


# Instructions d'installation

Lisez attentivement ces instructions et familiarisez-vous avec l'appareil avant de l'installer.

## POUR VOTRE SÉCURITÉ

Prenez connaissance de l'intégralité de ces instructions et respectez les messages d'avertissement et de prudence contenus dans les documents et affichés sur l'appareil. Consultez les codes du bâtiment locaux et l'édition courante du National Electrical Code (NEC) pour connaître les exigences spéciales. Sachez reconnaître les symboles de sécurité.

Portez attention au symbole d'avertissement . Lorsque ce symbole est présent sur l'appareil et dans les instructions ou les manuels, cela signifie qu'il y a risque de blessures. Veillez à bien comprendre la signification de ces mots-indicateurs : **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **MISE EN GARDE**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Le mot **DANGER** indique les risques les plus élevés, qui **entraîneront** de graves blessures, voire la mort. Le mot **AVERTISSEMENT** indique un danger **susceptible** d'occasionner des blessures graves ou mortelles. Le mot **ATTENTION** est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui **pourraient** provoquer des blessures mineures ou endommager l'appareil et provoquer des dommages matériels. Le mot **REMARQUE** met en évidence des suggestions qui **permettront** d'améliorer l'installation, la fiabilité ou le fonctionnement.

## **AVERTISSEMENT**

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Ignorer cette mise en garde pourrait provoquer de graves blessures, voire la mort.

Le sectionneur principal doit être placé sur OFF (alimentation coupée) avant l'installation ou la modification de cette trousse. Assurez-vous que le circuit d'alimentation du ventilo-convecteur est coupé. Selon la configuration du système, il est possible que le ventilo-convecteur et l'appareil extérieur soient reliés à un même sectionneur. Attachez une étiquette de mise en garde appropriée sur le sectionneur. Notez que vous pourriez devoir couper l'alimentation à plusieurs endroits.

## **ATTENTION**

### RISQUE DE DÉTÉRIORATION DES ÉQUIPEMENTS

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dommages à l'appareil.

N'installez pas la commande à distance filaire dans un endroit sujet à des vapeurs excessives ou à des gaz huileux ou sulfureux. Ce faisant, la commande à distance pourrait se déformer ou ne plus fonctionner.

## **AVERTISSEMENT**

### INSTALLATION

Confiez l'installation de l'appareil à un représentant ou à une entreprise professionnelle agréés. Une installation effectuée par un personnel inexpérimenté pourrait engendrer un mauvais fonctionnement de l'appareil ou un risque d'électrocution ou d'incendie. La réinstallation doit être effectuée par un personnel inexpérimenté. Une non-conformité pourrait engendrer un risque d'électrocution ou d'incendie.

### TABLE DES MATIÈRES

POUR VOTRE SÉCURITÉ .....	1
APERÇU .....	1
DIMENSIONS .....	2
DÉGAGEMENTS .....	3
INSTALLATION .....	3
EXEMPLES DE CONFIGURATION DU SYSTÈME .....	3
CONFIGURATION DES COMMUTATEURS DIP .....	5
CODES D'ERREUR .....	6
COMPATIBILITÉ .....	7
SCHÉMA DE CÂBLAGE .....	8

### APERÇU

La TROUSSE D'INTERFACE 24 V permet de raccorder un système MONOZONE sans conduit à un thermostat conventionnel monozone d'une autre marque.



**REMARQUE** : Illustrations aux fins de référence seulement. Les modèles actuels pourraient être légèrement différents.

**Tableau 1 – Contenu de la trousse : vérifiez qu'il ne manque aucune pièce**

N°	Description	Quantité	Remarques
1	Boîte de commande	1	s. o.
2	Manuel d'installation	1	s. o.
3	Vis	3	M4 X 20 (pour fixation murale)
4	Cheilles d'ancrage murales	3	Pour fixation murale
7	Thermistance de retour d'air	1	Utilisée pour applications à venir
8	Fils de rallonge de 16,4 pi (5 m) pour thermistance de retour d'air	1	Utilisée pour applications à venir

**Tableau 2 – Composants fournis sur place : préparez les composants suivants sur place**

N°	Description	Quantité	Type	Remarques
1	Boîtier de disjoncteur	1	s. o.	s. o.
2	Gaine pour fil (gaine isolante et vis de fixation)	1	s. o.	s. o.

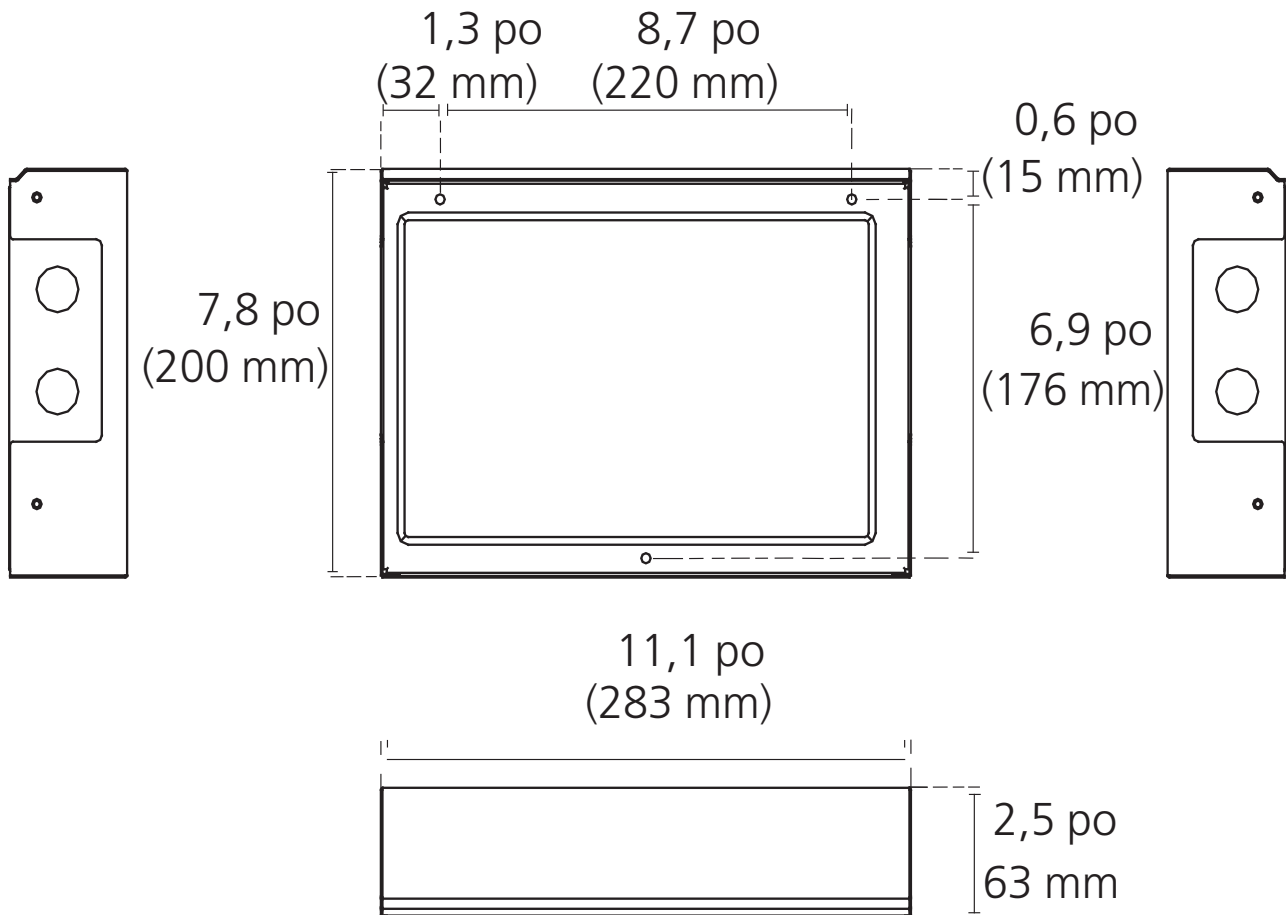
**⚠ AVERTISSEMENT**

- Le calibre des fils doit être adapté à l'intensité du signal de commande. Sinon, une baisse de courant ou une surchauffe pourraient survenir et possiblement causer un incendie.
- Les fils préconisés doivent être utilisés pour réaliser le câblage. Aucune contrainte externe ne doit être exercée sur les bornes. Sinon, les fils pourraient être endommagés, une surchauffe pourrait survenir et possiblement causer un incendie.

**⚠ ATTENTION**

- Le fil blindé doit être raccordé à la masse.
- La longueur du câble de raccordement de la sonde ne doit pas dépasser 23 po (7 m).
- Le boîtier de commande utilise la basse tension des boucles de circuit. Ne raccordez PAS un câble de 220 V ou de 380 V à la boucle de circuit.
- Vérifiez que les tubes configurés sont espacés d'au moins 12 à 20 po (30 à 50 cm).
- N'utilisez PAS un ohmmètre pour détecter l'isolement après avoir effectué le câblage dans le boîtier de commande.

**DIMENSIONS**



**Fig. 1 – Dimensions du boîtier de l'interface 24 V**

# DÉGAGEMENT

Tableau 3 – Dimensions de dégagement de l'interface 24 V c.a.

Dégagements	
Appareil	Valeur minimale po (mm)
Côtés	3,5 (89)
Devant	24 (610)*
Dessus et fond	3 (76,2)

REMARQUE : \* 24 po (610 mm) au minimum pour l'entretien ou selon le code local.

## INSTALLATION

### Emplacement d'installation

La TROUSSE D'INTERFACE 24 V peut être installée à l'extérieur ou à l'intérieur (selon l'application).

### ⚠ ATTENTION

N'installez PAS la TROUSSE D'INTERFACE 24 V à proximité de liquides inflammables ou de gaz comme l'essence ou le sulfure d'hydrogène. Cela risquerait de provoquer un incendie.

1. Retirez le couvercle de la TROUSSE D'INTERFACE 24 V. Retirez les 6 vis de la TROUSSE D'INTERFACE 24 V à l'aide d'un tournevis. Faites pivoter le couvercle sur son rebord pour le démonter.

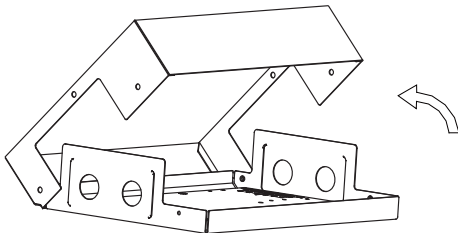


Fig. 2 – Retirez le couvercle.

2. Installez la TROUSSE D'INTERFACE 24 V à l'horizontale (consultez la figure 3) en fixant la plaque d'appui au mur à l'aide des trois chevilles et vis (M4 x 20).

### ⚠ ATTENTION

Une flèche directionnelle figure sur le couvercle de la trousse d'interface 24 V. Pour une installation à l'extérieur, assurez-vous de pointer la flèche du couvercle vers le HAUT. Sinon, l'eau pourrait s'infiltrer dans le boîtier et endommager les composants électriques.

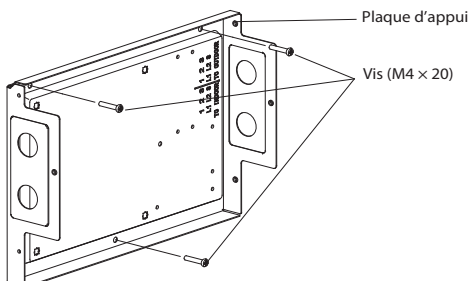


Fig. 3 – Trousse d'interface 24 V

REMARQUE : Placez l'appareil sur une surface plane. Attention de ne pas déformer la plaque d'appui de la TROUSSE D'INTERFACE 24 V par un serrage excessif des vis.

3. CÂBLAGE – Selon le système utilisé, câblez l'appareil comme montré dans la rubrique EXEMPLES DE CONFIGURATION DU SYSTÈME.
4. Installez le couvercle de la TROUSSE D'INTERFACE 24V et verrouillez-le à l'aide des six vis retirées précédemment.

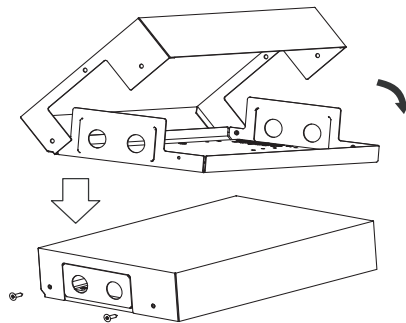


Fig. 4 – Vis du couvercle

## EXEMPLES DE CONFIGURATION DU SYSTÈME

Exemple n° 1: Appariez les modules intérieurs sans conduit suivants avec les appareils extérieurs MONOZONES compatibles correspondants :

- Montage mural (capacités 9 à 36)
- Cassette (capacités 9 à 18)
- Gainable (capacités 9 à 24)
- Console au plancher (capacités 9 à 12).

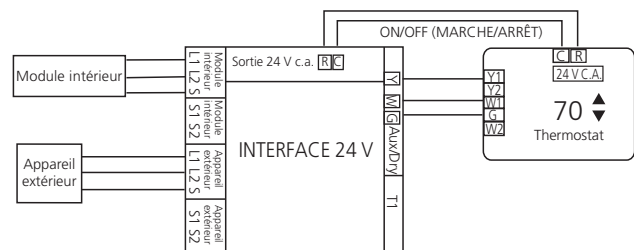


Fig. 5 – Exemple n° 1

REMARQUE : Sur certains modèles, la fonction de commande verticale du volet de même que la possibilité de désactiver l'affichage du module intérieur est disponible sur la télécommande sans fil.

## ⚠ ATTENTION

Le module intérieur requiert une carte de commande modifiée pour assurer la compatibilité avec l'interface 24 V. Les modules intérieurs à montage mural dont le numéro de série débute par 4216V10001 sont expédiés avec une carte de commande compatible.

Les modules intérieurs gainables dont le numéro de série débute par 4616V10001 sont expédiés avec une carte de commande compatible.

Les modules intérieurs dotés d'une nouvelle carte de commande sont également identifiés par un autocollant apposé sur l'étiquette d'expédition.

**Exemple n° 2:** Appariez les modules intérieurs sans conduit suivants avec les appareils extérieurs **MONOZONES** compatibles correspondants :

- Gainable (capacités 36 à 48).

Recherchez les modules compatibles dans le tableau 15.

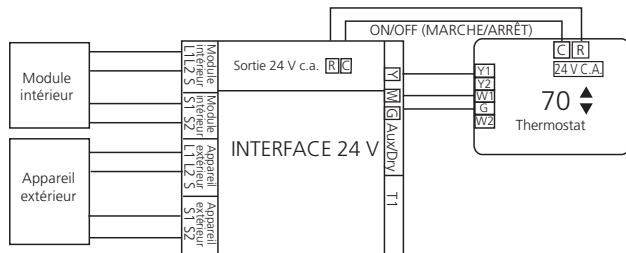


Fig. 6 – Exemple n° 2

## ⚠ ATTENTION

Le thermostat conventionnel doit être configuré pour un climatiseur à un étage (Y, sortie SEULEMENT) et un système de chauffage à un étage (W).

### Logique de commande

Tableau 4 – Connexions du thermostat conventionnel

Connecteur	Utilisation
R/C	Sortie 24 V c.a.
Y	Refroidissement
W	Chauffage
G	Vitesse automatique du ventilateur
G1/G2/G3	Vitesse du ventilateur, basse, moyenne et haute
AUX/DRY	Chauffage/séchage auxiliaire

Tableau 5 – Réglage de mode

Y	W	G	G1	G2	G3	Aux/Dry	Mode de réglage
√	x	☆	☆	☆	☆	☆	Refroidissement
x	√	☆	☆	☆	☆	x	Chauffage (sans chauffage auxiliaire)
x	√	☆	☆	☆	☆	√	Chauffage (avec chauffage auxiliaire)
x	x	√	☆	☆	☆	x	Ventilateur seulement (vitesse automatique du ventilateur)
x	x	x	√	☆	☆	x	Ventilateur seulement (basse vitesse du ventilateur)
x	x	x	x	√	☆	x	Ventilateur seulement (vitesse moyenne du ventilateur)
x	x	x	x	x	√	x	Ventilateur seulement (haute vitesse du ventilateur)
√	√	☆	☆	☆	☆	☆	BAISSE TENS.
x	x	x	x	x	x	x	BAISSE TENS.
x	x	☆	☆	☆	☆	√	DRY

### VITESSE DU VENTILATEUR – Sélectionnez Auto,

### Low (basse), Medium (moyenne) ou High (haute)

Pour les débits d'air indiqués dans les tableaux 4 et 5, sélectionnez les entrées de ventilateur du ventilateur G (Auto), G1 (Low), G2 (Medium) ou G3 (High). Les options de sélection sont fournies pour régler le débit d'air pour répondre aux besoins de chaque installation en matière de bruit, de confort et d'élimination de l'humidité.

Tableau 6 – Réglage de vitesse du ventilateur

ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) du module	G	G1	G2	G3	Réglage de la vitesse du ventilateur
√	x	x	x	x	Réglage de la vitesse du ventilateur
√	√	☆	☆	☆	Réglage de la vitesse du ventilateur
√	x	√	☆	☆	Basse vitesse
√	x	x	√	☆	Vitesse moyenne
√	x	x	x	√	Haute vitesse
x	x	x	x	x	ARRÊT du ventilateur

### LÉGENDE

√	MARCHE
x	BAISSE TENS.
☆	ON ou OFF

## CONFIGURATION DES COMMUTATEURS DIP

LA TROUSSE D'INTERFACE 24 V doit être configurée pour fonctionner correctement avec les composants du système avec laquelle elle est installée. Les commutateurs DIP doivent être réglés en fonction des composants et des fonctions du système de sorte que celui-ci soit correctement configuré.

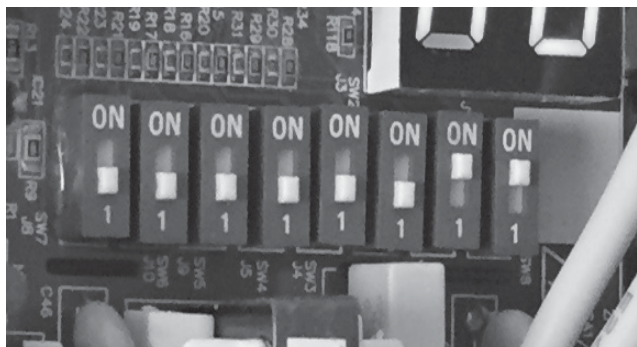


Fig. 7 – Affectations des commutateurs DIP

### Commutateur DIP 1

Permet de sélectionner le type de module intérieur.

Tableau 7 – Commutateur DIP 1

SW1	Fonction	Remarque
MARCHE	Réglage du module intérieur sans conduit et de l'appareil extérieur	Par défaut
BAISSE TENS.	Utilisée pour applications à venir	

### Commutateur DIP 2

Permet de sélectionner le système : refroidissement seulement ou thermopompe.

Tableau 8 – Commutateur DIP 2

SW2	Fonction	Remarque
MARCHE	Refroidissement seulement	
BAISSE TENS.	Thermopompe	Par défaut

### Commutateur DIP 3

Utilisé pour la protection contre le gel du serpentín intérieur.

Tableau 9 – Commutateur DIP 3

SW3	Fonction	Remarque
MARCHE	Le ventilateur fonctionne en permanence	
BAISSE TENS.	Le ventilateur s'arrête si la température du serpentín intérieur est trop basse	Par défaut

**REMARQUE :** S'applique uniquement au module intérieur sans conduit (exemples 1 et 2) avec thermopompe en mode de chauffage.

### Commutateur DIP 4

Dry (déshumidification) est uniquement utilisé pour les thermostats avec sortie de déshumidification. Un chauffage auxiliaire est utilisé sur les modules intérieurs gainables (exemples 1 et 2) pour contrôler une source de chauffage auxiliaire.

Tableau 10 – Commutateur DIP 4

SW4	Fonction	Remarque
MARCHE	Déshumidification	
BAISSE TENS.	Chauffage auxiliaire	Par défaut

### Commutateur DIP 5

Utilisé pour augmenter la fréquence du compresseur si le point de consigne n'a pas été atteint au bout d'une heure ou de trois heures de fonctionnement.

Tableau 11 – Commutateur DIP 5

SW5	Fonction	Remarque
MARCHE	1h	
BAISSE TENS.	3 h	Par défaut

### Commutateur DIP 8

Utilisé pour activer ou désactiver l'affichage à DEL des codes de diagnostic sur la carte de commande de la trousse d'interface 24 V.

Tableau 12 – Commutateur DIP 8

SW8	Fonction	Remarque
MARCHE	Affichage activé	Par défaut
BAISSE TENS.	Affichage désactivé	

**REMARQUE :** Les commutateurs DIP 6 et 7 ne sont pas utilisés. Ces commutateurs sont réservés pour des applications à venir.

## CODES D'ERREUR

Pour faciliter l'entretien, l'interface de 24 V est équipée de DEL d'affichage de codes de diagnostic sur la carte de commande.

**Tableau 13 – Codes d'erreur**

<b>Affichage</b>	<b>Indications de dysfonctionnement et de protection</b>
<b>E0</b>	Erreur de paramètre EEPROM du module intérieur
<b>E2</b>	Erreur de détection de passage à zéro
<b>E3</b>	Anomalie de vitesse du ventilateur intérieur
<b>E4</b>	Erreur de la sonde de température ambiante intérieure
<b>E5</b>	Erreur de la sonde de température du serpentin d'évaporateur
<b>EC</b>	Anomalie système de détection de fuite de frigorigène
<b>F0</b>	Protection contre la surcharge de courant
<b>F1</b>	Anomalie de la sonde de température ambiante extérieure T4
<b>F2</b>	Anomalie de la sonde de température du serpentin du condenseur T3
<b>F3</b>	Anomalie de la sonde de température du serpentin du condenseur T5
<b>F4</b>	Erreur de paramètre EEPROM de l'appareil extérieur
<b>F5</b>	Vitesse du ventilateur extérieur hors contrôle
<b>F6</b>	Erreur de la sonde T2b
<b>P0</b>	Anomalie de l'IPM
<b>P1</b>	Protection contre la surtension ou la sous-tension
<b>P2</b>	Protection contre la surchauffe du dessus du compresseur (OPL)
<b>P3</b>	Coupure de basse température ambiante en mode de chauffage
<b>P4</b>	Anomalie d'entraînement du compresseur
<b>--</b>	Conflit de modes
<b>P6</b>	Protection de basse pression du compresseur
<b>00</b>	Mode de démarrage et mode de fonctionnement du module intérieur, pour coupure d'alimentation
<b>ENTRÉE</b>	Erreur de communication entre le module et le module intérieur
<b>OU</b>	Erreur de communication entre le module et l'appareil extérieur

## COMPATIBILITÉ

LA TROUSSE D'INTERFACE 24 V est compatible avec la plupart des thermostats appariés aux systèmes sans conduit énumérés ci-après. Avant d'effectuer l'installation, vérifiez la compatibilité du système sans conduit. Une installation professionnelle est recommandée.

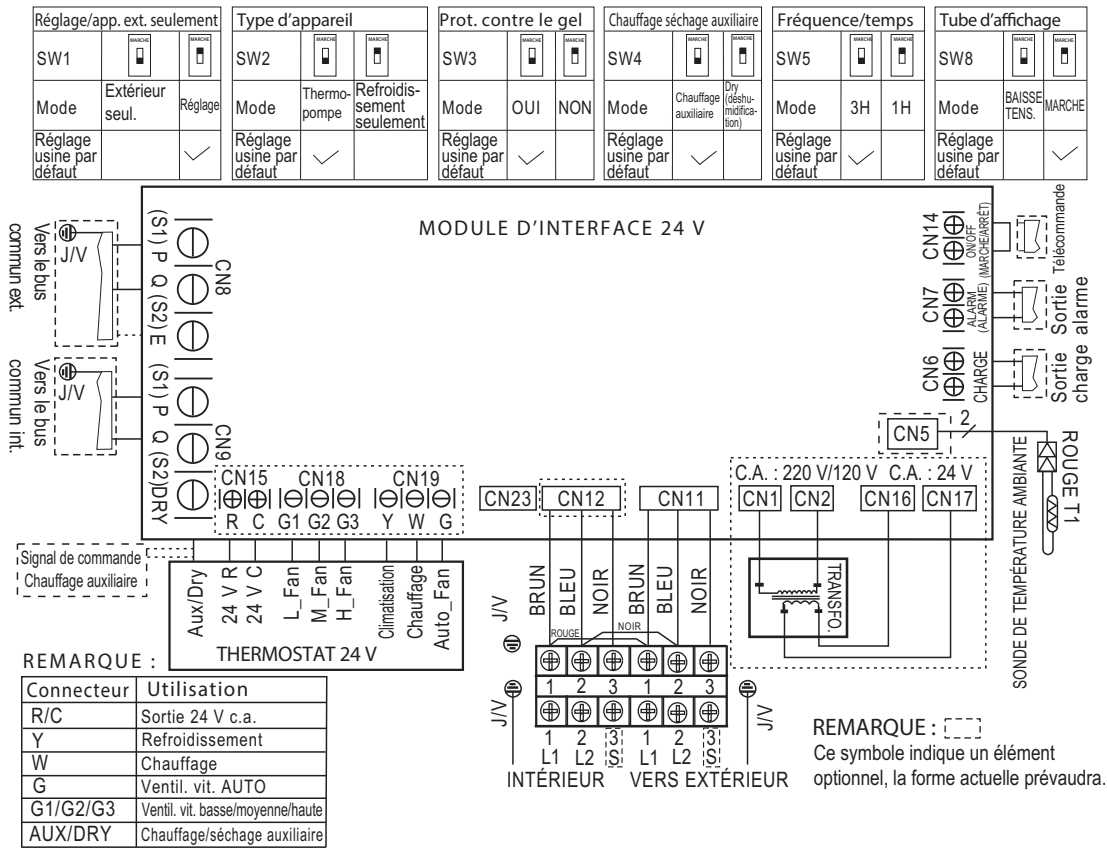
Tableau 14 – Exemple n° 1

	Volts—phases à 60 Hz	Numéro de la trousse	Numéro de modèle du module intérieur		Numéro de modèle de l'appareil extérieur
<b>Montage mural</b>	115—1	KSAIC0101115	40MAQB09B—1	619PAQ009BBMA	38MAQB09R—1
			40MAQB12B—1	619PAQ012BBMA	38MAQB12R—1
			40MHHC09—1		38MHRC09A—1
			40MHHC12—1		38MHRC12A—1
			40MHHQ09—1		38MHRQ09A—1
			40MHHQ12—1		38MHRQ12A—1
	208/230—1	KSAIC0101230	40MHHC09—3		38MHRC09A—3
			40MHHC12—3		38MHRC12A—3
			40MHHC18—3		38MHRC18A—3
			40MHHC24—3		38MHRC24A—3
			40MHHQ09—3		38MHRQ09A—3
			40MHHQ12—3		38MHRQ12A—3
			40MHHQ18—3		38MHRQ18A—3
			40MHHQ24—3		38MHRQ24A—3
			40MAQB12B—3	619PEQ012BBMA	38MAQB12R—3
			40MAQB18B—3	619PEQ018BBMA	38MAQB18R—3
			40MAQB24B—3	619PEQ024BBMA	38MAQB24R—3
			40MAQB30B—3	619PEQ030BBMA	38MAQB30R—3
			40MAQB36B—3	619PEQ036BBMA	38MAQB36R—3
<b>Cassette</b>	208/230—1	KSAIC0101230	40MBCQ09—3		38MAQB09R—3
			40MBCQ12—3		38MAQB12R—3
			40MBCQ18—3		38MAQB18R—3
<b>Gainable</b>	208/230—1	KSAIC0101230	40MBQB09D—3	619REQ009DBMA	38MAQB09R—3
			40MBQB12D—3	619REQ012DBMA	38MAQB12R—3
			40MBDQ18—3		38MAQB18R—3
			40MBDQ24—3		38MAQB24R—3
<b>Console au plancher</b>	208/230—1	KSAIC0101230	40MBFQ09—3		38MAQB09R—3
			40MBFQ12—3		38MAQB12R—3

Tableau 15 – Exemple n° 2

	Volts—phases à 60 Hz	Numéro de la trousse	Numéro de modèle du module intérieur		Numéro de modèle de l'appareil extérieur
<b>Gainable</b>	208/230—1	KSAIC0101230	40MBDQ36—3		38MBRQ36A—3
			40MBDQ48—3		38MBRQ48A—3

# SCHÉMA DE CÂBLAGE



**Fig. 8 – Schéma de câblage de l'interface 24 V**