

Instructions d'installation et de maintenance

TABLES DES MATIÈRES

	Page
REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ	1,2
GÉNÉRALITÉS	2-4
INSTALLATION	5-10
Étape 1 : Déballage et inspection des appareils .. 5	
• PROTECTION DES APPAREILS CONTRE LES DOMMAGES	
• PRÉPARATION DU CHANTIER À L'INSTALLATION DE L'APPAREIL	
• IDENTIFICATION ET PRÉPARATION DES APPAREILS	
Étape 2 : Mise en place de l'appareil	5
Étape 3 : Montage de l'appareil	5
Étape 4 : Branchement des tuyauteries	6
• GÉNÉRALITÉS	
• TUYAUTERIE DE CONDENSAT	
• TUYAUTERIE DES FLUIDES FRIGORIGÈNES	
Étape 5 : Branchements électriques complets	7
Étape 6 : Mise en place et raccordement du contrôleur	10
• TÉLÉCOMMANDE SANS FIL	
• TÉLÉCOMMANDE FILAIRE (PROGRAMMABLE)	
• TÉLÉCOMMANDE FILAIRE (NON PROGRAMMABLE)	
• CONTRÔLEUR CENTRAL	
DÉMARRAGE	11
Vérification avant démarrage	11
Vérification du fonctionnement du système	11
MAINTENANCE	11
DÉPANNAGE	11-14
Pièces de rechange	14

REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Une installation, un réglage, une modification, une réparation, un entretien ou une utilisation inadéquats peuvent provoquer une explosion, un incendie, un choc électrique ou d'autres dangers pouvant entraîner des blessures corporelles, des dommages matériels ou la mort. L'installateur qualifié ou l'entreprise de service doit impérativement utiliser des trousseaux ou des accessoires autorisés par l'usine pour réaliser une modification de ce produit.

Respectez tous les codes de sécurité. Portez des lunettes de sécurité, des vêtements de protection et des gants de travail. Utilisez un chiffon humide pendant le brasage. Ayez toujours un extincteur à portée de main. Prenez connaissance de l'intégralité de ces instructions et respectez les messages d'avertissement et de mise en garde contenus dans les documents et affichés sur l'appareil. Consultez les codes locaux du bâtiment et les éditions courantes du Code national de l'électricité (NEC) ANSI/NFPA (American National Standards Institute/National Fire Protection Association) 70. Au Canada, consultez la dernière version du Code canadien de l'électricité de l'Association canadienne de normalisation CAN/CSA 22.1.

Assurez-vous de bien comprendre les mots-indicateurs : DANGER, AVERTISSEMENT et MISE EN GARDE. Le mot DANGER indique les risques les plus importants pouvant provoquer des blessures graves ou la mort. Le mot AVERTISSEMENT indique un danger qui pourrait entraîner des blessures corporelles ou la mort. Le mot MISE EN GARDE est utilisé pour indiquer des pratiques dangereuses pouvant entraîner des blessures superficielles ou des dégâts matériels.

Sachez reconnaître les informations de sécurité. (⚠) est un symbole d'alerte de sécurité. Soyez vigilant lorsque vous voyez ce symbole sur l'appareil et dans les instructions ou les manuels; il est utilisé pour vous aviser des dangers potentiels de blessures.

⚠ AVERTISSEMENT

Un choc électrique peut provoquer des blessures ou la mort. Avant d'installer cet équipement, assurez-vous qu'il n'est pas branché à une source de courant électrique. Étiquetez tous les disjoncteurs pour avertir les autres personnes de ne pas rétablir l'alimentation électrique tant que l'intervention n'est pas terminée.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'installation de l'équipement dans un espace restreint, prenez les mesures appropriées pour éviter que la concentration frigorigène ne dépasse les limites de sécurité en raison d'une fuite de frigorigène. Si cela se produit pendant l'installation, aérez immédiatement l'espace. Le non-respect de cette procédure pourrait entraîner des blessures corporelles.

⚠ AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ JAMAIS DE CHALUMEAU pour enlever un composant. Le système contient de l'huile et du fluide frigorigène sous pression.

Pour déposer un composant, portez des lunettes de protection et des gants, et procédez comme suit :

- Coupez l'alimentation de l'appareil.
- Récupérez le fluide frigorigène pour décharger toute la pression du système en utilisant les ports de basse et haute pression.
- Les traces de vapeur doivent être éliminées à l'azote et l'espace de travail doit être bien aéré. Le fluide frigorigène en contact avec une flamme nue produit des gaz toxiques.
- Coupez le tuyau du composant au moyen d'un coupe-tube et déposez le composant de l'appareil. Utilisez un bac pour récupérer l'huile des conduites et utilisez cela comme indice quant à la qualité d'huile à ajouter à l'appareil.
- Dessoudez soigneusement les ergots de tuyau restants lorsque nécessaire. L'huile risque de s'enflammer lorsqu'elle est exposée à une flamme de chalumeau.

Le non-respect de ces procédures pourrait entraîner des blessures, voire la mort.

⚠ ATTENTION

NE RÉUTILISEZ PAS l'huile du compresseur ou une huile qui a été exposée à l'atmosphère. Éliminez l'huile conformément aux codes et aux réglementations locaux. NE LAISSEZ PAS le système de frigorigène ouvert à l'air plus longtemps qu'il ne le faut pendant l'entretien. Scellez les circuits concernés et utilisez de l'azote sec pour éviter de contaminer l'huile si les réparations ne peuvent être terminées à temps. Le non-respect de ces procédures pourrait endommager l'équipement. Pour en savoir plus sur le type et la viscosité de l'huile de remplacement, reportez-vous aux instructions d'installation de l'unité extérieure pour mini-systèmes à flux variable de fluide frigorigène.

GÉNÉRALITÉS

L'appareil 40WAW à montage mural offre un système efficace pour réchauffer ou refroidir un espace dans une présentation élégante. L'équipement est initialement couvert par la garantie standard du fabricant; cependant, cette garantie sera fournie à condition que les étapes relatives à l'inspection initiale, à l'installation, à l'entretien habituel et périodique et à l'utilisation quotidienne du module décrites dans le présent manuel soient scrupuleusement respectées. Ce manuel doit être lu dans son intégralité avant l'installation initiale, le démarrage ou tout entretien. Si vous avez des questions, communiquez avec votre représentant des ventes local ou l'usine AVANT de procéder.

Le tableau 1 présente les données physiques pour chaque taille d'unité. Reportez-vous à la fig. 1 pour connaître la nomenclature de référence de l'appareil. Les fig. 2 et 3 indiquent les dimensions de l'appareil.

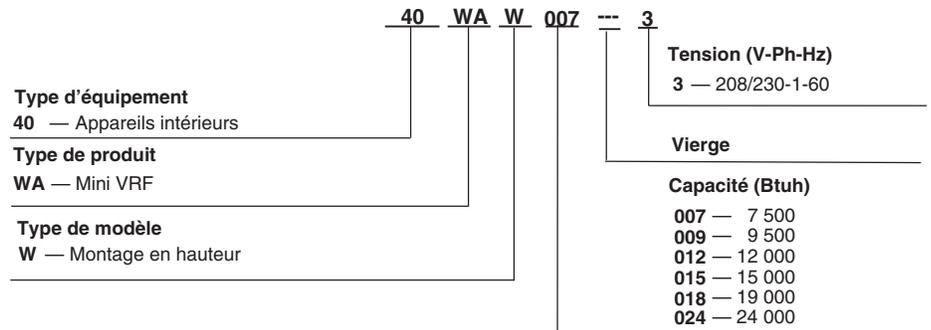
Tableau 1 — Données physiques 40WAW

APPAREIL 40WAW	007	009	012	015	018	024
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (V-Ph-Hz)	208/230-1-60					
CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT (Btuh)	7 500	9 500	12 000	15 000	19 000	24 000
CAPACITÉ DE CHAUFFAGE (Btuh)	8 500	10 900	13 600	17 500	21 000	27 000
MOTEUR DU VENTILATEUR INTÉRIEUR	Moteur CA					
Type	Moteur CA					
Entrée (W)	35		55		100	
BOBINE INTÉRIEURE	2					
Nombre de rangées	2					
Espacement des ailettes (ailettes/po)	16				19	
Type d'ailette	Aluminium avec revêtement hydrophile					
Diamètre du tube, Diam. ext. (cm)	7,14					
Type de tube	Tube de cuivre avec rainure interne					
Nombre de circuits	3			6		
DÉBIT D'AIR INTÉRIEUR (m³/s)						
Faible	253	282,5	370,8	444	400	
Moyen	282,5	306	444	506	518	
Élevée	309	347	506	544	700	
NIVEAU SONORE INTÉRIEUR (dBA)						
Faible	29		34		41	
Moyen	32		38		42	
Élevée	35		40		45	
DIMENSIONS DE L'APPAREIL (cm)						
Largeur	914,4		107,31		125,09	
Hauteur	29,21		31,75		32,38	
Profondeur	22,86		22,86		24,44	
DIMENSIONS DE L'EMBALLAGE (cm)						
Largeur	102,23		118,11		134,62	
Hauteur	39,05		41,59		43,18"	
Profondeur	31,75		31,75		33,65	
POIDS NET/BRUT (kg)	13,60/16,78		15,87/19,95		19,95/24,94	
TYPE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE	R-410A					
DISPOSITIF D'EXPANSION	EXV (intégré avec l'évaporateur)					

APPAREIL 40WAW	007	009	012	015	018	024
PRESSIION DE CALCUL, H/B (psig)	650/250					
TUYAUTERIE DES FLUIDES FRIGORIGÈNES (cm)						
Côté liquide, Diam. ext.	0,63			0,95		
Côté aspiration, Diam. ext.	1,27			1,58		
CÂBLAGE DE RACCORDEMENT						
Câblage d'alimentation	Dimensionné par le code NEC et les codes locaux en fonction des données électriques de la plaque signalétique					
Câblage de signal	Câble blindé 3 âmes					
DIAMETRE DU TUYAU D'EAU D'ÉVACUATION (cm)	1,90					

LÉGENDE

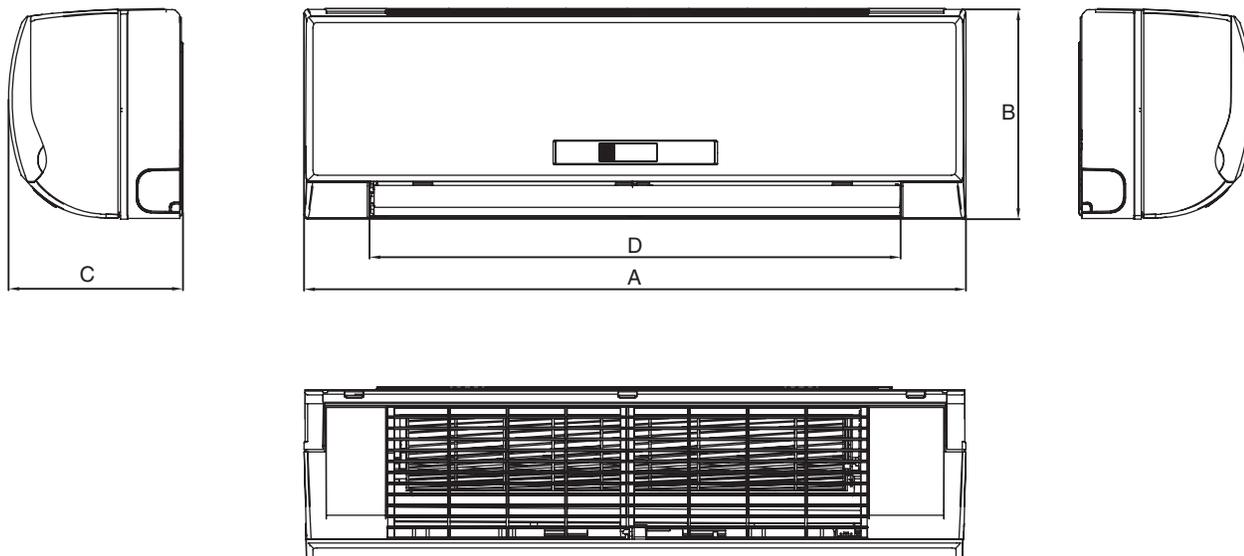
- EXV** — Electronic Expansion Valve - Détendeur électronique
- NEC** — National Electric Code - Code national électrique



LÉGENDE

- VRF** — Flux variable de fluide frigorigène

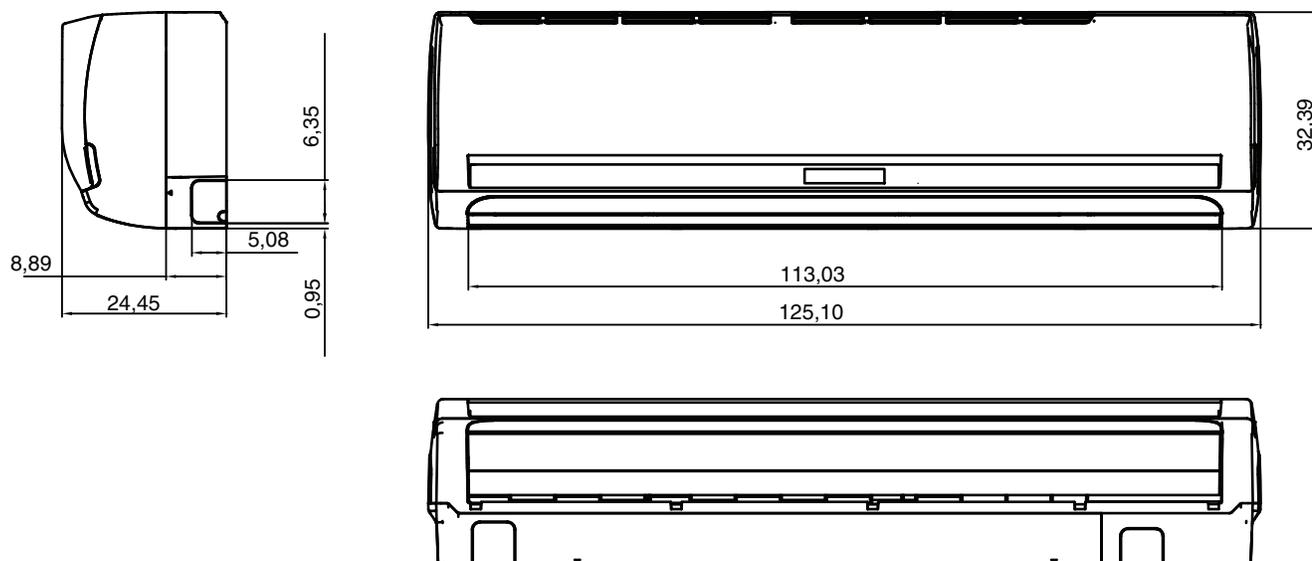
Fig. 1 — Nomenclature de référence du modèle



TAILLE DE L'APPAREIL 40WAW	DIMENSIONS			
	A	B	C	D
007-012	914,4	29,21	22,86	71,75
015,018	107,31	31,75	22,86	89,21

REMARQUE : Toutes les dimensions sont exprimées en centimètres.

Fig. 2 — Dimensions 40WAW007-018



REMARQUE : Toutes les dimensions sont exprimées en centimètres.

Fig. 3 — Dimensions 40WAW024

INSTALLATION

Étape 1 : Déballage et inspection des appareils

Les appareils sont emballés pour l'expédition afin d'éviter des dommages lors des activités normales de transit et de maintenance. Il incombe à la partie réceptrice d'inspecter l'équipement à l'arrivée. Tout dommage évident au d'expédition, ou à son contenu doit être signalé sur le connaissance, et une réclamation doit être déposée auprès de la compagnie de transport et de l'usine. L'appareil doit toujours être entreposé dans un endroit sec et dans une orientation appropriée comme il est indiqué sur le carton d'expédition.

⚠ ATTENTION

Pour éviter des dommages matériels, ne soulevez pas l'appareil par le tuyau d'évacuation ni la tuyauterie de frigorigène. Utilisez des supports de montage pour soulever l'appareil.

Après avoir évalué l'état extérieur du carton d'expédition, retirez soigneusement chaque appareil du carton et vérifiez les appareils pour détecter d'éventuels dommages cachés. Assurez-vous également que vous avez toutes les pièces et tous les composants, p. ex. thermostats, régulateur, qu'ils aient été emballés séparément ou expédiés à une date ultérieure. Tout dommage caché doit être enregistré, une réclamation doit être déposée auprès de la compagnie de transport et l'usine doit être notifiée. Dans le cas où une réclamation pour dommages à l'expédition est déposée, l'appareil, le carton d'expédition ainsi que tout le matériel d'emballage doivent être conservés à des fins d'inspection physique par la compagnie de transport. Tous les appareils doivent être conservés dans le carton d'expédition de l'usine avec tout le matériel d'emballage qu'il contient jusqu'à l'installation des appareils.

PROTECTION DES APPAREILS CONTRE LES DOMMAGES — N'appliquez aucune force ou pression sur le serpentin, la tuyauterie ou les ergots de drainage pendant la maintenance. Tous les appareils doivent être manipulés par le châssis ou aussi près que possible des emplacements où les appareils seront montés.

L'appareil doit toujours être correctement soutenu. Les supports temporaires utilisés lors de l'installation ou l'entretien doivent pouvoir tenir l'appareil fermement. Pour maintenir la couverture de la garantie, protégez les appareils contre les intempéries (telles la pluie, la neige ou les températures extrêmes), le vol, le vandalisme et les débris sur chantier. L'équipement visé dans le présent manuel ne convient pas aux installations extérieures. Ne laissez pas des débris tomber dans le bac d'évacuation. Empêchez tout dépôt de poussière ou de débris sur le moteur, les hélices du ventilateur et les serpentins. Le non-respect de cette précaution peut avoir des effets négatifs graves sur le fonctionnement de l'appareil ou même causer une défaillance prématurée ou immédiate de l'ensemble moteur-soufflante. La défaillance de tout appareil causée par le dépôt de matériaux étrangers sur le moteur ou les hélices de la soufflante ne sera pas couverte par la garantie du fabricant. Certains appareils ou certaines conditions de travail peuvent nécessiter une couverture temporaire lors de l'assemblage.

PRÉPARATION DU CHANTIER À L'INSTALLATION DE L'APPAREIL — Pour gagner du temps et réduire le risque d'erreurs coûteuses, mettez en place une installation-test complète dans une chambre typique sur le chantier. Vérifiez toutes les dimensions critiques comme les exigences relatives au raccordement des tuyaux, des câbles et des conduits. Au besoin, reportez-vous aux dessins de travaux et aux schémas d'encombrement du produit. Donnez à tous les corps de métiers des directives quant à leur rôle dans l'installation de l'appareil. L'installation des appareils doit être conforme à toutes les exigences des codes locaux applicables.

IDENTIFICATION ET PRÉPARATION DES APPAREILS — Assurez-vous que l'alimentation correspond aux sources d'alimentation disponibles. Reportez-vous à la plaque signalétique de l'appareil et au schéma de câblage. Par ailleurs :

- Vérifiez toutes les étiquettes sur l'appareil pour déterminer si les vis d'expédition doivent être déposées. Déposez les vis conformément aux instructions.
- Faites tourner l'hélice du ventilateur pour vous assurer que rien ne bloque le ventilateur et qu'il peut tourner librement. Vérifiez si le ventilateur présente des dommages liés à l'expédition ou des obstructions. Au besoin, ajustez le moteur de la soufflante.

Étape 2 : Mise en place de l'appareil

⚠ DANGER

Les appareils ne doivent pas être installés dans des endroits où ils risquent d'être exposés à une atmosphère potentiellement explosive ou inflammable. Le non-respect de cette instruction peut provoquer un incendie ou une explosion, entraînant des dommages matériels ou de graves blessures, voire la mort.

Choisissez la position de l'appareil en gardant à l'esprit les points suivants :

- L'appareil doit être installé sur des montants de cloison suffisamment solides pour supporter le poids total de l'unité, de la tuyauterie de fluide frigorigène et des condensats.
- L'appareil doit être monté à une distance d'au moins 2,43 m du sol et, si possible, positionné au milieu de la cloison.
- Prévoyez suffisamment d'espace au-dessus et sur les côtés de l'appareil, comme il est illustré à la fig. 4.



Fig. 4 — Dégagements requis

- L'appareil ne doit pas être placé directement au-dessus d'un obstacle.
- L'appareil doit être installé d'équerre et au niveau.
- La purge de condensats doit avoir une pente suffisante dans le sens de l'écoulement des condensats.

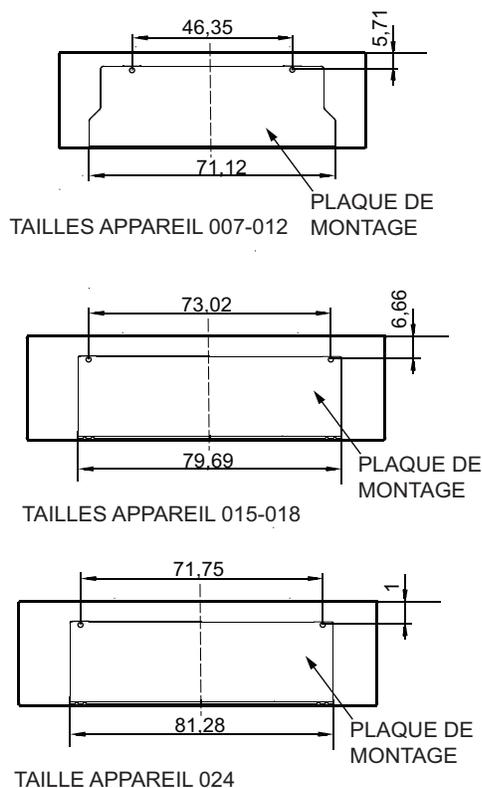
Étape 3 : Montage de l'appareil

⚠ ATTENTION

Au moment de choisir l'endroit de montage de l'unité, assurez-vous qu'aucune conduite d'eau, de plomberie ou de lignes électriques ne passe dans la cloison. Le non-respect de cette instruction peut provoquer des dégâts matériels.

1. Déposez la plaque de montage de l'unité.
2. Placez la plaque de montage sur la cloison à l'endroit où l'appareil doit être installé et marquez les trous de montage. Reportez-vous à la fig. 5.

Assurez-vous que les marques des trous de montage sont placées au-dessus des montants de cloison.



REMARQUE : Toutes les dimensions sont en cm.

Fig. 5 — Plaque de montage

- Repérez le cheminement de la tuyauterie des condensats et des fluides frigorigènes. Au besoin, découpez un trou dans la cloison pour faire cheminer la tuyauterie.
- Fixez la plaque de montage à l'aide de vis capables de supporter le poids de l'unité. Pour connaître le poids nominal de l'appareil, reportez-vous au tableau 1.
- Assurez-vous que la plaque de montage est de niveau et encastrée dans la cloison.
- Fixez l'appareil en position en le soulevant sur la plaque de montage. Assurez-vous que le crochet sur la plaque de montage est aligné avec la fente à l'arrière de l'appareil. Pour garantir un montage parfait, faites glisser l'appareil latéralement. Si l'unité est bloquée dans la bonne position, elle ne doit pas bouger.

Étape 4 : Branchement des tuyauteries

GÉNÉRALITÉS

- Pour la tuyauterie des condensats et des fluides frigorigènes, soulevez l'unité par sa partie inférieure pour vérifier qu'elle est toujours fixée à la plaque de montage par le haut. Reportez-vous à la fig 6.
- Placez temporairement un matériau de rembourrage pour maintenir l'espace nécessaire au raccordement de la tuyauterie et éviter d'endommager l'appareil et la cloison. Reportez-vous 6.

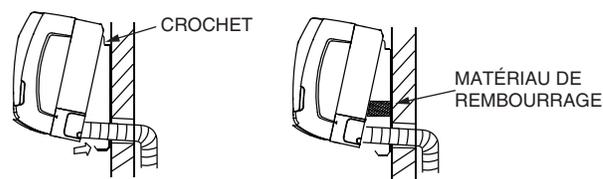


Fig. 6 — Branchement des tuyauteries

- Une fois les raccordements de la tuyauterie terminés, retirez le matériau de rembourrage et assurez-vous que l'unité est bien encastrée dans la cloison.

TUYAUTERIE DE CONDENSAT — L'unité est fournie avec un raccord de purge d'un diamètre extérieur de 1,90 cm pour branchement à la tuyauterie de purge en cuivre ou PVC. Lors de l'installation d'une tuyauterie des condensats, suivez les recommandations suivantes :

- La purge de condensats doit avoir une pente orientée dans le sens de l'écoulement des condensats.
- Il NE faut JAMAIS installer des raccords en U ou vidanger la conduite de condensats dans un puisard rempli d'eau. Reportez-vous à la fig. 7.

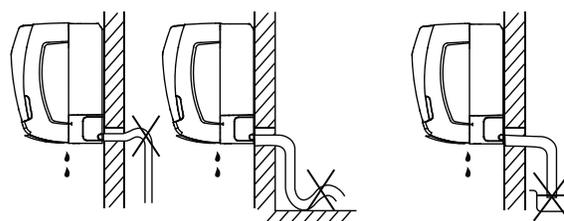


Fig. 7 — Tuyauterie des condensats, mauvaise installation

- Lorsque plusieurs appareils sont raccordés à une purge de condensats commune, assurez-vous que la purge est assez grande pour recevoir le volume de condensats de toutes les unités. Il est également recommandé d'avoir une aération dans la tuyauterie des condensats afin d'empêcher la formation de poches d'air.
- La tuyauterie des condensats ne doit pas être installée à un endroit susceptible d'être exposé à des températures glaciales.
- La tuyauterie des condensats peut être disposée dans l'une des quatre directions indiquées à la fig 8.

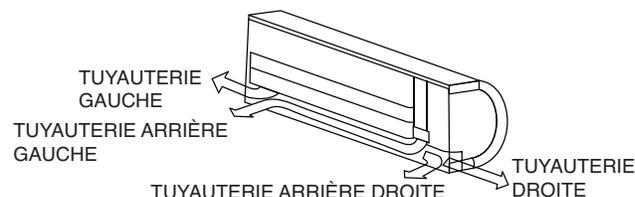


Fig. 8 — Directions de la tuyauterie des condensats

⚠ ATTENTION

Lors du raccordement d'un appareil intérieur à un appareil extérieur, la vanne d'isolation de l'appareil intérieur doit être fermée pendant tout le processus de raccordement de la tuyauterie des fluides frigorigènes. Le non-respect de cette procédure peut causer des dommages à l'équipement.

Lors du raccordement d'un appareil intérieur à un appareil extérieur, suivez les procédures suivantes :

- La dénivellée maximale (l'appareil intérieur plus haut que l'appareil extérieur) est d'au plus 10 m. Si la dénivellée est plus grande que 10 m, envisagez d'installer l'appareil extérieur au-dessus de l'appareil intérieur.
- Le raccordement de la tuyauterie des fluides frigorigènes entre l'appareil intérieur et extérieur doit être effectué après que les appareils ont été solidement mis en place dans leurs emplacements respectifs.
- La tuyauterie des fluides frigorigènes commence dans l'appareil intérieur et se termine dans l'appareil extérieur.
- Le nombre de courbures dans la tuyauterie des fluides frigorigènes doit être inférieur à 15.
- La tuyauterie des fluides frigorigènes doit être sèche et exempte de toute poussière ou d'autre impureté.
- L'angle de courbure de la tuyauterie des fluides frigorigènes ne doit pas dépasser 90 degrés et le rayon de la courbure doit être aussi large que possible pour éviter tout bris dans la tuyauterie.
- Utilisez les outils de coupe et à évaser appropriés pour éviter les fuites.
- Effectuez des tests de pression et de fuite avant d'isoler les conduites d'aspiration et de réfrigération de liquides. Pour plus de détails, consultez le manuel d'installation de l'appareil extérieur. L'isolation des conduites d'aspiration et de réfrigération de liquides est obligatoire.
- L'aspiration et le chargement du système doivent être effectués conformément aux instructions du manuel d'installation de l'appareil extérieur.

Étape 5 : Branchements électriques complets — L'installation du câblage doit être conforme aux codes locaux. En absence de codes locaux, consultez le Code national de l'électricité ANSI/NFPA (American National Standards Institute/National Fire Protection Association) 70, éditions à jour. Les appareils doivent être mis à la terre conformément au code. Au Canada, le câblage doit être conforme au code de l'électricité CSA C22.1.

⚠ AVERTISSEMENT

Un choc électrique peut provoquer des blessures ou la mort. Avant d'effectuer les raccordements de câblage, coupez toute alimentation vers cet équipement. Il peut y avoir plus d'un disjoncteur. Étiquetez tous les disjoncteurs pour avertir les autres personnes de ne pas rétablir l'alimentation électrique tant que l'intervention n'est pas terminée.

⚠ AVERTISSEMENT

Tous les appareils doivent être câblés conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil. Tout câblage différent du schéma de câblage peut entraîner des blessures et des dégâts matériels.

⚠ ATTENTION

Tout câblage d'origine réalisé en usine nécessitant un remplacement doit être remplacé par du matériel de câblage ayant une température de fonctionnement d'au moins 105 °C.

Vérifiez que la tension d'alimentation de l'appareil, telle qu'elle est indiquée sur la plaque signalétique, n'est pas supérieure ou inférieure de 10 % à la tension nominale.

Si ces recommandations ne sont pas suivies, l'équipement peut être endommagé.

Dans sa version de base, l'équipement est conçu pour une alimentation électrique de 208/230-1-60. La garantie ne couvre pas les éventuels dommages ou défaillances des appareils causés par un câblage ou une tension incorrects.

Le câblage électrique doit être dimensionné pour pouvoir transporter la demande de courant de pleine charge du moteur, du démarreur ou de toute autre commande utilisée dans l'appareil. Reportez-vous au tableau 3 pour les données électriques.

Tableau 2 — Données électriques 40WAW

APPAREIL	ALIMENTATION	
	MCA	MOPD
40WAW007	0,2	15
40WAW009	0,2	15
40WAW012	0,2	15
40WAW015	0,3	15
40WAW018	0,3	15
40WAW024	0,6	15

LÉGENDE

- MCA** — Minimum Circuit Amps (intensité de courant admissible)
MOPD — Maximum Overcurrent Protective Device (dispositif de protection contre les surintensités)



Après l'achèvement des travaux de tuyauterie, l'alimentation électrique peut être connectée par l'acheminement des câbles dans les trous de tubage ou les découpes, et le raccordement des câbles d'alimentation et de mise à la terre à la borne d'alimentation de l'appareil.

Assurez-vous que le câblage d'alimentation et le câblage de commande ne se croisent pas, car cela pourrait entraîner une perturbation sur le côté des commandes. Reportez-vous aux fig. 9 et 10 pour le schéma de câblage.

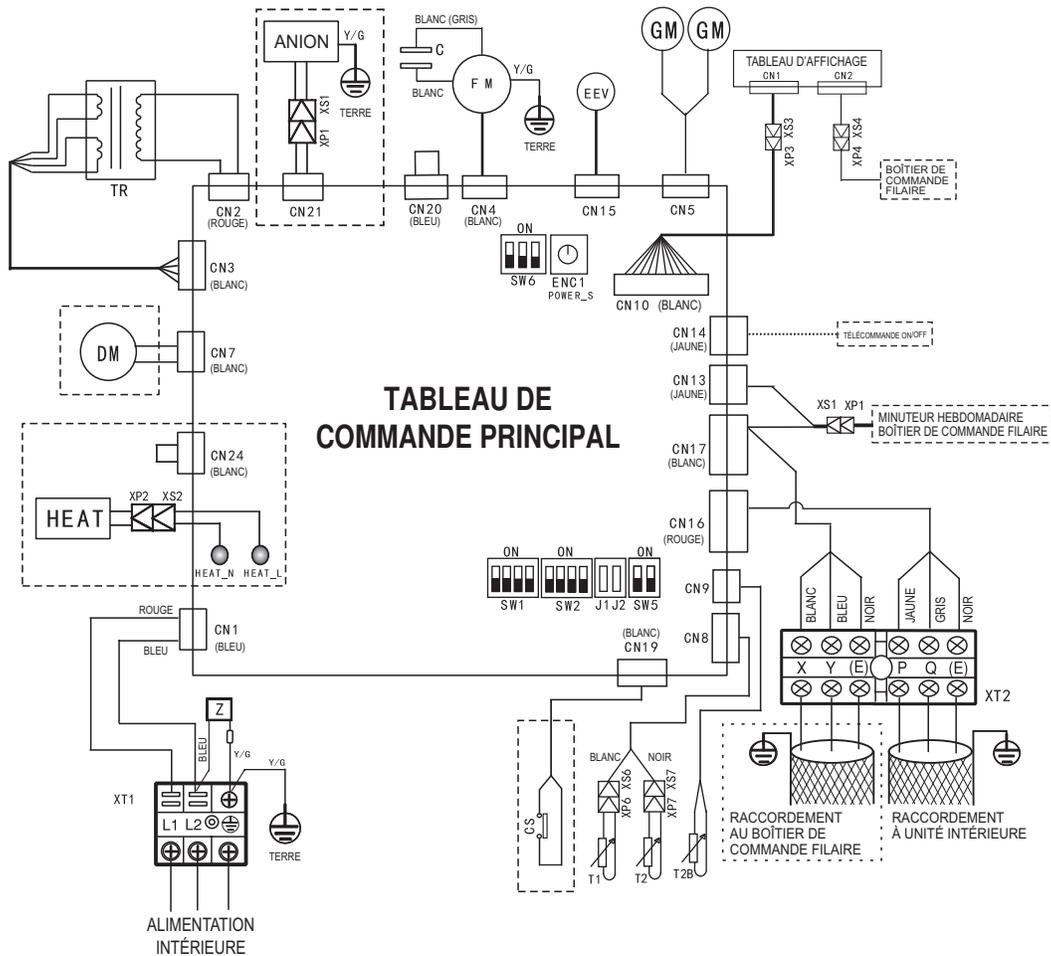
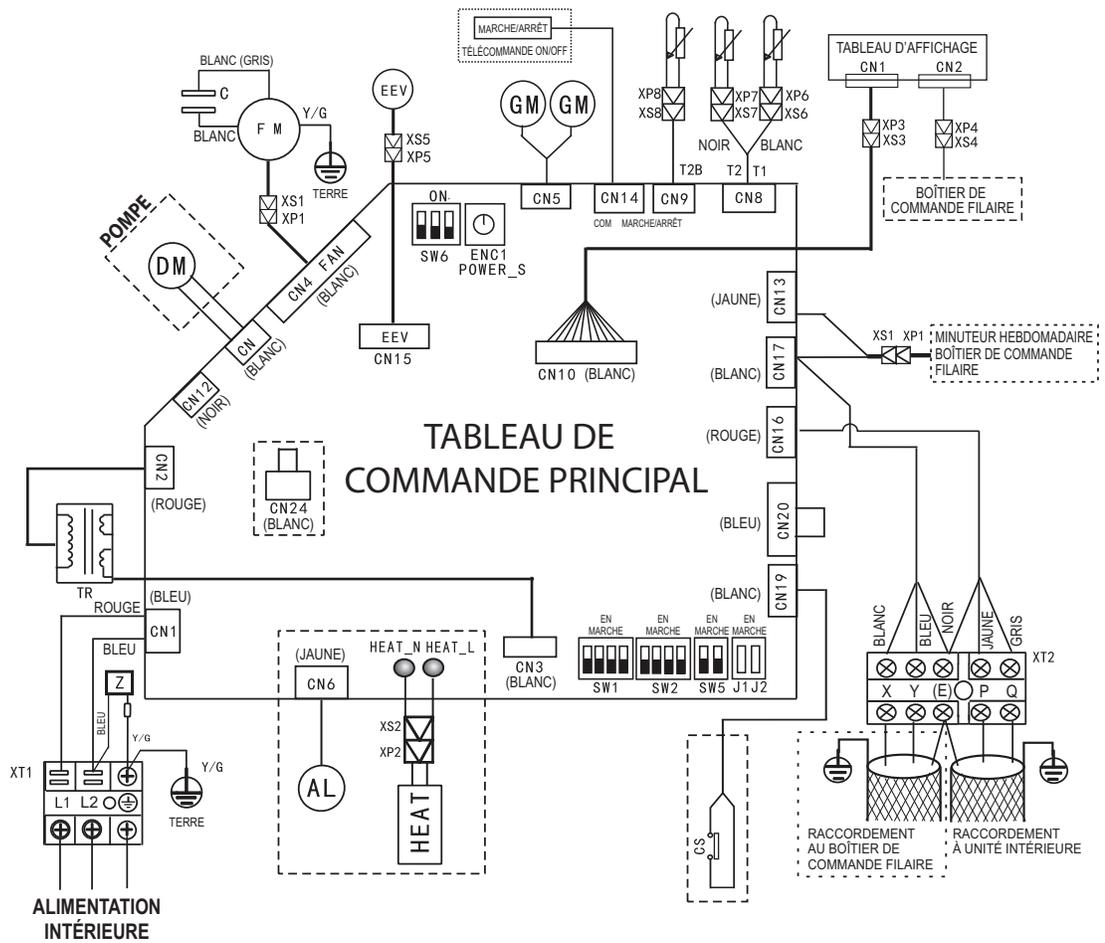


TABLEAU DE COMMANDE PRINCIPAL

LÉGENDE

- ANION** — Générateur Anion
- C** — Condensateur du ventilateur
- CS** — Commutateur niveau d'eau
- DM** — Moteur de la pompe
- EEV** — Electronic Expansion Valve - Détendeur électronique
- FM** — Ventilateur intérieur
- GM** — Moteur de balancement
- HEAT** — Appareil de chauffage auxiliaire
- T1** — Température de l'air à l'entrée
- T2** — Température de la bobine
- T2B** — Température de sortie d'évaporation en mode refroidissement
- TR** — Transformateur
- XP1-7** — Prise
- XS1-7** — Fiche
- XT1-2** — Bornier
- Composant en option ou câblage d'excitation

Fig. 9 — Schéma de câblage type 40WAW007-018



LÉGENDE

- AL — Alarme
- C — Condensateur du ventilateur
- CS — Commutateur niveau d'eau
- DM — Moteur de la pompe
- EEV — Electronic Expansion Valve - Détendeur électronique
- FM — Ventilateur intérieur
- GM — Moteur de balancement
- HEAT — Appareil de chauffage auxiliaire
- T1 — Température de l'air à l'entrée
- T2 — Température de la bobine
- T2B — Température de sortie d'évaporation en mode refroidissement
- TR — Transformateur
- XP1-7 — Prise
- XS1-7 — Fiche
- XT1-2 — Bornier
- Composant en option ou câblage d'excitation

Fig. 10 — Schéma de câblage type 40WAW024

Étape 6 : Mise en place et raccordement du contrôleur —

Les contrôleurs sont commandés séparément.

Les contrôleurs câblés doivent être installés dans un endroit qui conserve un bon contrôle de la température :

- Positionnez le thermostat à environ 1,21 m au-dessus du sol.
- Ne positionnez pas le thermostat à un endroit où son fonctionnement pourrait être directement compromis par l'écoulement d'air de l'appareil.
- Évitez les murs extérieurs et les courants d'air sous les portes et les fenêtres.
- Évitez de le positionner près des étagères et des rideaux, car ces derniers limitent les mouvements d'air.
- Évitez les sources de chaleur telles que la lumière directe du soleil, les appareils de chauffage, les gradateurs ou tout autre appareil électrique.

TÉLÉCOMMANDE SANS FIL — Avant l'installation, utilisez la télécommande pour déterminer l'endroit approprié pour la portée de réception. Évitez la lumière directe du soleil ou les sources de chaleur. Utilisez les vis de montage et le support de commande appropriés pour fixer la télécommande au mur (consultez la fig. 11). Consultez le manuel d'installation du régulateur pour les instructions de configuration.

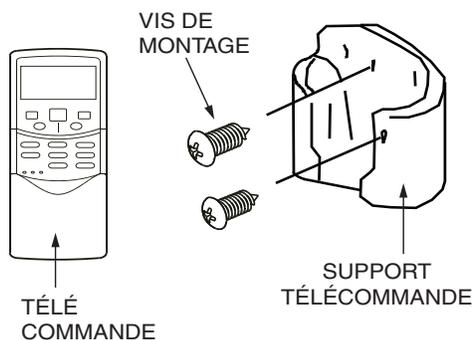


Fig. 11 — Télécommande sans fil

TÉLÉCOMMANDE FILAIRE (PROGRAMMABLE) —

Pour connecter une télécommande filaire programmable (thermostat) à l'appareil intérieur, utilisez le câble blindé à 4 conducteurs et le connecteur 4 broches du boîtier électrique de l'appareil intérieur (consultez la fig. 12). Consultez le manuel d'installation du régulateur pour les instructions de configuration.

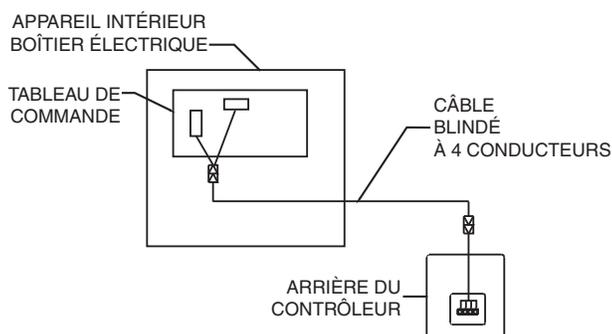


Fig. 12 — Câblage de la télécommande filaire (programmable)

TÉLÉCOMMANDE FILAIRE (NON PROGRAMMABLE) — Pour raccorder une télécommande filaire (thermostat) à l'unité intérieure, utiliser un câble blindé à 5 âmes et un connecteur 5 broches depuis le panneau d'affichage de l'unité intérieure (se reporter à la Figure 13). Pour les instructions d'installation, se reporter au manuel d'installation du boîtier de commande.

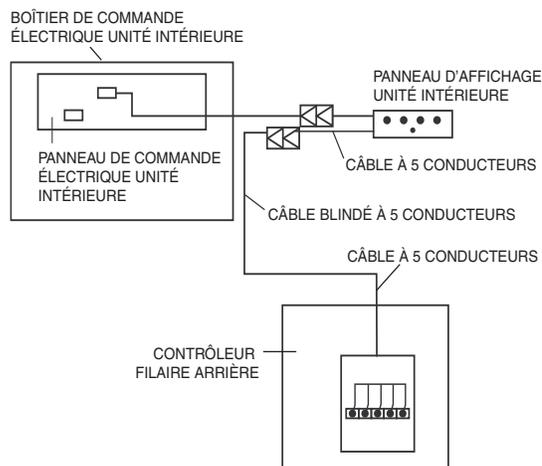


Fig. 13 — Câblage de la télécommande filaire (non programmable)

CONTRÔLEUR CENTRAL — Le contrôleur central est raccordé de l'appareil intérieur à l'appareil extérieur par un câble blindé à 3 conducteurs (reportez-vous à la Figure 14). Pour les instructions d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du boîtier de commande.

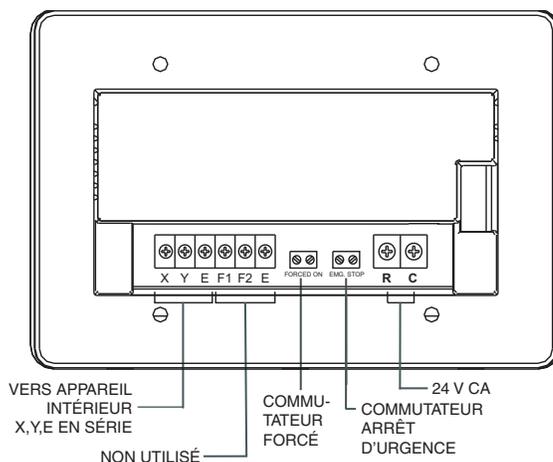


Fig. 14 — Câblage du contrôleur central

DÉMARRAGE

Vérification avant démarrage — Une fois l'installation terminée, effectuer les vérifications avant démarrage suivantes :

1. Toutes les unités intérieures et extérieures sont correctement installées.
2. Tous les travaux sur la tuyauterie et l'isolation sont terminés.
3. Tous les raccordements électriques (le câblage d'alimentation et de commande) ont été effectués correctement.
4. Toutes les conduites d'évacuation de condensat ont été correctement installées.
5. L'alimentation électrique est à la bonne tension et à la bonne fréquence.
6. Toutes les conduites d'évacuation de condensat ont été correctement installées.
7. Les robinets de service des conduites d'aspiration et de liquide sont en position ouverte.

Vérification du fonctionnement du système — Une fois les vérifications de l'installation et d'avant démarrage terminées, suivre la procédure ci-dessous :

1. À l'aide de la télécommande, sélectionnez mode chauffage ou climatisation pour vérifier si le système fonctionne correctement.
2. Pendant que le système fonctionne, vérifiez les points suivants sur l'unité intérieure :
 - a. Les commutateurs ou les touches de la télécommande sont faciles à presse.
 - b. Le voyant indique un fonctionnement normal et aucune erreur n'est rapportée.
 - c. Le mode d'ouverture des aérateurs à lames fonctionne (si applicable à l'appareil).
 - d. La pompe de vidange fonctionne normalement (le cas échéant).
 - e. Il n'y a pas de vibrations ni de bruits anormaux.
3. Pendant le fonctionnement du système, contrôlez les points suivants concernant l'appareil extérieur :
 - a. Il n'y a pas de vibrations ni de bruits anormaux.
 - b. Le ventilateur du condensateur fonctionne.
 - c. Le voyant indique un fonctionnement normal et aucune erreur n'est rapportée.

REMARQUE : Le voyant indique un fonctionnement normal et aucune erreur n'est rapportée.

MAINTENANCE

⚠ ATTENTION

Utilisez uniquement des pièces de rechange approuvées par le fabricant lors de l'entretien ou de la réparation de l'appareil. Consultez la plaque signalétique de l'appareil pour obtenir le numéro de modèle complet, le numéro de série et l'adresse de la société. Toute substitution de pièce ou de commande non approuvée par le fabricant se fera au risque du propriétaire et pourrait entraîner des dégâts matériels.

⚠ ATTENTION

Pour éviter d'endommager l'équipement, ne tentez pas de réutiliser des contrôleurs électriques ou mécaniques qui ont été mouillés. Remplacez tout contrôleur défectueux.

TOUS LES 3 MOIS :

- Vérifiez l'état du filtre à air. Nettoyez ou remplacez-le si nécessaire.

TOUS LES 6 MOIS : suivez le calendrier d'entretien de 3 mois. De plus :

- Nettoyez le collecteur de condensat avec un produit de nettoyage adapté.
- Nettoyez la grille et le panneau.

TOUS LES 12 MOIS : suivez le calendrier d'entretien de 6 mois. De plus :

- Assurez-vous que toutes les connexions électriques sont bien en place.
- Vérifiez le fonctionnement de la pompe de condensat.
- Vérifiez l'action de chauffage et de climatisation pour confirmer le bon fonctionnement.

DÉPANNAGE

La fig. 15 présente le panneau d'affichage à DEL des appareils 40WAW007-018 et 40WAW024. Consultez le tableau 3 pour un récapitulatif des indicateurs d'affichage. Le tableau 4 répertorie les problèmes, les causes probables et les solutions possibles.

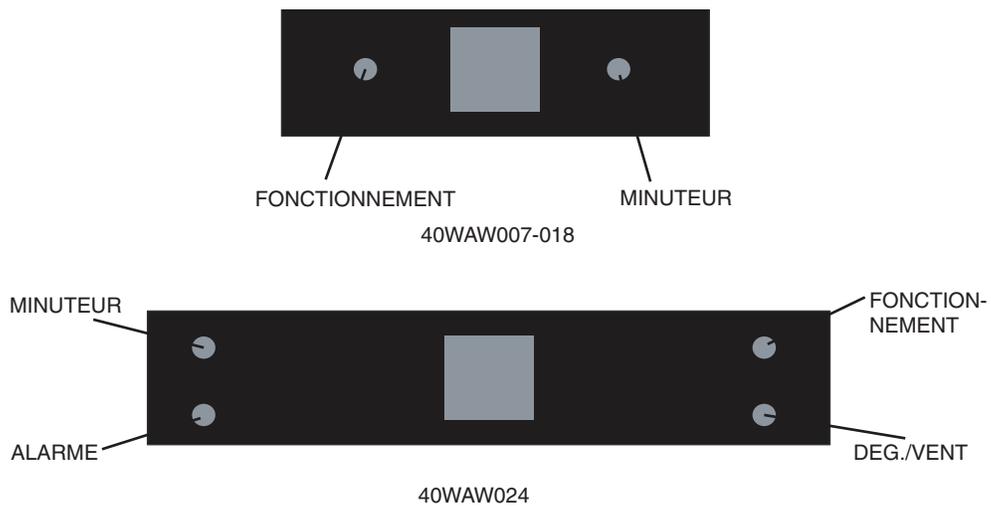


Fig. 15 — Écran à DEL 40WAW

Tableau 3 — Voyants de l'écran à DEL

CODE D'ERREUR	ÉCRAN À DEL	MODE/ÉTAT
[PAS D'ERREUR]	Voyant de fonctionnement allumé	Mise en marche
	Voyant de fonctionnement éteint	Mise en arrêt
	Clignotement lent du voyant de fonctionnement*	Veille
	Voyant de la minuterie allumé	Minuterie en mode MARCHE
	Voyant de la minuterie éteint	Minuterie en mode ARRÊT
	Voyant dégivrage/ventilateur allumé (40WAW024 uniquement)	Système de dégivrage en mode MARCHE
	Voyant dégivrage/ventilateur éteint (40WAW024 uniquement)	Système de dégivrage en mode ARRÊT
E0	Clignotement rapide du voyant dégivrage/ventilateur† (40WAW024 uniquement)	Erreur en cas de conflit entre le mode chauffage/climatisation
E1	Clignotement rapide du voyant de la minuterie	Erreur de communication entre l'appareil intérieur et extérieur
E2	Clignotement rapide du voyant de fonctionnement	Vérifiez le capteur de température ambiante intérieure (T1)
E3		Vérifiez le capteur de température de l'évaporateur (T2)
E4		Vérifiez le capteur de température de la sortie de l'évaporateur (T2B)
E7		Clignotement lent du voyant dégivrage/ventilateur (40WAW024 uniquement)
ED	Clignotement lent du voyant de l'alarme (40WAW024 uniquement)	Erreur de l'appareil extérieur
EE	Clignotement rapide du voyant de l'alarme (40WAW024 uniquement)	Erreur du niveau d'eau
FE	Clignotement rapide des voyants de minuterie et de fonctionnement	L'appareil intérieur en mode MARCHE, mais ne possède pas de coordonnées

*Clignotement lent = un clignotement par seconde.

†Clignotement rapide = deux clignotements par seconde.

Tableau 4 — Dépannage

ERREUR	AFFICHEUR	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS POSSIBLES
E0	Clignotement rapide du voyant dégivrage (Erreur lors de conflit entre le mode chauffage/climatisation)	Le système est uniquement en mode chauffage ou climatisation et le signal de chauffage provient d'un appareil du système.	Tous les appareils doivent être en mode climatisation pour que le système demeure en mode climatisation.
		Le système est en mode chauffage et le signal de climatisation provient d'un appareil du système.	Tous les appareils doivent être en mode chauffage.
E1	Voyant minuteur clignotant rapidement (erreur de communication)	Les câbles de signal sont court-circuités ou débranchés.	Vérifier ou rebrancher les câbles de signal.
		L'ordre des câbles de signal est incorrecte.	Corriger l'ordre des câbles de signal.
		Les câbles de signal croisent des câbles d'alimentation haute tension.	Séparer et éloigner le câble de signal des câbles d'alimentation haute tension.
		Le câble de signal est proche d'une source électromagnétique.	Éloigner le câble de signal de la source électromagnétique.
		La longueur du câble de signal dépasse 109,72 m.	Réduire la longueur du câble de signal.
	Défaut carte PC.	Remplacer la carte PC.	
E2, E3, E4	Clignotement rapide du voyant de fonctionnement (erreur de capteur)	Connexion desserrée au port sur la carte de circuit imprimé.	Resserrez la connexion au port sur la carte de circuit imprimé.
		Le capteur est court-circuité.	À l'aide d'un multimètre, mesurez la résistance du capteur. Si la résistance est ≤ 100 ohms, remplacez le capteur.
		Défaillance de la carte PC.	Remplacez la carte PC.
E7	Clignotement lent du voyant dégivrage (Erreur EEPROM) (40WAW024 uniquement)	Défaillance de la puce ou de la carte de circuit imprimé.	Remplacez la carte PC.
ED	Clignotement lent du voyant de l'alarme (Erreur de l'appareil extérieur) (40WAW 024 uniquement)	Défaillance de l'appareil extérieur.	Consultez le guide de dépannage de l'appareil extérieur.
EE	Clignotement rapide du voyant de l'alarme (Erreur du niveau d'eau) (40WAW 024 uniquement)	Connexion desserrée ou déconnectée au port sur la carte de circuit imprimé.	Resserrez la connexion ou raccordez-la à nouveau au port sur la carte de circuit imprimé.
		Flotteur du niveau d'eau coincé.	Inspectez le flotteur.
		La pente du siphon est trop abrupte.	Ajustez la pente du siphon.
		Le tuyau d'évacuation est trop long.	Ajustez la longueur du tuyau d'évacuation.
	Défaillance de la pompe de vidange.	Remplacez la pompe de vidange.	
FE	Clignotement rapide et simultané des voyants de la minuterie et de fonctionnement (Erreur d'adresse) (40WAW 024 uniquement)	Appareil intérieur sans adresse.	Exécutez l'option d'adressage automatique dans l'appareil extérieur. Utilisez la télécommande sans fil ou filaire pour réattribuer une adresse à l'appareil intérieur.

Pièces de rechange — Indiquez le numéro de modèle et le numéro de série de l'appareil lorsque vous commandez des pièces de rechange ou communiquez avec l'usine au sujet de l'appareil. Ces numéros se trouvent sur la plaque de série fixée sur l'appareil. Reportez-vous à la fig. 16.

WALL MOUNTED UNIT		CONDENSING UNIT IS REQUIRED TO COMPLETE THE INSTALLATION SUITABLE FOR INDOOR USE ONLY REFRIGERANT - R410A					 <small>CONFORMS TO UL STD 1995 CERTIFIED TO CAN/CSA STD C22.2 NO.236</small>
MODEL	40WAW009--3						
SERIAL	2115V40002						Carrier Corporation 7310 West Morris Street Indianapolis, IN 46231 USA
FAN MOTOR INDOOR	VOLTS	PH	HZ	FLA	HP	WOUT	MADE IN CHINA 340802-202 REV. B
	208/230	1	60	0.14	1/50	15	

Fig. 16 — Plaque signalétique de l'appareil (exemple)