



for a greener tomorrow\*\*



CHAUFFAGE - CLIMATISATION

# 2020 / 2021 GUIDE DES SOLUTIONS DE CONTRÔLE

[confort.mitsubishielectric.fr](http://confort.mitsubishielectric.fr)

\* La culture du meilleur  
\*\* Changeons pour un environnement meilleur





# GUIDE DES SOLUTIONS DE CONTRÔLE

## TÉLÉCOMMANDES

Infrarouge - PAR-FL32/PAR-SL100	5
Filaire simplifiée - PAC-YT52	6-7
Filaire avancée - PAR-40MAA	8-9
Tactile bluetooth - PAR-CT01	10-11
Tactile avancée - PAR-U02	12-13
Luxe personnalisable - Télécommande de luxe	14

## COMMANDES CENTRALISÉES

Tactile simplifiée - AT-50B	17
Tactile avancée - Serveur web - AE-200E/AE-50E	18-20
Sans écran avancée - Serveur web - EW-50	18-20
Connecteur sur centralisée - PAC-YG10H	21
Serveur web - New web design	22
Licences - Commande centralisée	23-25
Interface de comptage - PAC-YG60	26
Interface d'entrée / sortie - PAC-YG66	27
Interface entrée analogie - PAC-YG63	28
Accessoire M-NET - PAC-SC51	29

## ACCESSOIRES

Solution radio - Enocan - LYNXY	30
Interface wifi - MAC-567IF	31
Connecteur 3 fils - PAC-SE55RA	32-33
Connecteur 5 fils - PAC-SA88HA	31

## PASSERELLES DE COMMUNICATION

Interface climaveneta - Via AE-200/EW-50	35
KNX - MODBUS - BACNet - Centralisée	36-37
KNX - MODBUS - BACNet - Individuelle	38
LON centralisée - LMAP04	39
BACNet centralisée - BAC-HD150	39
Licence BACNet IP - Via AE-200/EW-50	40-41

# TÉLÉCOMMANDES FILAIRES ET INFRAROUGES

## TABLEAU DE SYNTHÈSE



MODÈLE	PAR-CT01MA	PAR-40MAA	PAR-U02MEDA	PAC-YT52CRA	PAR-FL32MA	PAR-SL100A-E
	1 à 16 unités	1 à 16 unités	1 à 16 unités	1 à 16 unités	1 à 16 unités	1 unité
<b>COMMANDE</b>						
Marche/Arrêt	●	●	●	●	●	●
Mode (Froid / Chaud / Déshu / Ventilation)	●	●	●	●	●	●
Température de consigne	●	●	●	●	●	●
Double point de consigne (Chaud/Froid)	●	●	●	●	-	● <sup>(1)</sup>
Limite température de consigne	●	●	●	●	-	-
Vitesse de ventilation	●	●	●	●	●	●
Direction de l'air	●	●	●	●	●	●
<b>AFFICHAGE</b>						
Marche/Arrêt	●	●	●	●	●	●
Mode (Froid / Chaud / Déshu / Ventilation)	●	●	●	●	●	●
Température de consigne	●	●	●	●	●	●
Verrouillage Télécommande	●	●	●	●	●	-
Vitesse de ventilation	●	●	●	●	●	●
Direction de l'air	●	●	●	●	●	●
Température ambiante	●	●	●	-	-	-
État du filtre	●	●	●	-	-	-
Erreur signalée	●	●	●	●	●	-
Code Erreur (4 Chiffres)	●	●	●	●	-	-
<b>PROGRAMMATION HORAIRE</b>						
Journalier	●	●	●	-	-	-
Marche/Arrêt par jour	1	1	1	-	1	1
Semaine	●	●	●	-	-	-
Marche/Arrêt par semaine	8x7	8x7	8x7	-	-	-
Auto - Arrêt temporisation	●	●	●	-	-	-
Paramétrage Tempo. (Min.)	5	5	5	-	10	10
<b>HISTORIQUE</b>						
Erreur	●	●	-	-	-	-
<b>AUTRE</b>						
LimitationTemp. télécommande locale	●	●	●	●	-	-
LimitationTemp. par commande centralisée	●	●	●	●	-	-
Verrouillage commande	●	●	●	●	-	-
Réduit de nuit	●	●	●	●	-	-
Verrouillage Ventilation	-/●	-/●	-/●	-/●	-	-
Réglage par groupe d'unités	●	●	●	●	-	-
Câblage sur connecteur	TB15	TB15	M-Net sur TB5	TB15	IR	IR
3D I-See Sensor	●	●	-	-	-	●
Capteur d'humidité, présence, luminosité	-	-	●	-	-	-

● : disponible - : non disponible IR : infrarouge

(1) Le paramétrage des fonctions de cette télécommande est nécessaire

# TÉLÉCOMMANDES INFRAROUGES

## PAR-FL32/PAR-FA32 OU PAR-SL100



PAR-FL32



PAR-SL100



PAR-SL100A-E PAR-FL32MA PAR-FA32MA



PAR-SL94B-E (Plafonnier uniquement)



TÉLÉCOMMANDE INFRAROUGE



PROGRAMMATION QUOTIDIENNE

### PAR-FL32 + Récepteur PAR-FA32

La télécommande infrarouge est compatible sur l'ensemble des unités de la gamme City Multi. Il est possible de piloter jusqu'à 16 unités avec un récepteur PAR-FA32MA

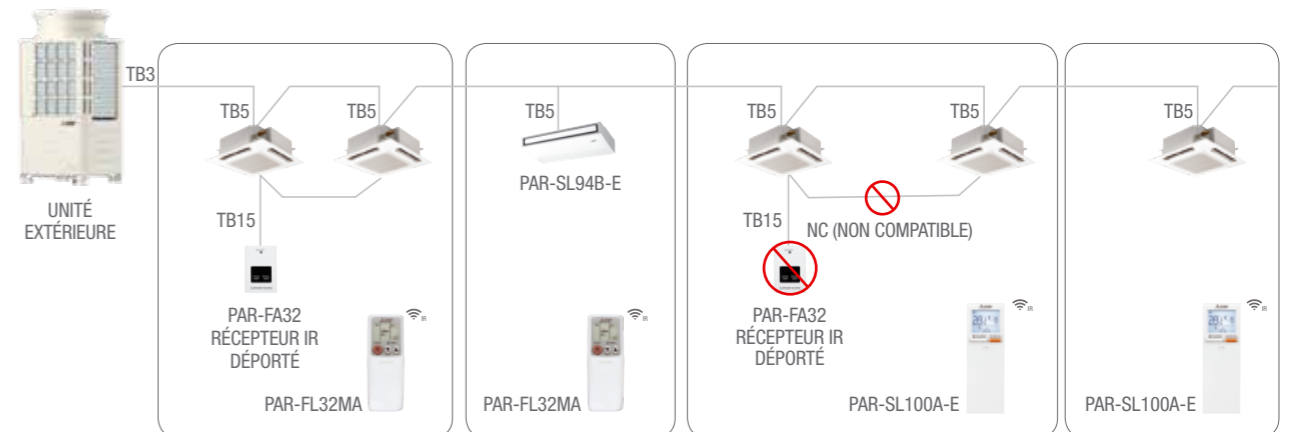
### PAR-FL32 + Récepteur PAR-SL94B-E

Avec son récepteur infrarouge encastré dans l'unité il est uniquement compatible avec les plafonniers de la gamme City Multi.

### PAR-SL100

Avec son nouveau design la télécommande infrarouge dispose de plus de fonctionnalité et gère automatiquement notre 3D I see sensor. Celle-ci est uniquement compatible avec nos unités suivantes: PKFY-P\*VLM-E (Nouveau) - PLFY-P\*VEM-E - PLFY-P\*VFM-E1

## ARCHITECTURE



MODÈLES	PAR-FL32 + PAR-FA32	PAR-SL100
Marche / Arrêt	●	●
Mode	●	●
Réglage consigne	●	●
Vitesse ventilation	●	●
Code défaut	Clignotement LED	Clignotement LED
Programmation hebdomadaire	-	●
Gestion du 3D I see sensor	-	●
Gestion indépendante des volets	-	●
Etat batterie	-	●



### BON À SAVOIR

Avec le récepteur déporté PAR-FA32, il est possible de piloter jusqu'à 16 unités intérieures



PAC-YT52

# TÉLÉCOMMANDE SIMPLIFIÉE PAC-YT52



TÉLÉCOMMANDE FILAIRE



DOUBLE POINT DE CONSIGNE

## Écran rétroéclairé LCD

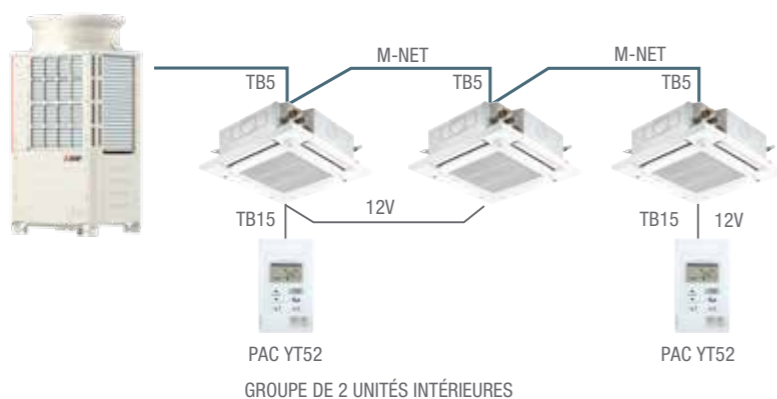
Double point de consigne : En mode Auto, deux seuils de température : un en mode chaud et un en mode froid peuvent être prédéfinis

Limite de température de consigne : La plage de température de consigne peut être réglée pour le mode froid ou chaud

Capteur de température intégré dans la télécommande

Facile à installer et simple à utiliser

## ARCHITECTURE



### BON À SAVOIR

Pour plus de fonctionnalité, il est recommandé d'utiliser une télécommande standard ou commande centralisée

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	Dimensions (L x H x P)	Poids	Alimentation électrique	Consommation
PAC-YT52	70 x 120 x 14,5 mm	100 g	12 VDC (fournie par les unités intérieures)	0,3 W

FONCTION	Description	Commande	Visualisation
ON/OFF	Basculement entre la marche et l'arrêt	●	●
Consigne Chaud / Consigne Froid	Permet d'avoir une consigne en mode chaud et une consigne différente en mode froid	●	●
Mode	Changement de mode entre Froid/Chaud/Automatique/Ventilation/Déshumidification	●	●
Température de consigne	Permet de régler la température souhaitée - Froid/déshu : 19°C-30°C - Chaud : 4,5°C-28°C - Auto : 19°C-28°C	●	●
Vitesse ventilation	Règle la vitesse de ventilation. Selon l'unité intérieure, la vitesse max varie	●	●
Soufflage vertical	Règle l'orientation de la direction de soufflage vertical	●	●
Soufflage horizontal	Règle l'orientation de la direction de soufflage horizontal	●	●
Rétroéclairage	L'appui sur un bouton active un rétroéclairage qui s'éteint automatiquement après une période d'inactivité (réglage entre luminosité claire, sombre et OFF)	●	●
Code erreur	Affiche l'état de l'erreur avec l'adresse. Selon l'erreur, l'adresse peut ne pas s'afficher. Code M-Net à 4 chiffres	-	●
Verrouillage	Verrouille tous les boutons de la télécommande. NB : il n'est pas possible de verrouiller uniquement le mode ou la température de consigne	-	●
Limites de températures de consigne	La plage de température de consigne peut être réglée pour chaque mode (froid/chaud/auto)	●	●
Capteur de température	Le capteur est intégré dans la télécommande	●	●
Divers	Par un réglage des dip switches : - Télécommande maître/esclave - Réglage de l'unité en F ou en °C - Affichage de l'icône chaud ou froid en mode auto - Affichage Température Ambiante	-	●





PAR-40MAA

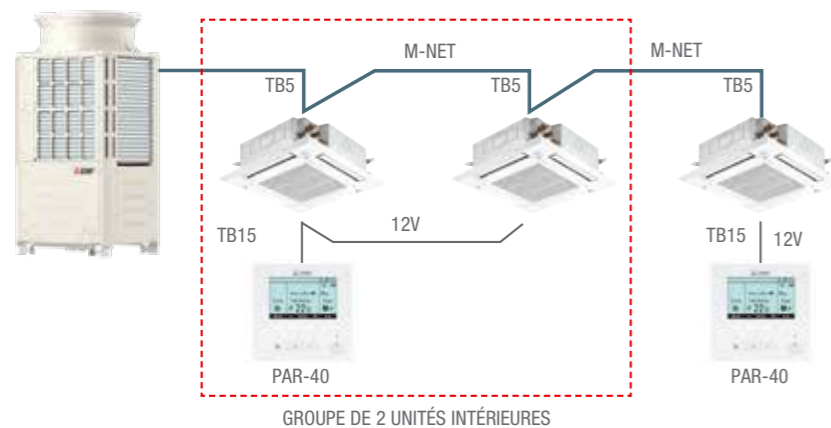
**NOUVEAU**

# TÉLÉCOMMANDE FILAIRE PAR-40MAA

TÉLÉCOMMANDE  
FILAIREPROGRAMMATION  
QUOTIDIENNEDOUBLE POINT  
DE CONSIGNE

- ▀ **Ecran rétroéclairé LCD** : Possibilité de définir un rétroéclairage sur fond noir, Contraste ajustable.
- ▀ **Réduit de nuit** : Il permet une optimisation de votre consommation et évite la montée excessive de votre température en mode chaud comme en mode froid.
- ▀ **3D i-see sensor** : Mise en service et paramétrage accessible via la télécommande
- ▀ **Paramétrage des volets** : Gestion indépendante de chaque volet pour un meilleur confort
- ▀ **Limite de température de consigne** : La plage de température de consigne peut être réglée pour chaque mode (froid/chaud/auto)
- ▀ **Retour température automatique** : Après un certain temps, la température de consigne revient à une valeur prédéfinie. Idéal pour les bureaux de passage

## ARCHITECTURE



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	Dimensions (L x H x P)	Poids	Alimentation électrique
PAR-40MAA	120 x 120 x 14,5 mm	250 g	12 VDC / 0,3 W

FUNCTION	Description	Commande	Visualisation
ON/OFF	Pilotage entre la Marche / Arrêt	●	●
Mode	Froid / Chaud / Ventilation / Déshumidification	●	●
Température de consigne	Froid/Déshu: 19°C - 35°C	●	●
	Chaud: 4.5°C - 28°C		
	Auto (un point de consigne): 19°C - 28°C		
	Auto (double points de consignes) : Même plage que Froid/Chaud <small>* La plage de temp. varie selon le modèle des unités</small>		
Vitesse de ventilation	Changement de la vitesse de ventilation (La vitesse de ventilation varie selon le modèle de l'unité)	●	●
Soufflage Vertical	Changement du balayage vertical (Le soufflage verticale varie selon le modèle de l'unité)	●	●
Soufflage Horizontale	Figé ou active le balayage horizontale	●	●
Minuterie ON/OFF et Minuterie OFF	ON et/ou OFF permet de régler le marche / arrêt de votre de votre unité sur un créneau horaire OFF éteint votre unité après un temps défini (entre 30 et 240 min)	●	●
Programmation Horaire	Jusqu'à 8 programmations horaires/jour et définition d'une température de consigne <small>* Ne fonctionne pas lorsque la minuterie est activée</small>	●	●
Réduit de nuit / Maintien T°	Permet de maintenir la température entre un seuil bas (bascule en chaud : seuil entre 4,5°C et 28°C) et un seuil haut (bascule en froid : seuil entre 19°C et 30°C)	●	●
Verrouillage depuis une commande centralisée	Depuis une commande centralisée, il est possible de verrouiller les fonctions suivantes : ON/OFF, Mode, Température de consigne, Réinitialiser filtre, Direction soufflage, Vitesse de ventilation et Minuterie. L'icône CENTRAL apparaît lorsque ces opérations sont bloquées	-	●
Verrouillage en local	Les fonctions suivantes peuvent être verrouillées: ON/OFF, Mode, Température de consigne, Menu, Direction soufflage, Vitesse de ventilation et Volets.	●	●
Limites de températures de consigne	La plage de température de consigne peut être réglée pour chaque mode (froid/chaud/auto)	●	●
Retour automatique	La plage de température de consigne peut être réglée pour chaque mode (froid/chaud/auto)	●	●
Ecran d'affichage	Possibilité de deux modes: "Completo" et "Basique"	●	●
Ecran Noir / Blanc	L'écran d'affichage peut être défini en fond Blanc (caractères en noir ou fond Noir (caractères en blanc)	●	●
Horloge	Affichage date et heure - Possibilité de ne pas afficher l'heure sur l'écran	●	●
Affichage Température	L'affichage de la température de la pièce peut être activée ou désactivée (capteur intégré à la télécommande)	-	●
Erreur	Affichage du code erreur M-NET à 4 chiffres	-	●
Filtre	Affichage du logo filtre lorsqu'il est temps de le nettoyer	-	●
Version	La version de la télécommande peut être affichée	-	●



### BON À SAVOIR

Possibilité d'une consigne de réduit 4,5°C en mode chaud pour la gamme CITY MULTI selon vos unités intérieures. Possibilité d'éteindre l'éclairage de LED de l'état de la télécommande.



PAR-CT01

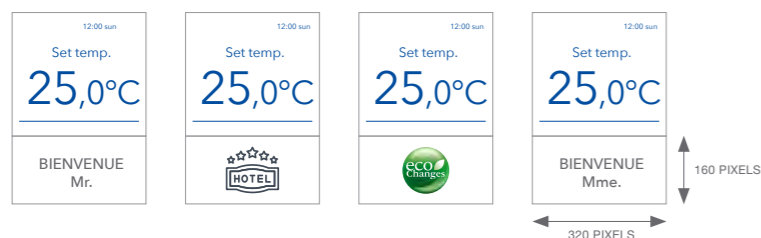
# TÉLÉCOMMANDE TACTILE BLUETOOTH PAR-CT01



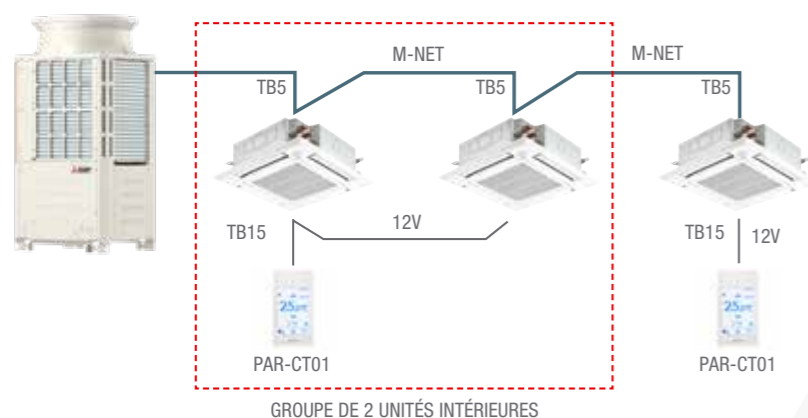
- Fonction Bluetooth et application dédiée :**  
Commande et paramétrage via smartphone, tablette
- Ecran Tactile et personnalisable :** 180 couleurs (RVB) disponible pour le fond d'écran et les caractères
- Personnalisation via Bluetooth :** Insertion d'un logo ou d'une image directement sur l'écran de la télécommande
- Limite de température de consigne :** La plage de température de consigne peut être réglée pour chaque mode (froid/chaud/auto)
- Paramétrage des volets :** Gestion indépendante de chaque volet pour un meilleur confort



## PERSONNALISATION PHOTOS



## ARCHITECTURE



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	Dimensions (L x H x P)	Poids	Alimentation électrique	Consommation
PAR-CT01MAA-SB	65 x 120 x 14,1 mm	90 g	12 VDC (fournie par les unités intérieures)	0,6 W
PAR-CT01MAA-PB	68 x 120 x 14,1 mm	90 g	12 VDC (fournie par les unités intérieures)	0,6 W

FONCTION	Description	Commande	Visualisation
ON/OFF	Basculement entre la marche et l'arrêt	●	●
Consigne Chaud / Consigne Froid	Permet d'avoir une consigne en mode chaud et une consigne différente en mode froid	●	●
Mode	Changement de mode entre Froid / Chaud / Automatique / Ventilation / Déshumidification possibilité de passer la télécommande en mode simplifié	●	●
Température de consigne	Permet de régler la température souhaitée. - Froid/déshu : 19°C-30°C - Chaud : 4,5°C-28°C - Auto : 19°C-28°C	●	●
Vitesse ventilation	Règle la vitesse de ventilation. Selon l'unité intérieure, la vitesse max varie	●	●
Direction de soufflage verticale	Règle l'orientation de la direction de soufflage. Selon l'unité intérieure, les réglages varient	●	●
Direction de soufflage horizontale	Figé ou active le balayage horizontal	●	●
Contrôle des équipements de ventilation	Des réglages de synchronisation et des modes de fonctionnement de synchronisation sont possibles pour les unités Lossnay. Réglage de la vitesse OFF/Grand/Petit. L'équipement LOSSNAY doit être de type M-Net	●	●
Minuterie ON/OFF et minuterie OFF	La minuterie ON/OFF permet de régler un créneau horaire dans la journée pendant lequel l'unité est allumée. Elle s'éteint à la fin du créneau. Il est possible de répéter cette opération tous les jours. La minuterie OFF éteint l'unité après un temps défini	●	●
Horloge hebdomadaire	Sert à régler les heures de mise en marche et d'arrêt pour le programme hebdomadaire - Jusqu'à huit événements peuvent être définis pour chaque jour - L'heure doit avoir été réglée - Ne fonctionne pas lorsque la minuterie est activée ON/OFF	●	●
Rétroéclairage	L'appui sur un bouton active un rétroéclairage qui s'éteint automatiquement après une période d'inactivité (réglage entre luminosité claire, sombre et OFF)	●	●
Code erreur	Affiche le code erreur M-Net à 4 chiffres	-	●
Verrouillage depuis une commande centralisée	Depuis une commande centralisée, il est possible d'inhiber les fonctions suivantes : ON/OFF, mode, réglage de la température de consigne. L'icône CENTRAL apparaît lorsque ces opérations sont bloquées	-	●
Verrouillage	Verrouillage des fonctions suivantes possible : ON/OFF, mode, température de consigne et direction de soufflage	●	●
Limites de températures de consigne	La plage de température de consigne peut être réglée pour chaque mode (froid/chaud/auto)	●	●
Retour automatique	Après un certain temps, la température de consigne revient à une valeur prédéfinie	●	-
Réduit de nuit / Maintien de température	Permet de maintenir la température entre un seuil bas (bascule en chaud : seuil entre 12°C et 28°C) et un seuil haut (bascule en froid : seuil entre 19°C et 30°C)	●	●
Capteur de température	Le capteur est intégré dans la télécommande	●	●
3D I See Sensor	Permet l'activation du 3D I See Sensor pour les cassettes	●	-
Personnalisation couleurs	Personnalisation des caractères (180 couleurs) Personnalisation des fonds d'écran (180 couleurs)	●	●
Personnalisation photos	Intégration d'une image ou photo format JPG/PNG 160 x 320 pixels (HxL)	●	●
Fonction Bluetooth	Paramétrage et pilotage de la télécommande via smartphone, tablette avec la fonction Bluetooth	●	●



PAR-U02

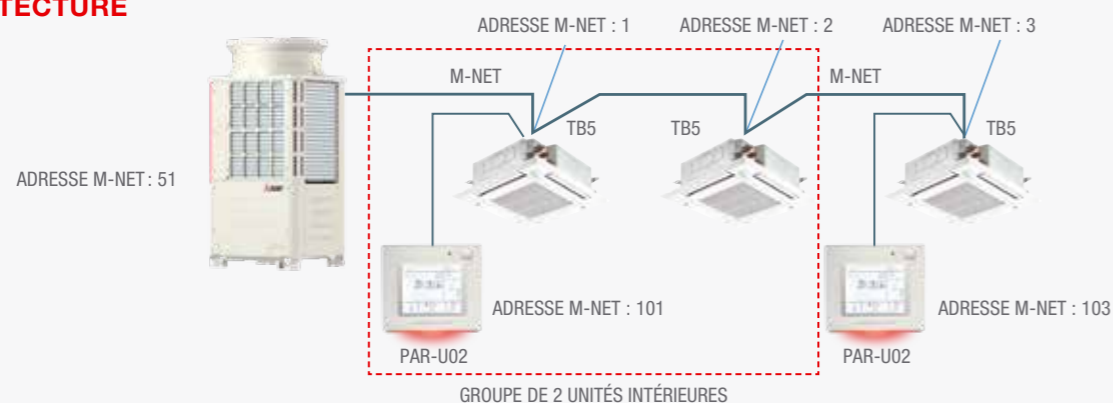
# TÉLÉCOMMANDE TACTILE AVANCÉE PAR-U02



- Télécommande intelligente paramétrable sur réseau M-NET :**  
 Utile dans le cas d'un cloisonnement ou décloisonnement. La télécommande peut être déplacée et affectés sur différentes unités.
- Ecran tactile et affichage LED :** Un éclairage LED sous la télécommande permet d'afficher le mode de régulation en cours.
- Détection de Présence :** La capteur détecte la présence des personnes dans la pièce et permet de réaliser des économies d'énergie.
- Double point de consigne :** en mode Auto, deux seuils de température : un en mode chaud et un en mode froid peuvent être prédéfinis.
- Limite de température de consigne :** La plage de température de consigne peut être réglée pour le mode froid ou chaud
- Température et humidité :** Capteur d'humidité et de température intégré dans la télécommande

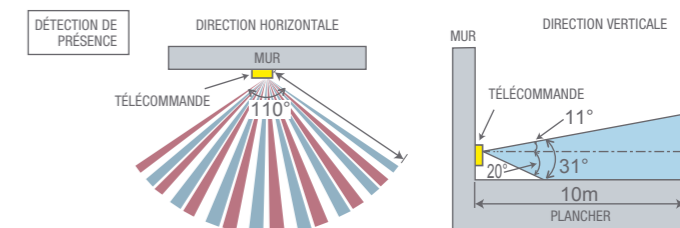


## ARCHITECTURE



GROUPE DE 2 UNITÉS INTÉRIEURES

## DETECTEUR DE PRÉSENCE



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	Dimensions (L x H x P)	Poids	Alimentation électrique	Consommation en unité M-NET
PAR-U02	140 x 120 x 25 mm	300 g	17-32 VDC (connexion M-Net)	0,5 unité M-NET

FONCTION	Description	Commande	Visualisation
ON/OFF	Basculement entre la marche et l'arrêt	●	●
Consigne Chaud / Consigne Froid	Permet d'avoir une consigne en mode chaud et une consigne différente en mode froid	●	●
Mode	Changement de mode entre Froid, Déshumidification, Ventilation, auto ou chaud	●	●
Température de consigne	Permet de régler la température souhaitée Froid/déshu : 19°C-30°C Chaud : 4,5°C-28°C Auto : 19°C-28°C	●	●
Vitesse ventilation	Règle la vitesse de ventilation. Selon l'unité intérieure, la vitesse max varie	●	●
Direction de soufflage verticale	Règle l'orientation de la direction de soufflage. Selon l'unité intérieure, les réglages varient	●	●
Direction de soufflage horizontale	Figé ou active le balayage horizontal	●	●
Contrôle des équipements de ventilation	Des réglages de synchronisation et des modes de fonctionnement de synchronisation sont possibles pour les unités Lossnay. Réglage de la vitesse OFF/Grand/Petit	●	●
Horloge hebdomadaire	Sert à régler les heures de mise en marche et d'arrêt pour le programme hebdomadaire - Jusqu'à huit événements peuvent être définis pour chaque jour. - L'heure doit avoir été réglée - Ne fonctionne pas lorsque la minuterie est activée ON/OFF	●	●
Minuterie ON/OFF et minuterie OFF	La minuterie ON/OFF permet de régler un créneau horaire dans la journée pendant lequel l'unité est allumée, elle s'éteint à la fin du créneau. Il est possible de répéter cette opération tous les jours. La minuterie OFF éteint l'unité après un temps défini	●	●
Rétroéclairage	L'appui sur un bouton active un rétroéclairage qui s'éteint automatiquement après une période d'inactivité (réglage entre luminosité claire, sombre et OFF)	●	●
Code erreur	Affiche le code erreur M-Net à 4 chiffres	-	●
Verrouillage depuis une commande centralisée	Depuis une commande centralisée, il est possible d'inhiber les fonctions suivantes : ON/OFF, mode, réglage de la température de consigne. L'icône CENTRAL apparaît lorsque ces opérations sont bloquées	-	●
Verrouillage	Verrouillage des fonctions suivantes possible : ON/OFF, mode, température de consigne et direction de soufflage	●	●
Limites de températures de consigne	La plage de température de consigne peut être réglée pour chaque mode (froid/chaud/auto)	●	●
Réduit de nuit / Maintien T°	Permet de maintenir la température entre un seuil bas (bascule en chaud : seuil entre 12°C et 28°C) et un seuil haut (bascule en froid : seuil entre 19°C et 30°C)	●	-
Retour automatique	Après un certain temps, la température de consigne revient à une valeur prédéfinie. Idéal pour les espaces provisoires comme les bureaux de passage	●	●
Mode économie d'énergie	Le capteur de présence permet de basculer en mode occupé/vacant et permet de contrôler la marche et l'arrêt, la température de consigne et la vitesse de ventilation en fonction de la présence et de l'absence.	●	●
Capteur de température	Le capteur est intégré dans la télécommande	●	-
Indicateur LED coloré	Indicateur qui change de couleur en fonction du mode ou de la température. Il est possible de l'éteindre manuellement	●	●
Changement heure été/hiver	Possibilité de régler la date du changement de l'heure	●	●



### BON À SAVOIR

La détection de présence est idéale pour les pièces à faible occupation, permettant ainsi de réduire vos consommations d'énergie.



# TÉLÉCOMMANDE DE LUXE



TÉLÉCOMMANDE  
FILAIRE



DOUBLE POINT  
DE CONSIGNE

Nos télécommandes de luxe personnalisables s'intègrent facilement dans votre décoration. Encastré ou en saillie vous aurez le choix de définir votre couleur ou gravure.

Quelque soit la finition que vous souhaitez, laiton ou aluminium, mat ou brillant, contemporain ou plus classique, notre gamme s'adapte à votre décoration.

## CHOIX DE LA FINITION

Nos télécommandes s'adaptent à votre intérieur.

Nous consulter pour le choix de vos coloris.

LAITON



BROSSÉ/PATINÉ/POLI

ALUMINIUM



BROSSÉ/PATINÉ/POLI

## DIMENSIONS

MODÈLE  
«EN SAILLIE»



MODÈLE  
«ENCASTRÉ»



# NOS COMMANDES CENTRALISÉES

## SYNTHESE DES FONCTIONS - COMMANDE CENTRALISEE



MODÈLE	AT-50B	AE-200E		AE-200E + AE-50E / EW-50E		EW-50E		
	50 UI max	50 unités interiores max AE-200E	Web Serveur	200 unités interiores max AE-200E	Web Serveur	50 unités interiores max EW-50E	Web Serveur	
<b>COMMANDE</b>								
Marche/Arrêt	○	○■	○■	○■	○■	▲	○■	
Mode (Froid / Chaud / Déshu / Ventilation)	○	○■	○■	○■	○■	-	○■	
Température de consigne	○	○■	○■	○■	○■	-	○■	
Double point de consigne (Chaud / Froid)	○	○■	○■	○■	○■	-	○■	
Verrouillage Télécommande	○	○■	○■	○■	○■	-	○■	
Vitesse de ventilation	○	○■	○■	○■	○■	-	○■	
Direction de l'air	○	○■	○■	○■	○■	-	○■	
<b>AFFICHAGE</b>								
Marche/Arrêt	○	○	○	○	○	▲	○	
Mode (Froid / Chaud / Déshu / Ventilation)	○	○	○	○	○	-	○	
Température de consigne	○	○	○	○	○	-	○	
Verrouillage Télécommande	○	○	○	○	○	-	○	
Vitesse de ventilation	○	○	○	○	○	-	○	
Direction de l'air	○	○	○	○	○	-	○	
Température ambiante	○	○	○	○	○	-	○	
État du filtre	○	○	○	○	○	-	○	
Erreur signalée	○	○	○	○	○	▲	○	
Code Erreur (4 Chiffres)	○	○	○	○	○	-	○	
<b>PROGRAMMATION HORAIRE</b>								
Journalier	○	○■	○■	○■	○■	-	○■	
Marche/Arrêt par jour	16	24	24	24	24	-	24	
Semaine	○	○■	○■	○■	○■	-	24	
Marche/Arrêt par semaine	16x7	24x7	24x7	24x7	24x7	-	24x7	
Annuel	-	○■	○■	○■	○■	-	○■	
Optimisation à la relance	-	○	○	○	○	-	○	
Paramétrage Tempo. (Min.)	5	1	1	1	1	-	1	
<b>HISTORIQUE</b>								
Erreur	○	○	○	○	○	-	○	
Répartition Electrique	-	-	-	●	-	-	-	
Données Energétique	-	●	●	●	●	-	●	
<b>AUTRE</b>								
LimitationTemp. télécommande locale	-	-	-	-	-	-	-	
LimitationTemp. par commande centralisée	○	-	○	-	○	-	○	
Verrouillage commande	○	-	-	-	-	-	-	
Réduit de nuit	○	○	○	○	○	-	○	
Optimisation température	-	○	○	○	○	-	○	
Connexion BACnet	-	●	●	●	●	●	●	
<b>GESTION (GROUPE/VERROUILLAGE)</b>								
Verrouillage Ventilation	○	○	○/○	○	○/○	-	○/○	
Réglage par groupe d'unités	○	○	○	○	○	-	○	
Réglage par bloc (plusieurs groupes)	-	○	○	○	○	-	○	

○ : Par groupe / Général ○ : Chaque groupe ● : AE-200E/AE-50E/EW-50E, licence requise - : non disponible ■ : bloc ▲ : accès maintenance  
UI : unité intérieure - Groupe : de 1 à 16 unités interiores - Bloc : de 1 à 16 groupes - Général : toute l'installation



# COMMANDE CENTRALISÉE AT-50B



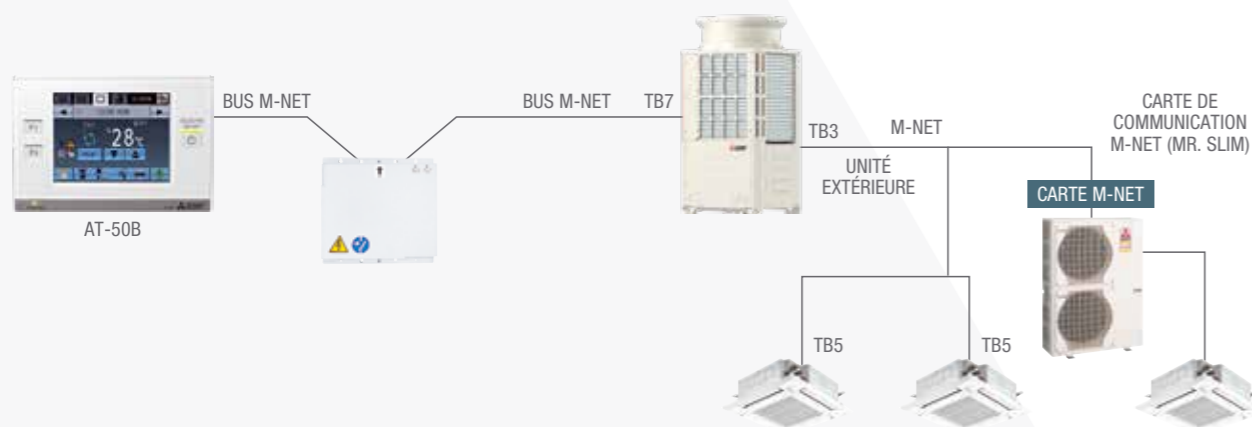
AT-50B

- TÉLÉCOMMANDE  
FILAIRE
- DOUBLE POINT  
DE CONSIGNE
- ÉCRAN  
TACTILE
- PROGRAMMABLE
- PROGRAMMATION  
HEBDOMADAIRE
- PROGRAMMATION  
QUOTIDIENNE



- ▶ **Ecran rétroéclairé LCD** : simple et facile à paramétrer
- ▶ **Jusqu'à 50 unités intérieures** : en mode Auto, deux seuils de température : Possibilité de contrôler jusqu'à 50 unités, de créer plusieurs groupes d'unités en utilisant les fonctions avancées.
- ▶ **Double point de consigne** : en mode auto, 2 seuils de température : un en mode chaud et un en mode froid peuvent être prédéfinis.
- ▶ **Limite de température de consigne** : la plage de température de consigne peut être réglée pour le mode froid ou chaud
- ▶ **Programmation Horaire et Réduit de nuit** : jusqu'à 5 prog./jour et 16 prog./semaine. Le réduit de nuit permet une optimisation de votre consommation et évite la montée excessive de votre température en mode chaud comme en mode froid.
- ▶ **Change over (ÉTÉ / HIVER)** : le changement de mode été ou hiver se fait de façon automatique en fonction de la régulation désirée

## ARCHITECTURE



### BON À SAVOIR

Hormis l'alimentation M-Net, l'AT50 ne nécessite pas d'alimentation externe.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	Dimensions (L x H x P)	Poids	Alimentation électrique	Consommation
AT-50B	180 x 120 x 30 mm	500 g	17-32 VDC (connexion M-Net)	4 unités M-Net

FONCTION	Description	Commande	Visualisation
ON/OFF	Commute le fonctionnement Marche/Arrêt des unités (unités de climatisation, par exemple). L'indicateur DEL du bouton Marche/Arrêt du fonctionnement collectif est allumé lorsqu'une ou plusieurs unités sont en marche, et est éteint lorsque toutes les unités sont à l'arrêt	Groupe/général	Groupe/général
Consigne Chaud / Consigne Froid	Permet d'avoir une consigne en mode chaud et une consigne différente en mode froid	Groupe	Groupe
Mode	Commute le mode Froid/Déshum./Ventilation/Chaud pour chaque groupe ou pour tous les groupes. (Commute le mode Bypass/Récup. chaleur/Auto pour les groupes LOSSNAY.)	Groupe/général	Groupe/général
Température de consigne	Permet de régler la température souhaitée. Froid/déshu : 19°C-30°C Chaud : 4,5°C-28°C Auto : 19°C-28°C Réduit de nuit : limite basse entre 17°C et 28°C et limite haute entre 19°C et 30°C	Groupe/général	Groupe/général
Vitesse ventilation	Règle la vitesse de ventilation. Selon l'unité intérieure, la vitesse max varie	Groupe/général	Groupe
Direction de soufflage	Règle l'orientation de l'air pour chaque groupe ou pour tous les groupes	Groupe/général	Groupe
Touches de fonctions (F1 & F2)	Les boutons F1 et F2 peuvent être définis comme boutons d'exécution pour les opérations de fonctionnement collectif suivantes : Mode réduit de nuit, Programme horaire, Mode de fonctionnement, Décalage consigne, Interdic. télécomm.	Groupe/général	Groupe
Verrouillage des touches	Verrouille les boutons suivants : Marche/Arrêt de fonctionnement collectif, F1, F2 et Menu principal Verrouille les fonctions suivantes : Marche/Arrêt, Mode, Réglage temp., Vitesse ventil. et Pr.horaire ON/OFF. Le mot de passe pour le déverrouillage peut être modifié	Groupe/général	Groupe/général
Verrouiller depuis une commande centralisée	Verrouille les boutons suivants sur les télécommandes locales : boutons Marche/Arrêt, Mode, Réglage temp. et Remise à zéro de filtre (collectivement ou par groupe)	Groupe/général	Groupe/général
Code erreur	Si une erreur survient au niveau du dispositif de commande AT-50 des unités et des dispositifs de commande associés, le témoin DEL du bouton Marche/Arrêt de fonctionnement collectif clignote. Si une erreur survient au niveau des unités intérieures ou LOSSNAY, ATTENTION s'affiche sur l'icône du groupe correspondant sur l'écran d'accueil. Le code d'erreur peut être vérifié et réinitialisé sur l'écran Liste des états	-	Chaque groupe ou général
Horloge hebdomadaire	- Permet aux utilisateurs de définir la programmation hebdomadaire pour chaque groupe - Il est possible de programmer 16 événements maximum par jour - Les types d'action programmables sont les suivants : Marche/Arrêt, Mode, Réglage temp., Vitesse ventil., Orient. air et Interdiction de fonctionnement de télécommande - 12 modèles au plus peuvent être configurés pour la programmation hebdomadaire, et 5 modèles pour la programmation sur un jour - Deux types de programmation hebdomadaire (Été/Hiver) peuvent être définis	Chaque groupe	Chaque groupe
Réduit de nuit	Cette fonction aide à maintenir la température intérieure dans la plage de température lorsque les unités sont à l'arrêt et pendant la durée d'activation de cette fonction.	Groupe/général	Groupe/général
Limites de températures de consigne	Limite la plage de température disponible pour les télécommandes locales (chaque groupe ou tous les groupes) et pour chaque mode : chaud, froid et auto.	Groupe/général	Groupe/général
Contact d'entrées	Reçoit les signaux d'entrée en provenance d'appareils externes, et met en Marche/Arrêt tous les groupes ou autorise/interdit les opérations à partir de télécommandes locales. Nécessite des connexions câblées et un PAC-YT51HAA	Groupe/général	Groupe/général
Contact de sorties	Transmet l'état de fonctionnement des unités (Marche/Arrêt) ou des signaux d'erreur à des appareils externes, de façon collective, à l'aide de signaux de contact. Nécessite des connexions câblées (12-24 VDC et 0,9W max) et un PAC-YT51HAA	Groupe/général	Groupe/général
Verrouillage par mode	Lorsque défini comme dispositif de commande principal, le fonctionnement des modes suivants avec les télécommandes locales peut être interdit Lorsque le refroidissement est interdit, il est impossible de sélectionner les modes Froid, Déshum. et Auto. Lorsque le chauffage est interdit, il est interdit de sélectionner les modes Chaud et Auto. Lorsque le refroidissement/chauffage est interdit, il est impossible de sélectionner les modes Froid, Déshum., Chaud et Auto.	Groupe/général	Groupe/général
Basculement automatique entre les modes chaud et froid	2 options : - Un groupe maître impose le mode à tout le système - Le système calcule la demande générale en chaud et en froid en fonction des températures de consigne, températures ambiantes et de la capacité de chaque unité intérieure et détermine automatiquement le meilleur mode de fonctionnement	Groupe/général	-

# COMMANDE CENTRALISÉE AE-200E / AE-50E / EW-50



EW50



AE-200



TÉLÉCOMMANDE  
FILAIRE



DOUBLE POINT  
DE CONSIGNE



ÉCRAN  
TACTILE



PROGRAMMABLE



PROGRAMMATION  
HEBDOMADAIRE



PROGRAMMATION  
QUOTIDIENNE

## AE-200 : Commande centralisée avec écran Tactile 10"4

L'interface graphique vous permet de naviguer et de contrôler facilement votre installation. Elle permet également de visualiser l'implantation de vos unités intérieures sur le plan de votre bâtiment.

## AE-200 : Jusqu'à 200 unités intérieures

Possibilité de contrôler jusqu'à 200 unités, accompagnée de 3 extensions AE-50 (avec écran) / EW-50 (sans écran). Il est possible de créer plusieurs groupes d'unités, de block en utilisant les fonctions avancées.

## AE-50 : Extension AE-200 avec écran

La commande centralisée AE-50 dispose des mêmes fonctionnalités de l'AE-200 et sert uniquement d'extension. Elle ne peut être utilisée comme simple commande centralisée.

## EW-50 : Commande centralisée sans écran

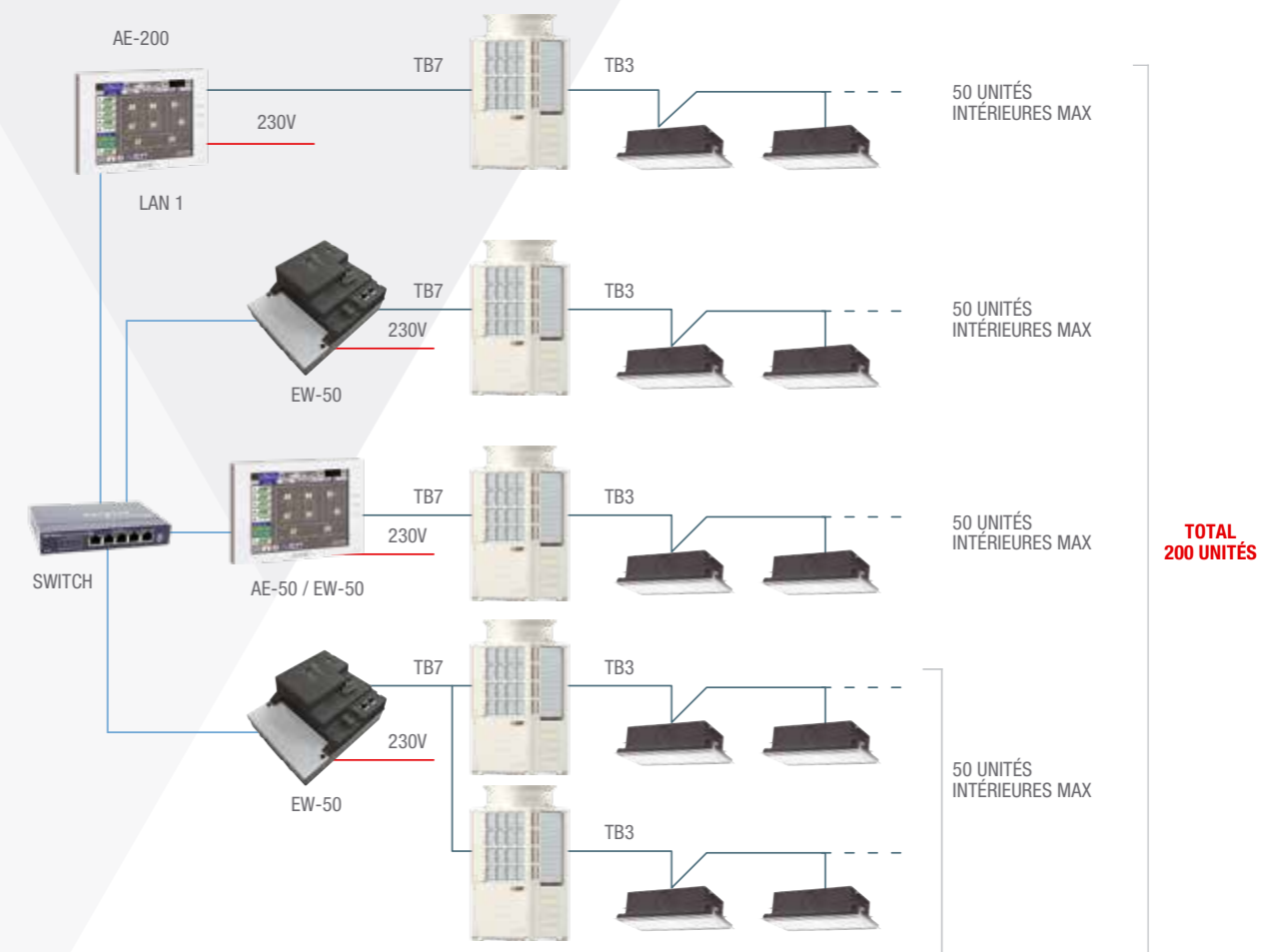
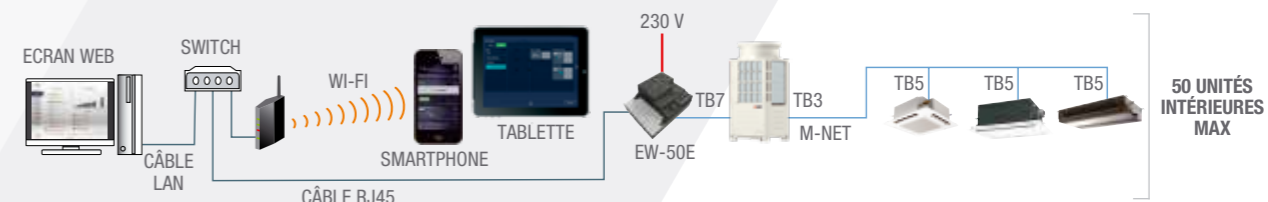
La commande centralisée permet de contrôler jusqu'à 50 unités intérieures et peut servir d'extension à la commande centralisée AE-200. Elle dispose des mêmes fonctionnalités et du même serveur web.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES


MODÈLE	Dimensions (L x H x P)	Poids	Alimentation électrique
EW-50E	172 x 209 x 92 mm	1,7 kg	230 V
AE-200E / AE-50	284 x 200 x 65 mm	2,3 kg	230 V

- Web serveur Intégré** : doté d'un serveur Web, il est possible de se connecter via un PC en local comme à distance sur votre installation pour piloter votre installation. L'interface graphique permet une navigation simple et intuitive adaptée aux différents utilisateurs. Accompagné de la licence Gestion Centralisée il vous sera possible de piloter jusqu'à 2000 unités via un seul accès web.
- Alarme email - Code Erreur** : en cas d'erreur, un email peut être transmis en indiquant le type d'erreur. Il est possible de visualiser les unités en défaut et l'historique des défauts via le Web serveur
- Limites de plage de température** : en plus du double point de consigne, il est possible de limiter les plages de température par unité intérieure.
- Verrouillage des fonctions** : il est possible de verrouiller les différentes fonctions par unité ou encore par groupe d'unités.
- Sauvegarde et Export Excel (.csv)** : Export des différentes données sauvegardées.
- Aide à la Maintenance** : Visualisation de l'état des groupes extérieurs et vérification du niveau de volume de réfrigérant. Possibilité d'exporter des données via Excel.CSV.
- BacNet (Option Licence)** : Communication en BacNet IP natif. Port RJ45 dédiée (LAN2)

## ARCHITECTURE



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FONCTION	Description
ON/OFF	Commute le fonctionnement Marche/Arrêt des unités (unités de climatisation, par exemple). L'indicateur DEL du bouton Marche/Arrêt du fonctionnement collectif est allumé lorsqu'une ou plusieurs unités sont en marche, et est éteint lorsque toutes les unités sont à l'arrêt
Mode	Commute le mode Froid/Déshum./Ventilation/Chaud pour chaque groupe ou pour tous les groupes. (commute le mode Bypass/Récup. chaleur/Auto pour les groupes LOSSNAY.)
Température de consigne	Permet de régler la température souhaitée Froid/déshu : 19°C - 30°C Chaud : 4,5°C - 28°C Auto (un point de consigne) : 19°C-28°C Auto (deux points de consigne) : [froid] même fourchette que le mode froid [chaud] même fourchette que le mode chaud
Décalage de consigne	Cette fonction modifie la température de consigne en fonction de la température extérieure. Par exemple, plus il fait chaud, plus la température de consigne augmente automatiquement (le décalage est de +1°C, +2°C, +3°C ou +4°C)
Vitesse ventilation	Règle la vitesse de ventilation. Selon l'unité intérieure, la vitesse max varie  Silencieuse Faible Moyenne Forte Auto
Direction de soufflage	Règle l'orientation de l'air pour chaque groupe ou pour tous les groupes. Cette fonction peut ne pas être disponible pour certains modèles
Verrouiller depuis une commande centralisée	Verrouille les boutons suivants sur les télécommandes locales : boutons Marche/Arrêt, Mode, Réglage temp. et Remise à zéro de filtre
Code erreur	Si une erreur survient, le témoin DEL du bouton Marche/Arrêt de fonctionnement clignote. L'écran de commande indique l'unité en défaut en la faisant clignoter. L'écran d'erreur indique l'adresse de l'unité en défaut, le code à 4 chiffres. L'historique des défaut indique en plus l'heure et la date du défaut
Horloge hebdomadaire	Il est possible de gérer 5 programmations hebdomadaires (une programmation pour chaque saison + une pour les vacances scolaires par exemple), une programmation annuelle et une journalière. Par ordre de priorité, la programmation journalière, puis annuelle et hebdomadaire est appliquée. 24 événements peuvent être réglés par jour (ON/OFF, mode, température de consigne, verrouillage télécommande, direction de soufflage, vitesse de ventilation)
Réduit de nuit / Maintien de température	Cette fonction aide à maintenir la température intérieure dans la plage de température lorsque les unités sont à l'arrêt et pendant la durée d'activation de cette fonction. Limite basse entre 12°C et 28°C et limite haute entre 19°C et 30°C
Contact d'entrées	Reçoit les signaux d'entrée en provenance d'appareils externes, et met en Marche/Arrêt tous les groupes ou autorise/interdit les opérations à partir de télécommandes locales. Possède également un mode arrêt d'urgence. Nécessite des connexions câblées et un PAC-YG10HA
Contact de sorties	Transmet l'état de fonctionnement des unités (Marche/Arrêt) ou des signaux d'erreur à des appareils externes, de façon collective, à l'aide de signaux de contacts. Nécessite des connexions câblées (12-24 VDC et 0,9W max) et un PAC-YG10HA.
Verrouillage par mode	Lorsque défini comme dispositif de commande principal, le fonctionnement des modes suivants avec les télécommandes locales peut être interdit : - Lorsque le refroidissement est interdit, il est impossible de sélectionner les modes Froid, Déshum. et Auto - Lorsque le chauffage est interdit, il est interdit de sélectionner les modes Chaud et Auto - Lorsque le refroidissement/chauffage est interdit, il est impossible de sélectionner les modes Froid, Déshum., Chaud et Auto
Plans du bâtiment	Permet d'afficher un plan sur l'écran tactile. Il est possible de créer des étages et des zones par étage. Les unités intérieures peuvent être déplacées à volonté sur le plan
Export .csv	Possibilité d'archiver manuellement jusqu'à 2 ans d'historique de données provenant d'un PAC-YG60 au format .csv
Mode silence	Possibilité de récupérer différentes données via Excel.csv via votre PC ou alors directement sur les commandes centralisées
Accès distant	Possibilité d'accéder à distance depuis un PC grâce au webserver intégré dans les commandes centralisées
Limites de températures de consigne	Limite la plage de température disponible pour les télécommandes locales (chaque groupe ou tous les groupes) et pour chaque mode : chaud, froid et auto.

### Accessoires:

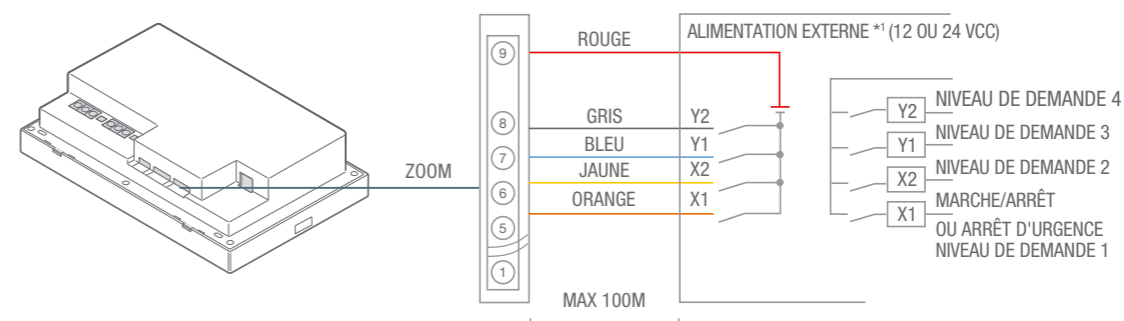
- PAC-YG10 Piloter ou remonter des informations par contacts remontés sur nos commandes centralisées.
- PAC-YG60 Remonter des compteurs impulsions (Electrique, Eau, Gaz, Calorie...)
- PAC-YG63 Remonter des températures, hygrométrie via des capteurs externes. Possibilité de créer des alertes de seuil de température.
- PAC-YG66 Remonter des états de fonctionnement et piloter des équipements externes par contacts  
Possibilité de créer des scénarios grâce à la licence Asservissement (option)

# CONNECTEUR SUR AE-200 / EW-50 PAC-YG10H

## ARRÊT D'URGENCE SUR TOUTES LES UNITÉS INTÉRIEURES

En cas d'arrêt d'urgence, toutes les unités doivent s'arrêter et toutes les commandes locales sont bloquées tant que l'arrêt d'urgence n'a pas été acquitté.

## ARCHITECTURE



MATÉRIEL GTC MITSUBISHI ELECTRIC NÉCESSAIRE : AE-200E OU EW-50E - PAC-SC51KJA - PAC-YG10

### PILOTAGE DE L'INSTALLATION

CN5	Couleur Câble PAC-YG10HA-E	Signal impulsif	Contact sec
Nro 9	Rouge	Commun Alimentation Externe 12 VCC ou 24VCC	-
Nro 8	Gris	Déverrouillage télécommandes locales	-
Nro 7	Bleu	Verrouillage télécommandes locales	-
Nro 6	Jaune	Installation OFF	-
Nro 5	Orange	Installation ON	Installation ON / OFF ou Arrêt d'urgence / Retour état initial

### ETAT DE L'INSTALLATION

CN5	Couleur Câble PAC-YG10HA-E	Information
Nro 3	Marron	Erreur / Normal
Nro 2	Noir	ON / OFF
Nro 1	vert	Commun Alimentation Externe (12 ou 24 VCC)

EN STANDARD SUR AE-200 / EW-50 SANS CONNECTEUR PAC-YG10

CN7	Signal impulsif
Nro 1, 2	Appareil de mesure 1 (entrée de comptage)
Nro 3, 4	Appareil de mesure 2 (entrée de comptage)
Nro 5, 6	Appareil de mesure 3 (entrée de comptage)
Nro 7, 8	Appareil de mesure 4 (entrée de comptage)



### BON À SAVOIR

Cette solution est compatible avec une EW-50E.

- En cas de fermeture de contact sur X1, toutes les unités s'arrêtent et le système passe en mode arrêt d'urgence : plus aucune commande n'est possible.
- En cas d'ouverture de contact, le système passe à nouveau en mode normal, cependant les unités ne redémarreront pas automatiquement, il faudra les relancer manuellement.



# SERVEUR WEB NEW WEB DESIGN

Toutes les commandes centralisées Mitsubishi Electric disposent en standard d'un accès webservice.

En local ou à distance, l'interface New Web Design vous permettra de visualiser/piloter jusqu'à 2000 unités intérieures de façon simple et intuitive.

Une seule adresse de connexion :  
<http://adresse IP/control/index.html>

- ❖ **Contrôle commande** : mode, température, orientation des volets, vitesse de ventilation, témoins des filtres, programmations, verrouillages des fonctionnalités des télécommandes, visualisations sur plans.
- ❖ **Gestion énergétique (Licence)** : consommation de l'installation (kwh), répartition par unités (kwh), comparatif des consommations (jour, mois, année), délestage, classification (kwh, min), outils d'optimisation énergétique, création de bloc énergétique, export des données en excel (.csv)
- ❖ **Programmation horaire** : 5 programmes hebdomadaires / 24 ordres par jour
- ❖ **Journal des erreurs**
- ❖ **Fonctions (selon licences)** : Alertes emails, limites de plage de température, mode silence, décalage de température selon température extérieure, réduit nocturne
- ❖ **Accès Maintenance (selon licences)** : Vérification quantité gaz (en%), état des groupes extérieures (HP,BP...), export excel (.csv) de l'installation, état des emails envoyés



EW50



AE-200



# LICENCE GESTION ENERGÉTIQUE

La licence « gestion énergétique » permet d'afficher la répartition des consommations énergétique selon les besoins clients.

Cette licence offre également la possibilité d'optimiser le confort et de réduire vos consommations énergétiques grâce aux différents graphiques d'aide à l'exploitation.

**DELESTER** : Il est possible de définir différents seuils de délestage en fonction d'un seuil de dépassement de consommation.

**VISUALISER** : Grâce aux différents graphiques, il vous sera facile de comparer les consommations sur différentes périodes (jours, mois, années et d'identifier les anomalies de fonctionnement. Vous aurez également la possibilité de répartir la consommation, par unité intérieure, groupe d'unités, étage.....

**ANALYSER** : Vous pourrez rapidement classer les zones / unités les plus énergivores et relever les incohérences.

**OPTIMISER** : A l'aide des différents outils (graphiques, exports Excel...), vous allez pouvoir optimiser le confort tout en faisant des économies d'énergie. En plus des limites de verrouillage de consigne, vous avez la possibilité de limiter la consigne de température de +2°C en Froid et -2°C en Chaud selon la température mesurée dans la pièce, permettant ainsi de réduire la consommation sans sacrifier le confort.

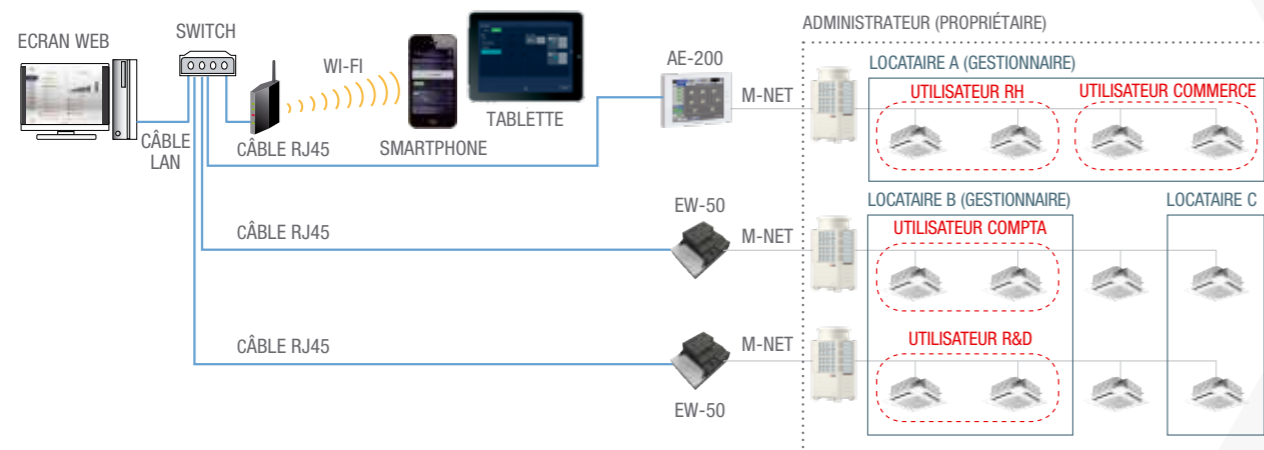


# LICENCE COMMANDE VIRTUELLE

- Jusqu' à 2000 comptes utilisateur** : jusqu'à 50 comptes utilisateur par commande centralisée peuvent être créés. Trois types de profils tels que ADMINISTRATEUR, GESTIONNAIRE, UTILISATEUR peuvent être créés pour les différents intervenants de la gestion de votre installation.
- Pilotage via Smartphone, Tablette** : accessible sur votre tablette ou smartphone, en local ou à distance, vous pourrez suivre vos consommations (option). Utile pour gérer votre confort ou le confort de vos utilisateurs car facilement accessible.
- Multi locataires** : idéal pour les installations occupées par différents locataires. Pas besoin de commande par niveau et/ou par locataire. Un accès dédié par utilisateur via un PC ou tablette suffira pour piloter l'installation.



## ARCHITECTURE



Profil d'accès		Administrateur	Gestionnaire	Utilisateur
<b>Nombre de compte max (selon nombre d'unité intérieure)</b>		1	200	2000
<b>Commande et visualisation</b>	Unités intérieures sur plan / niveaux	●	-	-
	Groupes d'unités intérieures	●	●	●
	Mesures températures / consommation électriques	●	-	-
	Contrôle des unités intérieures	●	●	●
<b>Gestion énergétique (licence)</b>	Consommation électrique de l'installation, température extérieure via bargraphe/courbe	●	●	-
	Répartition énergétique par unités intérieures, groupes d'unités intérieures	●	●	-
	Classement par consommation électrique, temps de fonctionnement	●	●	-
	Délestage	●	●	-
<b>Programmation</b>	Jour, Semaine, Année	●	-	-
	1 à 5 programme / semaine	●	-	-
<b>Informations</b>	Erreur / Filtre / Historique des défauts	●	-	-
<b>Paramétrage</b>	Gestion des comptes / Droits / Date / Heure	●	-	-
<b>Maintenance</b>	Etat des groupes ext. / Export CSV / Arrêt d'urgence / Vérification quantité gaz	●	-	-

# LICENCE ASSERVISSEMENT

## CRÉATIONS DE SCÉNARIOS

Vous avez la possibilité de créer différents scénarios en fonction de vos besoins et exigences. Cette fonction permet de commander des unités intérieures et des contacts secs à partir d'événements. Il est possible de définir un mode, une consigne sur vos unités intérieures. Il est également possible de piloter des équipements tiers tel qu'un éclairage etc...

Exemple : Application d'une température lors d'une ouverture ou d'une détection de présence.

## ACCESSOIRES

Les accessoires tels que le PAC-YG63 (contrôleur de température) ou bien encore le PAC-YG66 (contrôleur entrée/sortie) sont parfois nécessaires pour créer des scénarios nécessitant un pilotage externe.

Exemple : Déclenchement d'un matériel tierce lors d'un retour d'état.

# LICENCE ÉTAT GROUPE EXTÉRIEUR

## IDÉAL POUR UNE MAINTENANCE EN LOCAL OU À DISTANCE

Permet de visualiser l'état de chaque groupe extérieur tel que :

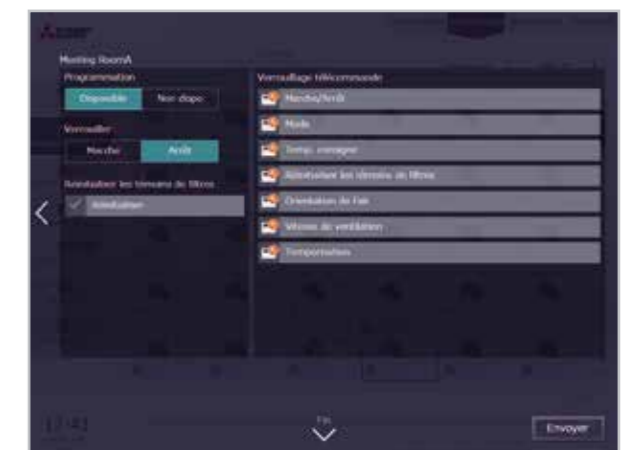
- Fréquence du compresseur
- Pression haute
- Pression basse

# LICENCE GESTION CENTRALISÉE

## JUSQU'À 2000 UNITÉS INTÉRIEURES

La licence gestion centralisée permet de visualiser et piloter jusqu'à 2000 unités intérieures.

Il est possible de connecter plusieurs systèmes centralisés (AE-200 et extensions) et d'accéder à une seule et même interface NEW WEB DESIGN.



# INTERFACE PAC-YG60



PAC-YG60

## COMPTAGE ÉNERGÉTIQUE

Le contrôleur comptage permet de reprendre le comptage des différents compteurs d'énergie tels que :

- ▀ Compteur électrique
- ▀ Compteur d'eau
- ▀ Compteur de calorie
- ▀ Compteur de gaz

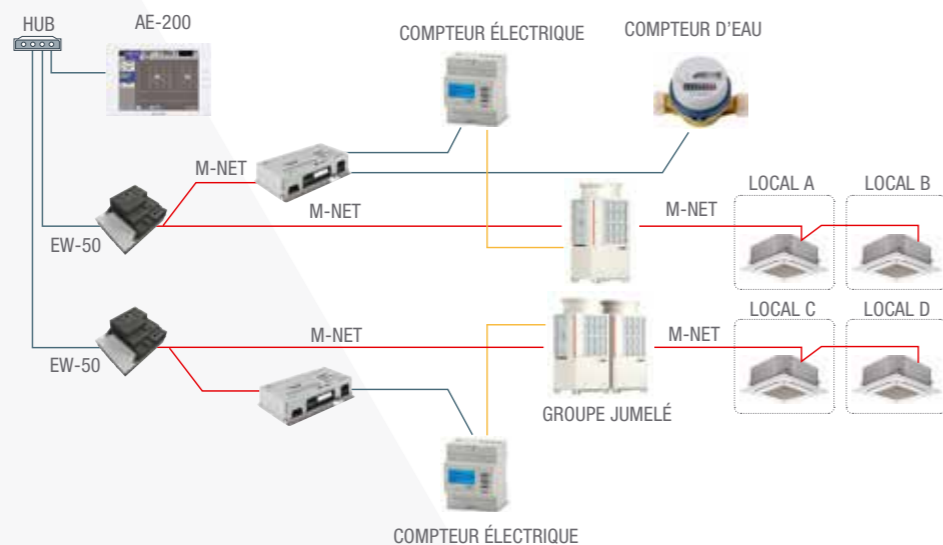
Les consommations sont visualisables sur nos commandes centralisées (AE-200/EW-50). Couplé à la licence « gestion énergétique », il vous sera possible de visualiser la consommation électrique de votre installation ainsi que la répartition en Kw par unité intérieure.


**Jusqu'à 4 compteurs de type impulsionnel (Plage de pulse 100 à 300 ms)**

**1 PAC-YG60 = 1 adresse M-NET**

La fonction délestage disponible sur votre commande centralisée et couplée au contrôleur PAC-YG60 permet de délester votre installation selon différents niveaux de puissance consommée (en %) par votre groupe extérieur (nécessite la licence « gestion énergétique »)

## ARCHITECTURE



ÉLÉMENT	Valeurs nominales et caractéristiques techniques		
Alimentation	24 VCC ± 10 % : 5 W		Bornier d'alimentation à vis (M3)
Interface	Communication M-Net	De 17 à 30 VCC (*1)	Bornier d'alimentation à vis (M3)
	Entrée contact A sans tension (Contact sec)	Nombre de contacts : 4 Signal d'impulsion : contact A Largeur d'impulsion : de 100 ms à 300 ms (Temps de repos avant la prochaine impulsion : 100 ms au minimum) poids de l'impulsion : 0,1 ou 1 kwh  Tension nominale : 24 VCC Courant nominal : 1 mA au maximum	Bornier d'alimentation à vis
Environnement Conditions	Température	Gamme des températures de fonctionnement 0 à 40 °C Gamme des températures de stockage -20 à 60 °C	
	Humidité	Humidité relative de 30 à 90 % (absence de condensation)	
Dimensions	200(l) x 120(h) x 45(p) mm		
Poids	0,6 kg		
Comptage du temps de secours pendant la panne d'électricité	En cas de coupure d'électricité, le condensateur interne continue à compter normalement le temps pendant environ une semaine. (Le condensateur interne nécessite environ une journée pour se charger. Le remplacement de la batterie n'est pas nécessaire.)		
Environnement d'installation	A l'intérieur d'un tableau de commande (à l'abri). * Ce produit peut être utilisé dans un hôtel, dans des bureaux ou autres environnements similaires.		

\*1 : L'alimentation électrique provient d'un bloc d'alimentation pour la ligne de transmission ou d'une unité extérieure. De plus, le facteur de puissance absorbée du montage M-Net de cet appareil est de « 1/4 » (soit, l'équivalent d'une télécommande ME).  
\*2 : L'alimentation électrique provient de l'unité principale et est acheminée jusqu'aux contacts des compteurs.

# INTERFACE PAC-YG66



PAC-YG66

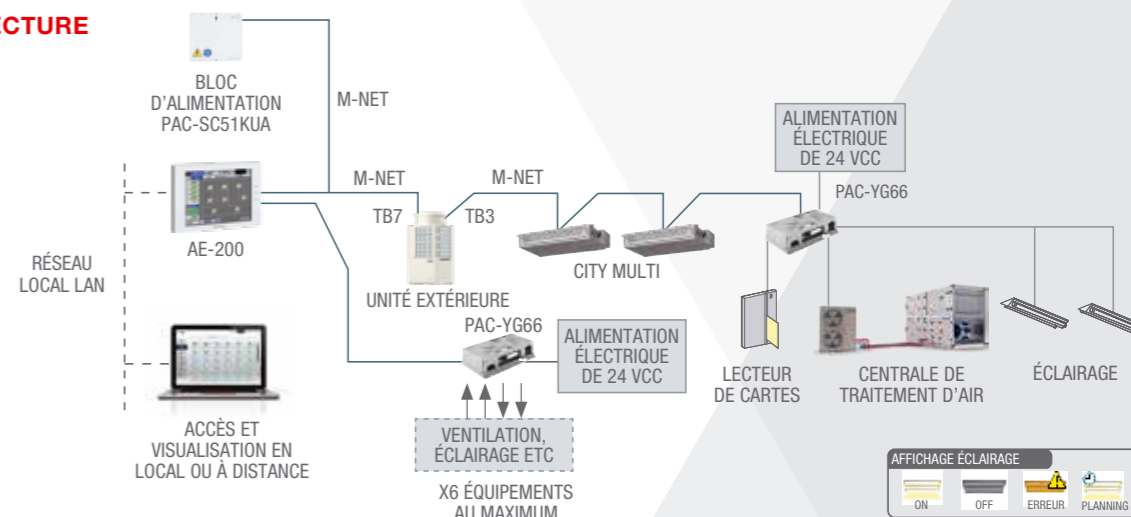
## COMMANDE D'ENTRÉES / SORTIES

Le contrôleur DIDO est utilisé avec une AE-200/EW-50 pour piloter/visualiser divers autres équipements ainsi que pour remonter des défauts.

- ▀ Les valeurs sont visualisables en standard sur nos commandes centralisées comme sur l'interface web.
- ▀ 2 canaux en standard : Chanel 1 / Chanel 2
- ▀ 1 canal par connecteur = 2 entrées / 1 sortie (Etat ON/OFF, Erreur / Pilotage ON/OFF)
- ▀ Extensible avec 2 connecteurs PAC-YG10HA-E = 6 équipements max (Au total 12 Entrées et 6 Sorties max)
- ▀ 1 PAC-YG66 = Jusqu'à 6 Adresse M-NET (1 Canal = 1 Adresse M-NET)

Accompagné de la licence « asservissement », il est possible de piloter des unités intérieures (ON/OFF - consigne...), équipement générique, etc. en fonction des différents contacts.

## ARCHITECTURE



ÉLÉMENT	Valeurs nominales et caractéristiques techniques			
Alimentation	24 VCC ± 10 % : 5 W (*1)		Bornier d'alimentation à vis (M3)	
	Communication M-Net		De 17 à 30 VCC (*2) Bornier d'alimentation à vis (M3)	
Interface	Standard	Sortie (*3)	ON/OFF, (ON) (*4) Contact de relais sans tension (2) Transistor (2) Charge appliquée MAXI : 24 VCC, 5W MINI : 5 VCC, 2 mW * Raccordement impossible des bobines AC.	Bornier d'alimentation à vis (M3,5) Bornier d'alimentation à vis (M3)
			(OFF) (*4) Contact de relais sans tension (2) Transistor (2) Charge appliquée MAXI : 24 VCC, 5W MINI : 5 VCC, 2 mW * Raccordement impossible des bobines AC.	Bornier d'alimentation à vis (M3,5) Bornier d'alimentation sans vis
	Extension	Entrée	ON/OFF Erreur/Normal Contact A sans tension (2) 24 VCC, 1 mA au maximum (*6)	Bornier d'alimentation sans vis
			Sortie (*3) (OFF) (*4) Transistor (4 chacune) 24 VCC, 40 mA au maximum (*5)	Connecteur à 9 broches
		Entrée	ON/OFF Erreur/Normal Entrée 24 VCC (4 chacune) 24 VCC, 1 mA au maximum (*7)	Connecteur à 9 broches
Fonction de verrouillage	Verrouillage des dispositifs M-Net suivant les valeurs des données de mesure. (*4)			
Conditions ambiantes	Température	Gamme des températures de fonctionnement 0 à 40 °C Gamme des températures de stockage -20 à 60 °C		
	Humidité	Humidité relative de 30 à 90 % (absence de condensation)		
Dimensions	200(l) x 120(h) x 45(p) mm			
Poids	0,6 kg			
Comptage du temps de secours pendant la panne d'électricité	En cas de coupure d'électricité, le condensateur interne continue à compter normalement le temps pendant environ une semaine. (Le condensateur interne nécessite environ une journée pour se charger. Le remplacement de la batterie n'est pas nécessaire.)			
Environnement d'installation	A l'intérieur d'un tableau de commande (à l'abri). * Ce produit peut être utilisé dans un hôtel, dans des bureaux ou autres environnements similaires.			

\*2 : L'alimentation électrique provient d'un bloc d'alimentation pour la ligne de transmission ou d'une alimentation non fournie. - \*3 : Le contact de relais sans tension ou bien de transistor sont disponibles pour la sortie. Un seul élément peut être utilisé à la fois.  
\*4 : ( ) dans le cas d'une impulsion. - \*5 : Il s'agit d'une sortie de type « collecteur ouvert ». L'alimentation électrique doit être fournie au circuit de sortie de l'appareil à partir d'un bloc d'alimentation externe. - \*6 : L'énergie électrique est fournie aux contacts externes à partir de cet appareil.  
\*7 : L'alimentation électrique doit être fournie à partir d'un bloc d'alimentation externe. - \*8 : La synchronisation est commandée depuis Maintenance Tool. Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de Maintenance Tool.



# INTERFACE PAC-YG63



PAC-YG63

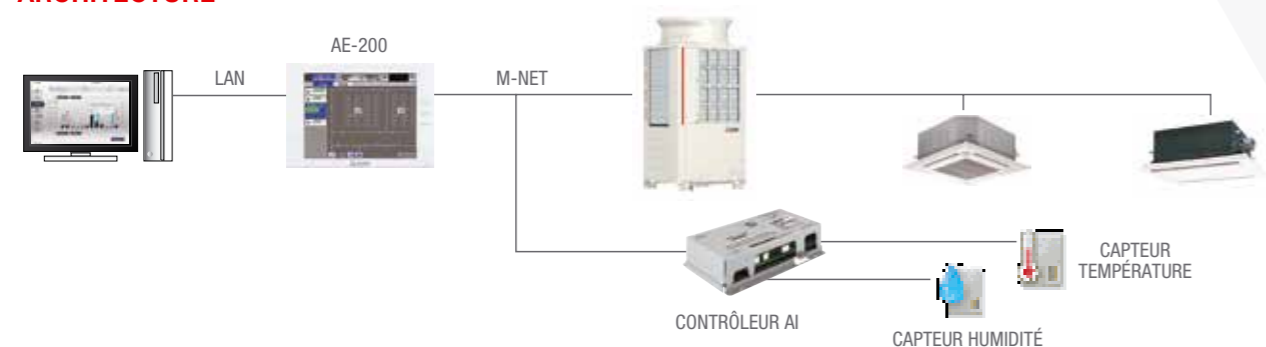
## MESURE DE TEMPÉRATURE / HYGROMÉTRIE

Le contrôleur permet de récupérer les mesures de température et d'humidité via des sondes externes.

- Les valeurs sont visualisables en standard sur nos commandes centralisées comme sur l'interface web.
- Une alarme peut être envoyée par email lorsqu'une température dépasse une valeur haute ou basse.
- Sonde de température: Pt100, 4-20mA, 1-5 VCC, 0-10VCC
- Sonde humidité: 4-20mA, 1-5 VCC, 0-10VCC
- 2 canaux en standard : Chanel 1/Chanel 2
- Régulation selon température extérieure



## ARCHITECTURE



ÉLÉMENT	Description							
Alimentation	24 VCC ± 10 % : 5 W						Bornier d'alimentation à vis (M3)	
Interface	Communication M-Net	De 17 à 30 VCC (*1)					Bornier d'alimentation à vis (M3)	
	Entrée (*2)	Voie 1	Sonde	Sonde Pt100 (système de raccordement à 3 fils)	Température	De -30 à 60 °C	± 0,3% FS ± 0,1°C (*3) [à 25°C]	Méthode de branchement externe Bornier d'alimentation sans vis (3 pôles)
			Analogique	De 4 à 20 mACC	Température/humidité	(Définie par le contrôleur de système)	± 0,5% FS ± 0,1°C (*3) ± 0,5% FS ± 0,1% RH°C [à 25°C]	Bornier d'alimentation sans vis (2 pôles)
		De 1 à 5 mACC						
		De 0 à 10 mACC						
	Voie 2	Analogique	De 4 à 20 mACC	Température/humidité	(Définie par le contrôleur de système)	± 0,5% FS ± 0,1°C (*3) ± 0,5% FS ± 0,1% RH°C [à 25°C]	Bornier d'alimentation sans vis (2 pôles)	
Sortie	Sortie d'alarme en limite supérieure/inférieure (contact sans tension)	Charge appliquée MAXI : 24 VCC, 5 W - MINI : 5 VCC, 2mW * Raccordement impossible des charges CA					Bornier d'alimentation à vis (M3.5)	
Fonction de verrouillage	Verrouillage des dispositifs M-Net suivant les valeurs des données de mesure. (*4)							
Conditions ambiantes	Température	Gamme des températures de fonctionnement 0 à 40 °C Gamme des températures de stockage -20 à 60 °C						
	Humidité	Humidité relative de 30 à 90 % (absence de condensation)						
Dimensions	200(l) x 120(h) x 45(p) mm							
Poids	0,6 kg							
Comptage du temps de secours pendant la panne d'électricité	En cas de coupure d'électricité, le condensateur interne continue à compter normalement le temps pendant environ une semaine. (Le condensateur interne nécessite environ une journée pour se charger. Le remplacement de la batterie n'est pas nécessaire.)							
Environnement d'installation	A l'intérieur d'un tableau de commande (à l'abri). * Ce produit peut être utilisé dans un hôtel, dans des bureaux ou autres environnements similaires.							

\*1 : L'alimentation électrique provient d'un bloc d'alimentation destiné à la ligne de transmission ou d'une alimentation non fournie.  
 \*2 : Configurez les paramètres des interrupteurs DIP en vue de la définition des entrées analogiques à employer, en vous référant au chapitre « 9 Liste des interrupteurs ».  
 \*3 : L'erreur de mesure du système comprend celle de cette unité, de la sonde et du câblage.  
 \*4 : La fonction de verrouillage est paramétrée à partir de l'outil Maintenance Tool. Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de Maintenance Tool.

# ACCESSOIRES PAC-SC51KUA



## ALIMENTATION M-NET

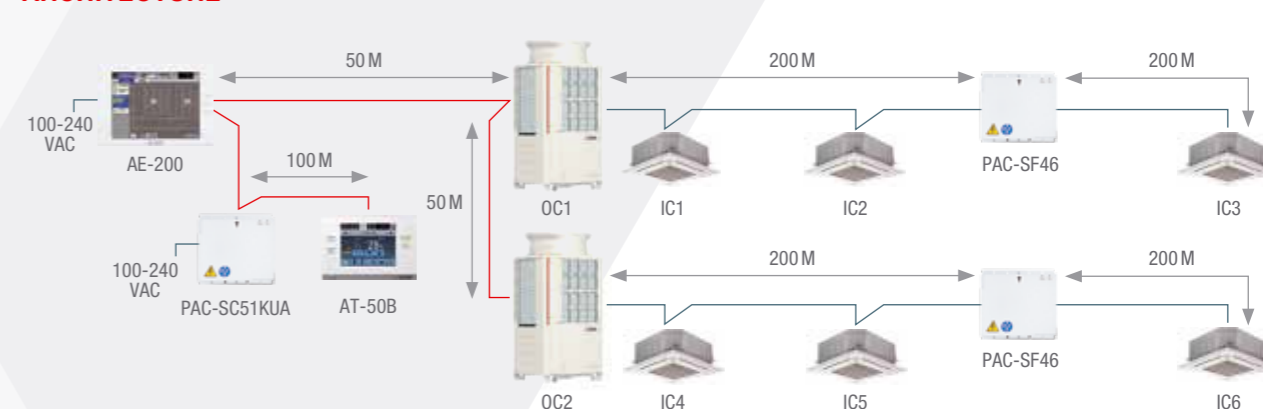
Cet appareil alimente un système M-Net en courant continu au moyen de la ligne de transmission M-NET. Il embarque également une alimentation 24V.

Il ne peut pas être raccordé en série (pas deux PAC-SF46 sur une même ligne).

## DIMENSIONS

MODÈLE	Dimensions (L x H x P)
PAC-SC51KUA	271 x 169 x 72 mm

## ARCHITECTURE



- La longueur max d'un matériel à l'autre est de 1000 m.
- La distance max entre une alimentation (PAC-SC51/PAC-SF46/Groupe Ext.) et le matériel le plus éloigné est de 200 m.
- La distance max entre un groupe Ext. et l'unité la plus éloignée est de 400m.
- La distance entre deux installations est de 800 m

**ARRÊT**  
EN COURS DE MAINTENANCE

**MARCHE**  
EN FONCTIONNEMENT

Le bus M-Net n'est pas alimenté par les unités intérieures, c'est pourquoi même si l'alimentation d'une unité intérieure est coupée, le signal continu d'être véhiculé sur les autres unités.

Pas de câblage supplémentaire pour l'alimentation des unités intérieures. Idéal pour la maintenance et la continuité de service.

## SOLUTION RADIO LYNXY



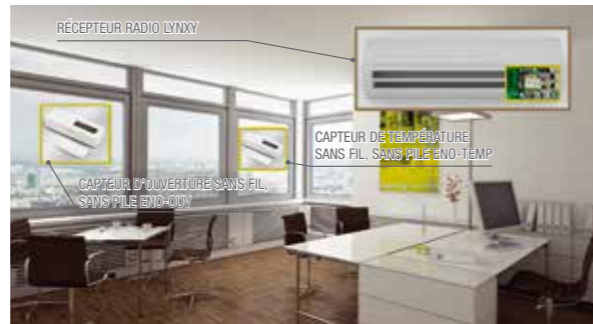
LYNXY



Les besoins de modularité et de flexibilité ne sont plus à démontrer dans les bâtiments tertiaires et notamment dans les plateaux de bureau. Une solution sans fil, sans contrainte d'installation en cas de cloisonnement et de décroisonnement y trouve donc tout naturellement sa place. Mitsubishi Electric propose une gamme complète de solutions radio sur un protocole réputé dans le tertiaire : EnOcean.

### RÉFÉRENCES PRODUITS

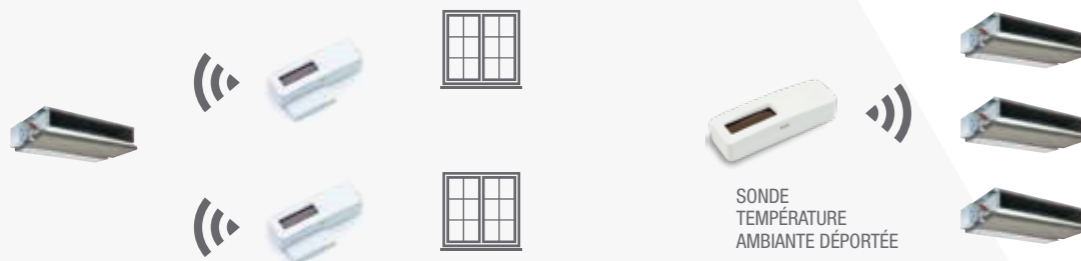
- LYNXY : Récepteur radio fabriqué par REVAME distribué exclusivement par Mitsubishi Electric. S'intègre directement dans l'unité intérieure.
- ENO-TEMP : Capteur de température EnOcean NODON. Sans fil et sans alimentation.
- ENO-OUV : Détecteur d'ouverture EnOcean NODON (pour les fenêtres). Sans fil et sans alimentation.
- ENO-CARTE : Interrupteur à carte EnOcean NODON. Sans fil et sans alimentation.



### BON À SAVOIR

- Il est tout à fait possible de cumuler les usages radio. Par exemple, un récepteur peut fonctionner avec une sonde de température, des détecteurs d'ouverture et des interrupteurs à carte simultanément.
- La distance de communication en milieu occupé est d'environ 30m (donnée indicative).
  - Chaque récepteur est compatible avec 9 émetteurs max.
  - Le récepteur LYNXY est compatible avec les unités intérieures DRV classiques.

### EXEMPLE DE SCÉNARIO NON LIMITATIF



#### Exemple de scénario :

- ENO-TEMP + LYNXY** : Permet de déporter la sonde de température comme valeur de température ambiante. Idéal dans le cas d'une télécommande Infrarouge ou alors une seule température pour plusieurs unités
- ENO-OUV + LYNXY** : Permet d'associer jusqu'à 4 émetteurs pour une seule unité intérieure. En complément de nombreux autres scénarios sont réalisables, lecteur de carte, éclairage...

## INTERFACE WIFI MAC-567IF-E



MAC-567IF

### ACCÉDEZ À DISTANCE, EN TOUTE SÉCURITÉ, À VOTRE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET CLIMATISATION...

L'interface Wi-Fi MAC-567IF-E permet de connecter votre installation Mitsubishi Electric au réseau Wi-Fi de votre installation. Avec l'application MELCLOUD, il est possible de piloter les installations de chauffage et rafraîchissement à distance, grâce à un smartphone, une tablette ou un ordinateur. Idéal pour la gestion de vos multi-sites. Possibilité de visualiser tous ces sites sur une carte.



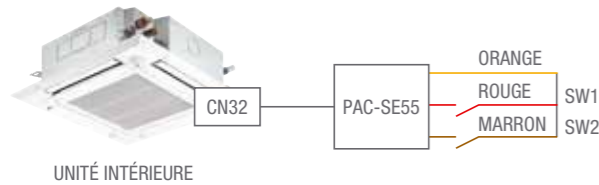
### L'APPLICATION MELCLOUD

- Un menu intuitif, des icônes explicites** : votre client pourra contrôler et visualiser l'état de son système de chauffage et climatisation en toute simplicité.
- Connexion sécurisée** : l'interface Wi-Fi MAC-567IF-E communique uniquement avec notre serveur MELCloud dédié et sécurisé Mitsubishi Electric. Personne ne pourra donc accéder au produit sans l'accord du client.
- De multiples fonctionnalités** : l'utilisateur pourra personnaliser son confort grâce à de multiples fonctionnalités : programmation hebdomadaire, protection hors-gel, mode vacances, option « Invité »...



Le PAC-SE55 est un connecteur 3 fils permettant de réaliser des fonctions simples via des contacts secs. Il peut se brancher sur le groupe extérieur ou sur les unités intérieures. Les fonctions diffèrent selon les architectures ci-dessous.

### ARCHITECTURE UNITÉ INTÉRIEURE



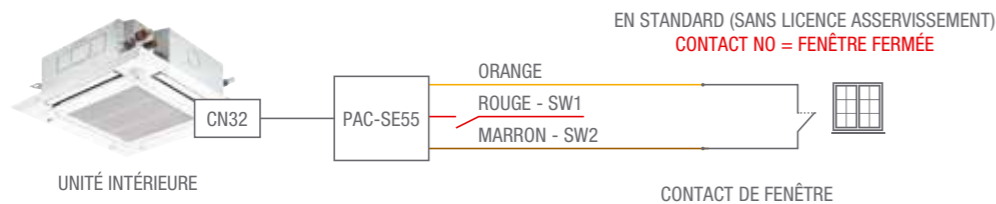
FONCTIONS	SW2 (MARRON ET ORANGE) - COMMANDE		
		Fermé	Ouvert
Télécommande	Marche/Arrêt verrouillé	Marche/Arrêt disponible	
SW1 (Rouge et orange)	Ouvert	Marche	Marche/Arrêt non disponible
	Fermé	Arrêt	

**Unités compatibles**  
Connecteur compatible avec l'ensemble de la gamme City Multi

### GESTION DES OUVRANTS

**Ouverture Fenêtre:** l'unité intérieure s'arrête et la télécommande est verrouillée.

**Fermeture Fenêtre:** l'unité intérieure est toujours arrêté et la relance doit se faire en appuyant sur ON de la télécommande.



#### BON À SAVOIR

Accompagnée d'une licence ASSERVISSEMENT et d'une commande centralisée (AE-200/EW-50) il est possible de modifier les paramètres et conditionner les actions à réaliser (Mode, consigne...).

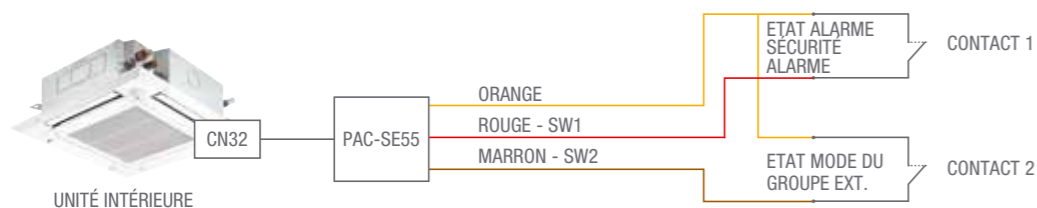
#### Avec licence Asservissement

Peu importe l'état du contact et du type de contact il est possible de créer une condition un scénario de façon indépendante.

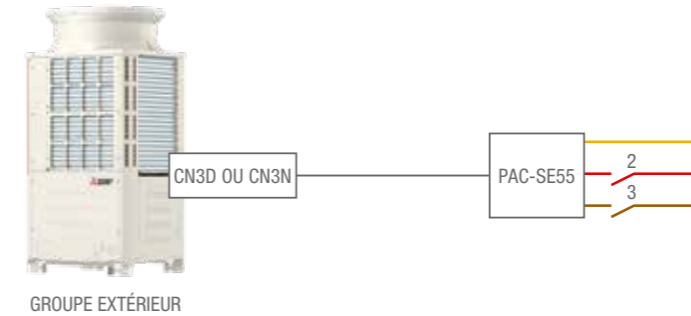
Exemple:

Groupe Ext. Mode Chaud et Alarme ON -> Consigne de réduit sur toutes les UI

Groupe Ext. Mode Froid et Alarme ON -> Arrêt de toutes les UI



### ARCHITECTURE GROUPE EXTÉRIEUR



### CONNECTÉ AU CN3N - VISUALISATION

MODE CHAUD / FROID		
Contact 3 (Marron et Orange)	Contact 2 (Rouge et Orange)	
	Ouvert	Fermé
<b>Ouvert</b>	Normal	Normal
<b>Fermé</b>	Froid	Chaud

### CONNECTÉ AU CN3D - COMMANDE

DEMANDE (SW6-8 = ON)	DEMANDE (SW6-8 = OFF)		
Contact 3 (Marron et Orange)	Contact 2 (Rouge et Orange)		
	Ouvert	Fermé	-
<b>Ouvert</b>	100%	75%	100%
<b>Fermé</b>	0%	50%	0%

#### MODE SILENCE (SW6-8 = OFF)

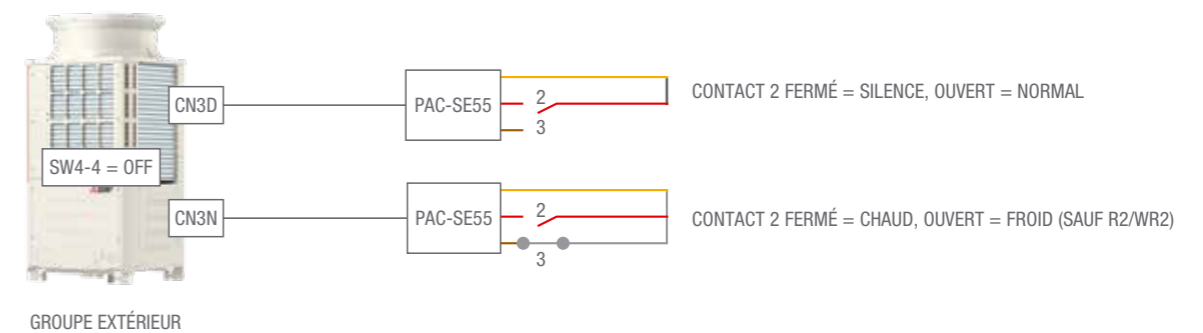
Contact 2 (Rouge et Orange)	Ouvert	fermé
<b>Mode silence</b>	Non activé	Activé

## SOLUTION/APPLICATION

### SOLUTION : ETÉ / HIVER ET MODE SILENCE

- Basculement Été / Hiver (Chaud / Froid) manuellement via un interrupteur ou automatiquement via une horloge annuelle
- Pouvoir faire passer le groupe extérieur en mode silence

### ARCHITECTURE



#### BON À SAVOIR

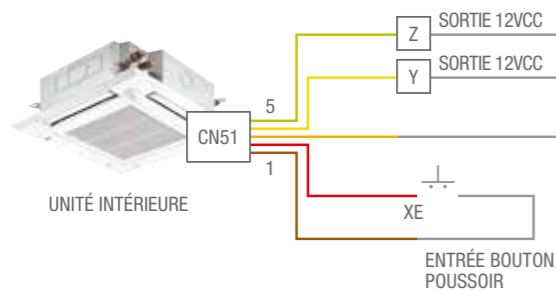
Le mode silence du groupe n'est pas prioritaire par rapport à la phase de dégivrage. Il se peut donc que le groupe fasse son dégivrage alors que le mode Silence est activé. Au-delà de 10 m de câbles, il est préconisé d'utiliser des relais.



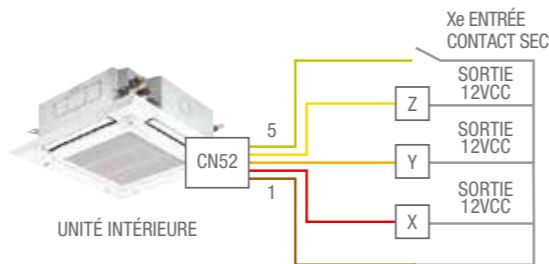
Le PAC-SA88 est un connecteur 5 fils permettant le pilotage d'une unité en Marche/Arrêt et de visualiser son état (Erreur/Normal) via des signaux de tension 12Vcc. Il peut également être connecté sur le groupe extérieur City Multi afin de connaître son état (Marche/Arrêt et Normal/Défaut)

**ARCHITECTURE UNITÉ INTÉRIEURE**

PAC-SA88 branché sur le connecteur CN51



PAC-SA88 branché sur le connecteur CN52



FONCTIONS	CN51		Visualisation	
	Ouvert	Fermé	Ouvert	Fermé
Entrée Xe (1-2) (Rouge et Marron)	ON / OFF	ON / OFF	-	-
Sortie Y (3-4) (Jaune et Orange)	-	-	Arrêt	Marche
Entrée Xe (1-2) (Rouge et Marron)	-	-	Normal	Erreur

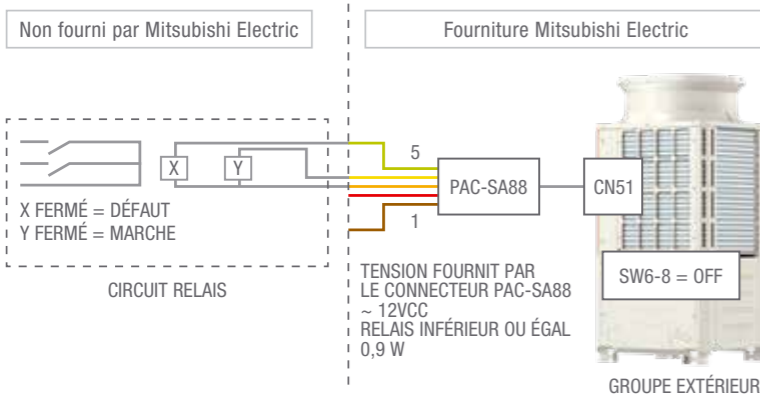
FONCTIONS	CN52		Visualisation	
	Ouvert	Fermé	Ouvert	Fermé
Entrée Xe (1-5) (Marron et Vert)	Normal	Thermo - OFF	-	-
Sortie X (1-2) (Marron et Rouge)	-	-	Etat ventilateur ou thermostat (selon réglage SW1-5)	
Sortie Y (1-3) (Marron et Orange)	-	-	Froid / déshumidification	
Sortie Z (1-3) (Marron et Jaune)	-	-	Autre	Chaud



**BON À SAVOIR**

Il est possible de connecter 2 PAC-SA88 en même temps sur une seule unité intérieure. Le premier sur le connecteur CN51 et le second sur le connecteur CN52. X, Y et Z sont des relais (Tension 12Vcc et inférieur à 0,9W)

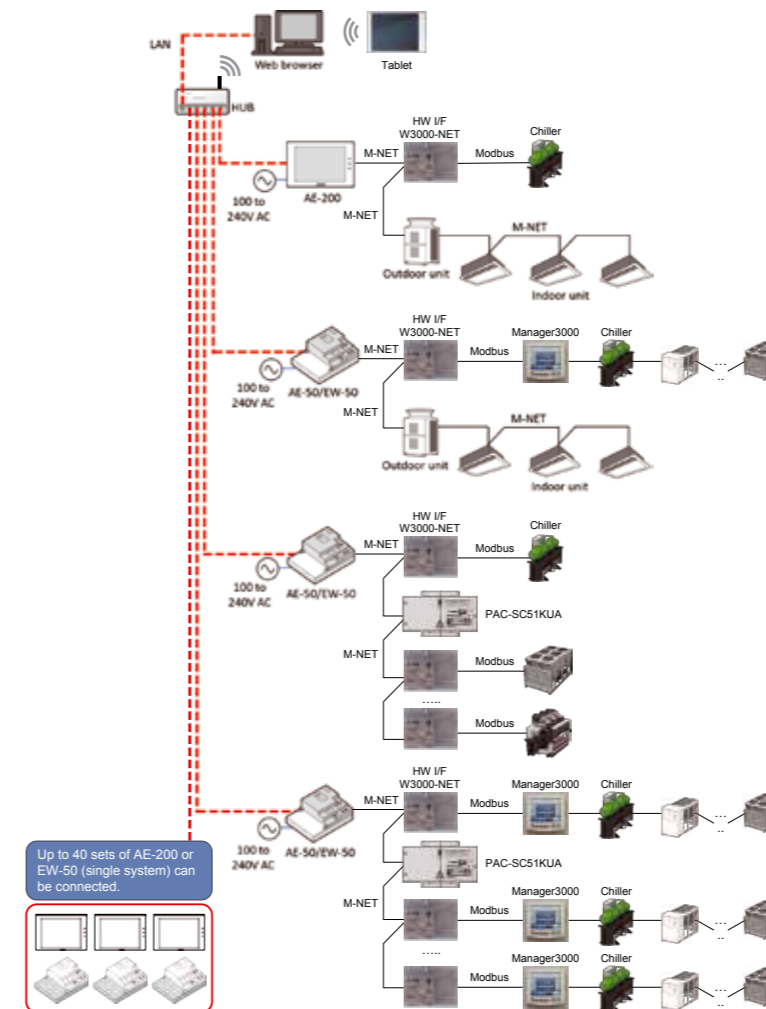
**ARCHITECTURE GROUPE EXTÉRIEUR**



**VISUALISATION DE L'ETAT DU GROUPE EXTÉRIEUR**

FONCTIONS	CN51	
	Ouvert	Fermé
X (Vert et orange)	Normal	Défaut
Y (Jaune et orange)	Arrêt	Marche

Notre gamme évolue et devient compatible avec les systèmes d'eau glacée CLIMAVENETA. Dorénavant, il vous sera possible de contrôler votre installation DRV – HVRF et EAU GLACEE sur une seule et même interface, en local via l'écran tactile AE-200 ou sur votre PC via notre Web Serveur AE-200. L'interface HW I/F W3000-NET est nécessaire pour communiquer en M-NET avec M-NET les unités CLIMAVENETA. Jusqu'à 24 unités CLIMAVENETA peuvent être connectées par commande centralisée.



**Liste non exhaustive des fonctions disponibles :**

- ▶ Marche/Arrêt/Test par unité et par groupe
- ▶ Températures de consigne
- ▶ Accès aux modes
- ▶ Programmation horaire
- ▶ Alertes email
- ▶ Etat des unités
- ▶ Historique des défauts
- ▶ Export via Excel

# PASSERELLES DE COMMUNICATION VIA COMMANDE CENTRALISÉE KNX / MODBUS & BACNET



ME-AC-KNX



ME-AC-MBS



MELCO BEMS



KNX  
ME-AC-KNX-15/100\_V2



MODBUS  
ME-AC-MBS-50/100\_V2



BACNET  
PROCON MELCO BEMS

Les interfaces groupées en KNX / MODBUS et BACnet sont à raccorder en IP sur chaque commande centralisée via un switch. Il est possible de communiquer jusqu'à 100 unités intérieures selon les passerelles. Il est possible de se connecter en TCP/IP - RTU/RS485 ou alors MS-TP selon les passerelles. Les différentes fonctions permettent une gestion du confort ainsi que d'acquérir différentes informations de nos unités dans un soucis de confort.

PROTOCOLE	KNX		MODBUS		BACNET IP / MODBUS	
Type de connexion	EIB/KNX		IP OU RS485		IP OU RS485	
Nombre max d'unité intérieure	15 OU 100		50 OU 100		50	
RÉFÉRENCE	ME-AC-KNX-15/100_V2		ME-AC-MBS-50/100_V2		MELCOBEMS	
FONCTIONS	VISUALISATION	COMMANDE	VISUALISATION	COMMANDE	VISUALISATION	COMMANDE
Erreur de communication Gestion Centralisée / M-NET	●	●	●	●	●	●
Marche / Arrêt GLOBAL	●	●	●	●	-	-
Modes GLOBAL	●	●	●	●	-	-
Mode Réduit (Chaud/Froid) GLOBAL	●	●	●	●	-	-
Vitesses de ventilation (4 + Auto) GLOBAL	●	●	●	●	-	-
Volets Horizontal / Vertical GLOBAL	●	●	●	●	-	-
Température de consigne GLOBAL	●	●	●	●	-	-
Verrouillage télécommande GLOBAL	-	-	-	-	-	-
Marche / Arrêt	●	●	●	●	●	●
Température ambiante	●	-	●	-	●	-
Température ambiante simulée (autre Mitsui)	-	●	-	-	-	-
Température de consigne	●	●	●	●	●	●
Température de consigne simulée (autre Mitsui)	-	●	-	-	-	-
Double point de consigne	●	●	●	●	-	-
Modes (4 + Auto)	●	●	●	●	●	●
Mode Réduit (Limite Basse, Limite Haute)	●	●	●	●	●	●
Vitesses de ventilation (4 + Auto)	●	●	●	●	●	●
Gestion des Volets	●	●	●	●	●	●
Verrouillage télécommande (On/Off, Mode, Consigne, Filtre)	●	●	●	●	x On/Off	x On/Off
Verrouillage télécommande (Ventilation, Volets, timer)	-	-	●	●	-	-
Info Filtre	●	●	●	●	●	●
Temps fonctionnement *	●	-	●	-	●	●
Synthèse défaut	●	●	●	●	-	-
Code erreur (4 chiffres)	●	-	●	-	●	-
Modèle de l'unité	●	-	●	-	-	-
Humidité de la pièce (info PAR-U02)	-	-	●	-	-	-
Luminosité de la pièce (info PAR-U02)	-	-	●	-	-	-
Présence occupé / innoccupé (info PAR-U02)	-	-	●	-	-	-

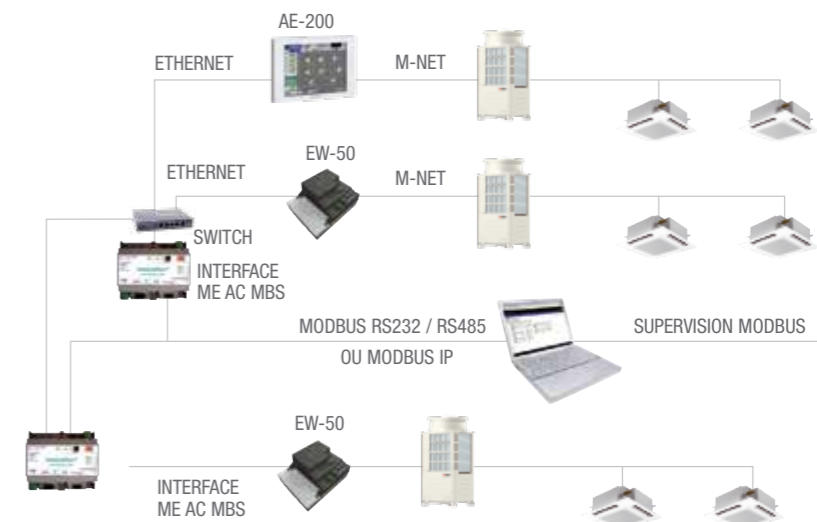


## BON À SAVOIR

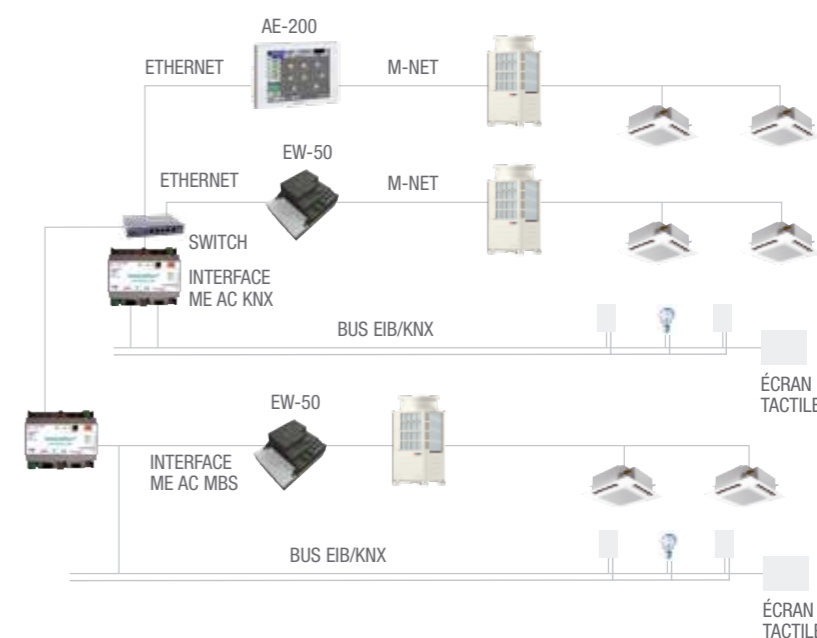
Chaque passerelle KNX ou Modbus peuvent reprendre au maximum 2 commandes centralisée, indépendamment du nombre d'unité connectée.

# PASSERELLES DE COMMUNICATION VIA COMMANDE CENTRALISÉE KNX / MODBUS & BACNET

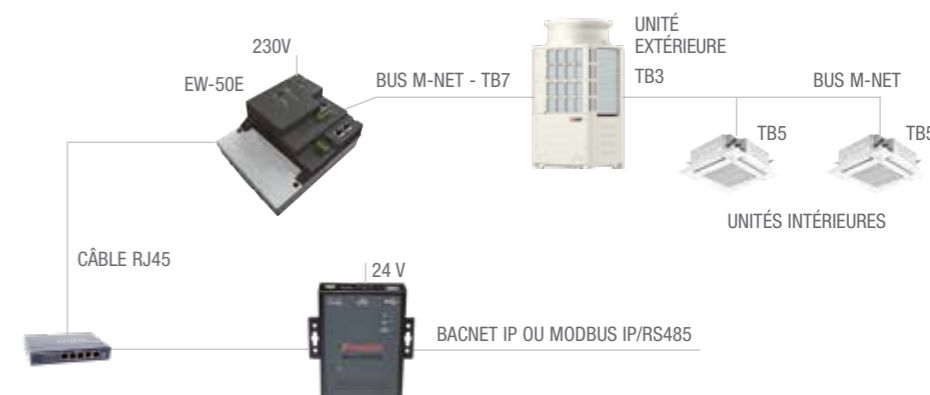
## ARCHITECTURE MODBUS



## ARCHITECTURE KNX



## ARCHITECTURE BACnet IP OU MODBUS RS485



# PASSERELLES DE COMMUNICATION INDIVIDUELLES

## KNX / MODBUS / BACnet IP



ME-AC-KNX



ME-AC-MBS



KNX  
ME-AC-KNX-1\_V2

MODBUS  
ME-AC-MBS-1

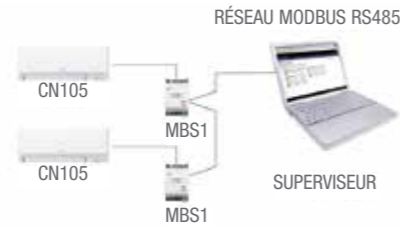
BACnet IP  
ME-AC-BAC-1

Les interfaces individuelles en KNX / MODBUS et BACnet sont à raccorder sur chaque unité intérieure\*.  
Les différentes fonctions permettent une gestion du confort ainsi que d'acquérir différentes informations de nos unités dans un souci de pilotage du confort.

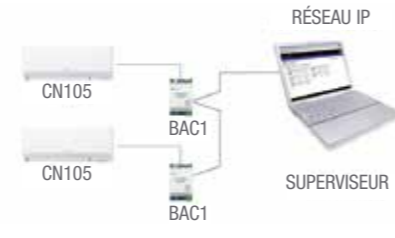
### ARCHITECTURE KNX



### ARCHITECTURE MODBUS



### ARCHITECTURE BACnet



PROTOCOLE	KNX		MODBUS		BACnet	
Type de connexion	EIB/KNX		RS485		IP OU MS/TP	
Nombre max d'unité intérieure	1		1		1	
Référence	ME-AC-KNX-1_V2		ME-AC-MBS-1		ME-AC-BAC-1	
FONCTIONS	VISUALISATION	COMMANDE	VISUALISATION	COMMANDE	VISUALISATION	COMMANDE
Marche / Arrêt	●	●	●	●	●	●
Température ambiante	●	-	●	-	●	-
Température ambiante simulé (autre Mits)	-	●	-	●	-	-
Température de consigne	●	●	●	●	●	-
Température de consigne simulé (autre Mits)	-	●	-	●	-	-
Activation Bande morte (Mode Chaud/Froid)	-	-	-	-	-	-
Bande morte Froid (p33)	-	-	-	-	-	-
Modes (4 + Auto)	●	●	●	●	●	●
Vitesses de ventilation (4 vitesses + Auto)	●	●	●	●	●	●
Volets (5 positions + Auto)	●	●	●	●	●	●
Synthèse défaut	●	-	●	-	●	-
Code erreur (4 chiffres)	●	-	●	-	●	-
Création scénarios (Mode, Temp, Vitesses, Volets)	●	●	-	-	-	-
Verrouillage de la télécommande	●	●	●	●	●	-
Temps en fonctionnement	●	●	●	●	●	-
Gestion Contact de fenêtre	-	●	-	●	-	-
Gestion Mode présence	-	-	-	-	●	●

\* UNITÉS COMPATIBLES : Se référer à la liste des unités indiquées dans les documentations techniques

# PASSERELLES DE COMMUNICATION CENTRALISÉES

## LON / BACNET



LMAP-04



BAC-HD150



LON - LMAP04

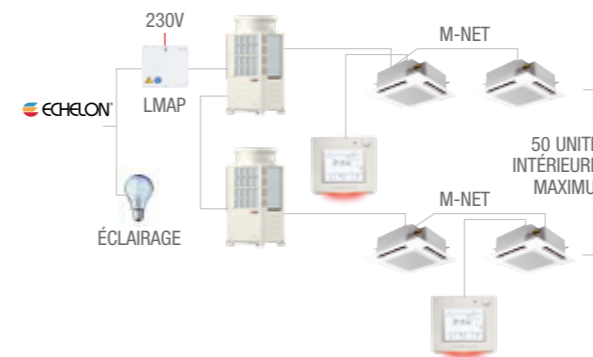


BACNET - BAC-HD150

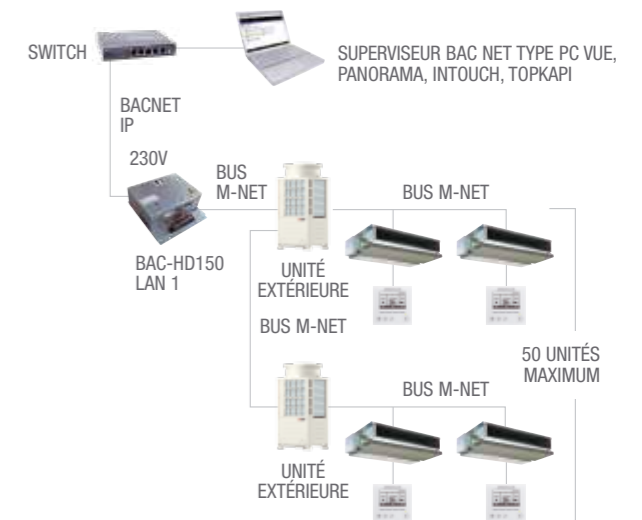
La passerelle LMAP04 permet aux systèmes communiquant dans le protocole Lonworks de piloter les unités Mitsubishi Electric. Une passerelle permet de piloter jusqu'à 50 unités intérieures. L'interface LMAP04 intègre son propre boîtier d'alimentation.

Passerelle BAC Net / M-Net pour 50 unités intérieures maximum Le protocole BacNet est un protocole ouvert développé pour la gestion technique centralisée des bâtiments. L'interface BAC HD150 permet aux systèmes communiquant en BacNet de piloter les unités intérieures City Multi.

### ARCHITECTURE LON - LMAP04



### ARCHITECTURE BACNET IP - BAC-HD150



PROTOCOLE	LON		BACnet	
	LMAP-04		BAC-HD150	
Nombre max d'unité intérieure	50		50	
FONCTION	VISUALISATION	COMMANDE	VISUALISATION	COMMANDE
ON/OFF	●	●	●	●
Mode	●	●	●	●
Réglage consigne (Chaud et froid)	●	●	●	●
Vitesse de ventilation	●	●	●	●
Consigne Chaud	●	●	●	●
Consigne Froid	●	●	●	●
Consigne Auto	●	●	●	●
Etat Thermostat	●	-	●	-
Verrouillage ON/OFF	●	●	●	●
Verrouillage Mode	●	●	●	●
Verrouillage Consigne	●	●	●	●
Température ambiante	●	-	●	-
Code erreur	● (4 chiffres)	-	● (2 caractères)	-
Etat communication M-NET	●	-	●	-
Numéro de modèle	●	-	●	-
Alarme	●	●	●	-
Filtre	●	●	●	●
Etat module d'extension	●	-	●	-





LICENCE BACNET IP



AE-200 / AE-50



EW-50

Le protocole de communication BACnet est intégré nativement dans nos commandes centralisées. Un port RJ45 est dédié au BACnet.

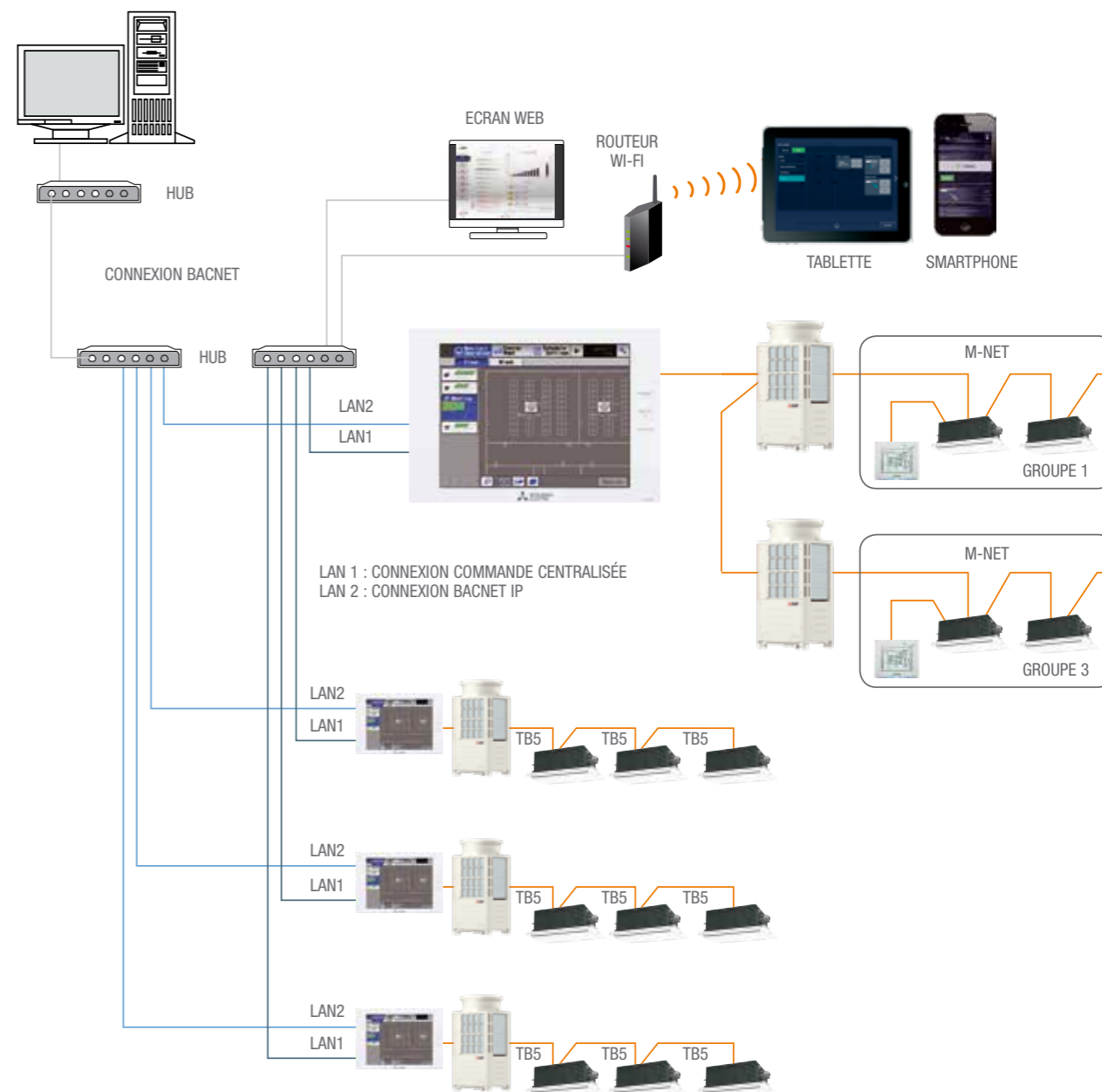
Il n'y a pas besoin de rajouter de passerelle complémentaire pour réaliser la communication.

Simple à intégrer, il est possible de piloter jusqu'à 200 unités via une seule licence (AE-200 + 3xEW-50/AE-50)

PROTOCOLE	BACNET IP	
Référence	Licence BACnet	
Nombre max d'unité intérieure	200	
FONCTIONS	LECTURE / VISUALISATION	ECRITURE / COMMANDE
Etat communication Gestion Centralisée / M-NET	●	-
Arrêt d'urgence	●	-
Forçage OFF GLOBAL / INDIVIDUEL	●	●
Commande groupée (Température, Mode, ON/OFF...)	●	●
Marche / Arrêt	●	●
Température ambiante	●	-
Température de consigne	●	●
Double point de consigne	●	●
Modes (Froid - Chaud - Ventilation - Auto - Déshu - Réduit)	●	●
Mode Réduit (Limite Basse, Limite Haute)	●	●
Vitesses de ventilation (4 + Auto)	●	●
Gestion des Volets	● Hors Vertical	● Hors Vertical
Verrouillage télécommande (On/Off, Mode, Consigne, Filtre)	●	●
Verrouillage télécommande (Ventilation, Volets, timer)	● Hors Ventil, Timer	● Hors Ventil, Timer
Info Filtre	●	●
Synthèse défaut	●	●
Code erreur (4 chiffres)	●	●
Thermo ON / OFF	●	●
Répartition consommation Electrique *	●	-
Historique Température *	●	-
Historique consommation Electrique *	●	-

\* Nécessite la licence gestion énergétique

### ARCHITECTURE RACCORDEMENT EN BACNET IP



#### BON À SAVOIR

LAN 2 dédié à la connexion BACNet IP



#### **EST**

##### **Agence de Strasbourg**

4, rue de l'Atome  
67800 Bischheim

##### **Agence de Nancy**

4, rue Jean Royer  
54710 Fleville devant Nancy

#### **ÎLE-DE-FRANCE**

25, Boulevard des Bouvets  
92741 Nanterre Cedex

#### **NORD**

Parc Vendôme  
12 rue du Pic au Vent - Bâtiment 5  
59810 Lesquin

#### **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 Mérignac**  
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

## **MITSUBISHI ELECTRIC**

25 Boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre Cedex  
confort.mitsubishielectric.fr

**0 810 407 410**

Service gratuit  
\* prix appel

01 55 68 56 00 depuis un téléphone portable

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 4<sup>ème</sup> rapport du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat).

Guide GTC - Décembre 2019

Conception et réalisation : FK Agency - Crédit photos : V. Thibert - iStockphoto - Shutterstock - Gettyimages - Droits réservés X.

Document non contractuel. Mitsubishi Electric se réserve le droit d'opérer sans préavis, toutes modifications sur les données dans ce catalogue. Annule et remplace le catalogue 2018. Imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement

\* La culture du meilleur