,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	80	82	83	83	84
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	82	84	85	85	86
Pression sonore	(9)	dB(A)	48	50	51	51	52
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10)	mm	1695	2195	2745	2745	2745
B	(10)	mm	1120	1120	1120	1120	1120
H	(10)	mm	1465	1465	1465	1665	1665
Poids en fonctionnement	(10)	kg	550	780	940	1010	1060

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

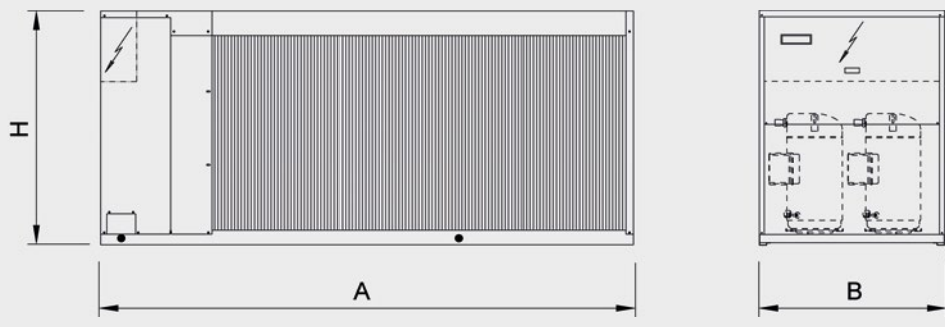
16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

17 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur réversible haute température, air/eau, haute efficacité pour installation extérieure, 116-181 kW**

**Version**

CA-E	Version très haute efficacité Premium
LN-CA-E	Version très haute efficacité Premium, Bas niveau sonore

**Configurations**

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

**Caractéristiques****EFFICACITÉ DE 'CLASSE A' PREMIUM**

Toute la gamme atteint un niveau d'efficacité bien supérieur aux niveaux prévus par la classe d'économie énergétique A (en chauffage). Les unités AWR-HT/CA-E et AWR-HT/LN-CA-E garantissent des niveaux d'efficacité élevés et un très bas niveau sonore. Faisant ainsi de la gamme AWR-HT la meilleure solution pour les environnements résidentiels et commerciaux.

**LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES**

Production d'eau chaude pour le chauffage et en priorité pour l'ECS jusqu'à 65°C. Fonctionnement jusqu'à -20°C extérieur.

**FIABILITÉ MAXIMALE**

Fiabilité maximum grâce à ses deux principales caractéristiques :

- deux circuits indépendants sur toutes les tailles ;
- système de prévention de la formation de givre dans la batterie qui permet d'obtenir des cycles de dégivrage plus courts et efficaces.

**ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL**

Solution idéale pour les rénovations de bâtiments en cas de remplacement de chaudières centralisées au méthane ou au gasoil, avec possibilité de maintenir le système de distribution existant du chauffage basé sur des radiateurs.

**CONFIGURATION MODULAIRE**

Configuration modulaire avec extension de la puissance du système jusqu'à 1000 kW pour installations de puissance moyenne ou grande. Possibilité de fractionnement de la puissance thermique entre les circuits de système et de production d'eau chaude sanitaire.

La pompe à chaleur réversible AWR-HT constitue la meilleure solution pour les installations où il est requis, en plus de la climatisation, une haute température d'eau chaude pour le chauffage et/ou l'eau chaude sanitaire. Le compresseur avec introduction supplémentaire de vapeur dans le cycle de compression et la technologie EVI permet d'atteindre une température de l'eau jusqu'à 65°C et un élargissement des limites de fonctionnement jusqu'à des températures extérieures de -20°C.

Des sondes géothermiques ou raccordements sur eau de nappe ne sont donc plus nécessaires, ce qui rend l'installation simple et adaptée à n'importe quelle application.

**Régulation****W3000SE**

Le W3000SE est le nouveau régulateur spécialement dédié aux applications dans pompe à chaleur grâce à sa logique intégrée de la production d'eau chaude à haute température. Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

Le régulateur permet de gérer l'eau glacée, l'eau chaude pour les installations de confort, mais également la production d'eau chaude sanitaire. La gestion des différentes températures a lieu de façon automatique sur la base de différents paramètres, avec la possibilité d'attribuer des niveaux de priorité dédiés à la production d'eau chaude sanitaire en fonction des besoins de l'application.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, il est possible d'allouer uniquement une partie de la puissance installée à la production d'eau chaude sanitaire, en assurant de cette façon une distribution de l'énergie plus efficace.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.



AWR-HT / CA-E			0404	0524	0604
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>					
Puissance frigorifique	(1)	kW	119,7	146,5	181,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	43,80	53,30	65,80
EER	(1)	kW/kW	2,733	2,749	2,754
ESEER	(1)	kW/kW	3,340	3,420	3,310
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>					
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	119,4	146,1	180,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,700	2,720	2,720
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,250	3,330	3,230
Classe EUROVENT			C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>					
Puissance calorifique	(3)	kW	134,9	171,0	204,8
Puissance absorbée totale	(3)	kW	39,60	48,10	58,90
COP	(3)	kW/kW	3,407	3,555	3,477
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>					
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	135,4	171,6	205,5
COP	(3)(2)	kW/kW	3,380	3,520	3,450
Classe EUROVENT			A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>					
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>					
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>					
Prated,c	(11)	kW	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>					
PDesign	(4)	kW	92,6	117	139
SCOP	(4)(14)		3,23	3,40	3,29
Performance ηs	(4)(15)	%	126	133	129
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-
PDesign	(5)	kW	98,9	126	148
SCOP	(5)(14)		3,02	3,19	3,08
Performance ηs	(5)(15)	%	118	125	120
Classe d'efficacité saisonnière	(17)		-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>					
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>					
Débit d'eau	(1)	l/s	5,724	7,006	8,665
Pertes de charge	(1)	kPa	19,6	20,6	24,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>					
Débit d'eau	(3)	l/s	6,512	8,254	9,886
Pertes de charge	(3)	kPa	25,4	28,6	31,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>					
N. compresseurs		N°	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	66,0	108	108
<b>NIVEAUX SONORES</b>					
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	92	93	94
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	92	93	94
Pression sonore	(9)	dB(A)	73	73	74
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>					
A	(10)	mm	3110	4110	4110
B	(10)	mm	2220	2220	2220
H	(10)	mm	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(10)	kg	1950	2400	2530

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].  
Données certifiées dans EUROVENT

AWR-HT / LN-CA-E		0404	0524	0604
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1) kW	116,3	144,7	175,8
Puissance absorbée totale	(1) kW	42,00	52,20	63,20
EER	(1) kW/kW	2,769	2,772	2,782
ESEER	(1) kW/kW	3,390	3,470	3,370
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	116,0	144,3	175,3
EER	(1)(2) kW/kW	2,740	2,740	2,750
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,310	3,370	3,280
Classe EUROVENT		C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(3) kW	134,9	171,0	204,8
Puissance absorbée totale	(3) kW	39,60	48,10	58,90
COP	(3) kW/kW	3,407	3,555	3,477
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(3)(2) kW	135,4	171,6	205,5
COP	(3)(2) kW/kW	3,380	3,520	3,450
Classe EUROVENT		A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>				
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>				
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>				
Prated,c	(11) kW	-	-	-
SEER	(11)(12)	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>				
PDesign	(4) kW	92,6	117	139
SCOP	(4)(14)	3,23	3,40	3,29
Performance ηs	(4)(15) %	126	133	129
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	-	-	-
PDesign	(5) kW	98,9	126	148
SCOP	(5)(14)	3,02	3,19	3,08
Performance ηs	(5)(15) %	118	125	120
Classe d'efficacité saisonnière	(17)	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>				
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>				
Débit d'eau	(1) l/s	5,562	6,920	8,407
Pertes de charge	(1) kPa	18,5	20,1	22,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(3) l/s	6,512	8,254	9,886
Pertes de charge	(3) kPa	25,4	28,6	31,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs	N°	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	70,0	110	110
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	86	86	87
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	88	88	89
Pression sonore	(9) dB(A)	67	66	67
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(10) mm	3110	4110	4110
B	(10) mm	2220	2220	2220
H	(10) mm	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(10) kg	1960	2410	2540

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

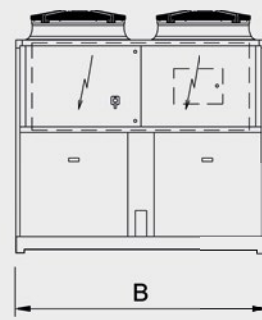
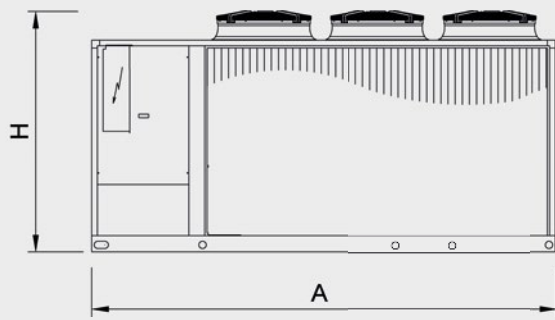
15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

17 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure  
17,3-42,5 kW**

**Version**

FFT Version de base, sans kit hydraulique

**Caractéristiques**

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Échangeurs côté eau à plaques en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge, avec résistance antigel.

Commande accessible de l'extérieur avec dispositif anti-altération

Batteries à ailettes réalisées avec des tubes en cuivre et des ailettes en aluminium à haute surface d'échange, testées contre les fuites sous 30 bars.

Interface utilisateur à écran.

Détendeur électronique

Raccords hydrauliques, en cas d'installation existante

Pressostat différentiel.

Purgeur

Le circuit hydraulique des versions FF comprend :

Pompe centrifuge à étages

Vase d'expansion

Soupape de sécurité

Manomètre

Vanne de décharge.

**Options disponibles**

- Commande à distance
- Kit interface pour clavier KMC
- Clavier KMC pour système modulaire
- Kit grille de protection pour batterie
- Kit filtre à eau métallique extractible
- Supports antivibratoires en caoutchouc

MICS-N est la gamme de pompe à chaleur à condensation à air réversibles de Climaveneta. Il s'agit d'unités d'extérieur avec ventilateurs hélicoïdes, compresseurs hermétiques scroll et à technologie Full Floating. Full Floating est une technologie intelligente qui répond parfaitement aux exigences du marché résidentiel : dimensions réduites, facilité d'installation et bruit réduit.

**Régulation**

Keyboard Master Control

La gamme MICS est caractérisée par son design innovant conçu pour optimiser les possibilités d'installation de plusieurs unités, en réduisant au minimum les dégagements requis et de ce fait l'encombrement d'ensemble des unités.

Régulation toujours plus poussée

La possibilité de gérer jusqu'à six unités avec un seul et même produit permet à la gamme MICS d'augmenter le nombre de paliers de régulation disponible, arrivant ainsi à assurer une adaptation à l'évolution réelle de la charge thermique pratiquement parfaite.

Design modulaire

KMC est le module de gestion de la cascade. Sa fonction principale consiste à superviser le fonctionnement de l'ensemble des groupes en les faisant fonctionner de façon synergique entre eux. Il a pour interface utilisateur un écran graphique et un clavier pour naviguer dans les menus déroulants.

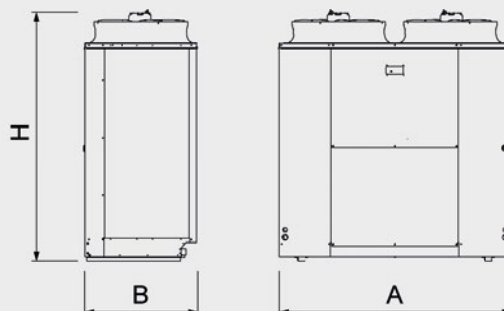
Full Floating technology

La technologie full floating avec le contrôle automatique du débit de l'air, du débit de l'eau, de la température de l'eau, se dote d'une nouvelle fonction : Flex Energy qui assure la gestion des paliers de régulation en séquence linéaire alternée dans les installations à plusieurs groupes.

MICS-N FFT		0072	0092	0122	0152	0182
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1) kW	17,30	21,80	30,30	37,40	42,50
Puissance absorbée totale	(1) kW	6,500	9,300	10,70	13,40	15,50
EER	(1) kW/kW	2,662	2,344	2,832	2,791	2,742
ESEER	(1) kW/kW	3,860	3,750	3,780	3,920	3,960
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	17,20	21,70	30,10	37,20	42,20
EER	(1)(2) kW/kW	2,600	2,300	2,760	2,730	2,680
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,670	3,580	3,600	3,740	3,760
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>						
Puissance calorifique	(3) kW	20,20	26,10	33,90	42,60	47,90
Puissance absorbée totale	(3) kW	6,500	8,600	11,20	14,00	15,40
COP	(3) kW/kW	3,108	3,035	3,027	3,043	3,110
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance calorifique	(2)(3) kW	20,40	26,30	34,10	42,90	48,30
COP	(2)(3) kW/kW	3,060	2,990	2,980	3,000	3,060
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>						
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>						
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>						
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>						
PDesign	(4) kW	14,9	18,3	30,6	31,2	34,0
SCOP	(4)(13)	3,38	3,45	3,26	3,39	3,44
Performance ηs	(4)(14) %	132	135	127	133	134
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>						
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>						
Débit d'eau	(1) l/s	0,827	1,043	1,449	1,789	2,032
Pertes de charge	(1) kPa	26,4	25,4	32,7	32,3	40,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>						
Débit d'eau	(3) l/s	0,975	1,260	1,636	2,056	2,312
Pertes de charge	(3) kPa	36,7	37,0	41,6	42,7	52,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>						
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	6,60	6,90	11,0	13,3	14,5
<b>NIVEAUX SONORES</b>						
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)	80	80	83	83	83
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)	78	78	83	83	83
Pression sonore	(8) dB(A)	64	64	66	66	66
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
A	(9) mm	1040	1040	1630	1630	1630
B	(9) mm	790	790	790	790	790
H	(9) mm	1725	1725	1725	1725	1725
Poids en fonctionnement	(9) kg	330	350	440	480	510

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure.  
Full inverter technology

R410A

R410A



100%  
INVERTER



GARANTIE 3 ANS  
PIÈCES



GARANTIE 5 ANS  
COMPRESSEURS



LOGIQUE  
MODULAIRE



STOCK  
DISPONIBLE



### Les + installateurs

- **Approche modulaire unique :**  
jusqu'à 6 modules connectables permettant de diminuer les besoins d'espace et simplifie le transport et l'installation.
- **Assemblage compact :**  
chacun des modules reliés en ligne à l'aide d'un collecteur interne intégré d'origine.

### Les + utilisateurs

- **Performances élevées :**  
ESEER jusqu'à 4,71\* grâce à l'utilisation de compresseurs inverter (i+i)  
Puissance sonore à partir de 77 dB(A)
- **Compacité :**  
2 m<sup>2</sup> de prise au sol par module
- **Fiabilité :**  
chaque module possède deux circuits frigorifiques autonomes avec des échangeurs à air et à eau indépendants. Cette conception nous permet d'intégrer une fonction secours rotation.
- **Garantie de base :**  
3 ans pièces et 5 ans compresseurs\*\*

	EAHV-P900YA Réversible	EAHV-P1800YA Réversible	EAHV-P2700YA Réversible	
<b>Données Eco-design (+7°C ext)</b>				
Rendement saisonnier (η <sub>s</sub> ) <sup>(7)</sup> / Label énergétique (35°C eau) %	139 <b>A*</b>	139 <b>A*</b>	139 <b>A*</b>	
Rendement saisonnier (η <sub>s</sub> ) <sup>(7)</sup> / Label énergétique (55°C eau) %	110 <b>A*</b>	110 <b>A*</b>	110 <b>A*</b>	
Combinaisons	EAHV-P900 YA	EAHV-P900 YA x2	EAHV-P900 YA x3	
Plage de fonctionnement garantie (T° air) °C	-15 / 43	-15 / 43	-15 / 43	
Puissance nominale froid <sup>(1)</sup> kW	90	180	270	
Puissance absorbée nominale kW	30.6	60.1	90.1	
EER puissance absorbée pompe incluse <sup>(3)</sup> -	2.94	3	3	
ESEER puissance absorbée pompe incluse <sup>(3)</sup> -	4.71	4.71	4.71	
EER hors puissance absorbée pompe <sup>(4)</sup> -	3.3	3.3	3.3	
ESEER puissance absorbée pompe à débit	5.46	5.46	5.46	
Plage de fonctionnement garantie (T° eau) °C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	
Puissance nominale chaud <sup>(2)</sup> kW	90	180	270	
Puissance absorbée nominale kW	27.7	55.4	83.1	
COP puissance absorbée pompe incluse <sup>(3)</sup> -	3.25	3.25	3.25	
COP hors puissance absorbée pompe <sup>(4)</sup> -	3.5	3.5	3.5	
Plage de fonctionnement garantie (T° eau) °C	30 / 55	30 / 55	30 / 55	
<b>Caractéristiques techniques</b>				
<b>Hydraulique</b>	Débit d'eau nominal	15.5	31	46.5
	Echangeur à eau	-	Echangeur à plaques en Inox	
	Débit d'air m <sup>3</sup> /h	27720	55440	83160
	Pertes de charge de l'échangeur kPa	135	135	135
	Diamètre et type de raccordement hydraulique -	100A / Raccord Victaulic type 75 Ø 4"		
<b>Groupe eau glacée</b>	Volume d'eau minimum l	780	1560	2340
	Nombre de ventilateur / Type de ventilateur -	6 / hélicoïdal	6 x 2 / hélicoïdal	6 x 3 / hélicoïdal
	Echangeur à air	Echangeur en tubes Cu et à ailettes Al - Revêtement blue fin		
	Pression acoustique à 10 m <sup>(5)</sup> dB(A)	45	46	47
	Puissance acoustique <sup>(5)</sup> dB(A)	77	80	84
<b>Dimensions</b>	Hauteur x Largeur x Profondeur	2450 x 2250 x 900	2450 x 4510 x 900	2450 x 6770 x 900
	Poids net kg	1022	2044	3066
<b>Frigo</b>	Compresseur / Fluide frigorigène -	Inverter Scroll / R410A	Inverter Scroll / R410A	Inverter Scroll / R410A
	Charge frigorigère / Nombre de circuits kg / -	19 / 2	38 / 4	57 / 6
<b>Electricité</b>	Alimentation électrique V-Hz	400V - 3 P + N + T - 50		
	Intensité maxi A	61	61 x 2	61 x 3
	Calibre disjoncteur <sup>(6)</sup>	75	75 x 2	75 x 3
	Cable alimentation <sup>(6)</sup>	5 x 25 mm <sup>2</sup>	5 x 25 mm <sup>2</sup> x 2	5 x 25 mm <sup>2</sup> x 3

Certifié Eurovent ; valeurs actualisées sur [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

<sup>(1)</sup> Conditions nominales en Froid : Température sèche extérieure = 35°C / Température humide extérieure = 24°C / Températures entrée Eau = 12°C / Température sortie Eau = 7°C

<sup>(2)</sup> Conditions nominales en Chaud : Température sèche extérieure = 7°C / Température humide extérieure = 6°C / Températures entrée Eau = 40°C / Température sortie Eau = 45°C

<sup>(3)</sup> Les modules de la gamme e-series n'incluent pas de pompe. <sup>(4)</sup> Valeur non certifiée - <sup>(5)</sup> Mesurée en chambre anéchoïque selon les conditions nominales en mode froid

<sup>(6)</sup> A dimensionner suivant réglementation en vigueur. <sup>(7)</sup> Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ERP lot1 813/2013 et étiquetage lot 1 811/2013

\* Module vendu sans pompe. \*\* Selon modalités des CGV.

Modèle disponible en froid seul EACV-P900 – 2700YA-N de 90kW à 540 kW



# GROUPE D'EAU GLACÉE E-SÉRIES EAHV-P3600 à 5400YA-N

**Pompe à chaleur réversible air/eau  
 pour installation extérieure.  
 Full inverter technology**



R410A



100%  
INVERTER



GARANTIE 3 ANS  
PIÈCES



GARANTIE 5 ANS  
COMPRESSEURS



LOGIQUE  
MODULAIRE



STOCK  
DISPONIBLE



## Les + installateurs

- **Approche modulaire unique :**  
jusqu'à 6 modules connectables permettant de diminuer les besoins d'espace et simplifie le transport et l'installation.
- **Assemblage compact :**  
chacun des modules reliés en ligne à l'aide d'un collecteur interne intégré d'origine.

## Les + utilisateurs

- **Performances élevées :**  
ESEER jusqu'à 4,71\* grâce à l'utilisation de compresseurs inverter (i+i)  
Puissance sonore à partir de 77 dB(A).
- **Compacité :**  
2 m<sup>2</sup> de prise au sol par module.
- **Fiabilité :**  
chaque module possède deux circuits frigorifiques autonomes avec des échangeurs à air et à eau indépendants. Cette conception nous permet d'intégrer une fonction secours rotation.
- **Garantie de base :**  
3 ans pièces et 5 ans compresseurs\*\*.

	EAHV-P3600YA Réversible	EAHV-P4500YA Réversible	EAHV-P5400YA Réversible	
<b>Données Eco-design (+7°C ext)</b>				
Rendement saisonnier (η <sub>s</sub> ) <sup>(7)</sup> / Label énergétique (35°C eau) %	139 <b>A*</b>	139 <b>A*</b>	139 <b>A*</b>	
Rendement saisonnier (η <sub>s</sub> ) <sup>(7)</sup> / Label énergétique (55°C eau) %	110 <b>A*</b>	110 <b>A*</b>	110 <b>A*</b>	
Combinaisons	EAHV-P900 YA x4	EAHV-P900 YA x5	EAHV-P900 YA x6	
Plage de fonctionnement garantie (T° air) °C	-15 / 43	-15 / 43	-15 / 43	
Puissance nominale froid <sup>(1)</sup> kW	360	450	540	
Puissance absorbée nominale kW	120	150	180	
EER puissance absorbée pompe incluse <sup>(3)</sup> -	3	3	3	
ESEER puissance absorbée pompe incluse <sup>(3)</sup> -	4.71	4.71	4.71	
EER hors puissance absorbée pompe <sup>(4)</sup> -	3.3	3.3	3.3	
ESEER puissance absorbée pompe à débit	5.46	5.46	5.46	
Plage de fonctionnement garantie (T° eau) °C	5 / 25	5 / 25	5 / 25	
Puissance nominale chaud <sup>(2)</sup> kW	360	450	540	
Puissance absorbée nominale kW	111	138	166	
COP puissance absorbée pompe incluse <sup>(3)</sup> -	3.25	3.25	3.25	
COP hors puissance absorbée pompe <sup>(4)</sup> -	3.5	3.5	3.5	
Plage de fonctionnement garantie (T° eau) °C	30 / 55	30 / 55	30 / 55	
<b>Caractéristiques techniques</b>				
<b>Hydraulique</b>	Débit d'eau nominal	62	77.5	93
	Echangeur à eau	-	Echangeur à plaques en Inox	
	Débit d'air m <sup>3</sup> /h	110880	138600	166320
	Pertes de charge de l'échangeur kPa	135	135	135
	Diamètre et type de raccordement hydraulique -	100A / Raccord Victaulic type 75 Ø 4"		
<b>Groupe eau glacée</b>	Volume d'eau minimum l	3120	3900	4680
	Nombre de ventilateur / Type de ventilateur -	6 x 4 / hélicoïdal	6 x 5 / hélicoïdal	6 x 6 / hélicoïdal
	Echangeur à air	Echangeur en tubes Cu et à ailettes Al - Revêtement blue fin		
	Pression acoustique à 10 m <sup>(5)</sup> dB(A)	47	48	48
	Puissance acoustique <sup>(5)</sup> dB(A)	84	85	85
<b>Frigo</b>	Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	2450 x 9030 x 900	2450 x 11290 x 900	2450 x 13550 x 900
	Poids net kg	4088	5110	6132
	Compresseur / Fluide frigorigène -	Inverter Scroll / R410A	Inverter Scroll / R410A	Inverter Scroll / R 410A
<b>Electricité</b>	Charge frigorifique / Nombre de circuits kg / -	76 / 8	95 / 10	114 / 12
	Alimentation électrique V~Hz	400V - 3 P + N + T - 50		
	Intensité maxi A	61 x 4	61 x 5	61 x 6
	Calibre disjoncteur <sup>(6)</sup>	75 x 4	75 x 5	75 x 6
Cable alimentation <sup>(6)</sup>	5 x 25 mm <sup>2</sup> x 4	5 x 25 mm <sup>2</sup> x 5	5 x 25 mm <sup>2</sup> x 6	

Certifié Eurovent ; valeurs actualisées sur [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

<sup>(1)</sup> Conditions nominales en Froid : Température sèche extérieure = 35°C / Température humide extérieure = 24°C / Températures entrée Eau = 12°C / Température sortie Eau = 7°C

<sup>(2)</sup> Conditions nominales en Chaud : Température sèche extérieure = 7°C / Température humide extérieure = 6°C / Températures entrée Eau = 40°C / Température sortie Eau = 45°C

<sup>(3)</sup> Les modules de la gamme e-series n'incluent pas de pompe. <sup>(4)</sup> Valeur non certifiée - <sup>(5)</sup> Mesurée en chambre anéchoïque selon les conditions nominales en mode froid

<sup>(6)</sup> A dimensionner suivant réglementation en vigueur. <sup>(7)</sup> Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ERP lot1 813/2013 et étiquetage lot 1 811/2013

\* Module vendu sans pompe. \*\* Selon modalités des CGV.

Modèle disponible en froid seul EACV-P900 – 2700YA-N de 90kW à 540 kW

**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure**

Pompe à chaleur réversible extérieure équipés de 1 ou 2 compresseurs Scroll dont au moins 1 compresseur à vitesse variable (Inverter Driven), fonctionnant au R410a, ventilo-condenseurs hélicoïdes, batteries de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium et détendeur électronique en standard Flexible et fiable, cette unité s'adapte facilement aux conditions de charge thermiques grâce au contrôle précis de la température couplé à l'utilisation de la technologie "inverter". Le haut niveau de performances, tant à pleine charge qu'à charges partielles, est assuré grâce à une conception précise et à l'utilisation intelligente de la technologie inverter couplés à des compresseurs à vitesse fixe.

**Version**

-	Version de base
SL	Version Super silence

**Configurations**

-	Fonction standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

**Caractéristiques****EFFICACITÉ ÉLEVÉE**

Unité caractérisée par la conception rigoureuse des composants, l'envie d'une solution système exclusive, la très haute efficacité du fonctionnement tant en pleine charge qu'à des charges partielles et l'utilisation de logiques propriétaires. La consommation d'énergie est réduite, grâce à l'utilisation de la technologie inverter, pour garantir une réduction des coûts d'exploitation et par conséquent un retour sur investissement rapide.

**ErP READY**

Une très haute efficacité à charges partielles, grâce à la technologie inverter, qui permet d'excéder les performances minimales de SCOP requises par la réglementation.

**DÉBIT VARIABLE AU PRIMAIRE (OPTION)**

La gestion du débit variable en fonction de la charge permet des économies d'énergie tout en assurant le bon fonctionnement des unités à toutes conditions.

**MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ**

Le module hydraulique intégré (option) contient les principaux composants du circuit hydraulique ; il est disponible avec une pompe simple ou deux pompes jumelées en ligne, à basse ou haute pression disponible, à vitesse fixe ou variable, avec ou sans ballon tampon.

**DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE PRÉVU EN STANDARD**

L'utilisation d'un détendeur présente des avantages considérables, particulièrement dans les cas de brusques variations de charges et de conditions de fonctionnement très différentes. Il garantit des économies d'énergie grâce à une optimisation du fonctionnement dans des conditions de travail diverses. Le détendeur électronique vous permet d'obtenir une stabilité dans le fonctionnement de l'unité et une extension des limites de fonctionnement.

**DEUX NIVEAUX ACOUSTIQUES DISPONIBLES**

La nouvelle gamme i-NX-N a été développée en version acoustiques différentes afin de pouvoir s'adapter à toutes les contraintes.

**Options disponibles**

- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Redresseur de cos phi compresseurs
- Démarrage progressif 'Softstart'
- Le kit hydraulique est disponible dans toutes les configurations avec 1 ou 2 pompes, à vitesse fixe ou variable (inverter), avec ou sans ballon tampon
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- KIT LOW NOISE (seulement sur les versions non silencieuses)
- User Limit Control (U.L.C.) autorise la mise en régime de l'unité même sous des conditions de température d'eau et d'air qui seraient normalement en dehors des limites de fonctionnement classiques.
- Le mode nocturne est un mode de la régulation qui limite les émissions sonores de l'unité
- Batteries tubes cuivre et ailettes aluminium, aussi disponibles avec protection anticorrosion des ailettes ou protection FinGuard Silver.
- Batteries de type cuivre-cuivre

**Régulation****Régulateur électronique W3000TE**

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurant un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ. (PID sur régulation sur le retour ou zone morte+PID sur température de départ pour taille 0151).

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation.



i-NX-N		0151P	0182P	0202P	0262P	0302P	0352P	0402P	0502P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50 400/3/50								
<b>PERFORMANCE</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	43,9	50,9	62,1	74,4	85,3	105	114	128
Puissance absorbée totale	(1)	kW	15,8	18,3	22,1	26,1	30,4	37,4	41,1	46,1
EER	(1)	kW/kW	2,78	2,78	2,81	2,85	2,81	2,80	2,77	2,78
ESEER	(1)	kW/kW	4,27	4,30	4,14	4,35	4,26	4,45	4,38	4,47
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW								
EER	(1)(2)	kW/kW								
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,00	4,00	3,86	4,06	4,01	4,16	4,10	4,20
Classe EUROVENT										
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	46,8	53,8	66,6	79,7	90,6	112	119	138
Puissance absorbée totale	(3)	kW	14,8	17,1	21,1	24,8	28,8	35,5	37,9	43,0
COP	(3)	kW/kW	3,16	3,15	3,16	3,21	3,15	3,14	3,15	3,21
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW								
COP	(3)(2)	kW/kW								
Classe EUROVENT										
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW								
SCOP	(4)(13)									
Performance ηs	(4)(14)	%								
Classe d'efficacité saisonnière	(4)									
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,10	2,43	2,97	3,56	4,08	5,01	5,44	6,14
Pertes de charge	(1)	kPa	37,2	38,2	40,9	42,0	36,2	39,0	38,8	38,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	2,26	2,60	3,22	3,85	4,37	5,39	5,77	6,66
Pertes de charge	(3)	kPa	43,1	43,6	48,0	49,1	41,6	45,1	43,5	45,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs.		N°	1	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	14,4	19,5	22,9	27,1	26,8	38,7	39,2	50,9
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(5)	dB(A)	66	66	68	69	68	70	70	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	84	84	86	87	87	89	89	89
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	84	84	85	86	87	89	89	89
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
Poids en fonctionnement	(9)	kg	650	730	820	880	1030	1190	1210	1340
A	(9)	mm	2000	2000	2625	2625	3250	3250	3250	3875
B	(9)	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H	(9)	mm	2070	2070	2070	2070	2170	2170	2170	2170

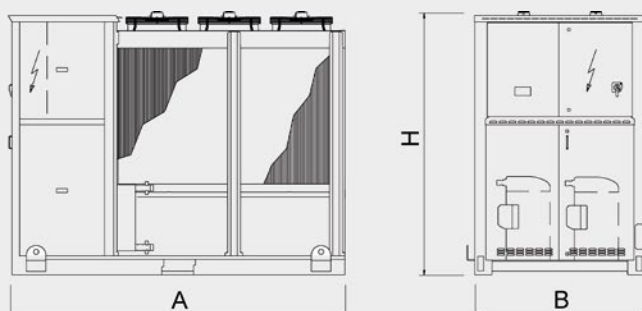
Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2013.
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Classe d'efficacité saisonnière pour dispositifs de chauffage des locaux à basse TEMPÉRATURE dans des conditions climatiques tempérées [RÈGLEMENT (UE) N. 813/2013]
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP100 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

i-NX-N /SL		0151P	0182P	0202P	0262P	0302P	0352P	0402P	0502P	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCE</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	41,0	48,4	59,3	72,4	81,4	98,6	112	126
Puissance absorbée totale	(1)	kW	14,8	17,3	21,4	25,4	28,3	35,6	40,2	43,8
EER	(1)	kW/kW	2,77	2,80	2,77	2,85	2,88	2,77	2,78	2,87
ESEER	(1)	kW/kW	4,36	4,30	4,23	4,38	4,45	4,50	4,58	4,52
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW								
EER	(1)(2)	kW/kW								
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,11	4,02	3,97	4,08	4,18	4,25	4,32	4,25
Classe EUROVENT										
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	45,7	54,9	66,6	81,4	90,4	111	124	139
Puissance absorbée totale	(3)	kW	13,9	16,8	20,3	24,9	27,7	34,0	38,1	42,7
COP	(3)	kW/kW	3,29	3,27	3,28	3,27	3,26	3,26	3,27	3,27
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW								
COP	(3)(2)	kW/kW								
Classe EUROVENT										
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW								
SCOP	(4)(13)									
Performance ηs	(4)(14)	%								
Classe d'efficacité saisonnière	(4)									
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	1,96	2,31	2,84	3,46	3,89	4,71	5,34	6,01
Pertes de charge	(1)	kPa	32,4	34,6	37,3	39,8	33,0	34,6	37,3	36,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	2,20	2,65	3,22	3,93	4,36	5,35	6,00	6,73
Pertes de charge	(3)	kPa	41,1	45,4	48,0	51,2	41,5	44,5	47,2	46,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs.		N°	1	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	18,8	25,4	26,2	26,6	37,6	37,0	49,9	61,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(5)	dB(A)	60	60	61	61	61	63	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	78	78	79	80	80	82	82	82
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	78	78	79	80	80	82	82	82
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
Poids en fonctionnement	(9)	kg	670	830	860	1010	1080	1260	1320	1460
A	(9)	mm	2000	2625	2625	3250	3250	3875	3875	4500
B	(9)	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H	(9)	mm	2070	2070	2070	2170	2170	2170	2170	2170

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2013.
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Classe d'efficacité saisonnière pour dispositifs de chauffage des locaux à basse TEMPÉRATURE dans des conditions climatiques tempérées [RÈGLEMENT (UE) N. 813/2013]
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Seasonal energy efficiency of the cooling environment [REGULATION (EU) N. 2016/2281]
  - Seasonal space heating energy index
  - Seasonal energy efficiency of the space cooling
  - Seasonal performance coefficient
  - Seasonal space heating energy efficiency
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP100 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure  
35,8-219 kW**



Pompe à chaleur réversible extérieure équipée de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll fonctionnant au R410a, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur thermostatique ou électronique, en fonction de la version. La gamme est constituée d'unités équipées de deux compresseurs en configuration mono-circuit.

#### Version

K	Version Compacte
LN-K	Version Compacte et Bas niveau sonore
CA	Version haute efficacité énergétique
LN-CA	Low Noise, version haute efficacité énergétique

#### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

#### Caractéristiques

##### GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

##### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE

L'utilisation d'un détendeur présente des avantages considérables, particulièrement dans les cas de brusques variations de charges et de conditions de fonctionnement extrêmes. Il garantit des économies d'énergie grâce à une optimisation du fonctionnement dans des conditions de travail diverses. Le détendeur électronique est standard pour toutes les versions CA.

##### CLASSE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage). NX-N/CA garantit pour toutes les configurations acoustiques de hauts niveaux d'efficacité grâce au surdimensionnement des surfaces d'échange et à une gestion efficace des batteries de ventilation.

##### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Fonctionnement garanti avec des températures de l'air extérieur jusqu'à -10 °C en hiver et jusqu'à 46 °C en été sans délestage compresseur.

##### CONFORMITÉ AUX STANDARDS EUROPÉENS LES PLUS ÉLEVÉS

Les performances de la gamme NX-N sont données selon la méthode de calcul suivante. Les valeurs sont calculées non seulement selon la puissance thermique délivrée et la puissance absorbée de l'unité, mais tiennent aussi compte de la perte de charge de l'échangeur, ou de la pression disponible si les pompes sont intégrées, comme demandé dans la norme Européenne EN14511.

Ce faisant, les valeurs ne mesurent donc plus seulement l'efficacité énergétique de l'unité, mais s'étendent à considérer l'unité dans l'installation en tenant compte des pompes utilisées pour la circulation du fluide caloporteur.

##### DEUX NIVEAUX SONORES

Les nouveaux NX-N permettent de choisir entre deux versions de niveaux acoustiques. De cette façon, vous pouvez clairement identifier la meilleure solution en fonction des conditions d'implantation et d'usage de l'unité.

##### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (en option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et ballon tampon

#### Options disponibles

- Démarrage progressif « Softstart »
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

#### Régulation

##### W3000 Base – W3000SE Compact

Le régulateur est disponible, en fonction du modèle, en deux versions :

W3000 Base : régulateur muni d'un clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : régulateur muni d'un clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce régulateur est muni d'une horloge interne.

Le régulateur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité. (disponible uniquement dans le régulateur W3000SE).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires (disponible en standard sur W3000SE et en option sur W3000 Base)



NX-N /K		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	38,74	43,77	51,01	58,34	64,63	74,11	84,40
Puissance absorbée totale	(1)	kW	13,72	15,79	18,40	20,55	23,26	28,18	32,15
EER	(1)	kW/kW	2,825	2,772	2,772	2,844	2,773	2,628	2,629
ESEER	(1)	kW/kW	4,010	4,030	4,180	3,940	3,960	3,890	4,030
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	38,50	43,50	50,70	58,00	64,30	73,80	83,90
EER	(1)(2)	kW/kW	2,760	2,710	2,710	2,790	2,720	2,580	2,570
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,830	3,850	4,000	3,780	3,820	3,770	3,840
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	D	D
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	42,92	47,38	55,34	65,03	70,69	80,07	92,14
Puissance absorbée totale	(3)	kW	14,03	15,46	18,04	21,30	22,78	25,97	29,56
COP	(3)	kW/kW	3,064	3,058	3,072	3,052	3,101	3,081	3,111
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	43,20	47,70	55,60	65,40	71,10	80,50	92,70
COP	(3)(2)	kW/kW	3,020	3,020	3,030	3,020	3,070	3,050	3,070
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	31,0	34,3	42,1	47,9	51,8	59,1	72,2
SCOP	(4)(13)		3,42	3,42	3,55	3,40	3,44	3,42	3,54
Performance ηs	(4)(14)	%	134	134	139	133	135	134	139
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	1,853	2,093	2,440	2,790	3,091	3,544	4,036
Pertes de charge	(1)	kPa	35,4	33,3	35,0	32,8	32,8	30,9	49,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	2,072	2,287	2,671	3,139	3,412	3,865	4,448
Pertes de charge	(3)	kPa	44,2	39,8	42,0	41,5	40,0	36,8	59,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	12,0	13,3	15,6	17,1	17,2	18,1	26,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(5)	dB(A)	67	67	67	67	67	67	68
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	84	84	84	85	85	85	86
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	84	84	84	85	85	85	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
Poids en fonctionnement	(9)	kg	510	550	570	640	650	660	790
A	(9)	mm	1825	1825	1825	2395	2395	2395	2395
B	(9)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(9)	mm	1865	1865	1865	1865	1865	1865	1865

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - 4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - 9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - 13 Coefficient de performance saisonnière
  - 14 Performance saisonnière en mode chauffage
  - 15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NX-N /K		0402P	0452P	0502P	0552P	0602P	0702P	0802P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	100,2	112,5	125,0	138,2	161,9	179,7	198,8
Puissance absorbée totale	(1) kW	35,65	40,65	45,16	52,25	58,23	67,64	77,66
EER	(1) kW/kW	2,807	2,764	2,765	2,642	2,782	2,658	2,559
ESEER	(1) kW/kW	3,730	3,820	3,870	3,870	3,780	3,800	3,690
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	99,60	111,9	124,4	137,5	161,1	178,9	197,8
EER	(1)(2) kW/kW	2,750	2,710	2,710	2,590	2,730	2,620	2,510
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,580	3,670	3,740	3,720	3,650	3,670	3,560
Classe EUROVENT		C	C	C	D	C	D	D
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	108,3	119,5	133,9	150,1	174,6	193,2	211,4
Puissance absorbée totale	(3) kW	35,52	39,23	42,92	48,57	57,01	63,19	69,48
COP	(3) kW/kW	3,051	3,048	3,121	3,088	3,063	3,057	3,042
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	109,0	120,2	134,7	150,9	175,5	194,1	212,6
COP	(3)(2) kW/kW	3,010	3,010	3,080	3,050	3,030	3,030	3,010
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	80,1	92,5	103	119	133	157	183
SCOP	(4)(13)	3,22	3,23	3,26	3,36	3,24	3,27	3,22
Performance ηs	(4)(14) %	126	126	127	131	127	128	126
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	4,790	5,381	5,977	6,611	7,740	8,594	9,506
Pertes de charge	(1) kPa	48,2	49,5	47,2	47,9	47,0	44,8	54,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	5,226	5,767	6,465	7,244	8,426	9,328	10,20
Pertes de charge	(3) kPa	57,3	56,9	55,3	57,5	55,8	52,8	63,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	30,5	35,1	46,8	47,2	48,9	50,4	52,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	70	70	70	72	71	71	72
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	88	88	88	90	90	90	91
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	88	88	88	90	90	90	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	970	1020	1150	1210	1330	1360	1380
A	(9) mm	2825	2825	3360	3360	3980	3980	3980
B	(9) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(9) mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



NX-N /LN-K		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	35,79	39,83	46,78	53,44	60,38	69,88	77,90
Puissance absorbée totale	(1)	kW	15,18	17,57	19,87	22,43	25,78	29,89	34,94
EER	(1)	kW/kW	2,355	2,261	2,352	2,384	2,341	2,338	2,232
ESEER	(1)	kW/kW	3,910	3,750	4,070	3,820	3,840	3,850	3,920
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	35,60	39,60	46,60	53,10	60,10	69,60	77,50
EER	(1)(2)	kW/kW	2,310	2,220	2,310	2,350	2,310	2,300	2,190
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,750	3,620	3,910	3,680	3,710	3,720	3,770
Classe EUROVENT			E	F	E	E	E	E	F
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	42,92	47,38	55,34	65,03	70,69	80,07	92,14
Puissance absorbée totale	(3)	kW	14,03	15,46	18,04	21,30	22,78	25,97	29,56
COP	(3)	kW/kW	3,064	3,058	3,072	3,052	3,101	3,081	3,111
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	43,20	47,70	55,60	65,40	71,10	80,50	92,70
COP	(3)(2)	kW/kW	3,020	3,020	3,030	3,020	3,070	3,050	3,070
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	31,0	34,3	42,1	47,9	51,8	59,1	72,2
SCOP	(4)(13)		3,42	3,42	3,55	3,40	3,44	3,42	3,54
Performance ηs	(4)(14)	%	134	134	139	133	135	134	139
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	1,712	1,905	2,237	2,556	2,887	3,342	3,725
Pertes de charge	(1)	kPa	30,2	27,6	29,4	27,5	28,6	27,5	41,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	2,072	2,287	2,671	3,139	3,412	3,865	4,448
Pertes de charge	(3)	kPa	44,2	39,8	42,0	41,5	40,0	36,8	59,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	12,0	13,3	15,6	17,1	17,2	18,1	26,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(5)	dB(A)	60	60	60	60	61	62	64
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	77	77	77	78	79	80	82
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	78	78	78	79	80	81	83
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
Poids en fonctionnement	(9)	kg	510	560	580	650	660	670	800
A	(9)	mm	1825	1825	1825	2395	2395	2395	2395
B	(9)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(9)	mm	1865	1865	1865	1865	1865	1865	1865

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N /LN-K		0402P	0452P	0502P	0552P	0602P	0702P	0802P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	94,49	103,6	113,9	131,6	154,3	168,3	179,5
Puissance absorbée totale	(1) kW	36,72	42,46	47,78	54,13	60,50	71,63	83,80
EER	(1) kW/kW	2,575	2,438	2,383	2,433	2,550	2,351	2,142
ESEER	(1) kW/kW	3,890	3,890	3,850	3,990	3,960	3,910	3,620
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	94,00	103,1	113,4	131,0	153,6	167,6	178,7
EER	(1)(2) kW/kW	2,530	2,400	2,350	2,390	2,510	2,320	2,110
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,750	3,750	3,730	3,850	3,820	3,780	3,500
Classe EUROVENT		D	E	E	E	D	E	F
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	108,3	119,5	133,9	150,1	174,6	193,2	211,4
Puissance absorbée totale	(3) kW	35,52	39,23	42,92	48,57	57,01	63,19	69,48
COP	(3) kW/kW	3,051	3,048	3,121	3,088	3,063	3,057	3,042
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	109,0	120,2	134,7	150,9	175,5	194,1	212,6
COP	(3)(2) kW/kW	3,010	3,010	3,080	3,050	3,030	3,030	3,010
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	80,1	92,5	103	119	133	157	183
SCOP	(4)(13)	3,31	3,40	3,46	3,51	3,42	3,48	3,38
Performance ηs	(4)(14) %	130	133	136	137	134	136	132
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	4,519	4,955	5,447	6,294	7,379	8,047	8,586
Pertes de charge	(1) kPa	42,9	42,0	39,2	43,4	42,8	39,3	44,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	5,226	5,767	6,465	7,244	8,426	9,328	10,20
Pertes de charge	(3) kPa	57,3	56,9	55,3	57,5	55,8	52,8	63,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	30,5	35,1	46,8	47,2	48,9	50,4	52,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	65	65	65	66	65	65	67
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	83	83	83	84	84	84	86
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	84	84	84	85	85	85	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	1010	1100	1200	1250	1360	1410	1430
A	(9) mm	2825	2825	3360	3360	3980	3980	3980
B	(9) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(9) mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N /CA		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	40,00	45,28	51,24	59,61	66,85	80,91	91,97
Puissance absorbée totale	(1)	kW	13,05	14,98	18,03	19,90	22,45	27,02	30,81
EER	(1)	kW/kW	3,077	3,020	2,844	2,995	2,969	2,996	2,987
ESEER	(1)	kW/kW	4,190	4,240	4,220	4,050	4,120	4,010	4,120
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	39,70	45,00	50,90	59,30	66,50	80,50	91,40
EER	(1)(2)	kW/kW	3,000	2,950	2,780	2,930	2,910	2,940	2,910
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,970	4,030	4,030	3,880	3,960	3,850	3,890
Classe EUROVENT			B	B	C	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	46,11	50,95	59,03	69,51	74,54	86,77	98,61
Puissance absorbée totale	(3)	kW	14,11	15,52	18,10	21,35	22,90	26,67	30,27
COP	(3)	kW/kW	3,270	3,290	3,260	3,263	3,253	3,251	3,254
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	46,40	51,30	59,40	69,90	74,90	87,30	99,30
COP	(3)(2)	kW/kW	3,210	3,240	3,210	3,220	3,210	3,210	3,200
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	33,5	37,2	43,9	51,5	55,6	64,9	73,1
SCOP	(4)(13)		3,77	3,78	3,89	3,76	3,76	3,56	3,56
Performance ηs	(4)(14)	%	148	148	153	148	147	139	140
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A++	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	1,913	2,165	2,450	2,851	3,197	3,869	4,398
Pertes de charge	(1)	kPa	37,7	35,7	35,3	34,2	35,1	36,9	58,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	2,226	2,459	2,849	3,355	3,598	4,189	4,760
Pertes de charge	(3)	kPa	51,0	46,0	47,8	47,4	44,5	43,2	68,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	14,3	15,0	15,0	16,5	16,9	20,0	27,6
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(5)	dB(A)	66	66	66	67	67	70	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	84	84	84	85	85	88	88
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	84	84	84	85	85	88	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
Poids en fonctionnement	(9)	kg	590	640	640	670	670	800	990
A	(9)	mm	2395	2395	2395	2395	2395	2825	3360
B	(9)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(9)	mm	1865	1865	1865	1865	1865	1980	1980

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N /CA		0402P	0452P	0502P	0562P	0612P	0712P	0812P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	102,2	116,2	130,9	152,5	169,7	197,7	219,5
Puissance absorbée totale	(1) kW	34,37	39,11	43,52	51,30	56,48	66,46	72,23
EER	(1) kW/kW	2,971	2,972	3,009	2,973	3,004	2,973	3,040
ESEER	(1) kW/kW	4,130	4,170	4,050	4,040	4,050	3,930	3,860
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	101,6	115,5	130,2	151,6	168,8	196,7	218,3
EER	(1)(2) kW/kW	2,900	2,910	2,940	2,910	2,940	2,920	2,970
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,940	3,960	3,880	3,840	3,890	3,770	3,700
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	110,4	122,2	138,2	161,4	180,6	209,2	232,2
Puissance absorbée totale	(3) kW	33,87	37,61	42,39	49,67	55,59	64,39	71,18
COP	(3) kW/kW	3,257	3,250	3,259	3,247	3,248	3,248	3,261
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	111,1	123,0	139,0	162,4	181,6	210,3	233,7
COP	(3)(2) kW/kW	3,210	3,210	3,220	3,200	3,210	3,210	3,220
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	81,1	92,2	104	115	134	154	179
SCOP	(4)(13)	3,58	3,65	3,56	3,46	3,55	3,40	3,35
Performance ηs	(4)(14) %	140	143	139	135	139	133	131
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	4,885	5,558	6,260	7,294	8,117	9,453	10,50
Pertes de charge	(1) kPa	50,1	52,8	51,8	58,3	51,7	54,2	66,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	5,328	5,898	6,670	7,791	8,719	10,10	11,21
Pertes de charge	(3) kPa	59,6	59,5	58,8	66,5	59,7	61,9	76,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	31,3	33,6	38,5	46,3	54,1	60,3	70,9
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	71	71	71	71	71	72	73
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	89	89	90	91	91	92	93
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	89	89	90	91	91	92	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	1120	1170	1290	1790	1890	2150	2260
A	(9) mm	3360	3360	3980	4110	4110	5110	5110
B	(9) mm	1195	1195	1195	2220	2220	2220	2220
H	(9) mm	1980	1980	1980	2150	2150	2150	2150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N /LN-CA		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	36,27	40,93	47,54	54,33	59,83	79,38	87,12
Puissance absorbée totale	(1)	kW	14,64	16,94	19,49	21,98	25,21	26,81	31,17
EER	(1)	kW/kW	2,486	2,420	2,436	2,468	2,373	2,963	2,792
ESEER	(1)	kW/kW	3,980	3,900	4,140	3,890	3,830	4,120	4,080
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	36,10	40,70	47,30	54,00	59,50	79,00	86,60
EER	(1)(2)	kW/kW	2,440	2,380	2,390	2,430	2,340	2,910	2,730
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,810	3,760	3,970	3,750	3,700	3,960	3,880
Classe EUROVENT			E	E	E	E	E	B	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	46,11	50,95	59,03	69,51	74,54	86,77	98,61
Puissance absorbée totale	(3)	kW	14,11	15,52	18,10	21,35	22,90	26,67	30,27
COP	(3)	kW/kW	3,270	3,290	3,260	3,263	3,253	3,251	3,254
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	46,40	51,30	59,40	69,90	74,90	87,30	99,30
COP	(3)(2)	kW/kW	3,210	3,240	3,210	3,220	3,210	3,210	3,200
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	33,5	37,2	43,9	51,5	55,6	64,9	73,1
SCOP	(4)(13)		3,77	3,78	3,89	3,76	3,76	3,56	3,56
Performance ηs	(4)(14)	%	148	148	153	148	147	139	140
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A++	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	1,734	1,957	2,274	2,598	2,861	3,796	4,166
Pertes de charge	(1)	kPa	31,0	29,1	30,4	28,4	28,1	35,5	52,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	2,226	2,459	2,849	3,355	3,598	4,189	4,760
Pertes de charge	(3)	kPa	51,0	46,0	47,8	47,4	44,5	43,2	68,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	14,3	15,0	15,0	16,5	16,9	20,0	27,6
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(5)	dB(A)	59	59	59	60	61	64	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	77	77	77	78	79	82	83
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	78	78	78	79	80	83	84
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
Poids en fonctionnement	(9)	kg	600	640	650	710	720	840	1000
A	(9)	mm	2395	2395	2395	2395	2395	2825	3360
B	(9)	mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(9)	mm	1865	1865	1865	1865	1865	1980	1980

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N /LN-CA			0402P	0452P	0502P	0562P	0612P	0712P	0812P
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	98,99	109,9	124,9	144,3	165,3	188,9	212,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	34,53	39,69	43,65	50,06	55,75	63,77	70,06
EER	(1)	kW/kW	2,870	2,768	2,858	2,880	2,968	2,961	3,030
ESEER	(1)	kW/kW	4,090	4,120	4,040	4,010	4,120	3,950	3,910
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	98,40	109,3	124,3	143,5	164,5	188,0	211,3
EER	(1)(2)	kW/kW	2,810	2,710	2,800	2,820	2,910	2,910	2,970
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,900	3,930	3,890	3,820	3,970	3,800	3,760
Classe EUROVENT			C	C	C	C	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	110,4	122,2	138,2	161,4	180,6	209,2	232,2
Puissance absorbée totale	(3)	kW	33,87	37,61	42,39	49,67	55,59	64,39	71,18
COP	(3)	kW/kW	3,257	3,250	3,259	3,247	3,248	3,248	3,261
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	111,1	123,0	139,0	162,4	181,6	210,3	233,7
COP	(3)(2)	kW/kW	3,210	3,210	3,220	3,200	3,210	3,210	3,220
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	81,1	92,2	104	115	134	154	179
SCOP	(4)(13)		3,58	3,65	3,56	3,46	3,55	3,40	3,35
Performance ηs	(4)(14)	%	140	143	139	135	139	133	131
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	4,734	5,256	5,971	6,900	7,906	9,034	10,16
Pertes de charge	(1)	kPa	47,0	47,3	47,1	52,1	49,1	49,5	62,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	5,328	5,898	6,670	7,791	8,719	10,10	11,21
Pertes de charge	(3)	kPa	59,6	59,5	58,8	66,5	59,7	61,9	76,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	31,3	33,6	38,5	46,3	54,1	60,3	70,9
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(5)	dB(A)	66	66	65	65	65	66	67
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	84	84	84	85	85	86	87
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	85	85	85	86	86	87	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
Poids en fonctionnement	(9)	kg	1130	1190	1300	1800	1900	2160	2270
A	(9)	mm	3360	3360	3980	4110	4110	5110	5110
B	(9)	mm	1195	1195	1195	2220	2220	2220	2220
H	(9)	mm	1980	1980	1980	2150	2150	2150	2150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

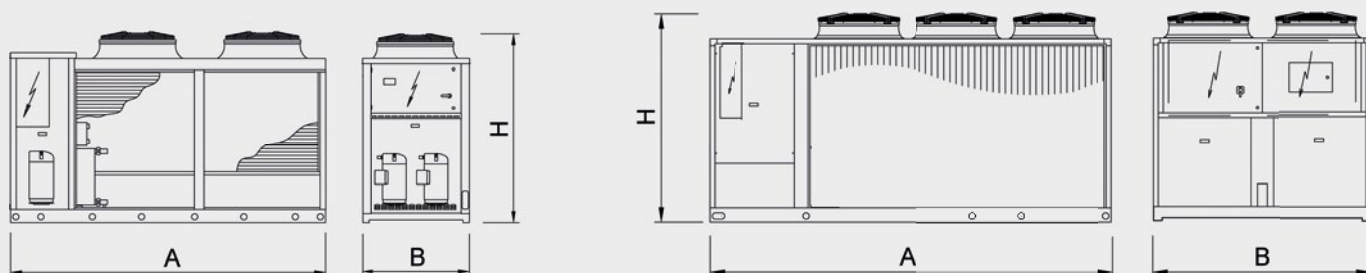
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure  
148-319 kW**



Pompe à chaleur réversible extérieure équipée de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll utilisant le réfrigérant R410a, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes cuivre et ailettes aluminium, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en peraluman et base en acier galvanisé verni. La gamme est constituée d'unités équipées de quatre compresseurs en configuration tandem sur deux circuits indépendants.

#### Régulation

##### W3000SE Compact

Le régulateur W3000SE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



#### Version

K	Version Compacte
LN-K	Version Compacte et Bas niveau sonore
SL-K	Version Compacte et Super silence

#### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

#### Caractéristiques

##### GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

##### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (en option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et ballon tampon

#### Options disponibles

- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Démarrage progressif « Softstart »
- Plots antivibratiles en caoutchouc. Plots à ressort (uniquement modèles à 4 compresseurs)



NX-N / K		0604P	0704P	0804P	0904P	1004P	1104P	1204P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	160,1	185,8	211,0	245,2	274,1	298,0	319,3
Puissance absorbée totale	(1) kW	56,89	67,41	75,89	88,76	99,42	106,4	115,9
EER	(1) kW/kW	2,814	2,757	2,780	2,761	2,758	2,801	2,755
ESEER	(1) kW/kW	3,870	4,010	4,070	3,950	3,990	4,050	4,040
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	159,4	185,0	210,1	244,1	272,9	296,9	318,0
EER	(1)(2) kW/kW	2,770	2,710	2,740	2,720	2,710	2,760	2,710
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,700	3,830	3,890	3,770	3,810	3,880	3,870
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	173,5	201,7	230,4	271,3	299,5	324,0	344,6
Puissance absorbée totale	(3) kW	56,39	66,40	75,45	89,20	98,31	105,7	112,8
COP	(3) kW/kW	3,076	3,038	3,056	3,041	3,047	3,065	3,055
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	174,4	202,6	231,5	272,7	301,0	325,4	346,3
COP	(3)(2) kW/kW	3,050	3,010	3,030	3,010	3,020	3,040	3,030
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	127	148	172	200	226	242	260
SCOP	(4)(13)	3,23	3,27	3,27	3,21	3,24	3,26	3,21
Performance ηs	(4)(14) %	126	128	128	125	126	127	125
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,655	8,885	10,09	11,73	13,11	14,25	15,27
Pertes de charge	(1) kPa	42,5	43,2	44,9	49,2	49,2	43,7	50,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	8,375	9,738	11,12	13,09	14,45	15,64	16,64
Pertes de charge	(3) kPa	50,9	51,9	54,5	61,3	59,8	52,6	59,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	35,8	55,6	79,1	79,2	82,8	104	104
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	73	72	73	74	75	75	75
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	92	92	93	94	95	95	95
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	92	92	93	94	95	95	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	1640	1990	2120	2360	2500	2850	2880
A	(9) mm	3110	4110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(9) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9) mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - 4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - 9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - 13 Coefficient de performance saisonnière
  - 14 Performance saisonnière en mode chauffage
  - 15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NX-N / LN-K		0604P	0704P	0804P	0904P	1004P	1104P	1204P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	152,7	174,4	200,7	234,3	258,2	282,8	303,1
Puissance absorbée totale	(1) kW	56,90	68,54	78,32	90,02	101,4	108,7	119,2
EER	(1) kW/kW	2,684	2,546	2,563	2,603	2,546	2,602	2,543
ESEER	(1) kW/kW	3,960	4,080	4,120	4,080	4,020	4,060	4,050
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	152,0	173,7	199,9	233,4	257,2	281,8	301,9
EER	(1)(2) kW/kW	2,640	2,510	2,530	2,570	2,510	2,570	2,510
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,780	3,900	3,950	3,900	3,860	3,910	3,880
Classe EUROVENT		D	D	D	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	165,4	192,2	221,4	255,0	283,8	310,1	329,1
Puissance absorbée totale	(3) kW	52,69	62,99	71,89	83,89	92,88	100,4	107,3
COP	(3) kW/kW	3,139	3,051	3,079	3,039	3,055	3,089	3,067
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	166,2	193,1	222,4	256,2	285,1	311,4	330,6
COP	(3)(2) kW/kW	3,110	3,020	3,050	3,010	3,030	3,060	3,040
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	126	132	170	196	223	239	257
SCOP	(4)(13)	3,34	3,30	3,51	3,37	3,38	3,42	3,43
Performance ηs	(4)(14) %	130	129	138	132	132	134	134
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,304	8,339	9,597	11,20	12,35	13,52	14,49
Pertes de charge	(1) kPa	38,7	38,0	40,6	44,9	43,7	39,3	45,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	7,982	9,279	10,69	12,31	13,70	14,97	15,88
Pertes de charge	(3) kPa	46,2	47,1	50,3	54,2	53,7	48,2	54,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	35,8	55,6	79,1	79,2	82,8	104	104
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	67	66	67	68	69	70	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	86	86	87	88	89	90	90
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	87	87	88	89	90	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	1690	2040	2170	2410	2550	2900	2930
A	(9) mm	3110	4110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(9) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9) mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N / SL-K		0604P	0704P	0804P	0904P	1004P	1104P	1204P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	148,0	175,5	201,7	232,0	255,7	281,1	303,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	57,83	68,54	78,93	88,21	100,4	110,5	119,3
EER	(1) kW/kW	2,561	2,562	2,556	2,630	2,547	2,544	2,543
ESEER	(1) kW/kW	4,070	4,070	4,110	4,120	4,120	4,090	4,090
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	147,4	174,8	200,9	231,1	254,7	280,1	302,2
EER	(1)(2) kW/kW	2,520	2,530	2,520	2,590	2,510	2,510	2,510
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,900	3,890	3,930	3,930	3,950	3,940	3,920
Classe EUROVENT		D	D	D	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	160,2	193,0	223,2	256,8	282,7	307,3	330,1
Puissance absorbée totale	(3) kW	51,18	63,61	72,49	82,20	91,24	100,2	108,2
COP	(3) kW/kW	3,129	3,035	3,079	3,124	3,100	3,067	3,051
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	160,9	193,9	224,2	258,0	284,0	308,5	331,6
COP	(3)(2) kW/kW	3,100	3,010	3,050	3,090	3,070	3,040	3,020
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	125	135	172	197	219	239	258
SCOP	(4)(13)	3,45	3,25	3,48	3,54	3,46	3,40	3,41
Performance ηs	(4)(14) %	135	127	136	139	136	133	133
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,079	8,392	9,645	11,10	12,23	13,44	14,51
Pertes de charge	(1) kPa	36,4	38,5	41,0	44,0	42,8	38,9	45,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	7,734	9,316	10,78	12,40	13,65	14,83	15,93
Pertes de charge	(3) kPa	43,4	47,5	51,2	55,0	53,3	47,3	54,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	35,8	59,6	79,1	79,2	82,8	104	104
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	63	63	63	64	65	66	67
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	82	83	83	84	85	86	87
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	83	84	84	85	86	87	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	1690	2130	2260	2690	2830	3020	3040
A	(9) mm	3110	4110	4110	5110	5110	5110	5110
B	(9) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9) mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

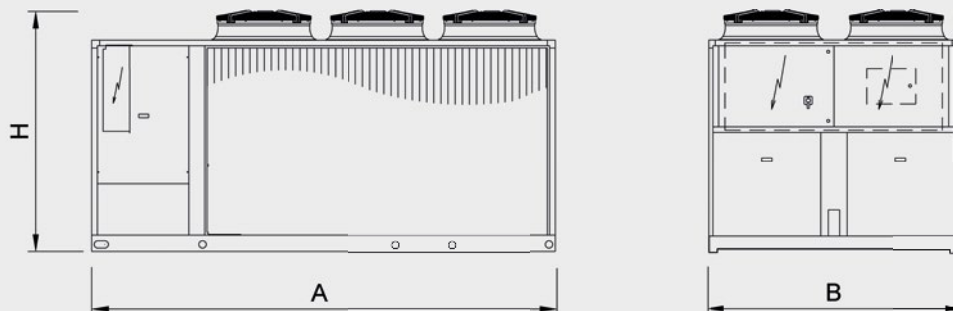
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure  
48,0-151 kW**



Pompe à chaleur réversible extérieure équipée de compresseurs hermétiques rotatifs de type Scroll fonctionnant au R410a, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, évaporateur multitubulaire et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en peraluman et structure en profil d'aluminium. La gamme est constituée d'une unité équipée de deux compresseurs sur deux circuits indépendants.

#### Version

B	Version standard
LN	Version bas niveau sonore

#### Caractéristiques

##### GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

##### ÉCHANGEUR MULTITUBULAIRE

L'échangeur multitubulaire permet d'atteindre une extrême flexibilité d'installation tout en maintenant des performances de fonctionnement stables, faisant ainsi de la gamme NECS la meilleure solution pour toutes les applications dans le secteur hydraulique résidentiel, commercial et industriel.

##### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le kit hydraulique intégré (option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec pompe en ligne simple ou jumelées à grande ou basse hauteur manométrique

##### FIABILITÉ MAXIMALE

Unité avec deux circuits frigorifiques indépendants conçue pour fournir un rendement maximum à pleine charge, tout en garantissant un fonctionnement sans interruption en cas d'arrêt d'un des deux circuits.

#### Options disponibles

- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Démarrage progressif « Softstart »
- Supports antivibratoires en caoutchouc
- Afficheur W3000Compact avec écran LCD et menu multilingue (se référant à l'image de l'afficheur présent dans cette page)

#### Régulation

##### W3000 Base – W3000SE Compact

Le régulateur est disponible, en fonction du modèle, en deux versions :

W3000 Base : régulateur muni d'un clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : régulateur muni d'un clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce régulateur est muni d'une horloge interne.

Le régulateur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité. (disponible uniquement dans le régulateur W3000SE).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires (disponible en standard sur W3000SE et en option sur W3000 Base)



NECS-N / B		0202T	0252T	0302T	0352T	0412T	0452T	0512T	0552T	0612T	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50									
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	50,26	57,51	72,05	82,47	93,87	106,6	120,1	137,6	150,5
Puissance absorbée totale	(1)	kW	18,42	20,40	28,03	32,01	35,96	39,84	43,96	50,37	58,90
EER	(1)	kW/kW	2,734	2,819	2,571	2,578	2,608	2,678	2,730	2,730	2,555
ESEER	(1)	kW/kW	3,520	3,590	3,310	3,300	3,310	3,390	3,450	3,460	3,260
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	50,20	57,40	71,80	82,30	93,70	106,3	119,8	137,2	150,0
EER	(1)(2)	kW/kW	2,720	2,800	2,550	2,550	2,590	2,650	2,710	2,700	2,530
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,480	3,530	3,250	3,250	3,260	3,330	3,390	3,380	3,180
Classe EUROVENT			C	C	D	D	D	D	C	C	D
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	55,10	65,16	81,04	93,45	105,4	120,7	135,7	156,5	172,5
Puissance absorbée totale	(3)	kW	18,47	21,23	26,10	29,77	33,91	37,89	42,29	48,36	54,39
COP	(3)	kW/kW	2,978	3,075	3,103	3,138	3,109	3,185	3,208	3,233	3,171
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	55,20	65,30	81,20	93,80	105,7	121,1	136,1	157,0	173,1
COP	(3)(2)	kW/kW	2,970	3,060	3,090	3,120	3,090	3,160	3,190	3,210	3,150
Classe EUROVENT			C	B	B	B	B	B	B	A	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(4)	kW	42,2	47,8	60,6	71,7	76,5	91,3	97,5	117	132
SCOP	(4)(13)		3,22	3,24	3,22	3,27	3,21	3,30	3,29	3,36	3,31
Performance ηs	(4)(14)	%	126	127	126	128	125	129	129	132	129
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	2,404	2,750	3,445	3,944	4,489	5,100	5,744	6,580	7,199
Pertes de charge	(1)	kPa	5,60	7,29	11,6	15,1	11,9	15,4	14,1	19,6	23,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	2,660	3,145	3,912	4,511	5,089	5,824	6,551	7,556	8,329
Pertes de charge	(3)	kPa	6,86	9,54	14,9	19,8	15,3	20,0	18,4	25,8	31,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	17,4	20,4	20,5	23,0	23,1	27,5	30,9	35,6	41,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(5)	dB(A)	68	68	68	69	69	69	69	69	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	85	85	85	86	86	86	87	87	87
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	85	85	85	86	86	86	87	87	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
Poids en fonctionnement	(9)	kg	645	670	710	800	985	1030	1175	1220	1265
A	(9)	mm	2195	2195	2195	2195	2745	2745	3245	3245	3245
B	(9)	mm	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
H	(9)	mm	1465	1465	1465	1465	1465	1465	1665	1665	1665

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
- 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
- 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
- 4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
- 5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
- 6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
- 7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
- 8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
- 9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
- 10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
- 11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
- 12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
- 13 Coefficient de performance saisonnière
- 14 Performance saisonnière en mode chauffage
- 15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NECS-N / LN		0202T	0252T	0302T	0352T	0412T	0452T	0512T	0552T	0612T	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50									
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	48,00	54,63	73,17	83,52	93,89	103,2	118,9	131,7	143,1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	19,05	21,35	27,18	31,94	35,95	41,59	44,56	53,33	62,75
EER	(1)	kW/kW	2,526	2,563	2,691	2,618	2,608	2,481	2,666	2,471	2,282
ESEER	(1)	kW/kW	3,520	3,310	3,460	3,330	3,330	3,170	3,380	3,160	2,930
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	47,90	54,50	73,00	83,30	93,70	102,9	118,6	131,4	142,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,510	2,550	2,670	2,590	2,590	2,460	2,640	2,450	2,260
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,260	3,260	3,390	3,270	3,270	3,110	3,320	3,110	2,880
Classe EUROVENT			D	D	D	D	D	E	D	E	F
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	54,05	63,60	84,07	96,18	108,9	120,6	137,5	153,9	169,4
Puissance absorbée totale	(3)	kW	18,07	20,63	26,05	30,42	34,10	37,89	42,38	48,27	54,25
COP	(3)	kW/kW	2,989	3,087	3,222	3,164	3,194	3,182	3,243	3,186	3,120
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	54,20	63,70	84,30	96,50	109,2	121,0	137,9	154,4	170,0
COP	(3)(2)	kW/kW	2,980	3,070	3,200	3,140	3,180	3,160	3,220	3,160	3,100
Classe EUROVENT			C	B	A	B	B	B	A	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(4)	kW	38,3	45,3	59,2	66,7	79,5	90,6	103	116	130
SCOP	(4)(13)		3,32	3,37	3,44	3,33	3,47	3,45	3,52	3,32	3,27
Performance ηs	(4)(14)	%	130	132	135	130	136	135	138	130	128
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	2,295	2,613	3,499	3,994	4,490	4,937	5,686	6,298	6,842
Pertes de charge	(1)	kPa	5,11	6,58	11,9	15,5	11,9	14,4	13,8	17,9	21,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	2,609	3,070	4,058	4,643	5,257	5,824	6,636	7,429	8,176
Pertes de charge	(3)	kPa	6,60	9,09	16,1	20,9	16,4	20,0	18,8	25,0	30,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	17,4	20,4	20,5	29,9	33,9	27,5	41,2	41,2	41,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(5)	dB(A)	63	63	64	65	65	65	66	66	66
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	80	80	81	83	83	83	84	84	84
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	81	81	82	84	84	84	85	85	85
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
Poids en fonctionnement	(9)	kg	645	670	795	935	1060	1065	1230	1220	1265
A	(9)	mm	2195	2195	2745	2745	2745	2745	3245	3245	3245
B	(9)	mm	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
H	(9)	mm	1465	1465	1465	1665	1665	1665	1665	1665	1665

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

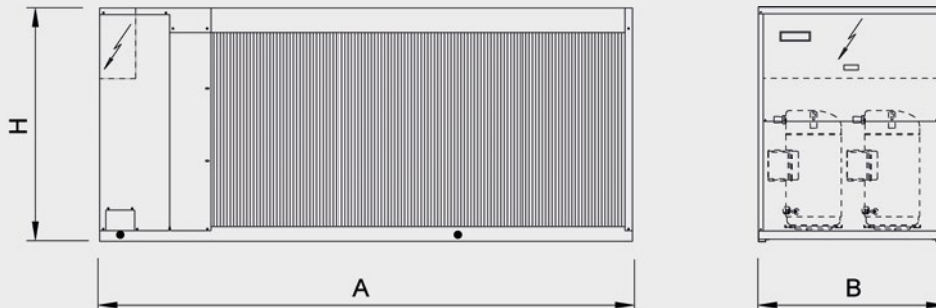
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure  
148-335 kW**



Pompe à chaleur extérieure, pour la production d'eau glacée/chaude avec compresseurs hermétiques tournants de type Scroll utilisant le réfrigérant R410A, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes cuivre et ailettes aluminium, échangeur multitubulaire et détendeur thermostatique ou électronique, selon le modèle. Habillage extérieur en peraluman et base en acier galvanisé verni. La gamme est constituée d'unités équipées de quatre compresseurs en configuration tandem sur deux circuits indépendants.

**Version**

K	Version Compacte
LN-K	Version Compacte et Bas niveau sonore
SL-K	Version Compacte et Super silence
CA	Version haute efficacité énergétique
LN-CA	Low Noise, version haute efficacité énergétique
SL-CA	Super Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A

**Configurations**

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

**Caractéristiques****GAZ RÉFRIGÉRANT R410A**

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

**DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE**

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de fortes variations de charge et dans d'extrêmes conditions extérieures. Son intégration dans cette gamme de produits est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement. Le détendeur électronique est standard pour toutes les versions CA à haute efficacité et en options pour les versions K.

**CLASSE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE A**

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage). NX-N/CA garantit pour toutes les configurations acoustiques de hauts niveaux d'efficacité grâce au surdimensionnement des surfaces d'échange et à une gestion efficace des batteries de ventilation.

**ÉCHANGEUR MULTITUBULAIRE**

L'échangeur multitubulaire permet d'atteindre une extrême flexibilité d'installation tout en assurant de faibles pertes de charge côté installation, devenant de fait la meilleure solution pour toutes les applications dans le domaine du résidentiel, tertiaire et industriel.

**MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ**

Le module hydraulique intégré (en option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et ballon tampon

**Options disponibles**

- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Démarrage progressif « Softstart »
- Détendeur électronique

**Régulation****W3000SE Compact**

Le régulateur W3000SE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.





NX-N / K		0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	160,1	185,8	211,0	245,2	274,1	298,0	319,3
Puissance absorbée totale	(1) kW	56,89	67,41	75,89	88,76	99,42	106,4	115,9
EER	(1) kW/kW	2,814	2,757	2,780	2,761	2,758	2,801	2,755
ESEER	(1) kW/kW	3,870	4,010	4,070	3,950	3,990	4,050	4,040
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	159,6	185,2	210,1	244,2	272,8	297,0	318,2
EER	(1)(2) kW/kW	2,780	2,720	2,730	2,720	2,710	2,770	2,720
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,770	3,860	3,870	3,780	3,800	3,910	3,890
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	173,5	201,7	230,4	271,3	299,5	324,0	344,6
Puissance absorbée totale	(3) kW	56,39	66,40	75,45	89,20	98,31	105,7	112,8
COP	(3) kW/kW	3,076	3,038	3,056	3,041	3,047	3,065	3,055
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	174,0	202,4	231,6	272,6	301,1	325,2	346,0
COP	(3)(2) kW/kW	3,060	3,010	3,020	3,010	3,010	3,040	3,030
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	127	148	172	200	226	241	260
SCOP	(4)(13)	3,27	3,30	3,26	3,21	3,22	3,27	3,23
Performance ηs	(4)(14) %	128	129	127	125	126	128	126
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,655	8,885	10,09	11,73	13,11	14,25	15,27
Pertes de charge	(1) kPa	22,0	29,7	47,8	44,4	55,5	35,5	40,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	8,375	9,738	11,12	13,09	14,45	15,64	16,64
Pertes de charge	(3) kPa	26,4	35,6	58,0	55,3	67,4	42,8	48,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	36,0	56,2	77,2	77,3	77,4	99,1	99,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	73	72	73	74	75	75	75
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	92	92	93	94	95	95	95
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	92	92	93	94	95	95	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	1810	2180	2340	2560	2650	3150	3190
A	(9) mm	3110	4110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(9) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9) mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
- 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
- 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
- 4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
- 5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
- 6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
- 7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
- 8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
- 9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
- 10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
- 11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
- 12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
- 13 Coefficient de performance saisonnière
- 14 Performance saisonnière en mode chauffage
- 15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NX-N / LN-K		0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	152,7	174,4	200,7	234,3	258,2	282,8	303,1
Puissance absorbée totale	(1) kW	56,90	68,54	78,32	90,02	101,4	108,7	119,2
EER	(1) kW/kW	2,684	2,546	2,563	2,603	2,546	2,602	2,543
ESEER	(1) kW/kW	3,960	4,080	4,120	4,080	4,020	4,060	4,050
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	152,3	173,9	199,9	233,4	257,1	281,9	302,1
EER	(1)(2) kW/kW	2,660	2,520	2,530	2,570	2,510	2,570	2,510
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,850	3,940	3,940	3,910	3,840	3,930	3,910
Classe EUROVENT		D	D	D	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	165,4	192,2	221,4	255,0	283,8	310,1	329,1
Puissance absorbée totale	(3) kW	52,69	62,99	71,89	83,89	92,88	100,4	107,3
COP	(3) kW/kW	3,139	3,051	3,079	3,039	3,055	3,089	3,067
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	165,9	192,9	222,5	256,1	285,2	311,2	330,3
COP	(3)(2) kW/kW	3,120	3,030	3,050	3,010	3,020	3,070	3,040
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	126	132	170	196	223	239	257
SCOP	(4)(13)	3,38	3,33	3,50	3,38	3,36	3,44	3,45
Performance ηs	(4)(14) %	132	130	137	132	131	134	135
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,304	8,339	9,597	11,20	12,35	13,52	14,49
Pertes de charge	(1) kPa	20,1	26,1	43,2	40,5	49,2	32,0	36,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	7,982	9,279	10,69	12,31	13,70	14,97	15,88
Pertes de charge	(3) kPa	23,9	32,4	53,6	48,9	60,5	39,2	44,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	36,0	56,2	77,2	77,3	77,4	99,1	99,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	67	66	67	68	69	70	70
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	86	86	87	88	89	90	90
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	87	87	88	89	90	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	1860	2230	2390	2610	2700	3200	3240
A	(9) mm	3110	4110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(9) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9) mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N / SL-K		0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	148,0	175,5	201,7	232,0	255,7	281,1	303,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	57,83	68,54	78,93	88,21	100,4	110,5	119,3
EER	(1) kW/kW	2,561	2,562	2,556	2,630	2,547	2,544	2,543
ESEER	(1) kW/kW	4,070	4,070	4,110	4,120	4,120	4,090	4,090
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	147,6	174,9	200,8	231,1	254,6	280,2	302,4
EER	(1)(2) kW/kW	2,540	2,530	2,520	2,590	2,510	2,520	2,510
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,960	3,940	3,930	3,950	3,940	3,960	3,940
Classe EUROVENT		D	D	D	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	160,2	193,0	223,2	256,8	282,7	307,3	330,1
Puissance absorbée totale	(3) kW	51,18	63,61	72,49	82,20	91,24	100,2	108,2
COP	(3) kW/kW	3,129	3,035	3,079	3,124	3,100	3,067	3,051
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	160,7	193,7	224,3	257,9	284,1	308,4	331,4
COP	(3)(2) kW/kW	3,110	3,010	3,050	3,100	3,070	3,050	3,030
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	124	134	172	196	220	238	257
SCOP	(4)(13)	3,49	3,28	3,47	3,55	3,45	3,41	3,43
Performance ηs	(4)(14) %	136	128	136	139	135	134	134
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,079	8,392	9,645	11,10	12,23	13,44	14,51
Pertes de charge	(1) kPa	18,8	26,5	43,6	39,7	48,2	31,6	36,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	7,734	9,316	10,78	12,40	13,65	14,83	15,93
Pertes de charge	(3) kPa	22,5	32,6	54,5	49,6	60,1	38,5	44,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	36,0	56,2	77,2	77,3	77,4	99,1	99,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	63	63	63	64	65	66	67
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	82	83	83	84	85	86	87
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	83	84	84	85	86	87	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	1860	2310	2470	2870	2980	3320	3370
A	(9) mm	3110	4110	4110	5110	5110	5110	5110
B	(9) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9) mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N / CA		0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	164,1	190,8	222,4	253,3	283,2	310,1	335,3
Puissance absorbée totale	(1) kW	55,71	64,57	73,83	85,32	95,97	104,8	113,3
EER	(1) kW/kW	2,946	2,954	3,014	2,970	2,950	2,959	2,959
ESEER	(1) kW/kW	4,130	4,250	4,220	4,250	4,220	4,160	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	163,6	190,1	221,4	252,2	282,3	309,1	334,0
EER	(1)(2) kW/kW	2,910	2,910	2,960	2,920	2,910	2,920	2,920
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,000	4,080	4,010	4,050	4,080	4,010	4,010
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	171,5	199,0	237,6	265,8	292,9	329,0	349,7
Puissance absorbée totale	(3) kW	52,96	61,51	73,10	81,95	90,60	101,5	108,0
COP	(3) kW/kW	3,236	3,236	3,250	3,241	3,233	3,241	3,238
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	172,0	199,7	238,9	267,0	293,9	330,2	351,2
COP	(3)(2) kW/kW	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	120	150	176	199	223	246	264
SCOP	(4)(13)	3,65	3,86	3,76	3,83	3,79	3,71	3,74
Performance ηs	(4)(14) %	143	151	147	150	149	145	147
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	7,848	9,122	10,63	12,11	13,54	14,83	16,03
Pertes de charge	(1) kPa	23,1	31,3	53,1	47,4	32,1	38,5	45,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	8,276	9,607	11,47	12,83	14,14	15,88	16,88
Pertes de charge	(3) kPa	25,7	34,7	61,7	53,1	35,0	44,1	49,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	45,0	69,8	90,4	90,5	90,6	115	115
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	72	72	74	74	75	77	77
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	92	92	94	94	95	97	97
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	92	92	94	94	95	97	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9) kg	2070	2360	2750	2870	3150	3640	3660
A	(9) mm	4110	4110	5110	5110	5110	6110	6110
B	(9) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9) mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

## Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N / LN-CA		0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	158,6	187,4	216,0	247,9	276,5	300,4	324,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	53,77	62,45	70,77	82,25	93,65	100,7	109,2
EER	(1)	kW/kW	2,948	2,998	3,051	3,012	2,951	2,983	2,973
ESEER	(1)	kW/kW	4,300	4,310	4,320	4,310	4,280	4,300	4,260
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	158,2	186,8	215,0	246,9	275,7	299,4	323,5
EER	(1)(2)	kW/kW	2,920	2,960	3,000	2,960	2,920	2,950	2,930
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,160	4,150	4,110	4,100	4,140	4,150	4,080
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	170,0	207,4	238,7	274,8	303,9	328,7	358,3
Puissance absorbée totale	(3)	kW	51,90	64,10	73,20	84,73	93,91	101,3	110,5
COP	(3)	kW/kW	3,276	3,236	3,261	3,244	3,236	3,245	3,243
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	170,5	208,2	240,0	276,1	304,9	329,9	359,8
COP	(3)(2)	kW/kW	3,250	3,210	3,220	3,210	3,210	3,220	3,210
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	119	153	177	203	227	245	266
SCOP	(4)(13)		3,85	3,88	3,94	3,90	3,84	3,87	3,84
Performance ηs	(4)(14)	%	151	152	154	153	151	152	150
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	7,585	8,960	10,33	11,85	13,22	14,37	15,53
Pertes de charge	(1)	kPa	21,6	30,2	50,1	45,3	30,6	36,1	42,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	8,204	10,01	11,52	13,27	14,67	15,87	17,30
Pertes de charge	(3)	kPa	25,3	37,7	62,3	56,8	37,6	44,1	52,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	45,0	69,8	90,4	90,5	90,6	115	115
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(5)	dB(A)	66	67	68	69	70	70	71
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	86	87	88	89	90	90	91
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	87	88	89	90	91	91	92
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
Poids en fonctionnement	(9)	kg	2070	2440	2750	2970	3250	3610	3740
A	(9)	mm	4110	4110	5110	5110	5110	6110	6110
B	(9)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9)	mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-N / SL-CA		0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	157,7	185,5	215,6	244,7	274,8	298,6	324,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	53,51	62,89	71,03	82,67	92,84	100,9	109,7
EER	(1)	kW/kW	2,948	2,949	3,037	2,959	2,961	2,959	2,955
ESEER	(1)	kW/kW	4,340	4,410	4,380	4,400	4,340	4,320	4,280
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	157,3	184,9	214,6	243,7	274,0	297,6	323,0
EER	(1)(2)	kW/kW	2,920	2,910	2,980	2,910	2,930	2,920	2,910
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,190	4,230	4,150	4,190	4,200	4,170	4,110
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	169,3	202,8	237,7	268,3	299,5	325,1	355,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	51,20	62,61	73,20	82,71	92,12	100,6	109,6
COP	(3)	kW/kW	3,307	3,240	3,247	3,244	3,252	3,232	3,247
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	169,8	203,6	239,0	269,5	300,5	326,3	357,4
COP	(3)(2)	kW/kW	3,280	3,210	3,210	3,210	3,230	3,210	3,220
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	117	152	176	201	224	243	266
SCOP	(4)(13)		3,75	3,91	3,85	3,94	3,86	3,87	3,85
Performance ηs	(4)(14)	%	147	153	151	155	152	152	151
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	7,541	8,871	10,31	11,70	13,14	14,28	15,50
Pertes de charge	(1)	kPa	21,4	29,6	49,9	44,2	30,2	35,7	42,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	8,170	9,791	11,47	12,95	14,46	15,69	17,18
Pertes de charge	(3)	kPa	25,1	36,0	61,8	54,1	36,6	43,1	51,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	45,0	69,8	90,4	90,5	106	115	115
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(5)	dB(A)	63	63	64	65	66	67	68
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	83	83	84	85	86	87	88
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	84	84	85	86	87	88	89
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
Poids en fonctionnement	(9)	kg	2150	2440	2850	2970	3550	3610	3740
A	(9)	mm	4110	4110	5110	5110	6110	6110	6110
B	(9)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(9)	mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

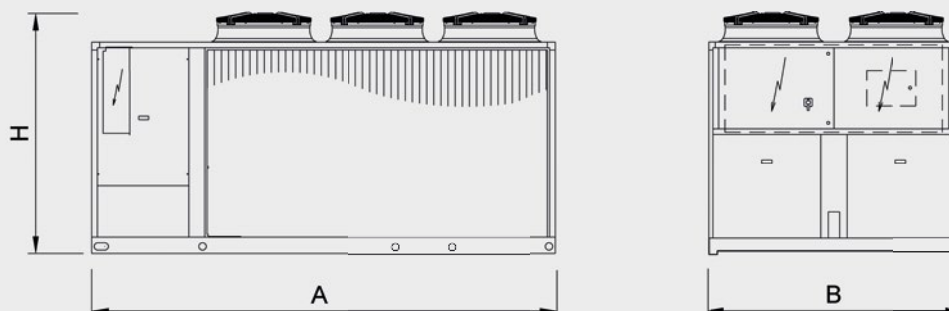
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure  
320-833 kW**

Pompe à chaleur réversible extérieure équipée de compresseurs hermétiques rotatifs de type Scroll fonctionnant au R410a, ventilateurs hélicoïdes, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur multitubulaire et détendeur électronique. La gamme inclut des versions à quatre, six et huit compresseurs, toutes multi-circuit.

**Régulation****W3000SE Compact**

Le régulateur W3000SE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

**Version**

B	Version standard
SL	Version Super silence
CA	Version haute efficacité

**Configurations**

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

**Caractéristiques****GAZ RÉFRIGÉRANT R410A**

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

**ÉCHANGEUR MULTITUBULAIRE**

L'échangeur multitubulaire permet d'atteindre une extrême flexibilité d'installation tout en maintenant inchangées les performances de fonctionnement, faisant ainsi de NECS -N la meilleure solution pour toutes les applications dans le secteur hydraulique résidentiel, commercial et industriel.

**DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE**

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement

**MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ**

Le module hydraulique intégré (en option) rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et ballon tampon

**Options disponibles**

- Démarrage progressif « Softstart »
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk et Bacnet
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Kit « LT » pour fonctionnement en mode pompe à chaleur jusqu'à -10 °C (versions /SL-CA) et -12 °C (versions /CA)



NECS-N / B		1314	1414	1614	1716	1816
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>						
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1) kW	339,4	363,4	396,4	434,9	477,8
Puissance absorbée totale	(1) kW	126,4	132,0	151,4	164,6	177,8
EER	(1) kW/kW	2,685	2,753	2,618	2,642	2,687
ESEER	(1) kW/kW	3,800	3,880	3,790	3,880	3,780
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	338,0	362,1	394,7	433,6	476,2
EER	(1)(2) kW/kW	2,640	2,720	2,580	2,610	2,650
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,640	3,730	3,640	3,740	3,640
Classe EUROVENT		D	C	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>						
Puissance calorifique	(3) kW	371,0	398,0	435,7	472,9	514,6
Puissance absorbée totale	(3) kW	122,4	129,7	142,7	157,2	170,6
COP	(3) kW/kW	3,031	3,069	3,053	3,008	3,016
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance calorifique	(3)(2) kW	372,8	399,7	437,9	474,5	516,6
COP	(3)(2) kW/kW	3,000	3,040	3,020	2,990	2,990
Classe EUROVENT		B	B	B	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>						
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>						
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>						
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>						
PDesign	(4) kW	274	311	358	373	387
SCOP	(4)(13)	3,47	3,54	3,44	3,58	3,49
Performance ηs	(4)(14) %	136	139	134	140	137
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>						
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>						
Débit d'eau	(1) l/s	16,23	17,38	18,95	20,80	22,85
Pertes de charge	(1) kPa	49,5	43,4	51,7	35,3	42,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>						
Débit d'eau	(3) l/s	17,91	19,21	21,03	22,83	24,84
Pertes de charge	(3) kPa	60,3	53,1	63,6	42,5	50,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>						
N. compresseurs	N°	4	4	4	6	6
N. circuits	N°	2	2	2	3	3
Charge de réfrigérant	kg	72,0	76,0	76,0	93,0	97,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>						
Pression sonore	(5) dB(A)	76	76	76	76	76
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	96	96	96	96	97
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	96	96	96	96	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
Poids en fonctionnement	(9) kg	3170	3250	3280	4220	4610
A	(9) mm	3905	3905	3905	4515	5690
B	(9) mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(9) mm	2450	2450	2450	2450	2450

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NECS-N / SL			1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	319,6	343,2	382,8	412,6	444,5	493,1	515,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	131,2	138,1	154,5	170,4	185,0	199,5	207,3
EER	(1)	kW/kW	2,436	2,485	2,478	2,421	2,403	2,472	2,488
ESEER	(1)	kW/kW	3,990	4,000	3,970	4,050	3,990	4,070	4,060
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	318,4	342,1	381,3	411,5	443,1	491,7	514,2
EER	(1)(2)	kW/kW	2,400	2,460	2,440	2,400	2,380	2,450	2,460
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,830	3,870	3,810	3,920	3,840	3,930	3,910
Classe EUROVENT			E	E	E	E	E	E	E
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	368,3	390,5	441,8	474,3	512,9	564,1	585,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	117,3	125,3	139,1	152,3	164,5	179,8	187,5
COP	(3)	kW/kW	3,140	3,117	3,176	3,114	3,118	3,137	3,125
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	370,1	392,1	444,0	476,0	514,9	566,1	588,1
COP	(3)(2)	kW/kW	3,110	3,090	3,140	3,090	3,090	3,110	3,100
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	221	254	350	282	390	352	380
SCOP	(4)(13)		3,55	3,58	3,65	3,55	3,77	3,62	3,59
Performance ηs	(4)(14)	%	139	140	143	139	148	142	140
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	15,28	16,41	18,31	19,73	21,26	23,58	24,66
Pertes de charge	(1)	kPa	43,9	38,7	48,2	31,8	36,9	34,6	37,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	17,78	18,85	21,33	22,90	24,76	27,23	28,28
Pertes de charge	(3)	kPa	59,4	51,1	65,4	42,8	50,0	46,1	49,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	6	6	6	6
N. circuits		N°	2	2	2	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	79,9	82,3	94,7	107	118	125	126
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(5)	dB(A)	68	68	68	68	68	69	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	88	88	88	89	89	90	90
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	89	89	89	90	90	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
Poids en fonctionnement	(9)	kg	3400	3530	3680	4720	4860	5160	5270
A	(9)	mm	4515	5080	5080	5690	5690	6865	7430
B	(9)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(9)	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NECS-N / CA		1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	351,7	371,8	416,8	453,2	504,4	559,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	121,2	127,8	143,4	155,5	172,6	191,7
EER	(1)	kW/kW	2,902	2,909	2,907	2,914	2,922	2,911
ESEER	(1)	kW/kW	4,120	4,200	4,070	4,190	4,080	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	350,2	370,4	414,9	451,8	502,5	535,8
EER	(1)(2)	kW/kW	2,850	2,870	2,860	2,880	2,870	2,880
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,930	4,020	3,870	4,030	3,900	4,010
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	383,2	409,4	449,2	496,7	533,2	614,1
Puissance absorbée totale	(3)	kW	119,5	127,8	139,8	154,8	166,2	191,2
COP	(3)	kW/kW	3,207	3,203	3,213	3,209	3,208	3,212
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	385,1	411,2	451,5	498,6	535,4	588,8
COP	(3)(2)	kW/kW	3,170	3,170	3,180	3,180	3,180	3,190
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	536	557
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	4,18	4,17
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	164	164
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4)	kW	275	309	353	368	381	-
SCOP	(4)(13)		3,65	3,73	3,63	3,78	3,68	-
Performance ηs	(4)(14)	%	143	146	142	148	144	-
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	16,82	17,78	19,93	21,67	24,12	25,71
Pertes de charge	(1)	kPa	53,2	45,5	57,1	38,4	47,5	41,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	18,50	19,76	21,68	23,98	25,74	28,31
Pertes de charge	(3)	kPa	64,3	56,2	67,6	46,9	54,1	49,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	4	4	4	6	6	6
N. circuits		N°	2	2	2	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	90,0	96,0	96,5	121	125	138
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5)	dB(A)	77	77	77	76	77	77
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	97	97	97	97	98	98
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	97	97	97	97	98	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
Poids en fonctionnement	(9)	kg	3490	3580	3610	4840	5120	5270
A	(9)	mm	5080	5080	5080	6255	7430	7430
B	(9)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(9)	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NECS-N / CA		2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	624,8	666,7	709,6	745,4	789,3	833,2
Puissance absorbée totale	(1) kW	215,0	228,2	242,3	255,7	269,9	286,7
EER	(1) kW/kW	2,906	2,922	2,929	2,915	2,924	2,906
ESEER	(1) kW/kW	4,090	4,090	4,140	4,180	4,170	4,090
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	622,5	664,3	706,7	743,1	786,6	830,1
EER	(1)(2) kW/kW	2,870	2,880	2,880	2,880	2,890	2,860
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,920	3,920	3,940	4,020	4,000	3,910
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	673,6	708,5	766,4	818,9	860,0	898,4
Puissance absorbée totale	(3) kW	209,9	221,3	239,4	254,9	268,7	279,8
COP	(3) kW/kW	3,209	3,202	3,201	3,213	3,201	3,211
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2) kW	676,4	711,4	770,0	821,9	863,4	902,3
COP	(3)(2) kW/kW	3,180	3,170	3,170	3,190	3,170	3,180
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(10) kW	622	664	707	743	787	830
SEER	(10)(11)	4,11	4,10	4,11	4,17	4,18	4,11
Rendement ηs	(10)(12) %	162	161	161	164	164	162
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4) kW	-	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)	-	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14) %	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	29,88	31,88	33,93	35,65	37,75	39,84
Pertes de charge	(1) kPa	47,4	48,7	55,2	41,2	46,2	51,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	32,52	34,20	36,99	39,53	41,51	43,36
Pertes de charge	(3) kPa	56,2	56,1	65,6	50,6	55,8	60,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°	3	4	4	4	4	4
Charge de réfrigérant	kg	148	168	180	192	193	195
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(5) dB(A)	78	77	77	78	78	78
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	99	99	99	100	100	100
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
Poids en fonctionnement	(9) kg	5400	6610	6760	6940	6970	7000
A	(9) mm	7430	9780	9780	9780	9780	9780
B	(9) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(9) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

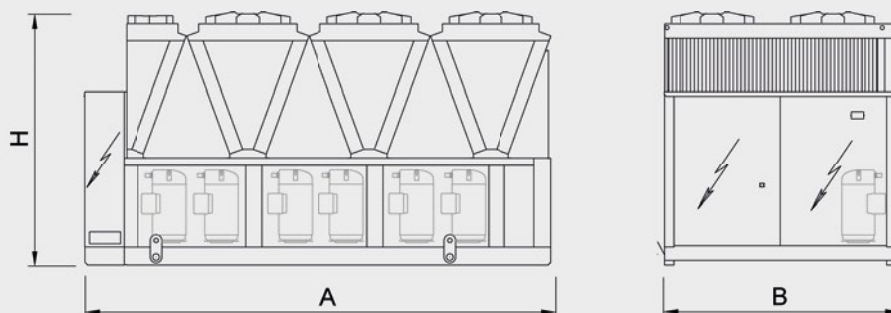
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation extérieure  
441-1162 kW**



Pompe à chaleur réversible équipée de compresseurs à vis de type semi-hermétique fonctionnant au R134a, ventilateurs hélicoïdes, batterie d'échange thermique avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur multitubulaire à structure asymétrique de conception Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. et détendeur électronique.

Socle, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Unités dédiées à des installations deux tubes, capable de produire de l'eau chaude ou froide en fonction du mode sélectionné ; la thermostatique poussée permet de répondre parfaitement aux variations de charges, peu importe le mode de fonctionnement.

### Régulation

#### Régulateur électronique W3000TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

### Version

B	Version standard
CA	Version haute efficacité énergétique
LN-CA	Low Noise, version haute efficacité énergétique
SL-CA	Version haute efficacité, Super bas niveau sonore

### Configurations

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

### Caractéristiques

#### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Unité de Classe A selon Eurovent (en chauffage). Efficacité élevée qui se traduit par des consommations énergétiques réduites pendant toute la période de fonctionnement.

#### COMPACTITÉ

Dimensions réduites, pour faciliter l'installation des unités, également sur les sites ayant des contraintes d'espace

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Fonctionnement garanti avec des températures de l'air extérieur jusqu'à -10 °C en hiver et jusqu'à 46 °C en été sans délestage compresseur.

#### PRODUCTION D'EAU CHAUDE

Production d'eau chaude jusqu'à 55 °C, pour une polyvalence maximale et une adaptation à tous types de de solutions et d'applications

### Options disponibles

- Modules hydrauliques
- Gestion VPF (Variable Primary Flow) : Régulation du débit variable au primaire en fonction de la charge
- Détendeur électronique
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk





FOCS-N / B		2022	2222	2422	2722	3222	3622	4222	4822	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	449,7	494,0	530,9	662,8	790,9	916,2	1029	1146
Puissance absorbée totale	(1)	kW	163,0	177,2	186,6	224,6	267,4	292,7	336,8	381,6
EER	(1)	kW/kW	2,759	2,788	2,845	2,951	2,958	3,130	3,055	3,003
ESEER	(1)	kW/kW	3,710	3,750	3,810	4,060	3,940	3,980	4,060	4,010
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	448,5	492,6	529,3	661,1	788,7	913,9	1026	1143
EER	(1)(2)	kW/kW	2,730	2,760	2,810	2,920	2,930	3,100	3,020	2,970
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,610	3,640	3,690	4,500	4,420	4,400	4,530	4,460
Classe EUROVENT			C	C	C	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	478,6	523,7	566,5	698,6	823,9	945,9	1073	1195
Puissance absorbée totale	(3)	kW	152,4	166,1	178,0	210,5	247,1	277,0	315,7	355,8
COP	(3)	kW/kW	3,140	3,153	3,183	3,319	3,334	3,415	3,399	3,359
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	480,0	525,3	568,5	700,6	826,4	948,5	1077	1199
COP	(3)(2)	kW/kW	3,120	3,130	3,160	3,300	3,310	3,390	3,370	3,340
Classe EUROVENT			B	B	B	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	661	789	914	1026	1143
SEER	(10)(11)		-	-	-	4,18	4,10	4,14	4,24	4,18
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	164	161	162	166	164
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	336	362	399	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)		3,20	3,20	3,20	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14)	%	125	125	125	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	21,50	23,62	25,39	31,69	37,82	43,81	49,20	54,80
Pertes de charge	(1)	kPa	30,0	33,3	38,4	32,5	36,7	33,3	42,3	37,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	23,10	25,28	27,35	33,72	39,77	45,66	51,78	57,69
Pertes de charge	(3)	kPa	34,6	38,1	44,6	36,8	40,6	36,2	46,9	41,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	160	185	200	224	270	335	380	420
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(5)	dB(A)	79	80	80	80	81	80	82	81
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	99	101	101	101	102	102	104	104
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	99	101	101	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
Poids en fonctionnement	(9)	kg	5900	6330	6420	7290	9390	10400	10700	11310
A	(9)	mm	4900	5800	5800	7000	7900	10000	10000	11800
B	(9)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(9)	mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430

## Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FOCS-N / CA			2022	2222	2422	2622	2722	3222	3622	4222	4822
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	459,6	502,8	537,8	586,0	671,6	802,9	928,9	1041	1162
Puissance absorbée totale	(1)	kW	157,8	169,6	181,0	201,6	217,8	259,3	285,0	335,5	370,4
EER	(1)	kW/kW	2,913	2,965	2,971	2,907	3,084	3,096	3,259	3,103	3,137
ESEER	(1)	kW/kW	3,880	3,890	3,910	3,960	4,370	4,220	4,240	4,250	4,280
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	458,4	501,4	536,1	584,7	669,8	800,6	926,5	1038	1159
EER	(1)(2)	kW/kW	2,880	2,930	2,930	2,880	3,050	3,060	3,220	3,060	3,100
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,770	3,790	3,790	3,860	4,230	4,080	4,120	4,100	4,150
Classe EUROVENT			C	B	B	C	B	B	A	B	A
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	470,2	520,1	553,2	589,7	682,5	804,4	922,8	1051	1166
Puissance absorbée totale	(3)	kW	143,4	156,2	167,3	177,2	197,3	231,9	258,2	300,2	332,8
COP	(3)	kW/kW	3,279	3,330	3,307	3,328	3,459	3,469	3,574	3,501	3,504
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	471,5	521,7	555,1	591,1	684,4	806,8	925,2	1054	1169
COP	(3)(2)	kW/kW	3,260	3,310	3,280	3,310	3,440	3,440	3,550	3,470	3,480
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	670	801	926	1038	1159
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	4,32	4,23	4,28	4,28	4,33
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	170	166	168	168	170
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(4)	kW	339	368	400	390	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)		3,44	3,46	3,50	3,61	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14)	%	134	135	137	141	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	21,98	24,05	25,72	28,02	32,11	38,39	44,42	49,77	55,59
Pertes de charge	(1)	kPa	31,3	34,5	39,4	26,5	33,4	37,8	34,3	43,3	38,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	22,70	25,11	26,70	28,47	32,95	38,83	44,55	50,74	56,29
Pertes de charge	(3)	kPa	33,4	37,6	42,5	27,3	35,2	38,7	34,5	45,0	39,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	203	223	220	240	250	340	400	450	500
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(5)	dB(A)	79	80	80	80	80	81	80	81	81
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	99	101	101	101	101	102	102	104	104
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	99	101	101	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
Poids en fonctionnement	(9)	kg	6050	6630	6710	6950	7480	9620	10650	11260	11690
A	(9)	mm	4900	5800	5800	5800	7000	7900	10000	11800	11800
B	(9)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(9)	mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



FOCS-N / LN-CA			2022	2222	2422	2622	2722	3222	3622	4222	4822
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	444,3	492,0	524,2	564,0	654,5	779,5	903,5	1013	1130
Puissance absorbée totale	(1)	kW	160,1	169,3	182,4	205,4	219,1	261,5	283,2	333,8	371,8
EER	(1)	kW/kW	2,775	2,906	2,874	2,746	2,987	2,981	3,190	3,035	3,039
ESEER	(1)	kW/kW	3,860	3,920	3,920	3,930	4,330	4,200	4,220	4,230	4,270
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	443,2	490,6	522,6	562,8	652,8	777,4	901,3	1010	1127
EER	(1)(2)	kW/kW	2,750	2,880	2,840	2,720	2,960	2,950	3,160	3,000	3,010
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,760	3,810	3,800	3,850	4,210	4,080	4,110	4,100	4,140
Classe EUROVENT			C	C	C	C	B	B	A	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	466,9	520,1	553,2	585,6	682,5	804,4	922,8	1051	1166
Puissance absorbée totale	(3)	kW	143,4	156,2	167,3	177,2	197,3	231,9	258,2	300,2	332,8
COP	(3)	kW/kW	3,256	3,330	3,307	3,305	3,459	3,469	3,574	3,501	3,504
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	468,2	521,7	555,1	586,9	684,4	806,8	925,2	1054	1169
COP	(3)(2)	kW/kW	3,240	3,310	3,280	3,290	3,440	3,440	3,550	3,470	3,480
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	653	777	901	1010	1127
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	4,31	4,20	4,26	4,26	4,31
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	169	165	167	167	169
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(4)	kW	336	368	400	387	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)		3,41	3,46	3,50	3,59	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14)	%	134	135	137	141	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	21,25	23,53	25,07	26,97	31,30	37,28	43,21	48,44	54,04
Pertes de charge	(1)	kPa	29,3	33,0	37,5	24,5	31,7	35,7	32,4	41,1	36,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	22,54	25,11	26,70	28,27	32,95	38,83	44,55	50,74	56,29
Pertes de charge	(3)	kPa	32,9	37,6	42,5	26,9	35,2	38,7	34,5	45,0	39,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	210	232	247	266	300	358	414	465	518
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(5)	dB(A)	73	74	74	74	74	75	74	75	75
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	93	95	95	95	95	96	96	98	98
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	94	96	96	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
Poids en fonctionnement	(9)	kg	6120	6610	6700	6930	7580	9730	10800	11400	11860
A	(9)	mm	4900	5800	5800	5800	7000	7900	10000	11800	11800
B	(9)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(9)	mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

**FOCS-N / SL-CA**

			2022	2222	2422	2622	2722	3222	3622	4222	4822
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	440,7	487,9	519,6	558,6	648,7	771,5	895,0	1004	1119
Puissance absorbée totale	(1)	kW	162,6	171,6	184,8	208,7	221,5	264,5	285,2	336,2	375,4
EER	(1)	kW/kW	2,710	2,843	2,812	2,677	2,929	2,917	3,138	2,986	2,981
ESEER	(1)	kW/kW	3,840	3,910	3,910	3,930	4,240	4,080	4,130	4,130	4,160
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	439,6	486,6	518,0	557,4	647,1	769,4	892,8	1001	1116
EER	(1)(2)	kW/kW	2,690	2,810	2,780	2,660	2,900	2,890	3,110	2,950	2,950
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,740	3,810	3,790	3,840	4,720	4,590	4,590	4,620	4,650
Classe EUROVENT			D	C	C	D	B	C	A	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	461,0	514,4	546,4	578,1	674,3	794,3	910,8	1039	1151
Puissance absorbée totale	(3)	kW	141,8	154,5	165,5	175,3	194,5	228,6	254,3	295,6	327,9
COP	(3)	kW/kW	3,251	3,329	3,302	3,298	3,467	3,475	3,582	3,515	3,510
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	462,3	516,0	548,2	579,4	676,1	796,6	913,1	1042	1154
COP	(3)(2)	kW/kW	3,230	3,310	3,280	3,280	3,440	3,450	3,560	3,490	3,490
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	647	769	893	1001	1116
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	4,32	4,19	4,27	4,28	4,31
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	170	165	168	168	170
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(4)	kW	337	368	361	389	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)		3,44	3,49	3,46	3,61	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14)	%	135	137	136	142	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	21,08	23,33	24,85	26,71	31,02	36,90	42,80	48,01	53,53
Pertes de charge	(1)	kPa	28,8	32,5	36,8	24,0	31,2	34,9	31,8	40,3	35,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	22,25	24,83	26,37	27,90	32,55	38,34	43,96	50,17	55,56
Pertes de charge	(3)	kPa	32,1	36,8	41,5	26,2	34,3	37,7	33,6	44,0	38,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	211	233	248	267	301	358	416	466	520
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(5)	dB(A)	69	70	70	70	70	71	70	71	71
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	89	91	91	91	91	92	92	94	94
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	90	92	0	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
Poids en fonctionnement	(9)	kg	6190	6680	6770	7010	7650	9820	10890	11510	11950
A	(9)	mm	4900	5800	5800	5800	7000	7900	10000	11800	11800
B	(9)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(9)	mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

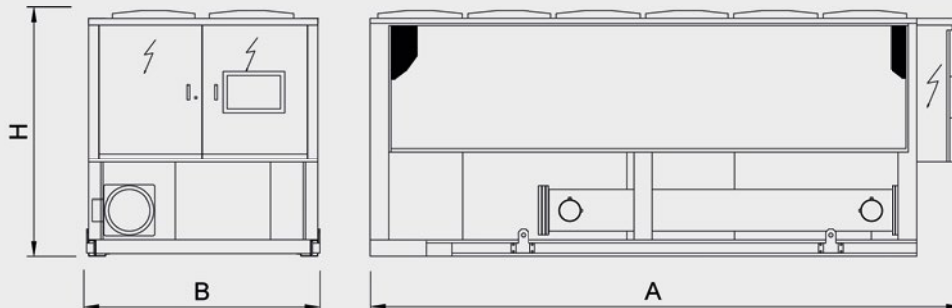
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT





**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation intérieure  
17,3-30,3 kW**

MICS-CN est la gamme de pompes à chaleur à condensation par air de Climaveneta avec gaz R410a. Grâce aux ventilateurs centrifuges gainables, ces unités peuvent également être installés à l'intérieur. Ces unités sont équipées de compresseurs hermétiques scroll et de la technologie Full Floating. Full Floating est une technologie intelligente qui répond parfaitement aux exigences du marché résidentiel : compacité, facilité d'installation et réduction des émissions sonores.

**Régulation****Full Floating technology**

Le régulateur de nouvelle génération permet de gérer le groupe d'eau glacée avec la technologie Full Floating, spécialement développée par Climaveneta pour optimiser le fonctionnement des ventilateurs de condensation (Floating Fans), de la pompe de circulation (Floating Flow) et du point de consigne de réglage (Floating Setpoint). Ceci permet d'obtenir les avantages suivants : limites de fonctionnement étendues, amélioration des performances aussi bien dans les conditions standard que dans les conditions limites, émissions sonores réduites à charge partielle, temps de mise en régime réduits, meilleure réactivité dans la gestion des dégivrages.

**Version**

FF Version de base, avec kit hydraulique incorporé

**Caractéristiques**

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Échangeurs côté eau à plaques en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge, avec résistance antigel.

Commande accessible de l'extérieur avec dispositif anti-altération

Batteries à ailettes réalisées avec des tubes en cuivre et des ailettes en aluminium à haute surface d'échange, testées contre les fuites sous 30 bars.

Interface utilisateur à écran.

Détendeur électronique

Raccords hydrauliques, en cas d'installation existante

Le module hydraulique inclut :

• Pompe centrifuge à étages

• Purgeur

• Pressostat différentiel.

• Vase d'expansion

• Soupape de sécurité

• Manomètre

• Vanne de décharge.

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage).

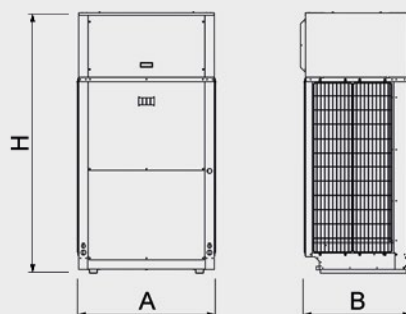
**Options disponibles**

- Supports antivibratoires en caoutchouc
- Kit filtre à eau métallique extractible
- Kit grille de protection pour batterie
- Commande à distance

MICS-CN / FF		0072	0092	0122
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>				
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1) kW	17,30	21,80	30,30
Puissance absorbée totale	(1) kW	6,500	9,300	10,70
EER	(1) kW/kW	2,662	2,344	2,832
ESEER	(1) kW/kW	3,860	3,750	3,780
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	17,40	21,90	30,40
EER	(1)(2) kW/kW	2,770	2,440	3,160
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,270	4,090	4,800
Classe EUROVENT		A	C	A
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(3) kW	20,20	26,10	33,90
Puissance absorbée totale	(3) kW	6,500	8,600	11,20
COP	(3) kW/kW	3,108	3,035	3,027
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(3)(2) kW	20,10	26,00	33,80
COP	(3)(2) kW/kW	3,200	3,140	3,320
Classe EUROVENT		A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>				
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>				
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>				
Prated,c	(10) kW	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>				
PDesign	(4) kW	14,6	18,0	24,8
SCOP	(4)(13)	3,27	3,36	3,60
Performance ηs	(4)(14) %	128	132	141
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>				
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>				
Débit d'eau	(1) l/s	0,827	1,043	1,449
Pression disponible nominale	(1) kPa	134	150	111
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(3) l/s	0,975	1,260	1,636
Pression disponible nominale	(3) kPa	102	122	86,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs	N°	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	6,60	6,90	11,0
<b>VENTILATEURS</b>				
Débit d'air nominal	m³/s	2,50	2,50	5,00
Pression statique disponible	Pa	120	120	120
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)	86	86	89
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)	86	86	89
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8) dB(A)	78	78	78
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(9) mm	1040	1040	1630
B	(9) mm	790	790	790
H	(9) mm	2000	2000	2000
Poids en fonctionnement	(9) kg	350	370	480

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU  
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].
- Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur réversible air/eau  
pour installation intérieure  
18,0-265 kW**

Pompe à chaleur réversible pour installation en local technique, équipée de compresseurs hermétiques Scroll, ventilateurs centrifuges "Brushless" EC, échangeur à plaques soudo-brasé et un détendeur thermostatique.

Structure et panneaux extérieurs en tôle galvanisée à chaud et peints avec un revêtement en poudre époxy RAL 7035. Les panneaux sont faciles à retirer pour un accès rapide et facile aux composants intérieurs de chaque côté de l'unité.

La gamme comprend des versions deux compresseur sur un circuit et quatre compresseurs sur deux circuits.

**Régulation**

Régulateur électronique W3000TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires.

L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurant un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. En option, KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Le régulateur gère la température pour les systèmes de chauffage, refroidissement (pour version réversible), ainsi que la production d'eau chaude sanitaire (pour unités réversibles). Les différentes températures sont gérées en fonction des conditions dans lesquelles le système est paramétré, avec la possibilité de prioriser la production d'eau chaude sanitaire, ou un autre mode en fonction de l'application.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau (pour unités 4 compresseurs uniquement).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.

**Version**

K	Efficacité standard
SL-K	Super silence
A	Haute efficacité

**Configurations**

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

**Caractéristiques****EFFICACITÉ ÉLEVÉE**

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

**ErP READY**

Le plus haut niveau d'efficacité à charge partielle peut atteindre et dépasser l'efficacité saisonnière minimale pour le chauffage, SCOP selon les exigences d'éco-conception pour tous les produits

**VENTILATEUR EC PLUG FAN**

Plus de débit d'air tout en utilisant de plus petits diamètres de ventilateurs.

Des économies d'énergie grâce à une efficacité élevée au bon point de fonctionnement.

Le ventilateur est directement couplé avec le moteur, aucune perte d'énergie due à la transmission (courroies et poulies). Rotor externe équipé d'aimants permanents. Rendement exceptionnel même à charge partielle et d'une consommation réduite dans toutes les conditions de travail afin d'obtenir une meilleure efficacité saisonnière conformément à la directive ErP

**POLYVALENCE TOTALE**

Flux d'air vertical ou horizontal

**MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ**

Le module hydraulique intégré (option) contient déjà les principaux composants du circuit d'eau; il est disponible avec une pompe simple ou deux pompes jumelées en ligne, à basse ou haute pression disponible, à vitesse fixe ou variable.

**Options disponibles**

- Démarrage progressif « Softstart »
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- Refoulement de l'air horizontal ou vertical
- Module hydraulique disponible en différentes configurations, avec 1 ou 2 pompes à vitesse fixe ou variable, et en version basse et haute pression disponible
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Détendeur électronique





NX-CN /K		0072	0092	0102	0122	0152	0182	0202	0232	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	18,37	22,60	25,76	30,34	37,95	44,87	51,74	57,71
Puissance absorbée totale	(1)	kW	6,265	8,327	9,752	11,60	12,81	14,82	17,67	20,36
EER	(1)	kW/kW	2,935	2,713	2,646	2,612	2,969	3,034	2,921	2,828
ESEER	(1)	kW/kW	4,410	4,190	4,100	3,180	4,250	4,260	4,180	4,100
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	18,30	22,50	25,70	30,20	37,80	44,70	51,50	57,50
EER	(1)(2)	kW/kW	2,940	2,710	2,660	2,620	2,980	3,060	2,940	2,840
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,290	4,090	4,030	3,140	4,170	4,210	4,140	4,050
Classe EUROVENT			A	A	B	B	A	A	A	A
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	19,16	23,87	28,02	31,79	41,48	48,41	55,64	61,74
Puissance absorbée totale	(3)	kW	6,864	8,851	10,57	12,08	13,78	15,96	18,58	21,11
COP	(3)	kW/kW	2,799	2,701	2,642	2,628	3,007	3,025	2,989	2,924
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	19,30	24,00	28,10	31,90	41,70	48,60	55,80	61,90
COP	(3)(2)	kW/kW	2,830	2,720	2,670	2,650	3,040	3,060	3,020	2,950
Classe EUROVENT			B	C	C	C	A	A	A	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	14,5	17,9	21,4	24,5	32,1	37,5	43,0	47,9
SCOP	(4)(13)		3,56	3,53	3,52	3,46	3,71	3,71	3,67	3,64
Performance ηs	(4)(14)	%	140	138	138	136	145	145	144	142
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	0,878	1,081	1,232	1,451	1,815	2,146	2,474	2,760
Pertes de charge	(1)	kPa	16,7	18,2	16,6	18,3	19,1	16,6	17,3	17,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	0,925	1,152	1,352	1,535	2,002	2,337	2,686	2,980
Pertes de charge	(3)	kPa	18,6	20,7	20,1	20,4	23,2	19,6	20,4	19,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	8,20	8,50	8,90	9,10	19,0	20,2	21,1	21,5
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/s	2,08	2,50	3,33	3,47	4,44	5,42	5,69	5,97
Pression statique disponible		Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16)	dB(A)	80	81	82	82	81	84	85	86
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16)	dB(A)	70	70	70	70	80	80	80	80
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16)	dB(A)	80	81	82	82	81	84	85	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(9)	mm	1500	1500	1500	1500	2480	2480	2480	2480
B	(9)	mm	900	900	900	900	1100	1100	1100	1100
H	(9)	mm	1910	1910	1910	1910	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9)	kg	410	420	450	460	860	930	930	960

## Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-CN /K		0272	0302	0352	0402	0452	0502	0552	0602
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	66,12	74,94	85,04	94,47	106,8	121,1	135,9	151,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	23,80	27,29	32,31	35,39	40,67	44,20	52,32	59,85
EER	(1) kW/kW	2,777	2,744	2,632	2,669	2,624	2,740	2,598	2,532
ESEER	(1) kW/kW	4,090	3,930	3,820	3,830	3,780	3,910	3,760	3,700
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	65,90	74,70	84,80	94,30	106,6	120,8	135,6	151,1
EER	(1)(2) kW/kW	2,800	2,760	2,650	2,690	2,640	2,760	2,620	2,550
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,060	3,920	3,790	3,830	3,760	3,900	3,740	3,680
Classe EUROVENT		A	A	B	B	B	A	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3) kW	70,72	79,49	89,35	102,2	114,6	131,1	146,9	162,9
Puissance absorbée totale	(3) kW	24,29	28,02	32,71	36,57	41,21	45,16	52,95	60,43
COP	(3) kW/kW	2,909	2,839	2,734	2,792	2,782	2,900	2,777	2,697
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2) kW	70,90	79,70	89,60	102,5	114,9	131,4	147,3	163,3
COP	(3)(2) kW/kW	2,940	2,870	2,760	2,820	2,810	2,930	2,810	2,720
Classe EUROVENT		B	B	C	B	B	B	B	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4) kW	54,9	61,7	69,1	78,7	88,2	101	113	126
SCOP	(4)(13)	3,55	3,49	3,40	3,42	3,40	3,56	3,47	3,33
Performance ηs	(4)(14) %	139	137	133	134	133	139	136	130
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	A+	A+	A+	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	3,162	3,584	4,067	4,518	5,107	5,791	6,500	7,240
Pertes de charge	(1) kPa	12,9	12,6	13,5	13,2	13,5	13,3	14,3	14,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3) l/s	3,414	3,837	4,313	4,932	5,532	6,328	7,091	7,864
Pertes de charge	(3) kPa	15,1	14,4	15,2	15,7	15,8	15,9	17,0	17,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	27,1	23,6	24,6	32,2	33,0	38,9	39,9	40,8
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal	m³/s	7,50	8,06	8,89	10,56	11,11	12,50	13,89	15,83
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16) dB(A)	84	85	87	87	84	90	92	90
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16) dB(A)	80	80	80	82	83	83	84	85
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16) dB(A)	84	85	87	87	84	90	92	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(9) mm	2480	2480	2480	2980	2980	3970	3970	3970
B	(9) mm	1100	1100	1100	1260	1260	1260	1260	1260
H	(9) mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9) kg	1010	1050	1130	1320	1340	1600	1620	1700

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



NX-CN /K		0702	0524	0604	0704	0804	0904	1004	1104
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	173,1	124,8	144,0	167,2	186,9	216,9	241,1	265,3
Puissance absorbée totale	(1) kW	66,44	47,29	56,52	63,94	74,42	81,79	93,22	108,2
EER	(1) kW/kW	2,607	2,638	2,549	2,617	2,512	2,652	2,587	2,452
ESEER	(1) kW/kW	3,790	4,050	3,920	4,070	3,890	4,060	3,960	3,920
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	172,7	124,4	143,6	166,8	186,4	216,4	240,5	264,7
EER	(1)(2) kW/kW	2,630	2,650	2,560	2,630	2,530	2,670	2,600	2,460
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,770	3,960	3,830	4,000	3,820	3,990	3,890	3,860
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3) kW	187,1	135,0	156,7	179,9	199,1	231,1	256,0	283,1
Puissance absorbée totale	(3) kW	65,32	48,20	57,36	65,09	74,79	82,87	93,29	105,0
COP	(3) kW/kW	2,865	2,801	2,730	2,763	2,662	2,788	2,744	2,696
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2) kW	187,6	135,4	157,2	180,4	199,6	231,7	256,7	283,8
COP	(3)(2) kW/kW	2,900	2,830	2,760	2,790	2,690	2,820	2,770	2,720
Classe EUROVENT		B	B	C	C	C	B	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4) kW	144	105	122	139	153	178	196	218
SCOP	(4)(13)	3,46	3,62	3,51	3,56	3,44	3,55	3,55	3,52
Performance ηs	(4)(14) %	135	142	137	139	135	139	139	138
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	8,277	5,966	6,887	7,998	8,935	10,37	11,53	12,69
Pertes de charge	(1) kPa	15,5	19,6	19,6	19,9	19,9	20,4	20,5	19,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3) l/s	9,034	6,518	7,564	8,685	9,613	11,16	12,36	13,67
Pertes de charge	(3) kPa	18,5	23,4	23,7	23,5	23,0	23,5	23,5	22,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	1	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	51,4	43,0	44,3	51,5	53,5	68,5	71,0	72,8
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal	m³/s	18,06	13,06	15,28	17,78	19,44	22,50	24,17	24,17
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16) dB(A)	94	91	90	94	96	91	93	93
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16) dB(A)	85	85	85	86	86	88	90	90
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16) dB(A)	94	91	90	94	96	91	93	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(9) mm	4670	3970	3970	4670	4670	5670	5670	5670
B	(9) mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(9) mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9) kg	1880	1590	1690	2000	2150	2570	2620	2680

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-CN /SL-K		0072	0092	0102	0122	0152	0182	0202	0232	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	18,03	22,02	24,45	28,64	37,03	43,88	50,75	56,21
Puissance absorbée totale	(1)	kW	6,123	8,027	9,278	11,11	12,49	14,36	17,16	19,76
EER	(1)	kW/kW	2,941	2,740	2,640	2,577	2,960	3,049	2,953	2,838
ESEER	(1)	kW/kW	4,470	4,240	4,130	4,270	4,240	4,310	4,230	4,250
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	17,90	21,90	24,40	28,50	36,90	43,70	50,60	56,00
EER	(1)(2)	kW/kW	2,950	2,740	2,670	2,580	2,970	3,070	2,970	2,850
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,390	4,160	4,090	4,200	4,200	4,270	4,190	4,210
Classe EUROVENT			A	A	B	B	A	A	A	A
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	18,92	23,48	27,08	30,78	40,70	47,57	54,82	60,97
Puissance absorbée totale	(3)	kW	6,526	8,199	9,203	10,53	12,96	14,98	17,50	19,90
COP	(3)	kW/kW	2,894	2,866	2,946	2,933	3,131	3,173	3,131	3,065
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	19,00	23,60	27,20	30,90	40,90	47,80	55,00	61,20
COP	(3)(2)	kW/kW	2,920	2,890	2,990	2,960	3,160	3,210	3,160	3,090
Classe EUROVENT			B	B	B	B	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	14,3	17,6	20,6	23,6	31,4	36,7	42,4	47,2
SCOP	(4)(13)		3,73	3,75	3,90	3,88	3,86	3,87	3,84	3,84
Performance ηs	(4)(14)	%	146	147	153	152	151	152	151	150
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	0,862	1,053	1,169	1,370	1,771	2,098	2,427	2,688
Pertes de charge	(1)	kPa	16,1	17,3	15,0	16,3	18,2	15,8	16,7	16,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	0,913	1,133	1,307	1,486	1,964	2,296	2,646	2,943
Pertes de charge	(3)	kPa	18,1	20,0	18,7	19,2	22,3	19,0	19,8	19,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	8,20	8,50	18,3	18,5	19,0	20,2	21,1	21,5
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/s	1,81	2,08	2,22	2,36	3,61	4,44	4,86	5,14
Pression statique disponible		Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16)	dB(A)	70	72	71	72	79	76	78	79
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16)	dB(A)	60	61	59	60	73	72	74	73
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16)	dB(A)	70	72	71	72	79	76	78	79
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(9)	mm	1500	1500	2480	2480	2480	2480	2480	2480
B	(9)	mm	900	900	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	(9)	mm	1910	1910	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9)	kg	450	460	840	850	910	970	970	1000

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-CN /SL-K		0272	0302	0352	0402	0452	0502	0552	0602	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	64,42	72,59	82,03	91,09	102,9	118,8	132,6	145,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	22,59	26,26	30,86	34,70	38,98	43,05	50,48	56,85
EER	(1)	kW/kW	2,850	2,760	2,654	2,625	2,638	2,763	2,626	2,561
ESEER	(1)	kW/kW	4,350	3,970	4,020	3,830	3,940	3,960	3,960	3,760
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	64,20	72,40	81,80	90,90	102,7	118,5	132,3	145,4
EER	(1)(2)	kW/kW	2,870	2,780	2,670	2,640	2,650	2,780	2,640	2,580
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,340	3,970	3,990	3,820	3,910	3,930	3,930	3,740
Classe EUROVENT			A	A	B	B	B	A	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	69,20	77,93	87,39	99,80	111,9	129,4	144,6	159,1
Puissance absorbée totale	(3)	kW	22,82	25,75	29,62	33,98	37,33	42,76	49,29	54,28
COP	(3)	kW/kW	3,035	3,019	2,953	2,935	3,000	3,023	2,933	2,930
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	69,40	78,10	87,60	100,1	112,2	129,7	145,0	159,5
COP	(3)(2)	kW/kW	3,070	3,050	2,980	2,960	3,030	3,050	2,960	2,960
Classe EUROVENT			A	A	B	B	A	A	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	53,7	60,3	67,3	76,5	85,8	99,2	111	122
SCOP	(4)(13)		3,86	3,69	3,67	3,56	3,67	3,69	3,66	3,57
Performance ηs	(4)(14)	%	151	145	144	139	144	145	143	140
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A++	A+	A+	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	3,081	3,471	3,923	4,356	4,922	5,682	6,342	6,967
Pertes de charge	(1)	kPa	12,3	11,8	12,5	12,2	12,5	12,8	13,6	13,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	3,340	3,762	4,218	4,818	5,403	6,246	6,982	7,680
Pertes de charge	(3)	kPa	14,4	13,9	14,5	15,0	15,1	15,5	16,5	16,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	34,1	29,9	31,1	32,2	37,7	38,9	39,9	49,0
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/s	6,11	6,39	6,94	8,06	8,61	10,83	11,67	12,22
Pression statique disponible		Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16)	dB(A)	83	77	78	81	78	83	84	86
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16)	dB(A)	75	72	71	76	77	76	76	81
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16)	dB(A)	83	77	78	81	78	83	84	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(9)	mm	2980	2980	2980	2980	3970	3970	3970	4670
B	(9)	mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(9)	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9)	kg	1090	1160	1230	1330	1630	1660	1680	1850

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-CN /SL-K		0702	0524	0604	0704	0804	0904	1004	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	166,5	121,9	139,6	161,4	179,8	212,2	234,1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	64,25	45,91	54,26	61,38	70,85	80,14	90,90
EER	(1)	kW/kW	2,593	2,656	2,571	2,629	2,540	2,649	2,575
ESEER	(1)	kW/kW	3,920	4,140	4,000	4,210	3,990	4,160	4,020
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	166,1	121,6	139,2	161,0	179,4	211,7	233,6
EER	(1)(2)	kW/kW	2,610	2,670	2,580	2,640	2,550	2,660	2,590
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,900	4,050	3,920	4,130	3,920	4,070	3,950
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	181,8	133,1	153,7	175,9	194,3	227,8	251,1
Puissance absorbée totale	(3)	kW	61,22	45,27	52,59	59,23	67,03	78,57	86,97
COP	(3)	kW/kW	2,971	2,938	2,922	2,971	2,900	2,898	2,886
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	182,2	133,5	154,2	176,4	194,8	228,4	251,7
COP	(3)(2)	kW/kW	3,000	2,960	2,950	3,000	2,920	2,920	2,910
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4)	kW	140	103	118	135	148	175	191
SCOP	(4)(13)		3,67	3,79	3,70	3,82	3,66	3,70	3,71
Performance ηs	(4)(14)	%	144	148	145	150	144	145	145
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	7,963	5,832	6,675	7,721	8,596	10,15	11,19
Pertes de charge	(1)	kPa	14,4	18,7	18,4	18,5	18,4	19,5	19,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	8,777	6,427	7,420	8,491	9,379	10,99	12,12
Pertes de charge	(3)	kPa	17,5	22,7	22,8	22,4	21,9	22,9	22,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	2	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	1	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	56,9	43,0	44,3	51,5	53,5	68,5	71,0
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal		m³/s	13,89	11,11	12,22	13,89	15,00	19,17	19,72
Pression statique disponible		Pa	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16)	dB(A)	89	83	85	81	83	88	88
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16)	dB(A)	80	77	80	73	73	85	85
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16)	dB(A)	89	83	85	81	83	88	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(9)	mm	5670	3970	4670	5670	5670	5670	5670
B	(9)	mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(9)	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9)	kg	2130	1650	1840	2330	2480	2590	2640

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-CN /A		0072	0092	0102	0122	0152	0182	0202	0232
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	18,74	23,01	26,05	30,93	38,29	45,37	52,47	58,35
Puissance absorbée totale	(1) kW	6,090	8,036	8,822	10,59	12,51	14,50	17,28	19,89
EER	(1) kW/kW	3,071	2,861	2,948	2,915	3,064	3,131	3,035	2,930
ESEER	(1) kW/kW	4,610	4,370	4,520	4,600	4,370	4,380	4,290	4,270
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	18,60	22,90	25,90	30,80	38,10	45,20	52,30	58,10
EER	(1)(2) kW/kW	3,090	2,870	2,980	2,940	3,090	3,170	3,060	2,950
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,550	4,290	4,510	4,530	4,290	4,340	4,240	4,230
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3) kW	19,42	24,20	28,26	32,28	41,76	48,86	56,28	62,60
Puissance absorbée totale	(3) kW	6,883	8,795	9,828	11,43	13,67	15,91	18,60	21,23
COP	(3) kW/kW	2,820	2,753	2,879	2,833	3,051	3,075	3,027	2,953
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2) kW	19,50	24,30	28,40	32,40	42,00	49,10	56,50	62,80
COP	(3)(2) kW/kW	2,860	2,790	2,930	2,870	3,090	3,120	3,070	2,990
Classe EUROVENT		B	C	B	B	A	A	A	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4) kW	14,8	18,2	21,7	24,9	32,4	37,8	43,6	48,6
SCOP	(4)(13)	3,65	3,60	3,86	3,80	3,76	3,76	3,74	3,69
Performance ηs	(4)(14) %	143	141	151	149	147	147	147	145
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	0,896	1,100	1,246	1,479	1,831	2,170	2,509	2,790
Pertes de charge	(1) kPa	17,4	18,9	17,0	19,0	19,4	16,9	17,8	17,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3) l/s	0,937	1,168	1,364	1,558	2,016	2,358	2,717	3,022
Pertes de charge	(3) kPa	19,1	21,3	20,4	21,1	23,5	20,0	20,9	20,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	8,20	8,50	18,3	18,5	19,0	20,2	21,1	21,5
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal	m³/s	2,50	2,92	3,75	4,17	4,86	6,11	6,53	6,94
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16) dB(A)	76	79	82	84	86	83	84	85
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16) dB(A)	66	68	70	66	76	79	80	79
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16) dB(A)	76	79	82	84	86	83	84	85
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(9) mm	1500	1500	2480	2480	2480	2480	2480	2480
B	(9) mm	900	900	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	(9) mm	1910	1910	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9) kg	450	460	840	850	910	970	970	1000

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-CN /A		0272	0302	0352	0402	0452	0502	0552	0602
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1) kW	66,63	76,02	85,95	94,75	108,3	122,0	136,6	152,7
Puissance absorbée totale	(1) kW	22,87	26,54	31,09	36,00	39,03	43,81	51,52	57,66
EER	(1) kW/kW	2,908	2,868	2,762	2,633	2,777	2,785	2,652	2,646
ESEER	(1) kW/kW	4,350	4,090	4,080	3,880	4,020	3,970	3,930	3,830
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	66,40	75,80	85,70	94,60	108,0	121,7	136,3	152,4
EER	(1)(2) kW/kW	2,940	2,900	2,790	2,660	2,800	2,810	2,670	2,670
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,330	4,080	4,070	3,870	4,010	3,960	3,900	3,830
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3) kW	70,87	80,28	90,06	103,0	115,8	131,7	147,5	164,0
Puissance absorbée totale	(3) kW	24,27	27,82	31,97	37,35	40,38	45,26	52,51	58,92
COP	(3) kW/kW	2,918	2,888	2,816	2,761	2,866	2,907	2,810	2,784
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)(2) kW	71,10	80,50	90,30	103,3	116,1	132,0	147,9	164,4
COP	(3)(2) kW/kW	2,960	2,930	2,850	2,790	2,900	2,940	2,840	2,820
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(4) kW	55,1	62,4	69,7	79,4	89,2	101	114	127
SCOP	(4)(13)	3,69	3,55	3,50	3,39	3,52	3,57	3,51	3,43
Performance ηs	(4)(14) %	144	139	137	132	138	140	137	134
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	A+	A+	A+	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1) l/s	3,186	3,635	4,110	4,531	5,178	5,835	6,532	7,301
Pertes de charge	(1) kPa	13,1	13,0	13,8	13,3	13,9	13,5	14,4	15,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3) l/s	3,421	3,875	4,347	4,974	5,589	6,356	7,120	7,918
Pertes de charge	(3) kPa	15,2	14,7	15,4	16,0	16,2	16,1	17,1	17,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	34,1	29,9	31,1	32,2	37,7	38,9	39,9	49,0
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal	m³/s	8,06	9,17	9,72	11,11	12,50	13,33	14,44	16,94
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16) dB(A)	89	84	85	88	86	87	89	93
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16) dB(A)	76	79	78	79	79	80	81	82
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16) dB(A)	89	84	85	88	86	87	89	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(9) mm	2980	2980	2980	2980	3970	3970	3970	4670
B	(9) mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(9) mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9) kg	1090	1160	1230	1330	1630	1660	1680	1850

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-CN /A		0702	0524	0604	0704	0804	0904	1004
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	173,7	124,8	144,3	169,3	187,2	216,9	238,0
Puissance absorbée totale	(1) kW	64,96	46,32	55,18	62,04	70,82	81,01	91,54
EER	(1) kW/kW	2,672	2,695	2,614	2,731	2,644	2,678	2,601
ESEER	(1) kW/kW	3,950	4,120	4,000	4,210	4,060	4,080	3,990
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	173,3	124,4	143,9	168,8	186,7	216,4	237,4
EER	(1)(2) kW/kW	2,690	2,710	2,630	2,750	2,660	2,690	2,610
ESEER	(1)(2) kW/kW	3,940	4,030	3,920	4,130	3,990	4,010	3,920
Classe EUROVENT		B	A	B	A	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	186,8	134,8	156,8	181,2	199,6	230,8	253,9
Puissance absorbée totale	(3) kW	65,86	47,22	56,14	64,22	71,33	82,01	89,80
COP	(3) kW/kW	2,835	2,856	2,795	2,822	2,799	2,815	2,827
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	187,3	135,2	157,3	181,7	200,2	231,4	254,6
COP	(3)(2) kW/kW	2,870	2,880	2,820	2,860	2,830	2,840	2,850
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	145	106	124	142	154	180	194
SCOP	(4)(13)	3,52	3,68	3,55	3,60	3,56	3,55	3,59
Performance ηs	(4)(14) %	138	144	139	141	139	139	141
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	8,308	5,966	6,903	8,094	8,952	10,37	11,38
Pertes de charge	(1) kPa	15,7	19,6	19,7	20,4	19,9	20,4	20,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	9,019	6,508	7,570	8,749	9,635	11,14	12,26
Pertes de charge	(3) kPa	18,4	23,3	23,7	23,8	23,1	23,5	23,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	2	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	1	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	56,9	43,0	48,4	64,1	66,3	68,5	71,0
<b>VENTILATEURS</b>								
Débit d'air nominal	m³/s	18,61	13,06	15,56	19,72	19,72	21,94	21,94
Pression statique disponible	Pa	30	30	30	30	30	30	30
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)(16) dB(A)	95	87	90	88	88	91	91
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)(16) dB(A)	85	81	85	80	81	88	88
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(8)(16) dB(A)	95	87	90	88	88	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9) mm	5670	3970	4670	5670	5670	5670	5670
B	(9) mm	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
H	(9) mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Poids en fonctionnement	(9) kg	2130	1650	1840	2330	2480	2590	2640

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur 7°C - H.R. 87%.

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore des ventilateurs comme déclaré par le fabricant au débit d'air nominal et à la pression statique utile nominale.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

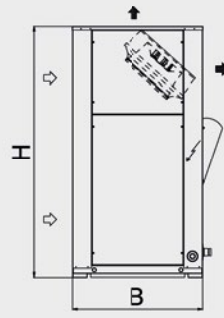
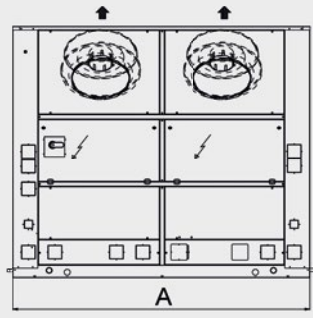
14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

16 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

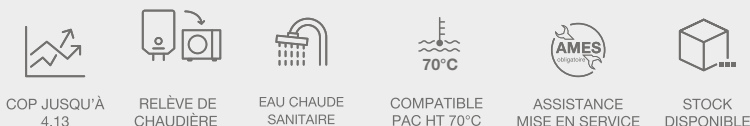






# POMPES À CHALEUR ECODAN POWER +

Pompe à chaleur air/eau, chauffage seul et compresseur DC Inverter pour production d'eau chaude jusqu'à 70°C



CAHV

- 70°C sans résistance
- Maintien de la puissance de chauffage et sortie d'eau à 70°C jusqu'à -10°C
- Chauffage garanti jusqu'à -20°C
- Mode priorité COP ou priorité Puissance pour pouvoir répondre à plus de projets
- Jusqu'à 65 kW de puissance par unité



AE-200  
(en option)



PAR-W21MAA  
(en option)

ECODAN POWER +	CAHV - P500YB - HPB	Priorité COP	Priorité PUISSANCE
<b>Données Eco-design (+7°C ext)</b>			
Rendement saisonnier (η <sub>s</sub> ) <sup>⁸</sup> / Label énergétique (35°C eau) %	139	A*	139 A*
Rendement saisonnier (η <sub>s</sub> ) <sup>⁸</sup> / Label énergétique (55°C eau) %	125	A**	125 A**
<b>Température de l'eau entrée / sortie : 30/35°C<sup>ⁱ¹</sup> (+7°C ext)</b>			
Puissance nominale	kW	45.00	63.40
Puissance absorbée nominale	kW	10.90	17.70
COP à puissance nominale	-	4.13	3.58
<b>Température de l'eau entrée / sortie : 40/45°C<sup>ⁱ²</sup> (+7°C ext)</b>			
Puissance nominale	kW	45.00	63.20
Puissance absorbée nominale	kW	12.90	20.90
COP à puissance nominale	-	3.49	3.02
<b>Température de l'eau de sortie : 70°C<sup>ⁱ³</sup> (+7°C ext)</b>			
Puissance nominale	kW	45.00	58.70
Puissance absorbée nominale	kW	25.60	32.60
COP à puissance nominale	-	1.76	1.80
<b>Température de l'eau entrée / sortie : 30/35°C<sup>ⁱ⁴</sup> (+20°C ext)</b>			
Puissance nominale	kW	45.00	73.90
Puissance absorbée nominale	kW	7.40	15.30
COP à puissance nominale	-	6.08	4.83
Plage de fonctionnement T° extérieure garantie °C			
		- 20°C / + 40°C	- 20°C / + 40°C
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur			
	mm	1710 (1650 sans les pieds) x 1978 x 759	1710 (1650 sans les pieds) x 1978 x 759
Poids net à vide			
	kg	526	526
Pression acoustique à 1 m <sup>ⁱ⁵/ⁱ⁷</sup>			
	dB(A)	59	-
Pression acoustique à 10 m <sup>ⁱ⁵/ⁱ⁷</sup>			
	dB(A)	51	-
Pression acoustique à 1 m <sup>ⁱ⁵/ⁱ⁷</sup>			
	dB(A)	-	63
Pression statique disponible réglable			
	Pa	0/60	0/60
Perte de charge échangeur à plaques			
	kPa	1.29	1.29
Fluide frigorigène / charge initiale			
	-	R407C / 5,5 kg x 2	R407C / 5,5 kg x 2
<b>Données hydrauliques</b>			
Débit minimum / nominal			
	m³/h	7,5 / 15,0	7,5 / 15,0
Plage de T° de sortie d'eau			
	°C	+ 25°C / + 70°C	+ 25°C / + 70°C
Diamètre entrée/sortie circuit de chauffage			
	mm	38,1 / 38,1	38,1 / 38,1
Volume d'eau minimum			
	litre	360	360
<b>Données électriques<sup>ⁱ⁶</sup></b>			
Alimentation électrique unité extérieure			
	V-Hz	400 V - 3P +N +T - 50 Hz	400 V - 3P +N +T - 50 Hz
Câble alimentation unité extérieure			
	mm²	25 mm²	25 mm²
Calibre de disjoncteur unité extérieure			
	A	75	75
Impédance maxi de l'unité extérieure			
	Ω	0,28	0,28

Conditions de mesure selon EN 14511:2013, ces valeurs intègrent les dégivrages des unités extérieures

\* 1 : Conditions nominales T° extérieure 7°C T.S/6°C T.H / T° de l'eau de sortie 35°C / T° de l'eau à l'entrée 30°C

\* 2 : Conditions nominales T° extérieure 7°C T.S/6°C T.H / T° de l'eau de sortie 45°C / T° de l'eau à l'entrée 40°C

\* 3 : Conditions nominales T° extérieure 7°C T.S/6°C T.H / T° de l'eau de sortie 70°C

\* 4 : Conditions nominales T° extérieure 20°C T.S/18°C T.H / T° de l'eau de sortie 35°C / T° de l'eau à l'entrée 30°C

\* 5 : Conditions nominales T° extérieure 7°C T.S/6°C T.H lorsque l'unité est en mode puissance prioritaire (contact B fermé)

\* 6 : valeurs indicatives non contractuelles - se référer aux réglementations sur site

\* 7 : mesurée en chambre anéchoïque

\* 8 : Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ErP lot1 813/2013 et étiquetage lot 1 811/2013

**!** Produit nécessitant une assistance à la mise en service de la part de Mitsubishi Electric.



**Solution complète de production et de stockage d'eau chaude sanitaire intégrant une pompe à chaleur au CO<sub>2</sub> et compresseur DC inverter**



PRODUCTION  
D'EAU CHAUDE 90°C



FLUIDE ÉCOLOGIQUE  
« CO<sub>2</sub> »



ASSISTANCE  
MISE EN SERVICE



SOLUTION  
PLUG AND PLAY

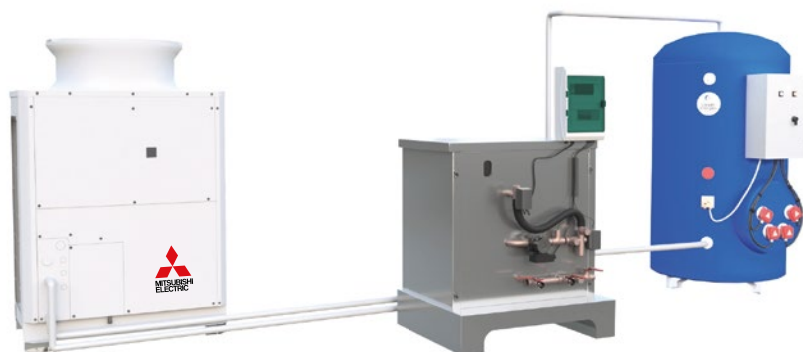


Photo non contractuelle

La solution YUZEN est une solution Plug&Play permettant de produire et de stocker de l'eau jusqu'à une température de 90°C sans résistance électrique.

**La solution se compose de :**

- Une pompe à chaleur très haute température au CO<sub>2</sub> d'une puissance nominale de 40 kW
- De un à trois ballons de stockage ECS, de 750 à 3000 litres unitaires
- Un module de transfert thermique
- La gestion complète de l'ensemble du système de production
- Une assistance à la mise en service

**Garantie de base :**

- Pompe à chaleur : 3 ans pièces, 5 ans compresseurs
- Ballon de stockage : 5 ans pièces
- Modules de transfert thermique : 3 ans pièces

(garantie selon conditions prévues dans nos CGV)

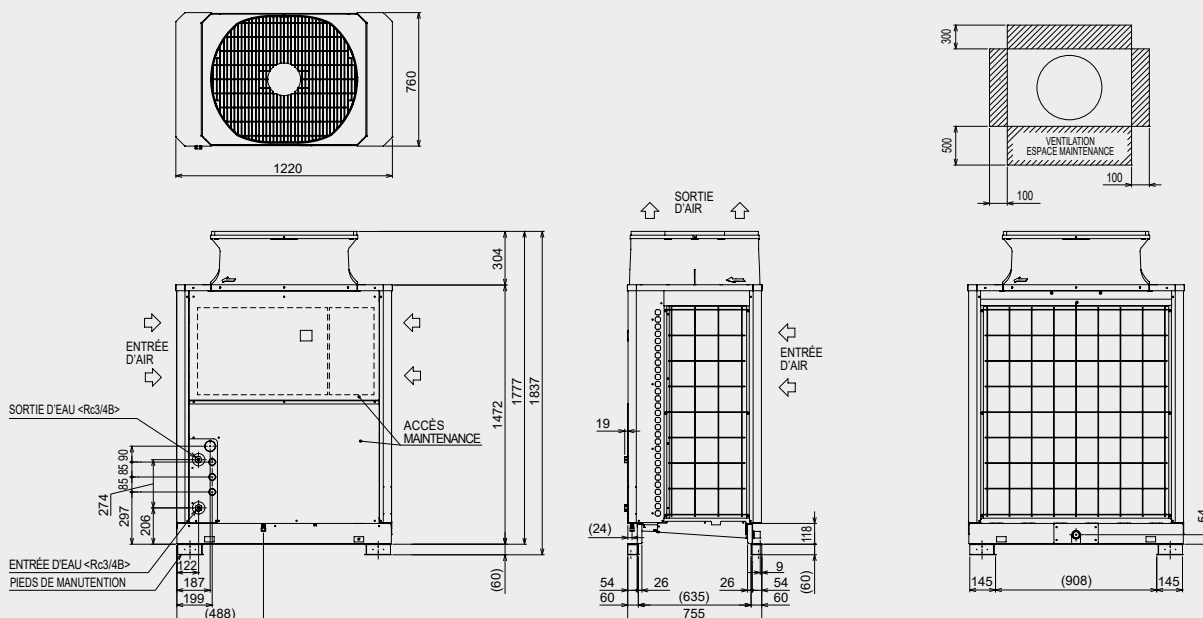
CO <sub>2</sub>		YUZEN Source d'eau chaude	
Référence PAC	-	QAHV N560-YHPB	
Dimensions H x L x P	mm	1837 x 1220 x 760	
Puissance PAC +7°C ext / Eau +70°C*	-	40	
Puissance PAC -7°C ext / Eau +70°C*	°C	35	
COP à + 7 °C extérieur / Eau +70°C		3.76	
Température extérieure mini / maxi	°C	- 25 / + 43	
Pression sonore dB(A)**	dB(A)	56	
Alimentation électrique	-	400v-3P+N+T - 50Hz	
Câble (minimum) / Disjoncteur	mm <sup>2</sup> / A	10mm <sup>2</sup> / Courbe D, 63A	
Courant maxi	A	28.8	
Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	13200	
Température d'eau Départ °C	°C	+ 55 à + 90	
Température d'eau Retour °C	°C	+ 5 à + 63	
Raccordements (retour, départ, vidange)	pouce	3/4" (DN20)	
Distance maxi PAC / Module de transfert	m	50	
Dénivelé PAC / Module de transfert	m	30	
Référence module de transfert thermique	-	MTHEx156	
Type échangeur	-	Echangeur inox à plaques soudo-brasées 56kW	
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1360 x 960 x 700	
Diamètre de raccordement	pouce	3/4" (DN20)	
Alimentation électrique	-	230V - 1P+N+T-50Hz	
Disjoncteur	A	16	

\*Entrée d'eau froide +5°C \*\*Mesuré à 1 m en chambre anéchoïque

## Pompe à chaleur CO<sub>2</sub> 40 kW

	Température extérieure	Puissance calorifique*
Sortie d'eau 70°C	-25°C	20 kW
	-20°C	23,8 kW
	-15°C	28,1 kW
	-10°C	32,4 kW
	-7°C	35 kW
	+2°C	40 kW
	+7°C	40 kW

\* Entrée d'eau à +5°C.



## Module de transfert thermique

- Caisson de protection du module en acier inoxydable
- Échangeur en inox démontable *surdimensionné*
- Pompe de circulation à débit variable
- Vanne de réglage, manomètres, raccords
- Sondes de température et débitmètres
- Vanne 3 voies motorisée
- Soupape de sécurité
- Coffret électrique d'alimentation et de régulation

### Gestion de la production :

- Gestion de la température
- Gestion des pompes et du débit variable au primaire et au secondaire
- Gestion de la stratification dans le ballon
- Gestion des cycles de légionellose
- Gestion des alarmes



## Ballons de stockage ECS

- De 1 à 3 ballons en série
- 50 mm, 60 mm et 100 mm d'isolations disponibles
- Revêtement disponible en M0 Isoxa et en M1 Jacquette souple PVC
- Résistance électrique blindée de secours
- **Optimisez les performances de votre projet, coefficient d'isolation certifié des ballons\***



Référence du ballon		750	1000 B	1000 H	1500 B	1500 H	2000 B	2000 H	2500	3000
Dimensions	Diamètre mm	800	950	800	1100	950	1300	1100	1300	1300
	Hauteur mm	1880	1960	2430	2020	2510	2110	2570	2350	2660
Revêtement	-	RCS 851	RCS 851	RCS 851	RCS 851	RCS 851	RCS 851	RCS 851	RCS 851	RCS 851
Épaisseur isolant	mm	Disponible en 50 ou 60 ou 100								
Isolation	-	Disponible en M0 laine de roche ou M1 laine minérale								
Volume	Litres	750	1000	1000	1500	1500	2000	2000	2500	3000
Poids	kg	175	235	210	290	280	400	345	430	470
Résistance électrique blindée	kW	9	12	12	15	15	20	20	25	30

\* Uniquement sur les ballons de 750 litres à 3000 litres isolation 100 mm en M0.

## Assistance à la mise en service

### La solution est livrée ainsi :

- Pompe à chaleur CO<sub>2</sub>
- Ballons tampons avec accessoires
- Module de transfert thermique

Les raccordements électriques et hydrauliques sont à effectuer par l'installateur. Filtres à eau, Vannes d'isolement, Vase expansion, Soupape ECS, Purgeurs d'air automatiques ECS non fournis. Voir la liste des composants fournis sur le manuel d'installation de la solution YUZEN  
Installation à effectuer selon les règles de l'art.

Retrouver nos préconisations dans la schémathèque spécifique à la solution YUZEN et notre logiciel de sélection de la solution YUZEN.  
À télécharger sur l'espace pro ou contacter votre revendeur Mitsubishi Electric.



**Pompe à chaleur air/eau, chauffage seul et compresseur DC Inverter pour production d'eau chaude jusqu'à 60°C.  
21,6-44,4 kW**



Les pompes à chaleur i-KI2 sont des unités capables d'assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Une attention particulière a été portée sur le fonctionnement hivernal qui est garanti au delà des limites des unités traditionnelles, grâce à la technologie inverter et en produisant de l'eau jusqu'à 60°C.

Les pompes à chaleur réversibles i-KI2 fournissent une très haute efficacité saisonnière en mode chaud, utilisant la technologie DC inverter pour adapter la quantité d'énergie sur les besoins réels de l'installation. Cet excellent résultat a été obtenu grâce au dimensionnement soigné de tous les composants internes. Une attention particulière a été accordée aux surfaces des échangeurs et au choix des ventilateurs. L'utilisation de batteries de condensation de nouvelle conception, avec des surfaces majorées et des géométries d'exécution spéciales, de nouveaux évaporateurs asymétriques qui assurent une distribution optimale et plus efficace du fluide frigorigène, aussi bien en phase liquide qu'en phase de vapeur, et des ventilateurs au rendement élevé sont quelques-unes des importantes innovations proposées par ce produit. L'unité i-KIR2 peut être associée à des installations traditionnelles ou à des panneaux radiants, pour garantir une efficacité énergétique élevée. L'installation est grandement simplifiée grâce au kit hydraulique intégré avec une pompe inverter (option).

### Régulation

#### NADISYSTEM

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
- gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
- la programmation permet de gérer jusqu'à 6 plages horaires.
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
- différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
- peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants
- peut gérer, zone avec vanne de mélange pour plancher chauffant



### Version

B Version standard

### Caractéristiques

#### LARGEUR DE GAMME

Gamme couvrant une plage de puissance étendue

#### EFFICACITÉ MAXIMISÉE

L'unité est conçue avec une approche "système" : tous les composants et accessoires sont sélectionnés pour fonctionner en synergie avec des logiques propriétaires afin de maximiser l'efficacité de l'unité.

#### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

Coefficient d'efficacité saisonnière élevé, en mode froid et en mode chauffage, grâce au compresseur équipé de technologie DC inverter garantissant la puissance thermique en concordance exacte au besoin réel du bâtiment. Une efficacité élevée qui se traduit par des consommations énergétiques réduites pendant toute le cycle de vie de l'unité.

#### COMPOSANTS HAUTE EFFICACITÉ

Dans une optique d'amélioration des performances et de réduction de la consommation, le détendeur électronique devient un composant important permettant de maximiser l'efficacité du système, comme l'utilisation de la pompe hydraulique inverter (en option) et la variation de la vitesse des ventilateurs.

#### PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIE

Une attention toute particulière a été consacrée au fonctionnement hivernal qui, grâce à la technologie à inverter, est assuré au-delà des limites de fonctionnement d'unités plus "traditionnelles", production d'eau chaude jusqu'à 60° et jusqu'à une température de l'air extérieur de -20° C .

### Options disponibles

- Module hydraulique intégré avec pompe on/off ou avec pompe inverter haute efficacité
- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Module d'expansion pour configuration d'installations
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplongeur)
- Kit régulation en cascade
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Ballon tampon de 35, 100 ou 200 litres
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentin solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24
- Batteries de type cuivre-cuivre
- Batteries du type tubes cuivre et ailettes aluminium avec peinture époxy
- Traçage antigel du bac à condensats et châssis



**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

<b>i-KI-MTD 0075-0151</b>		<b>0075t</b>	<b>0091t</b>	<b>0095t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>	<b>0135t</b>	<b>0151t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1) kW	21,62	30,35	32,86	35,63	35,85	39,19	44,39
Puissance absorbée totale	(1) kW	8,297	9,448	10,92	12,33	11,43	13,01	14,67
COP	(1) kW/kW	2,602	3,217	3,018	2,894	3,140	3,015	3,020
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1)(2) kW	21,70	30,60	33,10	35,90	36,00	39,40	44,60
COP	(1)(2) kW/kW	2,570	3,180	2,980	2,860	3,110	2,990	2,990
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(3) kW	15,9	23,1	25,3	27,5	25,9	28,5	32,5
SCOP	(3)(9)	3,52	4,06	4,01	3,94	4,10	4,10	4,29
Performance ηs	(3)(10) %	138	159	157	155	161	161	169
Classe d'efficacité saisonnière	(11)	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
PDesign	(4) kW	16,7	22,8	25,0	27,4	26,0	28,9	32,9
SCOP	(4)(9)	2,83	3,24	3,24	3,20	3,28	3,29	3,39
Performance ηs	(4)(10) %	110	127	127	125	128	129	133
Classe d'efficacité saisonnière	(12)	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	1,044	1,465	1,586	1,720	1,731	1,892	2,143
Pertes de charge	(1) kPa	26,1	30,6	35,9	42,2	19,4	23,2	29,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	5,90	9,30	9,30	9,30	10,8	10,8	10,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6) dB(A)	72	73	75	76	77	78	78
Pression sonore	(7) dB(A)	56	57	59	60	61	62	62
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(8) mm	1470	1470	1470	1470	1720	1720	1720
B	(8) mm	570	570	570	570	670	670	670
H	(8) mm	1200	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Poids en fonctionnement	(8) kg	220	285	285	285	330	330	330

**Notes :**

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>i-KI-MTD 0075-0151</b>		<b>0075t</b>	<b>0091t</b>	<b>0095t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>	<b>0135t</b>	<b>0151t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1) kW	21,74	30,93	33,27	35,96	36,75	40,06	45,35
Puissance absorbée totale	(1) kW	6,833	7,866	9,073	10,22	9,357	10,72	12,08
COP	(1) kW/kW	3,177	3,926	3,671	3,529	3,932	3,748	3,752
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1)(2) kW	21,80	31,10	33,50	36,30	37,00	40,30	45,60
COP	(1)(2) kW/kW	3,130	3,850	3,610	3,470	3,890	3,700	3,700
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(3) kW	15,9	23,1	25,3	27,5	25,9	28,5	32,5
SCOP	(3)(9)	3,52	4,06	4,01	3,94	4,10	4,10	4,29
Performance ηs	(3)(10) %	138	159	157	155	161	161	169
Classe d'efficacité saisonnière	(11)	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
PDesign	(4) kW	16,7	22,8	25,0	27,4	26,0	28,9	32,9
SCOP	(4)(9)	2,83	3,24	3,24	3,20	3,28	3,29	3,39
Performance ηs	(4)(10) %	110	127	127	125	128	129	133
Classe d'efficacité saisonnière	(12)	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	1,046	1,488	1,600	1,730	1,768	1,927	2,182
Pertes de charge	(1) kPa	26,2	31,6	36,5	42,7	20,3	24,1	30,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	5,90	9,30	9,30	9,30	10,8	10,8	10,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6) dB(A)	72	73	75	76	77	78	78
Pression sonore	(7) dB(A)	56	57	59	60	61	62	62
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(8) mm	1470	1470	1470	1470	1720	1720	1720
B	(8) mm	570	570	570	570	670	670	670
H	(8) mm	1200	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Poids en fonctionnement	(8) kg	220	285	285	285	330	330	330

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

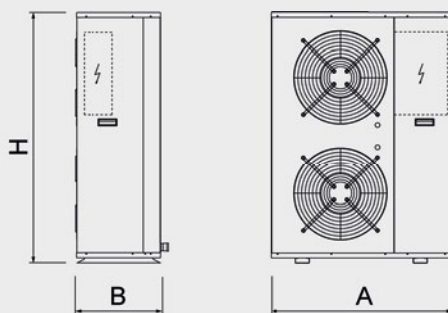
8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].




**Pompe à chaleur haute température  
air/eau haute efficacité pour  
installation extérieure  
38,0-102 kW**

**Version**

CA-E	Version très haute efficacité Premium
LN-CA-E	Version très haute efficacité Premium, Bas niveau sonore

**Configurations**

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

**Caractéristiques****EFFICACITÉ DE 'CLASSE A' PREMIUM**

Toute la gamme atteint un niveau d'efficacité bien supérieur aux niveaux de la classe d'efficacité énergétique A. Les unités AW-HT/CA-E et AW-HT/LN-CA-E garantissent des niveaux d'efficacité et de faibles niveaux sonores, ce faisant ainsi de la gamme la meilleure solution pour les environnements résidentiels et commerciaux.

**FIABILITÉ MAXIMALE**

Fiabilité maximum grâce à ses deux principales caractéristiques :

- deux circuits indépendants sur toutes les tailles ;
- système de prévention de la formation de givre dans la batterie qui permet d'obtenir des cycles de dégivrage plus courts et efficaces.

**LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES**

Production d'eau chaude pour le chauffage et en priorité pour l'ECS jusqu'à 65°C. Fonctionnement jusqu'à -20°C extérieur.

**ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL**

Solution idéale pour les rénovations de bâtiments en cas de remplacement de chaudières centralisées au méthane ou au gasoil, avec possibilité de maintenir le système de distribution existant du chauffage basé sur des radiateurs.

**CONFIGURATION MODULAIRE**

Configuration modulaire avec extension de la capacité du système jusqu'à 400kW pour installations de puissance moyenne ou grande. Possibilité de gestion simultanée des réseaux de chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

La pompe à chaleur AW-HT dédiée au chauffage représente la meilleure solution pour les installations nécessitant la production d'eau chaude à haute température, pour le chauffage ou l'eau chaude sanitaire. Le compresseur avec introduction supplémentaire de vapeur dans le cycle de compression et la technologie EVI permet d'atteindre une température de l'eau jusqu'à 65°C et un élargissement des limites de fonctionnement jusqu'à des températures extérieures de -20°C.

Des sondes géothermiques ou raccordements sur eau de nappe ne sont donc plus nécessaires, ce qui rend l'installation simple et adaptée à n'importe quelle application.

**Régulation****W3000SE**

Le W3000SE est le nouveau régulateur spécialement dédié aux applications dans pompe à chaleur grâce à sa logique intégrée de la production d'eau chaude à haute température. Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

Le régulateur permet de gérer l'eau glacée, l'eau chaude pour les installations de confort, mais également la production d'eau chaude sanitaire. La gestion des différentes températures a lieu de façon automatique sur la base de différents paramètres, avec la possibilité d'attribuer des niveaux de priorité dédiés à la production d'eau chaude sanitaire en fonction des besoins de l'application.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, il est possible d'allouer uniquement une partie de la puissance installée à la production d'eau chaude sanitaire, en assurant de cette façon une distribution de l'énergie plus efficace.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.



**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

AW-HT / CA-E			0122	0152	0202	0262	0302
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(1)	kW	38,00	51,30	68,80	84,90	102,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	10,70	14,40	19,40	23,60	27,70
COP	(1)	kW/kW	3,551	3,562	3,546	3,597	3,682
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	38,10	51,40	69,00	85,20	102,3
COP	(1)(2)	kW/kW	3,530	3,540	3,520	3,570	3,650
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(3)	kW	28,4	33,8	47,5	58,5	70,6
SCOP	(3)(9)		3,12	3,07	3,15	3,20	3,30
Performance ηs	(3)(10)	%	122	120	123	125	129
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		A	A	A+	A+	-
PDesign	(4)	kW	30,5	36,8	50,7	63,3	74,7
SCOP	(4)(9)		2,90	2,90	2,95	3,00	3,07
Performance ηs	(4)(10)	%	113	113	115	117	120
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		A+	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	1,834	2,476	3,321	4,098	4,924
Pertes de charge	(1)	kPa	10,2	12,9	14,6	18,3	22,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	13,0	22,0	27,6	35,0	42,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6)	dB(A)	84	86	87	87	87
Pression sonore	(7)	dB(A)	67	69	70	69	69
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(8)	mm	1695	2195	2745	2745	2745
B	(8)	mm	1120	1120	1120	1120	1120
H	(8)	mm	1465	1465	1465	1665	1665
Poids en fonctionnement	(8)	kg	510	750	870	940	1030

**Notes :**

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>AW-HT / CA-E</b>			<b>0122</b>	<b>0152</b>	<b>0202</b>	<b>0262</b>	<b>0302</b>
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(1)	kW	37,60	50,60	67,90	83,70	100,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	8,900	12,20	16,30	19,90	23,20
COP	(1)	kW/kW	4,225	4,148	4,166	4,206	4,341
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	37,70	50,70	68,10	84,00	101,0
COP	(1)(2)	kW/kW	4,190	4,110	4,130	4,170	4,290
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(3)	kW	28,4	33,8	47,5	58,5	70,6
SCOP	(3)(9)		3,12	3,07	3,15	3,20	3,30
Performance ηs	(3)(10)	%	122	120	123	125	129
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		A	A	A+	A+	-
PDesign	(4)	kW	30,5	36,8	50,7	63,3	74,7
SCOP	(4)(9)		2,90	2,90	2,95	3,00	3,07
Performance ηs	(4)(10)	%	113	113	115	117	120
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		A+	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	1,809	2,434	3,267	4,027	4,845
Pertes de charge	(1)	kPa	9,97	12,4	14,1	17,7	22,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	13,0	22,0	27,6	35,0	42,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6)	dB(A)	84	86	87	87	87
Pression sonore	(7)	dB(A)	67	69	70	69	69
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(8)	mm	1695	2195	2745	2745	2745
B	(8)	mm	1120	1120	1120	1120	1120
H	(8)	mm	1465	1465	1465	1665	1665
Poids en fonctionnement	(8)	kg	510	750	870	940	1030

**Notes :**

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

<b>AW-HT / LN-CA-E</b>		<b>0122</b>	<b>0152</b>	<b>0202</b>	<b>0262</b>	<b>0302</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>						
Puissance calorifique	(1) kW	38,40	51,00	69,40	85,80	100,3
Puissance absorbée totale	(1) kW	10,70	14,30	19,40	23,70	27,60
COP	(1) kW/kW	3,589	3,566	3,577	3,620	3,634
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance calorifique	(1)(2) kW	38,50	51,10	69,60	86,10	100,6
COP	(1)(2) kW/kW	3,560	3,540	3,550	3,590	3,600
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>						
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>						
PDesign	(3) kW	28,7	34,4	47,8	59,3	70,3
SCOP	(3)(9)	3,15	3,07	3,17	3,23	3,30
Performance ηs	(3)(10) %	123	120	124	126	129
Classe d'efficacité saisonnière	(11)	A+	A	A+	A+	-
PDesign	(4) kW	30,7	37,0	50,9	63,3	75,2
SCOP	(4)(9)	2,92	2,91	2,97	3,00	3,07
Performance ηs	(4)(10) %	114	113	116	117	120
Classe d'efficacité saisonnière	(12)	A+	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>						
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>						
Débit d'eau	(1) l/s	1,854	2,462	3,350	4,142	4,842
Pertes de charge	(1) kPa	10,5	12,7	14,8	18,7	22,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>						
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	15,0	24,3	33,3	42,1	50,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>						
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6) dB(A)	82	84	85	85	86
Pression sonore	(7) dB(A)	65	67	68	67	68
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
A	(8) mm	1695	2195	2745	2745	2745
B	(8) mm	1120	1120	1120	1120	1120
H	(8) mm	1465	1465	1465	1665	1665
Poids en fonctionnement	(8) kg	530	760	910	980	1030

**Notes :**

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

## APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS

AW-HT / LN-CA-E			0122	0152	0202	0262	0302
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(1)	kW	38,00	50,20	68,50	84,70	99,00
Puissance absorbée totale	(1)	kW	8,900	12,10	16,30	20,00	23,00
COP	(1)	kW/kW	4,270	4,149	4,202	4,235	4,304
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	38,10	50,30	68,70	85,00	99,30
COP	(1)(2)	kW/kW	4,230	4,110	4,170	4,190	4,260
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(3)	kW	28,7	34,4	47,8	59,3	70,3
SCOP	(3)(9)		3,15	3,07	3,17	3,23	3,30
Performance $\eta_s$	(3)(10)	%	123	120	124	126	129
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		A+	A	A+	A+	-
PDesign	(4)	kW	30,7	37,0	50,9	63,3	75,2
SCOP	(4)(9)		2,92	2,91	2,97	3,00	3,07
Performance $\eta_s$	(4)(10)	%	114	113	116	117	120
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		A+	A+	A+	A+	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	1,828	2,415	3,296	4,075	4,763
Pertes de charge	(1)	kPa	10,2	12,2	14,4	18,1	21,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	15,0	24,3	33,3	42,1	50,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6)	dB(A)	82	84	85	85	86
Pression sonore	(7)	dB(A)	65	67	68	67	68
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(8)	mm	1695	2195	2745	2745	2745
B	(8)	mm	1120	1120	1120	1120	1120
H	(8)	mm	1465	1465	1465	1665	1665
Poids en fonctionnement	(8)	kg	530	760	910	980	1030

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

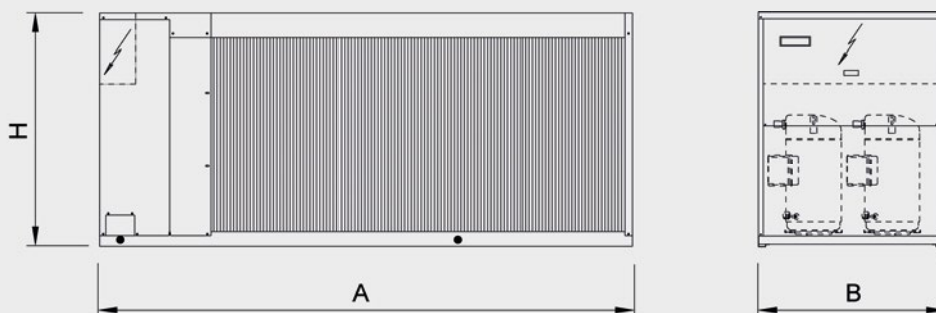
9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].







**Pompe à chaleur haute température  
air/eau haute efficacité pour  
installation extérieure  
135-205 kW**

**Version**

CA-E	Version très haute efficacité Premium
LN-CA-E	Version très haute efficacité Premium, Bas niveau sonore

**Configurations**

-	Configuration standard
D	Récupération partielle d'énergie (Désurchauffeur)

**Caractéristiques****EFFICACITÉ DE 'CLASSE A' PREMIUM**

Toute la gamme atteint un niveau d'efficacité bien supérieur aux niveaux de la classe d'efficacité énergétique A. Les unités AW-HT/CA-E et AW-HT/LN-CA-E garantissent des niveaux d'efficacité et de faibles niveaux sonores, ce faisant ainsi de la gamme la meilleure solution pour les environnements résidentiels et commerciaux.

**LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES**

Production d'eau chaude pour le chauffage et en priorité pour l'ECS jusqu'à 65°C. Fonctionnement jusqu'à -20°C extérieur.

**FIABILITÉ MAXIMALE**

Fiabilité maximum grâce à ses deux principales caractéristiques :

- deux circuits indépendants sur toutes les tailles ;
- système de prévention de la formation de givre dans la batterie qui permet d'obtenir des cycles de dégivrage plus courts et efficaces.

**ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL**

Solution idéale pour les rénovations de bâtiments en cas de remplacement de chaudières centralisées au méthane ou au gasoil, avec possibilité de maintenir le système de distribution existant du chauffage basé sur des radiateurs.

**CONFIGURATION MODULAIRE**

Configuration modulaire avec extension de la puissance du système jusqu'à 1000 kW pour installations de puissance moyenne ou grande. Possibilité de fractionnement de la puissance thermique entre les circuits de système et de production d'eau chaude sanitaire.

La pompe à chaleur AW-HT constitue la meilleure solution pour les installations de chauffage lorsque qu'une haute température d'eau est requise, tant pour le chauffage que pour l'eau chaude sanitaire. Le compresseur avec introduction supplémentaire de vapeur dans le cycle de compression et la technologie EVI permet d'atteindre une température de l'eau jusqu'à 65°C et un élargissement des limites de fonctionnement jusqu'à des températures extérieures de -20°C.

Des sondes géothermiques ou raccordements sur eau de nappe ne sont donc plus nécessaires, ce qui rend l'installation simple et adaptée à n'importe quelle application.

**Régulation****W3000SE**

Le W3000SE est le nouveau régulateur spécialement dédié aux applications dans pompe à chaleur grâce à sa logique intégrée de la production d'eau chaude à haute température. Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

Le régulateur permet de gérer l'eau glacée, l'eau chaude pour les installations de confort, mais également la production d'eau chaude sanitaire. La gestion des différentes températures a lieu de façon automatique sur la base de différents paramètres, avec la possibilité d'attribuer des niveaux de priorité dédiés à la production d'eau chaude sanitaire en fonction des besoins de l'application.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, il est possible d'allouer uniquement une partie de la puissance installée à la production d'eau chaude sanitaire, en assurant de cette façon une distribution de l'énergie plus efficace.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposé avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.



## APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES

## AW-HT / CA-E

			0404	0524	0604
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>					
Puissance calorifique	(1) kW		134,9	171,0	204,8
Puissance absorbée totale	(1) kW		39,60	48,10	58,90
COP	(1) kW/kW		3,407	3,555	3,477
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>					
Puissance calorifique	(1)(2) kW		135,4	171,6	205,5
COP	(1)(2) kW/kW		3,380	3,520	3,450
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>					
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>					
PDesign	(3) kW		92,6	117	139
SCOP	(3)(9)		3,15	3,32	3,23
Performance ηs	(3)(10) %		123	130	126
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		-	-	-
PDesign	(4) kW		98,9	126	148
SCOP	(4)(9)		2,95	3,13	3,02
Performance ηs	(4)(10) %		115	122	118
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>					
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>					
Débit d'eau	(1) l/s		6,512	8,254	9,886
Pertes de charge	(1) kPa		25,4	28,6	31,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>					
N. compresseurs	N°		4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2
Charge de réfrigérant	kg		66,0	108	108
<b>NIVEAUX SONORES</b>					
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6) dB(A)		92	93	94
Pression sonore	(7) dB(A)		73	73	74
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>					
A	(8) mm		3110	4110	4110
B	(8) mm		2220	2220	2220
H	(8) mm		2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(8) kg		1950	2400	2530

## Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>AW-HT / CA-E</b>			<b>0404</b>	<b>0524</b>	<b>0604</b>
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>					
Puissance calorifique	(1)	kW	132,9	168,7	202,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	33,50	40,70	49,70
COP	(1)	kW/kW	3,967	4,145	4,068
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>					
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	133,3	169,3	202,9
COP	(1)(2)	kW/kW	3,930	4,100	4,030
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>					
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>					
PDesign	(3)	kW	92,6	117	139
SCOP	(3)(9)		3,15	3,32	3,23
Performance ηs	(3)(10)	%	123	130	126
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		-	-	-
PDesign	(4)	kW	98,9	126	148
SCOP	(4)(9)		2,95	3,13	3,02
Performance ηs	(4)(10)	%	115	122	118
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>					
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>					
Débit d'eau	(1)	l/s	6,394	8,116	9,728
Pertes de charge	(1)	kPa	24,5	27,7	30,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>					
N. compresseurs		N°	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	66,0	108	108
<b>NIVEAUX SONORES</b>					
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6)	dB(A)	92	93	94
Pression sonore	(7)	dB(A)	73	73	74
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>					
A	(8)	mm	3110	4110	4110
B	(8)	mm	2220	2220	2220
H	(8)	mm	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(8)	kg	1950	2400	2530

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

<b>AW-HT / LN-CA-E</b>		<b>0404</b>	<b>0524</b>	<b>0604</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(1) kW	134,9	171,0	204,8
Puissance absorbée totale	(1) kW	39,60	48,10	58,90
COP	(1) kW/kW	3,407	3,555	3,477
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(1)(2) kW	135,4	171,6	205,5
COP	(1)(2) kW/kW	3,380	3,520	3,450
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>				
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>				
PDesign	(3) kW	92,6	117	139
SCOP	(3)(9)	3,15	3,32	3,23
Performance ηs	(3)(10) %	123	130	126
Classe d'efficacité saisonnière	(11)	-	-	-
PDesign	(4) kW	98,9	126	148
SCOP	(4)(9)	2,95	3,13	3,02
Performance ηs	(4)(10) %	115	122	118
Classe d'efficacité saisonnière	(12)	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>				
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(1) l/s	6,512	8,254	9,886
Pertes de charge	(1) kPa	25,4	28,6	31,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs	N°	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	70,0	110	110
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6) dB(A)	88	88	89
Pression sonore	(7) dB(A)	69	68	69
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(8) mm	3110	4110	4110
B	(8) mm	2220	2220	2220
H	(8) mm	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(8) kg	1960	2410	2540

**Notes :**

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

## APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS

AW-HT / LN-CA-E		0404	0524	0604
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(1) kW	132,9	168,7	202,2
Puissance absorbée totale	(1) kW	33,50	40,70	49,70
COP	(1) kW/kW	3,967	4,145	4,068
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>				
Puissance calorifique	(1)(2) kW	133,3	169,3	202,9
COP	(1)(2) kW/kW	3,930	4,100	4,030
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>				
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>				
PDesign	(3) kW	92,6	117	139
SCOP	(3)(9)	3,15	3,32	3,23
Performance $\eta_s$	(3)(10) %	123	130	126
Classe d'efficacité saisonnière	(11)	-	-	-
PDesign	(4) kW	98,9	126	148
SCOP	(4)(9)	2,95	3,13	3,02
Performance $\eta_s$	(4)(10) %	115	122	118
Classe d'efficacité saisonnière	(12)	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>				
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>				
Débit d'eau	(1) l/s	6,394	8,116	9,728
Pertes de charge	(1) kPa	24,5	27,7	30,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs	N°	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	70,0	110	110
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6) dB(A)	88	88	89
Pression sonore	(7) dB(A)	69	68	69
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(8) mm	3110	4110	4110
B	(8) mm	2220	2220	2220
H	(8) mm	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(8) kg	1960	2410	2540

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40/45° ; Température extérieure +7° - H.R. 87%.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

7 Niveau de pression sonore moyenne, à 1 m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

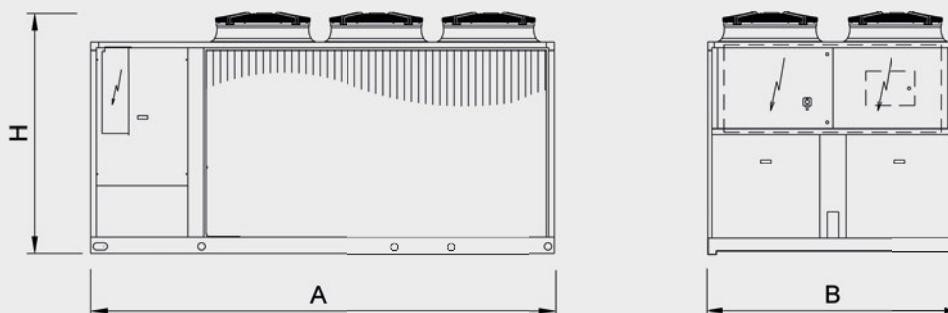
9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].





**Pompe à chaleur réversible eau/eau**  
5,20-33,4 kW



Les pompe à chaleur MTD2 à condensation par eau sont des unités réversibles pour fonctionner en chauffage, froid et production d'eau chaude sanitaire via une vanne à trois voies (option, livrée non monté). Les pompe à chaleur MTD2 peuvent être associées à des installations traditionnelles ou radiantes (panneaux rayonnants). Ces dernières, fonctionnant avec de l'eau à des températures plus basses, assurent un rendement d'ensemble plus élevé et constituent une solution particulièrement appréciée pour les nouvelles constructions à faible consommation énergétique et misant sur l'utilisation de sources d'énergies renouvelables. L'installation est fortement simplifiée : grâce à l'intégration du groupe hydraulique il suffit de raccorder la machine à l'installation hydrique et électrique pour pouvoir la mettre en marche.

### Régulation

#### NADISYSTEM

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
- gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
- la programmation permet de gérer jusqu'à 6 plages horaires.
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
- différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
- peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants



### Version

- Version standard

### Caractéristiques

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Échangeurs côté eau à plaques en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge, avec résistance antigel.

Compresseurs de type hermétique Scroll avec réchauffeur de carter et protection thermique

Les panneaux sont isolés avec un matériau antibruit pour un niveau d'insonorisation accru

Plots antibibratiles en néoprène

Démarrage progressif SoftStart pour modèles monophasés /ms

Contrôleur de phases pour les modèles triphasés

Le module hydraulique comprend :

Circulateur à vitesse variable pour les modèles 0011+0061 et pompe centrifuge à vitesse variable pour les modèles 0071 + 0121, côté installation

Vanne modulante pour réduction des consommations d'eau (côté source).

Soupape de sécurité

Vase d'expansion

Vanne de remplissage manuelle

Manomètre

Purgeur

Vanne de décharge sur les circuits installation et source.

Pressostat différentiel côté installation et côté source

### Options disponibles

- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Module d'expansion pour configuration d'installations
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplongeur)
- Kit régulation en cascade
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Ballon tampon de 35, 100 ou 200 litres
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentín solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24



**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

<b>WWR MTD2</b>			<b>0011ms</b>	<b>0025ms</b>	<b>0031ms</b>	<b>0041ms</b>	<b>0025t</b>	<b>0031t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW		5,200	7,200	8,800	11,30	7,300	8,900
Puissance absorbée totale	(1) kW		1,500	2,000	2,600	3,200	1,900	2,400
EER	(1) kW/kW		3,467	3,600	3,385	3,531	3,842	3,708
ESEER	(1) kW/kW		3,810	4,210	3,940	3,950	4,540	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		5,210	7,210	8,830	11,30	7,310	8,930
EER	(1)(2) kW/kW		3,160	3,360	3,020	3,220	3,570	3,280
ESEER	(1)(2) kW/kW		3,430	3,850	3,420	3,530	4,150	3,610
Classe EUROVENT			F	F	G	F	E	F
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW		7,200	9,800	12,20	15,40	9,600	12,10
Puissance absorbée totale	(3) kW		1,700	2,300	3,000	3,600	2,200	2,800
COP	(3) kW/kW		4,235	4,261	4,067	4,278	4,364	4,321
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW		7,200	9,800	12,20	15,40	9,600	12,10
COP	(3)(2) kW/kW		3,850	3,930	3,590	3,830	4,010	3,780
Classe EUROVENT			D	D	E	D	C	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW		-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %		-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW		8,76	11,5	14,5	18,4	11,9	14,6
SCOP	(4)(13)		4,70	4,86	4,42	4,51	5,20	4,58
Performance ηs	(4)(14) %		180	186	169	172	200	175
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s		0,249	0,344	0,421	0,540	0,349	0,426
Pression disponible nominale	(1) kPa		61,5	67,1	96,2	91,8	66,7	95,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s		0,348	0,473	0,589	0,743	0,463	0,584
Pression disponible nominale	(3) kPa		52,2	54,6	77,3	70,8	55,6	77,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s		0,318	0,437	0,541	0,688	0,437	0,537
Pertes de charge	(1) kPa		12,3	18,3	27,5	30,8	18,3	27,1
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s		0,446	0,609	0,747	0,957	0,600	0,754
Pertes de charge	(3) kPa		24,2	35,5	52,5	59,5	34,6	53,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°		1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°		1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg		1,10	1,15	1,24	1,55	1,15	1,24
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)		52	53	53	58	53	53
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)		52	53	53	58	53	53
Pression sonore	(8) dB(A)		37	38	38	43	38	38
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9) mm		845	845	845	845	845	845
B	(9) mm		680	680	680	680	680	680
H	(9) mm		1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(9) kg		188	190	195	210	190	195

**Notes :**

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.
- Valeurs se référant à la norme EN14511
- Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C
- Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
- Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
- Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
- Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.
- Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
- Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
- Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
- Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
- Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
- Coefficient de performance saisonnière
- Performance saisonnière en mode chauffage
- Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU  
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

<b>WWR MTD2</b>			<b>0041t</b>	<b>0061t</b>	<b>0071t</b>	<b>0091t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	11,80	15,70	19,80	22,90	26,00	33,40
Puissance absorbée totale	(1)	kW	3,200	4,000	5,100	5,800	6,800	8,400
EER	(1)	kW/kW	3,688	3,925	3,882	3,948	3,824	3,976
ESEER	(1)	kW/kW	4,190	4,330	4,380	4,440	4,310	4,300
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	11,80	15,70	19,90	23,00	26,20	33,60
EER	(1)(2)	kW/kW	3,350	3,640	3,500	3,620	3,460	3,680
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,740	3,970	3,870	4,000	3,830	3,920
Classe EUROVENT			F	E	E	E	E	E
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	16,10	21,20	26,20	30,50	34,90	44,00
Puissance absorbée totale	(3)	kW	3,700	4,600	5,900	6,500	7,700	9,600
COP	(3)	kW/kW	4,351	4,609	4,441	4,692	4,532	4,583
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	16,10	21,20	26,10	30,40	34,70	43,80
COP	(3)(2)	kW/kW	3,880	4,170	3,910	4,170	3,990	4,120
Classe EUROVENT			C	B	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4)	kW	19,1	25,4	31,4	36,6	41,8	52,2
SCOP	(4)(13)		4,68	4,88	4,64	4,91	4,74	4,76
Performance ηs	(4)(14)	%	179	187	177	188	182	182
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	0,564	0,751	0,947	1,095	1,243	1,597
Pression disponible nominale	(1)	kPa	89,7	85,0	159	151	184	172
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	0,777	1,023	1,265	1,472	1,685	2,124
Pression disponible nominale	(3)	kPa	66,7	59,7	117	105	147	129
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	0,712	0,936	1,183	1,364	1,558	1,987
Pertes de charge	(1)	kPa	32,9	33,5	37,0	31,7	43,2	44,0
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	1,006	1,345	1,646	1,944	2,204	2,787
Pertes de charge	(3)	kPa	65,7	69,1	71,5	64,4	86,5	86,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	1,55	1,70	2,65	3,10	3,50	3,70
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	58	59	66	66	70	70
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)	dB(A)	58	59	66	66	70	70
Pression sonore	(8)	dB(A)	43	44	51	51	55	55
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9)	mm	845	845	845	845	845	845
B	(9)	mm	680	680	680	680	680	680
H	(9)	mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(9)	kg	210	225	230	245	250	270

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>WWR MTD2</b>			<b>0011ms</b>	<b>0025ms</b>	<b>0031ms</b>	<b>0041ms</b>	<b>0025t</b>	<b>0031t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW		7,100	9,800	12,00	15,10	9,500	12,00
Puissance absorbée totale	(1) kW		1,600	2,000	2,500	3,300	1,800	2,500
EER	(1) kW/kW		4,438	4,900	4,800	4,576	5,278	4,800
ESEER	(1) kW/kW		3,810	4,210	3,940	3,950	4,540	4,180
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		7,110	9,800	12,00	15,10	9,510	12,00
EER	(1)(2) kW/kW		4,040	4,500	4,190	4,100	4,820	4,190
ESEER	(1)(2) kW/kW		3,430	3,850	3,420	3,530	4,150	3,610
Classe EUROVENT			F	F	G	F	E	F
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW		7,700	10,20	12,80	16,20	10,40	12,80
Puissance absorbée totale	(3) kW		1,400	1,800	2,300	2,900	1,700	2,200
COP	(3) kW/kW		5,500	5,667	5,565	5,586	6,118	5,818
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW		7,700	10,20	12,80	16,20	10,40	12,80
COP	(3)(2) kW/kW		4,840	5,040	4,660	4,790	5,380	4,830
Classe EUROVENT			D	D	E	D	C	D
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW		-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %		-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW		8,76	11,5	14,5	18,4	11,9	14,6
SCOP	(4)(13)		4,70	4,86	4,42	4,51	5,20	4,58
Performance ηs	(4)(14) %		180	186	169	172	200	175
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s		0,340	0,470	0,575	0,724	0,456	0,575
Pression disponible nominale	(1) kPa		52,9	54,9	79,0	73,1	56,5	79,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s		0,370	0,491	0,616	0,779	0,500	0,616
Pression disponible nominale	(3) kPa		49,6	52,6	73,7	66,5	51,4	73,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s		0,414	0,562	0,690	0,876	0,538	0,690
Pertes de charge	(1) kPa		20,8	30,3	44,8	49,8	27,8	44,8
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s		0,509	0,678	0,848	1,074	0,701	0,855
Pertes de charge	(3) kPa		31,4	44,1	67,5	74,8	47,2	68,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°		1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°		1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg		1,10	1,15	1,24	1,55	1,15	1,24
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)		52	53	53	58	53	53
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)		52	53	53	58	53	53
Pression sonore	(8) dB(A)		37	38	38	43	38	38
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9) mm		845	845	845	845	845	845
B	(9) mm		680	680	680	680	680	680
H	(9) mm		1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(9) kg		188	190	195	210	190	195

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>WWR MTD2</b>			<b>0041t</b>	<b>0061t</b>	<b>0071t</b>	<b>0091t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW		15,70	21,30	26,90	30,70	34,80	44,80
Puissance absorbée totale	(1) kW		3,300	4,100	5,200	6,000	7,000	8,800
EER	(1) kW/kW		4,758	5,195	5,173	5,117	4,971	5,091
ESEER	(1) kW/kW		4,190	4,330	4,380	4,440	4,310	4,300
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		15,70	21,30	27,00	30,80	35,00	45,00
EER	(1)(2) kW/kW		4,250	4,710	4,550	4,590	4,430	4,620
ESEER	(1)(2) kW/kW		3,740	3,970	3,870	4,000	3,830	3,920
Classe EUROVENT			F	E	E	E	E	E
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW		16,80	22,40	27,80	32,30	37,00	46,20
Puissance absorbée totale	(3) kW		2,900	3,700	4,700	5,200	6,100	7,700
COP	(3) kW/kW		5,793	6,054	5,915	6,212	6,066	6,000
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW		16,80	22,40	27,70	32,20	36,80	46,00
COP	(3)(2) kW/kW		4,930	5,240	4,950	5,280	5,080	5,170
Classe EUROVENT			C	B	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW		-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %		-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW		19,1	25,4	31,4	36,6	41,8	52,2
SCOP	(4)(13)		4,68	4,88	4,64	4,91	4,74	4,76
Performance ηs	(4)(14) %		179	187	177	188	182	182
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s		0,753	1,021	1,290	1,472	1,669	2,148
Pression disponible nominale	(1) kPa		69,7	59,9	113	105	148	127
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s		0,808	1,078	1,338	1,554	1,780	2,223
Pression disponible nominale	(3) kPa		62,8	53,8	106	94,2	137	120
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s		0,905	1,210	1,529	1,748	1,991	2,553
Pertes de charge	(1) kPa		53,1	56,0	61,7	52,1	70,5	72,7
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s		1,121	1,508	1,863	2,184	2,491	3,105
Pertes de charge	(3) kPa		81,6	86,9	91,6	81,4	110	107
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°		1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°		1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg		1,55	1,70	2,65	3,10	3,50	3,70
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)		58	59	66	66	70	70
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)		58	59	66	66	70	70
Pression sonore	(8) dB(A)		43	44	51	51	55	55
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9) mm		845	845	845	845	845	845
B	(9) mm		680	680	680	680	680	680
H	(9) mm		1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(9) kg		210	225	230	245	250	270

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

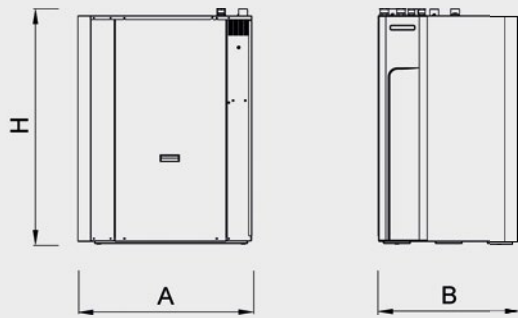
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur réversible eau/eau avec récupération totale de chaleur 5,10-34,8 kW**



Les pompes à chaleur réversibles PRANA DHW à condensation par eau peuvent fonctionner toute l'année dans tous les modes de fonctionnements : aussi bien les modes classiques (froid, chauffage, ECS) qu'un mode combiné en récupération totale (ECS et froid en même temps). L'efficacité énergétique est maximale en été lorsque, grâce à la récupération totale de la chaleur, la production d'eau chaude sanitaire est complètement gratuite. Pendant le mode récupération, l'échangeur ECS exploite la température du gaz de refoulement surchauffé pour produire de l'eau chaude jusqu'à 65°C. La régulation électronique avancée mise au point par Climaveneta garantit une très grande flexibilité de fonctionnement, une mise en régime rapide et une augmentation significative du COP global, parallèlement à une réduction des courants d'appel et des dimensions. Tous ces avantages, en plus de la possibilité d'éliminer complètement la chaudière traditionnelle, font des pompes à chaleur PRANA DHW la solution idéale pour réaliser des économies énergétiques dans les applications résidentielles, hôtelières et du petit tertiaire.

## Régulation

### NADISYSTEM

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
- gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
- la programmation permet de gérer jusqu'à 6 plages horaires.
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
- différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
- peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants
- peut gérer, zone avec vanne de mélange pour plancher chauffant

## Caractéristiques

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Les panneaux sont isolés avec un matériau antibruit pour un niveau d'insonorisation accru

Plots antibibratiles en néoprène

Compresseurs de type hermétique Scroll avec réchauffeur de carter et protection thermique

Échangeur à plaques côté ECS en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge assurant la production de l'eau chaude sanitaire, positionné après le compresseur. Il peut fonctionner aussi bien en mode de récupération totale que partielle, avec une optimisation constante de l'efficacité grâce à des logiques de régulation avancées

Échangeur à plaques en acier inox AISI 316 à haute efficacité et faibles pertes de charge assurant la fourniture aussi bien de l'eau chaude que de l'eau froide pour l'installation, indépendamment de la production d'eau chaude sanitaire

Échangeur à plaques côté source en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge

Démarrage progressif SoftStart pour modèles monophasés /ms

Contrôleur de phases pour les modèles triphasés

Le module hydraulique comprend :

Circulateur pour les modèles 0011+0061 et pompe centrifuge pour les modèles 0071 + 0121, côté installation

Circulateur pour les modèles 0011+0091 et pompe centrifuge pour les modèles 0101 + 0121, côté ECS

Vanne modulante pour réduction des consommations d'eau (côté source).

Soupape de sécurité

Vase d'expansion

Vanne de remplissage manuelle

Vanne de décharge sur les circuits installation et source.

Manomètre

Purgeur

Pressostat différentiel côté installation et côté source

## Options disponibles

- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Module d'expansion pour configuration d'installations
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplongeur)
- Kit régulation en cascade
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Ballon tampon de 35, 100 ou 200 litres
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentin solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24



APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES

WWR DHW2			0011ms	0025ms	0031ms	0041ms	0025t	0031t
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	5,100	7,700	8,900	11,00	7,700	8,800	
Puissance absorbée totale	(1) kW	1,300	2,000	2,400	2,900	2,000	2,300	
EER	(1) kW/kW	3,923	3,850	3,708	3,793	3,850	3,826	
ESEER	(1) kW/kW							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	5,110	7,710	8,930	11,00	7,710	8,830	
EER	(1)(2) kW/kW	3,540	3,590	3,280	3,440	3,590	3,370	
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-	
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	5,998	9,201	10,61	13,08	9,098	10,52	
Puissance absorbée totale	(3) kW	1,700	2,600	3,100	3,700	2,500	3,000	
COP	(3) kW/kW	3,529	3,538	3,419	3,541	3,640	3,500	
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(2)(3) kW	5,990	9,190	10,60	13,10	9,090	10,50	
COP	(2)(3) kW/kW	3,250	3,320	3,080	3,240	3,410	3,140	
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>								
Puissance frigorifique	(4) kW	4,390	6,728	7,707	9,670	6,716	7,697	
Puissance absorbée totale	(4) kW	1,685	2,566	3,108	3,643	2,564	3,017	
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	5,973	9,140	10,63	13,09	9,127	10,53	
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	5,998	9,201	10,61	13,08	9,098	10,52	
Puissance absorbée totale	(3) kW	1,700	2,600	3,100	3,700	2,500	3,000	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	-	-	
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	-	-	
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	-	-	
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(5) kW	7,19	10,9	12,5	15,5	10,8	12,4	
SCOP	(5)(14)	4,02	4,12	3,72	3,71	4,23	3,81	
Performance ηs	(5)(15) %	153	157	141	140	161	144	
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	A++	A++	A+	A+	A++	A+	
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	0,244	0,368	0,426	0,526	0,368	0,421	
Pression disponible nominale	(1) kPa	62,4	65,9	96,5	93,9	65,9	96,9	
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	0,290	0,444	0,512	0,631	0,439	0,508	
Pression disponible nominale	(3) kPa	58,7	58,9	87,7	84,3	59,4	88,2	
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	0,304	0,461	0,537	0,660	0,461	0,527	
Pertes de charge	(1) kPa	10,4	19,1	25,8	27,1	19,1	24,9	
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	0,351	0,538	0,614	0,765	0,538	0,614	
Pertes de charge	(3) kPa	13,8	26,0	33,8	36,3	25,9	33,8	
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(4) l/s	0,288	0,441	0,513	0,632	0,441	0,508	
Pertes de charge	(4) kPa	9,36	17,5	23,6	24,8	17,4	23,2	
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(4) l/s	0,280	0,457	0,512	0,646	0,432	0,498	
Pertes de charge	(4) kPa	8,81	18,7	23,6	25,9	16,7	22,2	
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	
Charge de réfrigérant	kg	1,00	1,05	1,05	1,20	1,05	1,05	
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	52	53	53	58	53	53	
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	52	53	53	58	53	53	
Pression sonore	(9) dB(A)	37	38	38	43	38	38	
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10) mm	845	845	845	845	845	845	
B	(10) mm	680	680	680	680	680	680	
H	(10) mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105	
Poids en fonctionnement	(10) kg	205	210	215	230	210	215	

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C
  - 4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.
  - 5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - 8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.
  - 9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 11 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - 14 Coefficient de performance saisonnière
  - 15 Performance saisonnière en mode chauffage
  - 16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES**

<b>WWR DHW2</b>		<b>0041t</b>	<b>0061t</b>	<b>0071t</b>	<b>0091t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	10,90	16,10	21,70	24,60	28,00	34,80
Puissance absorbée totale	(1) kW	2,800	4,000	5,400	5,900	7,000	8,900
EER	(1) kW/kW	3,893	4,025	4,019	4,169	4,000	3,910
ESEER	(1) kW/kW						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	10,90	16,10	21,80	24,70	28,20	35,10
EER	(1)(2) kW/kW	3,520	3,760	3,630	3,820	3,630	3,630
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	12,99	19,00	25,49	28,66	32,87	40,73
Puissance absorbée totale	(3) kW	3,500	5,000	6,800	7,400	8,800	11,20
COP	(3) kW/kW	3,714	3,800	3,750	3,878	3,739	3,634
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3) kW	13,00	19,00	25,40	28,60	32,70	40,50
COP	(2)(3) kW/kW	3,380	3,550	3,380	3,540	3,390	3,360
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4) kW	9,646	14,22	19,15	21,73	24,60	30,18
Puissance absorbée totale	(4) kW	3,565	5,004	6,852	7,436	8,831	11,17
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	13,00	18,93	25,59	28,72	32,90	40,68
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	12,99	19,00	25,49	28,66	32,87	40,73
Puissance absorbée totale	(3) kW	3,500	5,000	6,800	7,400	8,800	11,20
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5) kW	15,2	22,6	30,3	34,0	38,9	48,7
SCOP	(5)(14)	4,05	4,31	4,05	4,19	4,04	4,07
Performance ηs	(5)(15) %	154	164	154	159	154	155
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	0,521	0,770	1,038	1,176	1,339	1,664
Pression disponible nominale	(1) kPa	94,3	87,6	149	143	180	169
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	0,627	0,917	1,231	1,383	1,587	1,966
Pression disponible nominale	(3) kPa	84,8	76,2	124	119	161	145
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	0,651	0,956	1,288	1,450	1,664	2,077
Pertes de charge	(1) kPa	26,3	28,6	41,3	33,9	44,1	45,6
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	0,773	1,139	1,522	1,729	1,960	2,406
Pertes de charge	(3) kPa	37,1	40,6	57,6	48,2	61,3	61,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(4) l/s	0,627	0,914	1,235	1,386	1,588	1,963
Pertes de charge	(4) kPa	24,4	26,1	37,9	31,0	40,2	40,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(4) l/s	0,617	0,898	1,201	1,354	1,548	1,908
Pertes de charge	(4) kPa	23,6	25,2	35,9	29,5	38,2	38,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	1,20	1,80	2,00	2,20	2,60	3,00
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	58	59	66	66	70	70
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	58	59	66	66	70	70
Pression sonore	(9) dB(A)	43	44	51	51	55	55
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm	845	845	845	845	845	845
B	(10) mm	680	680	680	680	680	680
H	(10) mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(10) kg	230	245	270	280	290	315

**Notes :**

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].



**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>WWR DHW2</b>		<b>0011ms</b>	<b>0025ms</b>	<b>0031ms</b>	<b>0041ms</b>	<b>0025t</b>	<b>0031t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	7,261	10,95	12,57	15,37	10,97	12,47
Puissance absorbée totale	(1) kW	1,288	1,962	2,370	2,894	1,963	2,274
EER	(1) kW/kW	5,628	5,612	5,316	5,329	5,612	5,507
ESEER	(1) kW/kW						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	7,270	11,00	12,60	15,40	11,00	12,50
EER	(1)(2) kW/kW	5,030	5,110	4,610	4,720	5,110	4,750
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	6,347	9,637	11,09	13,67	9,497	10,96
Puissance absorbée totale	(3) kW	1,331	2,029	2,431	2,915	1,944	2,347
COP	(3) kW/kW	4,774	4,749	4,568	4,708	4,897	4,681
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3) kW	6,340	9,630	11,10	13,70	9,490	11,00
COP	(2)(3) kW/kW	4,260	4,340	3,960	4,160	4,460	4,040
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4) kW	6,418	9,772	11,05	13,80	9,703	11,06
Puissance absorbée totale	(4) kW	1,681	2,514	3,052	3,659	2,511	2,970
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	7,999	12,13	13,92	17,24	12,06	13,86
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	6,347	9,637	11,09	13,67	9,497	10,96
Puissance absorbée totale	(3) kW	1,331	2,029	2,431	2,915	1,944	2,347
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5) kW	7,19	10,9	12,5	15,5	10,8	12,4
SCOP	(5)(14)	4,02	4,12	3,72	3,71	4,23	3,81
Performance ηs	(5)(15) %	153	157	141	140	161	144
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	A++	A++	A+	A+	A++	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	0,348	0,525	0,603	0,737	0,526	0,598
Pression disponible nominale	(1) kPa	53,2	50,2	77,1	73,1	50,1	77,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	0,305	0,464	0,534	0,658	0,457	0,528
Pression disponible nominale	(3) kPa	57,3	56,9	85,4	81,7	57,6	86,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	0,408	0,616	0,712	0,870	0,617	0,703
Pertes de charge	(1) kPa	18,7	34,0	45,4	47,0	34,1	44,3
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	0,406	0,616	0,702	0,871	0,611	0,698
Pertes de charge	(3) kPa	18,6	34,0	44,1	47,1	33,5	43,7
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(4) l/s	0,386	0,586	0,672	0,832	0,582	0,669
Pertes de charge	(4) kPa	16,8	30,8	40,5	42,9	30,4	40,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(4) l/s	0,280	0,457	0,512	0,646	0,432	0,498
Pertes de charge	(4) kPa	8,81	18,7	23,6	25,9	16,7	22,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	1,00	1,05	1,05	1,20	1,05	1,05
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	52	53	53	58	53	53
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	52	53	53	58	53	53
Pression sonore	(9) dB(A)	37	38	38	43	38	38
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm	845	845	845	845	845	845
B	(10) mm	680	680	680	680	680	680
H	(10) mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(10) kg	205	210	215	230	210	215

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**APPLICATION PANNEAUX RAYONNANTS**

<b>WWR DHW2</b>		<b>0041t</b>	<b>0061t</b>	<b>0071t</b>	<b>0091t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	15,41	22,50	30,16	34,41	38,97	49,79
Puissance absorbée totale	(1) kW	2,823	4,102	5,468	6,108	7,281	9,239
EER	(1) kW/kW	5,461	5,488	5,521	5,630	5,357	5,390
ESEER	(1) kW/kW						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	15,40	22,50	30,30	34,50	39,20	50,00
EER	(1)(2) kW/kW	4,830	5,000	4,820	4,990	4,760	4,850
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	13,51	19,87	26,77	30,10	34,50	43,14
Puissance absorbée totale	(3) kW	2,764	3,973	5,371	5,935	6,993	8,927
COP	(3) kW/kW	4,891	5,013	4,991	5,076	4,936	4,826
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3) kW	13,50	19,90	26,70	30,00	34,30	42,90
COP	(2)(3) kW/kW	4,300	4,540	4,330	4,480	4,320	4,320
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4) kW	13,83	20,01	27,24	30,83	34,91	44,13
Puissance absorbée totale	(4) kW	3,623	5,097	6,885	7,596	9,124	11,45
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	17,24	24,80	33,71	37,97	43,49	54,89
<b>RÉCUPÉRATION TOTALE D'ÉNERGIE</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	13,51	19,87	26,77	30,10	34,50	43,14
Puissance absorbée totale	(3) kW	2,764	3,973	5,371	5,935	6,993	8,927
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5) kW	15,2	22,6	30,3	34,0	38,9	48,7
SCOP	(5)(14)	4,05	4,31	4,05	4,19	4,04	4,07
Performance ηs	(5)(15) %	154	164	154	159	154	155
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	0,739	1,079	1,446	1,650	1,869	2,387
Pression disponible nominale	(1) kPa	72,9	61,7	92,4	83,3	134	107
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	0,650	0,956	1,288	1,448	1,660	2,075
Pression disponible nominale	(3) kPa	82,5	72,9	116	110	154	136
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	0,869	1,268	1,698	1,932	2,204	2,813
Pertes de charge	(1) kPa	46,9	50,3	71,7	60,1	77,4	83,6
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	0,869	1,286	1,731	1,954	2,225	2,769
Pertes de charge	(3) kPa	46,9	51,8	74,5	61,5	78,9	81,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(4) l/s	0,832	1,197	1,627	1,833	2,099	2,650
Pertes de charge	(4) kPa	42,9	44,8	65,8	54,1	70,3	74,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(4) l/s	0,617	0,898	1,201	1,354	1,548	1,908
Pertes de charge	(4) kPa	23,6	25,2	35,9	29,5	38,2	38,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	1,20	1,80	2,00	2,20	2,60	3,00
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	58	59	66	66	70	70
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	58	59	66	66	70	70
Pression sonore	(9) dB(A)	43	44	51	51	55	55
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm	845	845	845	845	845	845
B	(10) mm	680	680	680	680	680	680
H	(10) mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(10) kg	230	245	270	280	290	315

**Notes :**

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau chaude - récupération (entrée/sortie) 45°C/50°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

9 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

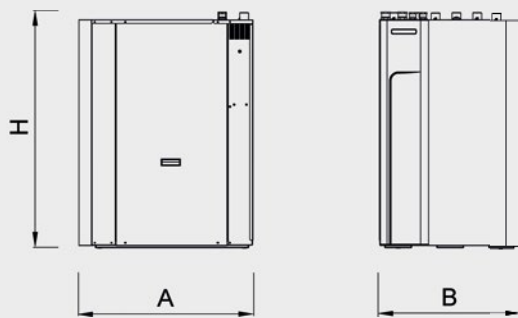
13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].



**Pompe à chaleur réversible eau/eau  
37,5-396 kW**

Pompe à chaleur à condensation par eau, à installer en local technique avec des compresseurs hermétiques rotatifs Scroll, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur électronique. La base et la structure sont constitués d'acier galvanisé à chaud avec une épaisseur augmentée. Toutes les parties peintes en poudre de polyester RAL7035 pour assurer une plus grande résistance dans le temps. La gamme comprend des versions deux compresseurs et des versions quatre compresseurs bi-circuits.

**Version**

- Version standard

**Configurations**

- Configuration standard

**Caractéristiques****EFFICACITÉ ÉLEVÉE**

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

**ErP READY**

Une très haute efficacité à charge partielle, grâce à la technologie Inverter, permet d'atteindre et d'excéder l'efficacité saisonnière minimale pour le chauffage SCOP et SEER pour la climatisation, selon les exigences d'éco-conception pour les produits utilisant de l'énergie (ErP). Cette unité respecte déjà les exigences de rendement énergétique saisonnières minimales de la norme 2021.

**DÉBIT VARIABLE AU PRIMAIRE (OPTION)**

La gestion du débit variable en fonction de la charge permet des économies d'énergie tout en assurant le bon fonctionnement des unités à toutes conditions. VPF (Variable Primary Flow) disponible pour les tailles 0604-1204.

**ÉMISSION DE BRUIT RÉDUITE AU MINIMUM**

Faible niveau d'émissions sonores associé à une efficacité élevée, grâce à l'adoption de solutions acoustiques et d'un choix de composants dédié.

**MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ**

Le module hydraulique intégré (option) contient les principaux composants du circuit hydraulique ; il est disponible avec une pompe simple ou deux pompes jumelées en ligne, à basse ou haute pression disponible, à vitesse fixe ou variable.

**RÉGULATION DE LA PRESSION DE CONDENSATION INTÉGRÉE**

La régulation des unités permet de gérer la condensations de manière appropriée à chaque application : vanne pressostatique, vanne modulante à deux ou trois voies et gestion de pompes inverter

**POLYVALENCE TOTALE**

Climaveneta a conçu les unités NX-W avec un grand choix d'accessoires intégrables dans l'unité, permettant de fonctionner sur des applications à eau perdue, eau de nappe, sondes géothermiques, aérorefrigérant ou tour de refroidissement.

**DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE PRÉVU EN STANDARD**

L'utilisation d'un détendeur présente des avantages considérables, particulièrement dans les cas de brusques variations de charges et de conditions de fonctionnement très différentes. Il garantit des économies d'énergie grâce à une optimisation du fonctionnement dans des conditions de travail diverses. Le détendeur électronique vous permet d'obtenir une stabilité dans le fonctionnement de l'unité et une extension des limites de fonctionnement.

**Options disponibles**

- Clavier interface tactile
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- capotage acoustique intégral
- Capotage acoustique
- Kit hydraulique côté eau glacée et côté eau chaude, avec différentes configurations disponibles.
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Dispositif de régulation de la condensation : vanne pressostatique, vannes modulantes à deux ou trois voies et gestion de pompes inverter

**Régulation****Régulateur électronique W3000TE**

Le régulateur W3000TE de dernière génération offre de nombreuses fonctionnalités et dispose d'algorithmes propriétaires. L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurant un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

Le régulateur gère la température pour les systèmes de chauffage, refroidissement (pour version réversible), ainsi que la production d'eau chaude sanitaire (pour unités réversibles). Les différentes températures sont gérées en fonction des conditions dans lesquelles le système est paramétré, avec la possibilité de prioriser la production d'eau chaude sanitaire, ou un autre mode en fonction de l'application.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau. (unités 4 compresseurs uniquement)

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.



NX-WN		0122	0152	0182	0202	0252	0262	0302	0352	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	37,48	46,65	54,98	63,93	70,84	80,47	94,59	108,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	7,728	9,524	11,05	12,87	14,09	16,33	19,25	22,13
EER	(1)	kW/kW	4,851	4,905	4,955	4,953	5,021	4,939	4,927	4,923
ESEER	(1)	kW/kW	6,290	6,450	6,180	6,220	6,460	6,160	6,240	6,380
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	37,40	46,60	54,80	63,70	70,60	80,30	94,40	108,5
EER	(1)(2)	kW/kW	4,670	4,720	4,780	4,780	4,850	4,770	4,770	4,760
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,800	5,950	5,730	5,780	5,990	5,730	5,830	5,900
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	41,81	52,11	61,18	71,49	78,57	89,53	105,3	120,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	9,692	11,90	13,71	16,04	17,74	20,25	23,69	27,23
COP		kW/kW	4,314	4,378	4,467	4,469	4,441	4,409	4,443	4,445
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	41,90	52,30	61,40	71,70	78,80	89,80	105,6	121,2
COP	(3)(2)	kW/kW	4,160	4,220	4,310	4,320	4,290	4,270	4,300	4,310
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	50,4	62,6	73,6	85,6	94,8	108	127	146
SCOP	(4)(14)		5,64	5,96	5,89	5,92	6,07	5,89	5,94	6,00
Performance ηs	(4)(15)	%	218	230	228	229	235	228	230	232
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		A++	A++	A++	-	-	-	-	-
PDesign	(5)	kW	45,4	56,7	66,4	78,1	85,4	97,0	114	131
SCOP	(5)(14)		4,50	4,58	4,64	4,64	4,67	4,62	4,64	4,69
Performance ηs	(5)(15)	%	172	175	178	178	179	177	178	179
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		A++	A++	A++	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	1,792	2,231	2,629	3,057	3,388	3,848	4,523	5,202
Pertes de charge	(1)	kPa	12,3	13,1	13,3	13,7	14,1	14,6	14,7	15,5
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	2,018	2,516	2,953	3,451	3,793	4,322	5,085	5,834
Pertes de charge	(3)	kPa	15,6	16,7	16,8	17,5	17,7	18,4	18,6	19,5
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,153	2,675	3,145	3,658	4,045	4,610	5,421	6,235
Pertes de charge	(1)	kPa	17,7	18,9	19,1	19,7	20,1	21,0	21,1	22,2
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	2,606	3,262	3,848	4,495	4,932	5,617	6,620	7,592
Pertes de charge	(3)	kPa	26,0	28,0	28,5	29,7	29,9	31,2	31,5	32,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	3,80	4,20	5,20	5,50	6,70	8,00	9,60	11,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(6)	dB(A)	57	57	58	58	58	59	60	60
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	73	73	74	74	74	75	76	77
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	74	74	75	75	75	76	77	78
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(10)	mm	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1570
B	(10)	mm	885	885	885	885	885	885	885	885
H	(10)	mm	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1805
Poids en fonctionnement	(10)	kg	390	400	430	440	480	500	540	680

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 10°C/7°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 40°C/45°C
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

NX-WN			0402	0452	0502	0552	0602	0702	0802	0604
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	123,2	138,5	153,9	176,9	199,7	225,0	251,9	187,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	24,92	28,24	31,51	35,92	40,40	46,17	52,08	39,19
EER	(1)	kW/kW	4,948	4,911	4,886	4,928	4,943	4,870	4,835	4,776
ESEER	(1)	kW/kW	6,130	6,230	6,080	6,220	6,180	6,270	5,990	6,350
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	122,9	138,2	153,5	176,5	199,2	224,4	251,2	186,8
EER	(1)(2)	kW/kW	4,790	4,760	4,740	4,780	4,790	4,700	4,660	4,660
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,770	5,810	5,710	5,810	5,790	5,790	5,550	5,910
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	136,5	154,0	171,5	196,7	221,6	250,8	281,3	208,4
Puissance absorbée totale	(3)	kW	30,66	34,75	38,77	44,14	49,60	56,35	63,24	47,91
COP		kW/kW	4,446	4,438	4,420	4,460	4,468	4,447	4,451	4,351
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	136,9	154,4	172,0	197,2	222,2	251,6	282,3	208,9
COP	(3)(2)	kW/kW	4,310	4,310	4,290	4,330	4,330	4,290	4,280	4,250
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	165	186	207	237	268	302	337	251
SCOP	(4)(14)		5,93	5,98	5,92	5,96	5,96	5,87	5,70	6,05
Performance ηs	(4)(15)	%	229	231	229	230	230	227	220	234
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		-	-	-	-	-	-	-	-
PDesign	(5)	kW	148	167	186	213	240	272	306	226
SCOP	(5)(14)		4,67	4,70	4,65	4,72	4,70	4,71	4,60	4,71
Performance ηs	(5)(15)	%	179	180	178	181	180	181	176	180
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	5,893	6,622	7,359	8,461	9,551	10,76	12,04	8,952
Pertes de charge	(1)	kPa	15,7	16,2	16,8	17,9	19,6	24,9	28,6	13,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	6,591	7,433	8,280	9,493	10,70	12,11	13,58	10,06
Pertes de charge	(3)	kPa	19,6	20,4	21,3	22,5	24,6	31,5	36,3	16,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	7,056	7,940	8,829	10,14	11,44	12,91	14,47	10,78
Pertes de charge	(1)	kPa	22,5	23,3	24,2	25,7	28,1	35,9	41,3	19,4
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	8,583	9,668	10,76	12,37	13,95	15,77	17,68	13,02
Pertes de charge	(3)	kPa	33,3	34,5	36,0	38,2	41,8	53,5	61,6	28,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	4
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	2
Charge de réfrigérant		kg	12,5	13,9	14,8	18,1	21,4	21,9	22,0	20,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(6)	dB(A)	60	61	61	62	62	65	66	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	77	78	78	79	79	82	83	86
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	78	79	79	80	80	83	84	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(10)	mm	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1570	2210
B	(10)	mm	885	885	885	885	885	885	885	885
H	(10)	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805
Poids en fonctionnement	(10)	kg	760	810	850	890	930	950	970	920

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 10°C/7°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 40°C/45°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-WN			0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	215,5	244,1	274,7	305,6	351,3	396,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	44,95	50,66	57,25	63,76	72,67	81,89
EER	(1)	kW/kW	4,789	4,815	4,802	4,790	4,832	4,838
ESEER	(1)	kW/kW	6,410	6,330	6,410	6,300	6,390	6,360
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	215,1	243,6	274,1	304,9	350,5	395,2
EER	(1)(2)	kW/kW	4,670	4,700	4,670	4,650	4,680	4,680
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,950	5,900	5,900	5,810	5,830	5,780
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	239,3	270,4	305,1	340,1	389,8	439,1
Puissance absorbée totale	(3)	kW	54,99	61,99	70,05	78,01	88,80	99,95
COP		kW/kW	4,351	4,361	4,352	4,360	4,390	4,395
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	239,8	271,0	305,9	341,0	390,9	440,4
COP	(3)(2)	kW/kW	4,250	4,260	4,240	4,230	4,250	4,240
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	350	395
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	5,69	5,63
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	219	217
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4)	kW	289	327	368	410	-	-
SCOP	(4)(14)		6,04	6,07	6,02	5,91	-	-
Performance ηs	(4)(15)	%	234	235	233	228	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		-	-	-	-	-	-
PDesign	(5)	kW	259	293	331	369	-	-
SCOP	(5)(14)		4,69	4,76	4,78	4,72	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	180	182	183	181	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	10,30	11,67	13,14	14,62	16,80	18,94
Pertes de charge	(1)	kPa	14,4	15,4	18,9	21,7	24,6	28,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	11,55	13,05	14,73	16,42	18,82	21,20
Pertes de charge	(3)	kPa	18,2	19,3	23,8	27,4	30,8	36,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	12,40	14,03	15,80	17,59	20,19	22,76
Pertes de charge	(1)	kPa	20,9	22,3	27,4	31,4	35,5	41,6
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	14,95	16,90	19,06	21,25	24,41	27,50
Pertes de charge	(3)	kPa	30,4	32,4	39,9	45,9	51,9	60,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	26,0	27,5	33,3	36,2	42,5	48,7
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6)	dB(A)	70	71	72	73	74	74
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	87	88	89	90	91	91
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	88	89	90	91	92	92
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10)	mm	2210	2650	2650	2650	2650	2650
B	(10)	mm	885	885	885	885	885	885
H	(10)	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805
Poids en fonctionnement	(10)	kg	1100	1300	1450	1530	1630	1740

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 10°C/7°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 40°C/45°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

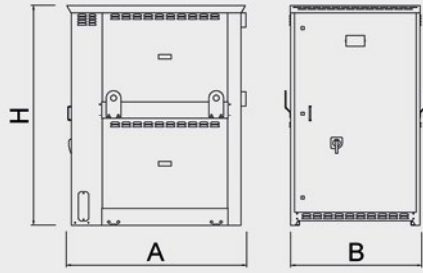
14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

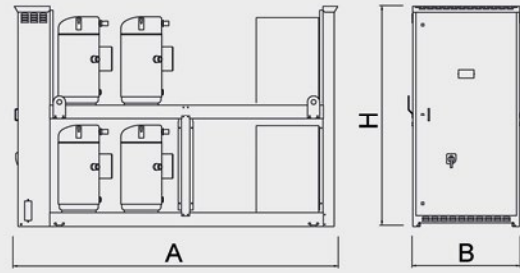
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

Size 0122-802



Size 0604-1204







**Pompes à chaleur eau/eau haute température, optimisées pour le chauffage**  
27,5-109 kW



La pompe à chaleur à condensation par eau, dédiée au chauffage WW(H)-HT représente la meilleure solution pour les installations nécessitant une production d'eau chaude à haute température, tant pour le chauffage que pour l'eau chaude sanitaire. Le compresseur spécial utilisé garantit la production de l'eau jusqu'à 65° C.

La version WW-HT pour le chauffage seul ou la version WWH-HT avec réversibilité hydraulique permettent de satisfaire toutes les exigences des diverses installations et applications, grâce à une vaste gamme de modèles, configurations hydrauliques et accessoires. La nouvelle gamme WW(H)-HT est adaptée pour les installations commerciales (bureaux, hôtels), résidentielles (habitations, appartements) ou industrielles (production uniquement de l'eau chaude à usage sanitaire).

#### Version

B Version standard

#### Configurations

- Configuration standard

#### Caractéristiques

##### GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

##### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement

##### PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE

Production d'eau chaude jusqu'à 65°C pour le chauffage et l'ECS.

##### UNITÉS EMPILABLES

La structure spéciale est conçue de manière à pouvoir empiler deux unités (sans pompes à bord) sans aucun accessoire supplémentaire, pour réduire l'emprunte au sol nécessaire, ce qui permet d'augmenter la puissance de l'ensemble. On obtient donc la puissance de deux pompes à chaleur avec l'encombrement d'une seule pompe.

##### MODULE HYDRAULIQUE INCORPORÉ

L'unité peut être fournie avec kit hydraulique côté utilisateur et/ou kit hydraulique côté source. Le kit comprend tous les composants hydrauliques nécessaires pour optimiser les espaces, les délais et les coûts d'installation.

La large gamme des pompes sélectionnables, tant pour le côté utilisateur que pour le côté source, jusqu'à 13 versions différentes, permet toujours de trouver la meilleure solution pour le débit, la pression statique disponible et la consommation électrique.

##### CONTRÔLE INTÉGRÉ DE LA PRESSION DE CONDENSATION

La régulation est en mesure de gérer le contrôle de la condensation le plus approprié pour chaque type d'application : vanne modulante à deux voies, contrôle inverser pour les pompes.

##### ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL

Solution idéale pour les rénovations de bâtiments en cas de remplacement de chaudières centralisées au méthane ou au gasoil, avec possibilité de maintenir le système de distribution existant du chauffage basé sur des radiateurs.

##### CONFIGURATION MODULAIRE

Configuration modulaire avec extension de la capacité du système jusqu'à 400kW pour installations de puissance moyenne ou grande. Possibilité de gestion simultanée des réseaux de chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

#### Options disponibles

- Démarrage progressif 'Softstart'
- Unités empilables
- Kit hydraulique côté source et côté utilisateur (13 choix de pompes simples et 13 choix de pompes doubles)
- Les raccordements hydrauliques peuvent être prévues sur le côté droit, vers le haut ou à l'arrière.
- Isolation acoustique renforcée.
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

#### Régulation

##### W3000TE Compact

Le W3000TE est le nouveau régulateur spécialement conçu pour les applications de pompes à chaleur et avec une logique dédiée à la production d'eau chaude haute et très haute température. Le clavier grand format permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un grand écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

Le régulateur gère la température pour les systèmes de chauffage et de refroidissement pour le conditionnement d'air ou la production d'eau chaude sanitaire, en fonction de l'application. Ces températures sont gérées automatiquement en fonction des paramètres des systèmes, avec la possibilité de prioriser la production d'ECS ou la production "confort".

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.



WW-HT			0071	0091	0101	0121	0131	0151
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1)	kW	27,52	32,84	37,04	42,58	47,79	54,59
Puissance absorbée totale	(1)	kW	6,200	7,331	8,149	9,330	10,39	11,87
COP		kW/kW	4,435	4,475	4,540	4,566	4,596	4,588
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	27,60	32,90	37,10	42,70	48,00	54,80
COP	(1)(2)	kW/kW	4,210	4,260	4,320	4,340	4,380	4,380
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(3)	kW	32,5	38,7	43,9	50,1	56,5	64,7
SCOP	(3)(9)		5,00	4,97	5,16	5,15	5,26	5,18
Performance ηs	(3)(10)	%	192	191	199	198	203	199
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
PDesign	(4)	kW	30,1	36,0	40,4	46,6	52,2	59,6
SCOP	(4)(9)		4,03	4,08	4,15	4,19	4,21	4,20
Performance ηs	(4)(10)	%	153	155	158	160	160	160
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	1,328	1,585	1,788	2,055	2,307	2,635
Pertes de charge	(1)	kPa	11,2	11,7	13,1	14,0	15,2	16,5
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	1,728	2,068	2,341	2,694	3,029	3,460
Pertes de charge	(1)	kPa	42,2	44,0	43,5	45,8	45,7	44,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	2,80	3,30	3,70	4,30	4,90	5,50
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5)	dB(A)	51	52	53	54	55	55
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(7)	dB(A)	66	67	68	69	70	70
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(8)	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B	(8)	mm	600	600	600	600	600	600
H	(8)	mm	855	855	855	855	855	855
Poids en fonctionnement	(8)	kg	235	245	250	255	265	275

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

WW-HT			0152	0182	0202	0252	0262	0302
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1)	kW	54,98	65,69	74,03	85,26	95,49	109,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	12,38	14,64	16,27	18,70	20,76	23,73
COP		kW/kW	4,435	4,500	4,540	4,561	4,591	4,608
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	55,20	65,90	74,30	85,70	95,90	109,6
COP	(1)(2)	kW/kW	4,240	4,320	4,340	4,370	4,390	4,410
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(3)	kW	65,1	77,4	87,9	101	113	129
SCOP	(3)(9)		5,39	5,41	5,56	5,57	5,68	5,60
Performance ηs	(3)(10)	%	208	208	214	215	219	216
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		A++	-	-	-	-	-
PDesign	(4)	kW	60,1	72,0	80,8	93,4	104	119
SCOP	(4)(9)		4,45	4,51	4,59	4,60	4,67	4,64
Performance ηs	(4)(10)	%	170	172	176	176	179	178
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		A++	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	2,654	3,171	3,574	4,116	4,609	5,271
Pertes de charge	(1)	kPa	16,8	20,1	27,9	28,6	29,7	30,6
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	3,454	4,138	4,681	5,393	6,054	6,924
Pertes de charge	(1)	kPa	43,8	38,2	41,1	42,4	44,2	45,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	5,70	5,90	6,70	7,80	8,80	10,3
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5)	dB(A)	56	56	57	57	58	58
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(7)	dB(A)	71	71	72	72	73	73
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(8)	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470
B	(8)	mm	885	885	885	885	885	885
H	(8)	mm	900	900	900	900	900	900
Poids en fonctionnement	(8)	kg	405	435	445	465	475	495

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 10°C/7°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

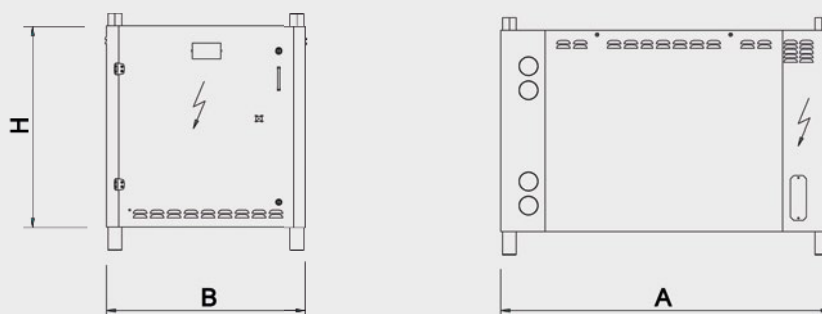
9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].





**Pompes à chaleur eau/eau, chauffage seul, production d'eau chaude à très haute température 78°C  
70,2-279 kW**

**Version**

B Version standard

**Configurations**

- Configuration standard

**Caractéristiques****LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES**

Production d'eau chaude jusqu'à 78° C (eau sortie de l'évaporateur jusqu'à 40° C).

**FIABILITÉ MAXIMALE**

Unité avec deux circuits frigorifiques indépendants conçue pour fournir un rendement maximum à pleine charge, tout en garantissant un fonctionnement sans interruption en cas d'arrêt d'un des deux circuits.

**DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE**

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement

**ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL**

Solution idéale pour les rénovations de bâtiments en cas de remplacement de chaudières centralisées au méthane ou au gasoil, avec possibilité de maintenir le système de distribution existant du chauffage basé sur des radiateurs.

**COMPACTITÉ**

Dimensions réduites, pour faciliter l'installation des unités, également sur les sites ayant des contraintes d'espace

**Options disponibles**

- Démarrage progressif « Softstart »
- Capotage acoustique
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

La pompe à chaleur EW-HT, à condensation par eau, représente la meilleure solution pour les installations nécessitant la production d'eau chaude à très haute température pour un usage sanitaire, le chauffage des locaux ou pour les process industriels.

Le compresseur utilisé garantit la production d'eau chaude jusqu'à 78° C et admet des températures d'évaporation élevées (température de l'eau sortie évaporateur jusqu'à 40° C). La plage de fonctionnement exceptionnelle fait que cette unité peut être parfaitement intégrée dans toutes les solutions d'installation, comme les installations à 4 tubes pour la climatisation résidentielle et commerciale, la récupération de chaleur industrielle, les boucles d'eau tempérées ou encore les installations de refroidissement pour data center.

**Régulation****W3000TE Compact**

Le régulateur W3000TE de dernière génération offre de nombreuses fonctionnalités et dispose d'algorithmes propriétaires. L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 8 unités).



EW-HT			0152	0182	0202	0262	0302	0412	0512	0612
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(1)	kW	70,18	79,27	92,48	112,9	139,4	180,7	224,8	279,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	17,00	18,90	22,00	27,90	34,20	43,70	55,10	67,60
COP	(1)	kW/kW	4,129	4,196	4,205	4,047	4,076	4,135	4,080	4,130
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	70,40	79,50	92,70	113,2	139,7	181,0	225,2	279,7
COP	(1)(2)	kW/kW	4,010	4,070	4,080	3,940	3,980	4,040	4,010	4,060
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(3)	kW	38,6	43,6	50,0	61,6	78,1	104	128	157
SCOP	(3)(8)		3,27	3,39	3,45	3,30	3,30	3,25	3,27	3,30
Performance ηs	(3)(9)	%	123	128	130	124	124	122	123	124
Classe d'efficacité saisonnière	(10)		A+	A++	A++	A+	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,145	2,423	2,827	3,452	4,262	5,522	6,871	8,535
Pertes de charge	(1)	kPa	23,9	25,0	24,2	24,2	19,7	19,8	19,8	20,1
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,616	2,969	3,466	4,185	5,179	6,739	8,351	10,41
Pertes de charge	(1)	kPa	45,4	46,7	51,8	53,8	49,7	50,1	37,6	37,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	6,00	7,00	8,10	9,10	9,90	11,0	13,2	14,3
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(4)	dB(A)	58	58	58	60	60	62	62	64
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(6)	dB(A)	74	74	74	76	76	78	78	80
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(7)	mm	1223	1223	1223	1223	1223	1223	1223	1223
B	(7)	mm	877	877	877	877	877	877	877	877
H	(7)	mm	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496
Poids en fonctionnement	(7)	kg	365	380	390	415	430	610	675	740

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 70°C/78°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 45°C/40°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

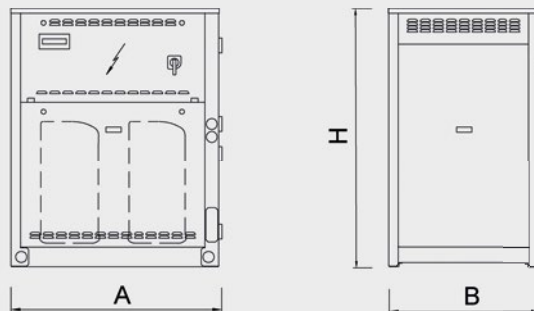
7 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

8 Coefficient de performance saisonnière

9 Performance saisonnière en mode chauffage

10 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].



**Pompes à chaleur eau/eau haute température, optimisées pour le chauffage**  
23,6-94,2 kW



La pompe à chaleur à condensation par eau, dédiée au chauffage WWH(H)-HT représente la meilleure solution pour les installations nécessitant une production d'eau chaude à haute température, tant pour le chauffage que pour l'eau chaude sanitaire. Le compresseur spécial utilisé garantit la production de l'eau jusqu'à 65° C.

La version WWH-HT pour le chauffage seul ou la version WWH-HT avec réversibilité hydraulique permettent de satisfaire toutes les exigences des diverses installations et applications, grâce à une vaste gamme de modèles, configurations hydrauliques et accessoires. La nouvelle gamme WW(H)-HT est adaptée pour les installations commerciales (bureaux, hôtels), résidentielles (habitations, appartements) ou industrielles (production uniquement de l'eau chaude à usage sanitaire).

#### Version

B Version standard

#### Configurations

- Configuration standard  
H Réversibilité hydraulique pour fonctionnement en mode pompe à chaleur

#### Caractéristiques

##### GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

##### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement

##### PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE

Production d'eau chaude jusqu'à 65°C pour le chauffage et l'ECS.

##### UNITÉS EMPILABLES

La structure spéciale est conçue de manière à pouvoir empiler deux unités (sans pompes à bord) sans aucun accessoire supplémentaire, pour réduire l'emprunte au sol nécessaire, ce qui permet d'augmenter la puissance de l'ensemble. On obtient donc la puissance de deux pompes à chaleur avec l'encombrement d'une seule pompe.

##### MODULE HYDRAULIQUE INCORPORÉ

L'unité peut être fournie avec kit hydraulique côté utilisateur et/ou kit hydraulique côté source. Le kit comprend tous les composants hydrauliques nécessaires pour optimiser les espaces, les délais et les coûts d'installation.

La large gamme des pompes sélectionnables, tant pour le côté utilisateur que pour le côté source, jusqu'à 13 versions différentes, permet toujours de trouver la meilleure solution pour le débit, la pression statique disponible et la consommation électrique.

##### CONTRÔLE INTÉGRÉ DE LA PRESSION DE CONDENSATION

La régulation est en mesure de gérer le contrôle de la condensation le plus approprié pour chaque type d'application : vanne modulante à deux voies, contrôle inverser pour les pompes.

##### ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL

Solution idéale pour les rénovations de bâtiments en cas de remplacement de chaudières centralisées au méthane ou au gasoil, avec possibilité de maintenir le système de distribution existant du chauffage basé sur des radiateurs.

##### CONFIGURATION MODULAIRE

Configuration modulaire avec extension de la capacité du système jusqu'à 400kW pour installations de puissance moyenne ou grande. Possibilité de gestion simultanée des réseaux de chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

#### Options disponibles

- Démarrage progressif 'Softstart'
- Unités empilables
- Kit hydraulique côté source et côté utilisateur (13 choix de pompes simples et 13 choix de pompes doubles)
- Les raccordements hydrauliques peuvent être prévus sur le côté droit, vers le haut ou à l'arrière.
- Isolation acoustique renforcée.
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

#### Régulation

##### W3000TE Compact

Le W3000TE est le nouveau régulateur spécialement conçu pour les applications de pompes à chaleur et avec une logique dédiée à la production d'eau chaude haute et très haute température. Le clavier grand format permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un grand écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

Le régulateur gère la température pour les systèmes de chauffage et de refroidissement pour le conditionnement d'air ou la production d'eau chaude sanitaire, en fonction de l'application. Ces températures sont gérées automatiquement en fonction des paramètres du système, avec la possibilité de prioriser la production d'ECS ou la production "confort".

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.





WWH-HT			0071	0091	0101	0121	0131	0151
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	23,63	28,01	32,00	36,56	41,30	47,10
Puissance absorbée totale	(1)	kW	5,220	6,220	6,856	7,856	8,679	10,11
EER	(1)	kW/kW	4,521	4,502	4,665	4,656	4,758	4,663
ESEER	(1)	kW/kW	4,810	4,730	4,970	4,920	5,020	4,900
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	23,50	27,90	31,90	36,40	41,10	46,90
EER	(1)(2)	kW/kW	4,330	4,320	4,470	4,470	4,560	4,480
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,590	4,530	4,760	4,700	4,790	4,690
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	27,52	32,84	37,04	42,58	47,79	54,59
Puissance absorbée totale	(3)	kW	6,200	7,331	8,149	9,330	10,39	11,87
COP		kW/kW	4,435	4,475	4,540	4,566	4,596	4,588
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	27,60	32,90	37,10	42,70	48,00	54,80
COP	(3)(2)	kW/kW	4,210	4,260	4,320	4,340	4,380	4,380
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4)	kW	32,5	38,7	43,9	50,1	56,5	64,7
SCOP	(4)(14)		5,12	5,07	5,26	5,24	5,34	5,25
Performance ηs	(4)(15)	%	197	195	202	201	206	202
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
PDesign	(5)	kW	30,1	36,0	40,4	46,6	52,2	59,6
SCOP	(5)(14)		4,12	4,15	4,22	4,25	4,26	4,25
Performance ηs	(5)(15)	%	157	158	161	162	162	162
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	1,130	1,340	1,530	1,748	1,975	2,252
Pertes de charge	(1)	kPa	18,0	18,5	18,6	19,3	19,4	18,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	1,728	2,068	2,341	2,694	3,029	3,460
Pertes de charge	(3)	kPa	42,2	44,0	43,5	45,8	45,7	44,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	1,373	1,629	1,850	2,114	2,379	2,723
Pertes de charge	(1)	kPa	11,9	12,4	14,0	14,8	16,2	17,6
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	1,328	1,585	1,788	2,055	2,307	2,635
Pertes de charge	(3)	kPa	11,2	11,7	13,1	14,0	15,2	16,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	2,80	3,30	3,70	4,30	4,90	5,50
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6)	dB(A)	51	52	53	54	55	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	66	67	68	69	70	70
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	66	67	68	69	70	70
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10)	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B	(10)	mm	600	600	600	600	600	600
H	(10)	mm	855	855	855	855	855	855
Poids en fonctionnement	(10)	kg	235	245	250	255	265	275

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

WWH-HT			0152	0182	0202	0252	0262	0302
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	47,21	56,04	63,97	73,19	82,50	94,21
Puissance absorbée totale	(1)	kW	10,43	12,44	13,71	15,74	17,34	20,19
EER	(1)	kW/kW	4,538	4,516	4,672	4,662	4,769	4,663
ESEER	(1)	kW/kW	5,630	5,490	5,800	5,760	5,860	5,720
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	47,00	55,80	63,80	73,00	82,20	93,90
EER	(1)(2)	kW/kW	4,360	4,350	4,480	4,470	4,570	4,480
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,190	5,090	5,310	5,290	5,380	5,270
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	54,98	65,69	74,03	85,26	95,49	109,2
Puissance absorbée totale	(3)	kW	12,38	14,64	16,27	18,70	20,76	23,73
COP		kW/kW	4,435	4,500	4,540	4,561	4,591	4,608
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	55,20	65,90	74,30	85,70	95,90	109,6
COP	(3)(2)	kW/kW	4,240	4,320	4,340	4,370	4,390	4,410
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4)	kW	65,1	77,4	87,9	101	113	129
SCOP	(4)(14)		5,52	5,52	5,66	5,66	5,76	5,67
Performance ηs	(4)(15)	%	213	213	218	218	222	219
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		A++	-	-	-	-	-
PDesign	(5)	kW	60,1	72,0	80,8	93,4	104	119
SCOP	(5)(14)		4,54	4,59	4,66	4,66	4,73	4,70
Performance ηs	(5)(15)	%	174	175	179	179	181	180
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		A++	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	2,258	2,680	3,059	3,500	3,945	4,505
Pertes de charge	(1)	kPa	18,7	16,0	17,5	17,8	18,8	19,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	3,454	4,138	4,681	5,393	6,054	6,924
Pertes de charge	(3)	kPa	43,8	38,2	41,1	42,4	44,2	45,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	2,743	3,259	3,698	4,233	4,753	5,446
Pertes de charge	(1)	kPa	17,9	21,2	29,8	30,3	31,6	32,6
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	2,654	3,171	3,574	4,116	4,609	5,271
Pertes de charge	(3)	kPa	16,8	20,1	27,9	28,6	29,7	30,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	5,70	5,90	7,10	7,80	8,80	10,3
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6)	dB(A)	56	56	57	57	58	58
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	71	71	72	72	73	73
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	71	71	72	72	73	73
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10)	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470
B	(10)	mm	885	885	885	885	885	885
H	(10)	mm	900	900	900	900	900	900
Poids en fonctionnement	(10)	kg	405	435	445	465	475	495

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

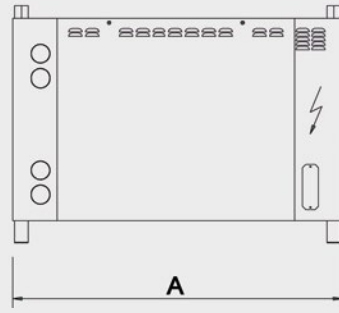
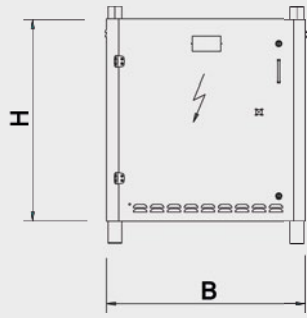
13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur eau/eau, avec réversibilité hydraulique**  
38,1-398 kW



Pompe à chaleur à condensation par eau, à installer en local technique avec des compresseurs hermétiques rotatifs Scroll, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur électronique. La base et la structure sont constitués d'acier galvanisé à chaud avec une épaisseur augmentée. Toutes les parties peintes en poudre de polyester RAL7035 pour assurer une plus grande résistance dans le temps. La gamme comprend des versions deux compresseurs et des versions quatre compresseurs bi-circuits.

**Version**

- Version standard

**Configurations**

H Réversibilité hydraulique pour fonctionnement en mode pompe à chaleur

**Caractéristiques****EFFICACITÉ ÉLEVÉE**

Très haute efficacité à pleine charge et à charge partielle, parmi les meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées. Ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

**ErP READY**

Une très haute efficacité à charge partielle, grâce à la technologie Inverter, permet d'atteindre et d'excéder l'efficacité saisonnière minimale pour le chauffage SCOP et SEER pour la climatisation, selon les exigences d'éco-conception pour les produits utilisant de l'énergie (ErP). Cette unité respecte déjà les exigences de rendement énergétique saisonnières minimales de la norme 2021.

**DÉBIT VARIABLE AU PRIMAIRE (OPTION)**

La gestion du débit variable en fonction de la charge permet des économies d'énergie tout en assurant le bon fonctionnement des unités à toutes conditions. VPF (Variable Primary Flow) disponible pour les tailles 0604-1204.

**ÉMISSION DE BRUIT RÉDUITE AU MINIMUM**

Faible niveau d'émissions sonores associé à une efficacité élevée, grâce à l'adoption de solutions acoustiques et d'un choix de composants dédié.

**RÉGULATION DE LA PRESSION DE CONDENSATION INTÉGRÉE**

La régulation des unités gère la pression de condensation pour chaque type de d'application via une vanne deux ou 3 voies modulante, ou utilisant un signal 0-10V pour des pompes à vitesse variable.

**POLYVALENCE TOTALE**

Climaveneta a conçu les unités NX-W avec un grand choix d'accessoires intégrables dans l'unité, permettant de fonctionner sur des applications à eau perdue, eau de nappe, sondes géothermiques, aéroréfrigérant ou tour de refroidissement.

**DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE PRÉVU EN STANDARD**

L'utilisation d'un détendeur présente des avantages considérables, particulièrement dans les cas de brusques variations de charges et de conditions de fonctionnement très différentes. Il garantit des économies d'énergie grâce à une optimisation du fonctionnement dans des conditions de travail diverses. Le détendeur électronique vous permet d'obtenir une stabilité dans le fonctionnement de l'unité et une extension des limites de fonctionnement.

**Options disponibles**

- Clavier interface tactile
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- capotage acoustique intégral
- Capotage acoustique
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Dispositif de régulation de la condensation : vanne pressostatique, vannes modulantes à deux ou trois voies et gestion de pompes inverter

**Régulation****Régulateur électronique W3000TE**

Le régulateur W3000TE de dernière génération offre de nombreuses fonctionnalités et dispose d'algorithmes propriétaires. L'afficheur W3000 Compact à cristaux liquides dispose de commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue.

Le régulateur gère la température pour les systèmes de chauffage, refroidissement (pour version réversible), ainsi que la production d'eau chaude sanitaire (pour unités réversibles). Les différentes températures sont gérées en fonction des conditions dans lesquelles le système est paramétré, avec la possibilité de prioriser la production d'eau chaude sanitaire, ou un autre mode en fonction de l'application.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau. (unités 4 compresseurs uniquement)

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.



NX-W /H		0122	0152	0182	0202	0252	0262	0302	0352	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	38,14	47,70	56,19	65,31	72,33	82,33	96,67	111,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	7,525	9,312	10,84	12,62	13,84	15,99	18,88	21,68
EER	(1)	kW/kW	5,060	5,124	5,204	5,183	5,239	5,144	5,116	5,134
ESEER	(1)	kW/kW	6,460	6,760	6,420	6,470	6,720	6,410	6,490	6,630
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	37,90	47,50	55,90	65,10	72,00	82,00	96,40	111,0
EER	(1)(2)	kW/kW	4,850	4,890	4,960	4,960	5,010	4,960	4,940	4,960
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,890	6,100	5,810	5,930	6,120	5,950	6,040	6,130
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	42,41	52,95	62,57	72,58	80,09	91,03	107,2	123,1
Puissance absorbée totale	(3)	kW	9,438	11,54	13,30	15,55	17,25	19,62	23,14	26,53
COP		kW/kW	4,492	4,609	4,707	4,654	4,657	4,643	4,641	4,645
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	42,50	53,20	62,80	72,80	80,40	91,20	107,4	123,4
COP	(3)(2)	kW/kW	4,280	4,370	4,460	4,450	4,450	4,460	4,460	4,470
Classe EUROVENT			B	B	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	51,0	63,7	75,5	87,2	96,9	110	129	149
SCOP	(4)(14)		5,89	5,99	5,87	6,02	6,14	6,07	6,09	6,16
Performance ηs	(4)(15)	%	228	232	227	233	238	235	236	238
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		A++	A++	A++	-	-	-	-	-
PDesign	(5)	kW	46,1	57,5	67,8	79,1	86,9	98,5	116	133
SCOP	(5)(14)		4,62	4,68	4,73	4,78	4,80	4,79	4,80	4,85
Performance ηs	(5)(15)	%	177	179	181	183	184	184	184	186
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		A++	A++	A++	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	1,824	2,281	2,687	3,123	3,459	3,937	4,623	5,326
Pertes de charge	(1)	kPa	21,6	26,6	26,7	21,8	21,6	21,8	22,7	22,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	2,672	3,355	3,990	4,619	5,090	5,785	6,806	7,819
Pertes de charge	(3)	kPa	46,4	57,4	59,0	47,8	46,9	47,1	49,3	49,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,175	2,716	3,194	3,713	4,106	4,684	5,505	6,339
Pertes de charge	(1)	kPa	11,8	15,7	18,1	20,6	23,1	13,5	14,2	14,6
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	2,047	2,556	3,020	3,504	3,866	4,394	5,172	5,940
Pertes de charge	(3)	kPa	10,4	13,9	16,2	18,3	20,5	11,9	12,5	12,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	3,80	4,20	5,20	5,50	6,70	8,00	9,60	11,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(6)	dB(A)	57	57	58	58	58	59	60	60
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	73	73	74	74	74	75	76	77
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	74	74	75	75	75	76	77	78
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(10)	mm	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1570
B	(10)	mm	885	885	885	885	885	885	885	885
H	(10)	mm	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1805
Poids en fonctionnement	(10)	kg	360	360	390	410	440	480	520	660

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-W /H		0402	0452	0502	0552	0602	0702	0802	0604	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	126,1	141,8	157,5	181,1	204,4	230,5	254,3	191,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	24,48	27,68	30,88	35,20	39,59	45,24	51,16	38,29
EER	(1)	kW/kW	5,147	5,119	5,097	5,145	5,162	5,100	4,967	5,008
ESEER	(1)	kW/kW	6,340	6,470	6,320	6,420	6,420	6,500	6,060	6,600
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	125,7	141,4	157,0	180,6	203,8	229,8	253,4	191,4
EER	(1)(2)	kW/kW	4,980	4,960	4,930	4,980	5,000	4,930	4,790	4,880
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,950	6,040	5,920	6,000	6,010	6,030	5,630	6,140
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	139,0	156,8	174,6	200,2	225,7	255,3	283,3	211,7
Puissance absorbée totale	(3)	kW	29,93	33,85	37,78	43,02	48,35	54,61	61,48	46,86
COP		kW/kW	4,649	4,625	4,619	4,656	4,673	4,676	4,607	4,514
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	139,3	157,1	175,0	200,6	226,2	255,9	284,0	212,1
COP	(3)(2)	kW/kW	4,480	4,470	4,460	4,490	4,510	4,490	4,400	4,400
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	169	190	211	242	273	308	339	255
SCOP	(4)(14)		6,07	6,10	6,01	6,10	6,11	6,07	5,82	6,18
Performance ηs	(4)(15)	%	235	236	233	236	236	235	225	239
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		-	-	-	-	-	-	-	-
PDesign	(5)	kW	150	170	189	217	244	277	308	229
SCOP	(5)(14)		4,81	4,85	4,80	4,87	4,86	4,90	4,72	4,81
Performance ηs	(5)(15)	%	184	186	184	187	186	188	181	184
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	6,030	6,780	7,532	8,659	9,777	11,02	12,16	9,174
Pertes de charge	(1)	kPa	23,1	23,8	24,4	24,9	25,5	30,7	37,4	17,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	8,832	9,959	11,09	12,73	14,36	16,25	17,97	13,36
Pertes de charge	(3)	kPa	49,6	51,4	52,9	53,8	55,1	66,7	81,6	36,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	7,174	8,074	8,974	10,30	11,63	13,14	14,55	10,96
Pertes de charge	(1)	kPa	15,4	15,9	18,5	18,3	21,0	23,5	28,8	16,2
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	6,708	7,569	8,430	9,665	10,90	12,32	13,68	10,22
Pertes de charge	(3)	kPa	13,5	14,0	16,3	16,1	18,5	20,7	25,4	14,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	4
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	2
Charge de réfrigérant		kg	12,5	13,9	14,8	18,1	21,4	21,9	22,0	19,3
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(6)	dB(A)	60	61	61	62	62	65	66	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	77	78	78	79	79	82	83	86
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	78	79	79	80	80	83	84	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(10)	mm	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1570	2210
B	(10)	mm	885	885	885	885	885	885	885	885
H	(10)	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805
Poids en fonctionnement	(10)	kg	740	790	820	870	920	940	960	870

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

NX-W /H		0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	221,0	250,0	281,3	312,7	359,3	397,8
Puissance absorbée totale	(1) kW	43,95	49,61	56,09	62,55	71,34	79,96
EER	(1) kW/kW	5,034	5,040	5,014	5,003	5,039	4,972
ESEER	(1) kW/kW	6,640	6,580	6,640	6,530	6,610	6,570
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	220,5	249,4	280,6	311,9	358,4	396,6
EER	(1)(2) kW/kW	4,910	4,910	4,880	4,860	4,890	4,800
ESEER	(1)(2) kW/kW	6,160	6,120	6,130	6,020	6,030	5,960
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	243,1	274,5	309,4	345,1	395,5	440,3
Puissance absorbée totale	(3) kW	53,75	60,65	68,25	76,49	87,15	98,14
COP	kW/kW	4,519	4,530	4,537	4,511	4,541	4,488
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2) kW	243,6	275,1	310,1	345,9	396,5	441,5
COP	(3)(2) kW/kW	4,400	4,410	4,410	4,370	4,380	4,310
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	358	397
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	5,89	5,79
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	228	224
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4) kW	294	332	371	416	-	-
SCOP	(4)(14)	6,17	6,17	6,27	6,05	-	-
Performance ηs	(4)(15) %	239	239	243	234	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(4)	-	-	-	-	-	-
PDesign	(5) kW	263	297	335	374	-	-
SCOP	(5)(14)	4,83	4,90	4,93	4,85	-	-
Performance ηs	(5)(15) %	185	188	189	186	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(5)	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	10,57	11,96	13,45	14,95	17,18	19,02
Pertes de charge	(1) kPa	18,1	20,0	21,3	24,9	28,2	34,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	15,34	17,33	19,54	21,77	24,99	27,73
Pertes de charge	(3) kPa	38,1	42,0	45,0	52,7	59,7	73,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	12,62	14,27	16,07	17,87	20,51	22,75
Pertes de charge	(1) kPa	17,4	19,6	22,0	24,8	30,0	36,1
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	11,73	13,25	14,93	16,66	19,09	21,25
Pertes de charge	(3) kPa	15,1	16,9	19,0	21,6	26,0	31,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	23,1	25,5	29,9	37,7	44,5	44,6
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(6) dB(A)	70	71	72	73	74	74
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8) dB(A)	87	88	89	90	91	91
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9) dB(A)	88	89	90	91	92	92
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm	2210	2650	2650	2650	2650	2650
B	(10) mm	885	885	885	885	885	885
H	(10) mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805
Poids en fonctionnement	(10) kg	1050	1240	1330	1530	1630	1710

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

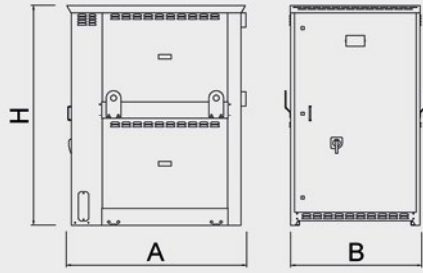
14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

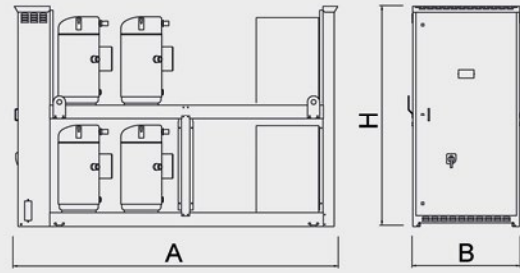
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

Size 0122-802



Size 0604-1204







**Pompe à chaleur eau/eau, avec réversibilité hydraulique**  
87,0-298 kW



Pompe à chaleur à condensation par eau, avec réversibilité hydraulique, équipée de compresseurs à vis de type semi-hermétiques conçus fonctionnant au R134a, condenseur et évaporateur multitubulaires et détendeur thermostatique.

Structure porteuse en acier galvanisé peint avec des poudres polyester. Machine compacte et flexible qui s'adapte aux différentes charges thermiques grâce à une thermorégulation très précise. La conception optimale de tous les composants internes assure de très hautes performances.

### Régulation

#### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

### Version

B Version standard

### Configurations

H Réversibilité hydraulique pour fonctionnement en mode pompe à chaleur

### Caractéristiques

#### FLEXIBILITÉ

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples fonctions et versions prévues

#### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux besoins thermiques du bâtiment grâce à la modulation continue de la puissance frigorifique, garantie par des logiques de régulation sophistiquées et une grande précision des températures, le tout au bénéfice de l'efficacité.

### Options disponibles

- Redresseur de cos phi compresseurs
- Détendeur électronique
- Vanne pressostatique
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk et Bacnet



FOCS-W / B / H		0401	0501	0551	0651	0751	0802
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	86,96	106,6	130,2	147,4	164,6	177,5
Puissance absorbée totale	(1) kW	19,58	24,49	28,12	32,70	36,89	39,33
EER	(1) kW/kW	4,439	4,351	4,633	4,508	4,461	4,517
ESEER	(1) kW/kW	5,150	5,320	5,250	5,290	5,400	5,390
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	86,70	106,3	129,9	147,0	164,1	177,1
EER	(1)(2) kW/kW	4,270	4,170	4,460	4,340	4,290	4,350
ESEER	(1)(2) kW/kW	4,490	4,330	4,930	4,530	4,460	4,560
Classe EUROVENT		C	D	G	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	99,51	122,7	147,6	168,0	188,6	202,2
Puissance absorbée totale	(3) kW	23,49	29,23	34,15	39,23	44,00	47,14
COP	kW/kW	4,234	4,202	4,316	4,286	4,286	4,293
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2) kW	99,90	123,3	148,2	168,7	189,4	203,1
COP	(3)(2) kW/kW	4,080	4,040	4,180	4,140	4,130	4,150
Classe EUROVENT		C	C	G	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4) kW	120	148	179	203	227	245
SCOP	(4)(14)	5,33	5,41	5,53	5,46	5,50	5,48
Performance ηs	(4)(15) %	205	208	213	210	212	211
Classe d'efficacité saisonnière	(4)	-	-	-	-	-	-
PDesign	(5) kW	107	133	159	180	204	217
SCOP	(5)(14)	4,01	4,23	3,93	4,07	4,26	4,18
Performance ηs	(5)(15) %	152	161	149	155	162	159
Classe d'efficacité saisonnière	(5)	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	4,159	5,100	6,228	7,047	7,871	8,489
Pertes de charge	(1) kPa	17,7	17,5	14,1	18,1	22,6	17,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	6,170	7,588	9,204	10,45	11,73	12,58
Pertes de charge	(3) kPa	39,0	38,8	30,9	39,7	50,1	38,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	5,069	6,238	7,537	8,569	9,587	10,32
Pertes de charge	(1) kPa	32,6	52,5	43,1	44,0	44,7	51,8
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	4,804	5,923	7,125	8,109	9,103	9,759
Pertes de charge	(3) kPa	29,3	47,3	38,6	39,4	40,3	46,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	2
N. circuits	N°	1	1	0	1	1	2
Charge de réfrigérant	kg	18,5	21,0	31,0	29,9	28,9	41,9
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(6) dB(A)	74	75	77	77	77	76
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8) dB(A)	91	92	94	94	94	94
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9) dB(A)	91	92	94	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm	2300	2500	2500	2500	2500	3200
B	(10) mm	1000	1000	1000	1000	1000	1200
H	(10) mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Poids en fonctionnement	(10) kg	800	840	1160	1180	1190	1470

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].  
Données certifiées dans EUROVENT

FOCS-W / B / H			0851	0951	1002	1102	1302
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	197,7	221,1	217,0	250,7	297,9
Puissance absorbée totale	(1)	kW	42,74	49,61	49,20	55,79	65,56
EER	(1)	kW/kW	4,630	4,458	4,411	4,493	4,541
ESEER	(1)	kW/kW	5,540	5,420	5,520	5,240	5,490
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	197,2	220,2	216,2	249,6	296,7
EER	(1)(2)	kW/kW	4,450	4,280	4,220	4,300	4,350
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,660	4,450	4,380	4,530	4,560
Classe EUROVENT			C	C	D	C	C
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)	kW	223,4	252,3	248,7	286,7	338,8
Puissance absorbée totale	(3)	kW	51,23	59,07	58,66	67,87	78,62
COP		kW/kW	4,363	4,269	4,237	4,222	4,310
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	224,3	253,2	249,8	287,6	340,0
COP	(3)(2)	kW/kW	4,210	4,070	4,030	4,000	4,100
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4)	kW	272	305	300	346	410
SCOP	(4)(14)		5,64	5,36	5,26	5,02	5,22
Performance ηs	(4)(15)	%	218	206	202	193	201
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		-	-	-	-	-
PDesign	(5)	kW	239	272	269	311	363
SCOP	(5)(14)		4,24	4,25	4,27	3,83	4,11
Performance ηs	(5)(15)	%	161	162	163	145	156
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	9,455	10,57	10,38	11,99	14,25
Pertes de charge	(1)	kPa	21,8	41,3	39,8	53,1	46,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	13,96	15,68	15,42	17,77	21,11
Pertes de charge	(3)	kPa	47,5	90,8	87,8	117	101
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	11,45	12,88	12,67	14,59	17,30
Pertes de charge	(1)	kPa	52,5	38,7	54,1	40,5	45,0
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	10,78	12,18	12,00	13,84	16,35
Pertes de charge	(3)	kPa	46,6	34,6	48,6	36,5	40,2
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	1	1	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	35,6	50,6	42,6	51,0	53,7
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(6)	dB(A)	76	76	77	79	79
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	94	94	95	97	97
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	94	94	95	97	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10)	mm	3200	3200	3200	3200	3500
B	(10)	mm	1000	1000	1200	1200	1200
H	(10)	mm	1500	1500	1500	1500	1800
Poids en fonctionnement	(10)	kg	1270	1350	1490	1930	2220

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

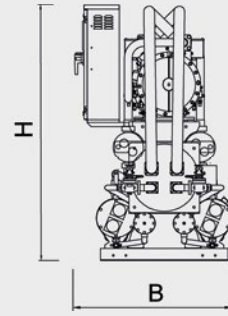
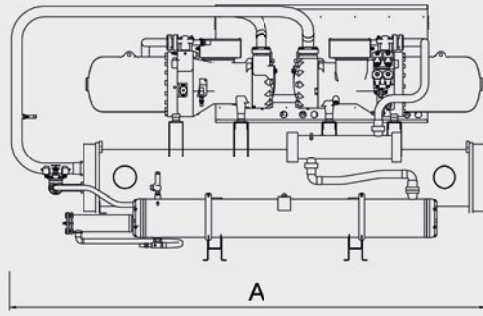
13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur eau/eau haute efficacité, avec réversibilité hydraulique**  
306-2416 kW



Pompe à chaleur à condensation par eau, avec réversibilité hydraulique, équipée de compresseurs à vis, fonctionnant au R134a, condenseur multitubulaire, évaporateur à expansion sèche et un détendeur électronique. Structure porteuse en acier galvanisé peint avec des poudres polyester. Unité à haute efficacité, l'utilisation de compresseurs dédiés et d'échangeurs à hauts coefficients d'échange thermique permettent d'atteindre des valeurs d'EER égales à 5,1 (version CA) et jusqu'à 5,6 (version CA-E) aux conditions standard Eurovent.

#### Version

CA	Version haute efficacité
CA-E	Version très haute efficacité Premium

#### Configurations

H	Réversibilité hydraulique pour fonctionnement en mode pompe à chaleur
---	---

#### Caractéristiques

##### EFFICACITÉ ÉLEVÉE

Version 'CA-E' avec coefficient d'efficacité à la 'Classe A' d'Eurovent. Grâce aux solutions technologiques adoptées, ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

##### ADAPTABILITÉ

Adaptation aux exigences de l'installation grâce à la modulation continue de la puissance thermique délivrée, garantie par des logiques de régulation très sophistiquées et très précises, le tout au bénéfice de l'efficacité.

##### SILENCE

Niveau sonore de l'unité réduit grâce à une conception moderne. Le capotage intégral de l'unité est optionnel pour réduire encore davantage le niveau sonore bien en dessous des meilleurs niveaux proposés sur le marché.

#### Options disponibles

- Kit HWT, High Water Temperature, pour la production de chaude jusqu'à 60°C
- Capotage acoustique intégral (type Base ou Plus)
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

#### Régulation

##### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverser et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



FOCS2-W /CA / H		1301	1401	3202	3602	4202	4502	4802
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	306,0	348,3	843,9	957,3	1071	1145	1213
Puissance absorbée totale	(1) kW	60,47	68,70	166,7	188,8	211,6	226,1	239,8
EER	(1) kW/kW	5,058	5,070	5,062	5,070	5,061	5,064	5,058
ESEER	(1) kW/kW	5,940	5,950	5,870	6,140	6,080	6,230	6,170
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	304,9	347,0	841,1	954,1	1069	1142	1210
EER	(1)(2) kW/kW	4,860	4,870	4,890	4,900	4,920	4,910	4,900
ESEER	(1)(2) kW/kW	5,450	5,450	5,410	5,630	5,670	5,780	5,700
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	343,5	391,6	927,7	1068	1210	1284	1354
Puissance absorbée totale	(3) kW	76,72	87,23	208,0	236,3	264,9	282,2	299,2
COP	kW/kW	4,478	4,491	4,460	4,520	4,568	4,550	4,525
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)(2) kW	344,5	392,7	929,9	1071	1213	1287	1357
COP	(3)(2) kW/kW	4,320	4,320	4,340	4,350	4,420	4,420	4,400
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW	305	347	841	954	1069	1142	1210
SEER	(10)(11)	5,55	5,58	5,88	5,89	5,89	5,97	5,90
Rendement ηs	(10)(12) %	214	215	227	228	228	231	228
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW	-	-	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)	-	-	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14) %	-	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(4)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	14,64	16,66	40,35	45,78	51,23	54,74	58,02
Pertes de charge	(1) kPa	41,9	45,0	45,4	46,4	30,6	34,2	38,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	18,89	21,94	47,22	63,05	73,89	73,89	73,89
Pertes de charge	(3) kPa	69,8	78,0	62,1	88,1	63,7	62,3	62,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	17,46	19,87	48,14	54,60	61,11	65,30	69,22
Pertes de charge	(1) kPa	35,9	35,0	34,8	34,8	34,4	35,4	36,0
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	16,58	18,90	44,78	51,57	58,39	61,96	65,35
Pertes de charge	(3) kPa	32,4	31,7	30,1	31,0	31,4	31,8	32,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	1	1	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	42,0	43,0	126	130	130	125	140
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5) dB(A)	79	79	80	80	80	80	80
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	97	97	99	99	99	99	99
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	0	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9) mm	3830	3830	4750	4750	4750	4750	4750
B	(9) mm	900	900	1150	1150	1150	1150	1150
H	(9) mm	1700	1700	2050	2050	2200	2200	2200
Poids en fonctionnement	(9) kg	2050	2110	5110	5400	6070	6120	6180

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/6,57°C
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].  
Données certifiées dans EUROVENT

FOCS2-W /CA / H		5402	6002	8103	9003	9004	9604
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	1348	1490	2024	2236	2278	2416
Puissance absorbée totale	(1) kW	266,9	295,0	400,4	442,0	450,7	478,2
EER	(1) kW/kW	5,051	5,051	5,055	5,059	5,054	5,052
ESEER	(1) kW/kW	6,000	6,090	6,090	6,140	6,230	6,170
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	1344	1485	2018	2228	2273	2410
EER	(1)(2) kW/kW	4,880	4,870	4,900	4,890	4,920	4,910
ESEER	(1)(2) kW/kW	5,540	5,570	5,610	5,600	5,800	5,710
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	1481	1620	2226	2434	2582	2739
Puissance absorbée totale	(3) kW	329,6	363,1	494,7	544,4	563,9	598,6
COP	kW/kW	4,493	4,462	4,500	4,471	4,579	4,576
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2) kW	1484	1624	2231	2439	2588	2745
COP	(3)(2) kW/kW	4,380	4,360	4,390	4,370	4,430	4,420
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(10) kW	1344	1485	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	5,89	5,88	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	228	227	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4) kW	-	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)	-	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14) %	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(4)	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	64,47	71,27	96,81	106,9	108,9	115,5
Pertes de charge	(1) kPa	47,4	54,6	43,7	53,3	32,3	36,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	73,89	73,89	112,5	112,5	163,5	173,4
Pertes de charge	(3) kPa	62,3	58,7	59,0	59,0	72,7	81,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	76,93	85,04	115,5	127,5	130,0	137,9
Pertes de charge	(1) kPa	34,5	36,6	34,6	35,8	35,0	37,0
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	71,47	78,19	107,4	117,5	124,6	132,2
Pertes de charge	(3) kPa	29,8	30,9	29,9	30,4	32,2	34,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	2	2	3	3	4	4
N. circuits	N°	2	2	3	3	4	4
Charge de réfrigérant	kg	164	180	269	261	267	260
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(5) dB(A)	82	82	82	82	82	82
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7) dB(A)	101	101	102	102	102	102
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8) dB(A)	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(9) mm	4850	4850	4950	4950	4650	4650
B	(9) mm	1150	1150	1700	1700	2250	2250
H	(9) mm	2200	2200	2150	2150	2230	2230
Poids en fonctionnement	(9) kg	6950	7090	10170	10350	14330	14390

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/6,57°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



<b>FOCS2-W / CA-E / H</b>			<b>1301</b>	<b>1401</b>	<b>1601</b>	<b>1801</b>	<b>2101</b>	<b>2401</b>	<b>2802</b>	<b>3202</b>	<b>3602</b>
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	320,7	364,7	441,9	506,3	573,7	649,4	729,4	884,2	1012
Puissance absorbée totale	(1)	kW	57,30	65,10	79,06	90,27	102,6	116,1	130,3	158,1	180,4
EER	(1)	kW/kW	5,597	5,602	5,587	5,607	5,592	5,593	5,598	5,593	5,610
ESEER	(1)	kW/kW	6,490	6,500	6,300	6,400	6,370	6,400	6,660	6,570	6,730
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	319,5	363,3	440,0	504,2	571,4	646,5	726,6	880,5	1009
EER	(1)(2)	kW/kW	5,320	5,330	5,300	5,320	5,310	5,300	5,340	5,320	5,370
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,830	5,830	5,650	5,720	5,720	5,700	5,960	5,840	6,060
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	357,5	406,5	486,9	558,4	637,5	719,9	813,2	976,6	1118
Puissance absorbée totale	(3)	kW	73,14	83,10	99,44	113,6	129,1	146,0	166,4	199,0	227,1
COP		kW/kW	4,891	4,892	4,898	4,915	4,938	4,931	4,887	4,908	4,923
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	358,8	407,9	488,7	560,5	639,9	722,6	815,8	979,9	1122
COP	(3)(2)	kW/kW	4,600	4,600	4,610	4,620	4,630	4,620	4,610	4,610	4,690
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(10)	kW	320	363	440	504	571	646	727	880	1009
SEER	(10)(11)		5,88	5,90	5,88	5,89	5,88	5,89	6,16	6,08	6,31
Rendement ηs	(10)(12)	%	227	228	227	228	227	228	238	235	244
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(4)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	15,33	17,44	21,13	24,21	27,44	31,06	34,88	42,28	48,41
Pertes de charge	(1)	kPa	45,7	47,7	53,5	53,4	52,8	60,2	51,9	58,6	41,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	23,01	26,17	30,56	35,56	41,13	45,28	52,34	62,92	72,05
Pertes de charge	(3)	kPa	103	107	112	115	119	128	117	130	91,5
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	18,02	20,49	24,84	28,44	32,24	36,50	40,99	49,69	56,86
Pertes de charge	(1)	kPa	48,4	46,6	51,6	52,6	54,3	56,3	46,6	51,5	52,8
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	17,26	19,62	23,50	26,95	30,77	34,75	39,25	47,14	53,95
Pertes de charge	(3)	kPa	44,4	42,8	46,2	47,3	49,5	51,0	42,7	46,4	47,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	50,0	60,0	75,0	72,0	80,0	100	124	140	160
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(5)	dB(A)	79	78	78	78	78	78	80	80	80
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	97	97	97	97	97	97	99	99	99
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(9)	mm	4250	4250	4150	4150	4130	4350	4550	4950	5170
B	(9)	mm	900	900	900	900	900	900	1150	1150	1150
H	(9)	mm	1815	1910	1990	1990	1990	2090	2050	2200	2200
Poids en fonctionnement	(9)	kg	2470	2770	3570	3750	3790	4230	5390	6460	6920

## Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

FOCS2-W / CA-E / H			4202	4802	2701	3001	5402	7204	7804	8404
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	1147	1299	706,7	781,3	1411	2025	2157	2294
Puissance absorbée totale	(1)	kW	205,1	232,3	127,8	140,9	255,6	360,7	385,5	410,3
EER	(1)	kW/kW	5,592	5,592	5,530	5,545	5,520	5,614	5,595	5,591
ESEER	(1)	kW/kW	6,640	6,660	6,380	6,410	6,660	6,750	6,640	6,650
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1143	1293	704,0	778,6	1407	2019	2149	2286
EER	(1)(2)	kW/kW	5,330	5,310	5,270	5,300	5,290	5,400	5,350	5,350
ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,910	5,870	5,760	5,810	6,000	6,130	5,940	5,970
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	1271	1423	780,5	862,7	1558	2235	2352	2543
Puissance absorbée totale	(3)	kW	258,0	291,5	159,6	176,0	319,2	454,1	484,1	516,0
COP		kW/kW	4,926	4,882	4,890	4,902	4,881	4,922	4,859	4,928
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	1275	1428	783,2	865,5	1563	2242	2359	2551
COP	(3)(2)	kW/kW	4,650	4,650	4,610	4,640	4,640	4,700	4,660	4,680
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(10)	kW	1143	1293	704	779	1407	-	-	-
SEER	(10)(11)		6,18	6,16	5,89	5,90	6,23	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	239	238	228	228	241	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(4)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)		-	-	-	-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	54,85	62,10	33,80	37,36	67,48	96,82	103,2	109,7
Pertes de charge	(1)	kPa	55,0	65,0	51,5	47,2	46,0	41,3	59,3	54,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	80,00	80,00	50,24	55,56	99,72	144,1	129,4	160,0
Pertes de charge	(3)	kPa	117	108	114	104	101	91,5	93,4	116
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	64,46	72,98	39,78	43,96	79,45	113,7	121,2	128,9
Pertes de charge	(1)	kPa	54,4	56,6	51,7	49,3	51,5	52,0	53,3	53,8
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	61,38	68,70	37,67	41,64	75,22	107,9	113,5	122,8
Pertes de charge	(3)	kPa	49,3	50,2	46,4	44,3	46,2	46,8	46,8	48,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	1	1	2	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	1	1	2	4	4	4
Charge de réfrigérant		kg	174	210	115	105	220	320	348	348
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(5)	dB(A)	79	79	80	80	81	82	82	82
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	99	99	99	99	101	102	102	102
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(9)	mm	4920	4920	4350	4350	5200	5220	4900	4900
B	(9)	mm	1150	1285	900	900	1285	2250	2250	2250
H	(9)	mm	2350	2430	2180	2180	2440	2305	2455	2455
Poids en fonctionnement	(9)	kg	7900	8560	4760	4870	8850	13720	15850	16100

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

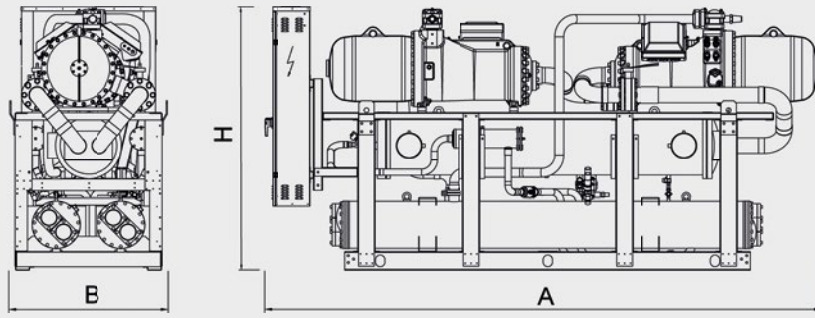
12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur eau/eau haute efficacité, avec réversibilité hydraulique**  
532-1784 kW

**Version**

CA Unité haute efficacité énergétique

**Configurations**

H Réversibilité hydraulique pour fonctionnement en mode pompe à chaleur

**Caractéristiques****EFFICACITÉ ÉLEVÉE**

Unité caractérisée par la conception rigoureuse des composants, l'envie d'une solution système exclusive, la très haute efficacité du fonctionnement tant en pleine charge qu'à des charges partielles et l'utilisation de logiques propriétaires. La consommation d'énergie est réduite, grâce à l'utilisation de la technologie inverter, pour garantir une réduction des coûts d'exploitation et par conséquent un retour sur investissement rapide.

**FLEXIBILITÉ**

Unités caractérisées par une volonté de flexibilité dans l'utilisation grâce à l'utilisation de la technologie inverter, qui permet d'obtenir, en fonction de la capacité frigorifique requise, un rapport coûts/performance optimal et une efficacité maximale.

**POLYVALENCE TOTALE**

Unités conçues en utilisant en un seul circuit un compresseur à vitesse fixe et un compresseur inverter, permettant ainsi de garantir la meilleure réponse aux besoins de l'installation, tant à pleine charge qu'à charges partielles.

**COMPACTITÉ MAXIMUM**

Compacité maximale pour atteindre une très grande flexibilité dans la conception et mise en oeuvre des installations. Condition indispensable lorsque l'on est en présence d'espaces réduits ou en cas de remplacement d'unités dans le cadre d'une réhabilitation d'installations existantes.

**Options disponibles**

- Clavier interface tactile
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Plusieurs options disponibles pour réguler la pression de condensation

Pompe à chaleur à condensation par eau, avec réversibilité hydraulique, équipée de deux compresseurs à vis dont un à vitesse variable (Inverter Driven), fonctionnant au R134a, détendeur électronique, condenseur multitubulaire et évaporateur noyé multitubulaire à haut coefficient d'échange thermique, tous deux conçus et produits par MEHITS. Ces solutions technologiques spécifiques permettent à l'unité d'atteindre des valeurs d'EER supérieures à 5,7 aux conditions standard Eurovent.

Grâce à leur conception épurée, ces unités sont à la fois efficaces et extrêmement compactes

**Régulation****W3000 TE**

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes). En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.





i-FX-W (1+i) /H			1402	1752	1902	2152	2602
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	532,3	665,0	721,0	819,3	998,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	97,87	119,5	129,9	148,3	181,7
EER	(1)	kW/kW	5,437	5,565	5,550	5,525	5,496
ESEER	(1)	kW/kW	8,520	8,570	8,470	8,620	8,630
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	530,7	662,9	718,8	816,9	995,5
EER	(1)(2)	kW/kW	5,220	5,340	5,320	5,300	5,280
ESEER	(1)(2)	kW/kW	7,460	7,510	7,400	7,530	7,530
Classe EUROVENT			-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)	kW	587,7	725,1	795,0	903,5	1089
Puissance absorbée totale	(3)	kW	123,7	150,9	164,6	188,0	226,9
COP		kW/kW	4,751	4,805	4,830	4,806	4,799
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	589,6	727,2	797,7	906,5	1092
COP	(3)(2)	kW/kW	4,570	4,650	4,650	4,640	4,630
Classe EUROVENT			-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(10)	kW	487	608	659	750	914
SEER	(10)(11)		7,30	7,25	7,17	7,31	7,44
Rendement ηs	(10)(12)	%	284	282	279	284	289
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4)	kW	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)		-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14)	%	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	25,45	31,80	34,48	39,18	47,76
Pertes de charge	(1)	kPa	36,3	41,3	40,2	39,4	44,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	34,17	38,89	44,44	50,00	59,72
Pertes de charge	(3)	kPa	65,4	61,7	66,8	64,2	68,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	30,03	37,40	40,56	46,13	56,27
Pertes de charge	(1)	kPa	44,8	42,4	49,9	49,6	46,4
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	28,37	35,00	38,37	43,61	52,56
Pertes de charge	(3)	kPa	40,0	37,2	44,7	44,4	40,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	118	160	164	177	258
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(5)	dB(A)	82	82	81	83	83
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	100	100	100	102	102
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	100	100	100	102	102
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(9)	mm	2950	3310	3310	3310	4475
B	(9)	mm	1320	1425	1445	1480	1410
H	(9)	mm	1805	1935	2000	2150	2250
Poids en fonctionnement	(9)	kg	3350	4280	4410	4830	6630

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/6,7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT

i-FX-W (1+i) /H			3002	3402	3852	4252	4652
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	1143	1296	1472	1607	1784
Puissance absorbée totale	(1)	kW	207,3	233,3	264,5	291,6	329,6
EER	(1)	kW/kW	5,514	5,555	5,565	5,511	5,413
ESEER	(1)	kW/kW	8,550	8,560	8,600	8,440	8,390
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	1139	1293	1468	1602	1778
EER	(1)(2)	kW/kW	5,320	5,360	5,390	5,310	5,220
ESEER	(1)(2)	kW/kW	7,590	7,650	7,740	7,490	7,440
Classe EUROVENT			-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)	kW	1245	1433	1627	1758	1932
Puissance absorbée totale	(3)	kW	258,9	291,6	330,4	362,2	407,1
COP		kW/kW	4,809	4,914	4,924	4,854	4,746
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)(2)	kW	1248	1437	1631	1763	1936
COP	(3)(2)	kW/kW	4,650	4,730	4,760	4,690	4,610
Classe EUROVENT			-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(10)	kW	1046	1186	1348	1482	1632
SEER	(10)(11)		7,58	7,55	7,67	7,36	7,43
Rendement ηs	(10)(12)	%	295	294	299	287	289
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4)	kW	-	-	-	-	-
SCOP	(4)(13)		-	-	-	-	-
Performance ηs	(4)(14)	%	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	54,66	61,97	70,41	76,87	85,33
Pertes de charge	(1)	kPa	44,5	37,8	36,6	43,7	53,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	68,05	86,11	97,22	97,22	97,22
Pertes de charge	(3)	kPa	69,0	73,0	69,8	69,8	69,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	64,37	72,90	82,80	90,53	100,8
Pertes de charge	(1)	kPa	36,0	39,9	35,5	42,5	35,5
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	60,09	69,18	78,54	84,86	93,26
Pertes de charge	(3)	kPa	31,4	36,0	32,0	37,3	30,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	295	315	323	338	338
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(5)	dB(A)	83	82	82	84	84
Puissance sonore en mode refroidissement	(6)(7)	dB(A)	102	102	102	104	104
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(8)	dB(A)	102	102	102	104	104
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(9)	mm	4475	4570	4650	4650	4850
B	(9)	mm	1405	1435	1495	1495	1495
H	(9)	mm	2250	2380	2500	2500	2500
Poids en fonctionnement	(9)	kg	7470	8220	8800	8930	9340

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C; Température air extérieur (entrée/sortie) 10°C/6,7°C

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

8 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

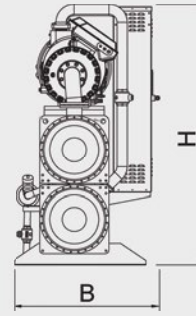
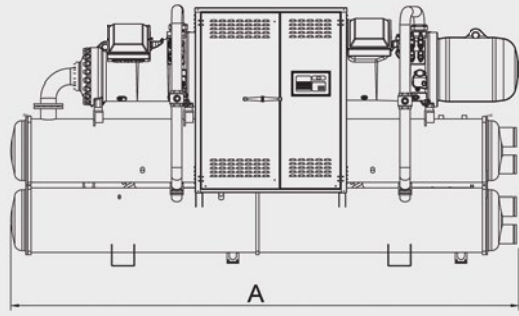
12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur réversible, source géothermie**  
5,08-43,6 kW



Les pompe à chaleur MTD2, optimisées pour les systèmes géothermiques, sont des unités réversibles prévues pour fonctionner en chauffage, froid et production d'eau chaude sanitaire, via une vanne à trois voies (option, livré non monté). Les pompe à chaleur MTD2 peuvent être associées à des installations traditionnelles ou radiantes (panneaux rayonnants). Ces dernières, fonctionnant avec de l'eau à des températures plus basses, assurent un rendement d'ensemble plus élevé et constituent une solution particulièrement appréciée pour les nouvelles constructions à faible consommation énergétique et misant sur l'utilisation de sources d'énergies renouvelables. L'installation est fortement simplifiée : grâce à l'intégration du groupe hydraulique il suffit de raccorder la machine à l'installation hydrique et électrique pour pouvoir la mettre en marche.

### Régulation

#### NADISYSTEM

La régulation électronique Nadisystem permet une grande flexibilité de fonctionnement. La commande à distance et la sonde de température extérieure assurent un contrôle dynamique de la température de départ, en optimisant le confort ambiant et en réduisant les consommations énergétiques.

La régulation électronique par menu permet de gérer :

- commande à distance filaire à écran rétro-éclairé muni de sonde de température et d'humidité
- sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne (loi d'eau)
- résistance électrique pour accumulation eau chaude sanitaire et cycle anti-légionellose
- gestion ressource externe (chaudière ou résistance électrique) en intégration ou en substitution
- la programmation permet de gérer jusqu'à 6 plages horaires.
- gestion en cascade jusqu'à 4 pompes à chaleur (avec options N-CM)
- différentes configurations du régulateur via l'utilisation des modules d'expansion dédiés (options), permettant de gérer jusqu'à 5 zones.
- peut gérer, zone pour un chauffage direct avec radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffants



### Version

- Version standard

### Caractéristiques

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.

Échangeurs côté eau à plaques en acier inox AISI 316 haute efficacité et faibles pertes de charge, avec résistance antigel.

Compresseurs de type hermétique Scroll avec réchauffeur de carter et protection thermique

Les panneaux sont isolés avec un matériau antibruit pour un niveau d'insonorisation accru

Plots antibibratiles en néoprène

Démarrage progressif SoftStart pour modèles monophasés /ms

Contrôleur de phases pour les modèles triphasés

Le module hydraulique comprend :

Circulateur à vitesse variable pour les modèles 0011+0061 et pompe centrifuge à vitesse variable pour les modèles 0071 + 0121, côté installation

Circulateur à vitesse variable pour les modèles 0011+0031, pompe centrifuge à vitesse variable pour les modèles 0041 + 0121, pour sondes géothermiques (verticales ou horizontales)

Soupape de sécurité

Vase d'expansion

Vanne de remplissage manuelle

Manomètre

Purgeur

Vanne de décharge sur les circuits installation et source.

Pressostat différentiel côté installation et côté source

### Options disponibles

- Commande à distance avec écran rétro éclairé, équipé de sonde de température et d'humidité
- Module d'expansion pour configuration d'installations
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Résistance électrique de boucle pour l'installation de chauffage
- Résistance électrique pour ballon ECS, et pour anti-légionellose (thermoplongeur)
- Kit régulation en cascade
- Carte interface RS485 pour protocole ModBus
- Ballon tampon de 35, 100 ou 200 litres
- Ballon eau chaude sanitaire de 300, 500 litres
- Thermoaccumulation pour eau chaude sanitaire de 300 litres, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire de 300, 500, 1000 litres avec serpentín solaire, à associer au kit préparateur instantané DOMH2O
- Kit préparateur instantané eau chaude sanitaire DOMH2O15 et DOMH2O24



**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES - SOURCE GEOTHERMIE**

<b>BWR MTD2</b>			<b>0011ms</b>	<b>0025ms</b>	<b>0031ms</b>	<b>0041ms</b>	<b>0025t</b>	<b>0031t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW		5,080	6,972	8,566	10,96	7,171	8,665
Puissance absorbée totale	(1) kW		1,607	2,008	2,611	3,213	1,908	2,510
EER	(1) kW/kW		3,155	3,468	3,284	3,427	3,754	3,454
ESEER	(1) kW/kW							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		5,090	6,980	8,600	11,00	7,180	8,700
EER	(1)(2) kW/kW		2,780	2,960	2,770	2,760	3,180	2,900
ESEER	(1)(2) kW/kW		-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			G	F	G	G	F	G
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW		5,186	7,080	8,975	11,27	6,980	8,675
Puissance absorbée totale	(3) kW		1,700	2,300	3,000	3,600	2,200	2,700
COP	(3) kW/kW		3,053	3,078	2,993	3,139	3,173	3,215
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW		5,180	7,070	8,950	11,30	6,970	8,650
COP	(3) kW/kW		2,690	2,660	2,560	2,560	2,720	2,710
Classe EUROVENT	(3)		G	G	G	G	G	G
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10) kW		-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %		-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4) kW		6,08	8,24	10,3	13,2	8,49	10,3
SCOP	(4)(13)		3,59	3,35	3,32	3,34	3,62	3,60
Performance ηs	(4)(14) %		135	126	125	126	137	136
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s		0,243	0,333	0,410	0,524	0,343	0,414
Pression disponible nominale	(1) kPa		61,9	68,0	97,2	93,3	67,2	96,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s		0,250	0,342	0,433	0,544	0,337	0,419
Pression disponible nominale	(3) kPa		61,3	67,3	95,0	91,5	67,7	96,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1) l/s		0,344	0,463	0,575	0,730	0,468	0,576
Pertes de charge	(1) kPa		17,1	24,5	37,1	41,2	25,1	37,1
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s		0,320	0,438	0,549	0,703	0,438	0,547
Pertes de charge	(3) kPa		14,8	22,0	33,7	38,2	21,9	33,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°		1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°		1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg		1,10	1,15	1,24	1,55	1,15	1,24
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)		52	53	53	58	53	53
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)		52	53	53	58	53	53
Pression sonore	(8) dB(A)		37	38	38	43	38	38
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9) mm		845	845	845	845	845	845
B	(9) mm		680	680	680	680	680	680
H	(9) mm		1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(9) kg		188	190	195	210	190	195

**Notes :**

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 0°C/-3°C (MEG 30%).
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].  
Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION TERMINAUX HYDRONIQUES - SOURCE GEOTHERMIE**

<b>BWR MTD2</b>			<b>0041t</b>	<b>0061t</b>	<b>0071t</b>	<b>0091t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	11,45	15,34	19,32	22,31	25,30	32,47
Puissance absorbée totale	(1)	kW	3,314	4,117	5,121	5,924	6,928	8,635
EER	(1)	kW/kW	3,474	3,714	3,770	3,767	3,651	3,762
ESEER	(1)	kW/kW						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	11,50	15,30	19,40	22,40	25,50	32,70
EER	(1)(2)	kW/kW	2,820	3,200	3,150	3,260	3,110	3,350
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			G	F	F	F	F	E
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	11,77	15,16	18,75	21,74	25,03	31,81
Puissance absorbée totale	(3)	kW	3,700	4,400	5,600	6,200	7,400	9,000
COP	(3)	kW/kW	3,189	3,455	3,339	3,500	3,378	3,533
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	11,80	15,20	18,60	21,60	24,80	31,60
COP	(3)	kW/kW	2,620	2,980	2,780	3,000	2,840	3,100
Classe EUROVENT	(3)		G	F	G	F	G	F
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4)	kW	13,8	17,9	22,1	25,7	29,6	37,2
SCOP	(4)(13)		3,38	3,76	3,55	3,85	3,70	3,84
Performance ηs	(4)(14)	%	127	143	134	146	140	145
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	0,548	0,734	0,924	1,067	1,210	1,553
Pression disponible nominale	(1)	kPa	91,2	86,4	162	154	187	175
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	0,568	0,732	0,905	1,049	1,208	1,535
Pression disponible nominale	(3)	kPa	89,3	86,5	164	156	187	176
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	0,761	1,003	1,260	1,456	1,661	2,120
Pertes de charge	(1)	kPa	44,8	45,8	50,0	43,1	58,5	59,7
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	0,739	0,982	1,202	1,418	1,611	2,081
Pertes de charge	(3)	kPa	42,2	43,9	45,4	40,9	55,0	57,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	1,55	1,70	2,65	3,10	3,50	3,70
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	58	59	66	66	70	70
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)	dB(A)	58	59	66	66	70	70
Pression sonore	(8)	dB(A)	43	44	51	51	55	55
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9)	mm	845	845	845	845	845	845
B	(9)	mm	680	680	680	680	680	680
H	(9)	mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(9)	kg	210	225	230	245	250	270

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 0°C/-3°C (MEG 30%).

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION PANNEAUX RADIANTS - SOURCE GÉOTHERMIQUE**

<b>BWR MTD2</b>		<b>0011ms</b>	<b>0025ms</b>	<b>0031ms</b>	<b>0041ms</b>	<b>0025t</b>	<b>0031t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	6,972	9,562	11,65	14,64	9,263	11,75
Puissance absorbée totale	(1) kW	1,607	2,008	2,611	3,314	1,908	2,510
EER	(1) kW/kW	4,329	4,756	4,483	4,411	4,848	4,701
ESEER	(1) kW/kW						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	6,980	9,570	11,70	14,60	9,270	11,80
EER	(1)(2) kW/kW	3,840	4,080	3,770	3,540	4,130	3,930
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT		G	F	G	G	F	G
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	5,383	7,278	9,172	11,66	7,476	9,072
Puissance absorbée totale	(3) kW	1,300	1,800	2,300	2,800	1,700	2,100
COP	(3) kW/kW	4,138	4,044	3,987	4,179	4,400	4,319
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	5,370	7,270	9,140	11,70	7,470	9,040
COP	(3) kW/kW	3,530	3,380	3,270	3,230	3,640	3,480
Classe EUROVENT	(3)	G	G	G	G	G	G
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(10) kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12) %	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(4) kW	6,08	8,24	10,3	13,2	8,49	10,3
SCOP	(4)(13)	3,59	3,35	3,32	3,34	3,62	3,60
Performance ηs	(4)(14) %	135	126	125	126	137	136
Classe d'efficacité saisonnière	(15)	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	0,334	0,458	0,559	0,702	0,444	0,564
Pression disponible nominale	(1) kPa	53,6	56,2	81,1	75,6	57,7	80,5
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	0,259	0,350	0,441	0,561	0,360	0,436
Pression disponible nominale	(3) kPa	60,6	66,6	94,2	90,0	65,8	94,7
<b>ECHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	0,443	0,598	0,737	0,927	0,577	0,737
Pertes de charge	(1) kPa	28,4	40,9	60,8	66,5	38,1	60,8
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	0,371	0,498	0,625	0,805	0,524	0,633
Pertes de charge	(3) kPa	19,9	28,3	43,7	50,1	31,4	44,8
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant	kg	1,10	1,15	1,24	1,55	1,15	1,24
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6) dB(A)	52	53	53	58	53	53
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7) dB(A)	52	53	53	58	53	53
Pression sonore	(8) dB(A)	37	38	38	43	38	38
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(9) mm	845	845	845	845	845	845
B	(9) mm	680	680	680	680	680	680
H	(9) mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(9) kg	188	190	195	210	190	195

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 0°C/-3°C (MEG 30%).

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT

**APPLICATION PANNEAUX RADIANTS - SOURCE GÉOTHERMIQUE**

<b>BWR MTD2</b>			<b>0041t</b>	<b>0061t</b>	<b>0071t</b>	<b>0091t</b>	<b>0101t</b>	<b>0121t</b>
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	15,34	20,72	26,19	29,88	33,86	43,63
Puissance absorbée totale	(1)	kW	3,414	4,217	5,322	6,125	7,129	8,937
EER	(1)	kW/kW	4,487	4,905	4,925	4,878	4,755	4,877
ESEER	(1)	kW/kW						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	15,30	20,70	26,30	30,00	34,10	43,80
EER	(1)(2)	kW/kW	3,600	4,180	4,110	4,210	4,060	4,300
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
Classe EUROVENT			G	F	F	F	F	E
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	12,16	15,85	19,64	22,83	26,32	33,09
Puissance absorbée totale	(3)	kW	2,800	3,500	4,400	4,900	5,800	7,300
COP	(3)	kW/kW	4,357	4,514	4,455	4,653	4,534	4,534
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	12,20	15,80	19,50	22,70	26,10	32,90
COP	(3)	kW/kW	3,360	3,750	3,560	3,850	3,670	3,870
Classe EUROVENT	(3)		G	F	G	F	G	F
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(10)	kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(10)(11)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(10)(12)	%	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(4)	kW	13,8	17,9	22,1	25,7	29,6	37,2
SCOP	(4)(13)		3,38	3,76	3,55	3,85	3,70	3,84
Performance ηs	(4)(14)	%	127	143	134	146	140	145
Classe d'efficacité saisonnière	(15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	0,735	0,993	1,256	1,433	1,624	2,092
Pression disponible nominale	(1)	kPa	71,8	62,8	118	110	152	132
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	0,585	0,763	0,945	1,098	1,266	1,592
Pression disponible nominale	(3)	kPa	87,7	84,1	159	151	183	172
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	0,969	1,289	1,629	1,861	2,118	2,717
Pertes de charge	(1)	kPa	72,6	75,7	83,5	70,4	95,2	98,0
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	0,849	1,119	1,382	1,624	1,860	2,338
Pertes de charge	(3)	kPa	55,8	57,1	60,0	53,6	73,3	72,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	1,55	1,70	2,65	3,10	3,50	3,70
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore en mode refroidissement	(5)(6)	dB(A)	58	59	66	66	70	70
Puissance sonore en mode chauffage	(5)(7)	dB(A)	58	59	66	66	70	70
Pression sonore	(8)	dB(A)	43	44	51	51	55	55
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(9)	mm	845	845	845	845	845	845
B	(9)	mm	680	680	680	680	680	680
H	(9)	mm	1105	1105	1105	1105	1105	1105
Poids en fonctionnement	(9)	kg	210	225	230	245	250	270

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 23°C/18°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 30°C/35°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 0°C/-3°C (MEG 30%).

4 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

9 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

10 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

11 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

12 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

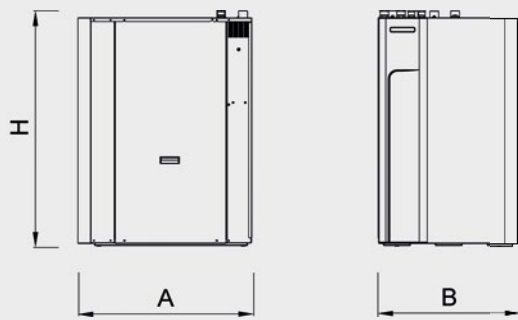
13 Coefficient de performance saisonnière

14 Performance saisonnière en mode chauffage

15 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Données certifiées dans EUROVENT



**Pompe à chaleur eau/eau haute température, chauffage seul, pour application géothermie**  
20,3-79,1 kW



La pompe à chaleur à condensation par eau BW-HT représente la meilleure solution pour les installations nécessitant une production d'eau chaude à haute température, tant pour le chauffage que pour l'eau chaude sanitaire. Le compresseur spécial utilisé garantit la production de l'eau jusqu'à 65° C.

La version BW-HT pour le chauffage seul permet de satisfaire toutes les exigences des diverses installations et applications, grâce à une vaste gamme de modèles, configurations hydrauliques et accessoires. La nouvelle gamme BW-HT est adaptée pour les installations commerciales (bureaux, hôtels), résidentielles (habitations, appartements) ou industrielles (production uniquement de l'eau chaude à usage sanitaire).

#### Version

B Version standard

#### Configurations

- Configuration standard

#### Caractéristiques

##### GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

##### DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement

##### PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE

Production d'eau chaude jusqu'à 65°C pour le chauffage et l'ECS.

##### OPTIMISÉE POUR APPLICATIONS GÉOTHERMIQUES

Le compresseur spécial utilisé à injection de liquide permet de produire de l'eau jusqu'à 65° C avec une température de retour côté source allant jusqu'à -5° C.

##### MODULE HYDRAULIQUE INCORPORÉ

L'unité peut être fournie avec kit hydraulique côté utilisateur et/ou kit hydraulique côté source. Le kit comprend tous les composants hydrauliques nécessaires pour optimiser les espaces, les délais et les coûts d'installation.

La large gamme des pompes sélectionnables, tant pour le côté utilisateur que pour le côté source, jusqu'à 13 versions différentes, permet toujours de trouver la meilleure solution pour le débit, la pression statique disponible et la consommation électrique.

##### ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR LE SECTEUR COMMERCIAL

Solution idéale pour les rénovations de bâtiments en cas de remplacement de chaudières centralisées au méthane ou au gasoil, avec possibilité de maintenir le système de distribution existant du chauffage basé sur des radiateurs.

##### CONFIGURATION MODULAIRE

Configuration modulaire avec extension de la capacité du système jusqu'à 400kW pour installations de puissance moyenne ou grande. Possibilité de gestion simultanée des réseaux de chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

#### Options disponibles

- Démarrage progressif 'Softstart'
- Kit hydraulique côté source et côté utilisateur (13 choix de pompes simples et 13 choix de pompes doubles)
- Unités empilables
- Les raccordements hydrauliques peuvent être prévus sur le côté droit, vers le haut ou à l'arrière.
- Isolation acoustique renforcée.
- Sonde de température extérieure pour compensation du point de consigne
- Vanne 3 voies pour la gestion de l'eau chaude sanitaire
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

#### Régulation

##### W3000TE Compact

Le W3000TE est le nouveau régulateur spécialement conçu pour les applications de pompes à chaleur et avec une logique dédiée à la production d'eau chaude haute et très haute température. Le clavier grand format permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un grand écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

Le régulateur gère la température pour les systèmes de chauffage et de refroidissement pour le conditionnement d'air ou la production d'eau chaude sanitaire, en fonction de l'application. Ces températures sont gérées automatiques en fonction des paramètres du système, avec la possibilité de prioriser la production d'ECS ou la production "confort".

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie, et également indispensable pour la gestion des cycles anti-légionellose.



BW-HT			0071	0091	0101	0121	0131	0151
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1)	kW	20,34	23,90	27,53	31,15	35,06	39,47
Puissance absorbée totale	(1)	kW	6,337	7,375	8,182	9,118	10,26	11,52
COP		kW/kW	3,202	3,243	3,362	3,410	3,408	3,435
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	20,30	24,00	27,60	31,20	35,20	39,60
COP	(1)(2)	kW/kW	3,110	3,150	3,260	3,310	3,310	3,340
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(3)	kW	24,2	28,6	33,0	37,3	42,0	47,3
SCOP	(3)(9)		3,89	3,78	4,06	4,15	4,09	4,14
Performance ηs	(3)(10)	%	148	143	155	158	155	158
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		A+	A+	A++	A++	A++	A++
PDesign	(4)	kW	22,4	26,2	30,2	34,3	38,6	43,4
SCOP	(4)(9)		2,99	3,00	3,13	3,19	3,19	3,21
Performance ηs	(4)(10)	%	112	112	117	120	119	120
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	0,982	1,154	1,329	1,504	1,692	1,905
Pertes de charge	(1)	kPa	6,10	6,22	7,23	7,49	8,20	8,63
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	1,282	1,513	1,768	2,012	2,265	2,553
Pertes de charge	(1)	kPa	27,6	28,1	29,5	30,5	30,4	28,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	2,80	3,30	3,70	4,30	4,90	5,50
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(5)	dB(A)	51	52	53	54	55	55
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(7)	dB(A)	66	67	68	69	70	70
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(8)	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B	(8)	mm	600	600	600	600	600	600
H	(8)	mm	855	855	855	855	855	855
Poids en fonctionnement	(8)	kg	235	245	250	255	265	275

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; R2gime d'eau côté source (entrée/sortie) 0°C/-3°C (Gly 30%).

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

<b>BW-HT</b>		<b>0152</b>	<b>0182</b>	<b>0202</b>	<b>0252</b>	<b>0262</b>	<b>0302</b>
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(1)	kW	40,73	47,92	55,16	62,45	70,20
Puissance absorbée totale	(1)	kW	12,66	14,73	16,34	18,25	20,49
COP		kW/kW	3,205	3,259	3,387	3,415	3,439
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(1)(2)	kW	40,80	48,00	55,40	62,70	70,40
COP	(1)(2)	kW/kW	3,120	3,180	3,300	3,330	3,340
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(3)	kW	48,4	57,2	66,0	74,7	84,3
SCOP	(3)(9)		4,28	4,22	4,49	4,58	4,57
Performance ηs	(3)(10)	%	163	161	172	175	175
Classe d'efficacité saisonnière	(11)		A++	A++	A++	A++	-
PDesign	(4)	kW	44,9	52,7	60,7	68,7	77,3
SCOP	(4)(9)		3,35	3,37	3,54	3,59	3,58
Performance ηs	(4)(10)	%	126	127	133	136	137
Classe d'efficacité saisonnière	(12)		A++	A++	A++	A++	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	1,966	2,313	2,663	3,015	3,818
Pertes de charge	(1)	kPa	9,19	10,7	15,5	15,4	16,1
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	2,569	3,036	3,547	4,037	5,123
Pertes de charge	(1)	kPa	28,9	24,5	28,1	28,3	29,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg	5,70	5,90	6,60	7,80	8,80
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(5)	dB(A)	56	56	57	57	58
Puissance sonore en mode chauffage	(6)(7)	dB(A)	71	71	72	72	73
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(8)	mm	1470	1470	1470	1470	1470
B	(8)	mm	885	885	885	885	885
H	(8)	mm	900	900	900	900	900
Poids en fonctionnement	(8)	kg	405	435	445	465	495

Notes :

1 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; R2gime d'eau côté source (entrée/sortie) 0°C/-3°C (Gly 30%).

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

4 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

5 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

6 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

7 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

8 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

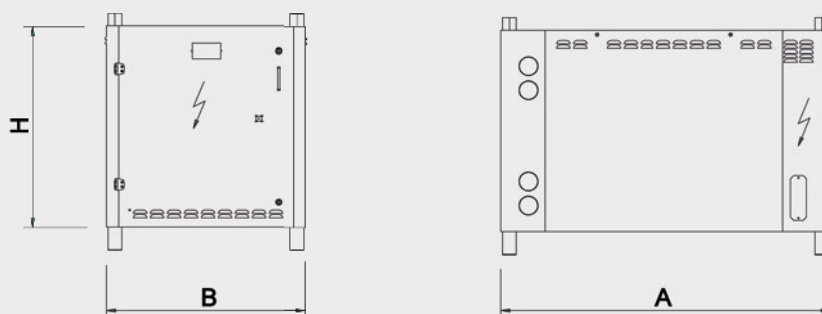
9 Coefficient de performance saisonnière

10 Performance saisonnière en mode chauffage

11 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

12 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].









**UNITÉS POLYVALENTES  
DE PRODUCTION  
SIMULTANÉE DE  
CHAUD ET DE FROID**



# NX-Q 0152P - 0602P

**Pompe à chaleur 4 tubes air/eau,  
famille INTEGRA pour installation  
extérieure  
43,9-169 kW**



Unités extérieures polyvalentes, pour installations 4 tubes, pour la production d'eau glacée et d'eau chaude à l'aide de deux circuits hydrauliques indépendants. Ces unités sont à même de répondre simultanément aux demandes d'eau chaude et d'eau glacée grâce à une régulation complètement automatisée et constitue donc une alternative valable aux installations traditionnelles "groupe d'eau glacée et chaudière". Unité équipée de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll R410a, ventilateurs hélicoïdes, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en peraluman et base en acier galvanisé verni. La gamme inclut les versions à deux et quatre compresseurs, toutes deux en configuration bi-circuits.

## Régulation

### W3000TE Compact

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires.

Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La thermostatique gère les deux circuits hydrauliques (chaud et froid) simultanément avec une logique proportionnelle en fonction des températures de retour d'eau afin de répondre à tous les besoins de l'installation sans avoir recours à des permutations ou intervention humaine.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



## Version

-	Version standard
SL	Version Super silence

## Configurations

-	Configuration standard
---	------------------------

## Caractéristiques

### UNE SOLUTION UNIQUE

Unité permettant de répondre simultanément aux besoins froids et chauds, pour installations 4 tubes, avec un fonctionnement complètement automatique

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économies d'énergie garanties par des logiques de fonctionnement avancées. Le mode de fonctionnement, production d'eau chaude, eau glacée ou production simultanée d'eau chaude et glacée, est géré de façon entièrement automatique et indépendante en limitant au minimum la consommation d'énergie quelque soit la charge thermique du bâtiment ErP READY

Une très haute efficacité à charge partielle, permet d'atteindre et d'excéder l'efficacité saisonnière minimale pour le chauffage SCOP et SEER pour la climatisation, selon les exigences d'éco-conception pour les produits utilisant de l'énergie (ErP).

### KIT HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (option) contient les composants principaux pour le circuit hydraulique, disponible avec 1 ou 2 pompes, avec haute ou basse hauteur manométrique, et disponible pour les côtés froids et chaud (jusqu'à 4 pompes).

### LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT

La régulation précise de la pression de condensation (ventilo-condenseur à vitesse variable en standard) permet à l'unité de fonctionner de -10°C à 46°C extérieur ; de -8°C à +18°C de température de production d'eau glacée et jusqu'à 55°C de température de production d'eau chaude.

## Options disponibles

- Clavier interface tactile
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Le kit hydraulique est disponible dans des configurations différentes avec 1 ou 2 pompes, à vitesse fixe ou à vitesse variable, grande ou basse hauteur manométrique, disponible pour les deux côtés, eau glacée et eau chaude.
- Ventilateurs EC à commutation électronique « brushless »
- KIT LOW NOISE (seulement sur les versions non silencieuses)
- Démarrage progressif « Softstart »
- Détendeur électronique

NX-Q		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0402P	0502P	0602P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50									
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	43,94	50,85	58,12	64,03	71,56	85,53	110,7	137,9	168,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	12,74	14,83	17,63	19,16	22,23	25,60	33,40	42,28	56,50
EER	(1)	kW/kW	3,457	3,432	3,301	3,333	3,225	3,340	3,314	3,260	2,984
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	43,80	50,60	57,90	63,80	71,40	85,20	110,3	137,4	168,0
EER	(1)(2)	kW/kW	3,410	3,380	3,260	3,280	3,180	3,290	3,270	3,210	2,940
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,170	4,110	4,020	4,150	3,970	4,050	4,030	3,970	3,680
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	46,44	53,18	60,63	67,30	75,18	90,09	115,2	144,8	177,3
Puissance absorbée totale	(3)	kW	13,49	15,30	17,49	19,25	21,42	25,56	32,70	41,33	52,06
COP	(3)	kW/kW	3,437	3,477	3,463	3,487	3,514	3,520	3,523	3,506	3,403
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	46,60	53,40	60,80	67,60	75,50	90,40	115,6	145,3	178,0
COP	(2)(3)	kW/kW	3,410	3,440	3,430	3,460	3,480	3,490	3,490	3,470	3,370
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>											
Puissance frigorifique	(4)	kW	44,00	51,12	58,91	64,26	73,07	86,88	111,9	139,7	176,5
Puissance absorbée totale	(4)	kW	11,56	13,39	15,74	17,32	19,83	23,44	30,46	39,51	50,69
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	54,86	63,71	73,71	80,54	91,71	108,9	140,5	176,8	224,1
TER		kW/kW	8,526	8,567	8,446	8,370	8,323	8,368	8,275	8,013	7,901
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(5)	kW	33,2	38,2	43,6	49,4	55,6	65,8	83,0	106	135
SCOP	(5)(14)		3,59	3,60	3,63	3,75	3,77	3,71	3,69	3,66	3,64
Performance ηs	(5)(15)	%	141	141	142	147	148	146	144	143	143
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	2,101	2,432	2,780	3,062	3,422	4,090	5,292	6,592	8,061
Pertes de charge	(1)	kPa	14,7	19,7	15,8	19,2	17,1	19,4	22,3	26,2	31,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	2,242	2,567	2,927	3,249	3,629	4,349	5,563	6,992	8,561
Pertes de charge	(3)	kPa	16,7	21,9	17,5	21,6	19,3	21,9	24,6	29,5	35,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	20,8	22,4	22,9	30,2	30,9	37,1	53,5	64,8	64,9
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(6)	dB(A)	53	53	53	53	53	54	55	56	56
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	85	85	85	85	85	86	87	88	88
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	85	85	85	85	85	86	87	88	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(10)	mm	2625	2625	2625	2625	2625	3250	3875	4500	4500
B	(10)	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H	(10)	mm	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070
Poids en fonctionnement	(10)	kg	850	870	890	960	970	1130	1430	1670	1730

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.
  - Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

NX-Q /SL		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0402P	0502P	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50								
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	43,20	49,82	58,48	63,18	71,56	84,78	108,5	130,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	12,48	14,69	17,25	19,36	22,03	25,52	33,44	44,29
EER	(1)	kW/kW	3,456	3,388	3,382	3,258	3,255	3,325	3,249	2,950
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	43,10	49,60	58,30	63,00	71,40	84,50	108,2	130,3
EER	(1)(2)	kW/kW	3,410	3,330	3,340	3,210	3,210	3,280	3,210	2,910
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,240	4,130	4,140	4,070	4,030	4,060	4,000	3,680
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	46,53	53,32	62,15	67,14	76,80	91,15	116,3	141,2
Puissance absorbée totale	(3)	kW	12,89	14,71	17,33	19,05	21,28	25,19	32,31	40,01
COP	(3)	kW/kW	3,605	3,626	3,595	3,513	3,606	3,615	3,601	3,530
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	46,70	53,50	62,40	67,40	77,10	91,40	116,7	141,7
COP	(2)(3)	kW/kW	3,570	3,590	3,560	3,480	3,570	3,580	3,570	3,500
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>										
Puissance frigorifique	(4)	kW	44,00	51,12	58,91	64,26	73,07	86,88	111,9	139,7
Puissance absorbée totale	(4)	kW	11,56	13,39	15,74	17,32	19,83	23,44	30,46	39,51
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	54,86	63,71	73,71	80,54	91,71	108,9	140,5	176,8
TER		kW/kW	8,526	8,567	8,446	8,370	8,323	8,368	8,275	8,013
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(5)	kW	33,2	38,6	45,5	48,9	56,4	66,7	84,3	105
SCOP	(5)(14)		3,82	3,81	3,80	3,78	3,88	3,84	3,82	3,76
Performance ηs	(5)(15)	%	150	150	149	148	152	150	150	147
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A++	A++	A+	A+	A++	A++	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,066	2,382	2,797	3,021	3,422	4,054	5,188	6,252
Pertes de charge	(1)	kPa	14,2	18,9	16,0	18,7	17,1	19,0	21,4	23,6
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	2,246	2,574	3,000	3,241	3,707	4,400	5,615	6,818
Pertes de charge	(3)	kPa	16,8	22,1	18,4	21,5	20,1	22,4	25,1	28,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	27,1	28,7	28,8	29,9	42,0	48,9	63,1	63,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(6)	dB(A)	47	47	48	48	48	49	50	52
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	79	79	80	80	80	81	82	84
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	79	79	80	80	80	81	82	84
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(10)	mm	2625	2625	3250	3250	3250	3875	4500	4500
B	(10)	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H	(10)	mm	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070
Poids en fonctionnement	(10)	kg	890	910	1000	1030	1090	1270	1610	1680

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

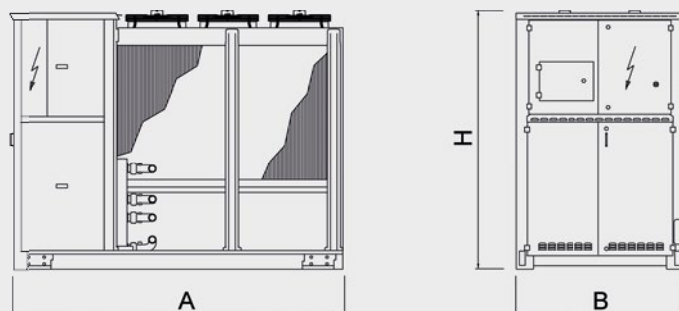
13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].





# NECS-Q 0604 - 1204

**Pompe à chaleur 4 tubes air/eau,  
famille INTEGRA pour installation  
extérieure  
142-311 kW**



## Version

B	Version standard
LN	Version bas niveau sonore
SL	Version Super silence

## Caractéristiques

### UNE SOLUTION UNIQUE

Unité permettant de répondre simultanément aux besoins froids et chauds, pour installations 4 tubes, avec un fonctionnement complètement automatique

### RÉGULATION ÉLECTRONIQUE ÉVOLUÉE

Les unités polyvalentes sont équipées d'un régulation évoluée qui permet la gestion, complètement automatisée du mode de fonctionnement optimal pour répondre aux besoins froids et chauds.

### GESTION DE LA VENTILATION POUR LE FONCTIONNEMENT HIVERNAL

Les unités gèrent de série la pression de condensation permettant à cette gamme de produire de l'eau glacée jusqu'à une température extérieure de -10°C

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré comprend les principaux composants hydrauliques : il est disponible en différentes configurations avec pompes en ligne, simples ou doubles, grandes ou basses hauteurs manométriques, côté eau glacée et eau chaude (jusqu'à un maximum de 4 pompes installées).

## Options disponibles

- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Démarrage progressif « Softstart »
- Supports antivibratoires en caoutchouc

Pompe à chaleur extérieure, polyvalente pour une production simultanée et indépendante d'eau glacée et d'eau chaude (systèmes INTEGRA 4 tubes ou thermofrigopompes). Ces unités sont à même de répondre simultanément aux demandes d'eau chaude et d'eau glacée grâce à une régulation complètement automatisée et constitue donc une alternative valable aux installations traditionnelles "groupe d'eau glacée et chaudière". Unité équipée de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll R410a, ventilateurs hélicoïdes, échangeur à plaques soudo-brasées et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en peraluman et base en acier galvanisé verni. La gamme inclut les versions à deux et quatre compresseurs, toutes deux en configuration bi-circuits.

## Régulation

### W3000SE Large

Le régulateur W3000SE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.





NECS-Q / B		0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	149,9	166,2	188,8	211,0	240,0	277,0	310,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	58,92	68,96	75,78	85,23	95,63	107,4	120,5
EER	(1)	kW/kW	2,545	2,409	2,491	2,477	2,510	2,579	2,579
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	149,2	165,5	188,0	210,1	239,0	275,9	309,6
EER	(1)(2)	kW/kW	2,500	2,370	2,450	2,440	2,480	2,540	2,540
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	167,3	185,4	209,3	234,2	266,5	306,3	343,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	58,03	64,93	72,14	79,79	91,97	104,1	116,3
COP	(3)	kW/kW	2,884	2,857	2,903	2,935	2,897	2,942	2,957
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	168,2	186,4	210,4	235,4	268,0	307,9	345,7
COP	(2)(3)	kW/kW	2,860	2,830	2,870	2,910	2,870	2,910	2,930
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>									
Puissance frigorifique	(4)	kW	151,0	172,7	194,1	219,9	246,0	280,5	316,6
Puissance absorbée totale	(4)	kW	49,79	57,06	64,48	72,13	79,79	92,81	104,6
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	197,8	226,3	254,7	287,7	321,0	367,7	415,0
TER		kW/kW	7,004	6,988	6,958	7,039	7,104	6,985	6,994
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(5)	kW	127	143	157	172	205	231	255
SCOP	(5)(14)		3,25	3,24	3,34	3,20	3,21	3,27	3,25
Performance ηs	(5)(15)	%	127	127	131	125	125	128	127
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	7,166	7,949	9,028	10,09	11,48	13,25	14,86
Pertes de charge	(1)	kPa	41,9	43,0	43,7	42,8	44,4	47,3	47,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	8,074	8,950	10,10	11,30	12,86	14,79	16,60
Pertes de charge	(3)	kPa	56,9	59,2	61,4	61,9	66,5	65,7	67,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	42,6	42,7	60,2	63,7	67,2	80,5	108
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(6)	dB(A)	60	60	60	61	62	63	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	92	92	92	93	94	95	95
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	92	92	92	93	94	95	95
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(10)	mm	3110	3110	3110	4110	4110	4110	4110
B	(10)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(10)	mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(10)	kg	1600	1840	2120	2320	2480	2680	2860

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

NECS-Q / LN		0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	143,1	157,1	177,2	199,1	227,3	260,7	290,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	58,82	70,21	78,43	87,81	96,52	110,2	125,3
EER	(1)	kW/kW	2,434	2,238	2,260	2,268	2,355	2,366	2,320
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	142,5	156,4	176,5	198,3	226,4	259,7	289,6
EER	(1)(2)	kW/kW	2,400	2,210	2,230	2,240	2,330	2,340	2,290
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	159,5	176,0	198,0	225,4	253,5	290,2	323,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	54,01	60,78	67,86	75,69	85,84	97,89	110,1
COP	(3)	kW/kW	2,954	2,895	2,916	2,978	2,955	2,964	2,942
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	160,3	176,9	199,0	226,5	254,8	291,6	325,5
COP	(2)(3)	kW/kW	2,920	2,870	2,890	2,950	2,930	2,940	2,910
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>									
Puissance frigorifique	(4)	kW	151,0	172,7	194,1	219,9	246,0	280,5	316,6
Puissance absorbée totale	(4)	kW	49,79	57,06	64,48	72,13	79,79	92,81	104,6
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	197,8	226,3	254,7	287,7	321,0	367,7	415,0
TER		kW/kW	7,004	6,988	6,958	7,039	7,104	6,985	6,994
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(5)	kW	117	128	154	144	186	229	255
SCOP	(5)(14)		3,33	3,34	3,42	3,37	3,34	3,48	3,49
Performance ηs	(5)(15)	%	130	131	134	132	131	136	136
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	6,842	7,513	8,472	9,522	10,87	12,47	13,90
Pertes de charge	(1)	kPa	38,2	38,4	38,5	38,1	39,8	41,9	41,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	7,700	8,498	9,556	10,88	12,24	14,01	15,63
Pertes de charge	(3)	kPa	51,8	53,3	54,9	57,4	60,2	59,0	59,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	42,6	42,7	60,2	63,7	67,2	80,5	108
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(6)	dB(A)	54	54	54	55	56	57	57
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	86	86	86	87	88	89	89
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	87	87	87	88	89	90	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(10)	mm	3110	3110	3110	4110	4110	4110	4110
B	(10)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(10)	mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(10)	kg	1600	1840	2120	2320	2480	2680	2860

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

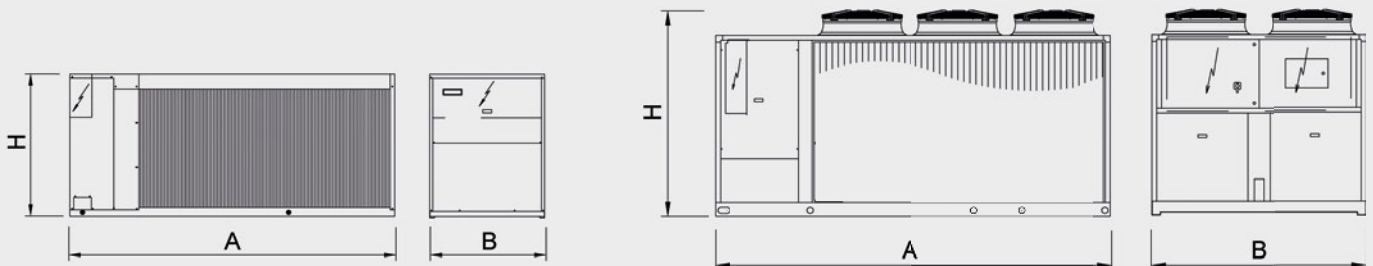
Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

## NECS-Q / SL

			0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	142,0	159,7	183,4	200,8	225,3	260,7	293,9
Puissance absorbée totale	(1)	kW	58,03	67,45	75,42	87,31	95,50	108,2	123,4
EER	(1)	kW/kW	2,448	2,369	2,432	2,300	2,359	2,409	2,382
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	141,4	159,0	182,6	200,0	224,4	259,7	292,8
EER	(1)(2)	kW/kW	2,410	2,340	2,400	2,270	2,330	2,380	2,350
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	159,0	178,0	205,2	226,3	252,9	294,5	329,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	52,62	59,54	68,66	76,10	83,76	96,06	110,0
COP	(3)	kW/kW	3,023	2,992	2,987	2,974	3,018	3,065	2,999
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	159,8	178,9	206,3	227,4	254,2	296,0	331,6
COP	(2)(3)	kW/kW	2,990	2,960	2,960	2,940	2,990	3,030	2,970
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>									
Puissance frigorifique	(4)	kW	151,0	172,7	194,1	219,9	246,0	280,5	316,6
Puissance absorbée totale	(4)	kW	49,79	57,06	64,48	72,13	79,79	92,81	104,6
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	197,8	226,3	254,7	287,7	321,0	367,7	415,0
TER		kW/kW	7,004	6,988	6,958	7,039	7,104	6,985	6,994
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(5)	kW	125	141	137	149	200	229	257
SCOP	(5)(14)		3,72	3,76	3,48	3,50	3,72	3,84	3,71
Performance ηs	(5)(15)	%	146	148	136	137	146	151	145
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	6,790	7,638	8,768	9,600	10,77	12,47	14,05
Pertes de charge	(1)	kPa	37,6	39,7	41,3	38,7	39,1	41,9	42,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	7,675	8,591	9,906	10,93	12,21	14,22	15,93
Pertes de charge	(3)	kPa	51,5	54,5	59,0	57,9	59,9	60,8	62,1
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	55,0	70,1	70,2	70,3	82,0	110	110
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(6)	dB(A)	50	50	51	51	51	53	54
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	82	82	83	83	83	85	86
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	83	83	84	84	84	86	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(10)	mm	3110	3110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(10)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(10)	mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(10)	kg	1700	1960	2350	2420	2590	2950	3100

## Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.
  - 4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.
  - 5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - 10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - 14 Coefficient de performance saisonnière
  - 15 Performance saisonnière en mode chauffage
  - 16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



# NECS-Q 1314 - 3218

**Pompe à chaleur 4 tubes air/eau,  
famille INTEGRA pour installation  
extérieure  
332-850 kW**



Pompe à chaleur extérieure, polyvalente pour une production simultanée et indépendante d'eau glacée et d'eau chaude (systèmes INTEGRA 4 tubes ou thermofrigopompes). Ces unités sont à même de répondre simultanément aux demandes d'eau chaude et d'eau glacée grâce à une régulation complètement automatisée et constitue donc une alternative valable aux installations traditionnelles "groupe d'eau glacée et chaudière". Unité équipée de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll R410a, ventilateurs hélicoïdes, échangeurs multitubulaire et détendeur électronique. La gamme inclut les versions à quatre, six et huit compresseurs, toutes multi-circuit.

## Version

B	Version standard
CA	Version haute efficacité énergétique
SL-CA	Version haute efficacité, Super bas niveau sonore

## Caractéristiques

### GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

### UNE SOLUTION UNIQUE

Unité permettant de répondre simultanément aux besoins froids et chauds, pour installations 4 tubes, avec un fonctionnement complètement automatique

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économies d'énergie garanties par des logiques de fonctionnement avancées. Le mode de fonctionnement, production d'eau chaude, eau glacée ou production simultanée d'eau chaude et glacée, est géré de façon entièrement automatique et indépendante en limitant au minimum la consommation d'énergie quelque soit la charge thermique du bâtiment

### CLASSE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage). NECS-Q/CA et NECS-Q/SL-CA garantissent de hauts niveaux d'efficacité grâce au surdimensionnement des surfaces d'échange et à une gestion efficace des batteries de ventilation, aussi bien en version standard qu'en version silencieuse.

### MODULE HYDRAULIQUE INTÉGRÉ

Le module hydraulique intégré (option) comprend les principaux composants hydrauliques : il est disponible en différentes configurations avec pompe en ligne simple ou double, grande ou basse hauteur manométrique, disponible pour le circuit eau glacée ET eau chaude (jusqu'à un maximum de 4 pompes installées).

## Options disponibles

- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Démarrage progressif « Softstart »
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk et Bacnet
- Kit « LT » pour fonctionnement en mode pompe à chaleur jusqu'à -10 °C (versions /SL-CA) et -12 °C (versions /CA)

## Régulation

### W3000SE Large

Le régulateur W3000SE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La régulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des logiques proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID).

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.





NECS-Q / B		1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	352,6	377,5	411,8	451,8	496,3	546,1	567,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	125,3	130,8	150,0	163,1	176,2	188,7	196,3
EER	(1)	kW/kW	2,814	2,886	2,745	2,770	2,817	2,894	2,890
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	351,1	376,0	410,0	450,4	494,5	544,3	565,4
EER	(1)(2)	kW/kW	2,770	2,840	2,700	2,740	2,780	2,860	2,850
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	380,4	408,1	446,6	484,7	527,5	586,7	612,3
Puissance absorbée totale	(3)	kW	121,4	128,5	141,5	155,8	169,1	185,5	192,3
COP	(3)	kW/kW	3,133	3,176	3,156	3,111	3,119	3,163	3,184
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	382,3	409,9	448,9	486,4	529,7	589,0	614,8
COP	(2)(3)	kW/kW	3,100	3,150	3,120	3,090	3,090	3,140	3,160
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>									
Puissance frigorifique	(4)	kW	354,6	378,8	423,4	459,6	499,8	546,9	568,5
Puissance absorbée totale	(4)	kW	107,3	112,8	126,4	139,1	149,5	162,6	169,7
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	455,4	484,8	542,2	590,3	640,3	699,7	728,0
TER		kW/kW	7,549	7,657	7,639	7,549	7,625	7,669	7,643
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	544	565
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	4,13	4,15
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	162	163
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(5)	kW	280	318	367	383	396	-	-
SCOP	(5)(14)		3,57	3,65	3,54	3,70	3,60	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	140	143	139	145	141	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	16,86	18,05	19,69	21,61	23,73	26,11	27,13
Pertes de charge	(1)	kPa	53,4	46,9	55,8	38,1	46,0	42,4	45,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	18,36	19,70	21,56	23,40	25,46	28,32	29,56
Pertes de charge	(3)	kPa	63,4	55,8	66,9	44,7	52,9	49,9	54,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	6	6	6	6
N. circuits		N°	2	2	2	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	86,0	104	104	108	120	138	139
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(6)	dB(A)	64	64	64	64	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	96	96	96	96	97	97	97
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	96	96	96	96	97	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(10)	mm	3905	3905	3905	4515	5690	5690	5690
B	(10)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10)	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(10)	kg	3530	3620	3650	4850	5240	5370	5430

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.
  - 4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.
  - 5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - 9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - 10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 11 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - 14 Coefficient de performance saisonnière
  - 15 Performance saisonnière en mode chauffage
  - 16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

NECS-Q / CA		1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)	kW	362,2	386,7	424,9	471,4	524,0	559,1	581,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	122,2	127,8	144,6	156,8	172,6	184,7	191,7
EER	(1)	kW/kW	2,964	3,026	2,938	3,006	3,036	3,027	3,032
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	360,6	385,1	422,9	469,8	521,9	557,2	579,2
EER	(1)(2)	kW/kW	2,910	2,980	2,890	2,970	2,990	2,990	2,990
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(3)	kW	394,1	419,8	462,0	507,2	546,4	603,2	629,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	119,5	126,7	139,8	154,8	166,2	182,6	189,5
COP	(3)	kW/kW	3,298	3,313	3,305	3,276	3,288	3,303	3,324
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>									
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	396,2	421,8	464,5	509,2	548,8	605,6	632,6
COP	(2)(3)	kW/kW	3,260	3,280	3,260	3,250	3,260	3,270	3,290
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>									
Puissance frigorifique	(4)	kW	354,6	378,8	423,4	459,6	499,8	546,9	568,5
Puissance absorbée totale	(4)	kW	107,3	112,8	126,4	139,1	149,5	162,6	169,7
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	455,4	484,8	542,2	590,3	640,3	699,7	728,0
TER		kW/kW	7,549	7,657	7,639	7,549	7,625	7,669	7,643
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>									
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	557	579
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	4,26	4,22
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	167	166
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>									
PDesign	(5)	kW	283	317	363	376	390	-	-
SCOP	(5)(14)		3,76	3,86	3,73	3,87	3,77	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	147	151	146	152	148	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>									
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>									
Débit d'eau	(1)	l/s	17,32	18,49	20,32	22,54	25,06	26,74	27,80
Pertes de charge	(1)	kPa	56,4	49,2	59,4	41,5	51,3	44,5	48,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>									
Débit d'eau	(3)	l/s	19,02	20,27	22,30	24,48	26,38	29,12	30,41
Pertes de charge	(3)	kPa	68,0	59,1	71,5	48,9	56,8	52,7	57,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs		N°	4	4	4	6	6	6	6
N. circuits		N°	2	2	2	3	3	3	3
Charge de réfrigérant		kg	111	112	119	142	142	152	158
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Pression sonore	(6)	dB(A)	65	65	65	64	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	97	97	97	97	98	98	98
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	97	97	97	97	98	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(10)	mm	5080	5080	5080	6255	7430	7430	7430
B	(10)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10)	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(10)	kg	3850	3950	3980	5460	5740	5890	5970

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

NECS-Q / CA		2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	637,1	679,8	723,5	775,2	812,7	849,5
Puissance absorbée totale	(1) kW	216,9	230,2	244,4	255,7	272,2	289,2
EER	(1) kW/kW	2,937	2,953	2,960	3,032	2,986	2,937
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	634,7	677,2	720,5	772,6	809,8	846,2
EER	(1)(2) kW/kW	2,890	2,910	2,910	2,990	2,940	2,890
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	692,8	728,7	788,2	839,9	881,9	923,9
Puissance absorbée totale	(3) kW	209,9	221,3	239,4	252,6	266,2	279,8
COP	(3) kW/kW	3,301	3,293	3,292	3,325	3,313	3,302
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3) kW	695,8	731,8	792,1	843,1	885,6	928,1
COP	(2)(3) kW/kW	3,270	3,260	3,260	3,300	3,280	3,270
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4) kW	636,2	666,7	711,0	757,8	801,7	847,8
Puissance absorbée totale	(4) kW	188,9	199,6	213,2	226,5	239,8	252,1
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	813,7	854,3	911,5	970,7	1027	1085
TER	kW/kW	7,676	7,620	7,613	7,629	7,627	7,668
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW	635	677	720	773	810	846
SEER	(11)(12)	4,16	4,10	4,13	4,24	4,23	4,14
Rendement ηs	(11)(13) %	164	161	162	167	166	163
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5) kW	-	-	-	-	-	-
SCOP	(5)(14)	-	-	-	-	-	-
Performance ηs	(5)(15) %	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	30,46	32,51	34,60	37,07	38,87	40,63
Pertes de charge	(1) kPa	49,3	50,7	57,4	44,5	48,9	53,5
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	33,44	35,18	38,05	40,54	42,57	44,60
Pertes de charge	(3) kPa	59,4	59,3	69,4	53,3	58,7	64,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°	3	4	4	4	4	4
Charge de réfrigérant	kg	158	188	198	211	211	211
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(6) dB(A)	66	66	66	67	67	67
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8) dB(A)	99	99	99	100	100	100
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9) dB(A)	0	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm	7430	9780	9780	9780	9780	9780
B	(10) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(10) kg	6020	7350	7500	7700	7740	7770

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

NECS-Q / SL-CA		1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1) kW	332,0	356,5	397,7	428,7	461,8	512,2	535,8
Puissance absorbée totale	(1) kW	129,9	136,8	153,0	168,8	183,2	197,7	205,3
EER	(1) kW/kW	2,556	2,606	2,599	2,540	2,521	2,591	2,610
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	330,7	355,2	396,0	427,5	460,3	510,6	534,1
EER	(1)(2) kW/kW	2,520	2,570	2,560	2,510	2,490	2,560	2,580
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3) kW	377,6	400,3	453,0	486,1	525,7	578,3	600,5
Puissance absorbée totale	(3) kW	116,2	124,1	137,8	150,9	162,9	178,2	185,8
COP	(3) kW/kW	3,250	3,226	3,287	3,221	3,227	3,245	3,232
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(2)(3) kW	379,5	402,0	455,4	487,9	527,8	580,5	602,9
COP	(2)(3) kW/kW	3,210	3,190	3,250	3,200	3,200	3,220	3,200
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>								
Puissance frigorifique	(4) kW	354,6	378,8	423,4	459,6	499,8	546,9	568,5
Puissance absorbée totale	(4) kW	107,3	112,8	126,4	139,1	149,5	162,6	169,7
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	455,4	484,8	542,2	590,3	640,3	699,7	728,0
TER	kW/kW	7,549	7,657	7,639	7,549	7,625	7,669	7,643
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(5) kW	225	260	359	288	399	360	388
SCOP	(5)(14)	3,65	3,69	3,77	3,67	3,90	3,73	3,70
Performance ηs	(5)(15) %	143	145	148	144	153	146	145
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1) l/s	15,88	17,05	19,02	20,50	22,08	24,49	25,62
Pertes de charge	(1) kPa	47,4	41,8	52,0	34,3	39,8	37,3	40,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3) l/s	18,23	19,32	21,87	23,47	25,37	27,91	28,99
Pertes de charge	(3) kPa	62,4	53,7	68,8	45,0	52,6	48,5	52,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs	N°	4	4	4	6	6	6	6
N. circuits	N°	2	2	2	3	3	3	3
Charge de réfrigérant	kg	97,0	103	119	126	142	142	142
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6) dB(A)	56	56	56	57	57	57	57
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8) dB(A)	88	88	88	89	89	90	90
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9) dB(A)	89	89	89	90	90	91	91
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10) mm	4515	5080	5080	5690	5690	6865	7430
B	(10) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(10) kg	3760	3900	4050	5350	5490	5780	5890

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



NECS-Q / SL-CA		2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	596,2	616,3	663,3	714,5	754,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	229,5	244,4	259,8	273,8	290,1
EER	(1)	kW/kW	2,598	2,522	2,553	2,610	2,600
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	594,2	614,3	660,9	712,4	752,0
EER	(1)(2)	kW/kW	2,570	2,490	2,520	2,580	2,570
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3)	kW	679,4	701,0	755,0	800,7	859,2
Puissance absorbée totale	(3)	kW	206,9	217,0	232,8	247,7	262,0
COP	(3)	kW/kW	3,284	3,230	3,243	3,233	3,279
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	682,3	703,8	758,5	803,6	862,6
COP	(2)(3)	kW/kW	3,250	3,200	3,210	3,210	3,250
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4)	kW	636,2	666,7	711,0	757,8	801,7
Puissance absorbée totale	(4)	kW	188,9	199,6	213,2	226,5	239,8
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	813,7	854,3	911,5	970,7	1027
TER		kW/kW	7,676	7,620	7,613	7,629	7,668
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11)	kW	594	614	661	712	752
SEER	(11)(12)		4,12	4,13	4,20	4,25	4,25
Rendement ηs	(11)(13)	%	162	162	165	167	163
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5)	kW	-	-	-	-	-
SCOP	(5)(14)		-	-	-	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1)	l/s	28,51	29,47	31,72	34,17	36,08
Pertes de charge	(1)	kPa	43,2	41,7	48,3	37,8	42,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3)	l/s	32,80	33,84	36,44	38,65	41,48
Pertes de charge	(3)	kPa	57,2	54,9	63,7	48,4	55,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	6	8	8	8	8
N. circuits		N°	3	4	4	4	4
Charge de réfrigérant		kg	175	185	185	185	198
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(6)	dB(A)	58	58	58	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	91	91	91	92	92
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	0	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10)	mm	7430	7430	8605	9780	9780
B	(10)	mm	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10)	mm	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en fonctionnement	(10)	kg	6130	7020	7330	7600	7750

## Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

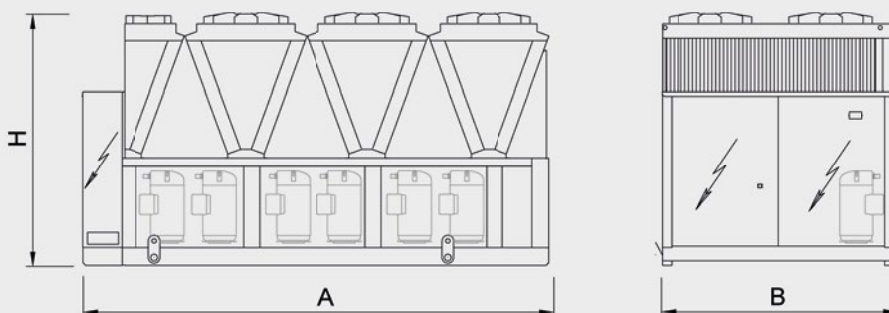
12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

# ERACS2-Q 1062 - 3222

**Pompe à chaleur 4 tubes air/eau,  
famille INTEGRA pour installation  
extérieure  
199-826 kW**



## Version

CA	Version haute efficacité énergétique
LN-CA	Low Noise, version haute efficacité énergétique
SL-CA	Version haute efficacité, Super bas niveau sonore
XL-CA	eXtra Low Noise, version haute efficacité énergétique
XL-CA-E	eXtra Low noise, version Premium

## Caractéristiques

### UNE SOLUTION UNIQUE

Unité permettant de répondre simultanément aux besoins froids et chauds, pour installations 4 tubes, avec un fonctionnement complètement automatique

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économies d'énergie garanties par des logiques de fonctionnement avancées. Le mode de fonctionnement, production d'eau chaude, eau glacée ou production simultanée d'eau chaude et glacée, est géré de façon entièrement automatique et indépendante en limitant au minimum la consommation d'énergie quelque soit la charge thermique du bâtiment

### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Fonctionnement garanti avec des températures de l'air extérieur jusqu'à -10 °C en hiver et jusqu'à 46 °C en été sans délestage compresseur.

### VERSION 'XL-CA-E'

Version Premium exclusive qui réunit en une même unité les niveaux sonores les plus bas du marché et une efficacité maximale dans tous les modes de fonctionnement possibles.

### PRODUCTION D'EAU CHAUDE

Production d'eau chaude jusqu'à 55°C, pour une polyvalence maximale et une adaptation à tous types de de solutions et d'applications

## Options disponibles

- Modules hydrauliques
- Gestion VPF (Variable Primary Flow) : Régulation du débit variable au primaire en fonction de la charge
- Détendeur électronique
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

Pompe à chaleur extérieure, polyvalente pour une production simultanée et indépendante d'eau glacée et d'eau chaude (systèmes INTEGRA 4 tubes ou thermofrigopompes). Ces unités sont à même de répondre simultanément aux demandes d'eau chaude et d'eau glacée grâce une régulation complètement automatisée et constitue donc une alternative valable aux installations traditionnelles "groupe d'eau glacée et chaudière".

Chaque circuit fonctionne avec un compresseur de type à vis semi-hermétique avec utilisation de R134a, des échangeurs multitubulaire en commun aux deux circuits, un évaporateur côté froid pour la production d'eau glacée, un condenseur côté chaud pour la production calorifique et un échangeur auxiliaire côté source qui fonctionne comme condensateur ou comme évaporateur en fonction des charges thermiques.

## Régulation

### W3000SE Large

Le régulateur W3000SE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La thermorégulation gère les deux circuits hydrauliques (chaud et froid) simultanément avec une logique proportionnelle en fonction des températures de retour d'eau afin de répondre à tous les besoins de l'installation sans avoir recours à des permutations ou intervention humaine.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes CLIMAVENETA ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



ERACS2-Q / CA		1062	1162	1362	1562	1762	1962
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	210,0	248,3	302,3	329,4	380,3	425,2
Puissance absorbée totale	(1) kW	72,08	84,81	101,5	109,3	129,1	144,1
EER	(1) kW/kW	2,913	2,928	2,978	3,014	2,946	2,951
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	209,3	247,4	301,3	328,2	379,0	424,2
EER	(1)(2) kW/kW	2,880	2,890	2,940	2,970	2,910	2,920
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	217,7	258,4	308,5	339,2	395,6	433,9
Puissance absorbée totale	(3) kW	66,97	80,69	92,16	101,3	121,6	130,5
COP	(3) kW/kW	3,249	3,202	3,346	3,348	3,253	3,325
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3) kW	218,4	259,4	309,6	340,5	397,1	435,0
COP	(2)(3) kW/kW	3,230	3,170	3,320	3,320	3,230	3,310
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4) kW	208,6	248,1	304,6	329,4	381,4	427,5
Puissance absorbée totale	(4) kW	60,58	72,21	87,07	92,53	111,2	121,7
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	265,6	316,0	386,4	416,4	486,0	542,0
TER	kW/kW	7,825	7,812	7,933	8,063	7,800	7,966
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5) kW	155	210	219	241	282	311
SCOP	(5)(14)	3,41	3,21	3,45	3,53	3,40	3,54
Performance ηs	(5)(15) %	133	125	135	138	133	139
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	10,04	11,88	14,46	15,75	18,19	20,33
Pertes de charge	(1) kPa	28,8	40,2	36,6	43,4	40,3	27,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	10,51	12,47	14,89	16,37	19,10	20,95
Pertes de charge	(3) kPa	31,5	44,3	38,8	46,9	44,4	29,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	94,0	112	135	160	166	172
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(6) dB(A)	65	65	65	66	66	66
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8) dB(A)	97	97	97	98	99	99
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9) dB(A)	97	97	97	98	99	99
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm	4610	4610	5610	5610	6610	6610
B	(10) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(10) mm	2150	2420	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(10) kg	3600	3870	4620	5040	5520	5670

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.
  - Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

ERACS2-Q / CA		2022	2222	2422	2622	2722	3222
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	482,7	525,0	553,8	624,1	701,4	825,6
Puissance absorbée totale	(1) kW	155,7	167,2	175,5	201,1	222,4	264,0
EER	(1) kW/kW	3,100	3,140	3,156	3,103	3,154	3,127
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	481,6	523,7	552,3	622,9	699,7	823,6
EER	(1)(2) kW/kW	3,070	3,110	3,120	3,080	3,120	3,100
ESEER	(1)(2) kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(3) kW	492,0	541,4	570,7	614,7	711,4	825,6
Puissance absorbée totale	(3) kW	148,7	159,0	168,6	177,8	207,2	240,0
COP	(3) kW/kW	3,309	3,405	3,385	3,457	3,433	3,440
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
Puissance calorifique	(2)(3) kW	493,2	542,8	572,3	615,9	713,2	827,6
COP	(2)(3) kW/kW	3,290	3,380	3,360	3,440	3,410	3,420
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>							
Puissance frigorifique	(4) kW	483,5	521,5	550,3	631,2	701,1	826,1
Puissance absorbée totale	(4) kW	133,7	144,8	153,3	170,4	193,4	228,4
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	609,2	657,7	694,5	791,4	882,9	1041
TER	kW/kW	8,175	8,142	8,121	8,351	8,190	8,174
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(11) kW	-	-	-	-	700	824
SEER	(11)(12)	-	-	-	-	4,17	4,19
Rendement ηs	(11)(13) %	-	-	-	-	164	165
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>							
PDesign	(5) kW	359	387	353	398	-	-
SCOP	(5)(14)	3,48	3,60	3,61	3,61	-	-
Performance ηs	(5)(15) %	136	141	141	141	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>							
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>							
Débit d'eau	(1) l/s	23,09	25,11	26,49	29,84	33,54	39,48
Pertes de charge	(1) kPa	26,7	29,0	32,3	23,1	30,5	30,9
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>							
Débit d'eau	(3) l/s	23,75	26,13	27,55	29,67	34,34	39,85
Pertes de charge	(3) kPa	28,2	31,4	34,9	22,8	31,9	31,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	190	210	240	253	280	330
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(6) dB(A)	66	68	68	68	68	69
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8) dB(A)	99	101	101	101	101	102
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9) dB(A)	99	101	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(10) mm	6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	(10) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10) mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Poids en fonctionnement	(10) kg	7580	8060	8160	8600	9160	11380

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>ERACS2-Q / LN-CA</b>		<b>1062</b>	<b>1162</b>	<b>1362</b>	<b>1562</b>	<b>1762</b>	<b>1962</b>	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	204,9	241,0	293,8	321,8	369,3	413,6
Puissance absorbée totale	(1)	kW	70,79	84,58	102,9	108,8	130,3	144,0
EER	(1)	kW/kW	2,894	2,849	2,855	2,958	2,834	2,872
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	204,3	240,1	292,9	320,6	368,1	412,6
EER	(1)(2)	kW/kW	2,860	2,810	2,820	2,920	2,800	2,850
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	217,7	258,4	308,5	339,2	395,6	433,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	66,97	80,69	92,16	101,3	121,6	130,5
COP	(3)	kW/kW	3,249	3,202	3,346	3,348	3,253	3,325
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	218,4	259,4	309,6	340,5	397,1	435,0
COP	(2)(3)	kW/kW	3,230	3,170	3,320	3,320	3,230	3,310
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>								
Puissance frigorifique	(4)	kW	208,6	248,1	304,6	329,4	381,4	427,5
Puissance absorbée totale	(4)	kW	60,58	72,21	87,07	92,53	111,2	121,7
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	265,6	316,0	386,4	416,4	486,0	542,0
TER		kW/kW	7,825	7,812	7,933	8,063	7,800	7,966
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(5)	kW	155	210	219	241	282	311
SCOP	(5)(14)		3,41	3,21	3,45	3,53	3,40	3,54
Performance ηs	(5)(15)	%	133	125	135	138	133	139
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	9,797	11,52	14,05	15,39	17,66	19,78
Pertes de charge	(1)	kPa	27,4	37,9	34,5	41,4	38,0	26,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	10,51	12,47	14,89	16,37	19,10	20,95
Pertes de charge	(3)	kPa	31,5	44,3	38,8	46,9	44,4	29,6
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	88,0	112	136	160	171	192
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6)	dB(A)	58	59	59	60	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	90	91	91	92	92	92
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	91	92	92	93	93	93
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10)	mm	4610	4610	5610	5610	6610	6610
B	(10)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(10)	mm	2150	2420	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(10)	kg	3600	3870	4620	5040	5520	5670

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

ERACS2-Q / LN-CA			2022	2222	2422	2622	2722	3222
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	468,7	513,4	541,3	603,9	683,8	799,5
Puissance absorbée totale	(1)	kW	162,7	167,6	177,4	206,1	225,4	274,4
EER	(1)	kW/kW	2,881	3,063	3,051	2,930	3,034	2,914
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	467,7	512,2	539,9	602,8	682,2	797,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,860	3,030	3,020	2,910	3,010	2,890
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	492,0	541,4	570,7	614,7	711,4	825,6
Puissance absorbée totale	(3)	kW	148,7	159,0	168,6	177,8	207,2	240,0
COP	(3)	kW/kW	3,309	3,405	3,385	3,457	3,433	3,440
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	493,2	542,8	572,3	615,9	713,2	827,6
COP	(2)(3)	kW/kW	3,290	3,380	3,360	3,440	3,410	3,420
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>								
Puissance frigorifique	(4)	kW	483,5	521,5	550,3	631,2	701,1	826,1
Puissance absorbée totale	(4)	kW	133,7	144,8	153,3	170,4	193,4	228,4
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	609,2	657,7	694,5	791,4	882,9	1041
TER		kW/kW	8,175	8,142	8,121	8,351	8,190	8,174
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	682	798
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	4,13	4,13
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	162	162
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(5)	kW	359	387	353	398	-	-
SCOP	(5)(14)		3,48	3,60	3,61	3,61	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	136	141	141	141	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	22,42	24,55	25,89	28,88	32,70	38,23
Pertes de charge	(1)	kPa	25,1	27,7	30,8	21,6	29,0	29,0
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	23,75	26,13	27,55	29,67	34,34	39,85
Pertes de charge	(3)	kPa	28,2	31,4	34,9	22,8	31,9	31,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	200	205	240	250	280	320
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6)	dB(A)	60	62	62	62	62	63
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	93	95	95	95	95	96
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	94	96	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10)	mm	6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	(10)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10)	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Poids en fonctionnement	(10)	kg	7580	8060	8160	8600	9160	11380

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

<b>ERACS2-Q / SL-CA</b>		<b>1062</b>	<b>1162</b>	<b>1362</b>	<b>1562</b>	<b>1762</b>	<b>1962</b>	
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	199,5	233,2	283,4	313,8	356,0	401,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	72,68	87,56	108,6	112,7	137,2	149,2
EER	(1)	kW/kW	2,744	2,662	2,610	2,784	2,595	2,690
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	198,9	232,4	282,5	312,7	354,9	400,5
EER	(1)(2)	kW/kW	2,710	2,630	2,580	2,750	2,570	2,670
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	211,2	251,0	300,9	330,1	385,2	421,9
Puissance absorbée totale	(3)	kW	64,76	78,41	89,91	98,39	118,5	126,7
COP	(3)	kW/kW	3,259	3,202	3,347	3,355	3,251	3,330
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	211,9	252,0	301,9	331,4	386,6	422,9
COP	(2)(3)	kW/kW	3,240	3,180	3,320	3,320	3,220	3,310
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>								
Puissance frigorifique	(4)	kW	208,6	248,1	304,6	329,4	381,4	427,5
Puissance absorbée totale	(4)	kW	60,58	72,21	87,07	92,53	111,2	121,7
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	265,6	316,0	386,4	416,4	486,0	542,0
TER		kW/kW	7,825	7,812	7,933	8,063	7,800	7,966
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(5)	kW	152	205	215	236	276	304
SCOP	(5)(14)		3,42	3,21	3,45	3,54	3,41	3,55
Performance ηs	(5)(15)	%	134	126	135	138	133	139
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	9,540	11,15	13,55	15,00	17,02	19,20
Pertes de charge	(1)	kPa	26,0	35,4	32,1	39,4	35,3	24,8
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	10,19	12,12	14,52	15,93	18,59	20,36
Pertes de charge	(3)	kPa	29,6	41,9	36,9	44,4	42,1	27,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	88,0	106	129	156	162	172
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6)	dB(A)	54	55	55	56	55	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	86	87	87	88	88	88
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	87	88	88	89	89	89
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10)	mm	4610	4610	5610	5610	6610	6610
B	(10)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(10)	mm	2150	2420	2430	2430	2430	2430
Poids en fonctionnement	(10)	kg	3600	3870	4620	5040	5520	5670

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

ERACS2-Q / SL-CA		2022	2222	2422	2622	2722	3222	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	464,1	509,0	537,1	597,3	677,7	790,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	165,5	170,1	180,0	209,8	228,9	281,0
EER	(1)	kW/kW	2,804	2,992	2,984	2,847	2,961	2,813
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	463,1	507,8	535,7	596,2	676,1	788,6
EER	(1)(2)	kW/kW	2,780	2,960	2,950	2,830	2,930	2,790
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	485,8	535,7	564,1	605,5	703,1	815,5
Puissance absorbée totale	(3)	kW	147,3	157,5	167,1	176,1	205,3	237,8
COP	(3)	kW/kW	3,298	3,401	3,376	3,438	3,425	3,429
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	487,0	537,1	565,7	606,7	704,9	817,5
COP	(2)(3)	kW/kW	3,280	3,380	3,350	3,420	3,400	3,410
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>								
Puissance frigorifique	(4)	kW	483,5	521,5	550,3	631,2	701,1	826,1
Puissance absorbée totale	(4)	kW	133,7	144,8	153,3	170,4	193,4	228,4
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	609,2	657,7	694,5	791,4	882,9	1041
TER		kW/kW	8,175	8,142	8,121	8,351	8,190	8,174
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	676	789
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	4,11	4,13
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	161	162
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(5)	kW	359	386	356	400	-	-
SCOP	(5)(14)		3,49	3,60	3,62	3,62	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	137	141	142	142	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	22,19	24,34	25,68	28,56	32,41	37,80
Pertes de charge	(1)	kPa	24,6	27,3	30,3	21,1	28,5	28,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	23,45	25,86	27,23	29,23	33,94	39,36
Pertes de charge	(3)	kPa	27,5	30,8	34,1	22,1	31,2	30,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	200	205	230	240	260	310
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6)	dB(A)	56	58	58	58	58	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	89	91	91	91	91	92
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	90	92	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10)	mm	6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	(10)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10)	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Poids en fonctionnement	(10)	kg	7670	8150	8250	8690	9260	11480

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].



ERACS2-Q / XL-CA		2022	2222	2422	2622	2722	3222	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	454,5	500,5	528,4	583,9	665,4	772,4
Puissance absorbée totale	(1)	kW	166,7	169,4	179,9	211,8	229,6	286,5
EER	(1)	kW/kW	2,726	2,955	2,937	2,757	2,898	2,696
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	453,5	499,4	527,1	582,9	663,9	770,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,710	2,930	2,910	2,740	2,870	2,670
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(3)	kW	485,8	535,7	564,1	606,7	703,1	815,5
Puissance absorbée totale	(3)	kW	142,6	151,9	161,4	170,4	198,7	230,3
COP	(3)	kW/kW	3,407	3,527	3,495	3,560	3,539	3,541
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	487,0	537,1	565,7	607,9	704,9	817,5
COP	(2)(3)	kW/kW	3,390	3,500	3,470	3,540	3,520	3,520
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>								
Puissance frigorifique	(4)	kW	483,5	521,5	550,3	631,2	701,1	826,1
Puissance absorbée totale	(4)	kW	133,7	144,8	153,3	170,4	193,4	228,4
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	609,2	657,7	694,5	791,4	882,9	1041
TER		kW/kW	8,175	8,142	8,121	8,351	8,190	8,174
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(11)	kW	-	-	527	583	664	771
SEER	(11)(12)		-	-	4,38	4,13	4,36	4,13
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	172	162	171	162
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>								
PDesign	(5)	kW	359	386	-	-	-	-
SCOP	(5)(14)		3,73	3,89	-	-	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	146	153	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>								
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>								
Débit d'eau	(1)	l/s	21,73	23,93	25,27	27,92	31,82	36,94
Pertes de charge	(1)	kPa	23,6	26,4	29,4	20,2	27,4	27,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>								
Débit d'eau	(3)	l/s	23,45	25,86	27,23	29,29	33,94	39,36
Pertes de charge	(3)	kPa	27,5	30,8	34,1	22,2	31,2	30,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	185	205	234	240	272	320
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(6)	dB(A)	52	54	54	54	54	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	85	87	87	87	87	88
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	86	88	0	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(10)	mm	6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	(10)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(10)	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Poids en fonctionnement	(10)	kg	7790	8260	8350	8790	9340	11580

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

ERACS2-Q / XL-CA-E			1062	1162	1362	1562	1762	2022	2222	2422	2622
Alimentation électrique			V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	204,3	247,2	293,3	319,4	366,3	472,5	509,5	541,3	611,3
Puissance absorbée totale	(1)	kW	66,55	76,99	99,45	104,5	127,1	151,9	162,5	169,0	193,0
EER	(1)	kW/kW	3,068	3,210	2,948	3,056	2,882	3,111	3,135	3,203	3,167
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	203,7	246,3	292,4	318,3	365,1	471,4	508,3	539,9	610,1
EER	(1)(2)	kW/kW	3,030	3,160	2,910	3,010	2,850	3,080	3,110	3,170	3,140
ESEER	(1)(2)	kW/kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)	kW	218,2	267,3	308,1	340,3	392,8	512,7	551,7	588,0	643,7
Puissance absorbée totale	(3)	kW	62,39	77,63	88,38	95,24	116,1	145,5	154,0	163,8	175,5
COP	(3)	kW/kW	3,497	3,445	3,485	3,575	3,383	3,524	3,582	3,590	3,668
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	218,9	268,4	309,2	341,7	394,2	514,0	553,2	589,8	645,1
COP	(2)(3)	kW/kW	3,470	3,410	3,460	3,540	3,350	3,500	3,560	3,560	3,650
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>											
Puissance frigorifique	(4)	kW	208,6	248,1	304,6	329,4	381,4	483,5	521,5	550,3	631,2
Puissance absorbée totale	(4)	kW	60,58	72,21	87,07	92,53	111,2	133,7	144,8	153,3	170,4
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	265,6	316,0	386,4	416,4	486,0	609,2	657,7	694,5	791,4
TER		kW/kW	7,825	7,812	7,933	8,063	7,800	8,175	8,142	8,121	8,351
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-	540	610
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-	4,45	4,29
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-	175	169
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(5)	kW	155	186	219	239	280	363	371	-	-
SCOP	(5)(14)		3,81	3,48	3,67	3,88	3,64	3,81	3,85	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	149	136	144	152	142	150	151	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)	l/s	9,771	11,82	14,03	15,28	17,52	22,60	24,37	25,89	29,23
Pertes de charge	(1)	kPa	27,2	39,8	34,4	40,8	37,4	25,5	27,3	30,8	22,1
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)	l/s	10,53	12,90	14,87	16,43	18,96	24,75	26,63	28,38	31,07
Pertes de charge	(3)	kPa	31,6	47,5	38,7	47,2	43,8	30,6	32,6	37,1	25,0
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	106	137	172	177	202	210	220	234	253
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(6)	dB(A)	53	54	54	54	54	53	55	55	55
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	85	86	86	87	87	86	88	88	88
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	86	87	87	88	88	87	89	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(10)	mm	4610	5610	5610	6610	6610	8400	9300	9300	9300
B	(10)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2260	2260	2260	2260
H	(10)	mm	2420	2430	2430	2430	2430	2350	2350	2350	2350
Poids en fonctionnement	(10)	kg	3900	4490	4830	5590	5730	8510	8720	8890	9400

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

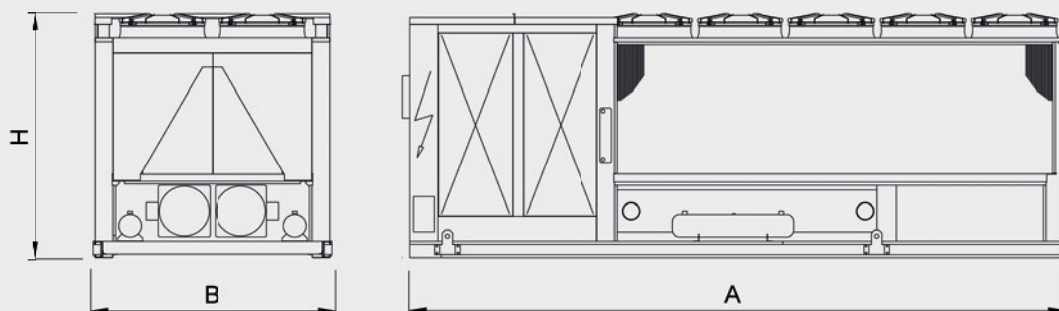
13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].





# i-FX-Q2 0502 - 1102

**Pompe à chaleur 4 tubes air/eau, famille INTEGRA pour installation extérieure, compresseurs à vis inverter et ventilateurs EC 443-1125 kW**



Pompe à chaleur "Full Inverter" extérieure, polyvalente pour une production simultanée et indépendante d'eau glacée et d'eau chaude (systèmes INTEGRA 4 tubes ou thermofrigopompes). Ces unités peuvent donc satisfaire toute l'année les besoins en froid et en chaud sans avoir recours à des accessoires externes ou à une intervention humaine pour les changements de modes, ce qui fait de cette solution une alternative valable aux installations traditionnelles "Groupe froid + Chaudière". Chaque circuit frigorifique est indépendant et équipé d'un compresseur à vis inverter semi-hérmétique fonctionnant au R134a, 2 échangeurs multi-tubulaires et partagent une batterie air/fluide réfrigérant double-circuit. L'échangeur tubulaire côté eau glacée fonctionne en tant que évaporateur, tandis que l'échangeur tubulaire côté eau chaude fonctionne en tant que condenseur. L'échangeur "source" air/fluide réfrigérant fonctionne en tant qu'évaporateur ou condenseur en fonction de la charge thermique.

## Version

CA	Version haute efficacité énergétique
SL-CA	Super Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A
XL-CA	eXtra Low Noise, version haute efficacité énergétique

## Caractéristiques

### UNE SOLUTION UNIQUE

Unité permettant de répondre simultanément aux besoins froids et chauds, pour installations 4 tubes, avec un fonctionnement complètement automatique

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économies d'énergie garanties par des logiques de fonctionnement avancées. Le mode de fonctionnement, production d'eau chaude, eau glacée ou production simultanée d'eau chaude et glacée, est géré de façon entièrement automatique et indépendante en limitant au minimum la consommation d'énergie quelque soit la charge thermique du bâtiment

### TRÈS HAUTE EFFICACITÉ

Une très haute efficacité, que ce soit à pleine charge ou à charges partielles, en mode froid ou en mode chaud, grâce à la Inverter technology modulant continuellement la vitesse des compresseurs VSD et la vitesse des ventilateurs EC, afin de produire l'énergie thermique adaptée aux besoins de l'installation. Une haute efficacité se traduit par des économies d'énergie importantes durant toute l'année, pour n'importe quel profil de charge et pour n'importe quelle conditions de fonctionnement.

### ErP READY

Une très haute efficacité à charge partielle, grâce à la technologie Inverter, permet d'atteindre et d'excéder l'efficacité saisonnière minimale pour le chauffage SCOP et SEER pour la climatisation, selon les exigences d'éco-conception pour les produits utilisant de l'énergie (ErP). Cette unité respecte déjà les exigences de rendement énergétique saisonnières minimales de la norme 2021.

### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Le fonctionnement de l'unité est garantie avec une température extérieure allant de -12°C en hiver jusqu'à 46°C en été ; avec une production d'eau chaude jusqu'à 60°C en standard et une production d'eau glacée allant de -8°C à 18°C afin de répondre à toutes les applications.

### UNE MACHINE ADAPTÉE À TOUTE INSTALLATION

Un courant d'appel réduits et un facteur de puissance plus haut que des unités à vitesse fixe équivalentes, permettent une installation électrique facilitée. Soulignée par l'absence de pic au démarrage et sans besoin de dispositifs pour corriger le facteur de puissance. L'utilisation de technologie VSD permet à l'unité de fonctionner en continu durant les charges partielles avec moins de variations de température d'eau de départ.

### INSONORISATION PARFAITE

À charges partielles (c'est-à-dire pour la majeure partie de l'année), grâce à l'utilisation de ventilateurs EC et de compresseurs à vis VSD, les unités i-FX-Q2 sont caractérisées par des émissions sonores inférieures comparées à unités traditionnelles.

### SÉLECTION FLEXIBLE

Les unités peuvent être choisies au-delà du point nominal, donnant la possibilité de privilégier l'investissement initial (sélection boost) ou en privilégiant l'efficacité énergétique (sélection optimale).

## Options disponibles

- Le kit "LT" permet de fonctionner jusqu'à -12°C dans le mode pompe à chaleur
- NOISE REDUCER (uniquement pour les versions non insonorisées)
- Diffuseurs de ventilateurs spéciaux
- Capotage acoustique
- Modules hydrauliques
- Débit d'eau variable au primaire VPF (Variable Primary Flow)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk, Bacnet et Bacnet over IP
- Clavier interface tactile
- Sonde de détection du fluide frigorigène

## Régulation

### W3000 TE

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires. KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

Les commandes sont donc faciles d'accès et assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, il est fourni avec un écran tactile 7,0" WVGA couleurs, rétro-éclairé LED et port USB. Ce qui permet une navigation intuitive entre les différents paramètres, avec un accès à trois niveaux de protection, ainsi qu'un affichage graphique des performances et des variables mesurées.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La régulation se fait via une variation continue de la puissance de l'unité, basée sur des algorithmes PID et en fonction de la température de départ.

En option (VPF), le régulateur peut aussi gérer la variation de débit d'eau en fonction de la puissance thermique grâce à des pompes inverter et autres accessoires placés sur le réseau.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



i-FX-Q2 CA			0502	0532	0602	0652	0702	0802	0902	1002	1102	
Alimentation électrique			V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>												
<b>Plage de sélection</b>												
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW	403-520	432-536	454-570	517-671	599-712	620-787	795-982	901-1048	1049-1125	
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	3,33	3,29	3,36	3,24	3,24	3,33	3,24	3,21	3,06	
Plage de puissance en chauffage	(3)	kW	376-492	404-492	427-526	498-638	582-678	612-757	788-931	898-979	982-1060	
COP (jusqu'à)	(3)	kW/kW	3,50	3,48	3,53	3,48	3,52	3,60	3,46	3,26	3,49	
<b>SÉLECTION NOMINALE</b>												
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>												
Puissance frigorifique	(1)(10)	kW	487,5	531,3	570,0	626,8	689,0	787,4	915,0	985,3	1083	
Puissance absorbée totale	(1)(10)	kW	155,1	168,5	181,7	199,3	219,1	251,4	287,7	311,8	359,5	
EER	(1)(10)	kW/kW	3,140	3,150	3,140	3,150	3,140	3,130	3,180	3,160	3,010	
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>												
Puissance frigorifique	(1)(2)(10)	kW	485,9	529,2	568,5	624,8	686,6	785,6	912,3	982,3	1079	
EER	(1)(2)(10)	kW/kW	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,140	3,120	2,970	
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>												
Puissance calorifique	(3)(10)	kW	458,5	486,3	525,7	592,6	652,4	757,2	861,9	928,4	1018	
Puissance absorbée totale	(3)(10)	kW	133,3	143,1	153,6	171,0	188,9	215,5	248,4	265,3	292,5	
COP	(3)(10)	kW/kW	3,440	3,400	3,420	3,470	3,450	3,510	3,470	3,500	3,480	
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>												
Puissance calorifique	(2)(3)(10)	kW	459,5	487,4	526,7	594,0	654,1	759,1	864,6	930,9	1020	
COP	(2)(3)(10)	kW/kW	3,420	3,380	3,410	3,450	3,430	3,490	3,440	3,480	3,460	
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>												
Puissance frigorifique	(4)(10)	kW	488,6	533,1	571,2	624,0	682,7	784,8	914,5	987,4	1102	
Puissance absorbée totale	(4)(10)	kW	136,9	150,8	160,9	174,2	193,0	221,3	258,3	274,5	309,7	
Puissance calorifique de récupération	(4)(10)	kW	617,3	674,8	722,4	787,8	864,1	992,8	1157	1245	1393	
TER	(4)(10)	kW/kW	8,079	8,011	8,042	8,106	8,016	8,034	8,022	8,131	8,056	
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>												
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>												
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>												
Prated,c	(12)	kW	-	-	-	625	687	786	912	982	1079	
SEER	(12)(13)		-	-	-	4,93	4,95	4,95	4,57	4,52	4,45	
Rendement ηs	(12)(14)	%	-	-	-	194	195	195	180	178	175	
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>												
PDesign	(5)(10)	kW	340	364	390	-	-	-	-	-	-	
SCOP	(5)(10)(15)		3,91	3,92	3,89	-	-	-	-	-	-	
Performance ηs	(5)(10)(16)	%	153	154	153	-	-	-	-	-	-	
Classe d'efficacité saisonnière	(17)(10)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ÉCHANGEURS</b>												
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>												
Débit d'eau	(1)(10)	l/s	23,31	25,41	27,26	29,97	32,95	37,65	43,76	47,12	51,77	
Pertes de charge	(1)(10)	kPa	40,8	51,6	32,5	40,5	45,4	29,0	39,7	42,3	51,4	
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>												
Débit d'eau	(3)(10)	l/s	22,13	23,47	25,38	28,61	31,49	36,55	41,61	44,81	49,14	
Pertes de charge	(3)(10)	kPa	22,5	25,4	21,4	27,0	32,0	32,2	41,7	34,9	30,0	
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>												
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Régulation			STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	
Réfrigérant			R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	
Charge de réfrigérant		kg	230	235	240	260	260	325	350	470	470	
<b>NIVEAUX SONORES</b>												
Pression sonore	(6)(10)	dB(A)	66	66	68	68	68	68	69	69	69	
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)(10)	dB(A)	99	99	101	101	101	101	102	102	102	
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)(10)	dB(A)	99	99	101	101	101	101	102	102	102	
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>												
A	(11)	mm	8150	8150	8900	9650	10400	10400	10400	11900	11900	
B	(11)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	
H	(11)	mm	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	
Poids en fonctionnement	(11)	kg	8350	8380	9080	9590	10060	11010	12310	14110	14150	

Notes :

- Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.
  - Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.
  - Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.
  - Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.
  - Performance de l'unité à la vitesse nominale du compresseur inverter
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement
  - Coefficient de performance saisonnière
  - Performance saisonnière en mode chauffage
  - Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

i-FX-Q2 SL-CA			0502	0532	0602	0652	0702	0802	0902	1002	1102
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>Plage de sélection</b>											
Plage de puissance en refroidissement	(1)	kW	386-499	415-513	445-549	506-647	584-687	576-766	733-905	844-982	945-1049
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	3,20	3,20	3,27	3,20	3,21	3,11	3,18	3,14	3,02
Plage de puissance en chauffage	(3)	kW	389-487	400-487	438-521	504-631	595-672	610-749	783-873	885-939	968-1008
COP (jusqu'à)	(3)	kW/kW	3,55	3,55	3,65	3,54	3,30	3,63	3,46	3,42	3,51
<b>SÉLECTION NOMINALE</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(10)	kW	467,5	508,5	549,0	604,1	665,0	765,6	881,1	951,9	1039
Puissance absorbée totale	(1)(10)	kW	155,2	169,3	181,1	196,3	214,6	250,8	293,3	315,5	370,2
EER	(1)(10)	kW/kW	3,010	3,000	3,030	3,080	3,100	3,050	3,000	3,020	2,810
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance frigorifique	(1)(2)(10)	kW	466,1	506,6	547,6	602,3	662,8	763,9	878,7	949,1	1036
EER	(1)(2)(10)	kW/kW	2,980	2,960	3,000	3,040	3,060	3,030	2,970	2,980	2,770
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(3)(10)	kW	454,1	481,6	520,9	587,0	646,8	748,8	851,5	919,2	1008
Puissance absorbée totale	(3)(10)	kW	131,4	141,2	151,4	168,4	186,0	212,4	245,2	261,5	288,7
COP	(3)(10)	kW/kW	3,460	3,410	3,440	3,490	3,480	3,530	3,470	3,520	3,490
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
Puissance calorifique	(2)(3)(10)	kW	455,0	482,7	521,9	588,3	648,5	750,7	854,1	921,6	1010
COP	(2)(3)(10)	kW/kW	3,440	3,390	3,420	3,470	3,450	3,500	3,450	3,490	3,470
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>											
Puissance frigorifique	(4)(10)	kW	488,6	533,1	571,2	624,0	682,7	784,8	914,5	987,4	1102
Puissance absorbée totale	(4)(10)	kW	136,9	150,8	160,9	174,2	193,0	221,3	258,3	274,5	309,7
Puissance calorifique de récupération	(4)(10)	kW	617,3	674,8	722,4	787,8	864,1	992,8	1157	1245	1393
TER	(4)(10)	kW/kW	8,079	8,011	8,042	8,106	8,016	8,034	8,022	8,131	8,056
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>											
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>											
Prated,c	(12)	kW	-	-	-	602	663	764	879	949	1036
SEER	(12)(13)		-	-	-	4,93	4,98	4,93	4,58	4,50	4,44
Rendement ηs	(12)(14)	%	-	-	-	194	196	194	180	177	174
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>											
PDesign	(5)(10)	kW	364	363	385	-	-	-	-	-	-
SCOP	(5)(10)(15)		4,01	3,92	4,00	-	-	-	-	-	-
Performance ηs	(5)(10)(16)	%	157	154	157	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(17)(10)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>											
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>											
Débit d'eau	(1)(10)	l/s	22,36	24,32	26,26	28,89	31,80	36,61	42,14	45,52	49,69
Pertes de charge	(1)(10)	kPa	37,5	47,3	30,2	37,6	42,3	27,4	36,8	39,5	47,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>											
Débit d'eau	(3)(10)	l/s	21,92	23,25	25,14	28,33	31,22	36,15	41,10	44,37	48,64
Pertes de charge	(3)(10)	kPa	22,1	24,9	21,1	26,5	31,5	31,5	40,7	34,2	29,4
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Régulation			STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS
Réfrigérant			R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Charge de réfrigérant		kg	230	235	240	260	260	325	350	470	470
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(6)(10)	dB(A)	56	57	58	58	58	59	59	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)(10)	dB(A)	89	90	91	91	91	92	92	92	92
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)(10)	dB(A)	89	90	91	91	91	92	92	92	92
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(11)	mm	8150	8150	8900	9650	10400	10400	10400	11900	11900
B	(11)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(11)	mm	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530
Poids en fonctionnement	(11)	kg	8800	8830	9530	10040	10510	11450	12750	14560	14600

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Performance de l'unité à la vitesse nominale du compresseur inverter

11 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

12 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

13 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

14 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

15 Coefficient de performance saisonnière

16 Performance saisonnière en mode chauffage

17 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

i-FX-Q2 XL-CA			0502	0532	0602	0652	0702	0802	0902	1002
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>Plage de sélection</b>										
Plage de puissance en refroidissement	(1)	KW	341-443	382-484	415-526	458-572	525-633	593-732	687-848	785-912
EER (jusqu'à)	(1)	kW/kW	3,31	3,17	3,35	3,25	3,26	3,26	3,31	3,14
Plage de puissance en chauffage	(3)	KW	334-434	365-462	397-502	448-560	515-621	584-721	668-825	765-889
COP (jusqu'à)	(3)	kW/kW	3,49	3,46	3,50	3,49	3,49	3,54	3,56	3,57
<b>SÉLECTION NOMINALE</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(10)	KW	442,9	483,5	525,6	571,7	632,6	731,8	847,6	912,3
Puissance absorbée totale	(1)(10)	KW	146,5	162,2	172,2	184,8	203,6	239,2	281,8	302,1
EER	(1)(10)	kW/kW	3,020	2,980	3,050	3,090	3,110	3,060	3,010	3,020
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)(10)	KW	441,6	481,8	524,4	570,1	630,7	730,3	845,4	909,8
EER	(1)(2)(10)	kW/kW	2,990	2,940	3,020	3,060	3,070	3,030	2,980	2,990
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)(10)	KW	434,0	461,8	502,0	560,3	620,6	721,1	825,1	888,5
Puissance absorbée totale	(3)(10)	KW	124,6	134,2	144,5	159,9	177,5	203,5	235,1	250,2
COP	(3)(10)	kW/kW	3,480	3,440	3,470	3,500	3,500	3,540	3,510	3,550
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(2)(3)(10)	KW	434,9	462,8	502,9	561,5	622,1	722,8	827,5	890,7
COP	(2)(3)(10)	kW/kW	3,470	3,420	3,460	3,490	3,480	3,520	3,480	3,530
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>										
Puissance frigorifique	(4)(10)	KW	464,1	508,8	548,8	590,8	650,9	751,5	883,4	921,3
Puissance absorbée totale	(4)(10)	KW	129,4	142,5	150,8	164,7	182,5	212,4	247,2	261,8
Puissance calorifique de récupération	(4)(10)	KW	585,7	642,7	690,5	745,6	822,4	951,2	1116	1167
TER	(4)(10)	kW/kW	8,114	8,084	8,216	8,112	8,071	8,018	8,087	7,976
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(12)	KW	-	-	-	570	631	730	845	910
SEER	(12)(13)		-	-	-	4,96	5,02	4,98	4,53	4,43
Rendement ηs	(12)(14)	%	-	-	-	195	198	196	178	174
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(5)(10)	KW	316	343	368	-	-	-	-	-
SCOP	(5)(10)(15)		4,23	4,20	4,26	-	-	-	-	-
Performance ηs	(5)(10)(16)	%	166	165	167	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(17)(10)		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)(10)	l/s	21,18	23,12	25,14	27,34	30,25	35,00	40,54	43,63
Pertes de charge	(1)(10)	kPa	33,7	42,7	27,7	33,7	38,3	25,1	34,1	36,3
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)(10)	l/s	20,95	22,29	24,23	27,05	29,96	34,81	39,83	42,89
Pertes de charge	(3)(10)	kPa	20,2	22,9	19,6	24,2	29,0	29,2	38,2	31,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Régulation			STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS	STEPLESS
Réfrigérant			R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Charge de réfrigérant		kg	230	235	240	260	260	325	350	470
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(6)(10)	dB(A)	53	54	55	55	55	56	55	56
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)(10)	dB(A)	86	87	88	88	88	89	88	89
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)(10)	dB(A)	87	88	89	89	89	90	89	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(11)	mm	8150	8150	8900	9650	10400	10400	10400	11900
B	(11)	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(11)	mm	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530
Poids en fonctionnement	(11)	kg	8800	8830	9530	10040	10510	11450	12750	14560

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Température air extérieur 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Température air extérieure 7°C - H.R. 87%.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage mesures intérieures.

10 Performance de l'unité à la vitesse nominale du compresseur inverter

11 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

12 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

13 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

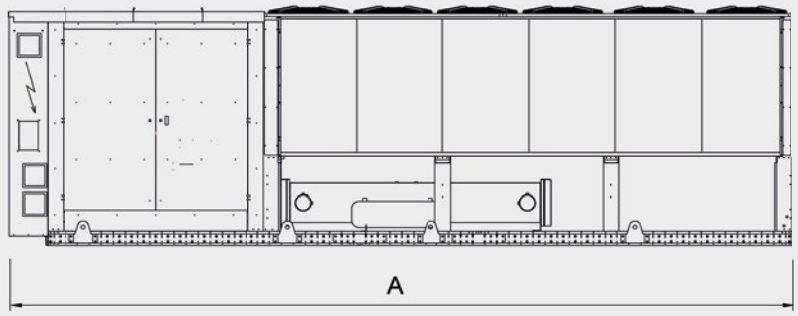
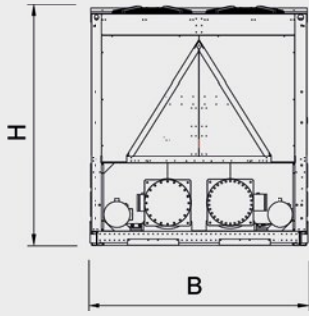
14 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

15 Coefficient de performance saisonnière

16 Performance saisonnière en mode chauffage

17 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].







# NECS-WQ 0152 - 1204

**Pompe à chaleur 4 tubes eau/eau,  
famille INTEGRA (6 tubes)  
48,4-412 kW**



Pompe à chaleur à condensation par eau, polyvalente pour une production simultanée et indépendante d'eau glacée et d'eau chaude (systèmes INTEGRA 4 tubes ou thermofrigopompes), installées en local technique. Ces unités sont en mesure de répondre simultanément aux demandes d'eau chaude et d'eau glacée, réalisant ainsi un système complètement autonome (Plug&Play). Unité à condensation à eau, équipée de compresseurs hermétiques tournants de type Scroll R410a, échangeurs à plaques soudo-brasées et détendeur thermostatique. La gamme présente des versions à deux et quatre compresseurs, en configuration bi-circuit sur toutes les tailles.

## Version

B Version standard

## Caractéristiques

GAZ RÉFRIGÉRANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

RÉGULATION DE LA PRESSION DE CONDENSATION INTÉGRÉE

L'unité est munie d'une vanne à 2 voies modulante pour le contrôle de la condensation. Sur simple demande, il est également possible d'avoir l'option vanne à 3 voies, pour les applications fonctionnant à débit constant sur l'échangeur source.

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économies d'énergie garanties par des logiques de fonctionnement avancées. Le mode de fonctionnement, production d'eau chaude, eau glacée ou production simultanée d'eau chaude et glacée, est géré de façon entièrement automatique et indépendante en limitant au minimum la consommation d'énergie quelque soit la charge thermique du bâtiment

PRODUCTION D'EAU CHAUDE

Production d'eau chaude jusqu'à 55°C, pour une correspondance maximale aux applications les plus exigeantes.

## Options disponibles

- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus, Echelon LonTalk et Bacnet
- Capotage acoustique pour la réduction des émissions sonores.
- Connexions hydraulique sur le dessus (uniquement pour unité avec 2 compresseurs)

## Régulation

W3000 Large

Le régulateur W3000 Large assure les fonctionnalités et les réglages les plus avancés, développés directement par MEHITS sur la base de l'expérience acquise d'unités et installations très spécifiques.

Le clavier de commande se distingue par ses grandes dimensions et par l'affichage complet des états de fonctionnement. Les commandes et le grand écran LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité.

La thermorégulation s'effectue sur les deux circuits hydrauliques, avec une logique proportionnelle, en fonction de la température de retour de l'eau. Ceci permet de répondre simultanément aux demandes de chauffage et de refroidissement, sans changement de modes de fonctionnement.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » et historique des alarmes de façon à assurer une meilleure analyse du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Echelon LonWorks. Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités). La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



NECS-WQ		0152	0182	0202	0252	0262	0302	0412	0512	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	48,38	55,59	64,57	73,35	82,77	97,04	126,7	157,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	8,560	9,730	11,23	13,15	14,69	17,37	22,81	28,16
EER	(1)	kW/kW	5,654	5,714	5,768	5,561	5,633	5,575	5,557	5,592
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	48,20	55,40	64,30	73,10	82,40	96,60	126,1	157,0
EER	(1)(2)	kW/kW	5,450	5,530	5,590	5,390	5,450	5,400	5,380	5,410
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	52,07	59,68	69,34	79,04	88,88	104,4	134,8	168,8
Puissance absorbée totale	(3)	kW	12,39	13,78	16,19	18,47	20,37	23,87	31,02	38,41
COP	(3)	kW/kW	4,202	4,326	4,278	4,270	4,358	4,368	4,348	4,396
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	52,40	60,00	69,60	79,40	89,30	104,9	135,5	169,6
COP	(2)(3)	kW/kW	4,100	4,230	4,190	4,180	4,260	4,270	4,250	4,300
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>										
Puissance frigorifique	(4)	kW	40,42	46,72	54,12	61,68	69,73	81,98	105,6	132,7
Puissance absorbée totale	(4)	kW	12,39	13,78	16,19	18,47	20,37	23,87	31,02	38,41
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	52,07	59,68	69,34	79,04	88,88	104,4	134,8	168,8
TER		kW/kW	7,460	7,710	7,623	7,605	7,775	7,799	7,755	7,852
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(5)	kW	62,2	71,1	82,8	94,4	106	125	162	202
SCOP	(5)(14)		5,71	5,88	5,93	5,74	5,79	5,79	5,73	5,72
Performance ηs	(5)(15)	%	220	227	229	222	224	224	221	221
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		A++	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	2,314	2,659	3,088	3,508	3,958	4,641	6,057	7,544
Pertes de charge	(1)	kPa	28,4	25,6	25,0	28,7	31,9	33,8	39,1	42,4
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	0,846	0,970	1,126	1,285	1,448	1,699	2,220	2,761
Pertes de charge	(1)	kPa	3,79	3,42	3,32	3,85	4,26	4,53	5,25	5,68
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(4)	l/s	2,513	2,881	3,347	3,815	4,290	5,041	6,506	8,149
Pertes de charge	(4)	kPa	33,5	30,1	29,3	34,0	37,5	39,8	45,1	49,5
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	1,381	1,596	1,849	2,107	2,382	2,801	3,609	4,534
Pertes de charge	(3)	kPa	10,1	9,25	8,95	10,4	11,5	12,3	13,9	15,3
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	5,90	6,50	7,20	8,20	8,60	10,3	13,9	16,8
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(6)	dB(A)	42	43	43	43	44	45	46	47
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	73	74	74	74	75	76	77	78
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	73	74	74	74	75	76	77	78
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(10)	mm	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220
B	(10)	mm	877	877	877	877	877	877	877	877
H	(10)	mm	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496
Poids en fonctionnement	(10)	kg	450	470	490	505	525	550	745	825

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 14°C/30°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 14°C/7°C.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

NECS-WQ		0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)	kW	204,8	193,2	224,2	254,2	283,9	315,4	362,9	411,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	36,56	34,74	40,05	45,46	50,86	56,37	64,80	73,04
EER	(1)	kW/kW	5,596	5,568	5,591	5,587	5,578	5,592	5,600	5,640
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	203,9	192,4	223,3	253,2	282,8	314,2	361,6	410,2
EER	(1)(2)	kW/kW	5,430	5,400	5,430	5,430	5,430	5,440	5,450	5,490
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(3)	kW	218,9	208,2	239,5	270,1	303,3	337,7	388,2	439,7
Puissance absorbée totale	(3)	kW	49,95	47,72	54,72	61,82	69,22	76,76	88,38	99,60
COP	(3)	kW/kW	4,387	4,365	4,378	4,371	4,383	4,397	4,391	4,415
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>										
Puissance calorifique	(2)(3)	kW	219,9	209,2	240,6	271,3	304,6	339,1	389,8	441,5
COP	(2)(3)	kW/kW	4,290	4,270	4,290	4,280	4,300	4,310	4,310	4,330
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>										
Puissance frigorifique	(4)	kW	172,0	163,3	188,1	212,0	238,2	265,6	305,1	346,1
Puissance absorbée totale	(4)	kW	49,95	47,72	54,72	61,82	69,22	76,76	88,38	99,60
Puissance calorifique de récupération	(4)	kW	218,9	208,2	239,5	270,1	303,3	337,7	388,2	439,7
TER		kW/kW	7,834	7,788	7,817	7,803	7,825	7,855	7,843	7,890
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>										
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-	297	342	387
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-	5,14	5,24	5,25
Rendement ηs	(11)(13)	%	-	-	-	-	-	198	202	202
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>										
PDesign	(5)	kW	262	248	289	325	360	-	-	-
SCOP	(5)(14)		5,75	5,80	5,65	5,78	5,93	-	-	-
Performance ηs	(5)(15)	%	222	224	218	223	229	-	-	-
Classe d'efficacité saisonnière	(16)		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>										
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	9,792	9,237	10,72	12,16	13,58	15,08	17,35	19,69
Pertes de charge	(1)	kPa	44,0	41,7	44,1	43,7	43,0	43,9	43,7	44,2
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(1)	l/s	3,584	3,385	3,925	4,451	4,973	5,522	6,353	7,201
Pertes de charge	(1)	kPa	5,89	5,60	5,91	5,85	5,77	5,89	5,86	5,91
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(4)	l/s	10,57	10,05	11,56	13,04	14,64	16,30	18,74	21,22
Pertes de charge	(4)	kPa	51,2	49,3	51,3	50,2	50,0	51,3	51,0	51,4
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>										
Débit d'eau	(3)	l/s	5,876	5,580	6,426	7,244	8,139	9,073	10,42	11,82
Pertes de charge	(3)	kPa	15,8	15,2	15,8	15,5	15,5	15,9	15,8	15,9
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs		N°	2	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg	21,2	22,6	25,2	29,4	29,6	36,1	39,2	43,2
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Pression sonore	(6)	dB(A)	48	54	55	56	57	58	59	59
Puissance sonore en mode refroidissement	(7)(8)	dB(A)	79	86	87	88	89	90	91	91
Puissance sonore en mode chauffage	(7)(9)	dB(A)	79	86	87	88	89	0	0	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(10)	mm	1220	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
B	(10)	mm	877	891	891	891	891	891	891	891
H	(10)	mm	1496	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810
Poids en fonctionnement	(10)	kg	910	975	1165	1365	1445	1610	1710	1810

Notes :

1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 14°C/30°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511

3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 14°C/7°C.

4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.

5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU

6 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

7 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

8 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.

9 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.

10 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

11 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

12 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière

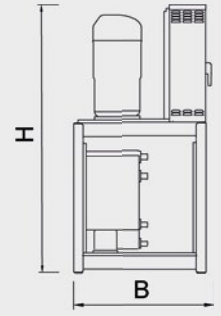
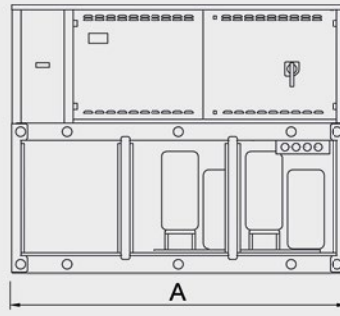
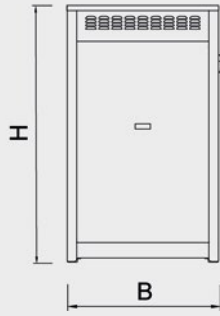
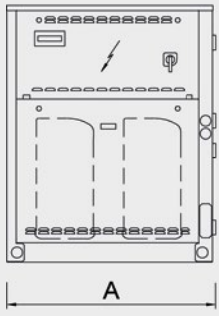
13 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraîchissement

14 Coefficient de performance saisonnière

15 Performance saisonnière en mode chauffage

16 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



# ERACS2-WQ 0802 - 1502

**Pompe à chaleur 4 tubes eau/eau,  
famille INTEGRA (6 tubes)  
189-363 kW**



## Version

- Version standard

## Caractéristiques

### UNE SOLUTION UNIQUE

Unité permettant de répondre simultanément aux besoins froids et chauds, pour installations 4 tubes, avec un fonctionnement complètement automatique

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économies d'énergie garanties par des logiques de fonctionnement avancées. Le mode de fonctionnement, production d'eau chaude, eau glacée ou production simultanée d'eau chaude et glacée, est géré de façon entièrement automatique et indépendante en limitant au minimum la consommation d'énergie quelque soit la charge thermique du bâtiment

### LIMITES DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIES

Production d'eau chaude jusqu'à 55°C, pour une polyvalence maximale et une adaptation à tous types de de solutions et d'applications

### RÉGULATION DE LA PRESSION DE CONDENSATION INTÉGRÉE

L'unité est munie d'une vanne à 2 voies modulante pour le contrôle de la condensation. Sur simple demande, il est également possible d'avoir l'option vanne à 3 voies, pour les applications fonctionnant à débit constant sur l'échangeur source.

## Options disponibles

- Capotage acoustique intégral (type Base ou Plus)
- Plusieurs options disponibles pour réguler la pression de condensation
- Détendeur électronique
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

Pompe à chaleur à condensation par eau, polyvalente pour une production simultanée et indépendante d'eau glacée et d'eau chaude (systèmes INTEGRA 4 tubes ou thermofrigopompes), installées en local technique. Ces unités sont en mesure de répondre simultanément aux demandes d'eau chaude et d'eau glacée, réalisant ainsi un système complètement autonome (Plug&Play). Chaque circuit fonctionne avec un compresseur de type à vis semi-hermétique avec utilisation de R134a, et trois échangeurs multitubulaire communs aux deux circuits, un évaporateur côté froid pour la production d'eau glacée, un condenseur côté chaud pour la production calorifique et un échangeur côté source qui fonctionne comme condenseur ou comme évaporateur en fonction des charges thermiques.

## Régulation

### W3000TE Compact

Le régulateur W3000TE de dernière génération se distingue par ses nombreuses fonctionnalités et ses algorithmes propriétaires.

Le grand écran LCD et les commandes faciles d'accès assurent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Les différents paramètres sont accessibles via un menu à plusieurs niveaux, avec choix de la langue. Les icônes indiquent directement le status des circuits frigorifiques, des ventilateurs et des pompes (si présentes).

En option, KIPLink - Keyboard in you Pocket - est l'interface homme-machine WiFi permettant à l'utilisateur d'accéder à l'unité en utilisant un Smartphone ou une tablette.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (via PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La thermorégulation gère les deux circuits hydrauliques (chaud et froid) simultanément avec une logique proportionnelle en fonction des températures de retour d'eau afin de répondre à tous les besoins de l'installation sans avoir recours à des permutations ou intervention humaine.

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique du système.

Pour les systèmes constitués de plusieurs unités, ils sont gérés avec un automate dédié (option).

Le comptage d'énergie, la mesure des performances et la supervision sont réalisables à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet MS/TP, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

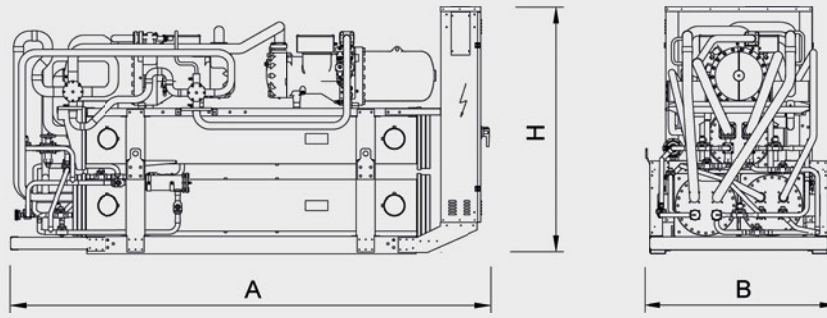
La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires ; indispensable pour une programmation efficace de la production de l'énergie.



ERACS2-WQ		0802	1002	1102	1302	1502
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>						
<b>REFROIDISSEMENT (GROSS VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1) kW	189,4	234,2	268,0	317,9	363,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	35,74	44,93	50,61	59,66	68,69
EER	(1) kW/kW	5,305	5,216	5,296	5,325	5,290
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	188,8	233,4	266,9	316,8	362,3
EER	(1)(2) kW/kW	5,190	5,090	5,150	5,200	5,180
<b>CHAUFFAGE (GROSS VALUE)</b>						
Puissance calorifique	(3) kW	205,4	254,8	291,2	344,1	392,8
Puissance absorbée totale	(3) kW	45,73	56,90	65,83	76,27	86,86
COP	(3) kW/kW	4,495	4,478	4,426	4,510	4,520
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>						
Puissance calorifique	(2)(3) kW	206,1	255,8	292,6	345,5	394,2
COP	(2)(3) kW/kW	4,420	4,400	4,330	4,420	4,440
<b>REFROIDISSEMENT AVEC RÉCUPÉRATION TOTALE</b>						
Puissance frigorifique	(4) kW	162,4	201,3	229,3	272,4	311,2
Puissance absorbée totale	(4) kW	45,73	56,90	65,83	76,27	86,86
Puissance calorifique de récupération	(4) kW	205,4	254,8	291,2	344,1	392,8
TER	kW/kW	8,046	8,014	7,910	8,081	8,101
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>						
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>						
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>						
Prated,c	(12) kW	-	-	-	-	349
SEER	(12)(13)	-	-	-	-	5,15
Rendement ηs	(12)(14)	%	-	-	-	198
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE DU CHAUFFAGE (VALEUR EN14825)</b>						
PDesign	(5) kW	249	309	353	418	-
SCOP	(5)(15)	5,59	5,56	5,18	5,46	-
Performance ηs	(5)(16)	%	216	214	199	210
Classe d'efficacité saisonnière	(17)	-	-	-	-	-
PDesign	(6) kW	220	274	315	368	-
SCOP	(6)(15)	4,33	4,46	3,97	4,26	-
Performance ηs	(6)(16)	%	165	170	151	162
Classe d'efficacité saisonnière	(18)	-	-	-	-	-
<b>ÉCHANGEURS</b>						
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE REFROIDISSEMENT</b>						
Débit d'eau	(1) l/s	9,056	11,20	12,82	15,20	17,38
Pertes de charge	(1) kPa	27,6	34,9	46,8	40,4	36,5
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ RÉCUPÉRATION, MODE CHAUFFAGE</b>						
Débit d'eau	(1) l/s	3,342	4,144	4,731	5,606	6,415
Pertes de charge	(1) kPa	3,76	4,78	6,38	5,50	4,98
<b>ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION, MODE CHAUFFAGE</b>						
Débit d'eau	(4) l/s	9,913	12,30	14,06	16,61	18,96
Pertes de charge	(4) kPa	33,1	42,1	56,3	48,3	43,5
<b>ÉCHANGEUR SOURCE, MODE CHAUFFAGE</b>						
Débit d'eau	(3) l/s	5,548	6,877	7,835	9,308	10,63
Pertes de charge	(3) kPa	10,4	13,2	17,5	15,2	13,7
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>						
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg	40,0	46,0	52,0	58,0	75,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>						
Pression sonore	(7) dB(A)	62	63	65	65	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(8)(9) dB(A)	94	95	97	97	97
Puissance sonore en mode chauffage	(8)(10) dB(A)	94	95	97	97	0
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
A	(11) mm	3680	3680	3680	3680	3680
B	(11) mm	1170	1170	1170	1170	1170
H	(11) mm	1950	1950	1950	1950	1950
Poids en fonctionnement	(11) kg	2420	2470	2880	3580	3690

Notes :

- 1 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 14°C/30°C.
  - 2 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 3 Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C ; Régime d'eau côté source (entrée/sortie) 14°C/7°C.
  - 4 Régime eau glacée (entrée/sortie) 12°C/7°C ; Régime eau chaude (entrée/sortie) 40°C/45°C.
  - 5 Paramètres calculés pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 6 Paramètres calculés pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 813/2013 EU
  - 7 Niveau de pression sonore moyenne, à 10m de distance, pour unité en champ libre sur surface réverbérante valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.
  - 8 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 9 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures intérieures.
  - 10 Puissance sonore en mode chauffage, mesures extérieures.
  - 11 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 12 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 13 Ratio d'efficacité énergétique saisonnière
  - 14 Efficacité énergétique saisonnière en mode rafraichissement
  - 15 Coefficient de performance saisonnière
  - 16 Performance saisonnière en mode chauffage
  - 17 Classe d'efficacité énergétique pour les applications BASSE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
  - 18 Classe d'efficacité énergétique pour les applications MOYENNE TEMPERATURE en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 811/2013 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].







The background features a complex geometric design. It includes a large light blue triangle in the top left, a white trapezoidal shape in the middle left, and a teal horizontal bar at the top. A red horizontal line is positioned below the white shape. On the right side, there are several overlapping diagonal bands: a light blue one with fine horizontal lines, a white one, and another light blue one. The bottom of the page is a mix of light blue and white geometric shapes.

# **ROOFTOPS**



Unité Rooftop froid seul à haute efficacité  
23,4-47,7 kW



Unité autonome air/air, froid, seul de type Rooftop pour le traitement d'air, la filtration et le renouvellement de l'air. Les unités Mini WSM-T sont spécialement prévues pour être installées sur des bâtiments de petites et moyennes surfaces, tels que des magasins, bars ou des stations service.

Compresseurs hermétiques tournants de type scroll dédiés pour l'utilisation de R410a, structure porteuse en aluminium, châssis en acier galvanisé pré-peint, la section de traitement air est fournie avec panneaux "sandwich" double peau et ventilateurs EC Plug Fans.

L'unité peut, selon la version choisie, gérer le free cooling avec registres motorisés, en simple ou double flux. L'unité peut en outre être munie d'un récupérateur de chaleur Refrigerant Booster pour récupérer l'énergie présente dans l'air extrait, augmentant ainsi le rendement et l'efficacité globale.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Il est constitué de deux cartes de régulation, une gérant la partie aéraluque et l'autre la partie frigorifique.

Le clavier permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La modulation de la puissance se fait en fonction de la température de reprise selon une logique proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID). Les fonctions principales incluent la régulation de la température, de l'hygrométrie, du freecooling et freecooling enthalpique (option).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés.

La gestion de la ventilation peut se faire à débit constant (option) : en fonction de la variation des pertes de charge dans les gaines, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres.

Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique les appoints thermiques (option) : batterie eau chaude, batterie électrique, module thermique gaz et batterie de post-chauffage gaz chauds, il permet de gérer le taux d'air neuf (option) en fonction d'un signal 4-20mA ou d'une sonde CO2.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Configurations

AR	Recyclage total
MF	Simple flux, caisson de mélange 2 voies et gestion Freecooling
CE	Double flux, caisson de mélange 3 voies et gestion Freecooling
HR	Double flux avec récupération de type Refrigerant booster

### Caractéristiques

#### FLEXIBILITÉ

Cette est fournie avec un large choix de configurations aéraluques (sens de reprise et soufflage)

#### DIMENSIONS RÉDUITES

Une seule unité monobloc qui rassemble tout le nécessaire à la climatisation et au confort. Une attention particulière a été accordée à conception de la structure de l'unité afin de pouvoir offrir une grande compacité, tout en garantissant de la flexibilité, de la robustesse et de grandes performances.

#### POLYVALENCE

Différentes versions possibles : Tout recyclage, Mélange+Freecooling à une version double flux avec récupération d'énergie. Toutes ces versions sont disponibles avec un large choix d'options et accessoires.

#### REFRIGERANT BOOSTER

Refrigerant Booster est un système innovant qui permet la récupération de l'énergie présente dans l'air extrait. L'efficacité thermodynamique de l'unité est ainsi amélioré, augmentant de 15 % de la puissance frigorifique produite en conservant le même régime compresseur..

#### INSTALLATION ET ENTRETIEN

Simplification et réduction des coûts d'installation et de maintenance grâce à une structure robuste et parfaitement isolée, accès aisé aux composants internes, conception "Plug & Play" et étalonnage automatique du débit d'air (option).

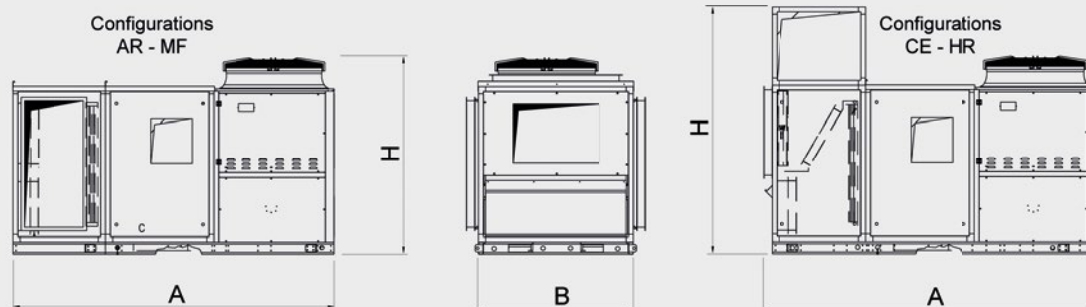
### Options disponibles

- Contrôle de l'hygrométrie : post-chauffage à gaz chaud et humidificateur.
- Contrôle de la qualité d'air : sonde CO2 ou signal analogique 4-20 mA.
- Batterie eau chaude, batterie électrique ou appoint gaz, disponibles en option. Fonctionnement en appoint ou substitution.
- Filtres à haute efficacité : électroniques ou à poches rigides F7
- Freecooling enthalpique
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

WSM-T		0082	0092	0102	0121	0122	0131	0132	0151	0152
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>										
Puissance frigorifique totale	(1) kW	23,4	28,7	32,9	37,5	37,6	41,3	42,5	47,7	47,6
Puissance frigorifique sensible	(1) kW	18,1	22,3	25,8	28,5	28,5	32,6	33,2	37,8	37,8
Puissance absorbée compresseurs	(1) kW	5,19	6,85	8,06	9,79	10,0	10,5	12,0	12,3	12,4
EER (total)	(1) kW/kW	3,05	2,96	3,05	2,98	2,94	3,04	2,81	3,00	2,98
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(2) kW	23,6	28,9	33,2	37,7	37,8	41,6	42,8	48,1	48,0
SEER	(2)	3,02	3,13	3,34	3,04	3,39	3,13	3,36	3,11	3,38
Performance ηs	(2) %	117,78	122,00	130,68	118,54	132,50	122,00	131,24	121,53	132,35
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>										
Débit d'air nominal	m³/h	4000	5000	5700	6000	6000	7250	7250	8500	8500
Pression statique disponible	(3) Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée	kW	0,69	1,04	0,93	0,96	0,96	1,32	1,32	1,78	1,78
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs / N. circuits	N°	2/1	2/1	2/1	1/1	2/1	1/1	2/1	1/1	2/1
Charge de réfrigérant	kg									
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(4) dB(A)	79	80	82	83	83	82	82	85	85
<b>DIMENSIONS</b>										
Longueur A	mm	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055
Largeur B	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Hauteur H	mm	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640
Poids en fonctionnement	(5) kg	524	534	565	592	592	622	622	657	657

Notes :

- 1 Mode refroidissement : Air extérieur 35°C 50% H.R. / Air repris 27°C 47% H.R. / Mélange 0%.
  - 2 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



Unité Rooftop froid seul à haute efficacité  
50,9-365 kW



Unité autonome air/air, froid seul, de type Rooftop pour le traitement d'air (température et hygrométrie), la filtration et le renouvellement de l'air, spécialement prévu pour être installé sur des bâtiments de moyennes et grandes surfaces, tels que super et hypermarchés, centres commerciaux et centres d'expositions.

Compresseurs hermétiques tournants de type scroll dédiés pour l'utilisation de R410a, double circuit frigorifique, structure porteuse en aluminium, châssis en acier galvanisé pré-peint, la section de traitement air est fournie avec panneaux "sandwich" double peau et ventilateurs EC Plug Fans. L'unité peut, selon la version choisie, gérer le free cooling avec registres motorisés, en simple ou double flux. L'unité peut en outre être munie d'un récupérateur de chaleur Refrigerant Booster ou encore d'un récupérateur à plaques pour récupérer l'énergie présente dans l'air extrait, augmentant ainsi le rendement et l'efficacité globale.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Il est constitué de deux cartes de régulation, une gérant la partie aéraluque et l'autre la partie frigorifique.

Le clavier permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La modulation de la puissance se fait en fonction de la température de reprise selon une logique proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID). Les fonctions principales incluent la régulation de la température, de l'hygrométrie, du freecooling et freecooling enthalpique (option).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés.

La gestion de la ventilation peut se faire à débit constant (option) : en fonction de la variation des pertes de charge dans les gaines, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres.

Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique les appoints thermiques (option) : batterie eau chaude, batterie électrique, module thermique gaz et batterie de post-chauffage gaz chauds, il permet de gérer le taux d'air neuf (option) en fonction d'un signal 4-20mA ou d'une sonde CO<sub>2</sub>.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Configurations

AR	Recyclage total
MF	Simple flux, caisson de mélange 2 voies et gestion Freecooling
CE	Double flux, caisson de mélange 3 voies et gestion Freecooling
HR	Double flux avec récupération de type Refrigerant booster
HR-P	Double flux avec récupération à flux croisés (plaques)

### Caractéristiques

#### FLEXIBILITÉ

Cette est fournie avec un large choix de configurations aéraluques (sens de reprise et soufflage)

#### HAUTE FIABILITÉ

Des limites de fonctionnement étendues, l'usage d'un double circuit frigorifique et de composants adaptés sont autant de garanties de performances optimales et de confort, d'un fonctionnement stables et constant, y compris dans les conditions les plus contraignantes.

#### POLYVALENCE

Différentes versions possibles : Tout recyclage, Mélange+Freecooling à une version double flux avec récupération d'énergie. Toutes ces versions sont disponibles avec un large choix d'options et accessoires.

#### REFRIGERANT BOOSTER

Refrigerant Booster est un système innovant qui permet la récupération de l'énergie présente dans l'air extrait. L'efficacité thermodynamique de l'unité est ainsi amélioré, augmentant de 15 % de la puissance frigorifique produite en conservant le même régime compresseur..

#### INSTALLATION ET ENTRETIEN

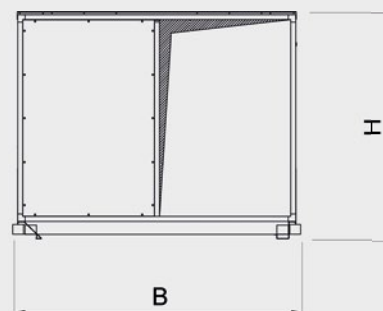
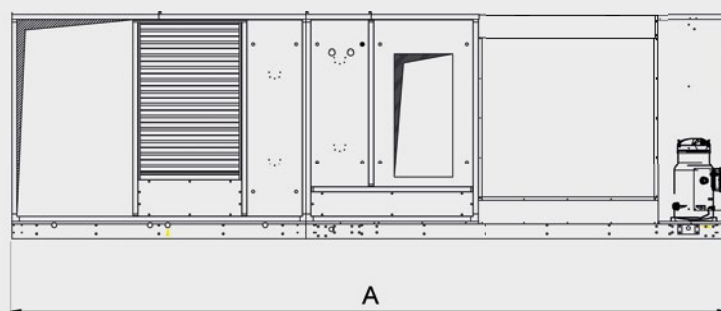
Simplification et réduction des coûts d'installation et de maintenance grâce à une structure robuste et parfaitement isolée, accès aisé aux composants internes, conception "Plug & Play" et étalonnage automatique du débit d'air (option).

### Options disponibles

- Contrôle de l'hygrométrie : post-chauffage à gaz chaud et humidificateur.
- Contrôle de la qualité d'air : sonde CO<sub>2</sub> ou signal analogique 4-20 mA.
- Batterie eau chaude, batterie électrique ou appoint gaz, disponibles en option. Fonctionnement en appoint ou substitution.
- Filtres à haute efficacité : électroniques ou à poches rigides F7
- Freecooling enthalpique
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

WSM-T		0162	0182	0202	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>										
Puissance frigorifique totale	(1) kW	50,9	59,4	64,4	219	245	266	304	334	365
Puissance frigorifique sensible	(1) kW	38,5	45,8	49,9	172	195	214	242	259	277
Puissance absorbée compresseurs	(1) kW	12,5	15,4	17,0	59,1	69,8	70,0	78,3	91,1	105
EER (total)	(1) kW/kW	3,24	3,13	3,07	2,99	2,85	2,91	2,98	2,88	2,79
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(2) kW	51,3	59,8	64,9	222	249	270	309	339	370
SEER	(2)	3,01	3,01	3,01	3,72	3,58	3,21	3,25	3,19	3,19
Performance ηs	(2) %	117,26	117,39	117,39	145,70	140,17	125,25	126,81	124,54	124,70
<b>VENTILATEURS DE SOUFLAGE</b>										
Débit d'air nominal	m³/h	7700	9400	10500	36500	42200	50000	54000	56000	56000
Pression statique disponible	(3) Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée	kW	1,09	1,48	1,78	6,87	8,90	10,8	13,0	14,0	14,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs / N. circuits	N°	2/2	2/2	2/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Charge de réfrigérant	kg									
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(4) dB(A)	82	84	85	92	94	97	97	97	97
<b>DIMENSIONS</b>										
Longueur A	mm	3065	3065	3065	5565	5565	7430	7430	7430	7430
Largeur B	mm	1700	1700	1700	2250	2250	2250	2250	2250	2250
Hauteur H	mm	1660	1660	1660	2380	2380	2380	2380	2380	2380
Poids en fonctionnement	(5) kg	753	892	942	2668	2748	3423	3705	3819	3878

Notes :  
 1 Mode refroidissement : Air extérieur 35°C 50% H.R. / Air repris 27°C 47% H.R. / Mélange 0%.  
 2 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU  
 3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).  
 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.  
 5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.  
 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



Unité Rooftop froid seul à haute efficacité  
50,8-240 kW



Unité autonome air/air, réversible, de type Rooftop pour le traitement d'air (température et hygrométrie), la filtration et le renouvellement de l'air, spécialement prévu pour être installé sur des bâtiments de moyennes et grandes surfaces, tels que super et hypermarchés, centres commerciaux et centres d'expositions.

Compresseurs hermétiques tournants de type scroll dédiés pour l'utilisation de R410a, double circuit frigorifique, structure porteuse en aluminium, châssis en acier galvanisé pré-peint, la section de traitement air est fournie avec panneaux "sandwich" double peau en acier galvanisé prépeint RAL 7035 et ventilateurs EC Plug Fans.

L'unité peut, selon la version choisie, gérer le free cooling avec registres motorisés, en simple ou double flux. L'unité peut en outre être munie d'un récupérateur de chaleur Refrigerant Booster, d'un récupérateur à plaques ou encore d'une roue de récupération, afin de récupérer l'énergie présente dans l'air extrait, augmentant ainsi le rendement et l'efficacité globale.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Il est constitué de deux cartes de régulation, une gérant la partie aéraluque et l'autre la partie frigorifique.

Le clavier permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La modulation de la puissance se fait en fonction de la température de reprise selon une logique proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID). Les fonctions principales incluent la régulation de la température, de l'hygrométrie, du freecooling et freecooling enthalpique (option).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés.

La gestion de la ventilation peut se faire à débit constant (option) : en fonction de la variation des pertes de charge dans les gaines, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres.

Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique les appoints thermiques (option) : batterie eau chaude, batterie électrique, module thermique gaz et batterie de post-chauffage gaz chauds, il permet de gérer le taux d'air neuf (option) en fonction d'un signal 4-20mA ou d'une sonde CO<sub>2</sub>.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Configurations

AR	Recyclage total
MF	Simple flux, caisson de mélange 2 voies et gestion Freecooling
AX	Simple flux, avec ventilateur axial de dépressurisation
HR-F	Double flux avec Récupération thermodynamique
HR	Double flux avec récupération de type Refrigerant booster
HR-P	Double flux avec récupération à flux croisés (plaques)
HR-E	Double flux avec Récupération enthalpique

### Caractéristiques

#### HAUTE FIABILITÉ

Des limites de fonctionnement étendues, l'usage d'un double circuit frigorifique et de composants adaptés sont autant de garanties de performances optimales et de confort, d'un fonctionnement stables et constant, y compris dans les conditions les plus contraignantes.

#### FLEXIBILITÉ

Cette est fournie avec un large choix de configurations aéraluques (sens de reprise et soufflage)

#### POLYVALENCE

Différentes versions possibles : Tout recyclage, Mélange+Freecooling à une version double flux avec récupération d'énergie. Toutes ces versions sont disponibles avec un large choix d'options et accessoires.

#### RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE POUR UNITÉS DOUBLE FLUX

Les unités peuvent être équipées de 4 systèmes de récupérations différents afin de répondre à tous les besoins

#### VENTILATEURS PLUG-FAN

Les ventilateurs de soufflage et de reprise de type "Brushless" EC Plug Fan garantissent d'une part une plus grande efficacité de ventilation et d'autre part une plus grande facilité d'installation.

### Options disponibles

- Freecooling enthalpique
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Variation du débit d'air en fonction d'une sonde CO<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub>+COV
- Batterie eau chaude, batterie électrique ou appoint gaz, disponibles en option. Fonctionnement en appoint ou substitution.



WRX-T		0162	0182	0202	0262	0302	0352	0402
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique totale	(1) kW	50,8	58,3	69,0	82,6	97,2	110	121
Puissance frigorifique sensible	(1) kW	43,0	48,4	56,7	67,8	79,5	89,2	97,8
Puissance absorbée compresseurs	(1) kW	12,3	14,0	16,2	21,5	25,4	29,5	32,9
EER (total)	(1) kW/kW	3,14	3,17	3,17	3,03	3,09	3,04	3,02
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(2) kW	51,4	58,9	69,7	83,6	98,3	111	123
SEER	(2)	3,37	3,37	3,46	3,35	3,46	3,44	3,37
Performance ηs	(2) %	131,65	131,92	135,28	130,97	135,48	134,65	131,69
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>								
Débit d'air nominal	m³/h	10500	12000	14000	16000	18500	21000	22500
Pression statique disponible	(3) Pa	250	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée	kW	1,93	2,49	2,61	2,85	3,11	3,63	4,05
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs / N. circuits	N°	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Charge de réfrigérant	kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore	(4) dB(A)	77	79	82	83	84	86	87
<b>DIMENSIONS</b>								
Longueur A	mm	3400	3400	3400	3850	3850	3850	3850
Largeur B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Hauteur H	mm	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130
Poids en fonctionnement	(5) kg	1264	1330	1350	1546	1618	1749	1814

WRX-T		0444	0484	0524	0604	0704	0804
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>							
Puissance frigorifique totale	(1) kW	142	154	170	189	219	240
Puissance frigorifique sensible	(1) kW	116	127	139	152	176	194
Puissance absorbée compresseurs	(1) kW	35,6	36,2	39,9	50,7	58,9	67,2
EER (total)	(1) kW/kW	3,16	3,23	3,24	2,96	3,01	2,91
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(2) kW	144	156	173	192	222	243
SEER	(2)	3,55	3,85	3,80	3,77	3,55	3,69
Performance ηs	(2) %	138,90	150,88	148,90	147,94	139,03	144,43
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>							
Débit d'air nominal	m³/h	27000	30000	32500	35000	41000	45000
Pression statique disponible	(3) Pa	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée	kW	4,76	5,24	5,88	6,60	7,46	8,86
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs / N. circuits	N°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Charge de réfrigérant	kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore	(4) dB(A)	85	86	86	86	89	90
<b>DIMENSIONS</b>							
Longueur A	mm	5325	5325	5325	5325	6225	6225
Largeur B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Hauteur H	mm	2130	2130	2130	2130	2130	2130
Poids en fonctionnement	(5) kg	2141	2335	2427	2427	3016	3168

## Notes :

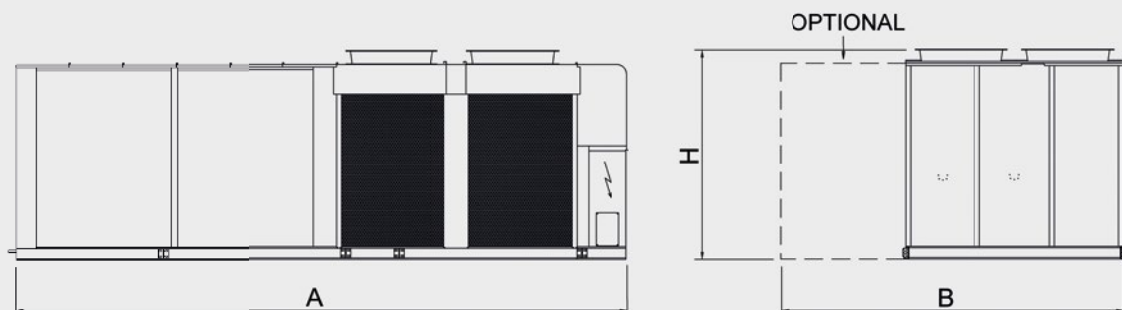
1 Mode refroidissement : Air extérieur 35°C 50% H.R. / Air repris 27°C 47% H.R. / Mélange 0%.

2 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

Unité Rooftop froid seul à haute efficacité  
81,1-182 kW



Unité autonome air/air, réversible, de type Rooftop pour le traitement d'air (température et hygrométrie), la filtration et le renouvellement de l'air, spécialement prévu pour être installé sur des bâtiments de moyennes et grandes surfaces, tels que super et hypermarchés, centres commerciaux et centres d'expositions.

Compresseurs hermétiques tournants de type scroll dédiés pour l'utilisation de R410a, double circuit frigorifique, structure porteuse en aluminium, châssis en acier galvanisé pré-peint, la section de traitement air est fournie avec panneaux "sandwich" double peau en acier galvanisé prépeint RAL 7035 et ventilateurs EC Plug Fans.

L'unité peut, selon la version choisie, gérer le free cooling avec registres motorisés, en simple ou double flux. L'unité peut en outre être munie d'un récupérateur de chaleur Refrigerant Booster, d'un récupérateur à plaques ou encore d'une roue de récupération, afin de récupérer l'énergie présente dans l'air extrait, augmentant ainsi le rendement et l'efficacité globale.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Il est constitué de deux cartes de régulation, une gérant la partie aéraulique et l'autre la partie frigorifique.

Le clavier permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La modulation de la puissance se fait en fonction de la température de reprise selon une logique proportionnelle-intégrale (PID). Les fonctions principales incluent la régulation de la température, de l'hygrométrie, du freecooling et freecooling enthalpique (option).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés.

La gestion de la ventilation peut se faire à débit constant (option) : en fonction de la variation des pertes de charge dans les gaines, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres.

Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique les appoints thermiques (option) : batterie eau chaude, batterie électrique, module thermique gaz et batterie de post-chauffage gaz chauds, il permet de gérer le taux d'air neuf (option) en fonction d'un signal 4-20mA ou d'une sonde CO<sub>2</sub>.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposé avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Configurations

AR	Recyclage total
MF	Simple flux, caisson de mélange 2 voies et gestion Freecooling
AX	Simple flux, avec ventilateur axial de dépressurisation
CE	Double flux, caisson de mélange 3 voies et gestion Freecooling
HR	Double flux avec récupération de type Refrigerant booster
HR-P	Double flux avec récupération à flux croisés (plaques)
HR-E	Double flux avec Récupération enthalpique

### Caractéristiques

#### HAUTE EFFICACITÉ D'ÉNERGIE

L'unité répond à la réglementation européenne 2016/2281; l'unité s'aligne aux efficacités énergétiques demandées pour répondre aux valeurs du 1er Janvier 2021

#### HAUTE FIABILITÉ

Des limites de fonctionnement étendues, l'usage d'un double circuit frigorifique et de composants adaptés sont autant de garanties de performances optimales et de confort, d'un fonctionnement stables et constant, y compris dans les conditions les plus contraignantes.

#### FLEXIBILITÉ

Cette est fournie avec un large choix de configurations aérauliques (sens de reprise et soufflage)

#### RÉCUPÉRATION À ROUE ENTHALPIQUE

La récupération rotative enthalpique transmet à l'air neuf à la fois de récupérer à la fois la chaleur sensible et la chaleur latente disponible dans l'air extrait, en hiver ou en été.

En particulier, la récupération latente favorise en été la déshumidification et en hiver l'humidification, permettant d'atteindre de très hautes efficacités énergétiques.

#### RÉCUPÉRATION STATIQUE À FLUX CROISÉS

Le récupérateur statique à flux croisés ou récupérateur à plaques permet une récupération constante et efficace de l'énergie sensible présente dans l'air évacué de l'environnement. En mode de fonctionnement hiver, les valeurs d'efficacité optimales obtenues (supérieures à 50%), associées à l'absence d'absorptions électriques (aucune partie en mouvement), assurent des économies d'énergies importantes.

#### REFRIGERANT BOOSTER

Refrigerant Booster est un système innovant qui permet la récupération de l'énergie présente dans l'air extrait. L'efficacité thermodynamique de l'unité est ainsi amélioré, augmentant de 15 % de la puissance frigorifique produite en conservant le même régime compresseur..

#### VENTILATEURS PLUG-FAN

Les ventilateurs de soufflage et de reprise de type "Brushless" EC Plug Fan garantissent d'une part une plus grande efficacité de ventilation et d'autre part une plus grande facilité d'installation.

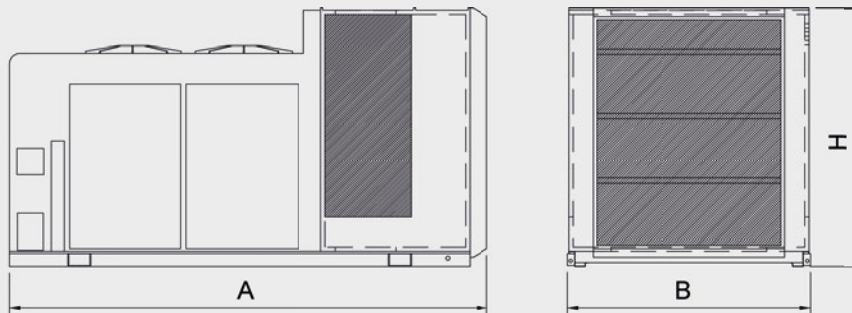
### Options disponibles

- Contrôle de l'hygrométrie : post-chauffage à gaz chaud et humidificateur.
- Filtres à haute efficacité : électroniques ou à poches rigides F7
- Freecooling enthalpique
- Variation du débit d'air en fonction d'une sonde CO<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub>+COV

WSM2-T		0264	0304	0354	0404	0444	0484	0524	0604
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>									
Puissance frigorifique totale	(1) kW	81,1	88,7	104	122	133	144	159	182
Puissance frigorifique sensible	(1) kW	62,1	68,1	80,8	94,2	102	110	121	141
Puissance absorbée compresseurs	(1) kW	22,6	25,2	29,6	34,7	34,8	35,5	39,4	49,6
EER (total)	(1) kW/kW	2,92	3,03	2,94	2,97	3,09	3,08	3,06	2,88
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(2) kW	81,8	89,7	105	123	134	146	161	185
SEER	(2)	3,71	3,96	3,99	4,03	3,90	3,74	3,62	3,61
Performance ηs	(2) %	145,27	155,55	156,65	158,32	152,92	146,46	141,85	141,32
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>									
Débit d'air nominal	m³/h	13500	15500	18000	20500	22500	25000	28000	30500
Pression statique disponible	(3) Pa	250	250	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée	kW	2,13	2,30	2,74	3,17	3,63	4,74	5,85	7,03
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs / N. circuits	N°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Charge de réfrigérant	kg								
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore	(4) dB(A)	83	83	84	84	85	86	87	87
<b>DIMENSIONS</b>									
Longueur A	mm	3665	3665	3665	3665	4465	4465	4465	4465
Largeur B	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
Hauteur H	mm	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410
Poids en fonctionnement	(5) kg	1666	1802	1800	1908	2205	2275	2445	2471

Notes :

- 1 Mode refroidissement : Air extérieur 35°C 50% H.R. / Air repris 27°C 47% H.R. / Mélange 0%.
  - 2 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



Unité Rooftop réversible à haute efficacité  
24,4-54,9 kW



Unité autonome air/air, réversible, de type Rooftop pour le traitement, la filtration et le renouvellement de l'air. Les unités Mini WSM sont spécialement prévues pour être installées sur des bâtiments de petites et moyennes surfaces, tels que des magasins, bars ou des stations service.

Compresseurs hermétiques tournants de type scroll dédiés pour l'utilisation de R410a, structure porteuse en aluminium, châssis en acier galvanisé pré-peint, la section de traitement air est fournie avec panneaux "sandwich" double peau et ventilateurs EC Plug Fans. L'unité peut, selon la version choisie, gérer le free cooling avec registres motorisés, en simple ou double flux. L'unité peut en outre être munie d'un récupérateur de chaleur Refrigerant Booster pour récupérer l'énergie présente dans l'air extrait, augmentant ainsi le rendement et l'efficacité globale.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Il est constitué de deux cartes de régulation, une gérant la partie aéraluque et l'autre la partie frigorifique.

Le clavier permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La modulation de la puissance se fait en fonction de la température de reprise selon une logique proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID). Les fonctions principales incluent la régulation de la température, de l'hygrométrie, du freecooling et freecooling enthalpique (option).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés.

La gestion de la ventilation peut se faire à débit constant (option) : en fonction de la variation des pertes de charge dans les gaines, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres.

Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique les appoints thermiques (option) : batterie eau chaude, batterie électrique, module thermique gaz et batterie de post-chauffage gaz chauds, il permet de gérer le taux d'air neuf (option) en fonction d'un signal 4-20mA ou d'une sonde CO2.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Configurations

AR	Recyclage total
MF	Simple flux, caisson de mélange 2 voies et gestion Freecooling
CE	Double flux, caisson de mélange 3 voies et gestion Freecooling
HR	Double flux avec récupération de type Refrigerant booster

### Caractéristiques

#### FLEXIBILITÉ

Cette est fournie avec un large choix de configurations aéraluques (sens de reprise et soufflage)

#### DIMENSIONS RÉDUITES

Une seule unité monobloc qui rassemble tout le nécessaire à la climatisation et au confort. Une attention particulière a été accordée à conception de la structure de l'unité afin de pouvoir offrir une grande compacité, tout en garantissant de la flexibilité, de la robustesse et de grandes performances.

#### POLYVALENCE

Différentes versions possibles : Tout recyclage, Mélange+Freecooling à une version double flux avec récupération d'énergie. Toutes ces versions sont disponibles avec un large choix d'options et accessoires.

#### REFRIGERANT BOOSTER

Refrigerant Booster est un système innovant qui permet la récupération de l'énergie présente dans l'air extrait. L'efficacité thermodynamique de l'unité est ainsi amélioré, augmentant de 15 % de la puissance frigorifique produite en conservant le même régime compresseur..

#### INSTALLATION ET ENTRETIEN

Simplification et réduction des coûts d'installation et de maintenance grâce à une structure robuste et parfaitement isolée, accès aisé aux composants internes, conception "Plug & Play" et étalonnage automatique du débit d'air (option).

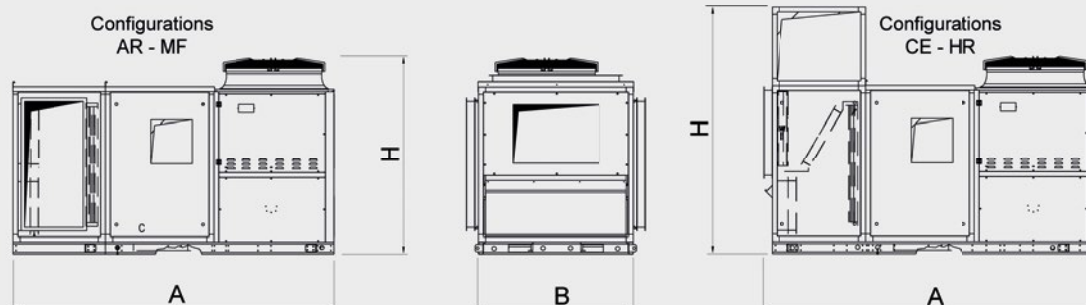
### Options disponibles

- Contrôle de l'hygrométrie : post-chauffage à gaz chaud et humidificateur.
- Contrôle de la qualité d'air : sonde CO2 ou signal analogique 4-20 mA.
- Batterie eau chaude, batterie électrique ou appoint gaz, disponibles en option. Fonctionnement en appoint ou substitution.
- Filtres à haute efficacité : électroniques ou à poches rigides F7
- Freecooling enthalpique
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

WSM			A082	A092	A102	A132	A152
Tension d'alimentation		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>							
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	24,4	30,6	33,7	42,6	47,5
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	19,4	23,6	25,6	33,6	38,4
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	5,39	6,95	8,21	12,1	13,5
EER (total)	(1)	kW/kW	3,40	3,23	3,15	2,88	2,88
<b>CHAUFFAGE</b>							
Puissance calorifique	(2)	kW	25,4	31,9	32,4	42,8	46,2
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	5,31	7,03	8,43	10,3	11,0
COP (total)	(2)	kW/kW	3,58	3,34	2,97	3,27	3,30
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>							
Prated,c	(6)	kW	24,6	30,9	34,0	42,9	47,9
SEER	(6)		3,86	4,08	3,99	3,86	3,76
Performance ηs	(6)	%	151,35	160,33	156,55	151,26	147,55
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE CHAUFFAGE (Reg. EU 2016/2281)</b>							
<b>Chauffage des locaux</b>							
PDesign	(7)	kW	21,0	26,8	27,3	36,0	39,0
SCOP	(7)		3,09	3,18	3,07	3,31	3,20
Performance ηs	(7)	%	120,43	124,09	120,00	129,51	125,14
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>							
Débit d'air nominal		m³/h	4500	5500	5700	7250	8500
Pression statique disponible	(3)	Pa	250	250	250	250	250
Puissance absorbée		kW	0,78	0,83	0,86	1,16	1,38
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs / N. circuits		N°	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Charge de réfrigérant		kg					
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore	(4)	dB(A)	79	80	82	82	85
<b>DIMENSIONS</b>							
Longueur A		mm	2055	2055	2055	2055	2055
Largeur B		mm	1300	1300	1300	1300	1300
Hauteur H		mm	1640	1640	1640	1640	1640
Poids en fonctionnement	(5)	kg	540	560	580	650	690

Notes :

- 1 Mode refroidissement : Air extérieur 35°C 50% H.R. / Air repris 27°C 47% H.R. / Mélange 0%.
  - 2 Mode chauffage : Air extérieur 7°C 87% H.R. / Air repris 20°C 50% H.R. / Mélange 0%.
  - 3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.
  - 6 Paramètres calculés en mode rafraichissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 7 Performance saisonnière en mode chauffage en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 2016/2281 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



Unité Rooftop réversible à haute efficacité  
51,7-317 kW



Unité autonome air/air, réversible, de type Rooftop pour le traitement d'air (température et hygrométrie), la filtration et le renouvellement de l'air, spécialement prévu pour être installé sur des bâtiments de moyennes et grandes surfaces, tels que super et hypermarchés, centres commerciaux et centres d'expositions.

Compresseurs hermétiques tournants de type scroll dédiés pour l'utilisation de R410a, double circuit frigorifique, structure porteuse en aluminium, châssis en acier galvanisé pré-peint, la section de traitement air est fournie avec panneaux "sandwich" double peau et ventilateurs EC Plug Fans. L'unité peut, selon la version choisie, gérer le free cooling avec registres motorisés, en simple ou double flux. L'unité peut en outre être munie d'un récupérateur de chaleur Refrigerant Booster ou encore d'un récupérateur à plaques pour récupérer l'énergie présente dans l'air extrait, augmentant ainsi le rendement et l'efficacité globale.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Il est constitué de deux cartes de régulation, une gérant la partie aéraluque et l'autre la partie frigorifique.

Le clavier permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La modulation de la puissance se fait en fonction de la température de reprise selon une logique proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID). Les fonctions principales incluent la régulation de la température, de l'hygrométrie, du freecooling et freecooling enthalpique (option).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés.

La gestion de la ventilation peut se faire à débit constant (option) : en fonction de la variation des pertes de charge dans les gaines, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres.

Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique les appoints thermiques (option) : batterie eau chaude, batterie électrique, module thermique gaz et batterie de post-chauffage gaz chauds, il permet de gérer le taux d'air neuf (option) en fonction d'un signal 4-20mA ou d'une sonde CO2.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Configurations

AR	Recyclage total
MF	Simple flux, caisson de mélange 2 voies et gestion Freecooling
CE	Double flux, caisson de mélange 3 voies et gestion Freecooling
HR	Double flux avec récupération de type Refrigerant booster
HR-P	Double flux avec récupération à flux croisés (plaques)

### Caractéristiques

#### FLEXIBILITÉ

Cette est fournie avec un large choix de configurations aéraluques (sens de reprise et soufflage)

#### HAUTE FIABILITÉ

Des limites de fonctionnement étendues, l'usage d'un double circuit frigorifique et de composants adaptés sont autant de garanties de performances optimales et de confort, d'un fonctionnement stables et constant, y compris dans les conditions les plus contraignantes.

#### POLYVALENCE

Différentes versions possibles : Tout recyclage, Mélange+Freecooling à une version double flux avec récupération d'énergie. Toutes ces versions sont disponibles avec un large choix d'options et accessoires.

#### REFRIGERANT BOOSTER

Refrigerant Booster est un système innovant qui permet la récupération de l'énergie présente dans l'air extrait. L'efficacité thermodynamique de l'unité est ainsi amélioré, augmentant de 15 % de la puissance frigorifique produite en conservant le même régime compresseur..

#### INSTALLATION ET ENTRETIEN

Simplification et réduction des coûts d'installation et de maintenance grâce à une structure robuste et parfaitement isolée, accès aisé aux composants internes, conception "Plug & Play" et étalonnage automatique du débit d'air (option).

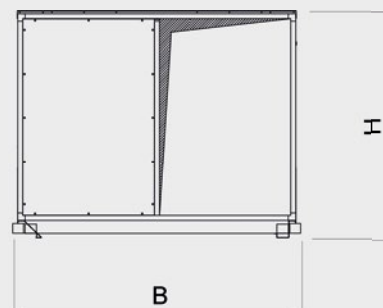
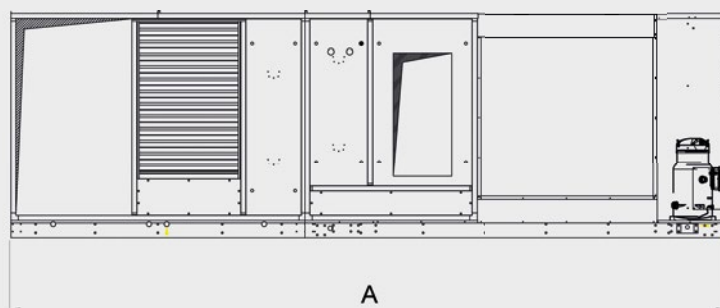
### Options disponibles

- Contrôle de l'hygrométrie : post-chauffage à gaz chaud et humidificateur.
- Contrôle de la qualité d'air : sonde CO2 ou signal analogique 4-20 mA.
- Batterie eau chaude, batterie électrique ou appoint gaz, disponibles en option. Fonctionnement en appoint ou substitution.
- Filtres à haute efficacité : électroniques ou à poches rigides F7
- Freecooling enthalpique
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk

WSM		A164	A184	A204	A704	A804	A904	A1004
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique totale	(1) kW	51,7	56,3	62,2	218	244	280	317
Puissance frigorifique sensible	(1) kW	38,3	43,0	47,4	171	195	213	242
Puissance absorbée compresseurs	(1) kW	13,5	15,6	17,4	60,0	70,5	70,5	80,7
EER (total)	(1) kW/kW	3,10	2,93	2,93	2,95	2,82	3,09	3,08
<b>CHAUFFAGE</b>								
Puissance calorifique	(2) kW	55,1	55,8	63,0	219	251	282	318
Puissance absorbée compresseurs	(2) kW	13,2	14,4	17,3	49,6	57,4	68,3	76,9
COP (total)	(2) kW/kW	3,34	3,10	2,99	3,44	3,41	3,19	3,21
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(6) kW	52,1	56,8	62,8	221	248	284	321
SEER	(6)	3,66	3,61	3,52	3,77	3,63	3,60	3,46
Performance ηs	(6) %	143,44	141,34	137,87	147,72	142,09	141,00	135,46
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE CHAUFFAGE (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Chauffage des locaux</b>								
PDesign	(7) kW	46,3	46,9	53,1	183	209	236	268
SCOP	(7)	3,07	3,05	3,05	3,20	3,17	3,02	3,03
Performance ηs	(7) %	119,77	119,11	118,99	125,09	123,85	117,87	118,10
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>								
Débit d'air nominal	m³/h	7700	9400	10500	36500	42200	45000	50000
Pression statique disponible	(3) Pa	250	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée	kW	1,15	1,45	1,71	6,87	8,90	9,35	11,5
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs / N. circuits	N°	4/2	4/2	4/1	4/1	4/2	4/2	4/2
Charge de réfrigérant	kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore	(4) dB(A)	82	84	85	92	94	97	97
<b>DIMENSIONS</b>								
Longueur A	mm	3065	3065	3065	5565	5565	7430	7430
Largeur B	mm	1700	1700	1700	2250	2250	2250	2250
Hauteur H	mm	1660	1660	1660	2380	2380	2380	2380
Poids en fonctionnement	(5) kg	770	900	960	2674	2751	3800	3800

Notes :

- 1 Mode refroidissement : Air extérieur 35°C 50% H.R. / Air repris 27°C 47% H.R. / Mélange 0%.
  - 2 Mode chauffage : Air extérieur 7°C 87% H.R. / Air repris 20°C 50% H.R. / Mélange 0%.
  - 3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.
  - 6 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
  - 7 Performance saisonnière en mode chauffage en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 2016/2281 EU
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].



Unité Rooftop réversible à haute efficacité  
50,8-240 kW



Unité autonome air/air, réversible, de type Rooftop pour le traitement d'air (température et hygrométrie), la filtration et le renouvellement de l'air, spécialement prévu pour être installé sur des bâtiments de moyennes et grandes surfaces, tels que super et hypermarchés, centres commerciaux et centres d'expositions.

Compresseurs hermétiques tournants de type scroll dédiés pour l'utilisation de R410a, double circuit frigorifique, structure porteuse en aluminium, châssis en acier galvanisé pré-peint, la section de traitement air est fournie avec panneaux "sandwich" double peau en acier galvanisé prépeint RAL 7035 et ventilateurs EC Plug Fans.

L'unité peut, selon la version choisie, gérer le free cooling avec registres motorisés, en simple ou double flux. L'unité peut en outre être munie d'un récupérateur de chaleur Refrigerant Booster, d'un récupérateur à plaques ou encore d'une roue de récupération, afin de récupérer l'énergie présente dans l'air extrait, augmentant ainsi le rendement et l'efficacité globale.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Il est constitué de deux cartes de régulation, une gérant la partie aéraluque et l'autre la partie frigorifique.

Le clavier permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La modulation de la puissance se fait en fonction de la température de reprise selon une logique proportionnelle ou proportionnelle-intégrale (PID). Les fonctions principales incluent la régulation de la température, de l'hygrométrie, du freecooling et freecooling enthalpique (option).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés.

La gestion de la ventilation peut se faire à débit constant (option) : en fonction de la variation des pertes de charge dans les gaines, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres.

Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique les appoints thermiques (option) : batterie eau chaude, batterie électrique, module thermique gaz et batterie de post-chauffage gaz chauds, il permet de gérer le taux d'air neuf (option) en fonction d'un signal 4-20mA ou d'une sonde CO2.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Configurations

AR	Recyclage total
MF	Simple flux, caisson de mélange 2 voies et gestion Freecooling
AX	Simple flux, avec ventilateur axial de dépressurisation
HR-F	Double flux avec Récupération thermodynamique
HR	Double flux avec récupération de type Refrigerant booster
HR-P	Double flux avec récupération à flux croisés (plaques)
HR-E	Double flux avec Récupération enthalpique

### Caractéristiques

#### HAUTE FIABILITÉ

Des limites de fonctionnement étendues, l'usage d'un double circuit frigorifique et de composants adaptés sont autant de garanties de performances optimales et de confort, d'un fonctionnement stables et constant, y compris dans les conditions les plus contraignantes.

#### FLEXIBILITÉ

Cette est fournie avec un large choix de configurations aéraluques (sens de reprise et soufflage)

#### POLYVALENCE

Différentes versions possibles : Tout recyclage, Mélange+Freecooling à une version double flux avec récupération d'énergie. Toutes ces versions sont disponibles avec un large choix d'options et accessoires.

#### RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE POUR UNITÉS DOUBLE FLUX

Les unités peuvent être équipées de 4 systèmes de récupérations différents afin de répondre à tous les besoins

#### VENTILATEURS PLUG-FAN

Les ventilateurs de soufflage et de reprise de type "Brushless" EC Plug Fan garantissent d'une part une plus grande efficacité de ventilation et d'autre part une plus grande facilité d'installation.

### Options disponibles

- Freecooling enthalpique
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Variation du débit d'air en fonction d'une sonde CO2 ou CO2+COV
- Batterie eau chaude, batterie électrique ou appoint gaz, disponibles en option. Fonctionnement en appoint ou substitution.





COOLING

FREE COOLING

R HFC R-410A

HEATING

PLATE

THERMODYNAMIC

REFRIG. BOOSTER

SCROLL

PLUG FAN

ROTARY

THERMODYNAMIC

WRX			0162	0182	0202	0262	0302	0352	0402
Tension d'alimentation		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>									
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	50,8	58,3	69,0	82,6	97,2	110	121
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	43,0	48,4	56,7	67,8	79,5	89,2	97,8
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	12,3	14,0	16,2	21,5	25,4	29,5	32,9
EER (total)	(1)	kW/kW	3,14	3,17	3,17	3,03	3,09	3,03	3,02
<b>CHAUFFAGE</b>									
Puissance calorifique	(2)	kW	48,9	55,9	66,4	81,0	95,2	109	123
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	9,69	11,1	12,7	16,4	20,3	23,2	26,6
COP (total)	(2)	kW/kW	3,60	3,61	3,63	3,63	3,61	3,65	3,64
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>									
Prated,c	(6)	kW	51,4	58,9	69,7	83,6	98,3	111	123
SEER	(6)		3,37	3,37	3,45	3,35	3,46	3,43	3,36
Performance ηs	(6)	%	131,63	131,94	134,91	130,96	135,49	134,22	131,33
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE CHAUFFAGE (Reg. EU 2016/2281)</b>									
<b>Chauffage des locaux</b>									
PDesign	(7)	kW	40,3	46,2	54,8	67,0	78,7	90,2	101
SCOP	(7)		2,98	2,96	2,98	3,01	2,99	3,05	2,99
Performance ηs	(7)	%	116,10	115,44	116,38	117,52	116,45	118,98	116,42
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>									
Débit d'air nominal		m³/h	10500	12000	14000	16000	18500	21000	22500
Pression statique disponible	(3)	Pa	250	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée		kW	1,93	2,49	2,63	2,85	3,11	3,66	4,08
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>									
N. compresseurs / N. circuits		N°	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Charge de réfrigérant		kg							
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore	(4)	dB(A)	77	79	82	83	84	86	87
<b>DIMENSIONS</b>									
Longueur A		mm	3400	3400	3400	3850	3850	3850	3850
Largeur B		mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Hauteur H		mm	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1264	1330	1350	1546	1618	1749	1814

WRX			0444	0484	0524	0604	0704	0804
Tension d'alimentation		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	142	154	170	189	219	240
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	116	127	139	152	176	194
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	35,6	36,2	39,9	50,7	58,9	67,2
EER (total)	(1)	kW/kW	3,16	3,23	3,24	2,96	3,01	2,91
<b>CHAUFFAGE</b>								
Puissance calorifique	(2)	kW	138	148	168	192	217	239
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	27,6	29,2	33,5	41,7	46,4	52,6
COP (total)	(2)	kW/kW	3,73	3,64	3,64	3,49	3,60	3,53
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>								
Prated,c	(6)	kW	144	156	173	192	222	243
SEER	(6)		3,54	3,85	3,80	3,77	3,55	3,69
Performance ηs	(6)	%	138,46	150,87	148,86	147,92	139,06	144,42
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE CHAUFFAGE (Reg. EU 2016/2281)</b>								
<b>Chauffage des locaux</b>								
PDesign	(7)	kW	106	114	129	148	192	183
SCOP	(7)		3,20	3,20	3,26	3,14	3,30	3,21
Performance ηs	(7)	%	124,98	124,90	127,59	122,54	128,95	125,30
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>								
Débit d'air nominal		m³/h	27000	30000	32500	35000	41000	45000
Pression statique disponible	(3)	Pa	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée		kW	4,80	5,24	5,89	6,60	7,46	8,87
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs / N. circuits		N°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Charge de réfrigérant		kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore	(4)	dB(A)	85	86	86	86	89	90
<b>DIMENSIONS</b>								
Longueur A		mm	5325	5325	5325	5325	6225	6225
Largeur B		mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Hauteur H		mm	2130	2130	2130	2130	2130	2130
Poids en fonctionnement	(5)	kg	2141	2335	2427	2427	3016	3168

Notes :

1 Mode refroidissement : Air extérieur 35°C 50% H.R. / Air repris 27°C 47% H.R. / Mélange 0%.

2 Mode chauffage : Air extérieur 7°C 87% H.R. / Air repris 20°C 50% H.R. / Mélange 0%.

3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).

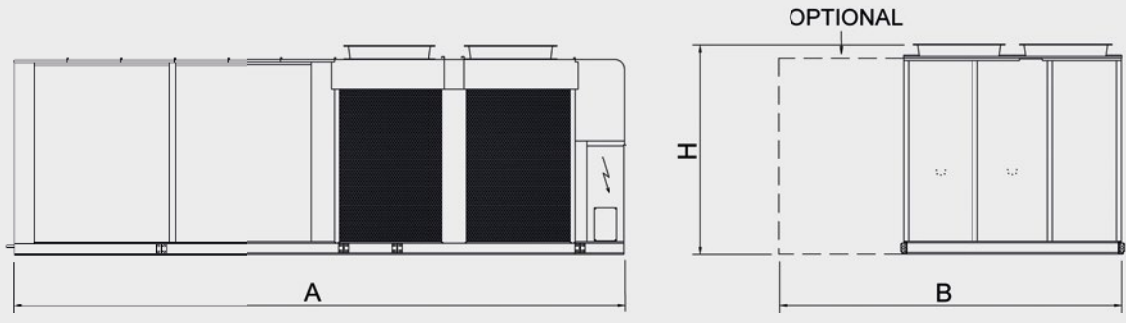
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.

6 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU

7 Performance saisonnière en mode chauffage en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 2016/2281 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].





**Unité Rooftop réversible à haute efficacité**  
81,1-182 kW



Unité autonome air/air, réversible, de type Rooftop pour le traitement d'air (température et hygrométrie), la filtration et le renouvellement de l'air, spécialement prévu pour être installé sur des bâtiments de moyennes et grandes surfaces, tels que super et hypermarchés, centres commerciaux et centres d'expositions.

Compresseurs hermétiques tournants de type scroll dédiés pour l'utilisation de R410a, double circuit frigorifique, structure porteuse en aluminium, châssis en acier galvanisé pré-peint, la section de traitement air est fournie avec panneaux "sandwich" double peau en acier galvanisé prépeint RAL 7035 et ventilateurs EC Plug Fans.

L'unité peut, selon la version choisie, gérer le free cooling avec registres motorisés, en simple ou double flux. L'unité peut en outre être munie d'un récupérateur de chaleur Refrigerant Booster, d'un récupérateur à plaques ou encore d'une roue de récupération, afin de récupérer l'énergie présente dans l'air extrait, augmentant ainsi le rendement et l'efficacité globale.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses algorithmes propriétaires.

Il est constitué de deux cartes de régulation, une gérant la partie aéraulique et l'autre la partie frigorifique.

Le clavier permet une visualisation complète des états. Il est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La modulation de la puissance se fait en fonction de la température de reprise selon une logique proportionnelle-intégrale (PID). Les fonctions principales incluent la régulation de la température, de l'hygrométrie, du freecooling et freecooling enthalpique (option).

Le dégivrage est géré via une logique propriétaire auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et mesurés.

La gestion de la ventilation peut se faire à débit constant (option) : en fonction de la variation des pertes de charge dans les gaines, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres.

Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique les appoints thermiques (option) : batterie eau chaude, batterie électrique, module thermique gaz et batterie de post-chauffage gaz chauds, il permet de gérer le taux d'air neuf (option) en fonction d'un signal 4-20mA ou d'une sonde CO<sub>2</sub>.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Une commande à distance peut être proposée avec la possibilité de gérer toutes les fonctions.

La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Configurations

AR	Recyclage total
MF	Simple flux, caisson de mélange 2 voies et gestion Freecooling
AX	Simple flux, avec ventilateur axial de dépressurisation
CE	Double flux, caisson de mélange 3 voies et gestion Freecooling
HR	Double flux avec récupération de type Refrigerant booster
HR-P	Double flux avec récupération à flux croisés (plaques)
HR-E	Double flux avec Récupération enthalpique

### Caractéristiques

#### HAUTE EFFICACITÉ D'ÉNERGIE

L'unité répond à la réglementation européenne 2016/2281; l'unité s'aligne aux efficacités énergétiques demandées pour répondre aux valeurs du 1er Janvier 2021

#### HAUTE FIABILITÉ

Des limites de fonctionnement étendues, l'usage d'un double circuit frigorifique et de composants adaptés sont autant de garanties de performances optimales et de confort, d'un fonctionnement stables et constant, y compris dans les conditions les plus contraignantes.

#### FLEXIBILITÉ

Cette est fournie avec un large choix de configurations aérauliques (sens de reprise et soufflage)

#### RÉCUPÉRATION À ROUE ENTHALPIQUE

La récupération rotative enthalpique transmet à l'air neuf à la fois de récupérer à la fois la chaleur sensible et la chaleur latente disponible dans l'air extrait, en hiver ou en été.

En particulier, la récupération latente favorise en été la déshumidification et en hiver l'humidification, permettant d'atteindre de très hautes efficacités énergétiques.

#### RÉCUPÉRATION STATIQUE À FLUX CROISÉS

Le récupérateur statique à flux croisés ou récupérateur à plaques permet une récupération constante et efficace de l'énergie sensible présente dans l'air évacué de l'environnement. En mode de fonctionnement hiver, les valeurs d'efficacité optimales obtenues (supérieures à 50%), associées à l'absence d'absorptions électriques (aucune partie en mouvement), assurent des économies d'énergies importantes.

#### REFRIGÉRANT BOOSTER

Refrigerant Booster est un système innovant qui permet la récupération de l'énergie présente dans l'air extrait. L'efficacité thermodynamique de l'unité est ainsi amélioré, augmentant de 15 % de la puissance frigorifique produite en conservant le même régime compresseur..

#### VENTILATEURS PLUG-FAN

Les ventilateurs de soufflage et de reprise de type "Brushless" EC Plug Fan garantissent d'une part une plus grande efficacité de ventilation et d'autre part une plus grande facilité d'installation.

### Options disponibles

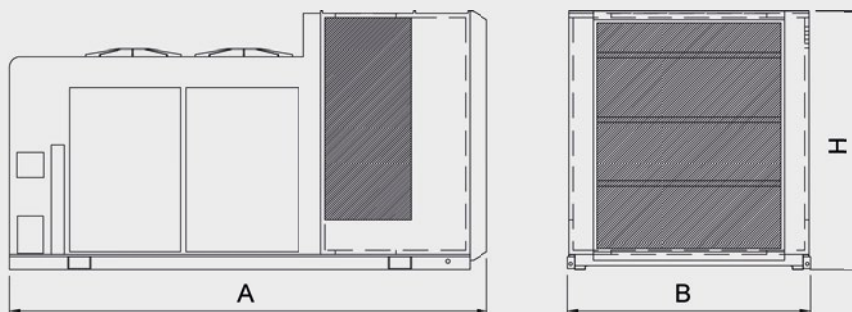
- Contrôle de l'hygrométrie : post-chauffage à gaz chaud et humidificateur.
- Filtres à haute efficacité : électroniques ou à poches rigides F7
- Freecooling enthalpique
- Variation du débit d'air en fonction d'une sonde CO<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub>+COV

WSM2			0264	0304	0354	0404	0444	0484	0524	0604
Tension d'alimentation		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>REFROIDISSEMENT</b>										
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	81,1	88,7	104	122	133	144	159	182
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	62,1	68,1	80,8	94,2	102	110	121	141
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	22,6	25,2	29,6	34,7	34,8	35,5	39,4	49,6
EER (total)	(1)	kW/kW	2,92	3,03	2,94	2,97	3,09	3,08	3,06	2,88
<b>CHAUFFAGE</b>										
Puissance calorifique	(2)	kW	83,4	93,0	105	124	133	143	163	189
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	21,7	23,3	26,6	31,5	33,7	35,7	39,6	45,9
COP (total)	(2)	kW/kW	3,25	3,43	3,22	3,26	3,16	3,05	3,13	3,17
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE REFROIDISSEMENT (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Confort, refroidissement des êtres humains</b>										
Prated,c	(6)	kW	81,8	89,7	105	123	134	146	161	185
SEER	(6)		3,71	3,96	3,99	4,03	3,90	3,74	3,62	3,61
Performance ηs	(6)	%	145,27	155,55	156,65	158,32	152,92	146,46	141,85	141,32
<b>EFFICACITÉ SAISONNIÈRE EN MODE CHAUFFAGE (Reg. EU 2016/2281)</b>										
<b>Chauffage des locaux</b>										
PDesign	(7)	kW	65,2	73,1	82,8	96,8	104	112	128	147
SCOP	(7)		3,21	3,26	3,25	3,28	3,32	3,21	3,21	3,21
Performance ηs	(7)	%	125,37	127,40	127,13	128,01	129,73	125,54	125,39	125,26
<b>VENTILATEURS DE SOUFLAGE</b>										
Débit d'air nominal		m³/h	13500	15500	18000	20500	22500	25000	28000	30500
Pression statique disponible	(3)	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée		kW	2,13	2,30	2,74	3,17	3,63	4,74	5,85	7,03
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>										
N. compresseurs / N. circuits		N°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Charge de réfrigérant		kg								
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(4)	dB(A)	83	83	84	84	85	86	87	87
<b>DIMENSIONS</b>										
Longueur A		mm	3665	3665	3665	3665	4465	4465	4465	4465
Largeur B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
Hauteur H		mm	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1666	1802	1800	1908	2205	2275	2445	2471

## Notes :

- 1 Mode refroidissement : Air extérieur 35°C 50% H.R. / Air repris 27°C 47% H.R. / Mélange 0%.
- 2 Mode chauffage : Air extérieur 7°C 87% H.R. / Air repris 20°C 50% H.R. / Mélange 0%.
- 3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).
- 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
- 5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.
- 6 Paramètres calculés en mode rafraîchissement selon la Réglementation 2016/2281 EU
- 7 Performance saisonnière en mode chauffage en conditions climat MOYEN selon la Réglementation 2016/2281 EU

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].





**CENTRALES DE  
TRAITEMENT D'AIR**



**Version**

La série WIZARD peut être équipée avec une large gamme d'option/configurations, par exemple, les ventilateurs EC "Brushless", les récupérateurs à plaques ou à roue, l'armoire de régulation intégrée pour unités Plug&Play.

**Caractéristiques**

**STRUCTURE**

La gamme se compose de 24 tailles pour des débits allant jusqu'à 115'000 m<sup>3</sup>/h avec panneaux de 25, 42, 45 ou 62 mm d'épaisseur pour couvrir les différentes typologies d'applications et garantir une isolation thermique et acoustique conforme à toutes demandes.

Les panneaux double peau "sandwich" sont disponibles en acier galvanisé, en acier galvanisé prépeint ou préplastifié, en aluminium ou en acier AISI 304 avec isolation en laine minérale ou polyuréthane injecté.

Le châssis est constitué de profils en aluminium également disponibles en version avec rupture de ponts thermiques pour une isolation plus importante et en version avec fonds arrondis pour les applications de type hospitalier et hygiéniques.

Les batteries d'échange thermique, filtres, humidificateurs, récupérateurs d'énergie, les ventilateurs et tous les autres composants des unités sont sélectionnés pour garantir des performances maximales dans le respect des exigences du client.

**VENTILATEURS "BRUSHLESS" EC**

Les ventilateurs avec moteur "brushless", en alternative aux ventilateurs traditionnels, permettent de réduire les dimensions et consommations. Ces ventilateurs varient selon un signal 0-10V se besoin d'ajouter un variateur de fréquence, ce qui les rends facile à utiliser et intégrer.

**UNITÉS PLUG&PLAY**

En option, il est possible d'intégrer la régulation complète de l'unité.

L'armoire électrique est intégrée et les câblages sont faits d'usine afin de contrôler tous les composants comme les registres, sondes, vannes de régulation et humidificateurs.

**RÉDUCTION DES DÉLAIS ET DES COÛTS**

Les unités "Plug&Play" sont prêtes à l'emploi dès leur livraison sur site.

Comparées aux unités traditionnelles, l'installation est facilitée et la durée des travaux est réduite, ce qui permet d'importantes réductions des coûts de mise en œuvre.

Tous les composants de mesures et de régulation sont vérifiés et testés en usine avant la livraison.

Lorsque les unités sont livrées en plusieurs sections, des "connecteurs" facilitent le raccordement des fils et câbles électriques. Ces connecteurs sont étanchent et facilitent donc l'installation tout en réduisant les possibilités d'erreur.

**FAIBLE NIVEAU SONORE**

Les unités de la série WIZARD ont été conçues pour réduire au maximum les émissions acoustiques dans n'importe quelle condition. Pour les applications spécifiques, comme les théâtres, les salles de conférence, les cinémas, il est prévu des solutions dédiées avec des panneaux ultra-insonorisants et des pièces à sons de conception spécifiques.



**Série WIZARD.**

Les Centrales de traitement de l'air de la gamme Wizard concentrent toute l'expérience de conception de Climaveneta en un unique projet afin de satisfaire toutes les exigences du marché et des différents secteurs d'application.

Réalisées sur mesure et gérées comme des produits industriels de série, elles offrent une qualité et une fiabilité de premier ordre et garantissent une sécurité absolue. Les unités de la série WIZARD sont idéalement adaptées tant pour l'emploi dans les installations traditionnelles, comme dans les hôtels, musées, théâtres, aéroports, banques ou magasins, que dans des installations spécifiques comme les secteurs pharmaceutiques, hospitaliers, électroniques, maritimes ou pour les process industriels avec zones à atmosphère ou environnement contrôlé.

**Régulation**

**AHU 3000**

Le contrôleur AHU3000 TE peut être fourni en option sur les centrales de traitement d'air. Il offre de nombreux modes de régulation et fonctions différentes, permettant de répondre aux différentes combinaisons envisageables sur ces unités. Cette régulation intégrée favorise et simplifie la mise en service de l'unité (Plug&Play), ainsi que son intégration avec les autres systèmes présents dans l'installation.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue. IL est possible de gérer, selon les différentes configurations, les vannes de régulation, le freecooling, les registres et les ventilateurs pour le contrôle de la température (chauffage et refroidissement), de l'hygrométrie et de la qualité d'air.

L'aide au diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires ou avec des interfaces dans tous les protocoles communs : ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks. Compatibilité avec le clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités). La programmation horaire permet de gérer jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.





# L1 CLASS LEAKAGE



WIZARD			300	380	440	570	710	920	1070	1220
Débit air (Vitesse 1,5 m/s)	(1)	m³/h	650	810	970	1130	1400	1700	2200	2650
Débit air (Vitesse 2 m/s)	(1)	m³/h	860	1070	1300	1500	1870	2300	2950	3550
Débit air (Vitesse 2,5 m/s)	(1)	m³/h	1080	1340	1620	1880	2330	3650	3650	4450
Débit air (Vitesse 3 m/s)	(1)	m³/h	1300	1600	1950	2250	2800	4400	4400	5300

WIZARD			1530	1720	2080	2300	2920	3600	4300	6060
Débit air (Vitesse 1,5 m/s)	(1)	m³/h	3200	4200	4900	5600	6300	7800	9300	12500
Débit air (Vitesse 2 m/s)	(1)	m³/h	4350	5600	6500	7450	8400	10300	12400	16700
Débit air (Vitesse 2,5 m/s)	(1)	m³/h	5450	7000	8200	9300	10500	12900	15600	20900
Débit air (Vitesse 3 m/s)	(1)	m³/h	6550	8400	9800	11200	12600	15500	18600	25100

WIZARD			7500	8480	11400	13900	16580	19860	22920	26400
Débit air (Vitesse 1,5 m/s)	(1)	m³/h	15600	18100	21400	26400	32200	38000	46500	57000
Débit air (Vitesse 2 m/s)	(1)	m³/h	20700	24200	28500	35200	42800	51000	62000	75000
Débit air (Vitesse 2,5 m/s)	(1)	m³/h	25900	30300	35600	44900	53500	64000	77500	95000
Débit air (Vitesse 3 m/s)	(1)	m³/h	31100	36300	42800	52700	64300	76500	93500	115400

Notes :

1 Débits d'air des 24 tailles correspondants à différentes vitesses de passage de batterie.

The background features a complex geometric design. It consists of several overlapping shapes: a large orange triangle at the top left, a teal horizontal bar, a white trapezoidal shape in the center, and various orange and white geometric forms at the bottom, including a hatched orange triangle and a white trapezoid. The text 'UNITÉS TERMINALES' is centered within the white trapezoidal area.

# **UNITÉS TERMINALES**



**Ventilo-convecteur pour applications tertiaires, carrossé ou non-carrossé 1,50-7,50 kW**



Le nouveau ventilo-convecteur a-LIFE2 a été conçu pour s'adapter à tout type d'environnement grâce à son design moderne et discret, qui concentre toute l'expérience et le savoir-faire Climaveneta dans cette famille de produits.

Ventilateur centrifuge à double aspiration et à 6 vitesses (3 câblées). Grâce aux nombreuses configurations aérodynamiques disponibles, carrossé ou non-carrossé, vertical ou horizontal, reprise en ligne ou frontale, il est aisé de trouver la solution adaptée à chaque situation.

#### Version

DLIM	Carrossé, vertical, reprise dessous
DLMO	Carrossé, horizontal, reprise arrière
DFIM	Carrossé, vertical, reprise frontale
DFMO	Carrossé, horizontal, reprise dessous
DLIV	Non-carrossé, vertical, reprise dessous
DLIO	Non-carrossé, horizontal, reprise arrière
DFIV	Non-carrossé, vertical, reprise frontale
DFIO	Non-carrossé, horizontal, reprise dessous

#### Caractéristiques

Ventilateur centrifuge à double aspiration pour optimiser les performances tout en assurant un niveau sonore minimum.

Batterie avec ailettes en aluminium et tubes en cuivre.

Existe en configuration 2 et 4 tubes

Servitudes hydrauliques à gauche, facilement convertible en configuration raccordement à droite

Moteur 6 vitesses (3 câblées)

Filtre à air sur tous les modèles

Fermeture automatique de la protection de la commande lorsque celle-ci est montée sur l'unité afin de la protéger contre les chutes d'eau éventuelles (conformité à la directive CEI EN 60335-2-40) ;

Bac à condensats auxiliaires avec isolation thermique, en tôle zinguée, pour toutes les versions horizontales.

Bac à condensats auxiliaire en ABS avec isolation thermique, pour toutes les versions verticales.

#### Options disponibles

- Batterie eau chaude
- Kit Bus Adapter interface GTC (RS485)
- Carte de communication RS485 - Interface avec GTC client
- Kit Gateway interface pour MyHome Bticino, à combiner avec carte électronique i-HB
- Kit Interface SPB
- Carte électronique pour gestion des vannes modulantes 3 points ou 0-10V
- Vannes motorisées 2 voies ou 3 voies ON/OFF, ou modulantes 3 points, 0-10V ou PWM
- Kit LIFE BOX
- Kit plénum avec viroles au soufflage et à l'aspiration
- Kit grille de reprise pour unités carrossées
- Bac à condensats auxiliaire en version verticale et horizontale
- Résistances électriques (version non-carrossée uniquement)

#### Régulation

Commande PS montée sur l'appareil / PSW installation murale

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max) et du mode de fonctionnement (OFF/été/hiver). Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes). Fourni avec sonde de température d'eau.

Commande MT montée sur l'appareil / MTW installation murale

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max). Gestion manuelle du mode de fonctionnement. Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes).

Commande AT montée sur l'appareil / ATW installation murale

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

Commande montée sur l'appareil EK / Commande murale EKW

Commande électronique Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Télécommande infrarouge

Possibilité de sélectionner le point de consigne, le mode de fonctionnement, froid, chauffage, déshumidification, ventilation), vitesse de ventilation (Max, Moy, Min, AUTO). Fonctions principales : réglage volets manuel. Télécommande de dimensions réduites, à l'esthétique soignée et simple à utiliser.

a-LIFE2 / DLIV-DFIV			0102	0202	0302	0402	0502
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	46	65	61	65	59
FCEER Class			E	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	55	78	71	74	69
FCCOP Class			E	D	D	D	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	29,0	32,0	40,0
Débit air	(1)	m³/h	180	270	350	380	500
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,49	2,07	2,31	2,85
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,47	2,04	2,28	2,81
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,78	1,18	1,59	1,75	2,22
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,16	1,56	1,72	2,18
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,22	0,31	0,48	0,56	0,63
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,0	7,0	16,2	15,8	7,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,19	1,77	2,37	2,59	3,23
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,21	1,79	2,40	2,63	3,27
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,09	0,11	0,13	0,16
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,0	8,7	18,8	20,9	8,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	28	37	36	37	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	37	46	45	46	46
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	32,0	47,0	50,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	210	290	410	500	560
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,16	1,74	2,33	2,85	3,08
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,71	2,28	2,80	3,01
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,90	1,31	1,77	2,22	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,87	1,28	1,72	2,17	2,37
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,26	0,43	0,56	0,63	0,65
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,4	9,6	20,5	24,1	8,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,38	1,96	2,61	3,26	3,54
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,40	1,99	2,66	3,31	3,61
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,09	0,13	0,16	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,6	10,6	22,5	32,2	9,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	39	37	42	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	48	46	51	48
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	34,0	34,0	56,0	59,0	80,0
Débit air	(1)	m³/h	300	360	520	590	660
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,50	2,00	2,85	3,40	3,80
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,47	1,97	2,80	3,34	3,72
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,23	1,59	2,22	2,61	2,94
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,20	1,55	2,17	2,55	2,87
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,27	0,41	0,63	0,79	0,86
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,10	0,14	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,0	12,7	30,8	34,3	12,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,86	2,40	3,27	3,71	4,38
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,89	2,43	3,33	3,77	4,46
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,12	0,16	0,18	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,8	15,6	34,7	41,2	14,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	45	42	47	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	54	51	56	54
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	450	450	650	650	850
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	11	11	13	14	19

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 / DLIV-DFIV			0602	0702	0802	0902	1002
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	53	70	74	61	70
FCEER Class			E	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	62	82	88	71	80
FCCOP Class			E	D	D	D	D
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	51,0	47,0	50,0	63,0	65,0
Débit air	(1)	m³/h	550	640	760	790	920
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,02	4,06	4,50	4,71	5,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,97	4,01	4,45	4,65	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	3,00	3,44	3,59	4,14
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,34	2,96	3,39	3,53	4,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,63	1,06	1,06	1,12	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,19	0,22	0,23	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,6	15,0	21,6	19,4	33,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,52	4,57	5,19	5,31	6,02
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,57	4,62	5,24	5,37	6,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,17	0,22	0,25	0,26	0,29
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,6	16,8	19,9	22,6	36,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	41	44	41	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	50	53	50	54
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	82,0	83,0	86,0	113	117
Débit air	(1)	m³/h	670	780	910	1010	1180
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,75	4,50	5,06	5,41	6,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,67	4,42	4,98	5,30	6,51
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,94	3,49	3,99	4,16	5,16
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,86	3,40	3,90	4,05	5,04
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,81	1,02	1,07	1,25	1,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,22	0,24	0,26	0,32
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	14,9	18,5	27,3	25,5	49,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	4,35	5,21	5,86	6,05	7,52
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,43	5,29	5,94	6,16	7,64
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,21	0,25	0,28	0,29	0,36
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	17,4	21,6	25,0	28,6	55,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	44	47	45	51
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	53	56	54	60
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	98,0	101	104	133	137
Débit air	(1)	m³/h	815	890	980	1140	1310
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,40	5,15	5,70	6,15	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,30	5,05	5,60	6,02	7,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,52	3,99	4,38	4,66	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,43	3,89	4,28	4,52	5,68
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,88	1,16	1,32	1,50	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,25	0,27	0,29	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	20,6	24,3	34,7	33,0	63,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	5,14	5,88	6,55	6,82	8,51
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,24	5,98	6,66	6,96	8,65
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,25	0,28	0,32	0,33	0,41
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	23,9	27,1	30,9	35,8	69,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	47	50	50	55
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	59	56	59	59	64
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	850	1050	1050	1250	1250
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	20	23	24	27	28

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	46	65	61	65	59
FCEER Class			E	D	D	D	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	55	78	71	74	69
FCCOP Class			E	D	D	D	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	29,0	32,0	40,0
Débit air	(1)	m³/h	180	270	350	380	500
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,49	2,07	2,31	2,85
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,47	2,04	2,28	2,81
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,78	1,18	1,59	1,75	2,22
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,16	1,56	1,72	2,18
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,22	0,31	0,48	0,56	0,63
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,0	7,0	16,2	15,8	7,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,19	1,77	2,37	2,59	3,23
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,21	1,79	2,40	2,63	3,27
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,09	0,11	0,13	0,16
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,0	8,7	18,8	20,9	8,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	28	37	36	37	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	37	46	45	46	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	32,0	47,0	50,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	210	290	410	500	560
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,16	1,74	2,33	2,85	3,08
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,71	2,28	2,80	3,01
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,90	1,31	1,77	2,22	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,87	1,28	1,72	2,17	2,37
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,26	0,43	0,56	0,63	0,65
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,4	9,6	20,5	24,1	8,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,38	1,96	2,61	3,26	3,54
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,40	1,99	2,66	3,31	3,61
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,09	0,13	0,16	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,6	10,6	22,5	32,2	9,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	39	37	42	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	48	46	51	48

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	34,0	34,0	56,0	59,0	80,0
Débit air	(1)	m³/h	300	360	520	590	660
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,50	2,00	2,85	3,40	3,80
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,47	1,97	2,80	3,34	3,72
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,23	1,59	2,22	2,61	2,94
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,20	1,55	2,17	2,55	2,87
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,27	0,41	0,63	0,79	0,86
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,10	0,14	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,0	12,7	30,8	34,3	12,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,86	2,40	3,27	3,71	4,38
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,89	2,43	3,33	3,77	4,46
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,12	0,16	0,18	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,8	15,6	34,7	41,2	14,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	45	42	47	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	54	51	56	54

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	545	545	745	745	945
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	11	12	14	15	20

**Notes :**

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 / DLIO-DFIO			0602	0702	0802	0902	1002
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	53	70	74	61	70
FCEER Class			E	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	62	82	88	71	80
FCCOP Class			E	D	D	D	D
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	51,0	47,0	50,0	63,0	65,0
Débit air	(1)	m³/h	550	640	760	790	920
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,02	4,06	4,50	4,71	5,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,97	4,01	4,45	4,65	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	3,00	3,44	3,59	4,14
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,34	2,96	3,39	3,53	4,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,63	1,06	1,06	1,12	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,19	0,22	0,23	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,6	15,0	21,6	19,4	33,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,52	4,57	5,19	5,31	6,02
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,57	4,62	5,24	5,37	6,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,17	0,22	0,25	0,26	0,29
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,6	16,8	19,9	22,6	36,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	41	44	41	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	50	53	50	54
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	82,0	83,0	86,0	113	117
Débit air	(1)	m³/h	670	780	910	1010	1180
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,75	4,50	5,06	5,41	6,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,67	4,42	4,98	5,30	6,51
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,94	3,49	3,99	4,16	5,16
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,86	3,40	3,90	4,05	5,04
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,81	1,02	1,07	1,25	1,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,22	0,24	0,26	0,32
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	14,9	18,5	27,3	25,5	49,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	4,35	5,21	5,86	6,05	7,52
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,43	5,29	5,94	6,16	7,64
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,21	0,25	0,28	0,29	0,36
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	17,4	21,6	25,0	28,6	55,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	44	47	45	51
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	53	56	54	60
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	98,0	101	104	133	137
Débit air	(1)	m³/h	815	890	980	1140	1310
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,40	5,15	5,70	6,15	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,30	5,05	5,60	6,02	7,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,52	3,99	4,38	4,66	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,43	3,89	4,28	4,52	5,68
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,88	1,16	1,32	1,50	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,25	0,27	0,29	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	20,6	24,3	34,7	33,0	63,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	5,14	5,88	6,55	6,82	8,51
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,24	5,98	6,66	6,96	8,65
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,25	0,28	0,32	0,33	0,41
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	23,9	27,1	30,9	35,8	69,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	47	50	50	55
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	59	56	59	59	64
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	945	1145	1145	1345	1345
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	21	23	25	27	29

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT



**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	46	65	61	65	59
FCEER Class			E	D	D	D	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	55	78	71	74	69
FCCOP Class			E	D	D	D	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	29,0	32,0	40,0
Débit air	(1)	m³/h	180	270	350	380	500
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,49	2,07	2,31	2,85
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,47	2,04	2,28	2,81
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,78	1,18	1,59	1,75	2,22
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,16	1,56	1,72	2,18
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,22	0,31	0,48	0,56	0,63
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,0	7,0	16,2	15,8	7,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,19	1,77	2,37	2,59	3,23
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,21	1,79	2,40	2,63	3,27
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,09	0,11	0,13	0,16
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,0	8,7	18,8	20,9	8,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	28	37	36	37	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	37	46	45	46	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	32,0	47,0	50,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	210	290	410	500	560
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,16	1,74	2,33	2,85	3,08
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,71	2,28	2,80	3,01
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,90	1,31	1,77	2,22	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,87	1,28	1,72	2,17	2,37
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,26	0,43	0,56	0,63	0,65
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,4	9,6	20,5	24,1	8,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,38	1,96	2,61	3,26	3,54
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,40	1,99	2,66	3,31	3,61
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,09	0,13	0,16	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,6	10,6	22,5	32,2	9,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	39	37	42	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	48	46	51	48

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	34,0	34,0	56,0	59,0	80,0
Débit air	(1)	m³/h	300	360	520	590	660
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,50	2,00	2,85	3,40	3,80
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,47	1,97	2,80	3,34	3,72
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,23	1,59	2,22	2,61	2,94
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,20	1,55	2,17	2,55	2,87
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,27	0,41	0,63	0,79	0,86
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,10	0,14	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,0	12,7	30,8	34,3	12,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,86	2,40	3,27	3,71	4,38
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,89	2,43	3,33	3,77	4,46
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,12	0,16	0,18	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,8	15,6	34,7	41,2	14,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	45	42	47	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	54	51	56	54

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	922	922	1112	1112	1302
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	16	17	20	21	27

**Notes :**

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 / DLMV-DFMV / DLMO-DFMO			0602	0702	0802	0902	1002
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	53	70	74	61	70
FCEER Class			E	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	62	82	88	71	80
FCCOP Class			E	D	D	D	D
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	51,0	47,0	50,0	63,0	65,0
Débit air	(1)	m³/h	550	640	760	790	920
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,02	4,06	4,50	4,71	5,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,97	4,01	4,45	4,65	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	3,00	3,44	3,59	4,14
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,34	2,96	3,39	3,53	4,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,63	1,06	1,06	1,12	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,19	0,22	0,23	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,6	15,0	21,6	19,4	33,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,52	4,57	5,19	5,31	6,02
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,57	4,62	5,24	5,37	6,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,17	0,22	0,25	0,26	0,29
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,6	16,8	19,9	22,6	36,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	41	44	41	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	50	53	50	54
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	82,0	83,0	86,0	113	117
Débit air	(1)	m³/h	670	780	910	1010	1180
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,75	4,50	5,06	5,41	6,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,67	4,42	4,98	5,30	6,51
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,94	3,49	3,99	4,16	5,16
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,86	3,40	3,90	4,05	5,04
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,81	1,02	1,07	1,25	1,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,22	0,24	0,26	0,32
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	14,9	18,5	27,3	25,5	49,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	4,35	5,21	5,86	6,05	7,52
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,43	5,29	5,94	6,16	7,64
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,21	0,25	0,28	0,29	0,36
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	17,4	21,6	25,0	28,6	55,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	44	47	45	51
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	53	56	54	60
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	98,0	101	104	133	137
Débit air	(1)	m³/h	815	890	980	1140	1310
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,40	5,15	5,70	6,15	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,30	5,05	5,60	6,02	7,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,52	3,99	4,38	4,66	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,43	3,89	4,28	4,52	5,68
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,88	1,16	1,32	1,50	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,25	0,27	0,29	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	20,6	24,3	34,7	33,0	63,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	5,14	5,88	6,55	6,82	8,51
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,24	5,98	6,66	6,96	8,65
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,25	0,28	0,32	0,33	0,41
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	23,9	27,1	30,9	35,8	69,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	47	50	50	55
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	59	56	59	59	64
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	1302	1492	1492	1682	1682
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	28	32	33	37	38

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## a-LIFE2 / DLIV-DFIV

0104

0204

0304

0404

0504

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	46	65	61	65	70
FCEER Class			E	D	D	D	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	34	49	45	48	56
FCCOP Class			G	F	F	F	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	29,0	32,0	34,0
Débit air	(1)	m³/h	180	270	350	380	500
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,49	2,07	2,31	2,85
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,47	2,04	2,28	2,82
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,78	1,18	1,59	1,75	2,22
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,16	1,56	1,72	2,19
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,22	0,31	0,48	0,56	0,63
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,0	7,0	16,2	15,8	7,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,74	1,10	1,49	1,67	2,23
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,76	1,12	1,52	1,70	2,26
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,3	4,9	5,8	7,1	12,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	28	37	36	37	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	37	46	45	46	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	32,0	47,0	50,0	56,0
Débit air	(1)	m³/h	210	290	410	500	560
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,16	1,74	2,33	2,85	3,08
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,71	2,28	2,80	3,03
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,90	1,31	1,77	2,22	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,87	1,28	1,72	2,17	2,38
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,26	0,43	0,56	0,63	0,65
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,4	9,6	20,5	24,1	8,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,86	1,29	1,68	2,05	2,41
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,89	1,32	1,73	2,10	2,47
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	3,1	6,5	7,2	10,6	14,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	39	37	42	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	48	46	51	48

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	34,0	34,0	56,0	59,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	300	360	520	590	660
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,50	2,00	2,85	3,40	3,80
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,47	1,97	2,80	3,34	3,73
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,23	1,59	2,22	2,61	2,94
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,20	1,55	2,17	2,55	2,88
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,27	0,41	0,63	0,79	0,86
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,10	0,14	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,0	12,7	30,8	34,3	12,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,11	1,48	2,05	2,45	2,97
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,15	1,52	2,11	2,51	3,04
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,0	8,5	10,6	14,8	21,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	45	42	47	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	54	51	56	54

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	450	450	650	650	850
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	12	14	15	21

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 / DLIV-DFIV			0604	0704	0804	0904	1004
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 4 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	93	70	74	61	70
FCEER Class			C	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	73	54	57	47	53
FCCOP Class			D	E	E	F	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	47,0	50,0	63,0	65,0
Débit air	(1)	m³/h	550	640	760	790	920
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,02	4,06	4,50	4,71	5,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,99	4,01	4,45	4,65	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	3,00	3,44	3,59	4,14
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	2,96	3,39	3,53	4,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,63	1,06	1,06	1,12	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,19	0,22	0,23	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,0	15,0	21,6	19,4	24,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,36	3,05	3,39	3,53	4,04
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,38	3,10	3,44	3,59	4,11
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	14,0	7,6	9,3	8,1	10,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	41	44	41	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	50	53	50	54
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	47,0	83,0	86,0	113	117
Débit air	(1)	m³/h	670	780	910	1010	1180
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,75	4,50	5,06	5,41	6,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,42	4,98	5,30	6,51
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,94	3,49	3,99	4,16	5,16
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,40	3,90	4,05	5,04
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,81	1,02	1,07	1,25	1,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,22	0,24	0,26	0,32
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,4	18,5	27,3	25,5	36,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,93	3,39	3,80	4,05	4,95
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,98	3,47	3,89	4,17	5,07
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	21,1	9,3	11,6	10,5	15,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	44	47	45	51
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	53	56	54	60
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	56,0	101	104	133	137
Débit air	(1)	m³/h	815	890	980	1140	1310
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,40	5,15	5,70	6,15	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,35	5,05	5,60	6,02	7,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,52	3,99	4,38	4,66	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,47	3,89	4,28	4,52	5,68
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,88	1,16	1,32	1,50	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,25	0,27	0,29	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	17,2	24,3	34,7	33,0	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,44	3,88	4,28	4,60	5,62
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,50	3,98	4,39	4,74	5,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,09	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	28,4	12,0	14,5	13,3	19,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	47	50	48	55
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	59	56	59	57	64
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	850	1050	1050	1250	1250
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	22	24	25	28	29

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**a-LIFE2 / DLIO-DFIO**
**0104**
**0204**
**0304**
**0404**
**0504**
**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 4 TUBES**
**EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**
**REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

 FCEER (1)(6) kW/kW 46 65 61 65 70  
 FCEER Class E D D D D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

 FCCOP (2)(6) kW/kW 34 49 45 48 56  
 FCCOP Class G F F F E

**PERFORMANCES**
**VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	29,0	32,0	34,0
Débit air	(1)	m³/h	180	270	350	380	500
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,49	2,07	2,31	2,85
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,47	2,04	2,28	2,82
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,78	1,18	1,59	1,75	2,22
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,16	1,56	1,72	2,19
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,22	0,31	0,48	0,56	0,63
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,0	7,0	16,2	15,8	7,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,74	1,10	1,49	1,67	2,23
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,76	1,12	1,52	1,70	2,26
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,3	4,9	5,8	7,1	12,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	28	37	36	37	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	37	46	45	46	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	32,0	47,0	50,0	56,0
Débit air	(1)	m³/h	210	290	410	500	560
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,16	1,74	2,33	2,85	3,08
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,71	2,28	2,80	3,03
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,90	1,31	1,77	2,22	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,87	1,28	1,72	2,17	2,38
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,26	0,43	0,56	0,63	0,65
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,4	9,6	20,5	24,1	8,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,86	1,29	1,68	2,05	2,41
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,89	1,32	1,73	2,10	2,47
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	3,1	6,5	7,2	10,6	14,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	39	37	42	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	48	46	51	48

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	34,0	34,0	56,0	59,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	300	360	520	590	660
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,50	2,00	2,85	3,40	3,80
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,47	1,97	2,80	3,34	3,73
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,23	1,59	2,22	2,61	2,94
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,20	1,55	2,17	2,55	2,88
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,27	0,41	0,63	0,79	0,86
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,10	0,14	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,0	12,7	30,8	34,3	12,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,11	1,48	2,05	2,45	2,97
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,15	1,52	2,11	2,51	3,04
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,0	8,5	10,6	14,8	21,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	45	42	47	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	54	51	56	54

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	545	545	745	745	945
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	13	15	16	21

**Notes :**

- 1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.
- 2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C
- 3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.
- 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.
- 5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
- 6 Valeurs se référant à la norme EN14511
- 7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 / DLIO-DFIO			0604	0704	0804	0904	1004
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 4 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	93	70	74	61	70
FCEER Class			C	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	73	54	57	47	53
FCCOP Class			D	E	E	F	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	47,0	50,0	63,0	65,0
Débit air	(1)	m³/h	550	640	760	790	920
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,02	4,06	4,50	4,71	5,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,99	4,01	4,45	4,65	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	3,00	3,44	3,59	4,14
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	2,96	3,39	3,53	4,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,63	1,06	1,06	1,12	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,19	0,22	0,23	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,0	15,0	21,6	19,4	24,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,36	3,05	3,39	3,53	4,04
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,38	3,10	3,44	3,59	4,11
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	14,0	7,6	9,3	8,1	10,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	41	44	41	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	50	53	50	54
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	47,0	83,0	86,0	113	117
Débit air	(1)	m³/h	670	780	910	1010	1180
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,75	4,50	5,06	5,41	6,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,42	4,98	5,30	6,51
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,94	3,49	3,99	4,16	5,16
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,40	3,90	4,05	5,04
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,81	1,02	1,07	1,25	1,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,22	0,24	0,26	0,32
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,4	18,5	27,3	25,5	36,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,93	3,39	3,80	4,05	4,95
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,98	3,47	3,89	4,17	5,07
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	21,1	9,3	11,6	10,5	15,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	44	47	45	51
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	53	56	54	60
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	56,0	101	104	133	137
Débit air	(1)	m³/h	815	890	980	1140	1310
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,40	5,15	5,70	6,15	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,35	5,05	5,60	6,02	7,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,52	3,99	4,38	4,66	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,47	3,89	4,28	4,52	5,68
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,88	1,16	1,32	1,50	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,25	0,27	0,29	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	17,2	24,3	34,7	33,0	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,44	3,88	4,28	4,60	5,62
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,50	3,98	4,39	4,74	5,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,09	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	28,4	12,0	14,5	13,3	19,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	47	50	48	55
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	59	56	59	57	64
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	945	1145	1145	1345	1345
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	22	25	26	29	30

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	46	65	61	65	70
FCEER Class			E	D	D	D	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	34	49	45	48	56
FCCOP Class			G	F	F	F	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	29,0	32,0	34,0
Débit air	(1)	m³/h	180	270	350	380	500
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,49	2,07	2,31	2,85
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,47	2,04	2,28	2,82
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,78	1,18	1,59	1,75	2,22
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,16	1,56	1,72	2,19
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,22	0,31	0,48	0,56	0,63
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,0	7,0	16,2	15,8	7,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,74	1,10	1,49	1,67	2,23
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,76	1,12	1,52	1,70	2,26
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,3	4,9	5,8	7,1	12,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	28	37	36	37	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	37	46	45	46	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	32,0	47,0	50,0	56,0
Débit air	(1)	m³/h	210	290	410	500	560
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,16	1,74	2,33	2,85	3,08
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,71	2,28	2,80	3,03
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,90	1,31	1,77	2,22	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,87	1,28	1,72	2,17	2,38
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,26	0,43	0,56	0,63	0,65
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,4	9,6	20,5	24,1	8,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,86	1,29	1,68	2,05	2,41
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,89	1,32	1,73	2,10	2,47
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	3,1	6,5	7,2	10,6	14,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	39	37	42	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	48	46	51	48

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	34,0	34,0	56,0	59,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	300	360	520	590	660
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,50	2,00	2,85	3,40	3,80
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,47	1,97	2,80	3,34	3,73
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,23	1,59	2,22	2,61	2,94
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,20	1,55	2,17	2,55	2,88
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,27	0,41	0,63	0,79	0,86
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,10	0,14	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,0	12,7	30,8	34,3	12,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,11	1,48	2,05	2,45	2,97
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,15	1,52	2,11	2,51	3,04
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,0	8,5	10,6	14,8	21,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	45	42	47	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	54	51	56	54

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	922	922	1112	1112	1302
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	17	18	21	22	29

**Notes :**

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 65 °C/55 °C ; Batterie 1 rang (version 4 tubes).

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1 m en face du ventilateur et à 1 m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 / DLMV-DFMV / DLMO-DFMO			0604	0704	0804	0904	1004
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 4 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	93	70	74	61	70
FCEER Class			C	D	D	D	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	73	54	57	47	53
FCCOP Class			D	E	E	F	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	29,0	47,0	50,0	63,0	65,0
Débit air	(1)	m³/h	550	640	760	790	920
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,02	4,06	4,50	4,71	5,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,99	4,01	4,45	4,65	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	3,00	3,44	3,59	4,14
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	2,96	3,39	3,53	4,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,63	1,06	1,06	1,12	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,19	0,22	0,23	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,0	15,0	21,6	19,4	24,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,36	3,05	3,39	3,53	4,04
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,38	3,10	3,44	3,59	4,11
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	14,0	7,6	9,3	8,1	10,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	39	41	44	41	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	48	50	53	50	54
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	47,0	83,0	86,0	113	117
Débit air	(1)	m³/h	670	780	910	1010	1180
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,75	4,50	5,06	5,41	6,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,42	4,98	5,30	6,51
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,94	3,49	3,99	4,16	5,16
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,40	3,90	4,05	5,04
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,81	1,02	1,07	1,25	1,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,22	0,24	0,26	0,32
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,4	18,5	27,3	25,5	36,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,93	3,39	3,80	4,05	4,95
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,98	3,47	3,89	4,17	5,07
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	21,1	9,3	11,6	10,5	15,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	44	47	45	51
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	53	56	54	60
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	56,0	101	104	133	137
Débit air	(1)	m³/h	815	890	980	1140	1310
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,40	5,15	5,70	6,15	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,35	5,05	5,60	6,02	7,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,52	3,99	4,38	4,66	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,47	3,89	4,28	4,52	5,68
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,88	1,16	1,32	1,50	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,25	0,27	0,29	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	17,2	24,3	34,7	33,0	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,44	3,88	4,28	4,60	5,62
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,50	3,98	4,39	4,74	5,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,09	0,10	0,11	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	28,4	12,0	14,5	13,3	19,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	47	50	48	55
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	59	56	59	57	64
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	1302	1492	1492	1682	1682
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	30	33	35	38	40

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 65 °C/55 °C ; Batterie 1 rang (version 4 tubes).

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1 m en face du ventilateur et à 1 m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

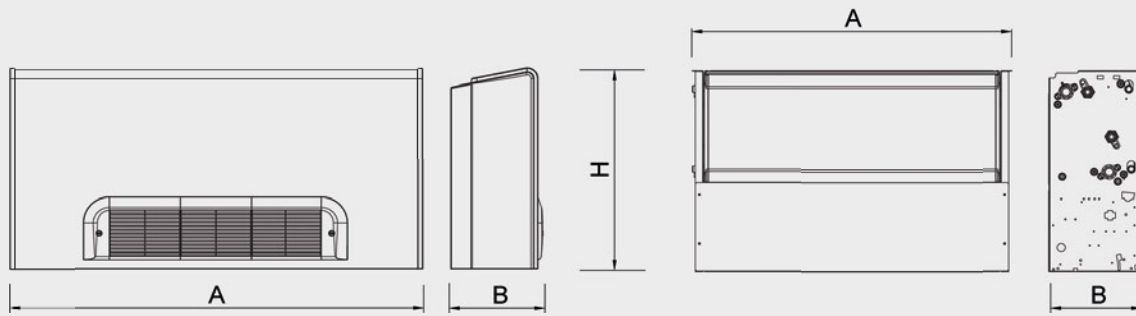
5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT





**Ventilo-convecteur pour applications tertiaires, carrossé ou non-carrossé**

La gamme de ventilo-convecteur a-LIFE3 a été développée afin de s'adapter à tous les environnements grâce à son design moderne et épuré.

Ventilateur centrifuge à double aspiration et à 6 vitesses (3 câblées). Grâce aux nombreuses configurations aérodynamiques disponibles, carrossé ou non-carrossé, vertical ou horizontal, reprise en ligne ou frontale, il est aisé de trouver la solution adaptée à chaque situation.

**Version**

DFIO	Non-carrossé, horizontal, reprise dessous
DFIV	Non-carrossé, vertical, reprise frontale
DFMO	Carrossé, horizontal, reprise dessous
DFIM	Carrossé, vertical, reprise frontale
DLIO	Non-carrossé, horizontal, reprise arrière
DLIV	Non-carrossé, vertical, reprise dessous
DLIM	Carrossé, vertical, reprise dessous
DLMO	Carrossé, horizontal, reprise arrière

**Caractéristiques**

Ventilateur centrifuge à double aspiration pour optimiser les performances tout en assurant un niveau sonore minimum.

Moteur asynchrones à transmission directe

Moteur 6 vitesses (3 câblées)

Batterie avec ailettes en aluminium et tubes en cuivre.

Batterie avec une grande surface d'échange frontale permettant de fonctionner avec des débits élevés de l'air et de faibles pertes de charge

Servitudes hydrauliques à gauche, facilement convertible en configuration raccordement à droite

Bac à condensats auxiliaires avec isolation thermique, en tôle zinguée, pour toutes les versions horizontales.

Bac à condensats auxiliaire en ABS avec isolation thermique, pour toutes les versions verticales.

Existe en configuration 2 et 4 tubes

Filtre à air sur tous les modèles

Fermeture automatique de la protection de la commande lorsque celle-ci est montée sur l'unité afin de la protéger contre les chutes d'eau éventuelles (conformité à la directive CEI EN 60335-2-40) ;

**Options disponibles**

- Batterie eau chaude
- Kit Bus Adapter interface GTC (RS485)
- Carte de communication RS485 - Interface avec GTC client
- Kit Gateway interface pour MyHome Bticino, à combiner avec carte électronique i-HB
- Kit Interface SPB
- Carte électronique pour gestion des vannes modulantes 3 points ou 0-10V
- Vannes motorisées 2 voies ou 3 voies ON/OFF, ou modulantes 3 points, 0-10V ou PWM
- Kit LIFE BOX
- Kit plénum avec viroles au soufflage et à l'aspiration
- Kit grille de reprise pour unités carrossées
- Bac à condensats auxiliaire en version verticale et horizontale
- Résistances électriques (version non-carrossée uniquement)

**Régulation**

Commande PS montée sur l'appareil / PSW installation murale

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max) et du mode de fonctionnement (OFF/été/hiver). Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes). Fourni avec sonde de température d'eau.

Commande MT montée sur l'appareil / MTW installation murale

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max). Gestion manuelle du mode de fonctionnement. Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes).

Commande AT montée sur l'appareil / ATW installation murale

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

Commande montée sur l'appareil EK / Commande murale EKW

Commande électronique Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Commande IKW avec écran LCD, pour montage mural

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser et kit pour montage mural.

Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

a-LIFE3 / DLIV - DFIV			0102	0202	0302	0402	0502
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	34	41	42	50	64
FCEER Class			E	E	E	E	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	47	49	58	60	72
FCCOP Class			E	E	E	E	D
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	25,0	25,0	26,0
Débit air	(1)	m³/h	186	197	239	252	346
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,73	0,86	1,20	1,42	1,93
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,71	0,84	1,18	1,40	1,90
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,62	0,69	1,02	1,14	1,46
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,60	0,67	1,00	1,12	1,43
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,11	0,17	0,18	0,28	0,47
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,5	4,6	1,6	8,4	4,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,95	0,98	1,58	1,63	2,06
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,97	1,00	1,61	1,65	2,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,05	0,08	0,08	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	0,7	4,6	2,1	8,8	3,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	29	29	33	33	33
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	38	38	42	42	42
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	31,0	31,0	43,0	43,0	46,0
Débit air	(1)	m³/h	261	276	365	385	509
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,11	1,31	1,69	2,03	2,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,08	1,28	1,65	1,99	2,65
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,96	1,06	1,49	1,65	2,10
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,93	1,03	1,45	1,61	2,05
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,25	0,20	0,38	0,59
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,9	9,7	2,9	14,7	7,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,45	1,48	2,26	2,33	2,98
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,48	1,51	2,30	2,37	3,03
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,07	0,11	0,11	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	1,3	9,3	3,9	16,1	7,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	39	42	43	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	48	51	52	50
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	49,0	49,0	66,0	66,0	71,0
Débit air	(1)	m³/h	368	389	472	498	676
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,41	1,65	2,11	2,48	3,27
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,36	1,60	2,04	2,42	3,20
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,27	1,43	1,83	2,07	2,58
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,22	1,38	1,76	2,00	2,51
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,14	0,22	0,28	0,41	0,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,08	0,10	0,12	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,2	14,5	4,2	20,2	10,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,85	1,92	2,75	2,88	3,68
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,90	1,97	2,82	2,95	3,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,09	0,13	0,14	0,18
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	1,9	14,4	5,4	23,1	10,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	46	48	49	48
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	55	57	58	57
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	450	450	650	650	850
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	11	11	14	14	20

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## a-LIFE3 / DLIV - DFIV

0602

0702

0802

0902

1002

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	74	52	57	50	54
FCEER Class			D	E	D	E	E

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	81	64	69	62	66
FCCOP Class			D	E	E	E	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	26,0	48,0	48,0	61,0	61,0
Débit air	(1)	m³/h	365	477	504	537	567
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,23	2,95	3,21	3,43	3,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,21	2,90	3,16	3,37	3,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,65	2,44	2,58	2,70	2,96
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,62	2,39	2,53	2,64	2,90
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,58	0,51	0,63	0,73	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,14	0,15	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,7	10,7	7,3	15,0	12,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,29	3,44	3,69	4,01	4,26
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,32	3,49	3,74	4,07	4,32
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,11	0,17	0,18	0,19	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,4	11,8	7,8	13,4	13,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	33	39	39	39	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	48	48	48	48

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	46,0	86,0	86,0	105	105
Débit air	(1)	m³/h	538	720	760	851	899
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,10	4,03	4,49	5,02	5,37
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,06	3,95	4,41	4,92	5,27
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,42	3,37	3,72	4,21	4,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	3,28	3,63	4,11	4,32
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,68	0,66	0,77	0,81	0,94
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,15	0,19	0,21	0,24	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,5	18,5	13,2	29,2	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,39	4,79	5,27	6,04	6,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,44	4,88	5,36	6,14	6,41
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,16	0,23	0,25	0,29	0,30
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,6	20,6	13,6	26,6	25,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	47	47	49	50
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	56	56	58	59

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	130	130	146	146
Débit air	(1)	m³/h	713	966	1019	1104	1166
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,77	4,78	5,33	5,97	6,45
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,65	5,20	5,83	6,31
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,97	4,08	4,53	5,07	5,39
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,95	4,40	4,92	5,24
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,80	0,70	0,80	0,90	1,06
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,23	0,25	0,29	0,31
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,0	25,0	17,8	39,6	33,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	4,17	5,81	6,36	7,44	7,66
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,24	5,94	6,49	7,59	7,81
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,20	0,28	0,31	0,36	0,37
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	12,2	28,4	18,3	37,7	36,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	53	54	55	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	62	63	64	65

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	850	1050	1050	1250	1250
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	21	23	24	27	28

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	34	41	42	50	64
FCEER Class			E	E	E	E	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	47	49	58	60	72
FCCOP Class			E	E	E	E	D

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	25,0	25,0	26,0
Débit air	(1)	m³/h	186	197	239	252	346
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,73	0,86	1,20	1,42	1,93
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,71	0,84	1,18	1,40	1,90
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,62	0,69	1,02	1,14	1,46
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,60	0,67	1,00	1,12	1,43
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,11	0,17	0,18	0,28	0,47
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,5	4,6	1,6	8,4	4,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,95	0,98	1,58	1,63	2,06
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,97	1,00	1,61	1,65	2,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,05	0,08	0,08	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	0,7	4,6	2,1	8,8	3,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	29	29	33	33	33
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	38	38	42	42	42

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	31,0	31,0	43,0	43,0	46,0
Débit air	(1)	m³/h	261	276	365	385	509
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,11	1,31	1,69	2,03	2,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,08	1,28	1,65	1,99	2,65
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,96	1,06	1,49	1,65	2,10
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,93	1,03	1,45	1,61	2,05
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,25	0,20	0,38	0,59
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,9	9,7	2,9	14,7	7,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,45	1,48	2,26	2,33	2,98
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,48	1,51	2,30	2,37	3,03
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,07	0,11	0,11	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	1,3	9,3	3,9	16,1	7,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	39	42	43	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	48	51	52	50

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	49,0	49,0	66,0	66,0	71,0
Débit air	(1)	m³/h	368	389	472	498	676
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,41	1,65	2,11	2,48	3,27
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,36	1,60	2,04	2,42	3,20
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,27	1,43	1,83	2,07	2,58
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,22	1,38	1,76	2,00	2,51
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,14	0,22	0,28	0,41	0,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,08	0,10	0,12	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,2	14,5	4,2	20,2	10,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,85	1,92	2,75	2,88	3,68
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,90	1,97	2,82	2,95	3,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,09	0,13	0,14	0,18
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	1,9	14,4	5,4	23,1	10,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	46	48	49	48
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	55	57	58	57

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	545	545	745	745	945
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	11	12	14	15	20

**Notes :**

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE3 / DLIO - DFIO			0602	0702	0802	0902	1002
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	74	52	57	50	54
FCEER Class			D	E	D	E	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	81	64	69	62	66
FCCOP Class			D	E	E	E	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	26,0	48,0	48,0	61,0	61,0
Débit air	(1)	m³/h	365	477	504	537	567
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,23	2,95	3,21	3,43	3,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,21	2,90	3,16	3,37	3,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,65	2,44	2,58	2,70	2,96
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,62	2,39	2,53	2,64	2,90
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,58	0,51	0,63	0,73	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,14	0,15	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,7	10,7	7,3	15,0	12,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,29	3,44	3,69	4,01	4,26
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,32	3,49	3,74	4,07	4,32
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,11	0,17	0,18	0,19	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,4	11,8	7,8	13,4	13,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	33	39	39	39	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	48	48	48	48
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	46,0	86,0	86,0	105	105
Débit air	(1)	m³/h	538	720	760	851	899
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,10	4,03	4,49	5,02	5,37
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,06	3,95	4,41	4,92	5,27
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,42	3,37	3,72	4,21	4,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	3,28	3,63	4,11	4,32
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,68	0,66	0,77	0,81	0,94
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,15	0,19	0,21	0,24	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,5	18,5	13,2	29,2	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,39	4,79	5,27	6,04	6,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,44	4,88	5,36	6,14	6,41
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,16	0,23	0,25	0,29	0,30
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,6	20,6	13,6	26,6	25,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	47	47	49	50
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	56	56	58	59
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	130	130	146	146
Débit air	(1)	m³/h	713	966	1019	1104	1166
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,77	4,78	5,33	5,97	6,45
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,65	5,20	5,83	6,31
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,97	4,08	4,53	5,07	5,39
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,95	4,40	4,92	5,24
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,80	0,70	0,80	0,90	1,06
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,23	0,25	0,29	0,31
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,0	25,0	17,8	39,6	33,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	4,17	5,81	6,36	7,44	7,66
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,24	5,94	6,49	7,59	7,81
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,20	0,28	0,31	0,36	0,37
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	12,2	28,4	18,3	37,7	36,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	53	54	55	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	62	63	64	65
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	945	1145	1145	1345	1345
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	21	23	25	27	29

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	34	41	42	50	64
FCEER Class			E	E	E	E	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	47	49	58	60	72
FCCOP Class			E	E	E	E	D

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	25,0	25,0	26,0
Débit air	(1)	m³/h	186	197	239	252	346
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,73	0,86	1,20	1,42	1,93
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,71	0,84	1,18	1,40	1,90
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,62	0,69	1,02	1,14	1,46
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,60	0,67	1,00	1,12	1,43
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,11	0,17	0,18	0,28	0,47
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,5	4,6	1,6	8,4	4,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,95	0,98	1,58	1,63	2,06
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,97	1,00	1,61	1,65	2,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,05	0,08	0,08	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	0,7	4,6	2,1	8,8	3,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	29	29	33	33	33
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	38	38	42	42	42

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	31,0	31,0	43,0	43,0	46,0
Débit air	(1)	m³/h	261	276	365	385	509
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,11	1,31	1,69	2,03	2,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,08	1,28	1,65	1,99	2,65
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,96	1,06	1,49	1,65	2,10
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,93	1,03	1,45	1,61	2,05
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,25	0,20	0,38	0,59
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,9	9,7	2,9	14,7	7,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,45	1,48	2,26	2,33	2,98
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,48	1,51	2,30	2,37	3,03
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,07	0,11	0,11	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	1,3	9,3	3,9	16,1	7,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	39	42	43	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	48	51	52	50

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	49,0	49,0	66,0	66,0	71,0
Débit air	(1)	m³/h	368	389	472	498	676
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,41	1,65	2,11	2,48	3,27
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,36	1,60	2,04	2,42	3,20
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,27	1,43	1,83	2,07	2,58
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,22	1,38	1,76	2,00	2,51
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,14	0,22	0,28	0,41	0,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,08	0,10	0,12	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,2	14,5	4,2	20,2	10,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,85	1,92	2,75	2,88	3,68
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,90	1,97	2,82	2,95	3,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,09	0,13	0,14	0,18
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	1,9	14,4	5,4	23,1	10,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	46	48	49	48
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	55	57	58	57

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	922	922	1112	1112	1302
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	16	17	20	21	27

**Notes :**

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE3 / DLMV - DFMV / DLMO - DFMO			0602	0702	0802	0902	1002
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	74	52	57	50	54
FCEER Class			D	E	D	E	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	81	64	69	62	66
FCCOP Class			D	E	E	E	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	26,0	48,0	48,0	61,0	61,0
Débit air	(1)	m³/h	365	477	504	537	567
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,23	2,95	3,21	3,43	3,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,21	2,90	3,16	3,37	3,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,65	2,44	2,58	2,70	2,96
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,62	2,39	2,53	2,64	2,90
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,58	0,51	0,63	0,73	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,14	0,15	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,7	10,7	7,3	15,0	12,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,29	3,44	3,69	4,01	4,26
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,32	3,49	3,74	4,07	4,32
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,11	0,17	0,18	0,19	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,4	11,8	7,8	13,4	13,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	33	39	39	39	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	48	48	48	48
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	46,0	86,0	86,0	105	105
Débit air	(1)	m³/h	538	720	760	851	899
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,10	4,03	4,49	5,02	5,37
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,06	3,95	4,41	4,92	5,27
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,42	3,37	3,72	4,21	4,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	3,28	3,63	4,11	4,32
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,68	0,66	0,77	0,81	0,94
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,15	0,19	0,21	0,24	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,5	18,5	13,2	29,2	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,39	4,79	5,27	6,04	6,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,44	4,88	5,36	6,14	6,41
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,16	0,23	0,25	0,29	0,30
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,6	20,6	13,6	26,6	25,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	47	47	49	50
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	56	56	58	59
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	130	130	146	146
Débit air	(1)	m³/h	713	966	1019	1104	1166
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,77	4,78	5,33	5,97	6,45
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,65	5,20	5,83	6,31
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,97	4,08	4,53	5,07	5,39
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,95	4,40	4,92	5,24
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,80	0,70	0,80	0,90	1,06
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,23	0,25	0,29	0,31
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,0	25,0	17,8	39,6	33,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	4,17	5,81	6,36	7,44	7,66
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,24	5,94	6,49	7,59	7,81
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,20	0,28	0,31	0,36	0,37
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	12,2	28,4	18,3	37,7	36,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	53	54	55	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	62	63	64	65
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	1302	1492	1492	1682	1682
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	28	31	32	36	37

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT



**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	34	41	42	50	64
FCEER Class			E	E	E	E	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	44	45	49	51	69
FCCOP Class			E	E	E	E	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	25,0	25,0	26,0
Débit air	(1)	m³/h	186	197	239	252	346
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,73	0,86	1,20	1,42	1,93
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,71	0,84	1,18	1,40	1,90
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,62	0,69	1,02	1,14	1,46
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,60	0,67	1,00	1,12	1,43
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,11	0,17	0,18	0,28	0,47
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,5	4,6	1,6	8,4	4,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,93	0,97	1,35	1,41	2,01
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,95	0,99	1,37	1,43	2,04
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	4,4	5,1	5,5	9,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	29	29	33	33	33
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	38	38	42	42	42

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	31,0	31,0	43,0	43,0	46,0
Débit air	(1)	m³/h	261	276	365	385	509
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,11	1,31	1,69	2,03	2,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,08	1,28	1,65	1,99	2,65
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,96	1,06	1,49	1,65	2,10
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,93	1,03	1,45	1,61	2,05
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,25	0,20	0,38	0,59
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,9	9,7	2,9	14,7	7,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,21	1,24	1,85	1,93	2,70
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,24	1,27	1,89	1,97	2,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,3	6,5	8,6	9,3	15,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	39	42	43	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	48	51	52	50

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	49,0	49,0	66,0	66,0	71,0
Débit air	(1)	m³/h	368	389	472	498	676
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,41	1,65	2,11	2,48	3,27
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,36	1,60	2,04	2,42	3,20
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,27	1,43	1,83	2,07	2,58
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,22	1,38	1,76	2,00	2,51
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,14	0,22	0,28	0,41	0,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,08	0,10	0,12	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,2	14,5	4,2	20,2	10,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,55	1,60	2,23	2,33	3,33
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,60	1,65	2,30	2,40	3,40
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	9,4	9,9	11,8	12,7	21,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	46	48	49	48
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	55	57	58	57

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	450	450	650	650	850
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	12	15	15	21

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	74	52	57	50	54
FCEER Class			D	E	D	E	E

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	73	49	51	49	50
FCCOP Class			D	E	E	E	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	26,0	48,0	48,0	61,0	61,0
Débit air	(1)	m³/h	365	477	504	537	567
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,23	2,95	3,21	3,43	3,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,21	2,90	3,16	3,37	3,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,65	2,44	2,58	2,70	2,96
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,62	2,39	2,53	2,64	2,90
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,58	0,51	0,63	0,73	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,14	0,15	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,7	10,7	7,3	15,0	12,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,13	2,64	2,76	3,18	3,29
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,16	2,69	2,81	3,24	3,35
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	10,1	3,9	4,2	4,9	5,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	33	39	39	39	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	48	48	48	48

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	46,0	86,0	86,0	105	105
Débit air	(1)	m³/h	538	720	760	851	899
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,10	4,03	4,49	5,02	5,37
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,06	3,95	4,41	4,92	5,27
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,42	3,37	3,72	4,21	4,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	3,28	3,63	4,11	4,32
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,68	0,66	0,77	0,81	0,94
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,15	0,19	0,21	0,24	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,5	18,5	13,2	29,2	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,86	3,59	3,75	4,50	4,66
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,90	3,68	3,84	4,61	4,76
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,09	0,09	0,11	0,11
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	16,4	6,5	7,0	8,8	9,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	47	47	49	50
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	56	56	58	59

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	130	130	146	146
Débit air	(1)	m³/h	713	966	1019	1104	1166
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,77	4,78	5,33	5,97	6,45
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,65	5,20	5,83	6,31
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,97	4,08	4,53	5,07	5,39
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,95	4,40	4,92	5,24
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,80	0,70	0,80	0,90	1,06
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,23	0,25	0,29	0,31
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,0	25,0	17,8	39,6	33,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,53	4,47	4,67	5,45	5,65
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,60	4,60	4,80	5,60	5,80
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,11	0,11	0,13	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	23,4	9,4	10,1	12,1	12,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	53	54	55	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	62	63	64	65

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	850	1050	1050	1250	1250
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	22	24	26	28	30

## Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	34	41	42	50	64
FCEER Class			E	E	E	E	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	44	45	49	51	69
FCCOP Class			E	E	E	E	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	25,0	25,0	26,0
Débit air	(1)	m³/h	186	197	239	252	346
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,73	0,86	1,20	1,42	1,93
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,71	0,84	1,18	1,40	1,90
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,62	0,69	1,02	1,14	1,46
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,60	0,67	1,00	1,12	1,43
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,11	0,17	0,18	0,28	0,47
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,5	4,6	1,6	8,4	4,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,93	0,97	1,35	1,41	2,01
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,95	0,99	1,37	1,43	2,04
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	4,4	5,1	5,5	9,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	29	29	33	33	33
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	38	38	42	42	42

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	31,0	31,0	43,0	43,0	46,0
Débit air	(1)	m³/h	261	276	365	385	509
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,11	1,31	1,69	2,03	2,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,08	1,28	1,65	1,99	2,65
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,96	1,06	1,49	1,65	2,10
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,93	1,03	1,45	1,61	2,05
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,25	0,20	0,38	0,59
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,9	9,7	2,9	14,7	7,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,21	1,24	1,85	1,93	2,70
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,24	1,27	1,89	1,97	2,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,3	6,5	8,6	9,3	15,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	39	42	43	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	48	51	52	50

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	49,0	49,0	66,0	66,0	71,0
Débit air	(1)	m³/h	368	389	472	498	676
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,41	1,65	2,11	2,48	3,27
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,36	1,60	2,04	2,42	3,20
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,27	1,43	1,83	2,07	2,58
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,22	1,38	1,76	2,00	2,51
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,14	0,22	0,28	0,41	0,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,08	0,10	0,12	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,2	14,5	4,2	20,2	10,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,55	1,60	2,23	2,33	3,33
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,60	1,65	2,30	2,40	3,40
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	9,4	9,9	11,8	12,7	21,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	46	48	49	48
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	55	57	58	57

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	545	545	745	745	945
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	13	15	16	21

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	74	52	57	50	54
FCEER Class			D	E	D	E	E

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	73	49	51	49	50
FCCOP Class			D	E	E	E	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	26,0	48,0	48,0	61,0	61,0
Débit air	(1)	m³/h	365	477	504	537	567
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,23	2,95	3,21	3,43	3,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,21	2,90	3,16	3,37	3,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,65	2,44	2,58	2,70	2,96
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,62	2,39	2,53	2,64	2,90
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,58	0,51	0,63	0,73	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,14	0,15	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,7	10,7	7,3	15,0	12,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,13	2,64	2,76	3,18	3,29
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,16	2,69	2,81	3,24	3,35
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	10,1	3,9	4,2	4,9	2,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	33	39	39	39	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	48	48	48	48

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	46,0	86,0	86,0	105	105
Débit air	(1)	m³/h	538	720	760	851	899
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,10	4,03	4,49	5,02	5,37
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,06	3,95	4,41	4,92	5,27
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,42	3,37	3,72	4,21	4,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	3,28	3,63	4,11	4,32
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,68	0,66	0,77	0,81	0,94
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,15	0,19	0,21	0,24	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,5	18,5	13,2	29,2	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,86	3,59	3,75	4,50	4,66
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,91	3,68	3,84	4,61	4,76
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,09	0,09	0,11	0,11
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	16,5	6,5	7,0	8,8	4,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	47	47	49	50
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	56	56	58	59

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	130	130	146	146
Débit air	(1)	m³/h	713	966	1019	1104	1166
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,77	4,78	5,33	5,97	6,45
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,65	5,20	5,83	6,31
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,97	4,08	4,53	5,07	5,39
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,95	4,40	4,92	5,24
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,80	0,70	0,80	0,90	1,06
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,23	0,25	0,29	0,31
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,0	25,0	17,8	39,6	33,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,53	4,47	4,67	5,45	5,65
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,60	4,60	4,80	5,60	5,80
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,11	0,11	0,13	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	23,4	9,4	10,1	12,1	6,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	53	54	55	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	62	63	64	65

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	945	1145	1145	1345	1345
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	22	25	26	29	30

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	34	41	42	50	64
FCEER Class			E	E	E	E	D

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	44	45	49	51	69
FCCOP Class			E	E	E	E	E

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	20,0	20,0	25,0	25,0	26,0
Débit air	(1)	m³/h	186	197	239	252	346
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,73	0,86	1,20	1,42	1,93
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,71	0,84	1,18	1,40	1,90
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,62	0,69	1,02	1,14	1,46
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,60	0,67	1,00	1,12	1,43
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,11	0,17	0,18	0,28	0,47
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,5	4,6	1,6	8,4	4,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,93	0,97	1,35	1,41	2,01
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,95	0,99	1,37	1,43	2,04
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	4,4	5,1	5,5	9,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	29	29	33	33	33
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	38	38	42	42	42

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	31,0	31,0	43,0	43,0	46,0
Débit air	(1)	m³/h	261	276	365	385	509
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,11	1,31	1,69	2,03	2,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,08	1,28	1,65	1,99	2,65
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,96	1,06	1,49	1,65	2,10
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,93	1,03	1,45	1,61	2,05
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,25	0,20	0,38	0,59
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	0,9	9,7	2,9	14,7	7,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,21	1,24	1,85	1,93	2,70
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,24	1,27	1,89	1,97	2,75
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,3	6,5	8,6	9,3	15,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	39	42	43	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	48	51	52	50

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	49,0	49,0	66,0	66,0	71,0
Débit air	(1)	m³/h	368	389	472	498	676
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,41	1,65	2,11	2,48	3,27
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,36	1,60	2,04	2,42	3,20
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,27	1,43	1,83	2,07	2,58
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,22	1,38	1,76	2,00	2,51
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,14	0,22	0,28	0,41	0,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,08	0,10	0,12	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,2	14,5	4,2	20,2	10,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,55	1,60	2,23	2,33	3,33
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,60	1,65	2,30	2,40	3,40
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	9,4	9,9	11,8	12,7	21,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	46	48	49	48
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	55	57	58	57

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	922	922	1112	1112	1302
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	17	18	21	22	29

**Notes :**

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 65 °C/55 °C ; Batterie 1 rang (version 4 tubes).

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1 m en face du ventilateur et à 1 m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE3 / DLMV - DFMV / DLMO - DFMO			0604	0704	0804	0904	1004
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 4 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	74	52	57	50	54
FCEER Class			D	E	D	E	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	73	49	51	49	50
FCCOP Class			D	E	E	E	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	26,0	48,0	48,0	61,0	61,0
Débit air	(1)	m³/h	365	477	504	537	567
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,23	2,95	3,21	3,43	3,69
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,21	2,90	3,16	3,37	3,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,65	2,44	2,58	2,70	2,96
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,62	2,39	2,53	2,64	2,90
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,58	0,51	0,63	0,73	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,14	0,15	0,16	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,7	10,7	7,3	15,0	12,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,13	2,64	2,76	3,18	3,29
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,16	2,69	2,81	3,24	3,35
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	10,1	3,9	4,2	4,9	5,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	33	39	39	39	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	48	48	48	48
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	46,0	86,0	86,0	105	105
Débit air	(1)	m³/h	538	720	760	851	899
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,10	4,03	4,49	5,02	5,37
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,06	3,95	4,41	4,92	5,27
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,42	3,37	3,72	4,21	4,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,37	3,28	3,63	4,11	4,32
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,68	0,66	0,77	0,81	0,94
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,15	0,19	0,21	0,24	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,5	18,5	13,2	29,2	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,86	3,59	3,75	4,50	4,66
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,90	3,68	3,84	4,61	4,76
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,09	0,09	0,11	0,11
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	16,4	6,5	7,0	8,8	9,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	47	47	49	50
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	56	56	58	59
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	130	130	146	146
Débit air	(1)	m³/h	713	966	1019	1104	1166
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,77	4,78	5,33	5,97	6,45
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,70	4,65	5,20	5,83	6,31
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,97	4,08	4,53	5,07	5,39
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,90	3,95	4,40	4,92	5,24
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,80	0,70	0,80	0,90	1,06
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,23	0,25	0,29	0,31
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,0	25,0	17,8	39,6	33,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,53	4,47	4,67	5,45	5,65
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,60	4,60	4,80	5,60	5,80
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,11	0,11	0,13	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	23,4	9,4	10,1	12,1	12,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	53	54	55	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	62	63	64	65
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	1302	1492	1492	1682	1682
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	30	32	34	37	39

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 65 °C/55 °C ; Batterie 1 rang (version 4 tubes).

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1 m en face du ventilateur et à 1 m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

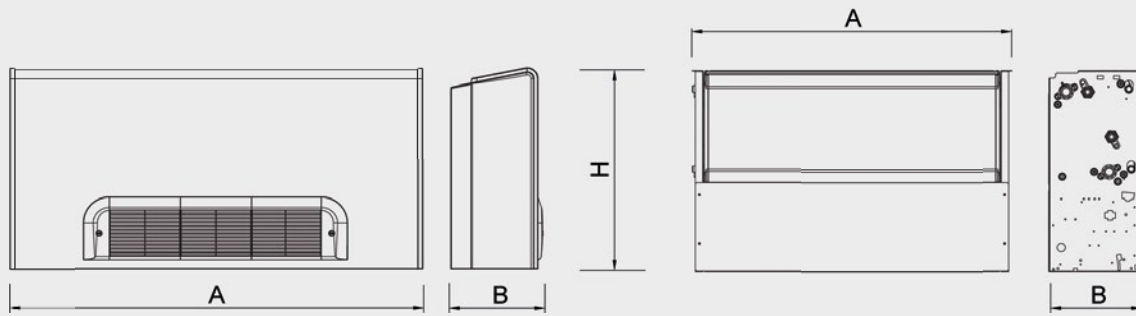
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT



**Ventilo-convecteur avec ventilateurs EC "Brushless" basse consommation, carrossé ou non-carrossé  
1,82-7,50 kW**



Le nouveau ventilo-convecteur i-LIFE2 est équipé d'un ventilateur EC "Brushless" basse consommation de nouvelle génération, pour un plus grand confort et une baisse concrète des consommations d'énergie. Les performances incomparables en termes d'efficacité énergétique, acoustiques et de qualité du confort sont le résultat des choix de conception et de fabrication d'avant-garde, fruit du savoir-faire de Climaveneta.

Grâce aux nombreuses configurations aérodynamiques disponibles, carrossé ou non-carrossé, vertical ou horizontal, reprise en ligne ou frontale, il est aisé de trouver la solution adaptée à chaque situation. La gamme i-LIFE2 dispose d'une régulation dédiée, commandes murales ou montées sur l'appareil, murales ou embarquées, ergonomiques et faciles à prendre en main, communicantes ou non.

#### Version

DLIM	Carrossé, vertical, reprise dessous
DLMO	Carrossé, horizontal, reprise arrière
DFIM	Carrossé, vertical, reprise frontale
DFMO	Carrossé, horizontal, reprise dessous
DLIV	Non-carrossé, vertical, reprise dessous
DLIO	Non-carrossé, horizontal, reprise arrière
DFIV	Non-carrossé, vertical, reprise frontale
DFIO	Non-carrossé, horizontal, reprise dessous

#### Caractéristiques

Moteur EC "Brushless" basse consommation, pour une modulation continue du débit d'air. Réduction des consommations de plus de 50% par rapport aux unités avec ventilateurs multi-vitesses AC.

Batterie avec ailettes en aluminium et tubes en cuivre.

Existe en configuration 2 et 4 tubes

Servitudes hydrauliques à gauche, facilement convertible en configuration raccordement à droite

Filtre à air sur tous les modèles

Fermeture automatique de la protection de la commande lorsque celle-ci est montée sur l'unité afin de la protéger contre les chutes d'eau éventuelles (conformité à la directive CEI EN 60335-2-40) ;

Carrosserie et structure élégantes qui mêlent l'usage de polymères de haute qualité et l'usage de tôles d'acier galvanisé prépeint.

Structure en acier galvanisé haute résistance contre la corrosion

Bac à condensats auxiliaires avec isolation thermique, en tôle zinguée, pour toutes les versions horizontales.

Bac à condensats auxiliaire en ABS avec isolation thermique, pour toutes les versions verticales.

#### Options disponibles

- Batterie eau chaude
- Carte de communication RS485 - Interface avec GTC client
- Carte électronique pour gestion des vannes modulantes 3 points ou 0-10V
- Carte électronique i-HB
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie additionnelle (4 tubes)
- Kit LIFE BOX
- Kit Gateway interface pour MyHome Bticino, à combiner avec carte électronique i-HB
- Kit grille de reprise pour unités carrossée
- Kit plénum droit et à 90° à l'aspiration
- Kit plénum avec viroles au soufflage et à l'aspiration
- Kit plénum droit et à 90° au soufflage
- Résistance électrique (version non-carrossée uniquement)
- Bac à condensats auxiliaire en version verticale et horizontale

#### Régulation

Commande montée sur l'appareil EK / Commande murale EKW

Commande électronique Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Télécommande infrarouge

Possibilité de sélectionner le point de consigne, le mode de fonctionnement, froid, chauffage, déshumidification, ventilation), vitesse de ventilation (Max, Moy, Min, AUTO). Fonctions principales : réglage volets manuel. Télécommande de dimensions réduites, à l'esthétique soignée et simple à utiliser.

Commande montée sur l'appareil AT-EC / Commande murale ATW-EC

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.



i-LIFE2 / DLIV-DFIV			0202	0402	0602	0802	1002
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136
FCEER Class			B	B	B	B	B
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	174	162	173	165	183
FCCOP Class			B	B	B	B	B
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	7,00	7,86	6,95	7,57	10,9
Débit air	(1)	m³/h	176	241	289	318	536
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,50	1,95	2,34	3,23
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,99	1,49	1,95	2,34	3,22
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,79	1,16	1,31	1,83	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,78	1,16	1,30	1,82	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,21	0,34	0,64	0,52	0,80
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,09	0,11	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	3,1	6,7	3,3	5,9	8,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,18	1,68	2,28	2,70	3,61
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,19	1,69	2,29	2,71	3,62
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,13	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	9,2	4,2	5,9	10,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,9	15,4	15,0	24,1	30,2
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	756	917
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,45	2,29	3,01	4,48	5,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,44	2,28	3,00	4,46	5,36
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,15	1,74	2,08	3,32	4,13
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,72	2,07	3,30	4,10
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,56	0,93	1,16	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,11	0,14	0,21	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,7	15,6	8,0	21,4	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,72	2,57	3,51	5,16	6,00
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,73	2,59	3,52	5,19	6,03
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,12	0,17	0,25	0,29
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,3	20,6	9,6	19,8	27,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	19,8	42,9	36,0	45,3	76,5
Débit air	(1)	m³/h	363	585	808	976	1351
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,00	3,38	4,36	5,68	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,98	3,34	4,33	5,63	7,43
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,59	2,59	3,05	4,11	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,57	2,55	3,01	4,07	5,74
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,78	1,32	1,56	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,16	0,21	0,27	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,7	33,9	16,9	34,4	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,40	3,68	5,09	6,53	8,51
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,42	3,73	5,13	6,57	8,59
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,12	0,18	0,25	0,32	0,41
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	15,6	40,8	19,6	30,7	52,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	450	650	850	1050	1250
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	11	14	21	24	28

Notes :

- 1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.
  - 2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C
  - 3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.
  - 5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 6 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281
- Données certifiées dans EUROVENT

## i-LIFE2 / DLIO-DFIO

0202

0402

0602

0802

1002

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136
FCEER Class			B	B	B	B	B

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	174	162	173	165	183
FCCOP Class			B	B	B	B	B

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	7,00	7,86	6,95	7,57	10,9
Débit air	(1)	m³/h	176	241	289	318	536
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,50	1,95	2,34	3,23
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,99	1,49	1,95	2,34	3,22
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,79	1,16	1,31	1,83	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,78	1,16	1,30	1,82	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,21	0,34	0,64	0,52	0,80
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,09	0,11	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	3,1	6,7	3,3	5,9	8,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,18	1,68	2,28	2,70	3,61
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,19	1,69	2,29	2,71	3,62
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,13	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	9,2	4,2	5,9	10,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,9	15,4	15,0	24,1	30,2
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	756	917
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,45	2,29	3,01	4,48	5,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,44	2,28	3,00	4,46	5,36
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,15	1,74	2,08	3,32	4,13
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,72	2,07	3,30	4,10
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,56	0,93	1,16	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,11	0,14	0,21	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,7	15,6	8,0	21,4	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,72	2,57	3,51	5,16	6,00
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,73	2,59	3,52	5,19	6,03
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,12	0,17	0,25	0,29
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,3	20,6	9,6	19,8	27,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	19,8	42,9	36,0	45,3	76,5
Débit air	(1)	m³/h	363	585	808	976	1351
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,00	3,38	4,36	5,68	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,98	3,34	4,33	5,63	7,43
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,59	2,59	3,05	4,11	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,57	2,55	3,01	4,07	5,74
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,78	1,32	1,56	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,16	0,21	0,27	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,7	33,9	16,9	34,4	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,40	3,68	5,09	6,53	8,51
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,42	3,73	5,13	6,57	8,59
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,12	0,18	0,25	0,32	0,41
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	15,6	40,8	19,6	30,7	52,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	545	745	945	1145	1345
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	15	21	25	29

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136
FCEER Class			B	B	B	B	B

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	174	162	173	165	183
FCCOP Class			B	B	B	B	B

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	7,00	7,86	6,95	7,57	10,9
Débit air	(1)	m³/h	176	241	289	318	536
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,50	1,95	2,34	3,23
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,99	1,49	1,95	2,34	3,22
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,79	1,16	1,31	1,83	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,78	1,16	1,30	1,82	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,21	0,34	0,64	0,52	0,80
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,09	0,11	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	3,1	6,7	3,3	5,9	8,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,18	1,68	2,28	2,70	3,61
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,19	1,69	2,29	2,71	3,62
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,13	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	9,2	4,2	5,9	10,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,9	15,4	15,0	24,1	30,2
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	756	917
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,45	2,29	3,01	4,48	5,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,44	2,28	3,00	4,46	5,36
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,15	1,74	2,08	3,32	4,13
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,72	2,07	3,30	4,10
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,56	0,93	1,16	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,11	0,14	0,21	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,7	15,6	8,0	21,4	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,72	2,57	3,51	5,16	6,00
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,73	2,59	3,52	5,19	6,03
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,12	0,17	0,25	0,29
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,3	20,6	9,6	19,8	27,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	19,8	42,9	36,0	45,3	76,5
Débit air	(1)	m³/h	363	585	808	976	1351
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,00	3,38	4,36	5,68	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,98	3,34	4,33	5,63	7,43
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,59	2,59	3,05	4,11	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,57	2,55	3,01	4,07	5,74
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,78	1,32	1,56	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,16	0,21	0,27	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,7	33,9	16,9	34,4	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,40	3,68	5,09	6,53	8,51
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,42	3,73	5,13	6,57	8,59
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,12	0,18	0,25	0,32	0,41
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	15,6	40,8	19,6	30,7	52,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	922	1112	1302	1492	1682
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	14	17	24	28	32

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## i-LIFE2 / DLIV-DFIV

0204

0404

0604

0804

1004

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136
FCEER Class			B	B	B	B	B

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	104	99	110	103	116
FCCOP Class			C	D	C	C	C

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	7,00	7,86	6,95	7,57	14,2
Débit air	(1)	m³/h	176	241	289	318	536
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,93	1,50	1,95	2,25	3,23
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,92	1,49	1,95	2,24	3,22
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,73	1,16	1,50	1,69	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,72	1,16	1,49	1,69	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,20	0,34	0,45	0,56	0,80
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,04	0,07	0,09	0,11	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	2,7	6,7	3,3	5,4	8,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,74	1,08	1,53	1,77	2,42
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,75	1,09	1,54	1,77	2,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,04	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,3	3,1	6,3	2,7	12,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,9	15,4	15,0	24,1	43,0
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	756	917
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,35	2,29	3,01	4,30	5,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,34	2,28	3,00	4,28	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,06	1,74	2,39	3,17	4,13
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,05	1,72	2,37	3,15	4,09
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,29	0,56	0,63	1,13	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,11	0,14	0,21	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,8	15,6	8,0	19,7	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,07	1,66	2,35	3,37	4,03
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,08	1,67	2,36	3,40	4,07
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,7	7,1	13,9	9,2	33,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	19,8	42,9	36,0	45,3	112
Débit air	(1)	m³/h	363	585	808	976	1352
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,82	3,38	4,36	5,45	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,80	3,34	4,33	5,41	7,39
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,44	2,59	3,49	4,04	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,42	2,55	3,46	3,99	5,70
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,38	0,78	0,87	1,41	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,09	0,16	0,21	0,26	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	10,5	33,9	16,9	31,7	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,48	2,44	3,41	4,27	5,62
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,50	2,48	3,45	4,31	5,73
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,06	0,08	0,10	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,5	14,6	28,0	14,4	63,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	450	650	850	1050	1250
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	15	22	26	30

## Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	--	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136
FCEER Class			B	B	B	B	B

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	104	99	110	103	116
FCCOP Class			C	D	C	C	C

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	7,00	7,86	6,95	7,57	14,2
Débit air	(1)	m³/h	176	241	289	318	536
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,93	1,50	1,95	2,25	3,23
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,92	1,49	1,95	2,24	3,22
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,73	1,16	1,50	1,69	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,72	1,16	1,49	1,69	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,20	0,34	0,45	0,56	0,80
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,04	0,07	0,09	0,11	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	2,7	6,7	3,3	5,4	8,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,74	1,08	1,53	1,77	2,42
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,75	1,09	1,54	1,77	2,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,04	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,3	3,1	6,3	2,7	12,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,9	15,4	15,0	24,1	43,0
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	756	917
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,35	2,29	3,01	4,30	5,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,34	2,28	3,00	4,28	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,06	1,74	2,39	3,17	4,13
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,05	1,72	2,37	3,15	4,09
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,29	0,56	0,63	1,13	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,11	0,14	0,21	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,8	15,6	8,0	19,7	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,07	1,66	2,35	3,37	4,03
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,08	1,67	2,36	3,40	4,07
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,7	7,1	13,9	9,2	33,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	19,8	42,9	36,0	45,3	112
Débit air	(1)	m³/h	363	585	808	976	1352
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,82	3,38	4,36	5,45	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,80	3,34	4,33	5,41	7,39
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,44	2,59	3,49	4,04	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,42	2,55	3,46	3,99	5,70
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,38	0,78	0,87	1,41	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,09	0,16	0,21	0,26	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	10,5	33,9	16,9	31,7	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,48	2,44	3,41	4,27	5,62
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,50	2,48	3,45	4,31	5,73
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,06	0,08	0,10	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,5	14,6	28,0	14,4	63,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	545	745	945	1145	1345
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	16	22	26	30

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	--	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136
FCEER Class			B	B	B	B	B

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	104	99	110	103	116
FCCOP Class			C	D	C	C	C

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	7,00	7,86	6,95	7,57	14,2
Débit air	(1)	m³/h	176	241	289	318	536
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,93	1,50	1,95	2,23	3,23
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,92	1,49	1,95	2,22	3,22
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,73	1,16	1,50	1,69	2,43
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,72	1,16	1,49	1,69	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,20	0,34	0,45	0,53	0,80
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,04	0,07	0,09	0,11	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	2,7	6,7	3,3	5,3	8,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,74	1,08	1,53	1,77	2,42
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,75	1,09	1,54	1,77	2,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04	0,04	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,3	3,1	6,3	2,7	12,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,9	15,4	15,0	24,1	43,0
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	756	917
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,35	2,29	3,01	4,25	5,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,34	2,28	3,00	4,23	5,34
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,06	1,74	2,39	3,17	4,13
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,05	1,72	2,37	3,15	4,09
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,29	0,56	0,63	1,09	1,26
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,11	0,14	0,20	0,26
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,8	15,6	8,0	19,3	24,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,07	1,66	2,35	3,37	4,03
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,08	1,67	2,36	3,40	4,07
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,7	7,1	13,9	9,2	33,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	19,8	42,9	36,0	45,3	112
Débit air	(1)	m³/h	363	585	808	976	1352
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,82	3,38	4,36	5,39	7,50
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,80	3,34	4,33	5,35	7,39
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,44	2,59	3,49	4,04	5,81
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,42	2,55	3,46	3,99	5,70
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,38	0,78	0,87	1,36	1,69
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,09	0,16	0,21	0,26	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	10,5	33,9	16,9	31,1	46,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,48	2,44	3,41	4,27	5,62
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,50	2,48	3,45	4,31	5,73
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,06	0,08	0,10	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,5	14,6	28,0	14,4	63,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	922	1112	1302	1492	1682
B	(5)	mm	233	233	233	233	233
H	(5)	mm	499	499	499	499	499
Poids en fonctionnement	(5)	kg	15	18	25	29	33

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 65 °C/55 °C ; Batterie 1 rang (version 4 tubes).

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1 m en face du ventilateur et à 1 m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

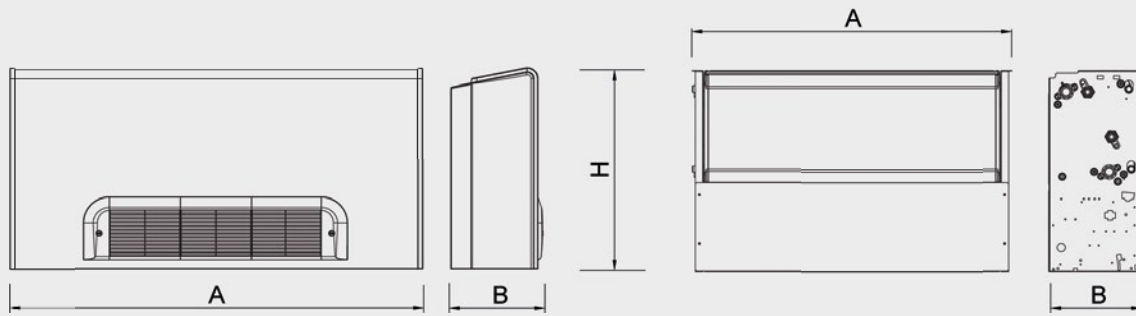
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT



**Ventilo-convecteur pour applications tertiaires, non-carrossée à haute pression disponible 2,88-8,60 kW**



Les unités a-LIFE2 HP sont les ventilo-convecteurs non-carrossés à haute pression de Climaveneta. Le moteur surdimensionné font de ces unités gainables la solution idéale pour les installations dans les secteurs tertiaire et commercial.

#### Version

DFIO	Non-carrossé, horizontal, reprise dessous
DFIV	Non-carrossé, vertical, reprise frontale
DLIO	Non-carrossé, horizontal, reprise arrière
DLIV	Non-carrossé, vertical, reprise dessous

#### Caractéristiques

Unité de traitement d'air gainable à très haute pression disponible  
 Moteur asynchrones à transmission directe  
 Existe en configuration 2 et 4 tubes  
 Structure en acier galvanisé haute résistance contre la corrosion  
 Servitudes hydrauliques à gauche, facilement convertible en configuration raccordement à droite  
 Filtre à air sur tous les modèles  
 Bac à condensats auxiliaires avec isolation thermique, en tôle zinguée, pour toutes les versions horizontales.  
 Bac à condensats auxiliaire en ABS avec isolation thermique, pour toutes les versions verticales.

#### Options disponibles

- Batterie eau chaude
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Vannes motorisées 2 voies ou 3 voies ON/OFF, ou modulantes 3 points, 0-10V ou PWM
- Carte électronique pour gestion des vannes modulantes 3 points ou 0-10V
- Carte de communication RS485 - Interface avec GTC client
- Kit Bus Adapter interface GTC (RS485)
- Kit Gateway interface pour MyHome Bticino, à combiner avec carte électronique i-HB
- Kit Interface SPB
- Résistance électrique (version non-carrossée uniquement)
- Pompe à condensats
- Bac à condensats auxiliaire en version verticale et horizontale
- Flexibles de raccordement
- Kit plénum droit et à 90° au soufflage
- Kit plénum avec viroles au soufflage et à l'aspiration

#### Régulation

##### Commande murale ATW

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

##### Commande murale MTW

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max). Gestion manuelle du mode de fonctionnement. Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes).

##### Commande murale PSW

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max) et du mode de fonctionnement (OFF/été/hiver). Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes). Fourni avec sonde de température d'eau.

##### Commande murale EKW

Commande électronique, gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

##### Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

##### Télécommande infrarouge

Possibilité de sélectionner le point de consigne, le mode de fonctionnement, froid, chauffage, déshumidification, ventilation), vitesse de ventilation (Max, Moy, Min, AUTO). Fonctions principales : réglage volets manuel. Télécommande de dimensions réduites, à l'esthétique soignée et simple à utiliser.



a-LIFE2 HP DFIV/DLIV			0302	0402	0502	0602	0702
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	37	40	58	58	43
FCEER Class			F	E	D	D	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	41	45	65	66	49
FCCOP Class			F	F	E	E	F
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	52,0	52,0	38,0	45,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	392	435	464	516	584
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,08	2,21	2,28	2,92	3,22
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,03	2,16	2,24	2,88	3,15
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,69	1,82	1,71	2,16	2,49
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,64	1,77	1,67	2,11	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,39	0,39	0,57	0,76	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,11	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	16,3	14,5	4,5	10,7	9,4
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,33	2,48	2,55	3,27	3,61
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,38	2,53	2,59	3,32	3,68
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,11	0,12	0,12	0,16	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	18,2	19,2	5,1	12,2	10,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	42	45	34	41	38
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	51	54	43	50	47
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	71,0	53,0	63,0	96,0
Débit air	(1)	m³/h	500	555	525	583	767
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,31	2,70	3,04	3,23	3,57
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,24	2,63	2,99	3,17	3,48
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,90	2,24	2,31	2,42	2,84
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,83	2,17	2,25	2,36	2,74
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,46	0,73	0,81	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,13	0,15	0,15	0,17
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	20,2	21,6	8,0	13,1	11,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,59	3,03	3,40	3,62	4,00
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,66	3,10	3,46	3,68	4,10
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	22,2	28,0	8,8	14,7	13,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	52	41	44	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	61	50	53	50
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	95,0	95,0	75,0	89,0	132
Débit air	(1)	m³/h	561	623	705	783	1004
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,88	3,28	3,74	4,14	4,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,79	3,19	3,67	4,05	4,49
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	2,77	2,93	3,21	3,91
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,30	2,67	2,85	3,12	3,78
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,49	0,51	0,81	0,93	0,71
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	31,5	31,9	12,2	21,5	19,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,23	3,67	4,19	4,64	5,18
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,33	3,77	4,27	4,73	5,31
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	33,9	40,5	13,1	23,3	21,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	52	56	47	51	52
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	61	65	56	60	61
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	650	650	850	850	1050
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	14	15	20	21	24

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 HP DFIV/DLIV			0802	0902	1002	1102	1202
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	49	43	48	41	44
FCEER Class			E	E	E	E	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	55	48	53	46	50
FCCOP Class			E	F	E	F	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	67,0	112	112	168	168
Débit air	(1)	m³/h	649	923	1026	1381	1534
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,50	4,83	5,40	6,90	7,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,43	4,72	5,29	6,74	7,24
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,78	3,88	4,42	5,83	6,25
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,71	3,77	4,31	5,66	6,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,72	0,95	0,98	1,07	1,15
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,17	0,23	0,26	0,33	0,35
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	13,0	20,4	24,3	10,4	29,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,93	5,42	6,05	7,73	8,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,99	5,53	6,16	7,90	8,46
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,19	0,26	0,29	0,37	0,40
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,8	23,4	28,1	13,3	37,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	47	51	54	54
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	56	60	63	63
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	96,0	135	135	179	179
Débit air	(1)	m³/h	852	1078	1198	1547	1719
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,49	5,70	6,25	7,50	8,10
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,40	5,57	6,12	7,32	7,92
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,74	4,67	5,15	6,46	7,03
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,64	4,53	5,01	6,28	6,85
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,75	1,03	1,10	1,04	1,07
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,27	0,30	0,36	0,39
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	21,5	28,3	32,6	12,3	35,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	5,03	6,39	7,00	8,40	9,08
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,13	6,53	7,14	8,58	9,26
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,24	0,31	0,34	0,41	0,44
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	18,8	31,7	36,8	15,8	45,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	51	54	55	57
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	60	63	64	66
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	132	149	149	194	194
Débit air	(1)	m³/h	1116	1390	1544	1740	1933
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	5,20	6,20	7,20	8,05	8,60
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,07	6,05	7,05	7,86	8,41
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	4,44	5,14	5,91	6,99	7,32
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,31	4,99	5,76	6,80	7,13
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,06	1,29	1,06	1,28
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,25	0,30	0,34	0,38	0,41
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	28,8	33,5	43,2	14,2	39,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	5,83	6,95	8,07	9,02	9,64
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,97	7,10	8,22	9,21	9,83
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,28	0,34	0,39	0,44	0,47
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	24,8	37,0	47,8	18,2	50,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	54	59	57	59
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	64	63	68	66	68
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	1050	1250	1250	1450	1450
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	25	28	29	31	34

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	37	40	58	58	43
FCEER Class			F	E	D	D	E

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	41	45	65	66	49
FCCOP Class			F	F	E	E	F

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	52,0	52,0	38,0	45,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	392	435	464	516	584
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,08	2,21	2,28	2,92	3,22
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,03	2,16	2,24	2,88	3,15
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,69	1,82	1,71	2,16	2,49
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,64	1,77	1,67	2,11	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,39	0,39	0,57	0,76	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,11	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	16,3	14,5	4,5	10,7	9,4
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,33	2,48	2,55	3,27	3,61
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,38	2,53	2,59	3,32	3,68
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,11	0,12	0,12	0,16	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	18,2	19,2	5,1	12,2	10,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	42	45	34	41	38
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	51	54	43	50	47

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	71,0	53,0	63,0	96,0
Débit air	(1)	m³/h	500	555	525	583	767
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,31	2,70	3,04	3,23	3,57
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,24	2,63	2,99	3,17	3,48
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,90	2,24	2,31	2,42	2,84
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,83	2,17	2,25	2,36	2,74
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,46	0,73	0,81	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,13	0,15	0,15	0,17
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	20,2	21,6	8,0	13,1	11,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,59	3,03	3,40	3,62	4,00
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,66	3,10	3,46	3,68	4,10
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	22,2	28,0	8,8	14,7	13,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	52	41	44	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	61	50	53	50

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	95,0	95,0	75,0	89,0	132
Débit air	(1)	m³/h	561	623	705	783	1004
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,88	3,28	3,74	4,14	4,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,79	3,19	3,67	4,05	4,49
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	2,77	2,93	3,21	3,91
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,30	2,67	2,85	3,12	3,78
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,49	0,51	0,81	0,93	0,71
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	31,5	31,9	12,2	21,5	19,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,23	3,67	4,19	4,64	5,18
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,33	3,77	4,27	4,73	5,31
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	33,9	40,5	13,1	23,3	21,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	52	56	47	51	52
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	61	65	56	60	61

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	745	745	945	945	1145
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	14	15	20	21	24

**Notes :**

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 HP DFIO/DLIO			0802	0902	1002	1102	1202
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	49	43	48	41	44
FCEER Class			E	E	E	E	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	55	48	53	46	50
FCCOP Class			E	F	E	F	E
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	67,0	112	112	168	168
Débit air	(1)	m³/h	649	923	1026	1381	1534
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,50	4,83	5,40	6,90	7,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,43	4,72	5,29	6,74	7,24
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,78	3,88	4,42	5,83	6,25
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,71	3,77	4,31	5,66	6,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,72	0,95	0,98	1,07	1,15
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,17	0,23	0,26	0,33	0,35
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	13,0	20,4	24,3	10,4	29,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,93	5,42	6,05	7,73	8,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,99	5,53	6,16	7,90	8,46
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,19	0,26	0,29	0,37	0,40
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,8	23,4	28,1	13,3	37,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	47	51	54	54
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	56	60	63	63
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	96,0	135	135	179	179
Débit air	(1)	m³/h	852	1078	1198	1547	1719
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,49	5,70	6,25	7,50	8,10
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,40	5,57	6,12	7,32	7,92
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,74	4,67	5,15	6,46	7,03
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,64	4,53	5,01	6,28	6,85
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,75	1,03	1,10	1,04	1,07
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,27	0,30	0,36	0,39
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	21,5	28,3	32,6	12,3	35,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	5,03	6,39	7,00	8,40	9,08
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,13	6,53	7,14	8,58	9,26
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,24	0,31	0,34	0,41	0,44
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	18,8	31,7	36,8	15,8	45,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	51	54	55	57
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	60	63	64	66
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	132	149	149	194	194
Débit air	(1)	m³/h	1116	1390	1544	1740	1933
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	5,20	6,20	7,20	8,05	8,60
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,07	6,05	7,05	7,86	8,41
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	4,44	5,14	5,91	6,99	7,32
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,31	4,99	5,76	6,80	7,13
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,06	1,29	1,06	1,28
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,25	0,30	0,34	0,38	0,41
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	28,8	33,5	43,2	14,2	39,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	5,83	6,95	8,07	9,02	9,64
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,97	7,10	8,22	9,21	9,83
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,28	0,34	0,39	0,44	0,47
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	24,8	37,0	47,8	18,2	50,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	54	59	57	59
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	64	63	68	66	68
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	1145	1345	1345	1545	1545
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	25	28	29	31	34

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## a-LIFE2 HP DFIV/DLIV

0304

0404

0504

0604

0704

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

## VERSION 4 TUBES

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

## REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)

FCEER	(1)(6)	kW/kW	37	40	58	69	43
FCEER Class			F	E	D	D	E

## CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	27	29	46	55	31
FCCOP Class			G	G	F	E	G

## PERFORMANCES

## VITESSE MINIMUM

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	52,0	52,0	38,0	38,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	392	435	464	516	584
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,08	2,21	2,28	2,92	3,22
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,03	2,16	2,24	2,88	3,15
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,69	1,82	1,84	2,37	2,49
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,64	1,77	1,80	2,33	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,39	0,39	0,44	0,55	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,11	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	16,3	14,5	4,5	7,5	9,4
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,50	1,59	1,78	2,28	2,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,55	1,64	1,82	2,32	2,37
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,8	6,5	8,3	13,2	4,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	42	45	34	41	38
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	51	54	43	50	47

## VITESSE MOYENNE

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	71,0	53,0	53,0	96,0
Débit air	(1)	m³/h	500	555	525	583	767
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,31	2,70	3,04	3,23	3,57
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,24	2,63	2,99	3,18	3,48
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,90	2,24	2,48	2,66	2,84
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,83	2,17	2,43	2,61	2,74
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,46	0,56	0,57	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,13	0,15	0,15	0,17
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	20,2	21,6	8,0	9,2	11,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,67	1,95	2,37	2,52	2,55
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,74	2,02	2,43	2,58	2,65
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	7,1	9,5	14,2	15,9	5,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	52	41	44	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	61	50	53	50

## VITESSE MAXIMUM

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	95,0	95,0	75,0	75,0	132
Débit air	(1)	m³/h	561	623	705	783	1004
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,88	3,28	3,74	4,14	4,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,79	3,19	3,67	4,07	4,49
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	2,77	3,15	3,53	3,91
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,30	2,67	3,08	3,45	3,78
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,49	0,51	0,59	0,61	0,71
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	31,5	31,9	12,2	15,2	19,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,08	2,36	2,92	3,24	3,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,17	2,46	3,00	3,31	3,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	10,8	13,8	21,0	25,4	8,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	52	56	47	51	52
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	61	65	56	60	61

## DIMENSIONS ET POIDS

A	(5)	mm	650	650	850	850	1050
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	15	16	21	22	25

## Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 HP DFIV/DLIV			0804	0904	1004	1104	1204
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 4 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	49	43	48	41	44
FCEER Class			E	E	E	E	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	35	30	34	29	32
FCCOP Class			G	G	G	G	G
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	67,0	112	112	168	168
Débit air	(1)	m³/h	649	923	1026	1381	1534
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,50	4,83	5,40	6,90	7,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,43	4,72	5,29	6,74	7,24
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,78	3,88	4,42	5,83	6,25
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,71	3,77	4,31	5,66	6,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,72	0,95	0,98	1,07	1,15
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,17	0,23	0,26	0,33	0,35
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	13,0	20,8	24,3	10,4	29,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,50	3,43	3,84	4,91	5,26
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,56	3,54	3,95	5,07	5,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,08	0,09	0,12	0,13
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,2	7,6	9,5	25,9	29,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	49	51	54	54
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	58	60	63	63
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	96,0	135	135	179	179
Débit air	(1)	m³/h	852	1078	1198	1547	1719
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,49	5,70	6,25	7,50	8,10
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,40	5,57	6,12	7,32	7,92
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,74	4,67	5,15	6,46	7,03
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,64	4,53	5,01	6,28	6,85
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,75	1,03	1,10	1,04	1,07
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,27	0,30	0,36	0,39
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	21,5	28,9	32,6	12,3	35,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,21	4,05	4,44	5,33	5,76
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,31	4,19	4,58	5,51	5,94
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,4	10,5	12,5	30,3	35,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	51	54	55	57
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	60	63	64	66
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	132	149	149	194	194
Débit air	(1)	m³/h	1116	1390	1544	1740	1933
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	5,20	6,20	7,20	8,05	8,60
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,07	6,05	7,05	7,86	8,41
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	4,44	5,14	5,91	6,99	7,32
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,31	4,99	5,76	6,80	7,13
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,06	1,29	1,06	1,28
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,25	0,30	0,34	0,38	0,41
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	28,8	34,2	43,2	14,2	39,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,72	4,41	5,12	5,72	6,12
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,85	4,56	5,27	5,92	6,31
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,1	12,3	16,3	34,7	39,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	54	59	57	59
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	64	63	68	66	68
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	1050	1250	1250	1450	1450
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	26	29	31	32	35

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	37	40	58	69	43
FCEER Class			F	E	D	D	E

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	27	29	46	55	31
FCCOP Class			G	G	F	E	G

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	52,0	52,0	38,0	38,0	67,0
Débit air	(1)	m³/h	392	435	464	516	584
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,08	2,21	2,28	2,92	3,22
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,03	2,16	2,24	2,88	3,15
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,69	1,82	1,84	2,37	2,49
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,64	1,77	1,80	2,33	2,42
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,39	0,39	0,44	0,55	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,11	0,11	0,14	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	16,3	14,5	4,5	7,5	9,4
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,50	1,59	1,78	2,28	2,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,55	1,64	1,82	2,32	2,37
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,8	6,5	8,3	13,2	4,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	42	45	34	41	38
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	51	54	43	50	47

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	71,0	71,0	53,0	53,0	96,0
Débit air	(1)	m³/h	500	555	525	583	767
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,31	2,70	3,04	3,23	3,57
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,24	2,63	2,99	3,18	3,48
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,90	2,24	2,48	2,66	2,84
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,83	2,17	2,43	2,61	2,74
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,46	0,56	0,57	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,11	0,13	0,15	0,15	0,17
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	20,2	21,6	8,0	9,2	11,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,67	1,95	2,37	2,52	2,55
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,74	2,02	2,43	2,58	2,65
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	7,1	9,5	14,2	15,9	5,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	45	52	41	44	41
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	54	61	50	53	50

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	95,0	95,0	75,0	75,0	132
Débit air	(1)	m³/h	561	623	705	783	1004
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,88	3,28	3,74	4,14	4,62
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,79	3,19	3,67	4,07	4,49
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,39	2,77	3,15	3,53	3,91
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,30	2,67	3,08	3,45	3,78
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,49	0,51	0,59	0,61	0,71
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	31,5	31,9	12,2	15,2	19,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,08	2,36	2,92	3,24	3,30
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,17	2,46	3,00	3,31	3,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	10,8	13,8	21,0	25,4	8,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	52	56	47	51	52
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	61	65	56	60	61

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	745	745	945	945	1145
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	15	16	21	22	25

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-LIFE2 HP DFIO/DLIO			0804	0904	1004	1104	1204
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 4 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	49	43	48	41	44
FCEER Class			E	E	E	E	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	35	30	34	29	32
FCCOP Class			G	G	G	G	G
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	67,0	112	112	168	168
Débit air	(1)	m³/h	649	923	1026	1381	1534
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,50	4,83	5,40	6,90	7,40
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,43	4,72	5,29	6,74	7,24
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,78	3,88	4,42	5,83	6,25
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,71	3,77	4,31	5,66	6,08
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,72	0,95	0,98	1,07	1,15
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,17	0,23	0,26	0,33	0,35
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	13,0	20,8	24,3	10,4	29,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,50	3,43	3,84	4,91	5,26
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,56	3,54	3,95	5,07	5,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,08	0,09	0,12	0,13
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,2	7,6	9,5	25,9	29,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	49	51	54	54
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	58	60	63	63
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	96,0	135	135	179	179
Débit air	(1)	m³/h	852	1078	1198	1547	1719
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,49	5,70	6,25	7,50	8,10
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,40	5,57	6,12	7,32	7,92
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,74	4,67	5,15	6,46	7,03
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,64	4,53	5,01	6,28	6,85
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,75	1,03	1,10	1,04	1,07
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,21	0,27	0,30	0,36	0,39
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	21,5	28,9	32,6	12,3	35,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,21	4,05	4,44	5,33	5,76
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,31	4,19	4,58	5,51	5,94
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,4	10,5	12,5	30,3	35,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	51	54	55	57
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	60	63	64	66
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	132	149	149	194	194
Débit air	(1)	m³/h	1116	1390	1544	1740	1933
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	5,20	6,20	7,20	8,05	8,60
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,07	6,05	7,05	7,86	8,41
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	4,44	5,14	5,91	6,99	7,32
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,31	4,99	5,76	6,80	7,13
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,06	1,29	1,06	1,28
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,25	0,30	0,34	0,38	0,41
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	28,8	34,2	43,2	14,2	39,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,72	4,41	5,12	5,72	6,12
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,85	4,56	5,27	5,92	6,31
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,1	12,3	16,3	34,7	39,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	55	54	59	57	59
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	64	63	68	66	68
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	1145	1345	1345	1545	1545
B	(5)	mm	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	27	29	31	32	36

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

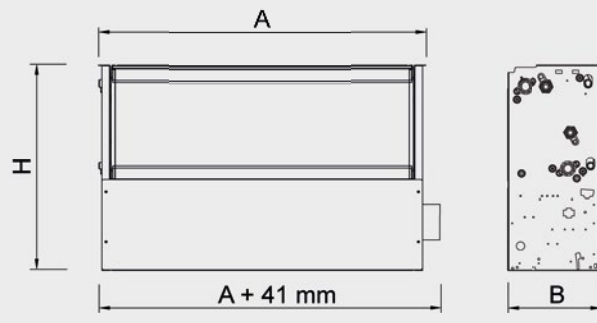
5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT





**Ventilo-convecteur pour applications tertiaires, non-carrossée à haute pression disponible, avec ventilateurs EC "Brushless" basse consommation 2,00-8,76 kW**



Les unités i-LIFE2 HP sont les ventilo-convecteurs non-carrossés à haute pression, équipés de ventilateurs EC "Brushless" basse consommation, de Climaveneta. Le moteur surdimensionné font de ces unités gainables la solution idéale pour les installations dans les secteurs tertiaire et commercial.

#### Version

DFIO	Non-carrossé, horizontal, reprise dessous
DFIV	Non-carrossé, vertical, reprise frontale
DLIO	Non-carrossé, horizontal, reprise arrière
DLIV	Non-carrossé, vertical, reprise dessous

#### Caractéristiques

Unité de traitement d'air gainable à très haute pression disponible  
 Moteur EC "Brushless" basse consommation, pour une modulation continue du débit d'air.  
 Réduction des consommations de plus de 50% par rapport aux unités avec ventilateurs multi-vitesses AC.  
 Batterie avec ailettes en aluminium et tubes en cuivre.  
 Existe en configuration 2 et 4 tubes  
 Servitudes hydrauliques à gauche, facilement convertible en configuration raccordement à droite  
 Filtre à air sur tous les modèles  
 Structure en acier galvanisé haute résistance contre la corrosion  
 Bac à condensats auxiliaires avec isolation thermique, en tôle zinguée, pour toutes les versions horizontales.  
 Bac à condensats auxiliaire en ABS avec isolation thermique, pour toutes les versions verticales.

#### Options disponibles

- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie additionnelle (4 tubes)
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Batterie eau chaude
- Carte électronique pour gestion des vannes modulantes 3 points ou 0-10V
- Carte de communication RS485 - Interface avec GTC client
- Kit Gateway interface pour MyHome Bticino, à combiner avec carte électronique i-HB
- Flexibles de raccordement
- Kit plénum avec viroles au soufflage et à l'aspiration
- Carte électronique i-HB
- Pompe à condensats
- Bac à condensats auxiliaire en version verticale et horizontale

#### Régulation

##### Commande murale EKW

Commande électronique, gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

##### Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

##### Commande murale ATW-EC

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

i-LIFE2 HP DFIV/DLIV			0202	0402	0602	0802	1002	1202
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>								
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>								
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136	110
FCEER Class			B	B	B	B	B	C
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	141	162	173	165	183	153
FCCOP Class			C	B	B	B	B	C
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>VITESSE MINIMUM</b>								
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	6,81	11,2	10,9	11,9	17,4	22,4
Débit air	(1)	m³/h	176	242	289	318	536	811
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,50	1,95	2,35	3,23	4,65
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,99	1,49	1,94	2,33	3,22	4,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,79	1,16	1,50	1,83	2,44	4,27
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,78	1,15	1,49	1,82	2,42	4,25
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,21	0,34	0,45	0,52	0,80	0,38
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,09	0,11	0,15	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	3,1	6,7	3,3	5,9	8,8	11,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,18	1,68	2,28	2,70	3,61	5,21
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,19	1,69	2,29	2,72	3,63	5,23
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,13	0,17	0,25
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	9,3	4,2	5,9	10,8	14,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37	57
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46	66
<b>VITESSE MOYENNE</b>								
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	13,1	17,1	25,4	40,3	43,1	97,3
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	755	917	1437
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,45	2,29	3,01	4,48	5,38	7,55
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,44	2,28	2,99	4,44	5,34	7,45
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,14	1,74	2,39	3,42	4,13	6,35
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,72	2,36	3,38	4,09	6,25
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,56	0,63	1,06	1,26	1,20
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,11	0,14	0,21	0,26	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,7	15,6	8,0	21,4	24,2	30,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,72	2,58	3,51	5,16	6,00	8,45
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,73	2,59	3,53	5,20	6,05	8,55
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,12	0,17	0,25	0,29	0,41
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,3	20,6	9,6	19,7	27,7	39,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46	59
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56	68
<b>VITESSE MAXIMUM</b>								
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	27,1	39,1	62,9	76,6	105	171
Débit air	(1)	m³/h	363	586	808	976	1351	1805
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,00	3,38	4,36	5,68	7,50	8,76
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,97	3,34	4,30	5,60	7,40	8,59
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,59	2,59	3,49	4,36	5,81	7,11
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,56	2,56	3,43	4,28	5,71	6,93
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,78	0,87	1,32	1,69	1,66
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,16	0,21	0,27	0,36	0,42
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,7	33,9	16,9	34,4	46,8	41,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,40	3,68	5,09	6,53	8,51	9,82
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,43	3,72	5,16	6,60	8,61	9,99
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,12	0,18	0,25	0,32	0,41	0,47
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	15,6	40,8	19,6	30,7	52,8	52,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56	60
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65	69
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	450	650	850	1050	1250	1450
B	(5)	mm	215	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	11	14	20	24	28	34

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## i-LIFE2 HP DFIO/DLIO

0202

0402

0602

0802

1002

1202

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136	110
FCEER Class			B	B	B	B	B	C

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	141	162	173	165	183	153
FCCOP Class			C	B	B	B	B	C

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	6,81	11,2	10,9	11,9	17,4	22,4
Débit air	(1)	m³/h	176	242	289	318	536	811
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,50	1,95	2,35	3,23	4,65
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,99	1,49	1,94	2,33	3,22	4,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,79	1,16	1,50	1,83	2,44	4,27
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,78	1,15	1,49	1,82	2,42	4,25
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,21	0,34	0,45	0,52	0,80	0,38
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,09	0,11	0,15	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	3,1	6,7	3,3	5,9	8,8	11,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,18	1,68	2,28	2,70	3,61	5,21
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,19	1,69	2,29	2,72	3,63	5,23
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,08	0,11	0,13	0,17	0,25
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	9,3	4,2	5,9	10,8	14,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37	57
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46	66

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	13,1	17,1	25,4	40,3	43,1	97,3
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	755	917	1437
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,45	2,29	3,01	4,48	5,38	7,55
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,44	2,28	2,99	4,44	5,34	7,45
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,14	1,74	2,39	3,42	4,13	6,35
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,72	2,36	3,38	4,09	6,25
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,56	0,63	1,06	1,26	1,20
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,11	0,14	0,21	0,26	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,7	15,6	8,0	21,4	24,2	30,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,72	2,58	3,51	5,16	6,00	8,45
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,73	2,59	3,53	5,20	6,05	8,55
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,12	0,17	0,25	0,29	0,41
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,3	20,6	9,6	19,7	27,7	39,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46	59
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56	68

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	27,1	39,1	62,9	76,6	105	171
Débit air	(1)	m³/h	363	586	808	976	1351	1805
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,00	3,38	4,36	5,68	7,50	8,76
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,97	3,34	4,30	5,60	7,40	8,59
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,59	2,59	3,49	4,36	5,81	7,11
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,56	2,56	3,43	4,28	5,71	6,93
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,78	0,87	1,32	1,69	1,66
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,16	0,21	0,27	0,36	0,42
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,7	33,9	16,9	34,4	46,8	41,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,40	3,68	5,09	6,53	8,51	9,82
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,43	3,72	5,16	6,60	8,61	9,99
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,12	0,18	0,25	0,32	0,41	0,47
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	15,6	40,8	19,6	30,7	52,8	52,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56	60
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65	69

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	545	745	945	1145	1345	1545
B	(5)	mm	215	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	15	21	25	29	34

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136	110
FCEER Class			B	B	B	B	B	C

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	104	99	110	103	116	91
FCCOP Class			C	D	C	C	C	D

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	6,81	11,2	10,9	11,9	17,4	22,4
Débit air	(1)	m³/h	176	242	289	318	536	811
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,50	1,95	2,35	3,23	4,65
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,99	1,49	1,94	2,33	3,22	4,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,79	1,16	1,50	1,83	2,44	4,27
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,78	1,15	1,49	1,82	2,42	4,25
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,21	0,34	0,45	0,52	0,80	0,38
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,09	0,11	0,15	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	3,1	6,7	3,3	5,9	8,8	11,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,69	1,01	1,43	1,66	2,27	3,07
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,70	1,03	1,45	1,67	2,28	3,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,1	2,8	5,6	2,4	3,5	10,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37	57
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46	66

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	13,1	17,1	25,4	40,3	43,1	97,3
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	755	917	1437
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,45	2,29	3,01	4,48	5,38	7,55
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,44	2,28	2,99	4,44	5,34	7,45
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,14	1,74	2,39	3,42	4,13	6,35
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,72	2,36	3,38	4,09	6,25
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,56	0,63	1,06	1,26	1,20
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,11	0,14	0,21	0,26	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,7	15,6	8,0	21,4	24,2	30,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,00	1,56	2,20	3,16	3,78	5,03
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,02	1,57	2,23	3,20	3,82	5,13
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,04	0,05	0,08	0,09	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	6,2	12,4	8,1	9,2	27,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46	59
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56	68

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	27,1	39,1	62,9	76,6	105	171
Débit air	(1)	m³/h	363	586	808	976	1351	1805
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,00	3,38	4,36	5,68	7,50	8,76
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,97	3,34	4,30	5,60	7,40	8,59
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,59	2,59	3,49	4,36	5,81	7,11
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,56	2,56	3,43	4,28	5,71	6,93
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,78	0,87	1,32	1,69	1,66
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,16	0,21	0,27	0,36	0,42
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,7	33,9	16,9	34,4	46,8	41,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,39	2,28	3,20	4,00	5,27	5,84
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,42	2,32	3,26	4,08	5,37	6,01
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,06	0,08	0,10	0,13	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	7,5	12,9	24,8	12,7	17,2	36,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56	60
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65	69

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	450	650	850	1050	1250	1450
B	(5)	mm	215	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	15	22	25	29	35

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

i-LIFE2 HP DFIO/DLIO			0204	0404	0604	0804	1004	1204
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>								
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 4 TUBES</b>								
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
FCEER	(1)(6)	kW/kW	125	122	124	120	136	110
FCEER Class			B	B	B	B	B	C
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	104	99	110	103	116	91
FCCOP Class			C	D	C	C	C	D
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>VITESSE MINIMUM</b>								
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	6,81	11,2	10,9	11,9	17,4	22,4
Débit air	(1)	m³/h	176	242	289	318	536	811
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,00	1,50	1,95	2,35	3,23	4,65
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,99	1,49	1,94	2,33	3,22	4,63
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,79	1,16	1,50	1,83	2,44	4,27
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,78	1,15	1,49	1,82	2,42	4,25
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,21	0,34	0,45	0,52	0,80	0,38
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,09	0,11	0,15	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	3,1	6,7	3,3	5,9	8,8	11,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,69	1,01	1,43	1,66	2,27	3,07
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,70	1,03	1,45	1,67	2,28	3,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,1	2,8	5,6	2,4	3,5	10,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	33	33	34	37	57
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	42	42	43	46	66
<b>VITESSE MOYENNE</b>								
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	13,1	17,1	25,4	40,3	43,1	97,3
Débit air	(1)	m³/h	262	377	548	755	917	1437
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,45	2,29	3,01	4,48	5,38	7,55
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,44	2,28	2,99	4,44	5,34	7,45
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,14	1,74	2,39	3,42	4,13	6,35
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,13	1,72	2,36	3,38	4,09	6,25
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,56	0,63	1,06	1,26	1,20
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,11	0,14	0,21	0,26	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,7	15,6	8,0	21,4	24,2	30,5
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,00	1,56	2,20	3,16	3,78	5,03
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,02	1,57	2,23	3,20	3,82	5,13
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,04	0,05	0,08	0,09	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,1	6,2	12,4	8,1	9,2	27,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	42	44	45	46	59
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	47	51	53	54	56	68
<b>VITESSE MAXIMUM</b>								
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	27,1	39,1	62,9	76,6	105	171
Débit air	(1)	m³/h	363	586	808	976	1351	1805
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,00	3,38	4,36	5,68	7,50	8,76
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,97	3,34	4,30	5,60	7,40	8,59
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,59	2,59	3,49	4,36	5,81	7,11
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,56	2,56	3,43	4,28	5,71	6,93
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,41	0,78	0,87	1,32	1,69	1,66
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,16	0,21	0,27	0,36	0,42
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,7	33,9	16,9	34,4	46,8	41,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,39	2,28	3,20	4,00	5,27	5,84
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,42	2,32	3,26	4,08	5,37	6,01
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,06	0,08	0,10	0,13	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	7,5	12,9	24,8	12,7	17,2	36,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	51	53	54	56	60
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	57	60	62	63	65	69
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	545	745	945	1145	1345	1545
B	(5)	mm	215	215	215	215	215	215
H	(5)	mm	450	450	450	450	450	450
Poids en fonctionnement	(5)	kg	12	16	22	26	30	36

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20 °C BS, Eau chaude (in/out) 65/55 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

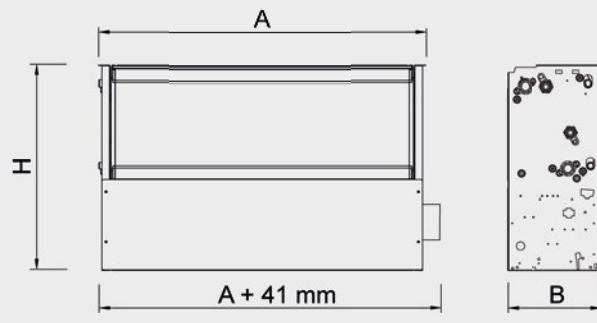
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT



**Ventilo-convecteur pour applications résidentielles, carrossé ou non-carrossé**  
0,76-3,76 kW



i-LIFE2 Slim est le nouveau ventilo-convecteur Climaveneta, équipé de ventilateurs EC "Brushless" basse consommation pour le chauffage, le refroidissement et la déshumidification. Son design élégant et sa profondeur ne dépassant pas les 13 cm en font une solution idéalement adaptée aux locaux résidentiels.

Le i-LIFE2 SLIM est également disponible avec en version panneau radiant i-LIFE R-SLIM. Le moteur à commutation électronique est en mesure de s'adapter à la perfection à la charge thermique des locaux sans variation de la température. Le groupe moto-ventilateur tangentiel offre une modulation continue, sans variations brusques et désagréables des débits d'airs. i-LIFE2 SLIM a été conçu pour garantir un maintien stable de la température et de très faibles émissions sonores. Haut niveau d'efficacité énergétique garanti pour toutes les installations de climatisation et compatible avec tous les générateurs de chaleur basse température.

### Régulation

iKS commande montée sur l'unité

Pour les versions carrossées, l'iKS est une commande montée sur l'unité équipée d'un clavier tactile 8 touches, écran rétro-illuminé LCD avec symboles éclairés en blanc. Régulation modulante de la vitesse avec logique PID (choix vitesse ou AUTO), sélection température, modes de fonctionnement Été/Hiver, programme NUIT pour un fonctionnement plus silencieux pendant la nuit. Sonde de température minimale de l'eau et gestion d'une électrovanne.

ATS Commande avec gestion 4-vitesses des ventilateurs

Pour les unités carrossées, commande montée sur l'appareil, dotée de 4 touches pour la sélection de la température, des modes de fonctionnement (été/hiver), et de quatre vitesses de ventilation et d'un affichage de la température ambiante. Sonde de température d'eau et gestion d'une vanne motorisée.

iKS commande montée sur l'unité

Pour les versions carrossées, l'iKS est une commande montée sur l'unité équipée d'un clavier tactile 8 touches, écran rétro-illuminé LCD avec symboles éclairés en blanc. Régulation modulante de la vitesse avec logique PID (choix vitesse ou AUTO), sélection température, modes de fonctionnement Été/Hiver, programme NUIT pour un fonctionnement plus silencieux pendant la nuit. Sonde de température minimale de l'eau et gestion d'une électrovanne.

Commande à distance iKSW

Pour les versions carrossées ou non-carrossées, l'iKSW est une commande à distance filaire équipée d'un clavier tactile 8 touches, écran rétro-illuminé LCD avec symboles éclairés en blanc. Régulation modulante de la vitesse avec logique PID (choix vitesse ou AUTO), sélection température, modes de fonctionnement Été/Hiver, programme NUIT pour un fonctionnement plus silencieux pendant la nuit. Sonde de température minimale de l'eau et gestion d'une électrovanne. Une même commande iKSW peut être connectée à un maximum de 31 unités pour les locaux openspace. Chaque unité doit alors être équipée d'une carte iHBS et une interface RS485 si communication avec une GTC.

Cartes électroniques iHBS montées sur l'appareil

Pour les versions carrossée ou non carrossée, associée à la commande iKSW, la carte électronique iHBS dispose d'un témoin LED pour la signalisation de l'état de fonctionnement. Tous les paramètres de fonctionnement sont configurés et transmis par l'intermédiaire de la télécommande iKSW.

Carte électronique HBS

Carte électronique pour unités carrossée ou non carrossée, à associer avec commandes ATW entre autres. La carte HBS2 est équipée d'un voyant LED de signalisation des modes et états de fonctionnement. Tous les paramètres sont gérés depuis la commande à laquelle la carte HBS2 est connectée. Il y a 2 versions de cette carte. Carte HBS2 pour les vannes ON/OFF ou HBS2010 si vannes 0-10V.

### Version

DLIU	Non-carrossé, vertical ou horizontal
DLMO	Carrossé, horizontal
DLMV	Carrossé, vertical
DLRV	Carrossé avec rayonnement, vertical

### Caractéristiques

Moteur à courant continu avec variation continue de la vitesse, pour assurer la meilleure performance et le niveau sonore le plus faible possible.

Profondeur élégant et réduite de seulement 13 cm, pour une installation dans un environnement résidentiel

Batterie avec une grande surface d'échange frontale permettant de fonctionner avec des débits élevés de l'air et de faibles pertes de charge

Filtre à air en nid d'abeille en polypropylène nettoyable et lavable

Moto-ventilateur tangentiel asymétrique assurant la modulation continue du débit d'air pour un meilleur confort et de grandes économies d'énergie

Carrosserie et structure élégantes qui mêlent l'usage de polymères de haute qualité et l'usage de tôles d'acier galvanisé prépeint.

### Options disponibles

- Coffrage pour unité semi-encastrée - i LIFE2-Slim Box
- Paire de pieds esthétiques et structurels
- Grilles de soufflage en aluminium pour unités encastrées (non-carrossées)
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Gaine télescopique et coude à 90° pour unités non-carrossées (encastrées ou en faux-plafond)
- Raccords EUROKONUS
- Grille de reprise en aluminium
- Bac à condensats pour installation horizontale
- Lampe de stérilisation UV
- Panneau d'obturation avec cadre et grille d'aspiration
- Plénum d'aspiration pour unité non-carrossée



i-LIFE2 SLIM / DLMO - DLMV			080	170	270	320	370
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>							
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>							
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>							
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>							
FCEER	(1)(6)	kW/kW	150	197	320	294	275
FCEER Class			B	A	A	A	A
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>							
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	183	262	387	401	346
FCCOP Class			B	B	A	A	A
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>VITESSE MINIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	0,70	1,62	1,82	2,47	4,91
Débit air	(1)	m³/h	51	122	189	258	367
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,40	0,81	1,32	1,62	2,00
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,40	0,81	1,32	1,62	2,00
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,30	0,67	1,03	1,38	1,71
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,67	1,03	1,38	1,70
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,10	0,14	0,29	0,24	0,30
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,7	1,2	6,0	4,6	6,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,50	1,06	1,54	2,22	2,48
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,50	1,06	1,54	2,22	2,48
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,05	0,07	0,11	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,6	2,0	8,1	8,6	10,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	24	26	27	27	31
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	33	35	36	36	40
<b>VITESSE MOYENNE</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	4,46	10,1	9,86	11,3	12,3
Débit air	(1)	m³/h	93	221	334	430	499
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,69	1,39	2,18	2,52	2,82
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,69	1,38	2,17	2,51	2,81
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,54	1,17	1,72	2,24	2,40
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,54	1,16	1,71	2,23	2,39
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,22	0,46	0,28	0,42
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,07	0,10	0,12	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,0	3,4	15,3	10,8	13,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,78	1,65	2,40	3,07	3,41
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,78	1,66	2,41	3,08	3,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,08	0,12	0,15	0,16
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,5	4,8	18,6	16,0	19,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	35	36	37	38	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	44	45	46	47	48
<b>VITESSE MAXIMUM</b>							
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,7	19,0	20,0	29,0	33,0
Débit air	(1)	m³/h	125	277	425	593	697
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,76	1,75	2,75	3,22	3,76
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,75	1,73	2,73	3,19	3,73
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,66	1,53	2,21	3,02	3,30
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,65	1,51	2,19	2,99	3,27
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,10	0,22	0,54	0,20	0,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,04	0,08	0,13	0,15	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,0	5,2	23,5	17,3	23,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,88	2,11	3,27	3,88	4,33
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,89	2,13	3,29	3,91	4,36
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,10	0,16	0,19	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,2	7,6	33,1	25,2	32,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	42	44	46	47
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	51	53	55	56
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	737	937	1137	1337	1537
B	(5)	mm	131	131	131	131	131
H	(5)	mm	579	579	579	579	579
Poids en fonctionnement	(5)	kg	17	20	23	26	29

Notes :

- Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.
  - Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C
  - Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.
  - Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.
  - Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - Valeurs se référant à la norme EN14511
  - Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281
- Données certifiées dans EUROVENT

## i-LIFE2 SLIM / DLIU

080

170

270

320

370

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	--	----------	----------	----------	----------	----------

## VERSION 2 TUBES

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

## REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)

FCEER	(1)(6)	kW/kW	150	197	320	294	275
FCEER Class			B	A	A	A	A

## CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	183	262	387	401	346
FCCOP Class			B	B	A	A	A

## PERFORMANCES

## VITESSE MINIMUM

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	0,70	1,62	1,82	2,47	4,91
Débit air	(1)	m³/h	51	122	189	258	367
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,40	0,81	1,32	1,62	2,00
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,40	0,81	1,32	1,62	2,00
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,30	0,67	1,03	1,38	1,71
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,67	1,03	1,38	1,70
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,10	0,14	0,29	0,24	0,30
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,7	1,2	6,0	4,6	6,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,50	1,06	1,54	2,22	2,48
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,50	1,06	1,54	2,22	2,48
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,05	0,07	0,11	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,6	2,0	8,1	8,6	10,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	24	26	27	27	31
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	33	35	36	36	40

## VITESSE MOYENNE

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	4,46	10,1	9,86	11,3	12,3
Débit air	(1)	m³/h	93	221	334	430	499
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,69	1,39	2,18	2,52	2,82
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,69	1,38	2,17	2,51	2,81
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,54	1,17	1,72	2,24	2,40
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,54	1,16	1,71	2,23	2,39
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,22	0,46	0,28	0,42
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,07	0,10	0,12	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,0	3,4	15,3	10,8	13,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,78	1,65	2,40	3,07	3,41
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,78	1,66	2,41	3,08	3,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,08	0,12	0,15	0,16
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,5	4,8	18,6	16,0	19,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	35	36	37	38	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	44	45	46	47	48

## VITESSE MAXIMUM

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,7	19,0	20,0	29,0	33,0
Débit air	(1)	m³/h	125	277	425	593	697
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,76	1,75	2,75	3,22	3,76
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,75	1,73	2,73	3,19	3,73
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,66	1,53	2,21	3,02	3,30
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,65	1,51	2,19	2,99	3,27
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,10	0,22	0,54	0,20	0,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,04	0,08	0,13	0,15	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,0	5,2	23,5	17,3	23,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,88	2,11	3,27	3,88	4,33
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,89	2,13	3,29	3,91	4,36
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,10	0,16	0,19	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,2	7,6	33,1	25,2	32,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	42	44	46	47
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	51	53	55	56

## DIMENSIONS ET POIDS

A	(5)	mm	525	725	925	1125	1325
B	(5)	mm	126	126	126	126	126
H	(5)	mm	576	576	576	576	576
Poids en fonctionnement	(5)	kg	9	12	15	18	21

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	--	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 2 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	150	197	320	294	275
FCEER Class			B	A	A	A	A

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	183	262	387	401	346
FCCOP Class			B	B	A	A	A

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	0,70	1,62	1,82	2,47	4,91
Débit air	(1)	m³/h	51	122	189	258	367
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,40	0,81	1,32	1,62	2,00
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,40	0,81	1,32	1,62	2,00
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,30	0,67	1,03	1,38	1,71
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,30	0,67	1,03	1,38	1,70
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,10	0,14	0,29	0,24	0,30
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	1,7	1,2	6,0	4,6	6,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,50	1,06	1,54	2,22	2,48
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,50	1,06	1,54	2,22	2,48
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,05	0,07	0,11	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,6	2,0	8,1	8,6	10,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	24	26	27	27	31
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	33	35	36	36	40

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	4,46	10,1	9,86	11,3	12,3
Débit air	(1)	m³/h	93	221	334	430	499
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,69	1,39	2,18	2,52	2,82
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,69	1,38	2,17	2,51	2,81
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,54	1,17	1,72	2,24	2,40
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,54	1,16	1,71	2,23	2,39
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,15	0,22	0,46	0,28	0,42
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,03	0,07	0,10	0,12	0,14
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,0	3,4	15,3	10,8	13,0
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,78	1,65	2,40	3,07	3,41
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,78	1,66	2,41	3,08	3,43
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,08	0,12	0,15	0,16
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,5	4,8	18,6	16,0	19,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	35	36	37	38	39
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	44	45	46	47	48

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	10,7	19,0	20,0	29,0	33,0
Débit air	(1)	m³/h	125	277	425	593	697
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,76	1,75	2,75	3,22	3,76
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,75	1,73	2,73	3,19	3,73
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,66	1,53	2,21	3,02	3,30
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,65	1,51	2,19	2,99	3,27
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,10	0,22	0,54	0,20	0,46
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,04	0,08	0,13	0,15	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	6,0	5,2	23,5	17,3	23,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,88	2,11	3,27	3,88	4,33
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,89	2,13	3,29	3,91	4,36
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,04	0,10	0,16	0,19	0,21
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,2	7,6	33,1	25,2	32,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	41	42	44	46	47
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	50	51	53	55	56

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	737	937	1137	1337	1537
B	(5)	mm	131	131	131	131	131
H	(5)	mm	579	579	579	579	579
Poids en fonctionnement	(5)	kg	17	20	23	26	29

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

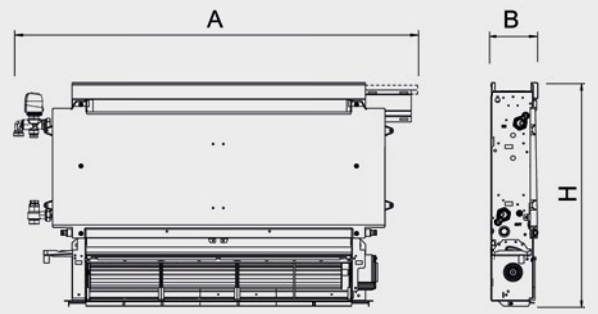
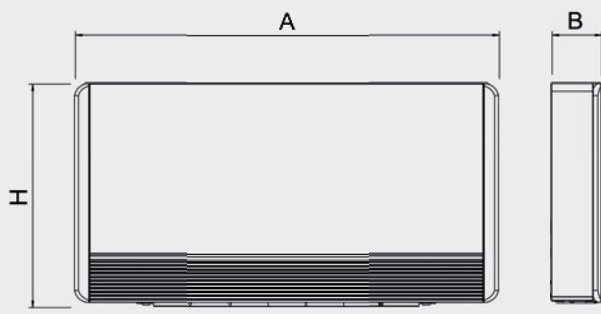
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT





**Unité murale**  
2,15-4,63 kW

**Version**

- Version de base

**Caractéristiques**

Unité en ABS, aux caractéristiques mécaniques et de résistance élevées ;  
Flux d'air ajustable  
Raccordement des condensats à droite ou à gauche  
Gestion de toutes les fonctions par télécommande IR  
Panneau amovible ;

**Options disponibles**

- Cadre de fixation
- Vanne motorisée 2 voies de 1/2"
- Vanne motorisée 3 voies, 4 raccords de 1/2" avec cadre de fixation
- Pompe à condensats



La gamme MHD2 est la gamme d'unités murales de Climaveneta. Les dimensions compactes de ce modèle et son élégance exclusive apportent une note visuelle agréable et font du MHD2, l'unité terminale idéale pour les applications résidentielles et du petit tertiaire.

**Régulation**

Contrôle à distance IR, fourni par défaut avec les unités

Fonction ON/OFF Unité, régulation de la ventilation en mode AUTO, Cool, Heat, Déshumidification, Fonction Sleep, Timer, Réglage Set point

MHD2			30	40	50	60
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>						
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>						
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>						
FCEER	(1)(6)	kW/kW	74	81	82	92
FCEER Class			D	C	C	C
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>						
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	86	98	98	101
FCCOP Class			D	D	D	C
<b>PERFORMANCES</b>						
<b>VITESSE MINIMUM</b>						
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	23,0	22,0	33,0	37,0
Débit air	(1)	m³/h	334	403	570	697
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,65	1,78	2,67	3,36
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,63	1,76	2,64	3,32
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,33	1,45	2,13	2,58
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,31	1,43	2,10	2,54
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,32	0,33	0,54	0,78
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,08	0,09	0,13	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,5	8,8	21,9	30,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,56	1,75	2,63	2,97
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,58	1,77	2,67	3,01
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,08	0,13	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	9,1	8,7	21,7	25,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	27	28	37	42
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	38	39	48	53
<b>VITESSE MOYENNE</b>						
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	25,0	25,0	37,0	41,0
Débit air	(1)	m³/h	376	522	691	810
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,85	1,89	3,00	3,86
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,83	1,87	2,96	3,82
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,50	1,62	2,57	2,97
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,48	1,60	2,53	2,93
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,35	0,27	0,43	0,89
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,09	0,09	0,14	0,18
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	10,7	9,6	25,8	37,9
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,77	1,96	2,98	3,46
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,80	1,99	3,02	3,50
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,09	0,14	0,17
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	10,3	10,1	25,9	32,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	34	41	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	45	52	56
<b>VITESSE MAXIMUM</b>						
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	27,0	28,0	40,0	50,0
Débit air	(1)	m³/h	436	632	780	920
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,15	2,67	4,00	4,63
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,12	2,64	3,96	4,58
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,71	2,13	3,02	3,56
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,68	2,10	2,98	3,51
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,44	0,54	0,98	1,07
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,10	0,13	0,19	0,22
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,4	15,0	38,5	49,9
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,01	2,62	3,39	4,12
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,04	2,65	3,43	4,17
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,10	0,13	0,16	0,20
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,7	14,8	31,0	42,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	34	41	44	49
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	45	52	55	60
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
A	(5)	mm	845	845	920	920
B	(5)	mm	180	180	200	200
H	(5)	mm	270	270	298	298
Poids en fonctionnement	(5)	kg	10	10	13	13

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20°C BS ; Régime eau chaude 45°C/40°C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

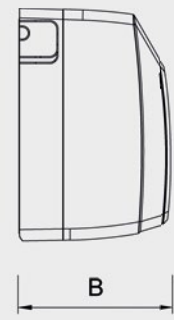
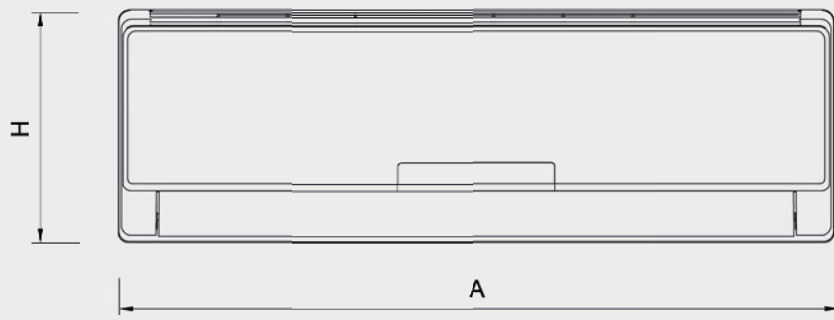
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT







**Cassette eau glacée**  
**3,20-11,3 kW**

**Version**

U-2T	Version 2 tubes
U-4T	Version 4 tubes

**Caractéristiques**

Structure en acier galvanisé isolé avec isolation en polyéthylène expansé à cellules fermées, d'une épaisseur appropriée pour réduire les déperditions thermiques et les émissions acoustiques.

Diffuseur 4 voies en ABS monté d'usine

Moteur électrique à 5 vitesses équipé de protection thermique.

Ventilateur centrifuge à petite vitesse pour maximiser le confort acoustique.

Batterie avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium ondulées, testées avec air sec à 14 bars.

Boîtier électrique "plug in" avec bornier de puissance et de commande avec bornes à vis

Préparation pour piquage air neuf

Préparation pour piquage soufflage déporté

Bac à condensats auxiliaire

**Options disponibles**

- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie additionnelle (4 tubes)
- Kit piquage air neuf
- Kit piquage pour soufflage déporté
- Kit Bus Adapter interface GTC (RS485)
- Kit Gateway interface pour MyHome Bticino, à combiner avec carte électronique i-HB

L'unité a-CHD avec moteur AC 5 vitesses (3 câblées) est la nouvelle cassette eau glacée de Climaveneta. Les unités sont disponibles en version 2 tubes (unité avec seule batterie) ou 4 tubes (unité avec deux batteries). La diversité de la gamme et la simplicité d'installation font que ces terminaux s'adaptent à tous les types d'installation.

**Régulation**

Commande murale MTW

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max). Gestion manuelle du mode de fonctionnement. Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes).

Commande murale ATW

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

Télécommande infrarouge

Possibilité de sélectionner le point de consigne, le mode de fonctionnement, froid, chauffage, déshumidification, ventilation), vitesse de ventilation (Max, Moy, Min, AUTO). Fonctions principales : réglage volets manuel. Télécommande de dimensions réduites, à l'esthétique soignée et simple à utiliser.

Commande murale EKW

Commande électronique, gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

a-CHD			0606	0706	1108	2209
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>						
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>						
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>						
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>						
FCEER	(1)(6)	kW/kW	57	73	65	49
FCEER Class			D	D	D	E
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>						
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	70	86	78	62
FCCOP Class			D	D	D	E
<b>PERFORMANCES</b>						
<b>VITESSE MINIMUM</b>						
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	23,0	35,0	56,0	128
Débit air	(1)	m³/h	200	450	700	1380
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,38	2,80	4,22	7,49
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,36	2,77	4,17	7,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,98	1,93	3,08	5,65
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,96	1,90	3,02	5,53
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,40	0,87	1,14	1,84
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,13	0,20	0,36
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,2	15,9	15,8	18,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,30	2,85	4,20	7,75
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,32	2,88	4,25	7,88
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,14	0,20	0,37
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	3,8	16,6	15,9	20,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	32	40	47
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	41	49	56
<b>VITESSE MOYENNE</b>						
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	35,0	54,0	99,0	237
Débit air	(1)	m³/h	290	617	960	1970
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,90	3,60	5,47	9,54
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,87	3,55	5,37	9,31
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,38	2,55	4,01	7,61
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,34	2,50	3,91	7,37
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,52	1,05	1,46	1,94
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,09	0,17	0,26	0,46
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	7,3	25,2	25,2	29,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,87	3,71	5,45	10,3
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,90	3,76	5,55	10,5
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,18	0,26	0,50
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	7,2	27,1	25,4	34,4
Pression sonore	(3)	dB(A)	36	43	51	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	45	52	60	65
<b>VITESSE MAXIMUM</b>						
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	63,0	80,0	133	298
Débit air	(1)	m³/h	575	810	1300	2250
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,20	4,56	6,97	11,3
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,14	4,48	6,84	11,0
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,44	3,28	5,15	8,51
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,38	3,20	5,01	8,21
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,76	1,28	1,83	2,79
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,15	0,22	0,33	0,54
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	17,9	39,0	38,9	40,3
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,27	4,65	7,07	11,4
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,33	4,73	7,21	11,7
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,16	0,22	0,34	0,55
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	18,8	41,2	40,6	41,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	43	49	58	61
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	52	58	67	70
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
A	(5)	mm	580	580	730	830
B	(5)	mm	580	580	730	830
H	(5)	mm	255	290	262	290
Poids en fonctionnement	(5)	kg	28	30	36	50

Notes :

- 1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.
  - 2 Température ambiante 20°C BS ; Régime eau chaude 45°C/40°C
  - 3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.
  - 5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.
  - 6 Valeurs se référant à la norme EN14511
  - 7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281
- Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	61	55	34
FCEER Class			D	D	F

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	82	45	45
FCCOP Class			D	F	F

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	35,0	56,0	128
Débit air	(1)	m³/h	450	700	1380
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,42	3,59	5,14
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,39	3,54	5,01
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,77	2,63	3,87
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,74	2,58	3,74
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,65	0,96	1,27
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,12	0,17	0,25
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,2	22,0	14,8
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	2,76	2,51	5,79
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	2,79	2,56	5,92
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,06	0,14
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,8	8,0	11,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	32	40	47
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	41	49	56

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	54,0	99,0	237
Débit air	(1)	m³/h	617	960	1970
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	2,87	4,61	6,56
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	2,82	4,51	6,33
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,12	3,43	5,04
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,07	3,33	4,80
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,75	1,18	1,52
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,14	0,22	0,31
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	12,0	34,4	23,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,22	3,14	7,37
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,28	3,24	7,61
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,08	0,18
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,6	10,7	19,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	43	51	56
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	52	60	65

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	80,0	133	298
Débit air	(1)	m³/h	810	1300	2250
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,85	5,83	7,64
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,77	5,70	7,35
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,87	4,36	5,91
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,79	4,23	5,62
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,47	1,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,18	0,28	0,37
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	19,2	52,4	30,4
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,67	3,93	8,21
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,75	4,06	8,51
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,09	0,10	0,20
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,7	14,1	24,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	49	58	61
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	58	67	70

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	580	730	830
B	(5)	mm	580	730	830
H	(5)	mm	290	262	290
Poids en fonctionnement	(5)	kg	30	36	50

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20°C BS ; régime eau chaude 65°C/55°C ; Batterie 1 rang (version 4 tubes).

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

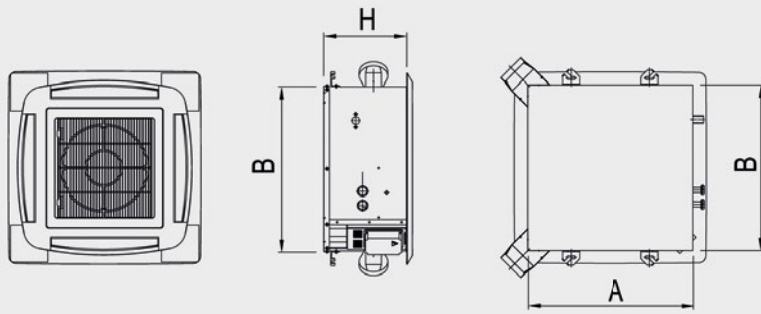
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT



**a-CND 0600 - 1200**

**Cassette eau glacée 1 voie, avec diffuseur à effet Coanda**  
**1,58-3,31 kW**



Les cassettes a-CND de Climaveneta se démarquent par la distribution de l'air en utilisant l'effet Coanda, grâce auquel la diffusion de l'air est parallèle au plafond, évitant ainsi les personnes présentes dans le local. Avec leur moteur 5 vitesses (3 câblées), les unités sont disponibles en version 2 tubes (1 batterie) ou 4 tubes (1 batterie principe + 1 batterie additionnelle)

**Régulation**

Commande murale MTW

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max). Gestion manuelle du mode de fonctionnement. Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes).

Commande murale ATW

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

Télécommande infrarouge

Possibilité de sélectionner le point de consigne, le mode de fonctionnement, froid, chauffage, déshumidification, ventilation), vitesse de ventilation (Max, Moy, Min, AUTO). Fonctions principales : réglage volets manuel. Télécommande de dimensions réduites, à l'esthétique soignée et simple à utiliser.

**Version**

U-2T	Version 2 tubes
U-4T	Version 4 tubes

**Caractéristiques**

Structure en acier galvanisé isolé avec isolation, d'une épaisseur appropriée pour réduire les déperditions thermiques et les émissions acoustiques.

Grille de reprise d'air réalisée en acier galvanisé prépeint

Les buses de diffusion circulaires sont en ABS, isolées à l'intérieur et manuellement ajustables.

Moteur électrique à 5 vitesses équipé de protection thermique.

Ventilateur centrifuge à petite vitesse pour maximiser le confort acoustique.

Batterie avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium ondulées, testées avec air sec à 14 bars.

Boîtier électrique "plug in" avec bornier de puissance et de commande avec bornes à vis

Préparation pour piquage air neuf

Préparation pour piquage soufflage déporté

Bac à condensats auxiliaire

Kit de fixation fourni et monté sur les unités en standard

**Options disponibles**

- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie additionnelle (4 tubes)
- Kit Bus Adapter interface GTC (RS485)
- Kit piquage air neuf
- Kit piquage pour soufflage déporté

a-CND			0600	0900	1200
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>					
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>					
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>					
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>					
FCEER	(1)(6)	kW/kW	48	61	75
FCEER Class			E	D	D
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>					
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	48	60	73
FCCOP Class			F	E	D
<b>PERFORMANCES</b>					
<b>VITESSE MINIMUM</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	24,0	30,0	31,0
Débit air	(1)	m³/h	195	307	365
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,19	1,90	2,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,17	1,87	2,35
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,85	1,35	1,67
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,83	1,32	1,64
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,34	0,55	0,71
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,09	0,11
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,2	8,5	16,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,18	1,88	2,31
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,20	1,91	2,34
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,09	0,11
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	7,9	8,0	14,8
Pression sonore	(3)	dB(A)	34	34	33
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	42	41
<b>VITESSE MOYENNE</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	28,0	36,0	36,0
Débit air	(1)	m³/h	219	346	413
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,32	2,10	2,64
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,29	2,07	2,61
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,95	1,50	1,86
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,92	1,46	1,82
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,37	0,60	0,78
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,10	0,13
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,8	10,1	20,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,30	2,07	2,56
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,33	2,11	2,60
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,10	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	9,0	9,1	16,9
Pression sonore	(3)	dB(A)	36	37	36
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	45	45	45
<b>VITESSE MAXIMUM</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	37,0	51,0	51,0
Débit air	(1)	m³/h	275	451	545
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,58	2,60	3,31
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,54	2,55	3,26
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,14	1,87	2,34
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,10	1,82	2,29
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,44	0,73	0,97
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,08	0,12	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	13,5	14,5	30,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,57	2,58	3,23
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,61	2,63	3,28
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,12	0,16
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,5	12,2	22,7
Pression sonore	(3)	dB(A)	42	45	43
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	51	54	51
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>					
A	(5)	mm	567	867	1167
B	(5)	mm	560	560	560
H	(5)	mm	265	265	265
Poids en fonctionnement	(5)	kg	24	32	38

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20°C BS ; Régime eau chaude 45°C/40°C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## a-CND

0600

0900

1200

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50

## VERSION 4 TUBES

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

## REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)

FCEER	(1)(6)	kW/kW	48	61	75
FCEER Class			E	D	D

## CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	41	53	64
FCCOP Class			F	E	E

## PERFORMANCES

## VITESSE MINIMUM

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	24,0	30,0	31,0
Débit air	(1)	m³/h	195	307	365
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,19	1,90	2,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,17	1,87	2,35
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,85	1,35	1,67
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,83	1,32	1,64
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,34	0,55	0,71
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,09	0,11
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	8,1	8,5	16,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,01	1,65	2,05
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,03	1,68	2,08
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,04	0,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,0	5,9	9,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	34	34	33
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	42	42	41

## VITESSE MOYENNE

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	28,0	36,0	36,0
Débit air	(1)	m³/h	219	346	413
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,32	2,10	2,64
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,29	2,07	2,61
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,95	1,50	1,86
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,92	1,46	1,82
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,37	0,60	0,78
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,10	0,13
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,8	10,1	20,1
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,10	1,81	2,27
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,12	1,84	2,30
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,04	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,2	6,6	10,2
Pression sonore	(3)	dB(A)	36	37	36
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	45	45	45

## VITESSE MAXIMUM

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	37,0	51,0	51,0
Débit air	(1)	m³/h	275	451	545
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,58	2,60	3,31
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,54	2,55	3,26
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,14	1,87	2,34
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,10	1,82	2,29
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,44	0,73	0,97
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,08	0,12	0,16
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	13,5	14,5	30,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,30	2,20	2,78
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,33	2,25	2,83
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,05	0,07
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,7	8,3	13,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	42	45	43
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	51	54	51

## DIMENSIONS ET POIDS

A	(5)	mm	567	867	1167
B	(5)	mm	560	560	560
H	(5)	mm	265	265	265
Poids en fonctionnement	(5)	kg	26	34	40

## Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20°C BS ; régime eau chaude 65°C/55°C ; Batterie 1 rang (version 4 tubes).

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

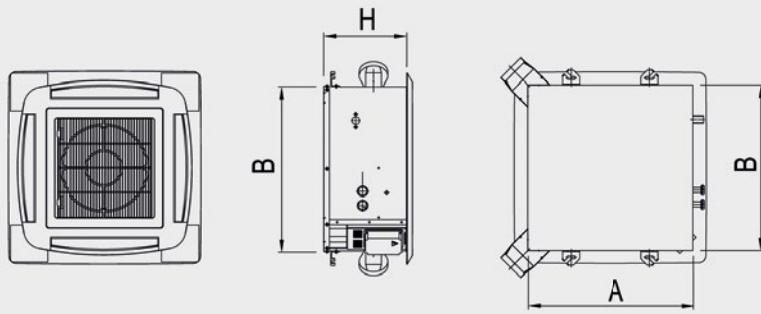
5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT





**Cassette eau glacée, avec moteur EC "Brushless" basse consommation 4,56-9,42 kW**



L'unité i-CHD avec moteur EC "Brushless" basse consommation est la nouvelle cassette eau glacée de Climaveneta. Les unités sont disponibles en version 2 tubes (unité avec seule batterie) et pour les installations 4 tubes, nous fournissons le kit vanne 4for2

#### Version

U-2T	Version 2 tubes
U-4T	Adaptation aux installations 4 tubes avec l'utilisation d'une vanne 4for2 sur une unité i-CHD 2 tubes

#### Caractéristiques

Moteur EC "Brushless" basse consommation, pour une modulation continue du débit d'air. Réduction des consommations de plus de 50% par rapport aux unités avec ventilateurs multi-vitesses AC.

Les batteries sont dimensionnée pour assurer une grande efficacité d'échange thermique et de faibles pertes de charge. Elles sont réalisées avec des tubes en cuivre et des ailettes en aluminium. Elles sont testées contre les fuites avec de l'air sec à 14 bars ;

Structure en acier galvanisé isolé avec isolation en polyéthylène expansé à cellules fermées, d'une épaisseur appropriée pour réduire les déperditions thermiques et les émissions acoustiques.

Diffuseur 4 voies en ABS monté d'usine

Le coffre électrique est muni d'un régulateur électronique et un bornier de raccordement aux différentes commandes à distance proposées

Possibilité d'intégrer un piquage d'air neuf ou pour un soufflage déporté

Bac à condensats auxiliaire fourni en standard

#### Options disponibles

- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Vanne 4for2 (6 voies)
- Kit piquage air neuf
- Kit piquage pour soufflage déporté
- Carte électronique i-HB
- Carte de communication RS485 - Interface avec GTC client

#### Régulation

Commande murale MTW

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max). Gestion manuelle du mode de fonctionnement. Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes).

Commande murale ATW

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

Commande montée sur l'appareil EK / Commande murale EKW

Commande électronique Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Télécommande infrarouge

Possibilité de sélectionner le point de consigne, le mode de fonctionnement, froid, chauffage, déshumidification, ventilation), vitesse de ventilation (Max, Moy, Min, AUTO). Fonctions principales : réglage volets manuel. Télécommande de dimensions réduites, à l'esthétique soignée et simple à utiliser.

i-CHD			0706	1108	2209
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>					
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>					
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>					
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>					
FCEER	(1)(6)	kW/kW	134	135	130
FCEER Class			B	B	B
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>					
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	162	161	150
FCCOP Class			B	B	C
<b>PERFORMANCES</b>					
<b>VITESSE MINIMUM</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	13,0	16,0	25,0
Débit air	(1)	m³/h	200	360	820
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,47	2,43	5,21
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,46	2,42	5,19
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,01	1,73	4,30
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,00	1,71	4,28
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,46	0,70	0,91
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,07	0,12	0,25
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	4,8	5,8	9,4
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,41	2,39	5,07
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,42	2,41	5,09
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,07	0,12	0,24
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	4,5	5,7	9,0
Pression sonore	(3)	dB(A)	31	32	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	40	41	46
<b>VITESSE MOYENNE</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	18,0	37,0	70,0
Débit air	(1)	m³/h	520	820	1380
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	3,10	4,81	7,66
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	3,08	4,78	7,59
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	2,20	3,47	6,44
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	2,18	3,43	6,37
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,90	1,34	1,22
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,15	0,23	0,37
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	19,1	20,0	19,4
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	3,18	4,83	7,79
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,20	4,87	7,86
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,15	0,23	0,38
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	20,4	20,4	20,3
Pression sonore	(3)	dB(A)	40	45	50
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	49	54	59
<b>VITESSE MAXIMUM</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	38,0	72,0	205
Débit air	(1)	m³/h	810	1300	2100
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	4,56	6,97	9,42
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,52	6,90	9,22
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	3,20	5,08	8,08
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,16	5,01	7,87
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,36	1,89	1,35
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,22	0,33	0,45
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	39,1	38,9	28,6
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	4,69	7,06	9,43
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,73	7,13	9,63
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,23	0,34	0,46
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	41,8	40,4	29,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	50	55	55
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	59	65	67
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>					
A	(5)	mm	580	730	830
B	(5)	mm	580	730	830
H	(5)	mm	290	262	290
Poids en fonctionnement	(5)	kg	30	36	50

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20°C BS ; Régime eau chaude 45°C/40°C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

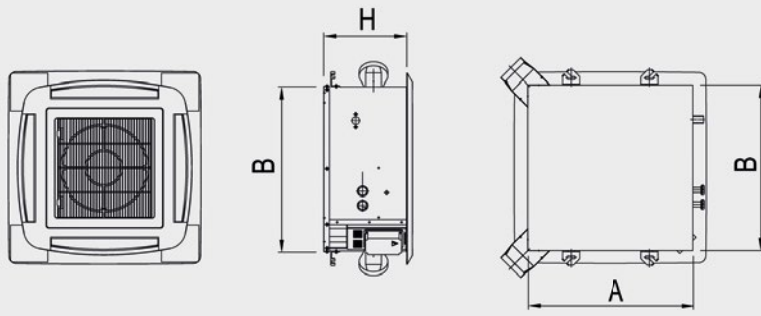
4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT





**Cassette eau glacée 1 voie, avec diffuseur à effet Coanda, ventilateurs EC "Brushless" basse consommation 1,67-3,06 kW**



Les cassettes a-CND de Climaveneta sont équipés de diffuseurs à effet Coanda, grâce auxquels le flux d'air est parallèle au plafond, contournant ainsi les personnes présentes dans le local. Avec leur moteur EC "Brushless" basse consommation, les i-CND font varier le débit d'une manière souple et continue afin de réduire les consommations d'énergie et d'améliorer le confort des personnes. Les unités sont disponibles en version 2 tubes (1 batterie) ou 4 tubes (1 batterie principe + 1 batterie additionnelle)

#### Version

U-2T	Version 2 tubes
U-4T	Version 4 tubes

#### Caractéristiques

Structure en acier galvanisé isolé avec isolation, d'une épaisseur appropriée pour réduire les déperditions thermiques et les émissions acoustiques.

Grille de reprise d'air réalisée en acier galvanisé prépeint

Les buses de diffusion circulaires sont en ABS, isolées à l'intérieur et manuellement ajustables.

Moteur EC "Brushless" basse consommation, pour une modulation continue du débit d'air. Réduction des consommations de plus de 50% par rapport aux unités avec ventilateurs multi-vitesses AC.

Coffret électrique fourni et monté en standard. L'accès au bornier est ainsi facilité pour la maintenance.

Les batteries sont dimensionnées pour assurer une grande efficacité d'échange thermique et de faibles pertes de charge. Elles sont réalisées avec des tubes en cuivre et des ailettes en aluminium. Elles sont testées contre les fuites avec de l'air sec à 14 bars ;

Possibilité d'intégrer un piquage d'air neuf ou pour un soufflage déporté

Bac à condensats auxiliaire fourni en standard

Kit de fixation fourni et monté sur les unités en standard

#### Options disponibles

- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie additionnelle (4 tubes)
- Carte de communication RS485 - Interface avec GTC client
- Kit piquage air neuf
- Kit piquage pour soufflage déporté
- Carte électronique i-HB

#### Régulation

Commande murale EKW

Commande électronique, gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Télécommande infrarouge

Possibilité de sélectionner le point de consigne, le mode de fonctionnement, froid, chauffage, déshumidification, ventilation), vitesse de ventilation (Max, Moy, Min, AUTO). Fonctions principales : réglage volets manuel. Télécommande de dimensions réduites, à l'esthétique soignée et simple à utiliser.

Commande murale ATW

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

Commande murale MTW

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max). Gestion manuelle du mode de fonctionnement. Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes).

i-CND			0600	0900	1200
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>					
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>					
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>					
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>					
FCEER	(1)(6)	kW/kW	98	145	175
FCEER Class			C	B	B
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>					
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	100	147	176
FCCOP Class			C	C	B
<b>PERFORMANCES</b>					
<b>VITESSE MINIMUM</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	9,00	10,0	10,0
Débit air	(1)	m³/h	150	230	290
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,99	1,51	2,00
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,50	1,99
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,68	1,05	1,37
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,67	1,04	1,36
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,31	0,46	0,63
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,10
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,9	5,8	12,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,99	1,51	1,97
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,00	1,52	1,98
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,05	0,07	0,10
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	6,3	6,0	12,1
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	28	29
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	39	37	38
<b>VITESSE MOYENNE</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	14,0	12,0	15,0
Débit air	(1)	m³/h	220	288	373
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,27	1,74	2,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,26	1,73	2,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,89	1,22	1,65
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,88	1,21	1,63
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,38	0,52	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,08	0,11
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,1	7,3	16,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,33	1,80	2,41
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,34	1,81	2,42
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,06	0,09	0,12
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	9,3	7,6	15,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	37	33	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	46	42	46
<b>VITESSE MAXIMUM</b>					
Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	25,0	20,0	28,0
Débit air	(1)	m³/h	287	365	524
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,67	2,09	3,06
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,65	2,07	3,03
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,20	1,48	2,16
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,18	1,46	2,13
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,47	0,61	0,90
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,08	0,10	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	14,9	10,0	26,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,62	2,13	3,09
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,64	2,15	3,12
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,08	0,10	0,15
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	12,0	9,4	21,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	43	38	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	52	47	54
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>					
A	(5)	mm	567	867	1167
B	(5)	mm	560	560	560
H	(5)	mm	265	265	265
Poids en fonctionnement	(5)	kg	24	32	38

Notes :

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20°C BS ; Régime eau chaude 45°C/40°C

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**FCEER (1)(6) kW/kW 98 145 175  
FCEER Class C B B**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**FCCOP (2)(6) kW/kW 83 129 143  
FCCOP Class D C C**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	9,00	10,0	10,0
Débit air	(1)	m³/h	150	230	290
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	0,99	1,51	2,00
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	0,98	1,50	1,99
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,68	1,05	1,37
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,67	1,04	1,36
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,31	0,46	0,63
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,05	0,07	0,10
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	5,9	5,8	12,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	0,82	1,33	1,60
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	0,83	1,34	1,61
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,02	0,03	0,04
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	1,6	4,6	6,6
Pression sonore	(3)	dB(A)	30	28	29
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	39	37	38

**VITESSE MOYENNE**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	14,0	12,0	15,0
Débit air	(1)	m³/h	220	288	373
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,27	1,74	2,38
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,26	1,73	2,37
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	0,89	1,22	1,65
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,88	1,21	1,63
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,38	0,52	0,73
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,06	0,08	0,11
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	9,1	7,3	16,7
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,10	1,58	1,96
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,12	1,59	1,97
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,04	0,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,2	5,6	8,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	37	33	37
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	46	42	46

**VITESSE MAXIMUM**

Puissance absorbée ventilateur	(1)	W	25,0	20,0	28,0
Débit air	(1)	m³/h	287	365	524
<b>Puissance frigorifique totale</b>	(1)	kW	1,67	2,09	3,06
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	1,65	2,07	3,03
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	1,20	1,48	2,16
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	1,18	1,46	2,13
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,47	0,61	0,90
Débit eau en refroidissement	(1)	l/s	0,08	0,10	0,15
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	14,9	10,0	26,2
<b>Puissance calorifique totale</b>	(2)	kW	1,34	1,88	2,51
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	1,37	1,90	2,54
Débit eau en chauffage	(2)	l/s	0,03	0,05	0,06
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	2,8	6,9	11,5
Pression sonore	(3)	dB(A)	43	38	45
Puissance sonore	(4)(7)	dB(A)	52	47	54

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	567	867	1167
B	(5)	mm	560	560	560
H	(5)	mm	265	265	265
Poids en fonctionnement	(5)	kg	26	34	40

**Notes :**

1 Température ambiante 27°C BS / 18,9°C BH ; Régime eau glacée 7°C/12°C.

2 Température ambiante 20°C BS ; régime eau chaude 65°C/55°C ; Batterie 1 rang (version 4 tubes).

3 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 3741 et Eurovent 8/2.

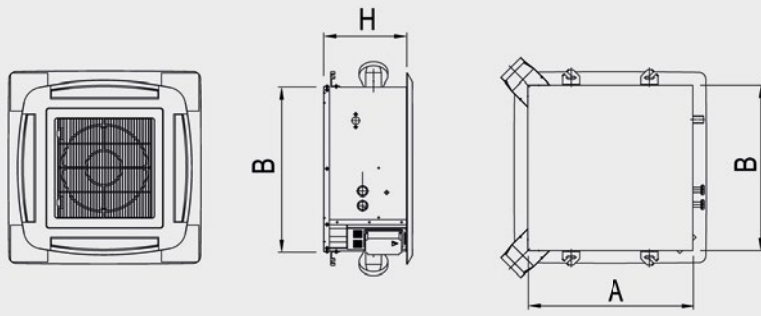
5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT





**Unité de traitement d'air gainable à haute pression disponible 5,87-21,9 kW**



Les unités a-HWD2 sont les nouvelles unités de traitement d'air gainables à très haute pression disponibles de Climaveneta. Elles sont disponibles en configuration horizontale et verticale. Les dimensions réduites et la vaste gamme d'options, d'isolation, etc., rendent ces unités faciles à intégrer et adapter à tout type d'installation. Grâce à leur isolation interne renforcée, les unités a-HWD2 garantissent un fonctionnement avec des excellents niveaux de confort acoustique. NB : L'image se réfère à une unité avec options vannes et plénum avec viroles circulaires, déjà montées.

#### Version

DFIO	Non-carrossé, horizontal, reprise dessous
DFIV	Non-carrossé, vertical, reprise frontale
DLIO	Non-carrossé, horizontal, reprise arrière
DLIV	Non-carrossé, vertical, reprise dessous

#### Caractéristiques

Unité de traitement d'air gainable avec haute, disposition horizontale et verticale. Structure porteuse en tôle galvanisée de grande épaisseur, résistante à la corrosion et aux agents chimiques. Isolation interne thermoacoustique classe M1. Panneaux autoporteurs et démontables avec trous pour la fixation au plafond/au mur. Unités avec trous pré-perçés, pour l'ajout d'éventuelles options ou modification de certaines configurations aérauliques après livraison.

Filter à air à efficacité EU3 extractible de chaque côté de l'unité (par le bas, latéralement, ou par le dessus) pour faciliter leur nettoyage régulier.

Existe en configuration 2 et 4 tubes

Batteries d'échange thermique à haut coefficient d'échange et faibles pertes de charge, avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium. Servitudes hydrauliques à droit en standard, servitude gauche sur simple demande, réversibilité faisable sur site. Batteries testées avec une pression d'épreuve 30 bars ; pression de service 15 bars. Batterie supplémentaire intégrée ou bien sections de batterie supplémentaire pour des installations à 4 tubes.

Résistance électrique intégrée ou bien disponible en section séparée

Les kits ventilateurs à très haute pression disponible sont constitués d'1, 2 ou 3 ventilateurs centrifuges à double aspiration en plastique avec des pales incurvées vers l'avant, accouplées directement au moteur électrique. Ventilateurs de grand diamètre pour garantir des débits d'air importants, avec une faible vitesse de rotation et donc un niveau maximum de confort acoustique.

Bac à condensats auxiliaires avec isolation thermique, en tôle zinguée, pour toutes les versions horizontales.

Bac à condensats auxiliaire en ABS avec isolation thermique, pour toutes les versions verticales.

Bornier standard IP20 monté à l'extérieur de l'unité. Sur demande, il est possible de l'intégrer dans un boîtier électrique IP55.

#### Options disponibles

- Batterie eau chaude
- Résistance électrique
- Vannes motorisées 2 voies ou 3 voies ON/OFF, ou modulant 3 points, 0-10V ou PWM
- Section filtre à air, plat, ondulé ou à poche
- Kit plénum avec viroles au soufflage et à l'aspiration
- Section registre, manuel ou motorisé
- Caisson de mélange 2 voies
- Section silencieux au soufflage et/ou l'aspiration
- Section pour l'installation d'un humidificateur (humidificateur non fourni)
- Pompe à condensats
- Manchette de raccordement
- Bornier intégré dans un boîtier électrique IP55
- Kit Interface SPB

#### Régulation

Commande murale ATW

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

Commande murale MTW

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max). Gestion manuelle du mode de fonctionnement. Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes).

Commande murale PSW

Gestion manuelle des vitesses (min/med/max) et du mode de fonctionnement (OFF/été/hiver). Gestion ON/OFF d'une ou deux vannes (unités 4 tubes). Fourni avec sonde de température d'eau.

**a-HWD2 / DLIV-DFIV**
**102      202      302      402      502      602      702      802      902**
**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 2 TUBES**
**EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**
**REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	34	34	43	30	31	42	0	0	0
FCEER Class			D	D	C	D	D	C	G	G	G

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	41	42	49	37	39	49	0	0	0
FCCOP Class			C	C	C	D	D	C	G	G	G

**PERFORMANCES**
**VITESSE MINIMUM**

Pression statique disponible	(6)	Pa	24	26	29	18	20	21	27	35	36
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	128	149	149	175	222	222			
Débit air	(6)	m³/h	720	840	835	960	1280	1270	2400	2830	2800
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	4,36	5,25	6,54	5,52	7,34	9,82	11,4	15,3	18,5
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,23	5,10	6,39	5,35	7,12	9,60			
Puissance frigorifique sensible		kW	3,57	4,35	4,65	4,49	6,11	6,83	9,05	12,0	13,6
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,44	4,20	4,50	4,31	5,89	6,61			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,79	0,90	1,89	1,03	1,23	2,99			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,21	0,25	0,31	0,26	0,35	0,47	0,54	0,73	0,89
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	15,3	20,1	20,2	6,9	11,4	12,8			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	4,40	5,34	6,18	5,57	7,47	9,39	12,3	16,7	18,9
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,53	5,49	6,33	5,75	7,69	9,62			
Débit eau en chauffage		l/s	0,21	0,26	0,30	0,27	0,36	0,45	0,60	0,81	0,91
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	15,8	21,2	18,3	7,2	12,1	12,0			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	37	42	44	38	43	45	39	47	48
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	48	53	55	49	54	56			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	36	40	41	33	37	41	35	43	44
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	47	51	52	44	48	52			

**VITESSE MOYENNE**

Pression statique disponible	(6)	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	170	193	193	280	344	344			
Débit air	(6)	m³/h	1040	1160	1145	1620	1980	1960	3220	3380	3330
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	5,66	6,35	7,96	8,17	10,0	13,4	14,1	17,5	21,0
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,49	6,16	7,77	7,89	9,68	13,0			
Puissance frigorifique sensible		kW	4,74	5,38	5,78	6,94	8,69	9,57	11,5	13,9	15,6
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,57	5,19	5,59	6,66	8,35	9,23			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,92	0,97	2,18	1,23	1,33	3,82			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,27	0,30	0,38	0,39	0,48	0,64	0,68	0,84	1,00
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	25,9	29,6	30,1	15,3	21,5	24,0			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	5,82	6,59	7,67	8,39	10,4	13,1	15,6	19,4	21,7
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,99	6,78	7,86	8,67	10,7	13,5			
Débit eau en chauffage		l/s	0,28	0,32	0,37	0,41	0,50	0,63	0,75	0,94	1,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	27,9	32,4	28,4	16,4	23,6	23,5			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	47	49	50	49	51	52	51	53	54
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	58	60	61	60	62	63			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	46	47	48	46	47	48	48	50	51
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	57	58	59	57	58	59			

**VITESSE MAXIMUM**

Pression statique disponible	(6)	Pa	66	59	59	76	64	61	63	56	56
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	193	212	212	344	390	390			
Débit air	(6)	m³/h	1190	1260	1240	2000	2200	2180	3690	3660	3640
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	6,00	6,70	8,45	9,36	10,8	14,4	15,4	18,2	21,9
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,81	6,49	8,24	9,02	10,4	14,0			
Puissance frigorifique sensible		kW	5,09	5,87	6,17	8,12	9,53	10,4	12,6	14,5	16,4
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,90	5,66	5,96	7,78	9,14	9,99			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,91	0,83	2,28	1,24	1,28	4,03			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,29	0,32	0,40	0,45	0,52	0,69	0,74	0,87	1,05
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	29,1	33,0	34,0	20,1	25,1	27,9			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	6,22	7,01	8,16	9,70	11,3	14,2	17,2	20,5	22,9
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	6,41	7,22	8,37	10,0	11,7	14,6			
Débit eau en chauffage		l/s	0,30	0,34	0,39	0,47	0,55	0,68	0,83	0,99	1,11
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	31,9	36,8	32,2	22,0	28,1	27,5			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	50	51	52	53	54	55	54	54	55
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	61	62	63	64	65	66			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	49	50	50	49	50	51	51	51	52
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	60	61	61	60	61	62			

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	880	880	880	1280	1280	1280	1680	1680	1680
B	(5)	mm	630	630	630	630	630	630	630	630	630
H	(5)	mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Poids en fonctionnement	(5)	kg	37	38	40	52	54	57	68	70	73

**Notes :**

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## a-HWD2 / DLIO-DFIO

102

202

302

402

502

602

702

802

902

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

## VERSION 2 TUBES

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

## REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)

FCEER	(1)(6)	kW/kW	34	34	43	30	31	42	0	0	0
FCEER Class			D	D	C	D	D	C	G	G	G

## CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	41	42	49	37	39	49	0	0	0
FCCOP Class			C	C	C	D	D	C	G	G	G

## PERFORMANCES

## VITESSE MINIMUM

Pression statique disponible	(6)	Pa	24	26	29	18	20	21	27	35	36
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	128	149	149	175	222	222			
Débit air	(6)	m³/h	720	840	835	960	1280	1270	2400	2830	2800
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	4,36	5,25	6,54	5,52	7,34	9,82	11,4	15,3	18,5
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,23	5,10	6,39	5,35	7,12	9,60			
Puissance frigorifique sensible		kW	3,57	4,35	4,65	4,49	6,11	6,83	9,05	12,0	13,6
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,44	4,20	4,50	4,31	5,89	6,61			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,79	0,90	1,89	1,03	1,23	2,99			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,21	0,25	0,31	0,26	0,35	0,47	0,54	0,73	0,89
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	15,3	20,1	20,2	6,9	11,4	12,8			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	4,40	5,34	6,18	5,57	7,47	9,39	12,3	16,7	18,9
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,53	5,49	6,33	5,75	7,69	9,62			
Débit eau en chauffage		l/s	0,21	0,26	0,30	0,27	0,36	0,45	0,60	0,81	0,91
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	15,8	21,2	18,3	7,2	12,1	12,0			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	37	42	44	38	43	45	39	47	48
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	48	53	55	49	54	56			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	36	40	41	33	37	41	35	43	44
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	47	51	52	44	48	52			

## VITESSE MOYENNE

Pression statique disponible	(6)	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	170	193	193	280	344	344			
Débit air	(6)	m³/h	1040	1160	1145	1620	1980	1960	3220	3380	3330
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	5,66	6,35	7,96	8,17	10,0	13,4	14,1	17,5	21,0
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,49	6,16	7,77	7,89	9,68	13,0			
Puissance frigorifique sensible		kW	4,74	5,38	5,78	6,94	8,69	9,57	11,5	13,9	15,6
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,57	5,19	5,59	6,66	8,35	9,23			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,92	0,97	2,18	1,23	1,33	3,82			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,27	0,30	0,38	0,39	0,48	0,64	0,68	0,84	1,00
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	25,9	29,6	30,1	15,3	21,5	24,0			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	5,82	6,59	7,67	8,39	10,4	13,1	15,6	19,4	21,7
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,99	6,78	7,86	8,67	10,7	13,5			
Débit eau en chauffage		l/s	0,28	0,32	0,37	0,41	0,50	0,63	0,75	0,94	1,05
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	27,9	32,4	28,4	16,4	23,6	23,5			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	47	49	50	49	51	52	51	53	54
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	58	60	61	60	62	63			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	46	47	48	46	47	48	48	50	51
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	57	58	59	57	58	59			

## VITESSE MAXIMUM

Pression statique disponible	(6)	Pa	66	59	59	76	64	61	63	56	56
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	193	212	212	344	390	390			
Débit air	(6)	m³/h	1190	1260	1240	2000	2200	2180	3690	3660	3640
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	6,00	6,70	8,45	9,36	10,8	14,4	15,4	18,2	21,9
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,81	6,49	8,24	9,02	10,4	14,0			
Puissance frigorifique sensible		kW	5,09	5,87	6,17	8,12	9,53	10,4	12,6	14,5	16,4
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,90	5,66	5,96	7,78	9,14	9,99			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,91	0,83	2,28	1,24	1,28	4,03			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,29	0,32	0,40	0,45	0,52	0,69	0,74	0,87	1,05
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	29,1	33,0	34,0	20,1	25,1	27,9			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	6,22	7,01	8,16	9,70	11,3	14,2	17,2	20,5	22,9
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	6,41	7,22	8,37	10,0	11,7	14,6			
Débit eau en chauffage		l/s	0,30	0,34	0,39	0,47	0,55	0,68	0,83	0,99	1,11
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	31,9	36,8	32,2	22,0	28,1	27,5			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	50	51	52	53	54	55	54	54	55
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	61	62	63	64	65	66			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	49	50	50	49	50	51	51	51	52
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	60	61	61	60	61	62			

## DIMENSIONS ET POIDS

A	(5)	mm	880	880	880	1280	1280	1280	1680	1680	1680
B	(5)	mm	605	605	605	605	605	605	605	605	605
H	(5)	mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Poids en fonctionnement	(5)	kg	37	38	40	52	54	57	68	70	73

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

**a-HWD2 / DLIV-DFIV**

**104**

**204**

**404**

**504**

**704**

**804**

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
-------------------------	---------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------

**VERSION 4 TUBES**

**EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

**REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	33	33	30	30	0	0
FCEER Class			D	D	D	D	G	G

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	31	31	30	30	0	0
FCCOP Class			D	D	D	D	G	G

**PERFORMANCES**

**VITESSE MINIMUM**

Pression statique disponible	(6)	Pa	24	26	18	20	27	35
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	128	149	175	222		
Débit air	(6)	m³/h	700	810	930	1240	2330	2750
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	4,27	5,13	5,40	7,18	11,1	15,0
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,14	4,98	5,23	6,96		
Puissance frigorifique sensible		kW	3,48	4,25	4,38	5,96	8,83	11,7
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,35	4,10	4,20	5,74		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,79	0,88	1,02	1,22		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,20	0,25	0,26	0,34	0,53	0,72
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	14,6	19,2	6,6	10,9		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	3,60	4,19	4,87	6,09	10,4	11,9
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,73	4,34	5,05	6,31		
Débit eau en chauffage		l/s	0,09	0,10	0,12	0,15	0,25	0,29
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,3	7,1	4,3	6,6		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	37	45	38	43	39	47
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	48	56	49	54		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	36	43	33	37	35	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	47	54	44	48		

**VITESSE MOYENNE**

Pression statique disponible	(6)	Pa	50	50	50	50	50	50
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	170	193	280	344		
Débit air	(6)	m³/h	1010	1130	1570	1920	3130	3280
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	5,53	6,21	7,99	9,80	13,8	17,1
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,36	6,02	7,71	9,46		
Puissance frigorifique sensible		kW	4,63	5,25	6,77	8,48	11,2	13,5
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,46	5,06	6,49	8,14		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,90	0,96	1,22	1,32		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,26	0,30	0,38	0,47	0,66	0,82
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	24,7	28,3	14,6	20,6		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	4,72	5,33	7,23	8,57	13,1	13,7
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,89	5,53	7,51	8,91		
Débit eau en chauffage		l/s	0,11	0,13	0,18	0,21	0,32	0,33
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,9	11,2	9,1	12,7		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	47	49	49	51	51	53
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	58	60	60	62		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	46	47	46	47	48	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	57	58	57	58		

**VITESSE MAXIMUM**

Pression statique disponible	(6)	Pa	66	59	76	64	63	56
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	193	212	344	390		
Débit air	(6)	m³/h	1150	1220	1940	2130	3620	3610
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	5,87	6,56	9,15	10,6	15,2	18,0
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,68	6,35	8,81	10,2		
Puissance frigorifique sensible		kW	4,96	5,73	7,92	9,30	12,4	14,4
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,77	5,52	7,58	8,91		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,91	0,83	1,23	1,28		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,28	0,31	0,44	0,51	0,73	0,86
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	27,9	31,6	19,2	24,1		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	5,24	5,69	8,47	9,39	14,4	14,4
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,43	5,90	8,81	9,78		
Débit eau en chauffage		l/s	0,13	0,14	0,21	0,23	0,35	0,35
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	10,8	12,6	12,4	15,1		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	50	51	53	54	54	54
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	61	62	64	65		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	49	50	49	50	51	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	60	61	60	61		

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	880	880	1280	1280	1680	1680
B	(5)	mm	630	630	630	630	630	630
H	(5)	mm	275	275	275	275	275	275
Poids en fonctionnement	(5)	kg	39	40	55	57	72	74

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

a-HWD2 / DLIO-DFIO			104	204	404	504	704	804
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>								
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 4 TUBES</b>								
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>								
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>								
FCEER	(1)(6)	kW/kW	33	33	30	30	0	0
FCEER Class			D	D	D	D	G	G
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>								
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	31	31	30	30	0	0
FCCOP Class			D	D	D	D	G	G
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>VITESSE MINIMUM</b>								
Pression statique disponible	(6)	Pa	24	26	18	20	27	35
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	128	149	175	222		
Débit air	(6)	m³/h	700	810	930	1240	2330	2750
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	4,27	5,13	5,40	7,18	11,1	15,0
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,14	4,98	5,23	6,96		
Puissance frigorifique sensible		kW	3,48	4,25	4,38	5,96	8,83	11,7
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,35	4,10	4,20	5,74		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,79	0,88	1,02	1,22		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,20	0,25	0,26	0,34	0,53	0,72
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	14,6	19,2	6,6	10,9		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	3,60	4,19	4,87	6,09	10,4	11,9
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	3,73	4,34	5,05	6,31		
Débit eau en chauffage		l/s	0,09	0,10	0,12	0,15	0,25	0,29
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	5,3	7,1	4,3	6,6		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	37	45	38	43	39	47
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	48	56	49	54		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	36	43	33	37	35	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	47	54	44	48		
<b>VITESSE MOYENNE</b>								
Pression statique disponible	(6)	Pa	50	50	50	50	50	50
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	170	193	280	344		
Débit air	(6)	m³/h	1010	1130	1570	1920	3130	3280
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	5,53	6,21	7,99	9,80	13,8	17,1
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,36	6,02	7,71	9,46		
Puissance frigorifique sensible		kW	4,63	5,25	6,77	8,48	11,2	13,5
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,46	5,06	6,49	8,14		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,90	0,96	1,22	1,32		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,26	0,30	0,38	0,47	0,66	0,82
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	24,7	28,3	14,6	20,6		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	4,72	5,33	7,23	8,57	13,1	13,7
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,89	5,53	7,51	8,91		
Débit eau en chauffage		l/s	0,11	0,13	0,18	0,21	0,32	0,33
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	8,9	11,2	9,1	12,7		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	47	49	49	51	51	53
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	58	60	60	62		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	46	47	46	47	48	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	57	58	57	58		
<b>VITESSE MAXIMUM</b>								
Pression statique disponible	(6)	Pa	66	59	76	64	63	56
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	193	212	344	390		
Débit air	(6)	m³/h	1150	1220	1940	2130	3620	3610
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	5,87	6,56	9,15	10,6	15,2	18,0
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,68	6,35	8,81	10,2		
Puissance frigorifique sensible		kW	4,96	5,73	7,92	9,30	12,4	14,4
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,77	5,52	7,58	8,91		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,91	0,83	1,23	1,28		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,28	0,31	0,44	0,51	0,73	0,86
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	27,9	31,6	19,2	24,1		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	5,24	5,69	8,47	9,39	14,4	14,4
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,43	5,90	8,81	9,78		
Débit eau en chauffage		l/s	0,13	0,14	0,21	0,23	0,35	0,35
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	10,8	12,6	12,4	15,1		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	50	51	53	54	54	54
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	61	62	64	65		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	49	50	49	50	51	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	60	61	60	61		
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	880	880	1280	1280	1680	1680
B	(5)	mm	605	605	605	605	605	605
H	(5)	mm	275	275	275	275	275	275
Poids en fonctionnement	(5)	kg	39	40	55	57	72	74

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

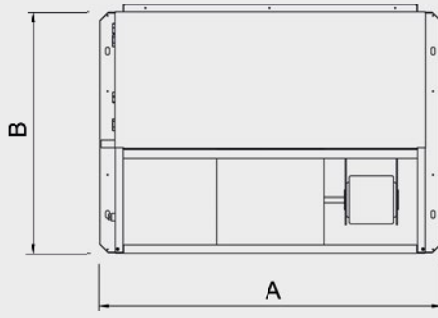
2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT



**Unité de traitement d'air gainable à haute pression disponible avec ventilateurs EC "Brushless" basse consommation 6,20-22,3 kW**



Les unités i-HWD2 sont les nouvelles unités de traitement d'air gainables à très haute pression disponibles, et équipées de ventilateurs EC "Brushless" basse consommation, de Climaveneta. Elles sont disponibles en configuration horizontale et verticale. Les dimensions réduites et la vaste gamme d'options, d'isolation, etc., rendent ces unités facile à intégrer et adapter à tout type d'installation. Grâce à leur isolation interne renforcée, les unités i-HWD2 garantissent un fonctionnement avec des excellents niveaux de confort acoustique. NB : L'image se réfère à une unité avec options vannes et plénum avec viroles circulaires, déjà montées.

#### Version

DFIO	Non-carrossé, horizontal, reprise dessous
DFIV	Non-carrossé, vertical, reprise frontale
DLIO	Non-carrossé, horizontal, reprise arrière
DLIV	Non-carrossé, vertical, reprise dessous

#### Caractéristiques

Unité de traitement d'air gainable avec haute, disposition horizontale et verticale. Structure porteuse en tôle galvanisée de grande épaisseur, résistante à la corrosion et aux agents chimiques. Isolation interne thermoacoustique classe M1. Panneaux autoporteurs et démontables avec trous pour la fixation au plafond/au mur. Unités avec trous pré-perçés, pour l'ajout d'éventuelles options ou modification de certaines configurations aérauliques après livraison.

Unité de traitement d'air gainable à très haute pression disponible

Moteur EC "Brushless" basse consommation, pour une modulation continue du débit d'air. Réduction des consommations de plus de 50% par rapport aux unités avec ventilateurs multi-vitesses AC.

Batteries d'échange thermique à haut coefficient d'échange et faibles pertes de charge, avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium. Servitudes hydrauliques à droit en standard, servitude gauche sur simpledemande, réversibilité faisable sur site. Batteries testées avec une pression d'épreuve 30 bars ; pression de service 15 bars. Batterie supplémentaire intégrée ou bien sections de batterie supplémentaire pour des installations à 4 tubes.

Filtre à air à efficacité EU3 extractible de chaque côté de l'unité (par le bas, latéralement, ou par le dessus) pour faciliter leur nettoyage régulier.

Résistance électrique intégrée ou bien disponible en section séparée

Bac à condensats auxiliaires avec isolation thermique, en tôle zinguée, pour toutes les versions horizontales.

Existe en configuration 2 et 4 tubes

#### Options disponibles

- Batterie eau chaude
- Résistance électrique
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie principale
- Vanne motorisée 2 ou 3 voies sur batterie additionnelle (4 tubes)
- Section filtre à air, plat, ondulé ou à poche
- Kit plénum avec viroles au soufflage et à l'aspiration
- Section registre, manuel ou motorisé
- Section silencieux au soufflage et/ou l'aspiration
- Section pour l'installation d'un humidificateur (humidificateur non fourni)
- Kit Interface SPB
- Carte électronique i-HB
- Carte électronique pour gestion des vannes modulantes 3 points ou 0-10V
- Carte de communication RS485 - Interface avec GTC client
- Kit Gateway interface pour MyHome Bticino, à combiner avec carte électronique i-HB
- Bac à condensats auxiliaire

#### Régulation

Commande murale ATW-EC

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou chrono-proportionnel PWM d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC.

Commande murale EKW

Commande électronique, gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Configuration par DIP switch. Port série TTL avec protocole Modbus pour interface avec systèmes GTC. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.

Commande iK avec écran LCD

Commande électronique avec écran LCD rétro-éclairé à icônes intuitives et simple à utiliser.

Gestion maître/esclave M/S facilitée jusqu'à 8 unités par commande. Intègre 4 programmes horaires configurables.

Gestion manuelle ou automatique (AUTO/min/med/max), gestion manuelle ou automatique du mode de fonctionnement (AUTO/été/hiver/OFF). Thermostat d'ambiance avec bouton de réglage point de consigne. Gestion ON/OFF ou modulante 3 pts/0-10V d'une ou deux vannes. Sonde de température air et sonde de température d'eau. Contact sec configurable : contact de feuillure, occupation, permutation été/hiver, ventilation périodique. Connexions en 2 fils polarisés avec carte (i)-HB.



i-HWD2 / DLIV-DFIV			102	202	302	402	502	602	702	802	902
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>											
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>VERSION 2 TUBES</b>											
<b>EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b>											
<b>REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)</b>											
FCEER	(1)(6)	kW/kW	84	69	95	87	71	90	0	0	0
FCEER Class			B	B	A	A	B	A	G	G	G
<b>CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)</b>											
FCCOP	(2)(6)	kW/kW	104	87	112	109	91	109	0	0	0
FCCOP Class			A	A	A	A	A	A	G	G	G
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>VITESSE MINIMUM</b>											
Pression statique disponible	(6)	Pa	14	20	20	8	14	14	19	27	27
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	42,1	58,9	54,8	43,0	64,8	71,9			
Débit air	(6)	m³/h	732	850	849	980	1294	1284	2473	2885	2854
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	4,41	5,29	6,60	5,60	7,40	9,89	11,6	15,5	18,8
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,32	5,20	6,50	5,48	7,27	9,75			
Puissance frigorifique sensible		kW	3,62	4,39	4,70	4,56	6,17	6,89	9,27	12,1	13,8
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,53	4,29	4,61	4,45	6,04	6,76			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,79	0,90	1,90	1,03	1,23	2,99			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,21	0,25	0,32	0,27	0,35	0,47	0,56	0,74	0,90
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	15,3	20,1	20,3	6,9	11,4	12,8			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	4,95	5,99	6,93	6,28	8,37	10,5	14,0	18,9	21,3
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,93	6,00	6,93	6,24	8,36	10,5			
Débit eau en chauffage		l/s	0,24	0,29	0,33	0,30	0,40	0,51	0,68	0,91	1,03
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	19,6	26,3	22,8	8,9	14,9	14,8			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	38	42	44	38	43	45	40	48	49
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	48	53	55	49	54	56			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	37	40	41	34	37	41	36	44	45
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	47	51	52	44	48	52			
<b>VITESSE MOYENNE</b>											
Pression statique disponible	(6)	Pa	30	38	38	23	34	35	35	39	40
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	82,6	120	107	123	205	209			
Débit air	(6)	m³/h	1077	1189	1174	1685	2044	2023	3336	3474	3427
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	5,74	6,45	8,11	8,37	10,2	13,7	14,5	17,7	21,3
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,58	6,24	7,86	8,05	9,82	13,2			
Puissance frigorifique sensible		kW	4,83	5,52	5,90	7,14	8,93	9,80	11,9	14,1	15,9
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,66	5,26	5,68	6,82	8,48	9,36			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,92	0,97	2,18	1,23	1,33	3,82			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,27	0,31	0,39	0,40	0,49	0,65	0,69	0,85	1,02
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	25,9	29,6	30,1	15,3	21,5	24,0			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	6,57	7,46	8,68	9,58	11,8	14,9	17,9	22,0	24,6
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	6,55	7,44	8,63	9,45	11,7	14,8			
Débit eau en chauffage		l/s	0,32	0,36	0,42	0,46	0,57	0,72	0,86	1,06	1,19
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	34,5	40,2	35,2	20,3	29,2	29,1			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	48	50	51	50	52	53	52	53	54
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	58	60	61	60	62	63			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	47	48	49	47	48	49	49	50	51
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	57	58	59	57	58	59			
<b>VITESSE MAXIMUM</b>											
Pression statique disponible	(6)	Pa	41	46	46	38	45	45	46	46	46
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	116	149	132	211	284	275			
Débit air	(6)	m³/h	1251	1299	1280	2146	2342	2299	3829	3746	3710
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	6,20	6,85	8,64	9,85	11,3	15,0	15,9	18,6	22,3
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,89	6,56	8,33	9,15	10,6	14,1			
Puissance frigorifique sensible		kW	5,37	6,02	6,33	8,64	10,0	10,8	13,1	14,9	16,7
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,98	5,72	6,04	7,91	9,29	10,1			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,91	0,83	2,28	1,24	1,29	4,02			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,30	0,33	0,41	0,47	0,54	0,72	0,76	0,89	1,07
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	29,2	33,0	34,0	20,1	25,3	27,8			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	7,18	7,96	9,28	11,4	13,1	16,4	19,8	23,2	25,9
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	7,04	7,94	9,20	11,0	12,9	16,0			
Débit eau en chauffage		l/s	0,35	0,38	0,45	0,55	0,63	0,79	0,95	1,12	1,25
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	39,5	45,6	39,9	27,2	35,1	33,9			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	51	51	52	54	54	55	54	54	55
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	61	62	63	64	65	66			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	50	50	50	50	50	51	51	51	52
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	60	61	61	60	61	62			
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(5)	mm	880	880	880	1280	1280	1280	1680	1680	1680
B	(5)	mm	630	630	630	630	630	630	630	630	630
H	(5)	mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Poids en fonctionnement	(5)	kg	37	38	40	52	54	57	68	70	73

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## i-HWD2 / DLIO-DFIO

102

202

302

402

502

602

702

802

902

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

## VERSION 2 TUBES

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

## REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)

FCEER	(1)(6)	kW/kW	84	69	95	87	71	90	0	0	0
FCEER Class			B	B	A	A	B	A	G	G	G

## CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	104	87	112	109	91	109	0	0	0
FCCOP Class			A	A	A	A	A	A	G	G	G

## PERFORMANCES

## VITESSE MINIMUM

Pression statique disponible	(6)	Pa	14	20	20	8	14	14	19	27	27
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	42,1	58,9	54,8	43,0	64,8	71,9			
Débit air	(6)	m³/h	732	850	849	980	1294	1284	2473	2885	2854
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	4,41	5,29	6,60	5,60	7,40	9,89	11,6	15,5	18,8
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,32	5,20	6,50	5,48	7,27	9,75			
Puissance frigorifique sensible		kW	3,62	4,39	4,70	4,56	6,17	6,89	9,27	12,1	13,8
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	3,53	4,29	4,61	4,45	6,04	6,76			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,79	0,90	1,90	1,03	1,23	2,99			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,21	0,25	0,32	0,27	0,35	0,47	0,56	0,74	0,90
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	15,3	20,1	20,3	6,9	11,4	12,8			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	4,95	5,99	6,93	6,28	8,37	10,5	14,0	18,9	21,3
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,93	6,00	6,93	6,24	8,36	10,5			
Débit eau en chauffage		l/s	0,24	0,29	0,33	0,30	0,40	0,51	0,68	0,91	1,03
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	19,6	26,3	22,8	8,9	14,9	14,8			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	38	42	44	38	43	45	40	48	49
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	48	53	55	49	54	56			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	37	40	41	34	37	41	36	44	45
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	47	51	52	44	48	52			

## VITESSE MOYENNE

Pression statique disponible	(6)	Pa	30	38	38	23	34	35	35	39	40
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	82,6	120	107	123	205	209			
Débit air	(6)	m³/h	1077	1189	1174	1685	2044	2023	3336	3474	3427
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	5,74	6,45	8,11	8,37	10,2	13,7	14,5	17,7	21,3
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,58	6,24	7,86	8,05	9,82	13,2			
Puissance frigorifique sensible		kW	4,83	5,52	5,90	7,14	8,93	9,80	11,9	14,1	15,9
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,66	5,26	5,68	6,82	8,48	9,36			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,92	0,97	2,18	1,23	1,33	3,82			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,27	0,31	0,39	0,40	0,49	0,65	0,69	0,85	1,02
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	25,9	29,6	30,1	15,3	21,5	24,0			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	6,57	7,46	8,68	9,58	11,8	14,9	17,9	22,0	24,6
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	6,55	7,44	8,63	9,45	11,7	14,8			
Débit eau en chauffage		l/s	0,32	0,36	0,42	0,46	0,57	0,72	0,86	1,06	1,19
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	34,5	40,2	35,2	20,3	29,2	29,1			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	48	50	51	50	52	53	52	53	54
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	58	60	61	60	62	63			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	47	48	49	47	48	49	49	50	51
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	57	58	59	57	58	59			

## VITESSE MAXIMUM

Pression statique disponible	(6)	Pa	41	46	46	38	45	45	46	46	46
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	116	149	132	211	284	275			
Débit air	(6)	m³/h	1251	1299	1280	2146	2342	2299	3829	3746	3710
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	6,20	6,85	8,64	9,85	11,3	15,0	15,9	18,6	22,3
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	5,89	6,56	8,33	9,15	10,6	14,1			
Puissance frigorifique sensible		kW	5,37	6,02	6,33	8,64	10,0	10,8	13,1	14,9	16,7
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,98	5,72	6,04	7,91	9,29	10,1			
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,91	0,83	2,28	1,24	1,29	4,02			
Débit eau en refroidissement		l/s	0,30	0,33	0,41	0,47	0,54	0,72	0,76	0,89	1,07
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	29,2	33,0	34,0	20,1	25,3	27,8			
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	7,18	7,96	9,28	11,4	13,1	16,4	19,8	23,2	25,9
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	7,04	7,94	9,20	11,0	12,9	16,0			
Débit eau en chauffage		l/s	0,35	0,38	0,45	0,55	0,63	0,79	0,95	1,12	1,25
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	39,5	45,6	39,9	27,2	35,1	33,9			
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	51	51	52	54	54	55	54	54	55
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	61	62	63	64	65	66			
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	50	50	50	50	50	51	51	51	52
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	60	61	61	60	61	62			

## DIMENSIONS ET POIDS

A	(5)	mm	880	880	880	1280	1280	1280	1680	1680	1680
B	(5)	mm	605	605	605	605	605	605	605	605	605
H	(5)	mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Poids en fonctionnement	(5)	kg	37	38	40	52	54	57	68	70	73

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## i-HWD2 / DLIV-DFIV

104

204

404

504

704

804

**DONNÉES ÉLECTRIQUES**

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

**VERSION 4 TUBES****EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE****REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)**

FCEER	(1)(6)	kW/kW	82	68	85	69	0	0
FCEER Class			B	B	A	B	G	G

**CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)**

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	80	65	89	70	0	0
FCCOP Class			B	B	A	B	G	G

**PERFORMANCES****VITESSE MINIMUM**

Pression statique disponible	(6)	Pa	19	20	8	14	19	27
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	59,8	63,0	44,8	68,1		
Débit air	(6)	m³/h	863	850	980	1294	2473	2885
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	4,98	5,29	5,60	7,42	11,6	15,5
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,89	5,19	5,48	7,29		
Puissance frigorifique sensible		kW	4,12	4,40	4,56	6,18	9,28	12,1
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,04	4,30	4,45	6,05		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,85	0,90	1,03	1,23		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,24	0,25	0,27	0,35	0,56	0,74
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	19,8	20,2	6,9	11,5		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	4,23	4,33	5,06	6,28	10,9	12,3
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,26	4,36	5,03	6,30		
Débit eau en chauffage		l/s	0,10	0,11	0,12	0,15	0,27	0,30
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	7,1	7,4	4,5	6,9		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	43	42	38	43	40	48
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	54	53	49	54		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	42	40	34	37	36	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	53	51	44	48		

**VITESSE MOYENNE**

Pression statique disponible	(6)	Pa	41	38	23	34	35	39
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	131	128	128	221		
Débit air	(6)	m³/h	1251	1189	1685	2044	3336	3474
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	6,19	6,44	8,35	10,3	14,5	17,7
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	6,00	6,21	8,02	9,80		
Puissance frigorifique sensible		kW	5,41	5,56	7,13	8,96	11,8	14,0
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	5,19	5,29	6,80	8,49		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,81	0,92	1,22	1,31		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,30	0,31	0,40	0,49	0,69	0,84
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	30,4	29,4	15,2	21,6		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	5,59	5,57	7,61	9,05	13,8	14,1
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,65	5,58	7,52	9,02		
Débit eau en chauffage		l/s	0,14	0,14	0,19	0,22	0,33	0,34
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,9	11,7	9,6	13,3		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	51	50	50	52	52	53
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	62	60	60	62		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	50	48	47	48	49	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	61	58	57	58		

**VITESSE MAXIMUM**

Pression statique disponible	(6)	Pa	48	46	38	45	46	46
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	165	158	227	304		
Débit air	(6)	m³/h	1359	1299	2146	2342	3829	3746
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	6,56	6,85	9,86	11,3	15,9	18,7
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	6,32	6,55	9,13	10,6		
Puissance frigorifique sensible		kW	5,77	6,02	8,67	10,0	13,1	14,9
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	5,53	5,72	7,91	9,27		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,79	0,84	1,22	1,29		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,31	0,33	0,47	0,54	0,76	0,89
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	34,1	33,1	20,1	25,4		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	5,94	5,90	9,14	9,85	15,2	15,0
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	6,03	5,95	8,89	9,87		
Débit eau en chauffage		l/s	0,14	0,14	0,22	0,24	0,37	0,36
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	13,4	13,1	12,9	15,6		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	52	51	54	54	54	54
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	63	62	64	65		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	51	50	50	50	51	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	62	61	61	61		

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	880	880	1280	1280	1680	1680
B	(5)	mm	630	630	630	630	630	630
H	(5)	mm	275	275	275	275	275	275
Poids en fonctionnement	(5)	kg	39	40	55	57	72	74

Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT

## i-HWD2 / DLIO-DFIO

104

204

404

504

704

804

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

Alimentation électrique V/ph/Hz 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50 230/1/50

## VERSION 4 TUBES

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

## REFROIDISSEMENT (EN14511 VALUE)

FCEER	(1)(6)	kW/kW	82	68	85	69	0	0
FCEER Class			B	B	A	B	G	G

## CHAUFFAGE (EN14511 VALUE)

FCCOP	(2)(6)	kW/kW	80	65	89	70	0	0
FCCOP Class			B	B	A	B	G	G

## PERFORMANCES

## VITESSE MINIMUM

Pression statique disponible	(6)	Pa	19	20	8	14	19	27
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	59,8	63,0	44,8	68,1		
Débit air	(6)	m³/h	863	850	980	1294	2473	2885
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	4,98	5,29	5,60	7,42	11,6	15,5
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	4,89	5,19	5,48	7,29		
Puissance frigorifique sensible		kW	4,12	4,40	4,56	6,18	9,28	12,1
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	4,04	4,30	4,45	6,05		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,85	0,90	1,03	1,23		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,24	0,25	0,27	0,35	0,56	0,74
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	19,8	20,2	6,9	11,5		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	4,23	4,33	5,06	6,28	10,9	12,3
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	4,26	4,36	5,03	6,30		
Débit eau en chauffage		l/s	0,10	0,11	0,12	0,15	0,27	0,30
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	7,1	7,4	4,5	6,9		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	43	42	38	43	40	48
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	54	53	49	54		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	42	40	34	37	36	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	53	51	44	48		

## VITESSE MOYENNE

Pression statique disponible	(6)	Pa	41	38	23	34	35	39
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	131	128	128	221		
Débit air	(6)	m³/h	1251	1189	1685	2044	3336	3474
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	6,19	6,44	8,35	10,3	14,5	17,7
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	6,00	6,21	8,02	9,80		
Puissance frigorifique sensible		kW	5,41	5,56	7,13	8,96	11,8	14,0
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	5,19	5,29	6,80	8,49		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,81	0,92	1,22	1,31		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,30	0,31	0,40	0,49	0,69	0,84
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	30,4	29,4	15,2	21,6		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	5,59	5,57	7,61	9,05	13,8	14,1
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	5,65	5,58	7,52	9,02		
Débit eau en chauffage		l/s	0,14	0,14	0,19	0,22	0,33	0,34
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	11,9	11,7	9,6	13,3		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	51	50	50	52	52	53
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	62	60	60	62		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	50	48	47	48	49	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	61	58	57	58		

## VITESSE MAXIMUM

Pression statique disponible	(6)	Pa	48	46	38	45	46	46
Puissance absorbée ventilateur	(6)	W	165	158	227	304		
Débit air	(6)	m³/h	1359	1299	2146	2342	3829	3746
<b>Puissance frigorifique totale</b>		kW	6,56	6,85	9,86	11,3	15,9	18,7
<b>Puissance frigorifique totale nette</b>	(1)(6)(7)	kW	6,32	6,55	9,13	10,6		
Puissance frigorifique sensible		kW	5,77	6,02	8,67	10,0	13,1	14,9
Puissance sensible nette en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	5,53	5,72	7,91	9,27		
Puissance sensible en refroidissement	(1)(6)(7)	kW	0,79	0,84	1,22	1,29		
Débit eau en refroidissement		l/s	0,31	0,33	0,47	0,54	0,76	0,89
Perte de charge en refroidissement	(1)	kPa	34,1	33,1	20,1	25,4		
<b>Puissance calorifique totale</b>		kW	5,94	5,90	9,14	9,85	15,2	15,0
<b>Puissance totale en chauffage</b>	(2)(6)	kW	6,03	5,95	8,89	9,87		
Débit eau en chauffage		l/s	0,14	0,14	0,22	0,24	0,37	0,36
Perte de charge en chauffage	(2)	kPa	13,4	13,1	12,9	15,6		
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)		dB(A)	52	51	54	54	54	54
Pression acoustique à l'aspiration Lw (IR)		dB(A)	63	62	64	65		
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)		dB(A)	51	50	50	50	51	0
Pression acoustique au refoulement Lw (OD)		dB(A)	62	61	60	61		

## DIMENSIONS ET POIDS

A	(5)	mm	880	880	1280	1280	1680	1680
B	(5)	mm	605	605	605	605	605	605
H	(5)	mm	275	275	275	275	275	275
Poids en fonctionnement	(5)	kg	39	40	55	57	72	74

## Notes :

1 Température ambiante 27 °C BS ; 19 °C BH ; régime eau glacée 7/12 °C.

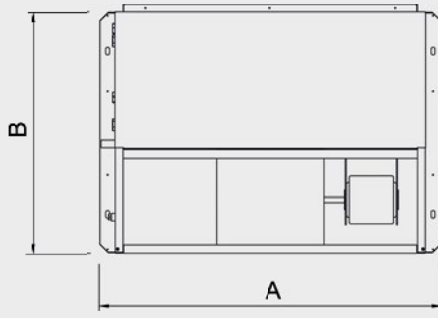
2 Température ambiante 20 °C BS ; régime eau chaude 45/40 °C

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

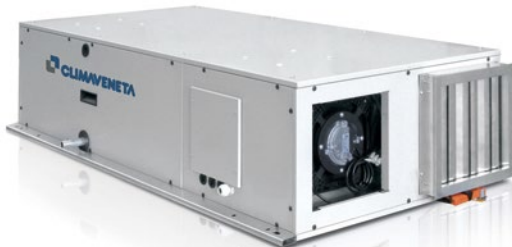
6 Valeurs se référant à la norme EN14511

7 Valeurs en conformité avec la réglementation (EU) 2016/2281

Données certifiées dans EUROVENT



**Unité de traitement d'air double flux  
avec récupération d'énergie haute  
efficacité  
3,68-31,4 kW**



Les unités de traitement d'air avec récupération de chaleur HRD2 ont été développées pour des installations dans des environnements commerciaux et du tertiaire comme des bureaux, des bars, des restaurants, des salles de réunion, des magasins, des bâtiments scolaires, des salles de sport, et en général pour toutes les structures où les économies d'énergie ont une importance considérable. En effet, dans les installations de climatisation et de traitement de l'air actuelles, le traitement de l'air neuf est un des postes les plus importants de consommation d'énergie. Les unités HRD2, en utilisant un récupérateur à plaques haute efficacité en aluminium, parviennent à résoudre ce problème en récupérant plus de 70 % de l'énergie disponible dans l'air extrait, qui serait sinon perdue. Ces unités s'intègrent dans les systèmes traditionnels réalisés avec des ventilo-convecteurs, groupes de production d'eau glacée, radiateurs, et peuvent fonctionner en été comme en hiver. La gamme HRD2 est prévue pour être installée horizontalement ou verticalement et peut être gainée pour permettre la distribution et l'extraction de l'air.

### Régulation

Commande murale pour unité de traitement d'air HRD2 CR

Gestion des ventilateurs EC manuelle/automatique, de la vanne modulante pour section batterie, des batteries électriques (pré-chauffage ou appoint), du dégivrage du récupérateur. Gestion on/off du by-pass pour freecooling, de l'encrassement des filtres. Gestion du débit variable selon sonde CO2 ou d'un capteur de pression. Programmation hebdomadaire. Gestion alarmes. Permutation été/hiver à distance. Gestion ventilateurs selon contact DI. Connexion BMS via protocole Modbus et connexion RS485. Écran à distance avec capteur interne.

### Version

OL	Unité horizontale, Inspections à gauche
OR	Unité horizontale, inspections à droite
VL	Unité verticale, inspections à gauche
VR	Unité verticale, Inspections à droite

### Caractéristiques

Récupérateur de chaleur statique à haute efficacité à flux croisés avec plaques en aluminium, comprenant un by-pass motorisé pour le freecooling, avec bac à condensats en aluminium avec évacuation des condensats en 1/2". Haute efficacité de récupération > 75 % en conditions sèches. Certification Eurovent pour toutes les tailles.

Ventilateurs "Brushless" EC Plug Fan à pales incurvées.

Structure autoportante avec panneaux double peau de 25 mm d'épaisseur en tôle d'acier galvanisé à l'intérieur et tôle pré-peinte finition RAL9002 à l'extérieur. Portes d'inspection avec poignées et panneaux amovibles. Pour les installations horizontales, l'unité peut être fournie avec kit de fixation (au faux-planfond) ; et pieds supports pour les versions verticales.

By-pass motorisé sur le récupérateur pour le Free Cooling et Free Heating pour exploiter au maximum les calories ou frigorifiques présente dans l'air extérieur.

Isolation thermoacoustique M0 en laine minérale

Filtres compacts en classe d'efficacité M5 sur reprise environnement et F7 sur prise d'air extérieure, amovibles sur le bas et le côté. Efficacités mesurées selon EN 779:2012

Panneau électrique intégré avec régulation électrique et interface utilisateur à distance pour un contrôle complet de toutes les fonctions de l'unité.

### Options disponibles

- Résistance électrique interne de pré et/ou post-chauffage
- Module supplémentaire batterie à eau glacée ou eau chaude
- Registres motorisés
- Vanne à 3 voies avec servomoteur modulant
- Toiture pour installation extérieure, pour versions verticale et horizontale
- Pressostat filtres
- Sonde CO2, installation en gaine
- Capteur de pression différentielle
- Manchette de raccordement
- Viroles de raccordement

HRD2 OL/OR			050	090	140	210	300	410
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>								
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Puissance absorbée ventilateur	W		327	339	904	930	1841	1910
Puissance max absorbée	W		340	340	920	930	2000	2000
Intensité nom.	A		2,70	2,90	5,90	6,00	3,40	3,50
Intensité max	A		2,80	2,90	6,00	6,00	3,40	3,50
Modulation du débit d'air	V		0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
<b>PERFORMANCES</b>								
Débit air	m³/h		426	776	1230	1843	2720	3685
Débit d'air	m³/s		0,118	0,216	0,342	0,512	0,756	1,024
Pression statique disponible	(1) Pa		218	153	265	172	194	200
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)	(2) dB(A)		53	52	53	60	62	60
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)	(2) dB(A)		61	60	61	68	70	68
Rendement du récupérateur	(3) %		86,2	86,9	83,7	85,3	84,8	85,0
Puissance calorifique totale	(3) kW		3,68	6,77	10,3	15,8	23,2	31,4
Température de l'air en sortie récupérateur	(3) °C		16,3	16,5	15,6	16,0	15,9	16,0
<b>PERFORMANCES CONFORMES À (UE 1253/2014)</b>								
Rendement du récupérateur	(4) %		81,4	80,1	77,9	77,4	76,8	76,8
Bonus d'efficacité	W/m³/s		252	213	147	132	114	114
Facteur correction filtres			0	0	0	0	0	0
SFP interne limite	W/m³/s		1337	1283	1201	1162	1113	1078
Perte de charge internes	(4) Pa		601	679	570	583	633	636
Efficacité statique ventilateurs	(5) %		45,0	53,1	47,5	50,7	59,0	59,2
SFP interne	W/m³/s		1336	1279	1200	1150	1073	1074
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm		1350	1470	1850	1850	2150	2150
B	(6) mm		680	820	1030	1460	1460	1840
H	(6) mm		330	370	455	455	590	590
Poids en fonctionnement	(6) kg		85	105	175	235	290	360

Notes :

1 Partie air neuf/ air soufflé

2 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

3 Performances données aux conditions nominales : Air extérieur -7 °C ; 80 %HR ; Air repris 20 °C ; 55 %HR

4 Performances évaluées en conditions sèches au débit nominal : air extérieur 5 °C ; air ambiant 25 °C

5 Comprennent le rendement du moteur et de l'électronique (variation de vitesse)

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

HRD2 VL/VR			050	090	140	210	300	410
<b>DONNÉES ÉLECTRIQUES</b>								
Alimentation électrique	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Puissance absorbée ventilateur	W		327	339	904	930	1841	1910
Puissance max absorbée	W		340	340	920	930	2000	2000
Intensité nom.	A		2,70	2,90	5,90	6,00	3,30	3,40
Intensité max	A		2,80	2,90	6,00	6,00	3,40	3,50
Modulation du débit d'air	V		0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
<b>PERFORMANCES</b>								
Débit air	m³/h		426	776	1230	1843	2720	3685
Débit d'air	m³/s		0,118	0,216	0,342	0,512	0,756	1,024
Pression statique disponible	(1) Pa		218	153	265	172	194	200
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR)	(2) dB(A)		53	52	53	60	62	60
Pression acoustique au refoulement Lp (OD)	(2) dB(A)		61	60	61	68	70	68
Rendement du récupérateur	(3) %		86,2	86,9	83,7	85,3	84,8	85,0
Puissance calorifique totale	(3) kW		3,68	6,77	10,3	15,8	23,2	31,4
Température de l'air en sortie récupérateur	(3) °C		16,3	16,5	15,6	16,0	15,9	16,0
<b>PERFORMANCES CONFORMES À (UE 1253/2014)</b>								
Rendement du récupérateur	(4) %		81,4	80,1	77,9	77,4	76,8	76,8
Bonus d'efficacité	W/m³/s		252	213	147	132	114	114
Facteur correction filtres			0	0	0	0	0	0
SFP interne limite	W/m³/s		1337	1283	1201	1162	1113	1078
Perte de charge internes	(4) Pa		601	679	570	583	633	636
Efficacité statique ventilateurs	(5) %		45,0	53,1	47,5	50,7	59,0	59,2
SFP interne	W/m³/s		1336	1279	1200	1150	1073	1074
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(6) mm		1350	1470	1850	1850	2150	2150
B	(6) mm		330	370	455	455	590	590
H	(6) mm		680	820	1030	1460	1460	1840
Poids en fonctionnement	(6) kg		85	105	175	235	290	360

Notes :

1 Partie air neuf/ air soufflé

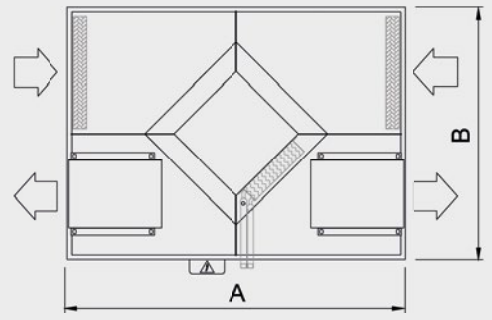
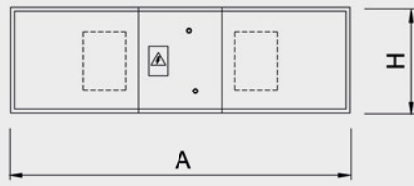
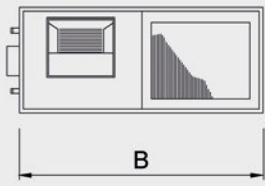
2 Niveau de pression sonore en champ libre sur surface réverbérante, à 1m en face du ventilateur et à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

3 Performances données aux conditions nominales : Air extérieur -7 °C ; 80 %HR ; Air repris 20 °C ; 55 %HR

4 Performances évaluées en conditions sèches au débit nominal : air extérieur 5 °C ; air ambiant 25 °C

5 Comprennent le rendement du moteur et de l'électronique (variation de vitesse)

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.







**Unité autonome pour le traitement de l'air neuf**  
**13,2-76,3 kW**



Les unités WTA sont des unités autonomes dédiées au traitement d'air neuf, elles filtrent, traitent et distribuent l'air à des conditions neutres. Conviennent pour une installation intérieure et extérieure, et peuvent être associées à différents systèmes de climatisation, comme les systèmes hydrauliques ou à détente directe, et pour de nombreuses applications, comme les bureaux, les écoles, les hôpitaux et les magasins. Compresseur hermétique rotatif scroll inverter driven, gaz frigorigène R410A, circuit de réfrigération simple, structure portante en aluminium, base en acier galvanisé prépeint, zone de traitement de l'air en panneaux double peau. La distribution de l'air est assurée par des ventilateurs de type plug-fan, double système de récupération de chaleur statique et thermodynamique pour récupérer l'énergie de l'air extrait et accroître l'efficacité énergétique de l'unité.

### Régulation

#### AIR3000TE

Le régulateur AIR3000TE se distingue par ses fonctions évoluées et ses réglages spéciaux. Il est constitué de deux cartes de commande, une gérant la partie air et l'autre la partie frigorifique. Le clavier est doté de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue. La régulation thermique est effectuée en fonction du point de consigne de l'air de refoulement (refoulement à point fixe) selon une logique proportionnelle intégrale dérivée (PID), avec possibilité d'intégrer une compensation du point de consigne en fonction de la température extérieure, en mode été et en mode hiver. Le mode de fonctionnement de l'unité, refroidissement/chauffage/freeCooling, est géré de manière automatique. La gestion de la ventilation se fait à débit constant : en fonction de la variation des pertes de charge, les ventilateurs régulent leur vitesse afin de maintenir le débit à la valeur souhaitée et en tenant compte de l'encrassement des filtres. En option, le débit d'air peut être contrôlé par une sonde CO<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub>+COV. Le régulateur permet en outre d'intégrer et de gérer de façon automatique différentes ressources en option (batterie de pré-traitement, résistance électrique, module thermique à gaz et humidificateur). La fonction de déchargement à modulation permet le fonctionnement à partialisation du circuit frigorifique en conditions critiques. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, soit avec des systèmes propriétaires soit par intégration dans des systèmes de tiers à l'aide des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks. Un clavier à distance peut être proposé avec la possibilité de gérer jusqu'à 8 unités. La programmation horaire permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.



### Caractéristiques

#### HAUTE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'association d'un système de récupération de chaleur actif et d'un système de récupération statique permet d'utiliser le maximum de l'énergie contenue dans l'air extrait. La gestion intelligente et coordonnée du freeCooling et le by-pass du récupérateur statique permettent d'éliminer tout gaspillage d'énergie et d'optimiser le fonctionnement de l'unité.

#### PLUG & PLAY

Tout le nécessaire pour le traitement d'air neuf inclut dans une solution monobloc, conçue pour faciliter les accès à tous les composants internes. Le transport et la mise en place de l'ensemble est donc grandement simplifié. Les temps d'installation sont environ réduits de moitié par rapport à une solution traditionnelle et la phase d'étalonnage est complètement éliminée.

#### RÉGULATION MODULANTE DE HAUTE PRÉCISION

Le régulateur et les composants de dernière génération, comme les ventilateurs EC "Brushless" et compresseur inverter, permettent de s'adapter parfaitement aux charges thermiques et aux exigences des applications de traitement d'air neuf. La modulation continue et précise des puissances thermiques garantit un confort maximum et minimise les consommations d'énergies.

#### SIMPLIFICATION DE L'INSTALLATION

L'installation est simplifiée avec l'utilisation d'unités autonomes WTA. Les unités terminales traitent la charge thermique du bâtiment ne gère donc plus l'air neuf. La taille et la puissance de ces unités peuvent donc être réduites. Les sections de gaines et les tuyauteries peuvent être redimensionnées afin de réaliser des économies supplémentaires.

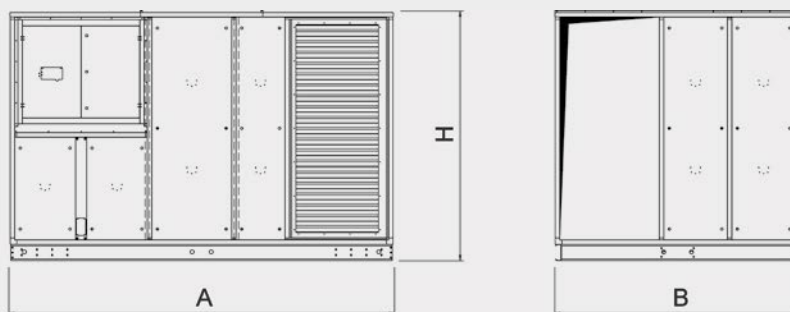
### Options disponibles

- Filtres à haute efficacité : électroniques ou à poches rigides F7
- Variation du débit d'air en fonction d'une sonde CO<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub>+COV
- Batterie de préchauffage à eau pour une extension des limites de fonctionnement
- Compartiment compresseurs insonorisé
- Cartes de communication pour protocoles ModBus et Echelon Lon Talk
- Commande à distance (jusqu'à 200m ou jusqu'à 500m)

WTA		0021	0026	0033	0041	0051	0064	0080	0100	0126	
<b>REFROIDISSEMENT</b>											
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	13,2	16,2	20,9	27,2	32,4	39,7	51,1	64,6	76,3
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	9,70	11,8	15,2	19,0	23,1	28,7	36,4	45,8	55,9
Puissance totale récupérée	(1)	kW	3,00	3,70	4,70	6,20	7,70	9,70	12,0	15,0	18,9
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	3,70	5,40	7,00	8,60	10,8	13,9	16,7	20,5	20,4
<b>CHAUFFAGE</b>											
Puissance calorifique	(2)	kW	12,7	14,0	19,7	23,2	27,9	32,3	41,0	51,9	66,2
Puissance thermique récupérée	(2)	kW	4,30	5,30	6,80	9,00	11,1	13,9	17,2	21,5	27,1
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	1,40	1,40	1,90	2,20	2,70	2,60	3,80	5,10	6,60
<b>VENTILATEURS DE SOUFFLAGE</b>											
Débit d'air nominal		m³/h	2100	2600	3300	4100	5100	6400	8000	10000	12600
Pression statique disponible	(3)	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Puissance absorbée		kW	0,57	0,69	0,92	1,11	1,56	1,86	2,21	2,85	3,51
<b>VENTILATEURS DE REPRISE/EXPULSION</b>											
Débit air de reprise		m³/h	2100	2600	3300	4100	5100	6400	8000	10000	12600
Pression statique disponible	(3)	Pa	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Puissance absorbée		kW	0,56	0,68	0,91	1,16	1,62	1,98	2,34	3,06	3,74
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs / N. circuits		N°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Charge de réfrigérant		kg	6,0	8,0	10,0	10,0	12,0	15,0	20,0	23,0	28,0
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Puissance sonore	(4)	dB(A)	84	86	89	87	92	90	90	90	92
<b>DIMENSIONS</b>											
Longueur A		mm	3220	3220	3220	3520	3520	3520	3520	3520	3520
Largeur B		mm	1700	1700	1700	2250	2250	2250	2250	2250	2250
Hauteur H		mm	1260	1260	1260	1500	1500	1500	2300	2300	2300
Poids en fonctionnement	(5)	kg	243	257	276	338	364	427	529	650	695

Notes :

- 1 Refroidissement : Air extérieur 35°C 45% H.R. / Air repris 26°C 50% H.R. / Soufflage 21°C.
  - 2 Chauffage : Air extérieur 7°C 87% H.R. / Air repris 20°C 50% H.R. / Soufflage 22°C.
  - 3 Pression disponible en configuration standard (pertes de charge d'éventuelles options non incluses).
  - 4 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.
  - 5 Unité en configuration AR et exécution standard, sans accessoires optionnels.
- Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].





**SOLUTIONS DE  
SUPERVISION,  
OPTIMISATION  
ET CONTRÔLE**



## Système de gestion et d'optimisation Multi-chiller ClimaPRO System Manager

### Version

CPMV	Version avec fonctions de Comptage énergétique et de vérification des Rendements théoriques
CPCO	Version avec fonctions de Management et d'Optimisation active

### Caractéristiques

- Acquisition en temps réel des variables provenant de l'installation
- Comptage de l'énergie des unités et de l'ensemble du système
- Remontée d'information pour Audit énergétique
- Génération de graphiques avec historique de l'évolution des principales variables
- Contrôle et supervision de l'unité et des composants hydrauliques principaux du réseau
- Optimisation en temps réel sur la base des mesures effectuées



ClimaPRO System Manager constitue l'évolution maximale des systèmes de gestion et de contrôle des installations multichiller.

ClimaPRO assure la gestion et l'optimisation de l'ensemble de la salle des machines en contrôlant tous les composants directement impliqués dans la production et la distribution de l'énergie thermique et frigorifique, notamment les groupes froids, pompes à chaleurs et thermofrigopompes, les pompes de circulation et les éventuels systèmes d'évacuation des calories, comme les dry-coolers ou tours d'évaporation.

En particulier, ClimaPRO mesure en temps réel les variables de fonctionnement de tous les équipements et de toutes les branches de l'installation. Les données acquises sont comparées aux données de conception de chacune des unités pour les différentes conditions de travail, ce qui permet de définir des stratégies de contrôle basées sur des algorithmes dynamiques tenant compte des conditions de fonctionnement effectives.

Toujours sur la base de ces valeurs, un module diagnostique évolué permet d'évaluer le niveau d'efficacité des groupes de production et de traduire ces données en informations utiles dans le but de simplifier et d'optimiser les activités de maintenance programmée et extraordinaire.

Le logiciel de génération de graphiques permet d'afficher l'évolution au fil du temps des principales variables de fonctionnement et d'effectuer des analyses détaillées de l'historique de fonctionnement de l'installation. Le module de génération de comptes-rendus permet en outre d'envoyer des rapports à des utilisateurs sélectionnés en annexant les données et les états de travail des différents composants de l'installation ainsi que les indices énergétiques des différentes unités et de l'ensemble du système.

L'accès au système ClimaPRO System Manager est géré par un serveur web intégré de grande puissance qui garantit sa disponibilité sur tout ordinateur, local ou à distance, raccordé au réseau et doté d'un navigateur.

**Automate pour gestion de la cascade  
MANAGER 3000**



**Version**

2P	pour installation 2 tubes
4P	pour installation 4 tubes
2P+VPF	pour installations 2 tubes avec VPF ou VPF.D (débit variable au primaire)
4P+VPF	pour installations 4 tubes avec VPF ou VPF.D (débit variable au primaire)

**Caractéristiques**

- Facilité d'installation grâce à la solution tout-en-un
- Écran tactile de 8,4", 65536 couleurs
- Sécurité – accès aux données protégé par mot de passe
- Interface multilingue
- Possibilité de sélectionner le type de régulation et la sonde de référence pour le réglage
- Possibilité de sélectionner le type de répartition des demandes du MANAGER 3000 aux machines en fonction des exigences de l'installation
- Possibilité d'attribuer une priorité à certaines unités
- Possibilité de définir le nombre d'unité en veille - veille (standby) dynamique
- Égalisation des heures de fonctionnement des différentes unités
- Affichage des alarmes du dispositif et des unités
- Gestion d'une connexion série additionnelle pour l'intégration à BMS déjà présents dans l'installation

Le MANAGER 3000 est un système centralisé de gestion et contrôle d'un ensemble d'unités hydrauliques de type groupes d'eau glacée ou pompes à chaleur polyvalentes Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A..

Il contrôle jusqu'à un maximum de 8 unités, de puissances égales ou différentes, sur des installations à 2 ou 4 tubes. La régulation peut être définie en fonction de la température lue par la sonde de départ ou de retour de l'installation en fonction des exigences.

Il est livré dans un coffret électrique complet. Le MANAGER 3000 a une interface utilisateur tactile avec un écran couleur 8,4" qui permet l'accès à toutes les informations et l'envoi de commandes à l'aide de quelques touches seulement. La communication entre le MANAGER 3000 et les machines se fait par connexion RS485. Il dispose de ses propres sondes de réglage à placer dans des doigts de gants prévus à cet effet dans les tuyauteries de l'installation hydraulique.

En plus du MANAGER 3000, il peut y avoir à l'intérieur du même coffret, divers équipements additionnels, à choisir en fonction des caractéristiques, des exigences et des disponibilités de connexion à distance sur le lieu d'installation des machines : modem/routeur pour la connexion à un réseau fixe ADSL, modem pour connexion à réseau fixe PSTN, modem pour téléphonie mobile GPRS.

**Options**

Régulation de plusieurs unités, sur un même circuit hydraulique	X
Régulation de plusieurs unités, deux circuits hydrauliques	X
Gestion stand-by, priorités, demande limite	X
Supervision par page web (webmanager)	opt
Communication possible avec GTC via les protocoles Modbus, Echelon Lontalk, Bacnet	opt
Accessibilité via LAN	opt
Gestion de groupes de productions	X
Nombre maximum d'unités gérées	8
Interface utilisateur avec affichage et commandes	X
Interface utilisateur avec écran tactile et affichage multilingue	X
Monitoring des alarmes et des états de l'unité	X
Signalisation à distance des alarmes	opt
Registre des principales variables, événements et alarmes	opt
Modem GPRS ou PSTN incorporé	opt
Routeur ADSL incorporé	opt
Compatibilité avec installations avec débit d'eau variable au primaire	opt

Groupe de dispositif de réglage  
**SEQUENCER**



**Version**

2P pour installation 2 tubes

**Caractéristiques**

- Facilité d'installation grâce à la solution tout-en-un
- Possibilité de sélectionner le type de répartition des demandes du SÉQUENCEUR aux machines, en fonction des exigences de l'installation
- distribution sur plusieurs unités ou saturation d'une unité avant de demander la suivante
- Possibilité d'attribuer une priorité à certaines unités
- Possibilité de définir le nombre d'unité en veille - veille (standby) dynamique
- Égalisation des heures de fonctionnement des différentes unités
- Affichage des alarmes du dispositif et des unités
- Gestion d'une connexion série additionnelle pour l'intégration à BMS déjà présents dans l'installation
- Programmation quotidienne/hebdomadaire

Le SEQUENCER est un système centralisé de gestion et contrôle d'un ensemble d'unités hydrauliques de type groupes d'eau glacée ou pompes à chaleur Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A..

Il contrôle jusqu'à un maximum de 5 unités, de puissances égales ou différentes, sur des installations à 2 tubes. Le réglage dépend de la température lue par la sonde de retour de l'installation.

Il est livré dans un coffret électrique complet. La communication entre le SEQUENCER et les machines se fait par connection RS485. Il dispose de ses propres sondes de réglage à placer dans des doigts de gants prévus à cet effet dans les tuyauteries de l'installation hydraulique.

**Options**

Régulation de plusieurs unités, sur un même circuit hydraulique	X
Régulation de plusieurs unités, deux circuits hydrauliques	X
Gestion stand-by, priorités, demande limite	X
Communication possible avec GTC via les protocoles Modbus, Echelon Lontalk, Bacnet	opt
Gestion de groupes de productions	X
Nombre maximum d'unités gérées	5
Interface utilisateur avec affichage et commandes	X
Monitoring des alarmes et des états de l'unité	X



Dispositif de supervision et de contrôle  
**IDRORELAX**

**Version**

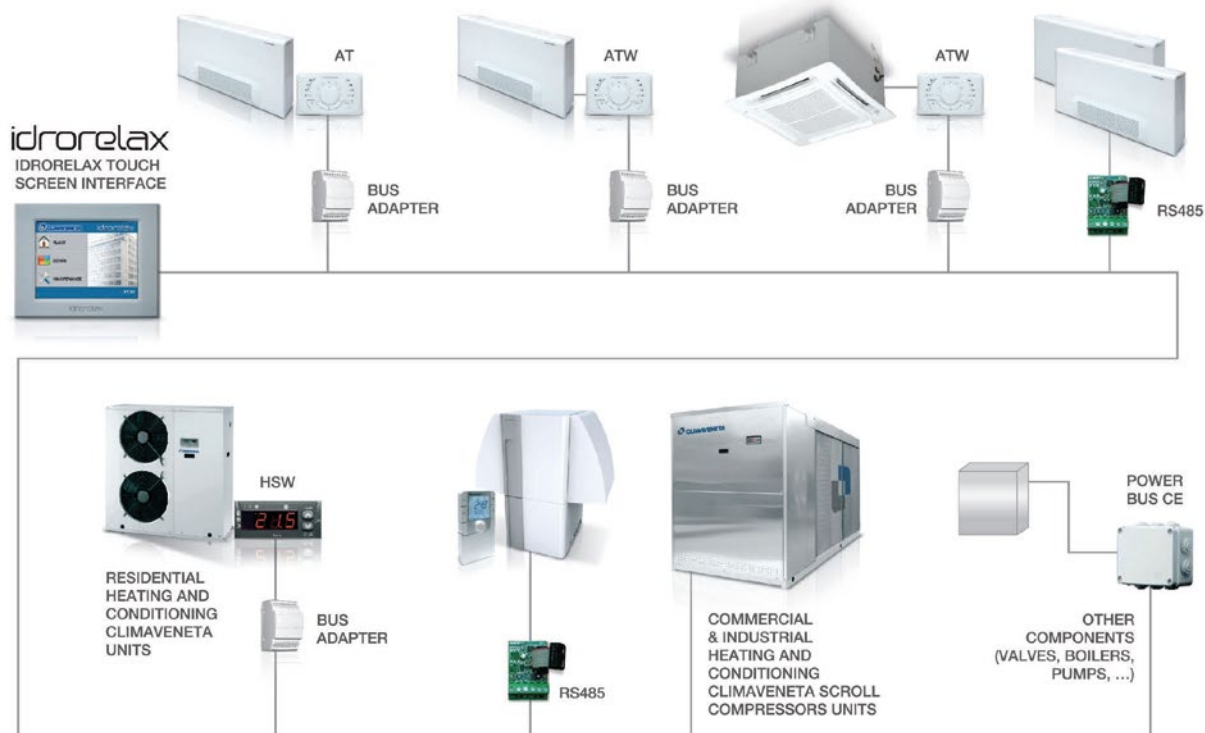
IDRORELAX	
Panneau	Installation panneau
Mur	Installation murale

**Caractéristiques**

- Interface utilisateur tactile, avec afficheur TFT en couleurs de 5,7"
- Gestion centralisée de toute l'installation hydraulique : terminaux et unités
- Visualisation des modes de fonctionnement et des températures, pour les unités et pour les locaux
- Optimisation centralisée du confort du bâtiment : gestion des terminaux par plages horaires : par jour ou par semaine, par zone et par occupation



IDRORELAX est un système centralisé de supervision et de contrôle pour installations composées de terminaux et d'unités Climaveneta. Il permet de connecter jusqu'à un maximum 224 appareils en centralisant la gestion de ceux-ci. En accédant à Idrorelax, on peut en effet définir les modalités de fonctionnement de toute l'installation. L'interface utilisateur Touch Screen a été étudiée pour rendre la navigation à l'intérieur du riche menu intuitive et rapide. Le panneau de commande d'Idrorelax est fourni en deux options de montage, encastré et sur panneau, pour avoir la plus grande flexibilité d'utilisation.



The diagram is purely representative. Refer to the available IDRORELAX technical documentation for more information about compatibility between the system and components.



# **PRODUITS AUXILIAIRES**



Groupe de condensation  
5,61-33,4 kW



#### Version

B	Version standard
SL	Version Super silence

#### Caractéristiques

Grille de protection condenseur pour les modèles 0011+0061.  
Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.  
Commande accessible de l'extérieur avec dispositif anti-altération  
Batteries à ailettes réalisées avec des tubes en cuivre et des ailettes en aluminium à haute surface d'échange, testées contre les fuites sous 30 bars.  
Interface utilisateur à écran.  
Contrôleur de phase pour les modèles 0071+0121.

#### Options disponibles

- Supports antivibratoires en caoutchouc
- Grilles de protection batterie à ailettes pour les modèles 0071+0121
- Kit sectionneur depuis extérieur
- Kit commande à distance HSW10

Groupe extérieur pour « split system » pour un raccordement avec batteries à détente directe ou échangeurs distants, avec compresseur hermétique rotatif de type scroll et ventilateurs hélicoïdes. Structure, châssis et habillage extérieur en acier galvanisé prépeint.

#### Régulation

##### Régulateur HSW15

Le HSW15 est le nouveau régulateur Climaveneta pour la gestion des unités motocondensantes. Le nouvel écran assure une lecture claire des différentes variables et les 14 icônes procurent quant à elle une vision immédiate des états de la machine et du système. Les 4 touches permettent de naviguer dans le menu organisé en arborescence et l'accès est protégé par mot de passe afin de garantir un niveau de sécurité maximum. Ce régulateur électronique dispose d'une série d'algorithmes qui ont pour but de protéger les principaux composants du système. Parmi les plus importants nous trouvons les paramétrages concernant les temps de démarrage du compresseur afin d'éviter les court-cycles (temps minimum depuis le dernier arrêt et temps minimum depuis le dernier démarrage). Le contrôle de la condensation est géré en modulant le débit de l'air à travers les batteries de condensation moyennant la variation du régime de ventilation. Ceci permet d'augmenter l'efficacité de l'unité et de réduire les émissions sonores lorsque les conditions environnementales le permettent.

BRAT-MC / B			0011	0021	0025	0031	0041	0021
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	5,613	6,690	7,508	9,601	12,71	6,092
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,868	2,185	2,476	3,339	4,154	2,091
EER	(1)	kW/kW	3,000	3,069	3,028	2,874	3,060	2,914
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1
Charge de réfrigérant		kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2)	dB(A)	34	35	35	35	38	35
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	65	66	66	66	69	66
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	900	900	900	900	900	900
B	(5)	mm	370	370	370	370	370	370
H	(5)	mm	640	640	940	940	1240	640
Poids en fonctionnement	(5)	kg	80	85	100	105	125	85

BRAT-MC / B			0025	0031	0041	0051	0061	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	7,490	9,304	12,71	14,25	16,56	
Puissance absorbée totale	(1)	kW	2,390	3,252	4,248	4,672	5,316	
EER	(1)	kW/kW	3,134	2,862	2,988	3,062	3,120	
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	
Charge de réfrigérant		kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2)	dB(A)	35	35	38	38	38	
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	66	66	69	69	69	
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	900	900	900	900	900	
B	(5)	mm	370	370	370	370	420	
H	(5)	mm	940	940	1240	1240	1390	
Poids en fonctionnement	(5)	kg	100	105	125	145	155	

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

BRAT-MC / SL			0071	0091	0101	0121		
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50		
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	20,06	22,67	27,83	33,39		
Puissance absorbée totale	(1)	kW	6,895	8,016	8,859	11,82		
EER	(1)	kW/kW	2,913	2,830	3,138	2,831		
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	1	1		
N. circuits		N°	1	1	1	1		
Charge de réfrigérant		kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2)	dB(A)	43	43	44	44		
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	74	74	76	76		
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	1450	1450	1450	1450		
B	(5)	mm	550	550	550	550		
H	(5)	mm	1200	1200	1700	1700		
Poids en fonctionnement	(5)	kg	245	250	320	325		

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

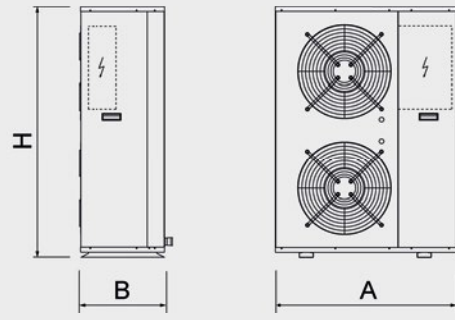
2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].





Groupe de condensation  
37,7-170 kW



Groupe extérieur pour « split system » pour un raccordement avec batteries à détente directe ou échangeurs distants, avec des compresseurs hermétiques rotatifs de type scroll, des ventilateurs hélicoïdaux, des vannes d'isolement à l'aspiration et au refoulement du compresseur et avec prise de pressions. Habillage extérieur en peraluman et châssis en acier galvanisé prépeint. Réfrigérant R407c, unité à deux et quatre compresseurs ; deux circuits frigorifiques.

#### Version

B	Version standard
HT	Version haute efficacité, température air extérieur élevée
LN	Version bas niveau sonore
SL	Version Super silence

#### Caractéristiques

##### POLYVALENCE TOTALE

Groupe de condensation disponible en 4 versions, afin de répondre à toutes les exigences d'installation et toutes les applications.

##### VENTILATEURS À VITESSE VARIABLE

Les unités HCAT ayant 2 compresseurs, sont équipées de série avec les ventilateurs à vitesse variable ; ceci permet de garantir une plus grande flexibilité et adaptabilité

##### DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ INTÉGRÉS

Toutes les unités sont munies de série avec des pressostats de haute et basse pression, d'une soupape de sécurité de haute pression et de disjoncteurs magnétothermiques sur les charges (en option sur les unités 4 compresseurs)



HCAT / B		0152	0182	0202	0252	0302	0412	0512	0524	0604	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3+N/50 400/3/50 400/3/50									
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>REFROIDISSEMENT</b>											
Puissance frigorifique	(1)	kW	37,71	47,04	54,66	66,53	79,79	112,3	138,5	141,0	160,2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	14,51	17,89	20,33	25,33	29,58	37,96	46,30	55,58	64,70
EER	(1)	kW/kW	2,600	2,626	2,695	2,628	2,696	2,955	2,991	2,536	2,476
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	4	4
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg									
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Pression sonore	(2)	dB(A)	46	47	47	49	49	53	53	62	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	78	79	79	81	81	85	85	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(5)	mm	1695	2195	2195	2745	2745	3245	3245	3110	3110
B	(5)	mm	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	2220	2220
H	(5)	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1620	1620	1700	1700
Poids en fonctionnement	(5)	kg	510	570	600	675	775	910	980	1520	1600

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

HCAT / HT		0524	0604	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50 400/3/50		
<b>PERFORMANCES</b>				
<b>REFROIDISSEMENT</b>				
Puissance frigorifique	(1)	kW	146,1	169,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	53,34	60,33
EER	(1)	kW/kW	2,741	2,814
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs		N°	4	4
N. circuits		N°	2	2
Charge de réfrigérant		kg		
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Pression sonore	(2)	dB(A)	62	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(5)	mm	3110	3110
B	(5)	mm	2220	2220
H	(5)	mm	1700	2150
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1620	1700

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

HCAT / LN		0524	0604	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50 400/3/50		
<b>PERFORMANCES</b>				
<b>REFROIDISSEMENT</b>				
Puissance frigorifique	(1)	kW	134,1	152,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	54,57	64,49
EER	(1)	kW/kW	2,456	2,357
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>				
N. compresseurs		N°	4	4
N. circuits		N°	2	2
Charge de réfrigérant		kg		
<b>NIVEAUX SONORES</b>				
Pression sonore	(2)	dB(A)	54	54
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	86	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>				
A	(5)	mm	3110	3110
B	(5)	mm	2220	2220
H	(5)	mm	1700	1700
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1520	1600

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

**HCAT / SL****0524****0604**

Alimentation électrique V/ph/Hz 400/3/50 400/3/50

**PERFORMANCES****REFROIDISSEMENT**

Puissance frigorifique	(1)	kW	132,3	151,8
Puissance absorbée totale	(1)	kW	54,07	63,30
EER	(1)	kW/kW	2,445	2,398

**CIRCUIT FRIGORIFIQUE**

N. compresseurs	N°	4	4
N. circuits	N°	2	2
Charge de réfrigérant	kg		

**NIVEAUX SONORES**

Pression sonore	(2)	dB(A)	47	47
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	79	79

**DIMENSIONS ET POIDS**

A	(5)	mm	3110	3110
B	(5)	mm	2220	2220
H	(5)	mm	1700	2150
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1620	1700

Notes :

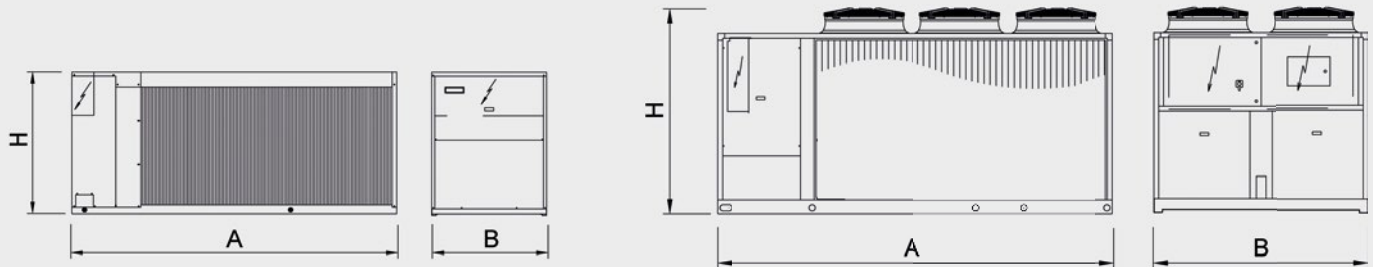
1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].



## Groupe de condensation 110-351 kW



### Version

B	Version standard
HT	Version haute efficacité, température air extérieur élevée
LN	Version bas niveau sonore
SL	Version Super silence

### Caractéristiques

#### POLYVALENCE TOTALE

Groupe de condensation disponible en 4 versions, afin de répondre à toutes les exigences d'installation et toutes les applications.

#### COMPRESSEURS SEMI-HERMÉTIQUES ALTERNATIFS À PISTON

Les unités MCAT sont munies de compresseurs semi-hermétiques alternatifs avec régulation avancée

#### RÉSERVOIR DE LIQUIDE INCORPORÉ

Toutes les unités sont équipées de série avec un réservoir de liquide pour garantir un fonctionnement optimal de la condensation

Groupe extérieur pour « split system » pour un raccordement avec batteries à détente directe ou échangeurs distants. Compresseurs semi-hermétiques alternatifs, ventilateurs hélicoïdes, réservoirs de liquides, vannes compresseurs aspiration et refoulement. Structure, châssis et habillage extérieur en acier galvanisé prépeint. Réfrigérant R407c, unité mono et bi-compresseur, mono et bi-circuit

MCAT / B			0501	0502	0601	0602	0702	0802
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	119,0	141,0	115,0	134,0	160,0	188,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	46,70	55,90	42,80	51,20	68,20	81,00
EER	(1)	kW/kW	2,548	2,522	2,687	2,617	2,346	2,321
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2)	dB(A)	60	60	60	60	62	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	92	92	92	92	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	3110	3110	3110	3110	3110	3110
B	(5)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(5)	mm	1540	1540	1540	1540	1540	1540
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1260	1310	1350	1420	1500	1610

MCAT / B			0822	1002	1202	1222	1422
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	203,0	236,0	282,0	297,0	325,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	80,30	93,90	112,0	119,0	128,0
EER	(1)	kW/kW	2,528	2,513	2,518	2,496	2,539
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg					
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(2)	dB(A)	62	62	62	64	64
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	94	94	94	96	96
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	3110	3110	4110	5110	5110
B	(5)	mm	2220	2220	2220	2220	2220
H	(5)	mm	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1690	1870	2060	2160	2280

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

MCAT / HT			0501	0502	0601	0602	0702	0802
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	127,0	122,0	149,0	143,0	174,0	211,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	46,60	43,20	55,50	51,50	63,90	76,50
EER	(1)	kW/kW	2,725	2,824	2,685	2,777	2,723	2,758
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	2	1	2	2	2
N. circuits		N°	1	2	1	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2)	dB(A)	62	62	62	62	62	62
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	94	94	94	94	94	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	3110	3110	3110	3110	3110	4110
B	(5)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(5)	mm	1700	1700	1700	1700	2150	2150
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1330	1430	1390	1500	1640	1880

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

MCAT / HT			0822	1002	1202	1222	1422
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	223,0	256,0	305,0	321,0	351,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	77,30	89,50	109,0	114,0	126,0
EER	(1)	kW/kW	2,885	2,860	2,798	2,800	2,780
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg					
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(2)	dB(A)	62	64	64	64	65
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	94	96	96	96	97
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	4110	4110	5110	5110	5110
B	(5)	mm	2220	2220	2220	2220	2220
H	(5)	mm	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1890	2100	2340	2400	2780

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

MCAT / LN			0501	0502	0601	0602	0702	0802
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>REFROIDISSEMENT</b>								
Puissance frigorifique	(1)	kW	115,0	135,0	111,0	129,0	154,0	179,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	48,00	57,70	43,90	52,60	70,20	83,70
EER	(1)	kW/kW	2,396	2,340	2,528	2,452	2,194	2,139
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>								
N. compresseurs		N°	1	1	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Pression sonore	(2)	dB(A)	54	54	54	54	56	56
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	86	86	86	86	88	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(5)	mm	3110	3110	3110	3110	4110	4110
B	(5)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(5)	mm	1700	1700	1700	1700	2150	2150
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1260	1310	1350	1420	1500	1610

MCAT / LN			0822	1002	1202	1222	1422
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT</b>							
Puissance frigorifique	(1)	kW	195,0	226,0	271,0	285,0	312,0
Puissance absorbée totale	(1)	kW	82,50	97,40	115,0	121,0	132,0
EER	(1)	kW/kW	2,364	2,320	2,357	2,358	2,360
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant		kg					
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(2)	dB(A)	56	56	56	58	58
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4)	dB(A)	88	88	88	90	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5)	mm	4110	4110	4110	5110	5110
B	(5)	mm	2220	2220	2220	2220	2220
H	(5)	mm	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(5)	kg	1690	1870	2060	2160	2280

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].

MCAT / SL		0501	0502	0601	0602	0702	0802
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>REFROIDISSEMENT</b>							
Puissance frigorifique	(1) kW	114,0	140,0	110,0	129,0	154,0	187,0
Puissance absorbée totale	(1) kW	49,00	56,70	44,90	53,30	67,90	80,90
EER	(1) kW/kW	2,327	2,469	2,450	2,420	2,268	2,311
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>							
N. compresseurs	N°	1	1	2	2	2	2
N. circuits	N°	1	1	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg						
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Pression sonore	(2) dB(A)	79	79	79	79	79	80
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	63	63	63	63	63	64
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(5) mm	3110	3110	3110	3110	4110	4110
B	(5) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(5) mm	1700	1700	1700	1700	2150	2150
Poids en fonctionnement	(5) kg	1370	1450	1460	1560	1780	1880

MCAT / SL		0822	1002	1202	1222	1422
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>PERFORMANCES</b>						
<b>REFROIDISSEMENT</b>						
Puissance frigorifique	(1) kW	203,0	230,0	280,0	295,0	323,0
Puissance absorbée totale	(1) kW	79,90	95,40	113,0	119,0	130,0
EER	(1) kW/kW	2,541	2,411	2,478	2,480	2,490
<b>CIRCUIT FRIGORIFIQUE</b>						
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2
Charge de réfrigérant	kg					
<b>NIVEAUX SONORES</b>						
Pression sonore	(2) dB(A)	80	81	81	83	84
Puissance sonore en mode refroidissement	(3)(4) dB(A)	64	65	65	67	68
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>						
A	(5) mm	4110	4110	4110	5110	5110
B	(5) mm	2220	2220	2220	2220	2220
H	(5) mm	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en fonctionnement	(5) kg	1890	2100	2340	2420	2690

Notes :

1 Température d'évaporation 5 °C ; Température extérieure 35 °C.

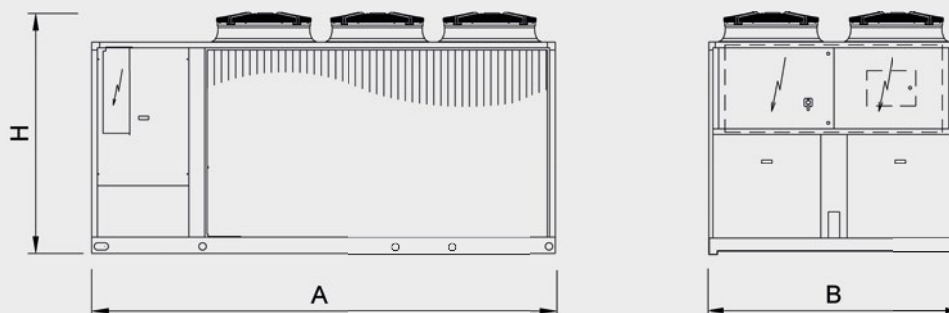
2 Niveau de pression sonore moyenne, à 10 m de distance pour unité en champ libre sur surface réverbérante ; valeur théorique calculée depuis le niveau de puissance sonore.

3 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

4 Puissance sonore en mode refroidissement, mesures extérieures.

5 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].



Condensateur à air distant avec ventilateurs hélicoïdes  
7,90-40,1 kW

#### Caractéristiques

Structure et base en acier galvanisé à chaud et vernie avec poudre époxy.  
Échangeur avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, adéquatement espacées de façon à assurer un rendement optimal lors de l'échange thermique.

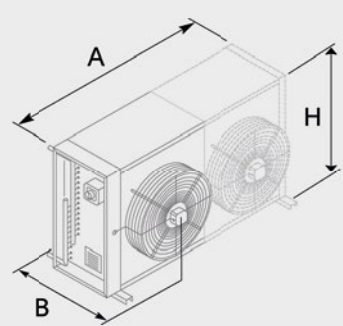


Condenseurs distants avec ventilateurs de type axial pour installation extérieure. Disponibles en configuration verticale avec le flux d'air horizontal ou bien, en ajoutant des supports, en position horizontale avec flux d'air vers le haut.



NHCR		0011-21	0025-31-41	0051	0061	0071-91	0101	0121
Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>PERFORMANCES</b>								
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>								
Puissance nominale	(1) kW	7,90	15,9	16,3	24,0	25,5	32,7	40,1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
Puissance absorbée totale	(1) kW	0,16	0,32	0,27	0,48	0,54	0,54	0,81
<b>VENTILATEURS</b>								
Débit d'air nominal	m³/h	2267	4535	4899	6802	10330	9798	15500
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Puissance sonore	(2) dB(A)	33	36	35	38	38	38	40
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>								
A	(3) mm	780	1380	1105	1980	2005	2005	2905
H	(3) mm	555	555	828	555	828	828	828
B	(3) mm	362	362	428	362	428	428	428
Poids	(3) kg	20,0	38,0	43,0	51,0	76,0	84,0	111

Notes :  
 1 Température extérieure 35 °C ; ΔT = 17 K.  
 2 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées conformément aux normes ISO 9614.  
 3 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.  
 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R407c [GWP<sub>100</sub> 1774].



# NCE 118A - 528B

Condenseur distant avec ventilateurs hélicoïdes  
45,0-566 kW

## Version

B	Version standard
LN	Version Bas niveau sonore
SL	Version Super silence



Condenseurs distants avec ventilateurs hélicoïdes pour une installation à l'extérieur. Installables en position verticale avec flux d'air horizontal ou bien, en ajoutant des supports, en position horizontale avec le flux d'air vers le haut. Les ventilateurs à vitesse variables à très faible niveau sonore optimisent son utilisation pour les applications industrielles et commerciales.

NCE / B			118A	118B	118C	218A	218B	218C	318A	318B
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>										
Puissance nominale	(1)	kW	55,0	68,0	75,0	110	135	150	160	197
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	2,00	2,00	2,00	4,00	4,00	4,00	6,00	6,00
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/h	21200	19600	18400	42400	39000	36800	63600	58800
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(2)	dB(A)	81	81	81	84	84	84	86	86
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(3)	mm	1880	1880	1880	3230	3230	3230	4580	4580
H	(3)	mm	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	145	157	168	279	302	324	413	447

NCE / B			318C	328A	328B	328C	418B	418C	428B	428C
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>										
Puissance nominale	(1)	kW	228	301	389	430	270	300	511	566
N. circuits		N°	1	2	2	2	1	1	2	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	6,00	12,0	12,0	12,0	8,00	8,00	16,0	16,0
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/h	55200	123600	114000	106200	78400	73600	152000	141600
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(2)	dB(A)	86	89	89	89	86	86	90	90
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(3)	mm	4580	5930	4580	4580	5930	5930	5930	5930
H	(3)	mm	1370	2390	2390	2390	1370	1370	2390	2390
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	481	680	742	804	592	637	982	1065

Notes :  
 1 Température extérieure 35 °C ; ΔT = 17 K.  
 2 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées conformément aux normes ISO 9614.  
 3 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.  
 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

NCE / LN			118A	118B	118C	218A	218B	218C	318A	318B
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>										
Puissance nominale	(1)	kW	49,0	58,0	63,0	97,0	116	125	141	169
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,30	1,30	1,30	2,50	2,50	2,50	3,80	3,80
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/h	17000	15500	14400	34000	31000	28800	51000	46500
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(2)	dB(A)	75	75	75	78	78	78	80	80
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(3)	mm	1880	1880	1880	3230	3230	3230	4580	4580
H	(3)	mm	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	145	157	168	279	302	324	413	447

NCE / LN			318C	328A	328B	328C	418B	418C	428B	428C
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE	400/3/50+PE
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>										
Puissance nominale	(1)	kW	191	264	331	354	232	251	435	466
N. circuits		N°	1	2	2	2	1	1	2	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	3,80	7,60	7,60	7,60	5,10	5,10	10,2	10,2
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/h	43200	97800	88800	81000	46500	43200	118400	108000
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(2)	dB(A)	80	83	83	83	80	80	84	84
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(3)	mm	4580	4580	4580	4580	5930	5930	5930	5930
H	(3)	mm	1370	2390	2390	2390	1370	1370	2390	2390
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	481	680	742	804	592	637	982	1065

Notes :  
 1 Température extérieure 35 °C ; ΔT = 17 K.  
 2 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées conformément aux normes ISO 9614.  
 3 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.  
 Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].

NCE / SL			216A	216B	218A	218C	316A	318A	318B	328A
Alimentation électrique			V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE							
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>										
Puissance nominale	(1)	kW	45,0	49,0	79,0	95,0	67,0	115	133	215
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	0,40	0,40	1,20	1,20	0,60	1,80	1,80	3,60
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/h	11600	10400	24400	20200	17400	36600	33000	48800
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(2)	dB(A)	68	68	71	71	70	73	73	76
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(3)	mm	2630	2630	3230	3230	3770	4580	4580	4580
H	(3)	mm	1230	1230	1370	1370	1230	1370	1370	2390
B	(3)	mm	600	600	800	800	600	800	800	800
Poids	(3)	kg	200	215	340	360	290	490	530	770

NCE / SL			328B	328C	418A	418B	418C	428A	428B	528B
Alimentation électrique			V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE							
<b>PERFORMANCES</b>										
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>										
Puissance nominale	(1)	kW	259	273	158	182	190	295	340	430
N. circuits		N°	2	2	1	1	1	2	2	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	3,60	3,60	2,40	2,40	2,40	4,80	4,80	6,00
<b>VENTILATEURS</b>										
Débit d'air nominal		m³/h	44000	40400	69600	62400	57600	92800	83200	104000
<b>NIVEAUX SONORES</b>										
Puissance sonore	(2)	dB(A)	76	76	74	74	74	77	77	78
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>										
A	(3)	mm	4580	4580	5930	5930	5930	4580	4580	7280
H	(3)	mm	2390	2390	1370	1370	1370	2390	2390	2390
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	830	890	645	695	735	1010	1090	1350

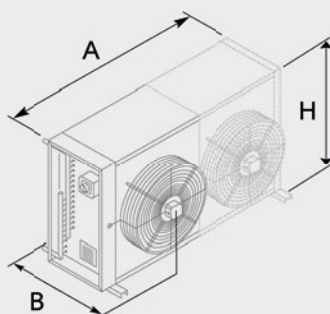
Notes :

1 Température extérieure 35 °C ;  $\Delta T = 17$  K.

2 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées conformément aux normes ISO 9614.

3 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R410a [GWP<sub>100</sub> 2088].





# FCE 218A - 828C

Condenseur distant avec ventilateurs  
hélicoïdes  
83,0-929 kW

**Version**

B	Version standard
LN	Version Bas niveau sonore
SL	Version Super silence



Condenseurs distants avec ventilateurs hélicoïdes pour une installation à l'extérieur. Installables en position verticale avec flux d'air horizontal ou bien, en ajoutant des supports, en position horizontale avec le flux d'air vers le haut. Les ventilateurs à vitesse variables à très faible niveau sonore optimisent son utilisation pour les applications industrielles et commerciales.

FCE / B		218A	218B	228A	228B	228C	318B	328B	328C	418C	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE									
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>											
Puissance nominale	(1)	kW	98,0	123	185	232	262	177	340	390	278
N. circuits		N°	1	1	2	2	2	1	2	2	1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	4,00	4,00	8,00	8,00	8,00	6,00	12,0	12,0	8,00
<b>VENTILATEURS</b>											
Débit d'air nominal		m³/h	42400	39200	82400	76000	70800	58800	114000	106200	73600
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Puissance sonore	(2)	dB(A)	84	84	87	87	87	86	89	89	87
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(3)	mm	3230	3230	3230	3230	3230	4580	4580	4580	5930
H	(3)	mm	1370	1370	2390	2390	2390	1370	2390	2390	1370
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	279	302	462	502	543	447	742	804	637

FCE / B		428B	428C	518B	518C	528B	528C	628B	628C	828B	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE									
<b>PERFORMANCES</b>											
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>											
Puissance nominale	(1)	kW	464	524	311	351	586	661	683	783	929
N. circuits		N°	2	2	1	1	2	2	2	2	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	16,0	16,0	10,0	10,0	20,0	20,0	24,0	24,0	32,0
<b>VENTILATEURS</b>											
Débit d'air nominal		m³/h	152000	141600	98000	92000	190000	177000	228000	212400	236800
<b>NIVEAUX SONORES</b>											
Puissance sonore	(2)	dB(A)	90	90	88	88	91	91	91	92	94
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>											
A	(3)	mm	5930	5930	7280	7280	7280	7280	8630	8630	11330
H	(3)	mm	2390	2390	1370	1370	2390	2390	2390	2390	2390
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	982	1065	737	794	1222	1325	1461	1585	1942

Notes :

1 Température extérieure 35 °C ; ΔT = 17 K.

2 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées conformément aux normes ISO 9614.

3 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

FCE / LN		218A	218B	228A	228B	228C	318B	328A	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE							
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>									
Puissance nominale	(1)	kW	87,0	107	164	200	219	154	233
N. circuits		N°	1	1	2	2	2	1	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	2,50	2,50	5,10	5,10	5,10	3,80	7,60
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal		m³/h	34000	31000	65200	59200	54000	46500	97800
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore	(2)	dB(A)	78	78	81	81	81	80	83
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(3)	mm	3230	3230	3230	3230	3230	4580	4580
H	(3)	mm	1370	1370	2390	2390	2390	1370	2390
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	279	302	462	502	543	447	680

FCE / LN		328B	328C	418C	428B	428C	518B	518C	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE							
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>									
Puissance nominale	(1)	kW	299	329	236	399	437	270	283
N. circuits		N°	2	2	1	2	2	1	1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	7,60	7,60	5,10	10,2	10,2	6,40	6,40
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal		m³/h	88800	81000	57600	118400	108000	77500	72000
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore	(2)	dB(A)	83	83	81	84	84	82	82
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(3)	mm	4580	4580	5930	5930	5930	7280	7280
H	(3)	mm	2390	2390	1370	2390	2390	1370	1370
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	742	804	637	982	1065	737	794

Notes :

1 Température extérieure 35 °C ; ΔT = 17 K.

2 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées conformément aux normes ISO 9614.

3 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

FCE / LN		528B	528C	628B	628C	828B	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE					
<b>PERFORMANCES</b>							
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>							
Puissance nominale	(1)	kW	506	553	599	660	800
N. circuits		N°	2	2	2	2	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	12,7	12,7	15,2	15,2	20,3
<b>VENTILATEURS</b>							
Débit d'air nominal		m³/h	148000	135000	177600	162000	236800
<b>NIVEAUX SONORES</b>							
Puissance sonore	(2)	dB(A)	85	85	86	86	88
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>							
A	(3)	mm	7280	7280	8630	8630	11330
H	(3)	mm	2390	2390	2390	2390	2390
B	(3)	mm	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	1222	1325	1461	1585	1942

Notes :

1 Température extérieure 35 °C ; ΔT = 17 K.

2 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées conformément aux normes ISO 9614.

3 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].

FCE / SL		228C	318A	318B	328B	328C	416A	418A	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE							
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>									
Puissance nominale	(1)	kW	171	104	122	241	260	83,0	145
N. circuits		N°	2	1	1	2	2	1	1
Puissance absorbée totale	(1)	kW	2,40	1,80	1,80	3,50	3,50	0,80	2,40
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal		m³/h	38400	36600	33000	82200	76200	23200	48800
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore	(2)	dB(A)	74	73	73	76	76	71	74
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(3)	mm	3230	4580	4580	4580	4580	4910	5930
H	(3)	mm	2390	1370	1370	2390	2390	1230	1370
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	600	800
Poids	(3)	kg	543	413	447	742	804	292	547

FCE / SL		418B	418C	428A	428B	428C	518B	528B	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE							
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>									
Puissance nominale	(1)	kW	171	173	270	318	342	217	274
N. circuits		N°	1	1	2	2	2	1	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	2,40	2,40	4,70	4,70	4,70	3,00	5,90
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal		m³/h	44000	40400	92800	83200	76800	55000	104000
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore	(2)	dB(A)	74	74	77	77	77	75	78
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(3)	mm	5930	5930	5930	5930	5930	7280	7280
H	(3)	mm	1370	1370	2390	2390	2390	1370	2390
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	592	637	900	982	1065	737	1222

FCE / SL		528C	628B	628C	728B	728C	828B	828C	
Alimentation électrique		V/ph/Hz 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE 400/3/50+PE							
<b>PERFORMANCES</b>									
<b>CARACTÉRISTIQUES NOMINALES</b>									
Puissance nominale	(1)	kW	433	483	520	552	600	636	683
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2
Puissance absorbée totale	(1)	kW	5,90	7,10	7,10	8,30	8,30	9,40	9,40
<b>VENTILATEURS</b>									
Débit d'air nominal		m³/h	96000	124800	115200	145600	134400	166400	153600
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Puissance sonore	(2)	dB(A)	78	79	79	79	79	80	80
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>									
A	(3)	mm	7280	8630	8630	9980	9980	11330	11330
H	(3)	mm	2390	2390	2390	2390	2390	2390	2390
B	(3)	mm	800	800	800	800	800	800	800
Poids	(3)	kg	1325	1461	1585	1702	1845	1942	2106

Notes :

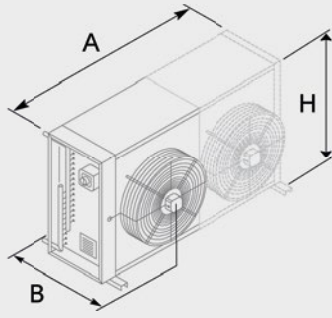
1 Température extérieure 35 °C ; ΔT = 17 K.

2 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées conformément aux normes ISO 9614.

3 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.

Les unités contiennent du gaz fluoré HFC R134a [GWP<sub>100</sub> 1430].









**EST****Agence de Strasbourg**

3, rue des Cigognes  
Aéroparc 2  
67960 Entzheim

**Agence de Nancy**

4, rue Jean Royer  
54710 Fleville devant Nancy

**ÎLE-DE-FRANCE - NORD****Agence de Paris**

25, boulevard des Bouvets  
92741 Nanterre Cedex

**Agence de Lille**

276, avenue de la Marne  
59700 Marcq-en-Baroeul

**OUEST**

Rue Pierre Latécoère  
Parc d'activité des 4 Nations  
44360 Vigneux de Bretagne

**RHÔNE-ALPES**

Les Eurêkades - Bâtiment M1  
240, allée Jacques Monod  
69800 Saint-Priest

**SUD EST**

Pôle d'activités ACTIMART  
1140 Rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

**SUD OUEST****Agence de Bordeaux**

Immeuble Le Lindberg  
6, avenue Neil Armstrong  
33700 Mérignac

**Agence de Toulouse**

1, rue Emmanuel Arin - Bâtiment B4  
ZAC St Martin du Touch  
31300 Toulouse

*Changes for the Better®***Mitsubishi Electric Europe B.V.  
French Branch**

25 Boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre Cedex

[confort.mitsubishielectric.fr](http://confort.mitsubishielectric.fr)

CATEG18 - Novembre 2018

FK Agency - Crédit photos : Droits réservés X.

\* la culture du meilleur

\*\* changeons pour un environnement meilleur

**for a greener tomorrow\*\***

Eco Changes traduit l'engagement du Groupe Mitsubishi Electric à mettre tout en œuvre pour préserver l'environnement. A travers son offre diversifiée de systèmes et de produits, Mitsubishi Electric contribue à la construction d'une société durable.



Nos produits de climatisation et pompes à chaleur contiennent des gaz fluorés R410A (PRP 2088), R32 (PRP 675), R407C (PRP 1774), R134a (PRP 1430). Ces valeurs PRP Pouvoir de Réchauffement Planétaire sont basées sur la réglementation de l'UE n°517/2014 et issues du 4ème rapport du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat).