



AE***JXYDGH
AE***JXYDEH

Module extérieur de pompe à chaleur air-eau monobloc Manuel d'installation

imagine the possibilities

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit
Samsung.

SAMSUNG





Sommaire

Consignes de sécurité	3
Consignes de sécurité	4
Caractéristiques du produit	5
Spécification du module extérieur	6
Exemples d'utilisations	7
Composants principaux	8
Schéma fonctionnel	12
Installer le module	13
Raccordements	22
Câblage	28
Procédures d'essai	36
Codes d'erreur	38
Entretien	40
Recharge du réfrigérant	43
Dépannage	44
Mise en service	47
Instructions de remise en service	47





Consignes de sécurité

Respectez scrupuleusement les consignes indiquées ci-dessous afin de garantir le bon fonctionnement de votre produit SAMSUNG.



AVERTISSEMENT

- Débranchez toujours l'alimentation de la pompe à chaleur air-eau avant de procéder à des opérations de réparation ou d'accéder aux composants situés à l'intérieur.
- Assurez-vous que l'installation et les procédures d'essai sont réalisées par un personnel qualifié.
- Pour éviter toute blessure ou tout dommage sur le module, respectez impérativement les consignes et avis de sécurité mentionnés dans ce manuel.

Avertissement

- Lisez attentivement ce manuel avant d'installer la pompe à chaleur air-eau et rangez-le dans un lieu sûr afin de pouvoir vous y reporter facilement quand vous en aurez à nouveau besoin.
- Pour une sécurité maximale, les installateurs sont tenus de lire attentivement les avertissements suivants.
- Après avoir terminé l'installation, l'utilisateur final doit ranger le manuel fourni avec dans un lieu sûr et penser à le remettre au nouveau propriétaire en cas de revente ou de transfert de la pompe à chaleur.
- Ce manuel explique comment installer une pompe à chaleur air-eau. L'utilisation d'autres types de modules équipés de systèmes de contrôle différents est susceptible d'endommager la pompe et d'invalider la garantie. Le fabricant ne peut être tenu responsable en cas de dommages résultant de l'utilisation de modules non conformes.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable en cas de dommages résultant de modifications non autorisées ou d'un branchement électrique ou hydraulique incorrect. Le non-respect des consignes et conditions mentionnées dans le tableau « Limites d'utilisation » de ce manuel entraînera immédiatement l'annulation de la garantie.
- Le non-respect des consignes et exigences concernant la plage de fonctionnement (chauffage : -25 à 35°C / refroidissement : 10 à 46°C) mentionnées dans les caractéristiques du produit (page 5) entraînera immédiatement l'annulation de la garantie.
- N'utilisez pas le module si celui-ci est endommagé ou présente un dysfonctionnement (ex. : bruit anormal, odeur de brûlé).
- Afin d'éviter tout risque d'électrocution, d'incendie ou de blessure, éteignez le module, désactivez le commutateur de protection et contactez l'assistance technique SAMSUNG si le module émet des bruits anormaux ou de la fumée ou si le câble d'alimentation est anormalement chaud ou endommagé.
- Pensez à effectuer un contrôle régulier du module, des branchements électriques, des tubes de fluide frigorigène et des protections. Ces opérations doivent impérativement être réalisées par un personnel qualifié.
- Ce module contient des composants mobiles ou électriques et doit donc être tenu hors de portée des enfants.
- Ne tentez pas de faire réparer, déplacer, modifier ou réinstaller le module par des personnes non autorisées afin d'éviter tout risque d'endommagement, d'électrocution et d'incendie.
- Ne posez aucun objet sur le module (ex. : récipients contenant du liquide).
- Tous les matériaux utilisés pour la fabrication et l'emballage de la pompe à chaleur air-eau sont recyclables.
- Les matériaux d'emballage et les batteries usagées de la télécommande (en option) doivent être mis au rebut conformément à la réglementation locale en vigueur.
- La pompe à chaleur air-eau contient un fluide frigorigène devant être éliminé avec les déchets spéciaux. Une fois sa fin de vie atteinte, la pompe à chaleur devra être éliminée dans un centre agréé ou retournée au revendeur afin qu'il l'élimine correctement et en toute sécurité.
- Portez systématiquement des gants pour déballer, déplacer, installer et réparer le module afin d'éviter toute blessure.
- Ne touchez pas les composants internes du module (ex. : tuyaux d'eau, tubes de fluide frigorigène, échangeurs de chaleur) lorsque celui-ci fonctionne. Si vous devez effectuer des opérations sur l'appareil, laissez-le refroidir et portez systématiquement des gants.
- En cas de fuite de fluide frigorigène, évitez absolument tout contact avec celui-ci.





Consignes de sécurité



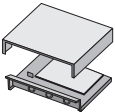
- ▶ Si la pièce dans laquelle vous installez la pompe à chaleur air-eau est relativement petite, prévoyez un système de ventilation efficace pour que les fuites éventuelles restent dans la limite maximale autorisée
 - et éviter tout risque de suffocation.
- ▶ Montrez-vous particulièrement vigilant lors de la mise au rebut des matériaux d'emballage : retirez toutes les attaches métalliques (ex. : clous, agrafes, etc.) et les palettes afin d'éviter d'un enfant ne se blesse.
- ▶ Au moment de la réception, vérifiez que le produit est en bon état. Si vous constatez qu'il est endommagé, NE L'INSTALLEZ PAS et signalez-le immédiatement au transporteur ou au vendeur (si l'installateur ou le technicien agréé est allé chercher le produit chez le vendeur).
- ▶ Nos appareils doivent respecter les espaces de sécurité indiqués dans le manuel d'installation afin de garantir l'accès par les deux côtés et faciliter les opérations de réparation ou de maintenance. Si l'installation des appareils n'est pas effectuée conformément aux procédures décrites dans le manuel, l'utilisateur s'expose à des dépenses supplémentaires car les harnais, les échelles, les échafaudages et tout autre système d'élévation qui seront susceptibles d'être utilisés NE font PAS partie de la garantie et seront facturés à l'utilisateur final.
- ▶ Assurez-vous toujours que l'alimentation est conforme aux normes de sécurité en vigueur.
- ▶ Vérifiez que la tension et la fréquence d'alimentation sont conformes aux spécifications et que l'alimentation est suffisante pour garantir le fonctionnement de tous les autres appareils du domicile reliés aux mêmes lignes électriques. Vérifiez toujours que l'interrupteur et le commutateur de protection sont correctement dimensionnés.
- ▶ Vérifiez toujours que les branchements électriques (entrée de câble, section de conducteurs, protections, etc.) sont conformes aux spécifications électriques et instructions figurant sur le schéma de câblage. Vérifiez toujours que les branchements sont conformes aux normes applicables à l'installation des pompes à chaleur air-eau. Les appareils débranchés de l'alimentation doivent être complètement déconnectés si la tension devient trop élevée.
- ▶ Ne branchez pas le fil de terre sur celui d'une conduite de gaz ou d'eau, d'un paratonnerre, d'un parasurtenseur ou d'un téléphone afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie.
- ▶ Installez à la fois un détecteur et un disjoncteur de fuite à la terre dont les capacités sont conformes aux normes locales et nationales en vigueur
 - afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie.
- ▶ Veillez à ce que l'eau de condensation s'écoule correctement hors du module lorsque la température ambiante est basse afin d'éviter que le tuyau d'évacuation et le chauffage de condensat ne gèlent ou que de la glace ne se forme dessus. Si l'évacuation de l'eau de condensation ne s'effectue pas correctement, le module risque d'être endommagé en cas de gel important.
- ▶ Installez les câbles d'alimentation et de communication des modules intérieur et extérieur à au moins 1 m du dispositif électrique.
- ▶ Protégez le module des rongeurs. Si l'un d'entre eux atteint un composant électrique, il risque de provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie. L'utilisateur doit veiller à établir un périmètre de sécurité autour du module.
- ▶ Ne démontez pas et ne modifiez pas le chauffage à votre convenance.
- ▶ Veillez à ne pas modifier le câble d'alimentation, à ne pas effectuer un câblage à rallonge et à ne pas connecter plusieurs câbles.
 - Cela pourrait causer un choc électrique ou un incendie en raison d'une mauvaise connexion ou d'une mauvaise isolation, ou un surpassement de la limite de courant.
 - En cas de câblage à rallonge en raison de dommages sur la ligne d'alimentation, consultez «Comment connecter vos rallonges de câble d'alimentation» dans le manuel d'installation.





Caractéristiques du produit





Gamme de produits

Gamme				Remarque
Modules de pompes à chaleur	Châssis			
	Nom du modèle	AE090JXYDEH AE090JXYDGH	AE120JXYDEH AE120JXYDGH AE140JXYDEH AE140JXYDGH AE160JXYDEH AE160JXYDGH	
Composants annexes	 Module de commande	MIM-E03AN		Obligatoire

FRANÇAIS

Accessoires

- Conservez soigneusement les accessoires fournis jusqu'à la fin de l'installation.
- N'oubliez pas de remettre le manuel d'installation au client une fois l'installation terminée.
- Les quantités sont indiquées entre parenthèses.

Manuel d'installation (1)	Bouchon de vidange (1)	Pied en caoutchouc (4)	Capuchon de vidange (3)
			



Spécification du module extérieur

Type	Unité	AE090JXYDEH AE090JXYDGH	AE120JXYDEH AE120JXYDGH	AE140JXYDEH AE140JXYDGH	AE160JXYDEH AE160JXYDGH
Source d'alimentation	-	1Φ, 220~240 VAC 50 Hz 3Φ, 380~415 VAC 50 Hz	1Φ, 220~240 VAC 50 Hz 3Φ, 380~415 VAC 50 Hz	1Φ, 220~240 VAC 50 Hz 3Φ, 380~415 VAC 50 Hz	1Φ, 220~240 VAC 50 Hz 3Φ, 380~415 VAC 50 Hz
Fluide frigorigène	g	1 400 (R-410A) 1 500 (R-410A)	2 600 (R-410A)	2 600 (R-410A)	2 600 (R-410A)
Bruit (Chauffage/ Refroidissement, Pression)	dB(A)	48/48	50/50	51/52	52/54
Connexion de l'eau (Entrée/Sortie)	Pouce	1,0	1,0	1,0	1,0
Température de l'eau sortante	°C	Refroidissement : 5~25 Chauffage : 25 à 55	Refroidissement : 5~25 Chauffage : 25 à 55	Refroidissement : 5~25 Chauffage : 25 à 55	Refroidissement : 5~25 Chauffage : 25 à 55
Plage de fonctionnement (Chauffage/ Refroidissement)	°C	-25~35/10~46	-25~35/10~46	-25~35/10~46	-25~35/10~46
Poids (net/brut)	kg	76/84	108/118	108/118	108/118
Dimensions (L x H x P, net)	mm	940 x 998 x 330	940 x 1 420 x 330	940 x 1 420 x 330	940 x 1 420 x 330

* À une température comprise entre -25 °C et -20 °C, le fonctionnement est disponible mais des performances correctes ne peuvent pas être garanties.





Exemples d'utilisations

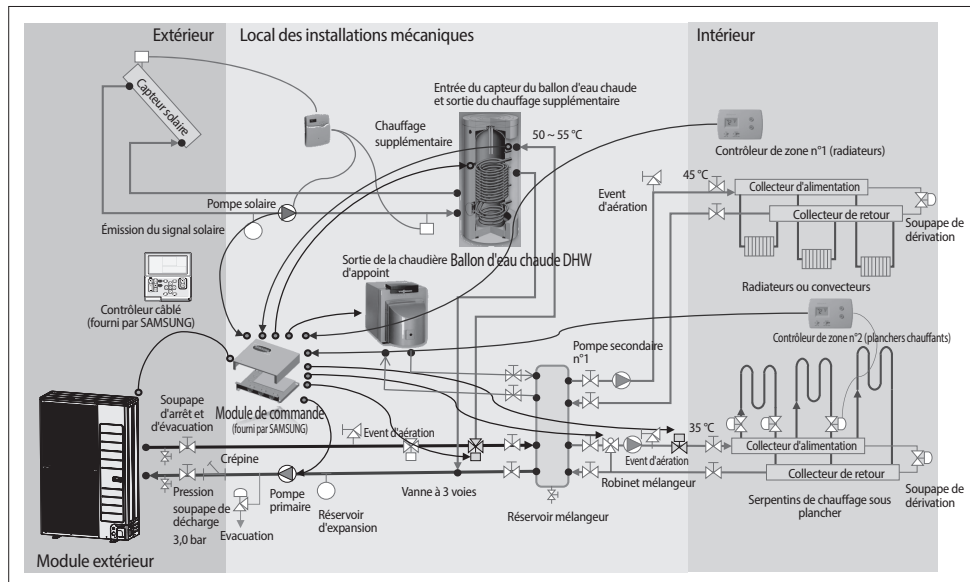


AVERTISSEMENT

- Les exemples d'utilisations indiqués ci-dessous figurent à titre d'illustration uniquement.
- Lorsque le système de pompe à chaleur air-eau SAMSUNG est utilisé en série avec une autre source de chaleur (chaudière à gaz par exemple), assurez-vous que la température de l'eau de retour ne dépasse pas 55 °C.
- Le module ne peut être utilisé que dans un circuit d'eau fermé. L'utilisation d'un circuit d'eau ouvert est susceptible d'entraîner une corrosion excessive des conduits d'eau.
- SAMSUNG ne peut être tenu responsable en cas de mauvaise utilisation du circuit hydraulique. Assurez-vous que la chaudière, les radiateurs, les convecteurs, les capteurs solaires, les sols chauffants, les régulateurs de débit, les pompes supplémentaires, les conduits et les commandes du circuit hydraulique sont conformes aux lois et réglementations locales en vigueur et dont l'application fait partie de la responsabilité de l'installateur.
- Un robinet de dérivation doit être installé pour les boucles de dilatation. Lorsque l'une des boucles ou toutes les boucles sont fermées, le débit de l'eau est faible. Afin que le débit approximatif soit maintenu et afin d'éviter son arrêt, le robinet de dérivation doit être installé entre le collecteur d'alimentation et le collecteur de retour.
- SAMSUNG ne saura être tenu pour responsable pour tout dommage résultant du non respect de cette consigne.
- SAMSUNG ne fournit pas de composant du système d'eau spécifique tel que la soupape de décharge de pression, la soupape de l'évent d'aération, le réservoir tampon, etc. Les installateurs et les utilisateurs finaux doivent savoir comment installer les composants désignés dans le système d'eau global en fonction des conditions d'installation. Si les composants ne sont pas installés au bon endroit, le système d'eau ne peut pas fonctionner comme il se doit.

Cas n°1

Module extérieur monobloc + Module de commande





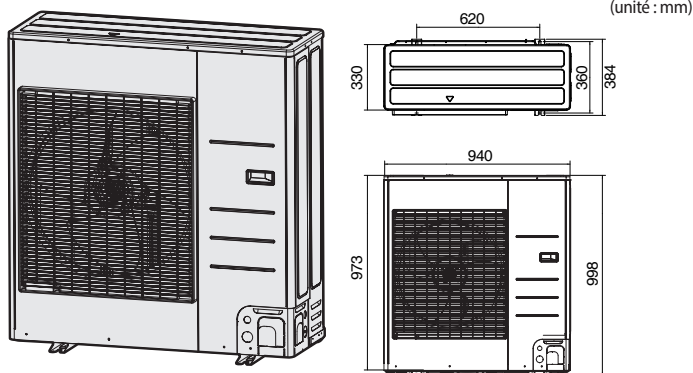
Composants principaux

Encombrement

Pompe à chaleur pour R-410A.

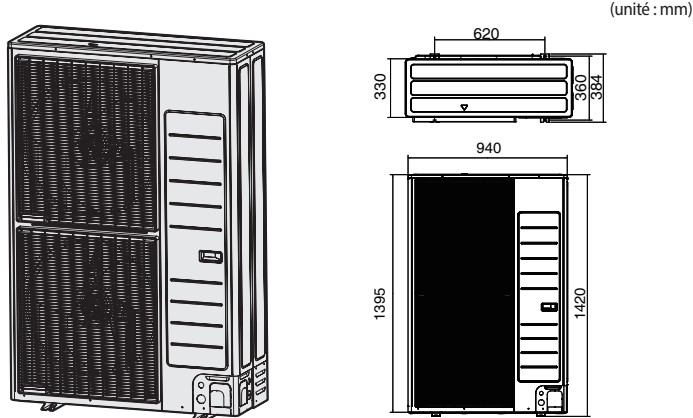
Châssis 1 ventilateur

- ▶ AE090JXYD*



Châssis 2 ventilateurs

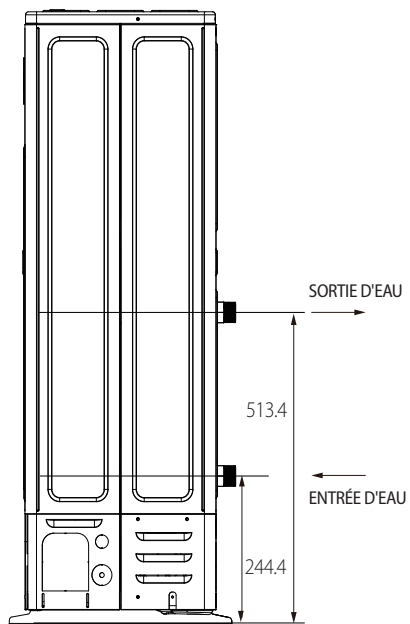
- ▶ AE120JXYD*/AE140JXYD*/AE160JXYD*





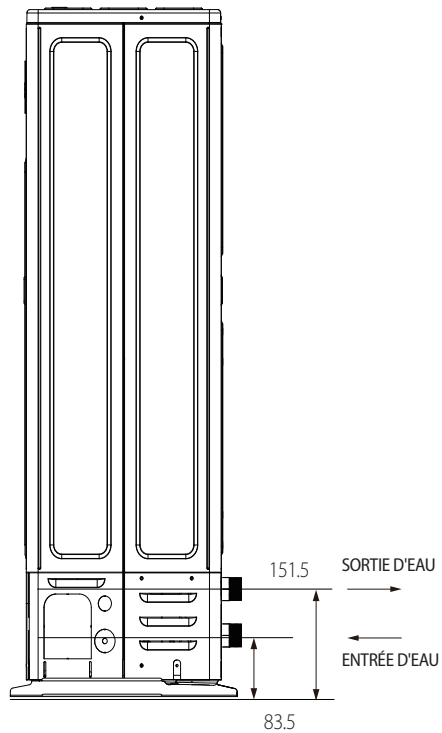
Dimensions (tuyau d'eau)

AE090JXYD*



(unité : mm)

AE120JXYD*/AE140JXYD*/AE160JXYD*



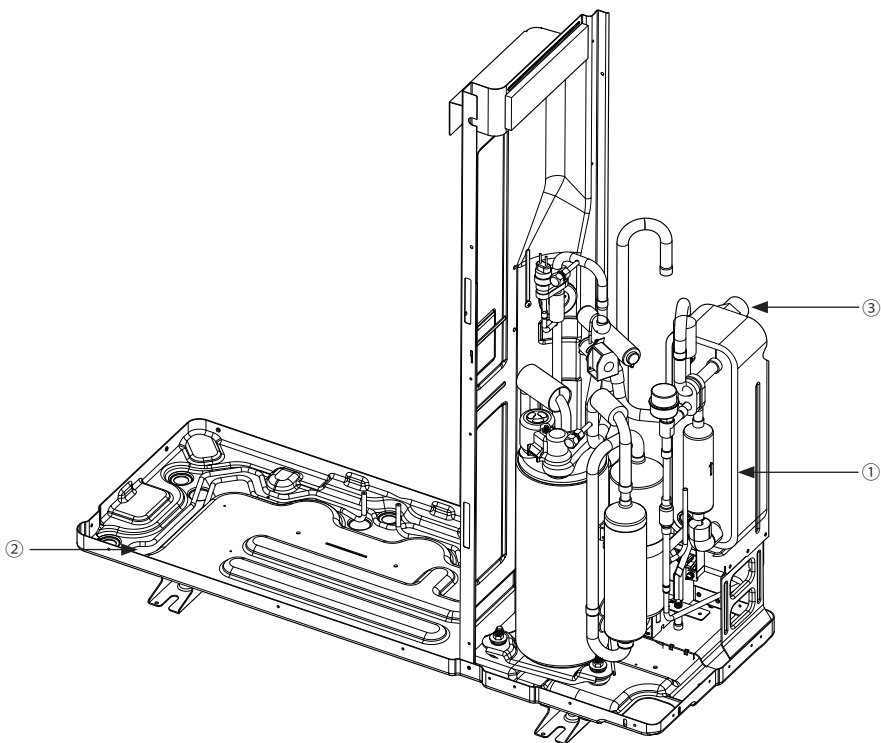
(unité : mm)

FRANÇAIS



Composants principaux

AE090*

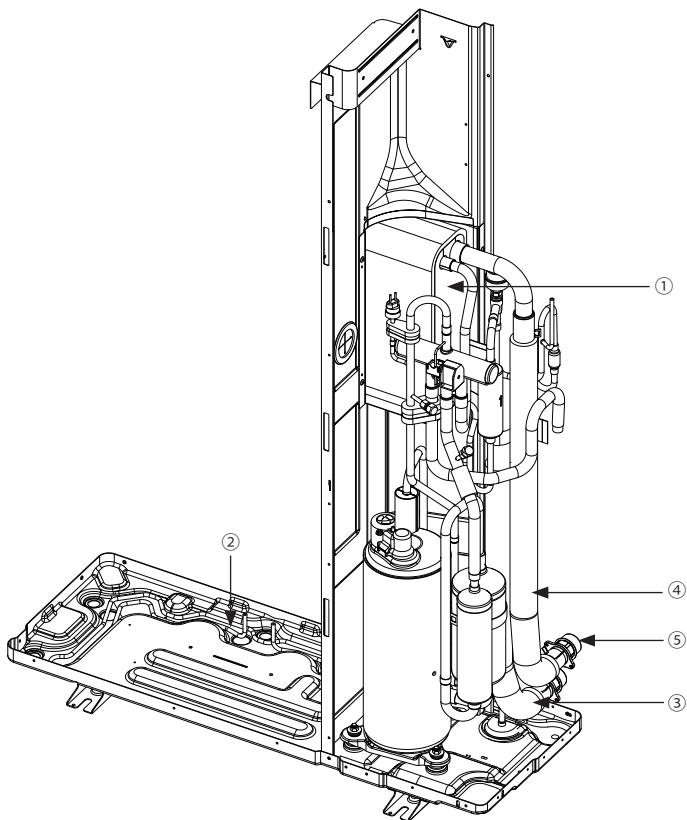


N°	Nom	Remarque
①	PHE	Danfoss, série H30L
②	Chauffage de base	SUS316L, 150W
③	Raccord eau	BSPP 1", mâle





AE120*/AE140*/AE160*



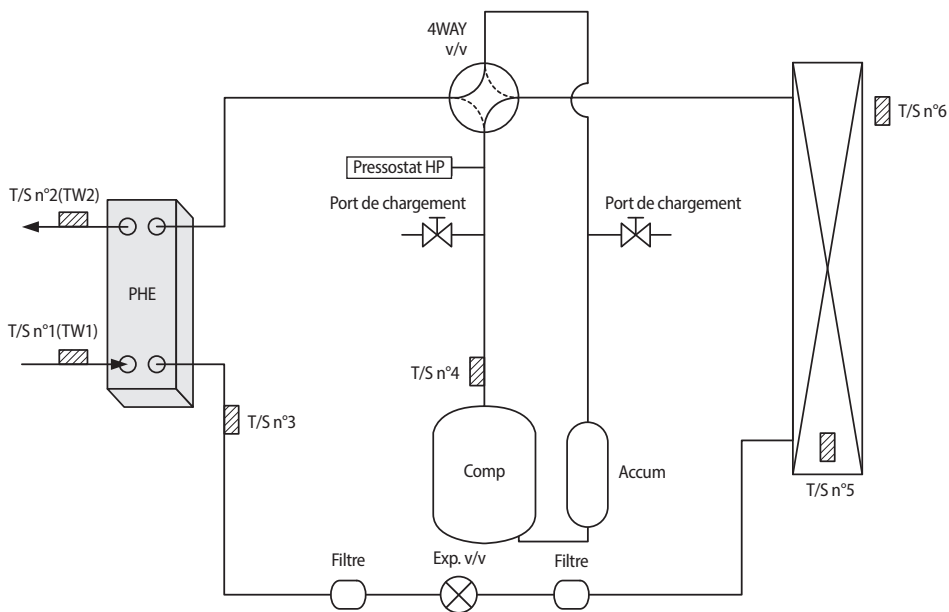
N°	Nom	Remarque
①	PHE	Danfoss, série B3-030
②	Chauffage de base	SUS316L, 150W
③	Flexible d'eau, entrée	Flexible caoutchouc
④	Flexible d'eau, sortie	Flexible caoutchouc
⑤	Raccord eau	BSPP 1", mâle





Schéma fonctionnel

AE090JXYD*/AE120JXYD*/AE140JXYD*/AE160JXYD*



Élément	Description
PHE	Échangeur de chaleur à plaques
T/S n°1	Pour le capteur de température de l'entrée d'eau
T/S n°2	Pour le capteur de température de la sortie d'eau
T/S n°3	Pour le capteur de température PHE
T/S n°4	T° de reflux
T/S n°5	T° de l'eau de condensation
T/S n°6	Capteur de t° ambiante
Port de chargement	Pour le fluide frigorigène
Accum	Bouteille tampon





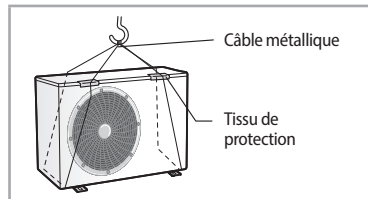
Installer le module

Déplacer le module extérieur

- Choisissez au préalable la trajectoire de déplacement.
- Assurez-vous que celle-ci supportera le poids du module extérieur.
- N'inclinez pas le produit de plus de 30° lors de son déplacement et ne tentez pas de le poser sur un côté.
- L'échangeur de chaleur comporte des arêtes tranchantes ; prenez garde à ne pas vous blesser lors du déplacement et de l'installation du module.

Déplacer le module extérieur à l'aide d'un câble métallique

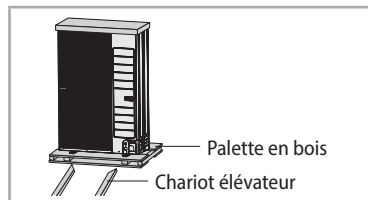
- Sécurisez le module extérieur à l'aide de câbles métalliques d'au moins 8 m de long, comme indiqué sur la figure ci-contre. Insérez un morceau de tissu au niveau des différents points de contact entre le module et les câbles pour éviter les rayures, puis déplacez le module.



* Le module peut être différent de celui représenté ici en fonction du modèle que vous possédez.

Déplacer le module extérieur à l'aide d'un chariot élévateur

- Insérez la fourche du chariot élévateur dans la palette en bois située à la base du module extérieur. Faites attention à ne pas endommager le module pendant l'opération.





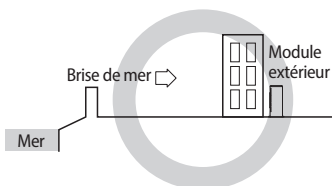
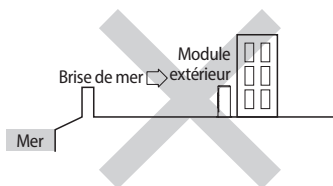
Installer le module

Choisir le lieu d'installation du module extérieur

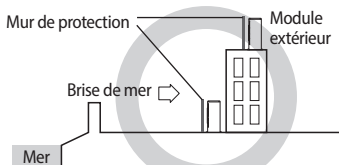
Décidez du lieu d'installation en fonction des critères suivants et réclamez l'approbation de l'utilisateur.

- ▶ Ne positionnez pas le module sur l'un de ses côtés ou la tête en bas au risque de faire s'écouler de l'huile de lubrification contenue dans le compresseur dans le circuit de refroidissement et d'endommager gravement l'appareil.
- ▶ Choisissez un emplacement sec et lumineux, mais non exposé à la lumière directe du soleil ou à des courants d'air.
- ▶ N'obstruez pas les couloirs ou les passages situés autour du module.
- ▶ Choisissez un emplacement où le bruit émis par la pompe à chaleur air-eau ne gênera pas le voisinage.
- ▶ Choisissez un emplacement permettant de relier facilement les tuyaux et les câbles à l'autre circuit hydraulique.
- ▶ Posez le module sur un sol plat et stable capable de supporter le poids de l'appareil et n'émettant aucun bruit ni aucune vibration superflu(e).
- ▶ Positionnez le module de façon à ce que le flux d'air soit dirigé vers l'extérieur.
- ▶ Ne placez pas le module à proximité de plantes ou d'animaux afin d'éviter tout dysfonctionnement.
- ▶ Conservez un espace suffisant autour du module et placez-le à proximité de tout appareil émettant des ondes (ex. : radio, ordinateur, chaîne stéréo, etc.)
- ▶ Si le lieu d'installation se situe à proximité de la mer, veillez à ce que le module ne soit pas directement exposé à la brise. Si cela est impossible, appliquez dans ce cas un revêtement anti-corrosion sur l'échangeur de chaleur.

- ▶ Installez le module extérieur à un emplacement (près d'un bâtiment, etc.) où il sera à l'abri de la brise de mer susceptible de l'endommager.



- ▶ Si vous devez installer le module extérieur à proximité de la mer, bâtissez un mur de protection tout autour afin de bloquer la brise.



- Le mur de protection doit être composé d'un matériau résistant tel que le béton afin de bloquer la brise de mer. La hauteur et la largeur du mur doivent être 1,5 fois supérieure à celles du module extérieur. Ménagez également un espace de 700 mm entre le mur de protection et le module extérieur pour permettre l'évacuation de l'air rejeté.

- ▶ Installez le module extérieur à un emplacement où l'eau puisse s'écouler régulièrement.

- * Lorsqu'un emplacement similaire à celui décrit ci-dessus n'est pas disponible, veuillez contacter le fabricant. Assurez-vous de nettoyer l'eau de mer et la poussière de l'échangeur de chaleur du module extérieur et de l'inhibiteur de propagation de la corrosion de l'échangeur de chaleur. (Au moins une fois par an)



- Selon les conditions de l'alimentation électrique, une alimentation ou une tension instable peut provoquer un dysfonctionnement des pièces ou du système de commande. (Sur un bateau ou des endroits où un générateur d'alimentation électrique, etc. est utilisé.)





- N'installez pas la pompe à chaleur air-eau dans les lieux suivants :
 - Local où est entreposé(e) de l'huile minérale ou de l'acide arsénique. Les composants risquent d'être endommagés si la résine venait à brûler. Les performances de l'échangeur de chaleur peuvent diminuer ou la pompe à chaleur peut tomber en panne.
 - Local où les bouches d'aération peuvent rejeter un gaz corrosif, comme de l'acide sulfureux. Les tuyaux en cuivre risqueraient de se corroder et de provoquer des fuites de fluide frigorigène.
 - Lieu pouvant renfermer un gaz combustible ou de la poussière inflammable (ex. : fibre de carbone).
 - Lieu dans lequel des solvants ou de l'essence sont manipulés.



ATTENTION

- Cet appareil doit être installé conformément aux règles d'interconnexion nationales.
 - Pour un module extérieur dont le poids net est supérieur à 60 kg, nous vous recommandons de ne pas le fixer à un mur mais plutôt de le poser au sol.
- Si le module est installé en hauteur, veillez à ce que son support soit correctement fixé.
 - Assurez-vous que l'eau qui s'écoule du tuyau d'évacuation est éliminée correctement et en toute sécurité.
 - Si vous installez le module près d'une rue, fixez-le à plus de 2 m du sol ou assurez-vous que la chaleur dégagée par l'appareil ne gêne pas la circulation des passants (conformément à la révision de la réglementation sur l'accès aux bâtiments issue de la loi du ministère du Bâtiment et des Transports).

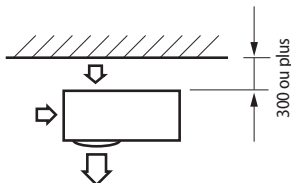


Installer le module

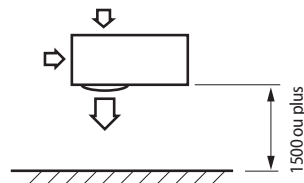
Configuration d'installation

Pour un module extérieur

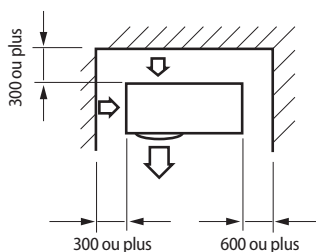
(unité : mm)



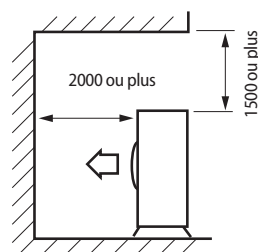
- * La sortie d'air est dirigée vers l'extérieur



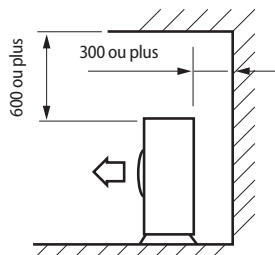
- * La sortie d'air est dirigée vers l'intérieur



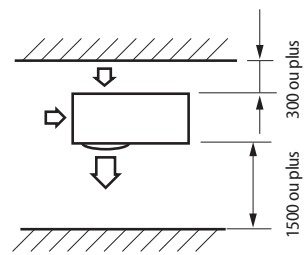
- * Trois côtés du module font face à un mur



- * La partie supérieure du module et la sortie d'air font face à un mur



- * La partie supérieure du module et la sortie d'air sont dirigées vers l'extérieur



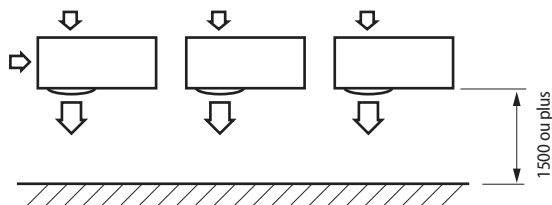
- * Les côtés avant et arrière du module sont dirigés vers un mur



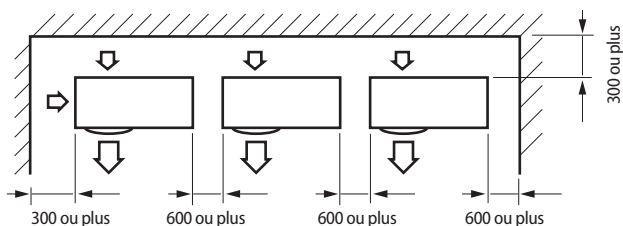


Pour plusieurs modules

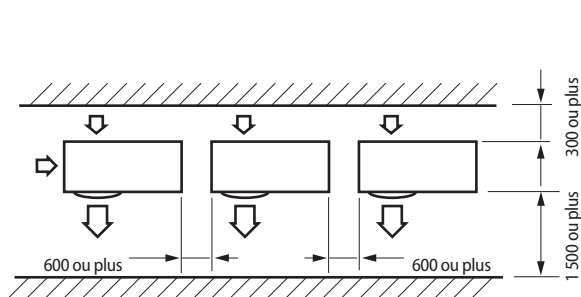
(unité : mm)



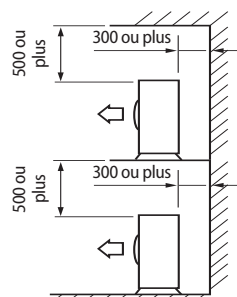
- * La sortie d'air est dirigée vers l'intérieur



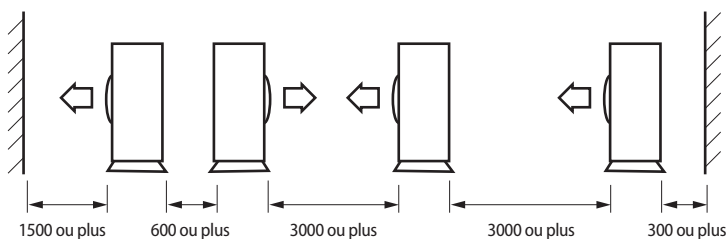
- * Trois côtés du module font face à un mur



- * Les côtés avant et arrière du module sont dirigés vers un mur



- * La partie supérieure du module et la sortie d'air sont dirigées vers l'extérieur



- * Les côtés avant et arrière du module sont dirigés vers un mur



- Les modules doivent être installés selon les distances déclarées, afin de permettre l'accès à tous les côtés pour garantir des travaux d'entretien ou de réparation corrects du produit. Les pièces du module doivent être entièrement accessibles et détachables dans des conditions de sécurité (pour les personnes ou les objets).

FRANÇAIS





Installer le module

Module extérieur

Installez le module sur un sol solide et stable afin d'atténuer le niveau sonore et les vibrations : si le lieu d'emplacement est exposé à des vents violents ou placé en hauteur, un support approprié sur lequel fixer l'appareil (ex. : mur ou sol) est en outre indispensable.

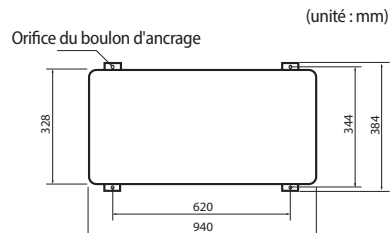
- Fixez le module à l'aide de boulons d'ancrage.



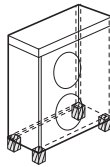
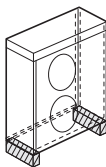
- Le boulon d'ancrage doit se situer à 20 mm minimum de la surface de base.



- Lorsque vous serrez le boulon d'ancrage, serrez la rondelle en caoutchouc afin d'éviter la corrosion de la partie de raccordement du boulon du module extérieur.
- Ménagez un orifice d'évacuation autour de la base afin d'éliminer l'eau du module extérieur.
- Si le module extérieur est installé sur le toit, vérifiez la résistance du toit et étanchéifiez le module.



Support du module



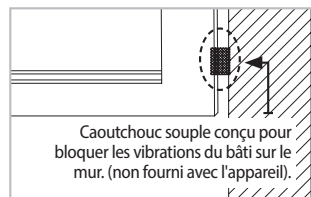
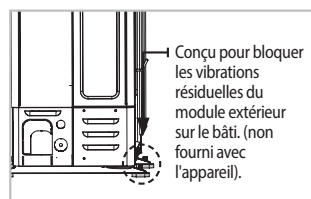
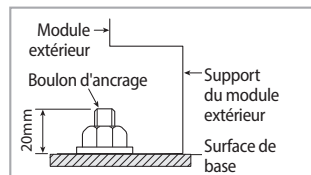
MODULE EXTÉRIEUR INSTALLÉ AU MUR AVEC BÂTI

- Assurez-vous que le mur est capable de résister au poids du bâti et du module extérieur suspendus ;
- Installez le bâti aussi près de la colonne que possible ;
- Installez des passe-fils appropriés afin de réduire le bruit et les vibrations résiduelles transférés par le module extérieur sur le mur.



Lors de l'installation du conduit de guidage d'air

- Vérifiez et assurez-vous que les vis n'endommagent pas le conduit en cuivre.
- Fixez le conduit de guidage d'air sur la grille protectrice du ventilateur.





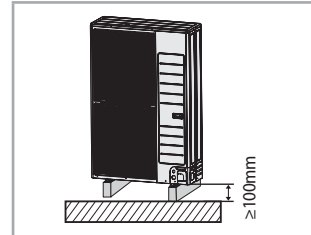
Évacuation

• Zone générale

L'hiver, de la glace risque de se former à la surface du condenseur lorsque la pompe à chaleur air-eau est en mode de chauffe. Pour empêcher ce phénomène, l'appareil passe en mode de dégivrage afin de faire fondre la glace en surface.

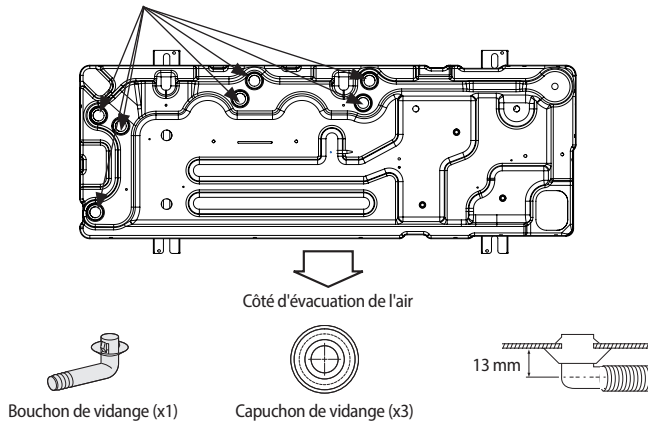
L'eau s'échappant du condenseur est éliminée par les orifices d'évacuation afin d'empêcher la formation de glace par temps froid.

- ▶ Si l'espace est insuffisant pour que l'évacuation s'effectue correctement, un drainage supplémentaire devra être mise en place. Suivez les instructions ci-dessous:
 - In caso contrario si subirebbero seri pericoli di folgorazione e/o di incendio.
 - Insérez le bouchon de vidange dans l'orifice situé sur la partie inférieure du module.
 - Raccordez le tuyau d'évacuation au bouchon de vidange.
 - Veillez à ce qu'aucun corps étranger n'ait pénétré dans le tuyau.

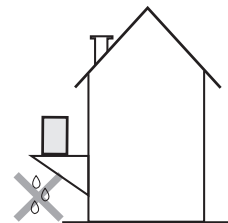


- Si l'évacuation n'est pas suffisante, cela est susceptible de dégrader les performances du système et de l'endommager.

Orifice d'évacuation Ø20 x 4



1. Ménagez un canal d'évacuation tout autour de la base du module afin d'éliminer l'eau résiduelle.
2. Si l'opération s'avère difficile, surélevez le module en le posant sur un socle (ex. : en parpaings) de 150 mm de haut maximum.
3. Si vous l'installez sur un bâti, installez une plaque étanche 150 mm en dessous du module pour empêcher toute inondation par le bas.
4. Si le lieu d'installation du module est souvent exposé à la neige, surélevez la base autant que possible.
5. Si vous l'installez sur un bâti, installez une plaque étanche (non fournie) 150 mm en dessous du module pour empêcher l'eau de ruisseler en bas (voir figure ci-contre).

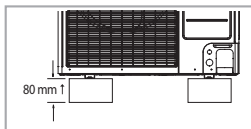




Installer le module

Zone à fortes chutes de neige (Évacuation naturelle)

- ▶ Lors de l'utilisation du climatiseur en mode chauffage, de la glace peut s'accumuler. Pendant le dégivrage (opération de décongélation, l'eau condensée doit être drainée en toute sécurité. Pour que le climatiseur fonctionne correctement, vous devez suivre les instructions ci-dessous.
- Laissez un espace de plus de 80mm entre le bas de l'unité extérieure et le sol pour l'installation.

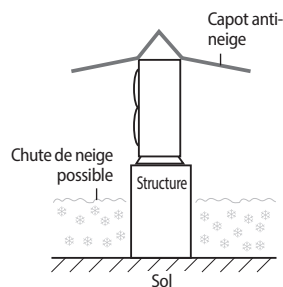


- Si le produit est installé dans une région aux chutes de neige importantes, laissez un espace suffisant entre le produit et le sol.
- Lors de l'installation du produit, assurez-vous que la baie n'est pas placée sous le tube de vidange.
- Assurez-vous que l'eau drainée s'écoule correctement et en toute sécurité.



ATTENTION

- Dans les zones à fortes chutes de neige, la neige accumulée pourrait obstruer l'admission d'air. Afin d'éviter cet incident, installez un encadrement à une hauteur supérieure que celle de la neige qui pourrait tomber. De plus, installez un capot anti-neige pour éviter que de la neige ne s'accumule sur l'unité extérieure.
- Si de la glace se forme à la base, cela risque de provoquer de graves dommages au produit. (par ex., les abords d'un lac dans une région froide, le bord de mer, une région montagneuse, etc.)
- Dans une zone à fortes chutes de neige, n'insérez pas le bouchon de tuyau et le bouchon de vidange dans l'unité extérieure. Cela pourrait provoquer du verglas sur le sol. Par conséquent, prenez les mesures appropriées pour l'éviter.





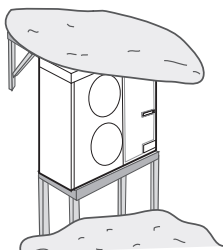
Choisir un lieu d'installation dans les climats froids



REMARQUE

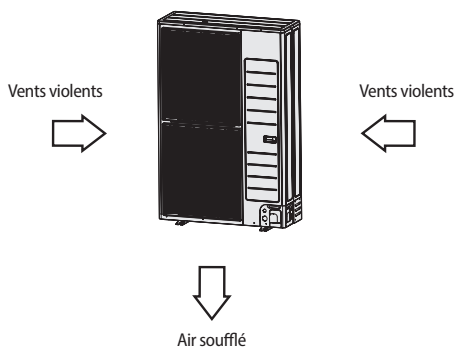
- Veuillez à respecter les consignes suivantes lors de l'utilisation du module à basse température extérieure.

- L'objectif étant de ne pas trop exposer le module aux vents, installez le module de façon à ce que le capteur d'aspiration soit situé face à un mur.
- Le capteur ne doit jamais faire face aux vents.
- Pour empêcher toute exposition aux vents, installez une chicane sur le côté évacuation de l'air du module.
- Si de fortes chutes de neige sont fréquentes dans votre région, prenez soin de choisir un lieu d'installation peu exposé à ce type d'intempérie. Si la formation de congères est possible, veillez à ce que la bobine de l'échangeur de chaleur ne risque pas d'être recouverte par la neige (construisez un auvent latéral de protection si nécessaire).



1. Mettez en place un grand auvent de protection.
2. Mettez en place un socle.
 - Surélevez suffisamment le module afin qu'il ne soit pas recouvert par la neige en cas de fortes intempéries.

- Au moment de l'installation, tenez compte du sens des vents forts. Une mauvaise exposition risque en effet de faire basculer le module ; pour éviter cela, c'est le côté de l'appareil qui doit faire face au vent et non l'avant.

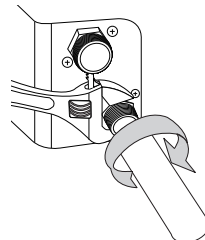




Raccordements

Le raccordement des tuyaux d'eau doit être fait conformément au schéma de câblage livré avec le module, en respectant les entrées et les sorties indiquées. Si de l'air, de la moisissure ou de la poussière pénètre dans le circuit, des dysfonctionnements peuvent survenir. Suivez donc scrupuleusement les consignes ci-dessous pour procéder au raccordement du circuit hydraulique :

- ▶ Utilisez uniquement des tuyaux propres.
- ▶ Maintenez les tuyaux à la verticale lorsque vous les nettoyez.
- ▶ Couvrez l'extrémité du tuyau au moment de son insertion dans un mur afin d'éviter que des corps étrangers ne pénètrent à l'intérieur (ex. : poussière ou saletés).
- ▶ Choisissez une pâte d'étanchéité pour joints filetés de bonne qualité pour procéder au raccordement.
Les joints doivent pouvoir résister aux différentes pressions et températures exercées dans le circuit.
- ▶ Si vous utilisez des raccords métalliques qui ne sont pas en cuivre, veillez à isoler correctement les deux matériaux l'un de l'autre afin d'éviter tout phénomène de corrosion galvanique.
- ▶ Le laiton étant un alliage tendre, utilisez des outils appropriés afin d'éviter d'endommager les tuyaux.



- Veillez à ne pas déformer les conduits du module en exerçant une force excessive lors du raccordement. La déformation des conduits peut provoquer un dysfonctionnement du module.
- Utilisez toujours deux clés pour serrer ou desserrer les raccordements des tuyaux et serrez les raccordements à l'aide d'une clé dynamométrique, comme spécifié dans le tableau ci-dessous. Dans le cas contraire, les raccordements et les pièces sont susceptibles d'être endommagés et de fuir.
- Le module ne peut être utilisé que dans un circuit d'eau fermé. En cas d'utilisation dans un circuit d'eau ouvert, les échangeurs de chaleur sont susceptibles de subir un engorgement, une corrosion et des fuites.

	Nom	Couple de serrage	
1	BSPPT	350 à 380 kgf·cm	34 à 37 N·m
2	Régulateur de circulation d'eau	72 à 82 kgf·cm	7 à 8 N·m

Rincer et purger les tuyaux

Suivez attentivement les consignes ci-dessous lors de la phase de remplissage.

1. Vérifiez l'absence de fuite sur tous les composants et tuyaux de l'appareil.
2. Il est recommandé de mettre à disposition de l'installateur un système d'eau d'appoint ou de rinçage pour les opérations d'installation et de réparation.
3. Avant de relier les tuyaux au module extérieur, rincez-les pour en retirer tous les corps étrangers en vous servant d'un système de rinçage ou de la pression de l'eau courante (à 2 ou 3 bars).
4. Faites circuler l'eau dans le module extérieur en ouvrant la soupape d'arrêt et d'évacuation.
5. Purgez l'air qui s'y trouve (utilisez un système de rinçage suffisamment puissant afin d'éviter d'insuffler de l'air dans l'eau).
6. Laissez l'eau circuler pendant quelques minutes afin de vous assurer que tout l'air a été chassé du circuit hydraulique.



- Après l'installation, la mise en service devra être réalisée par un représentant qualifié. Des dysfonctionnements peuvent survenir si les opérations de rinçage et de purge des tuyaux ne sont pas réalisées correctement.



Système de rinçage
(ou système de purge)





ATTENTION

• Vérifiez les points suivants avant l'installation/la mise en service du module :

- La pression maximale de l'eau du module correspond à une pression statique de 2,8 bars.
- La plage de température de fonctionnement de l'eau sortante varie de 25 à 55 °C dans des conditions de chauffage et de 5 à 25 °C dans des conditions de refroidissement.
- Le débit minimal de l'eau requis pour le fonctionnement est de 16 litres/min. Les débits de l'eau requis doivent toujours demeurer stables. Sinon, le module risquerait de s'arrêter en raison d'un manque d'eau.
- La qualité de l'eau doit être conforme à la directive européenne 98/83/CE.
- Si le module et les tuyaux sont exposés à des températures négatives, le circuit hydraulique risque d'être endommagé. Des précautions particulières doivent être prises pour éviter que l'ensemble du circuit hydraulique ne gèle.
- Le module est conçu pour être utilisé dans un système en boucle fermée. N'utilisez pas de composants conçus pour être utilisés dans un système en boucle ouverte uniquement.
- N'utilisez jamais de pièces revêtues de zinc dans le circuit d'eau.
- Toutes les pièces hydrauliques, y compris les tuyaux, doivent être isolées afin de réduire la déperdition thermique et la condensation.
- Il est recommandé d'installer un système d'eau d'appoint pour l'alimentation automatique du système en petites quantités d'eau, le remplacement des petites pertes d'eau et le maintien de la pression du système.
- Des robinets de purge doivent être placés aux points bas du système afin de permettre la vidange complète du circuit lors de l'entretien.
- Assurez-vous que les clapets antiretour sont correctement installés dans le système (non fournis).
- Rincez les tuyaux à l'eau claire afin d'en éliminer les corps étrangers durant l'installation.
- Le filtre à eau doit être nettoyé après le rinçage des tuyaux. Il devra être régulièrement nettoyé. Remplacez le filtre si nécessaire.
- Alimentation : alimentez le circuit en eau jusqu'à obtenir une pression de 1,5 à 2 bars à l'aide du système d'eau d'appoint (non fourni). (La pression de l'eau indiquée sur le manomètre varie en fonction de la température de l'eau.)
La pression nominale de l'eau dans le système doit toujours rester à environ 1 bar afin d'éviter que de l'air ne pénètre dans le circuit hydraulique.
- Purge de l'air : vérifiez que l'air est évacué du système au démarrage ou après l'installation/la réparation. Le purgeur d'air doit être ouvert lors de l'alimentation en eau (d'au moins 2 tours) afin d'évacuer l'air du circuit et un système d'eau d'appoint permet une alimentation continue du système en eau.
- Si les tuyaux d'eau sont placés plus haut que le purgeur d'eau du module, il est nécessaire d'en ajouter un dans la partie la plus haute du circuit hydraulique. Le purgeur d'air doit être positionné à un emplacement où la température de l'eau est la plus élevée et où les tuyaux sont le plus haut.
- Utilisez toujours des matériaux compatibles avec l'eau utilisée dans le système et avec les matériaux utilisés dans le module intérieur.
- Sélectionnez le diamètre du tuyau en rapport avec le débit requis de l'eau et l'ESP disponible de la pompe.
- Utilisez des nettoyeurs chimiques (commencez par les acides, terminez par les alcalins).
- Ne faites pas fonctionner le système lorsque les robinets sont fermés car cela est susceptible d'endommager la pompe à chaleur.



Raccordements

Protection contre le gel

Les solutions de protection contre le gel doivent utiliser du propylène glycol avec un taux de toxicité de Classe 1 comme indiqué dans le Clinical Toxicology of Commercial Products (Répertoire toxicologique des produits commerciaux), 5ème édition.



- Le glycol éthylique est un produit toxique et il ne doit pas être utilisé dans le circuit d'eau principal en cas d'une quelconque contamination croisée du circuit d'eau potable.

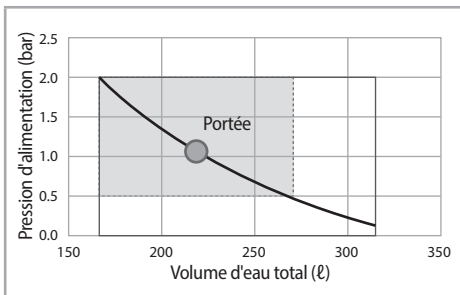
Points de congélation du propylène glycol - Mélanges d'eau

Pourcentage de propylène glycol [% pondéral]	Point de congélation [°F]	Point de congélation [°C]
0	32	0
10	26	-3
20	20	-7
30	10	-12
36	0	-18
40	-5	-20
43	-10	-23
48	-20	-29

Régler la capacité et la pression d'alimentation du vase d'expansion

Lorsque vous devez modifier la pression d'alimentation par défaut du vase d'expansion (1 bar), respectez les consignes suivantes :

- Utilisez uniquement de l'azote sec.
- Si le réglage de la pression d'alimentation n'est pas effectué correctement, des dysfonctionnements peuvent survenir. C'est pourquoi seul un installateur agréé est habilité à procéder à ce type d'opération.



Différence de hauteur d'installation (a)	Volume d'eau	
	< 220 litres	> 220 litres
< 7 m	Aucun réglage de la pression d'alimentation n'est nécessaire.	Actions requises : <ul style="list-style-type: none">Diminuez la pression d'alimentation en vous reportant à la section « Calculer la pression d'alimentation du vase d'expansion ».Vérifiez que le volume d'eau est bien inférieur à la limite maximale autorisée.
> 7 m	Actions requises : <ul style="list-style-type: none">Augmentez la pression d'alimentation en vous reportant à la section « Calculer la pression d'alimentation du vase d'expansion ».Vérifiez que le volume d'eau est bien inférieur à la limite maximale autorisée.	Le vase d'expansion du module est trop petit.

(a) Différence de hauteur d'installation : différence de hauteur (m) entre le point le plus haut du circuit hydraulique et le module intérieur. Si le module est situé au point le plus haut de l'installation, la hauteur de l'installation équivaut à 0 m.

- Lorsqu'un vase d'expansion a une capacité de 8 litres et 1 bar préchargé.
Le volume d'eau du système total pour une performance fiable est de 50 litres minimum.





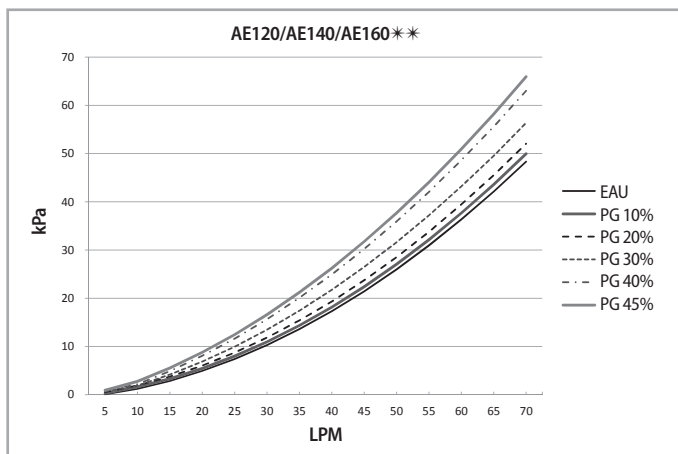
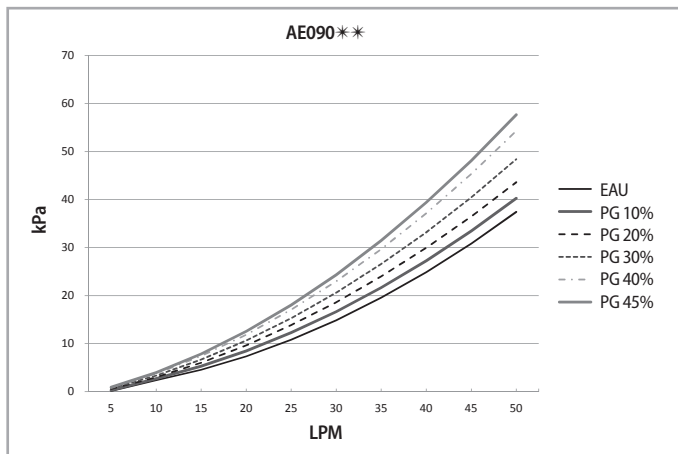
Calculer la pression d'alimentation du vase d'expansion

- Le pression d'alimentation (Pg) correcte dépend de la différence de hauteur d'installation maximale et se calcule comme indiqué ci-dessous : $P_g = (H/10 + 0,3)$ bar

Résistance du module et résistance de l'échangeur PHE en fonction du taux de glycol

Pour simplifier, le module est composé de tuyaux d'eau et d'un échangeur de chaleur à plaques (PHE).

Pour garantir le bon fonctionnement et prédire les performances escomptées, le tableau de circulation et de résistance peut être utilisé et les caractéristiques de circulation et de résistance dépendent de la concentration de glycol.



Une modification de la concentration de glycol peut entraîner une chute de pression du système, ce qui est susceptible de ralentir le débit. Dans le cas où les performances se dégradent, l'installateur doit être attentif aux changements de débit.



Raccordements

Régulateur de circulation d'eau

Le régulateur de circulation d'eau n'est pas intégré à l'unité MONO. Mais il est important de l'installer pour pouvoir faire fonctionner l'unité MONO.

Le régulateur de circulation d'eau est fourni comme sous-composant avec le module de commande Samsung.

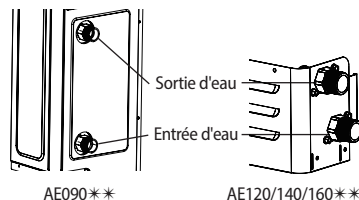


- Le régulateur de circulation d'eau doit être installé comme décrit dans le manuel d'installation de l'unité Mono ou du module de commande.
- Tout le câblage électrique doit être mis en œuvre conformément aux manuels fournis par Samsung.
- Avant de terminer les travaux d'installation, vérifiez si le régulateur de circulation d'eau est installé en position horizontale et si le sens de circulation est parallèle à la direction du conduit. (Longueur droite du tuyau d'entrée et de sortie du commutateur flottant doit être de 5 fois la longueur du diamètre)

Alimenter l'eau dans le système

Une fois l'installation terminée, reportez-vous aux instructions suivantes pour alimenter le module extérieur en eau.

- ▶ Reliez les conduites d'eau aux arrivées d'eau de la pompe à chaleur air-eau.
- ▶ Ouvrez le purgeur d'air en effectuant au moins deux tours de robinet afin de chasser l'air présent dans le système.
- ▶ Ouvrez la soupape d'arrêt et d'évacuation de la conduite d'arrivée d'eau.
- ▶ La pression de l'eau doit être supérieure à 2 bars pour garantir une bonne alimentation.
- ▶ Coupez l'alimentation lorsque le manomètre affiche environ 2,0 bars.



- L'espace doit être suffisant pour les travaux de réparation.
- Les tuyaux et raccords doivent être nettoyés à l'eau ou à l'aide de nettoyeurs avant la première utilisation du module.
- Tenant compte de l'ESP et des performances de la pompe à eau, les caractéristiques de la tuyauterie et du sol peuvent être déterminées.
- Veillez à calculer la résistance totale du système de tuyauterie et à déterminer la taille des tuyaux avant de sélectionner la hauteur de charge requise. Si la perte de pression au sein du circuit hydraulique total est supérieure à la pression désignée, une pompe à eau externe devra être installée sur le système de tuyauterie en série.
- Ne branchez pas l'alimentation électrique pendant l'alimentation en eau.
- Lorsqu'une installation initiale ou un réinstallation est requise, purgez les conduites d'eau installées par un installateur local à l'aide du purgeur afin d'éviter que de l'air ne reste emprisonné dans le système durant l'alimentation en eau.
- Assurez-vous que le disconnecteur hydraulique (clapets antiretour) est installé sur l'alimentation principale afin d'empêcher toute contamination du réseau de distribution d'eau potable.
 - Nous vous recommandons d'installer le système d'eau d'appoint afin d'empêcher toute contamination du réseau de distribution d'eau potable.
 - Les clapets anti-retour de ce système permettent d'empêcher que l'eau circulant dans le module extérieur ne contamine les réseaux d'alimentation pendant les opérations d'installation et de maintenance.





Soupape de décharge

Le module monobloc ne dispose pas de soupape de décharge. Cette soupape permet d'éviter qu'une pression anormale 3 bars n'endommage le système.



ATTENTION

- Assurez-vous que l'eau évacuée dans le récipient d'évacuation ne s'infiltre pas dans les autres éléments.

Filtre

L'installation d'un filtre dans le circuit hydraulique est obligatoire. Celui-ci doit être placé à l'avant du tuyau d'admission de l'échangeur PHE.

Durant le fonctionnement du système, de la poussière et des corps étrangers sont susceptibles de circuler et de provoquer un dysfonctionnement de l'ensemble du système en raison d'un blocage des échangeurs de chaleur et de la corrosion de certains composants.

Maille du filtre : #50

Isolation des tuyaux

L'ensemble du circuit d'eau, comprenant tous les conduits, doit être isolé afin d'éviter la condensation durant l'opération de refroidissement et la réduction de la capacité de chauffage et de refroidissement ainsi que le risque de gel des conduits d'eau extérieurs en hiver. Les produits d'étanchéité doivent avoir une épaisseur d'au moins 9 mm (0,035 W/mK) pour éviter que les conduits d'eau extérieurs ne gèlent.

Si la température est supérieure à 30 °C et l'humidité est supérieure à 80 % (HR), l'épaisseur des produits d'étanchéité doit être d'au moins 20 mm afin d'éviter toute condensation sur la surface d'étanchéité.



Câblage

Deux câbles électroniques doivent être connectés au module extérieur.

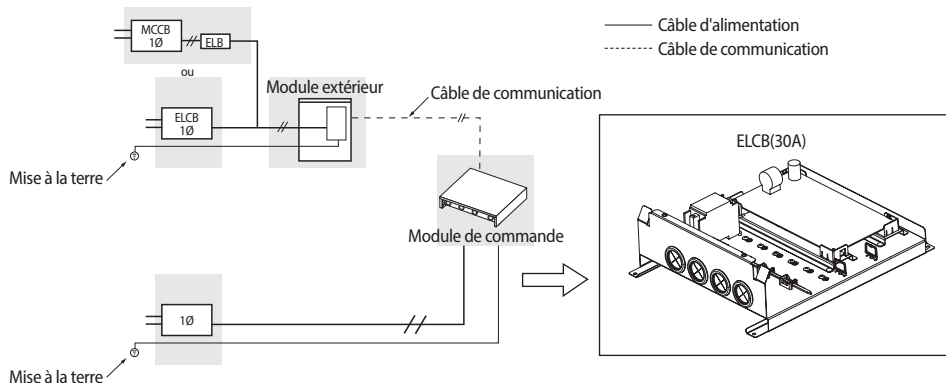
- ▶ Le cordon de raccordement entre le module intérieur et le module extérieur.
- ▶ Le câble d'alimentation entre le module extérieur et le disjoncteur secondaire.
- ▶ Avant de procéder à l'installation (notamment pour les marchés russe et européen), contactez les organismes en charge de l'alimentation des circuits afin de déterminer l'impédance du système d'alimentation et de garantir sa conformité.



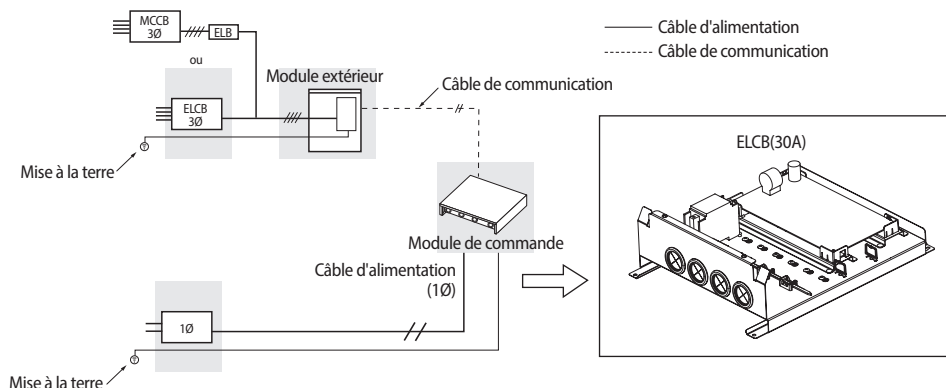
- Lors de l'installation du module, commencez par brancher les conduits de fluide frigorigène puis effectuez les branchements électriques. En cas de désinstallation du module, débranchez en premier les câbles électriques, puis les conduits de fluide frigorigène.
- Raccordez la pompe à chaleur air-eau au système de mise à la terre avant de procéder aux branchements électriques.
- N'utilisez pas de câble d'interconnexion lors de l'installation du module.

Exemple de système EHS

Utilisation d'un disjoncteur différentiel/d'un disjoncteur de fuite à la terre monophasé (220-240 V~)



Utilisation d'un disjoncteur différentiel/d'un disjoncteur de fuite à la terre triphasé à 4 fils (380-415 V~)



- * Si un module extérieur est installé dans un lieu exposé aux risques de fuite électrique ou d'immersion, vous devez installer un disjoncteur différentiel/d'un disjoncteur de fuite à la terre.
- * Respectez le manuel d'installation lors de l'installation du module de commande.






Spécifications relatives au câble d'alimentation

Monophasé

Unité extérieure	Plage de		Tension nominale		MCA	MFA
	Hz	Volts	Mini.	Maxi.	Min. Circuit Amps. (ampacité minimale du circuit)	Max. Fuse Amps. (ampacité maximale de fusible)
AE090JXYDEH	50	220-240	198	264	22 A	27,5 A
AE120JXYDEH	50	220-240	198	264	28 A	35 A
AE140JXYDEH	50	220-240	198	264	30 A	37,5 A
AE160JXYDEH	50	220-240	198	264	32 A	40 A

- ▶ Le câble d'alimentation n'est pas fourni avec la pompe à chaleur air-eau.
- ▶ Les cordons d'alimentation des pièces des appareils pour une utilisation extérieure ne doivent pas être plus légers que le cordon flexible avec gaine en polychloroprène (désignation du Code CEI : 60245 IEC 57/CENELEC : H05RN-F)
- ▶ Cet appareil est conforme à la norme IEC 61000-3-12.

Module intérieur	Charge	Alimentation	Câble d'alimentation	Longueur MAXI.	Type GL 	
			mm ² , fils	m	A	
MIM-E03AN	Pas de chauffage (pompe à eau, valve, télécommande câblée)	1Ø, 220-240 V, 50 Hz	1,5 / 3	< 10 m	10	
			2,5 / 3	10 m < L < 20 m	10	
	Chauffage supplémentaire (3 kW)		4,0 / 3	< 10 m	20	
			6,0 / 3	10 m < L < 20 m	20	
			6,0 / 3	< 10 m	40	
	Chauffage supplémentaire (~3 kW) + Chauffage d'appoint (~3 kW)		8,0 / 3	10 m < L < 20 m	40	

- ▶ Le câble d'alimentation n'est pas fourni avec la pompe à chaleur.
- ▶ Utilisez un câble d'alimentation H05RN-F dans le système 1Ø.
- ▶ Vous pouvez réduire les dimensions du câble si vous connectez un chauffage d'appoint à un câble d'alimentation séparé. (Veuillez vous reporter au manuel d'installation du module de commande)

Triphasé

Unité extérieure	Plage de		Tension nominale		MCA	MFA
	Hz	Volts	Mini.	Maxi.	Min. Circuit Amps. (ampacité minimale du circuit)	Max. Fuse Amps. (ampacité maximale de fusible)
AE090JXYDGH	50	380-415	342	457	10 A	16,1 A
AE120JXYDGH	50	380-415	342	457	10 A	16,1 A
AE140JXYDGH	50	380-415	342	457	12 A	16,1 A
AE160JXYDGH	50	380-415	342	457	12 A	16,1 A

- ▶ Le câble d'alimentation n'est pas fourni avec la pompe à chaleur air-eau.
- ▶ Les cordons d'alimentation des pièces des appareils pour une utilisation extérieure ne doivent pas être plus légers que le cordon flexible avec gaine en polychloroprène (désignation du Code CEI : 60245 IEC 66/CENELEC : H07RN-F)
- ▶ Cet appareil est conforme à la norme CEI 61000-3-12 si la puissance de court-circuit S_{sc} est supérieure ou égale à 3,3[MVA] au point d'interface entre l'alimentation électrique de l'utilisateur et le réseau public. Il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de l'appareil de s'assurer, après avoir consulté l'exploitant du réseau de distribution si nécessaire, que l'appareil est branché uniquement sur une alimentation avec une puissance de court-circuit S_{sc} supérieure ou égale à 3,3[MVA].



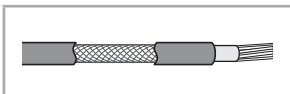


Câblage

Spécifications du câble de connexion entre le module intérieur et le module extérieur (utilisation commune)

Câble de communication	Serveur domestique
0,75 mm ² , 2 fils	0,75 mm ² , 2 fils

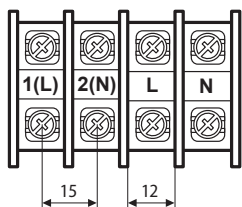
- Utilisez pour le câble d'alimentation la catégorie de matériaux H07RN-F ou H05RN-F.



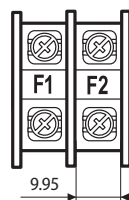
Lors de l'installation du module de commande dans une salle des ordinateurs ou une salle de réseau, utilisez un câble à double blindage (bande en aluminium/tresse en polyester + cuivre) de type FROHH2R.

Spécifications du bornier monophasé

Alimentation CA : vis M5

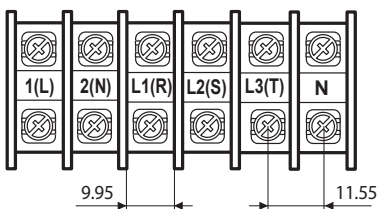


Communication : vis M4



Spécifications du bornier triphasé

Alimentation CA : vis M4



Communication : vis M4

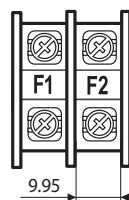
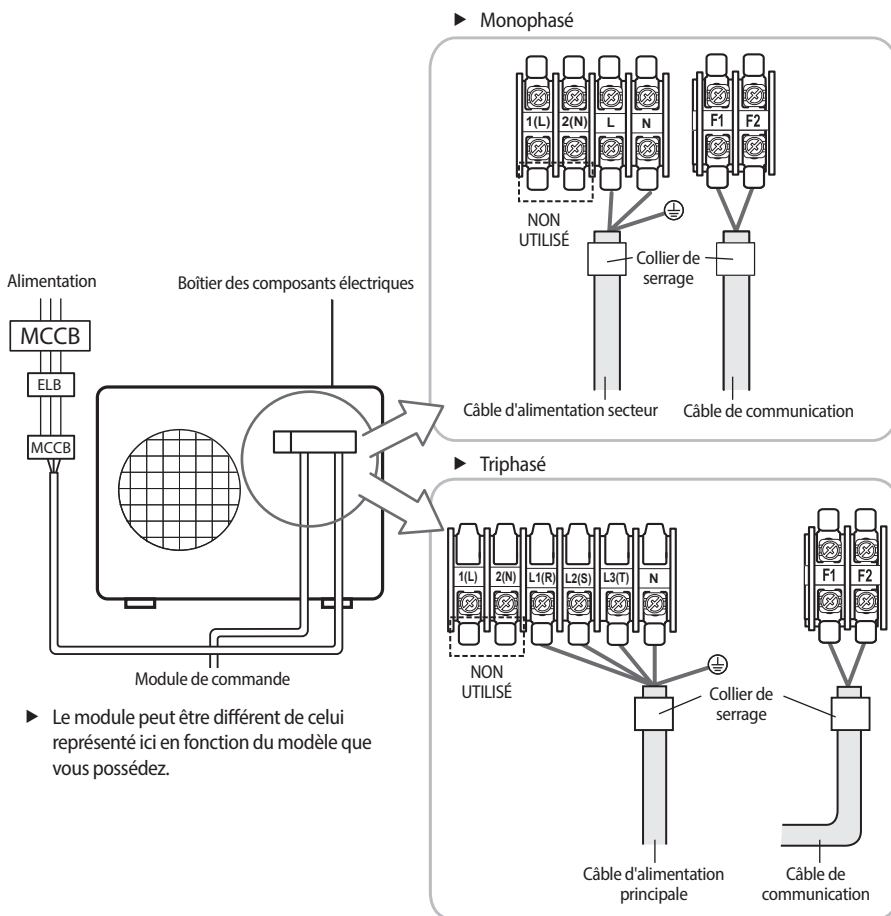




Schéma de câblage du câble d'alimentation

Utilisation d'un disjoncteur différentiel pour un système monophasé et triphasé



- Vous devez brancher le câble d'alimentation à la boîte d'extrémité et le serrer à l'aide d'un collier.
- Le déséquilibre en courant doit être maintenu à 2 % de l'alimentation nominale.
 - Si la puissance est très déséquilibrée, la durée de vie du condensateur peut en être affectée. Si le déséquilibre de puissance dépasse de plus de 4 % l'alimentation nominale, le module de commande est protégé et arrêté ; le mode d'erreur s'affiche.
- Pour protéger le produit de l'eau et des éventuels chocs, il est recommandé de conserver le câble d'alimentation et le cordon de raccordement des modules de commande et extérieur dans des gaines. (en choisissant la classe de protection IP et le matériau appropriés à votre application).
- Vérifiez que le raccordement de l'alimentation principale est réalisé à l'aide d'un commutateur qui déconnecte les pôles, avec un intervalle de contact d'au moins 3 mm.
- Les appareils débranchés de l'alimentation doivent être complètement déconnectés si la tension devient trop élevée.
- Maintenez une distance d'au moins 50 mm entre le câble d'alimentation et le câble de communication.

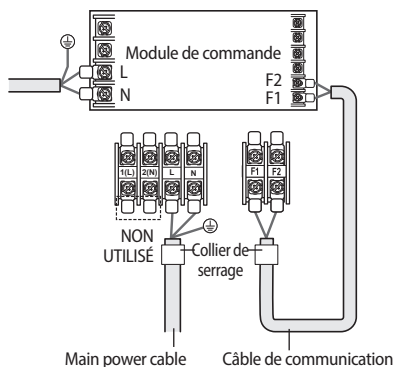




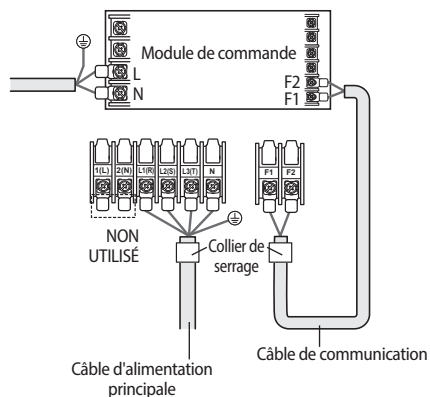
Câblage

Schéma de câblage du cordon de raccordement

Monophasé



Triphasé



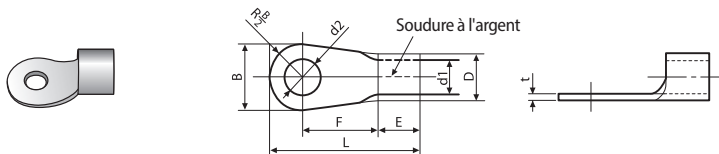
REMARQUE



- Disposez le câblage électrique de manière à ce que le capot avant ne se soulève pas durant les travaux de câblage et fixez fermement le capot.
- Le câble de mise à la terre du module intérieur et le câble de connexion du module extérieur doivent être reliés à une cosse à anneau en cuivre mou recouvert d'étain à l'aide d'une vis (NON FOURNIE AVEC LES ACCESSOIRES).

Connexion des bornes d'alimentation

- Branchez les câbles au bornier à l'aide des cosse à anneau embouti.
- Isolez une cosse à anneau non soudée et une partie destinée à la liaison du câble d'alimentation et effectuez la connexion.





Dimensions nominales du câble [mm ² (pouce ²)]		4/6 (0,006/0,009)		10 (0,01)	16 (0,02)	25 (0,03)		35 (0,05)		50 (0,07)	70 (0,10)
Dimensions nominales de la vis [mm (pouce)]		4 (3/8)	8 (3/16)	8 (3/16)	8 (3/16)	8 (3/16)		8 (3/16)		8 (3/16)	8 (3/16)
B	Dimension standard [mm (pouce)]	9,5 (3/8)	15 (9/16)	15 (9/16)	16 (10/16)	12 (1/2)	16,5 (10/16)	16 (10/16)	22 (7/8)	22 (7/8)	24 (1)
	Tolérance [mm (pouce)]	±0,2 (±0,007)		±0,2 (±0,007)	±0,2 (±0,007)	±0,3 (±0,011)		±0,3 (±0,011)		±0,3 (±0,011)	±0,4 (±0,011)
D	Dimension standard [mm (pouce)]	5,6 (1/4)		7,1 (1/4)	9 (3/8)	11,5 (7/16)		13,3 (1/2)		13,5 (1/2)	17,5 (11/16)
	Tolérance [mm (pouce)]	+0,3 (+0,011) -0,2 (-0,007)		+0,3 (+0,011) -0,2 (-0,007)	+0,3 (+0,011) -0,2 (-0,007)	+0,5 (+0,019) -0,2 (-0,007)		+0,5 (+0,019) -0,2 (-0,007)		+0,5 (+0,019) -0,2 (-0,007)	+0,5 (+0,019) -0,4 (-0,015)
d1	Dimension standard [mm (pouce)]	3,4 (1/8)		4,5 (3/16)	5,8 (1/4)	7,7 (5/16)		9,4 (3/8)		11,4 (7/16)	13,3 (1/2)
	Tolérance [mm (pouce)]	±0,2 (±0,007)		±0,2 (±0,007)	±0,2 (±0,007)	±0,2 (±0,007)		±0,2 (±0,007)		+0,3 (+0,011) -0,2 (-0,007)	±0,4 (±0,015)
E	Mini. [mm (pouce)]	6 (1/4)		7,9 (5/16)	9,5 (5/16)	11 (3/8)		12,5 (1/2)		17,5 (11/16)	18,5 (3/4)
F	Mini. [mm (pouce)]	5 (3/16)	9 (3/8)	9 (3/8)	13 (1/2)	15 (5/8)	13 (1/2)	13 (1/2)		14 (9/16)	20 (3/4)
L	Maxi. [mm (pouce)]	20 (3/4)	28,5 (1-1/8)	30 (1-3/16)	33 (1-5/16)	34 (1-3/8)		38 (1-1/2)	43 (1-11/16)	50 (2)	51 (2)
d2	Dimension standard [mm (pouce)]	4,3 (3/16)	8,4 (1-3/16)	8,4 (1-3/16)	8,4 (1-3/16)	8,4 (1-3/16)		8,4 (1-3/16)		8,4 (1-3/16)	8,4 (1-3/16)
	Tolérance [mm (pouce)]	+0,2 (+0,007) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)		+0,4 (+0,015) 0(0)		+0,4 (+0,015) 0(0)	+0,4 (+0,015) 0(0)
t	Mini. [mm (pouce)]	0,9 (0,03)		1,15 (0,04)	1,45 (0,05)	1,7 (0,06)		1,8 (0,07)		1,8 (0,07)	2,0 (0,078)

- Branchez uniquement les câbles normalisés.
- Effectuez les branchements à l'aide d'un tournevis à couple de marche.
- Il est important que les bornes soient serrées correctement afin d'éviter tout risque d'arc électrique et d'incendie. Si la borne est lâche, elle risque en outre d'être endommagée.

Couple de serrage (kgf • cm)		
M4	12~18	Communication : F1, F2
		Alimentation CA triphasée : L1(R), L2(S), L3(T), N
M5	20~30	Alimentation CA monophasée : L, N



ATTENTION

- Lors du raccordement des câbles, vous pouvez connecter les câbles à la partie électrique ou les connecter à travers les trous situés dans la partie inférieure, en fonction de l'emplacement.
- Faites glisser le câblage de transmission entre les modules intérieur et extérieur à travers un conduit afin de le protéger contre la force de traction et faites passer le conduit à travers le mur avec le conduit de fluide frigorigène.
- Éliminez toutes les bavures sur les bords de l'orifice d'éjection et fixez le câble au système d'éjection extérieur à l'aide d'une garniture et d'une traversée dotées d'un isolant électrique tel que du caoutchouc.
- Vous devez conserver le câble dans un tube de protection.
- Maintenez une distance d'au moins 50 mm entre le câble d'alimentation et le câble de communication.
- Retirez la plaque inférieure lors de la connexion des câbles à travers un orifice.





Câblage

Comment connecter vos rallonges de câble d'alimentation

1. Préparez les outils suivants.

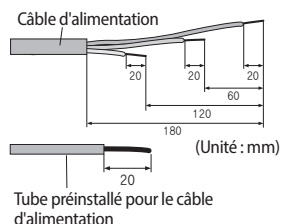
Outils	Pincès à sertir	Gaine de connexion (mm)	Ruban d'isolation	Tube de contraction (mm)
Spéc.	MH-14	20xØ6,5 (HxDE)	Largeur 19 mm	70xØ8,0 (LxDE)
Forme				

2. Comme illustré sur la figure, dénudez les gaines du caoutchouc et du fil du câble d'alimentation.

- Dénudez 20 mm des gaines de câble du tube préinstallé.



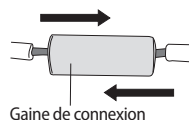
- Pour plus d'informations sur les spécifications du câble d'alimentation pour les unités intérieures et extérieures, consultez le manuel d'installation.
- Après avoir dénudé les fils du câble sur le tube préinstallé, insérez le tube de contraction.



3. Insérez les deux côtés du fil de base du câble d'alimentation dans la gaine de connexion.

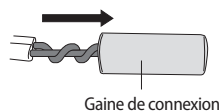
► Méthode 1

Poussez le câble de base dans la gaine des deux côtés.



► Méthode 2

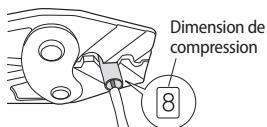
Tordez les deux câbles de base ensemble et poussez-les dans la gaine.



4. À l'aide d'un outil à sertir, compressez les deux points et retournez pour presser deux points au même endroit.

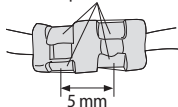
- La dimension de compression doit être de 8.

- Après compression, tirez sur les deux côtés du fil pour vous assurer qu'il est fermement compressé.



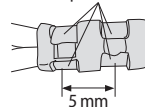
► Méthode 1

Comprimez 4 fois.



► Méthode 2

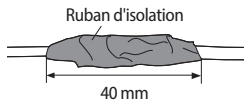
Comprimez 4 fois.



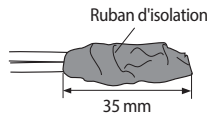


5. Enveloppez-le avec la bande d'isolation deux fois ou plus et placez le tube de contraction au centre du ruban d'isolation. Il faut au moins trois couches d'isolation.

► **Méthode 1**



► **Méthode 2**



6. Appliquez de la chaleur au tube de contraction pour le contracter.

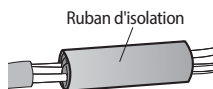


7. Une fois le travail de contraction du tube terminé, enveloppez-le dans le ruban isolant pour finir.



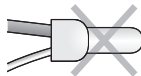
ATTENTION

- Assurez-vous que les parties de connexion ne sont pas exposés.
- Assurez-vous d'utiliser du ruban isolant et un tube de contraction en matériaux isolants renforcés et approuvés ayant le même niveau de tension de tenue que le câble d'alimentation. (Respectez les réglementations locales sur les rallonges.)



AVERTISSEMENT

- En cas de rallonge de fil électrique, n'utilisez PAS de prise pressée de forme ronde.
- Une connexion incomplète du fil peut provoquer un risque d'électrocution ou un incendie.

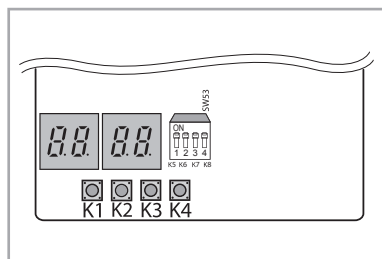
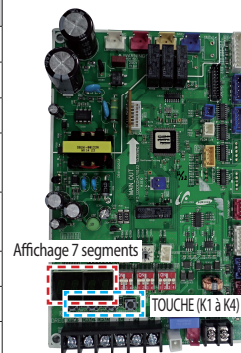




Procédures d'essai

1. Vérifiez l'alimentation électrique entre le module extérieur et le disjoncteur auxiliaire.
 - Alimentation monophasée : L, N
 - Alimentation triphasée : R, S, T, N
2. Vérifiez le MODULE DE COMMANDE
 - 1) Vérifiez si vous avez connecté les câbles d'alimentation et de communication correctement. (Si vous avez confondu le câble d'alimentation et le câble de communication ou effectué les connexions de manière incorrecte, la carte de circuit imprimé sera endommagée.)
 - 2) Vérifiez si le capteur de temp., la pompe/le tuyau d'évacuation et l'affichage sont connectés correctement.
3. Appuyez sur K1 ou K2 sur la carte de circuit imprimé du module extérieur pour lancer le mode test et l'arrêter.

TOUCHE	Fonctionnement en mode TOUCHE	Affichage 7 segments
K1	Appuyez une fois : le test de chauffage s'exécute	"H" "1" "VIERGE" "VIERGE"
	Appuyez deux fois : le test de dégivrage s'exécute	"H" "3" "VIERGE" "VIERGE"
	Appuyez trois fois : fin du mode d'essai	-
K2	Appuyez une fois : Exécution du test de refroidissement (Chauffage uniquement : saut)	"H" "2" "VIERGE" "VIERGE"
	Appuyez deux fois : Exécution du test du signal de sortie	"H" "4" "VIERGE" "VIERGE"
	Appuyez trois fois : fin du mode d'essai	-
K3	Réinitialisation	-
K4	Mode View (Affichage)	Reportez-vous à l'affichage en mode View (Affichage)



4. Mode View (Affichage) : Lorsque vous appuyez sur le commutateur K4, vous voyez des informations sur l'état du système comme indiqué ci-dessous.

Nombre de pressions	Contenu affiché	Affichage				Unités
		Segment 1	Segment 2	Segment 3	Segment 4	
0	État de la communication	Chiffre des dizaines pour la transmission	Chiffre des unités pour la transmission	Chiffre des dizaines pour la réception	Chiffre des unités pour la réception	-
1	Fréquence de commande	1	Chiffre des centaines	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	Hz
2	Fréquence du courant	2	Chiffre des centaines	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	Hz
3	Sortie de la pompe	3	Chiffre des centaines	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	%
4	Capteur d'air extérieur	4	+/-	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	°C
5	Capteur d'évacuation	5	Chiffre des centaines	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	°C
6	Capteur d'entrée Eva	6	+/-	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	°C
7	Capteur d'entrée d'eau	7	+/-	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	°C
8	Capteur de sortie d'eau	8	+/-	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	°C
9	Capteur cond	9	+/-	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	°C





Nombre de pressions	Contenu affiché	Affichage				Unités
		Segment 1	Segment 2	Segment 3	Segment 4	
10	Courant	A	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	Première décimale	A
11	Tours par minute du ventilateur	B	Chiffre des milliers	Chiffre des centaines	Chiffre des dizaines	Tours par minute
12	Température d'évacuation cible	C	Chiffre des centaines	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	°C
13	EEV	D	Chiffre des milliers	Chiffre des centaines	Chiffre des dizaines	palier
14	Commande de protection	E	0 : Refroidissement 1 : Chauffage	Commande de protection 0 : Aucune commande de protection 1 : Gel 2 : Dégivrage 3 : Surcharge 4 : Évacuation 5 : Courant total	État de la fréquence 0 : Normal 1 : En attente 2 : Bas 3 : Limite_haute 4 : Limite_basse	-
15	Temp. IPM	F	+/-	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités	°C
1 longue	Version du logiciel Micom principal	Année (Décimale)	Mois (en hexadécimal)	Jour (deux caractères)	Jour (Un caractère)	-
1 longue et 1	Version du logiciel Micom de l'inverseur	Année (en hexadécimal)	Mois (en hexadécimal)	Jour (deux caractères)	Jour (Un caractère)	-
1 longue et 2	Version EEPROM	Année (en hexadécimal)	Mois (en hexadécimal)	Jour (deux caractères)	Jour (Un caractère)	-

5. Réglage des commutateurs DIP

TOUCHE	Activé (par défaut)		Désactivé	Remarque
K5	Pompe à chaleur		Chauffage uniquement	
K6	Mode anti-accumulation de neige OFF (Désactivé)		Mode anti-accumulation de neige ON (Activé)	
K7	Fonctionnement silencieux			En mode silencieux, aucune garantie de capacité
K8	K7	K8	Mode	
	ON (Activé)	ON (Activé)	Mode silencieux Étape 1	
	ON (Activé)	OFF (Désactivé)	Mode silencieux Étape 2	
	OFF (Désactivé)	ON (Activé)	Mode silencieux Étape 3	
	OFF (Désactivé)	OFF (Désactivé)	Mode silencieux Étape 1	



AVERTISSEMENT

- Une manipulation incorrecte du thermostat, de la valve de sécurité ou des autres valves peut entraîner une rupture du ballon. Lorsque vous effectuez une réparation sur l'appareil, respectez scrupuleusement les consignes suivantes :
 - Désactivez toujours l'alimentation secteur lorsque l'arrivée d'eau est coupée.
 - Testez régulièrement le bon fonctionnement de la valve de sécurité en ouvrant la valve pour vérifier si l'eau coule librement.
 - Les branchements électriques et la réparation de tous les composants électriques doivent uniquement être effectués par un électricien agréé.
 - La mise en place et la réparation de toutes les fixations des canalisations doivent uniquement être effectuées par un installateur agréé.
 - Lorsque vous remplacez le thermostat, la valve de sécurité ou toute autre valve ou composant fourni(e) avec l'appareil, utilisez uniquement des pièces de rechange homologuées de mêmes caractéristiques.





Codes d'erreur

Si l'unité présente des troubles et ne fonctionne pas correctement, un code d'erreur s'affiche sur la carte de circuit imprimé maître du MODULE EXTÉRIEUR ou sur l'écran LCD de la 'ERROR Source' (source d'erreur) distante câblée.

Écran	Explication	Source d'erreur
101	Erreur de raccordement de câbles MODULE DE COMMANDE/UNITÉ EXTÉRIEURE	MODULE DE COMMANDE, MODULE EXTÉRIEUR
162	Erreur EEPROM	MODULE DE COMMANDE
198	Erreur du fusible thermique du bornier (ouvert)	MODULE DE COMMANDE
201	Erreur de communication MODULE DE COMMANDE/UNITÉ EXTÉRIEURE (erreur de correspondance)	MODULE DE COMMANDE, MODULE EXTÉRIEUR
202	Erreur de communication MODULE DE COMMANDE/UNITÉ EXTÉRIEURE (3 minutes)	MODULE DE COMMANDE, MODULE EXTÉRIEUR
203	Erreur de communication entre INVERSEUR et MICOM PRINCIPAL (6 minutes)	MODULE EXTÉRIEUR
221	Erreur du capteur de température de l'UNITÉ EXTÉRIEURE	MODULE EXTÉRIEUR
231	Erreur du capteur de température du condenseur	MODULE EXTÉRIEUR
251	Erreur du capteur de la température d'évacuation	MODULE EXTÉRIEUR
320	Erreur du capteur OLP (protection contre les surcharges)	MODULE EXTÉRIEUR
403	Détection de gel au niveau du compresseur de l'UNITÉ EXTÉRIEURE (lors de l'opération de refroidissement)	MODULE EXTÉRIEUR
404	Protection de l'UNITÉ EXTÉRIEURE en cas de surcharge (lors de la mise en marche sécurisée et en état de fonctionnement normal)	MODULE EXTÉRIEUR
407	Arrêt du compresseur suite à une haute pression	MODULE EXTÉRIEUR
416	L'évacuation d'un compresseur est en surchauffe	MODULE EXTÉRIEUR
425	Erreur due à une ligne d'alimentation manquante (uniquement pour le modèle triphasé)	MODULE EXTÉRIEUR
440	Opération de chauffage bloquée (la température extérieure excède les 35°C)	MODULE EXTÉRIEUR
441	Opération de refroidissement bloquée (la température extérieure est inférieure à 9°C)	MODULE EXTÉRIEUR
458	Erreur du ventilateur 1 de l'UNITÉ EXTÉRIEURE	MODULE EXTÉRIEUR
461	[Inverseur] Erreur au démarrage du compresseur	MODULE EXTÉRIEUR
462	[Inverseur] Erreur du courant total/Erreur de surintensité PFC (correction du facteur de puissance)	MODULE EXTÉRIEUR
463	La protection contre les surcharges (OLP) est en surchauffe	MODULE EXTÉRIEUR
464	[Inverseur] Erreur de surintensité IPM (module d'alimentation de l'inverseur)	MODULE EXTÉRIEUR
465	Erreur limite de tension du compresseur	MODULE EXTÉRIEUR
466	Erreur de surtension/de basse tension du LIEN CC	MODULE EXTÉRIEUR
467	[Inverseur] Erreur de rotation du compresseur	MODULE EXTÉRIEUR
468	[Inverseur] Erreur du capteur de courant	MODULE EXTÉRIEUR
469	[Inverseur] Erreur du capteur de tension du LIEN CC	MODULE EXTÉRIEUR
470	Erreur de lecture/écriture EEPROM du module extérieur	MODULE EXTÉRIEUR
471	Erreur de lecture/écriture EEPROM du module extérieur (erreur OTP)	MODULE EXTÉRIEUR
474	Erreur du capteur de température du module d'alimentation de l'inverseur IPM (IGBT) ou du module de correction du facteur de puissance PFCM	MODULE EXTÉRIEUR





Écran	Explication	Source d'erreur
475	Erreur du ventilateur 2 de l'UNITÉ EXTÉRIEURE	MODULE EXTÉRIEUR
484	Erreur de surcharge PFC	MODULE EXTÉRIEUR
485	Erreur du capteur de courant d'entrée	MODULE EXTÉRIEUR
500	L'IPM est en surchauffe	MODULE EXTÉRIEUR
554	Erreur due à une fuite de gaz	MODULE EXTÉRIEUR
601	Erreur de communication entre le MODULE DE COMMANDE et le contrôleur distant câblé	Contrôleur distant câblé
602	Erreur de réglage du contrôleur distant câblé Maître/Esclave	Contrôleur distant câblé
604	Erreur de suivi de communication entre le MODULE DE COMMANDE et le contrôleur distant câblé	MODULE DE COMMANDE, Contrôleur distant câblé
607	Erreur de communication entre le contrôleur distant câblé Maître et le contrôleur distant câblé Esclave	Contrôleur distant câblé
901	Erreur du capteur de température au niveau de l'entrée d'eau (PHE) (ouverture/court-circuit)	MODULE EXTÉRIEUR
902	Erreur du capteur de température au niveau de la sortie d'eau (PHE) (ouverture/court-circuit)	MODULE EXTÉRIEUR
903	Erreur du capteur de température au niveau de la sortie d'eau (chauffage d'appoint)	MODULE DE COMMANDE
904	Erreur du capteur de température de l'ECS (ballon d'eau chaude sanitaire)	MODULE DE COMMANDE
906	Capteur de température au niveau de l'entrée du gaz frigorigène (PHE) (ouverture/court-circuit)	MODULE EXTÉRIEUR
911	Erreur du régulateur de circulation d'eau et de la pompe à eau (le signal du régulateur de circulation d'eau est désactivé pendant 10 secondes lorsque le signal de la pompe à eau est activé)	MODULE DE COMMANDE
912	Erreur du régulateur de circulation d'eau et de la pompe à eau (le signal de la pompe à eau est désactivé pendant 60 secondes lorsque le signal du régulateur de circulation d'eau est activé)	MODULE DE COMMANDE
916	Erreur du capteur du robinet mélangeur	MODULE DE COMMANDE



Entretien

Les vérifications et contrôles indiqués doivent être réalisés régulièrement afin que module puisse fonctionner selon l'application à laquelle il est destiné.

Veillez toujours à mettre le module hors tension et à débrancher le câble d'alimentation de la source électrique avant de procéder à un entretien ou un travail de réparation.

Les actions mentionnées doivent être réalisées au moins une fois par an par un personnel qualifié.

1. Pression de l'eau
 - Vérifiez si la pression de l'eau est supérieure à 0,3 bar. Ajoutez de l'eau si nécessaire.
2. Filtre à eau
 - Utilisez le filtre à eau disponible pour le nettoyage et nettoyez-le régulièrement.
3. Soupape de décharge de la pression de l'eau
 - Vérifiez le fonctionnement correct de la soupape de décharge.
 - La soupape fonctionne à la pression désignée.
 - En cas de fuite d'huile ou d'éclaboussures en condition normale, contactez votre installateur local.
4. Glycol
 - Enregistrez et vérifiez la concentration du glycol ainsi que le pH dans le système au moins une fois par an.
 - Un pH inférieur à 8 indique qu'une partie significative de l'inhibiteur est épuisée et que vous devez en rajouter.
 - Lorsque le pH est inférieur à 7, cela indique qu'une oxydation du glycol s'est produite. Le système doit alors être vidangé et rincé soigneusement avant que de graves dommages ne surviennent.
 - Veillez à éliminer la solution de glycol dans le respect des réglementations locales et nationales en vigueur.





Ajouter du fluide frigorigère

Le module de pompe à chaleur est fourni avec une quantité de fluide frigorigère de base faisant office de valeurs de réglage initial. Lors de l'utilisation du module ou de la réalisation de travaux sur les conduits de fluide frigorigère, des pertes sont susceptibles de se produire. Afin de garantir un fonctionnement adéquat du module, conservez le niveau de fluide frigorigère défini par SAMSUNG.

Les procédures ci-dessous indiquent la méthode à suivre pour ajouter du fluide frigorigère.



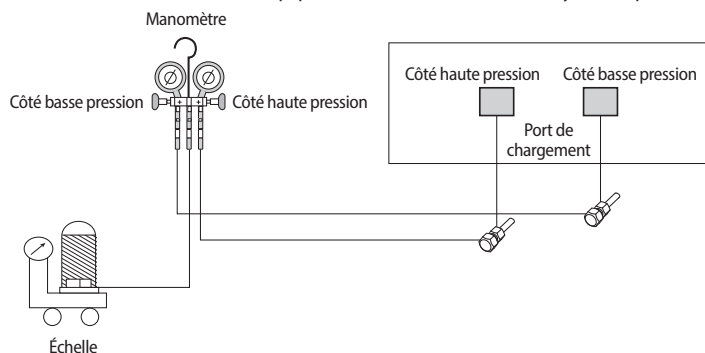
AVERTISSEMENT

- R-410A : ajouter sous forme liquide
- Les opérations d'appoint doivent être effectuées au moyen des ports de chargement.

1. Connectez le manomètre et purgez-le.
2. Ouvrez la soupape du manomètre des ports de chargement côté liquide et ajoutez le frigorigère liquide.
3. Si vous ne pouvez pas entièrement réalimenter l'appareil en fluide frigorigère lorsque le module extérieur est arrêté, utilisez la clé de la carte de circuit imprimé de la pompe à chaleur pour lancer la réalimentation.

Activation de l'ajout de fluide frigorigère

1. Appuyez sur la touche de fonction pour ajouter du fluide frigorigère.
2. Après 30 minutes de fonctionnement, ouvrez les ports de chargement du côté basse pression de la pompe à chaleur.
3. Ouvrez la soupape du côté basse pression du manomètre afin de procéder à la réalimentation en fluide frigorigère.
4. Une fois terminé, fermez les soupapes du manomètre et retirez les tuyaux des ports de chargement.



Informations réglementaires importantes concernant le fluide frigorigère utilisé



ATTENTION

- Informez l'utilisateur si le circuit contient 3 kg ou plus de gaz fluorés à effet de serre. Si tel est le cas, vérifiez l'absence de fuite au moins tous les 12 mois conformément au règlement n°842/2006. Cette opération doit impérativement être effectuée par un technicien qualifié. Si la situation ci-dessus se produit (présence de 3 kg ou plus de R-410A), l'installateur (ou la personne responsable du contrôle final) doit fournir un manuel de maintenance contenant toutes les informations nécessaires conformément au RÈGLEMENT (CE) N° 842/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL DE L'EUROPE promulgué le 17 mai 2006 et relatif aux gaz fluorés à effet de serre.





Entretien

Il est recommandé que, chaque année, une personne compétente

- a inspecte et nettoie la crépine en ligne.
- b vérifie le fonctionnement de la soupape de décharge d'expansion et de la soupape de décharge de la pression et de la température.
- c remette en service le cylindre conformément aux instructions.

Entonnoir

Installez l'entonnoir sur une position verticale sur un maximum de 600 mm à partir du raccordement d'évacuation de la soupape de décharge de la pression et de la température. Assurez-vous que le conduit de décharge d'expansion s'évacue à travers l'entonnoir. Le conduit de l'entonnoir doit être de 22 mm avec une longueur verticale minimale de 300 mm sous l'entonnoir.

La longueur maximale autorisée du conduit de 22 mm est de 9 m. Chaque courbure ou coude est équivalent à 0,8 m du conduit.

Tous les conduits doivent avoir une descente continue et une évacuation sur une position sûre et visible. En cas de doute, reportez-vous à la règle de construction G3.





Recharge du réfrigérant

- ▶ Le réfrigérant R-410A est un mélange de réfrigérants. Ajoutez uniquement du réfrigérant liquide.
- ▶ Mesurez la quantité de réfrigérant en fonction de la longueur du tuyau côté liquide. Ajouter le réfrigérant en utilisant un appareil de mesure.

Informations importantes relatives au règlement sur le réfrigérant utilisé

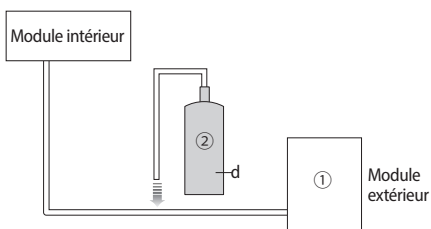
Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorocarbonés. Ne dégagez pas ces gaz dans l'atmosphère.



- Informez l'utilisateur si le système contient 5tCO₂e ou plus de gaz à effet de serre fluorocarbonés. Dans ce cas, il doit faire une recherche d'éventuelles fuites au moins une fois par an, conformément à l'article n°517/2014 du règlement. Cette opération doit être effectuée uniquement par une personne qualifiée. Si le système contient 5 tCO₂e ou plus de R-410A, l'installateur (ou une personne reconnue ayant la responsabilité pour le contrôle final) doit fournir un manuel de maintenance contenant toutes les informations indiquées, conformément au RÈGLEMENT (UE) n° 517/2014 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorocarbonés.

Sur l'étiquette d'alimentation en fluide frigorigène fournie avec cet appareil et reportée dans le présent manuel, indiquez à l'encre indélébile :

- ▶ ① La charge usine du réfrigérant du produit.
- ▶ ② La quantité de réfrigérant rajoutée sur place.
- ▶ ①+② La quantité totale de réfrigérant.



Unité	kg	tCO ₂ e
①, a		
②, b		
①+②, C		

Type de réfrigérant	Valeur GWP
R-410A	2088

- GWP=Potentiel de réchauffement de la planète
- Calcul du tCO₂e : kg x PRG / 1000



- a La charge usine du réfrigérant du produit : Voir plaque signalétique de l'unité.
- b La quantité de réfrigérant rajoutée sur place. (Référez-vous aux informations ci-dessus pour la quantité ajoutée)
- c La quantité totale de réfrigérant.
- d Cylindre du réfrigérant et collecteur pour la charge.



- L'étiquette à remplir doit être collée à côté de l'orifice de remplissage du produit.
(ex. à l'intérieur du bouchon du robinet de service.)



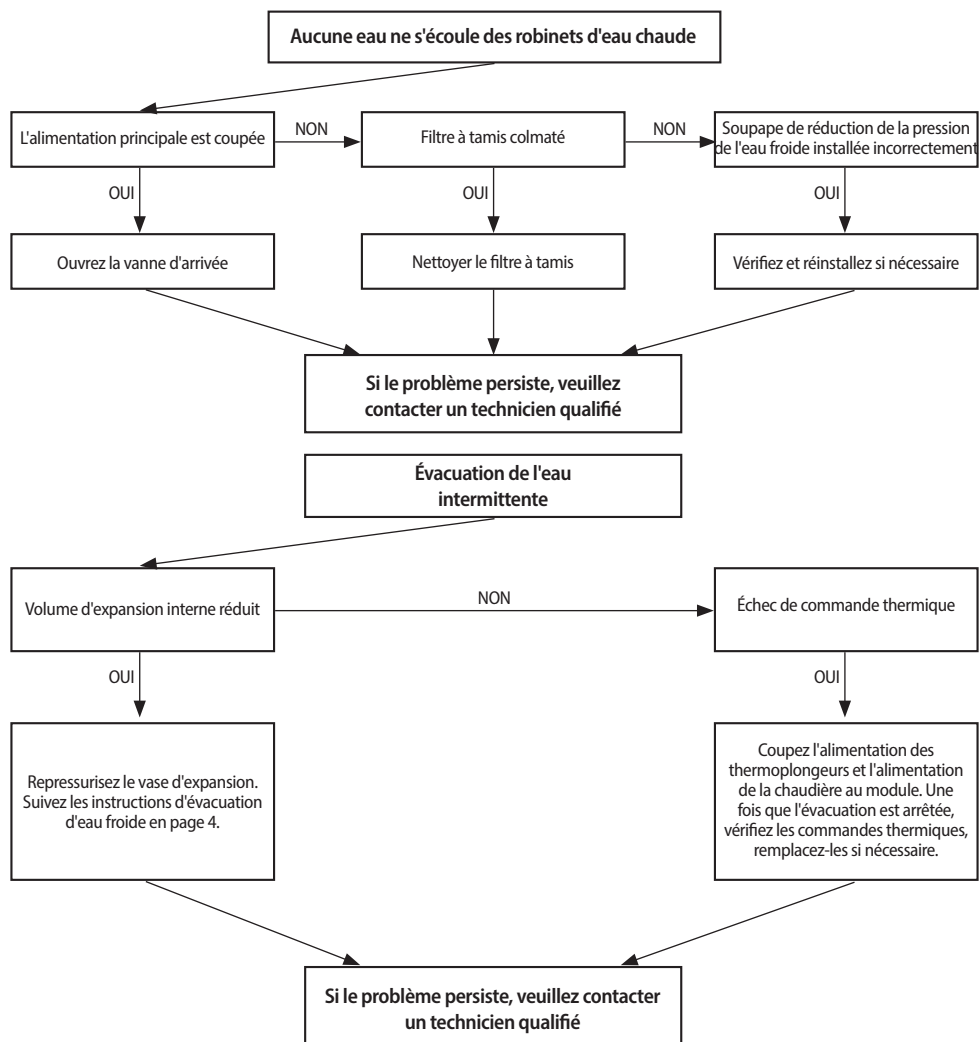
Dépannage

DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Aucune eau ne s'écoule des robinets d'eau chaude.	1. L'alimentation principale est coupée. 2. La crépine est colmatée. 3. La soupape de réduction de la pression à l'entrée d'eau froide est installée incorrectement.	1. Vérifiez et arrêtez le robinet. 2. Coupez l'arrivée d'eau. Retirez la crépine et nettoyez-la. (Voir la Soupape de réduction de la pression en page 6 du Manuel d'installation) 3. Vérifiez et réinstallez de la manière requise (voir l'élément 3 en page 5 du manuel d'installation).
L'eau dans le robinet d'eau chaude est froide.	1. Les thermoplongeurs ne sont pas allumés. 2. Le disjoncteur thermique des thermoplongeurs s'est déclenché. 3. Le programmeur est réglé sur le chauffage central ou n'est pas allumé. 4. La chaudière ne fonctionne pas. 5. La soupape motorisée ne fonctionne pas correctement.	1. Vérifiez et allumez. 2. Vérifiez et réinitialisez le bouton. (Voir le schéma du thermostat en page 9 et la coupure de sécurité en page 4 du manuel d'installation). 3. Vérifiez et réglez sur l'eau chaude. 4. Vérifiez le fonctionnement de la chaudière. Si vous suspectez un dysfonctionnement, consultez votre installateur et le fabricant de la chaudière. 5. Vérifiez le câblage et/ou les raccordements des canalisations à la soupape motorisée.
Évacuation de l'eau intermittente	1. Expansion interne réduite. 2. Échec de commande thermique. (Notez que l'eau sera chaude).	1. Repressurisez le vase d'expansion. Suivez les instructions d'évacuation d'eau froide en page 4. 2. Coupez l'alimentation du(des) thermoplongeur(s) et l'alimentation de la chaudière au module. Une fois que l'évacuation est arrêtée, vérifiez les commandes thermiques, remplacez-les si elles sont défectueuses. Contactez une personne compétente.
Évacuation de l'eau continue	1. La soupape de réduction de la pression à l'entrée d'eau froide ne fonctionne pas. 2. La température et la soupape de décharge de la pression sont défectueuses. 3. La soupape de décharge d'expansion ne fonctionne pas correctement.	1. Vérifiez la pression à partir de la soupape. Si elle est supérieure à 2,1 bar, remplacez. (Voir la page 6 du manuel d'installation). 2. Identique au point N°2 ci-dessus. 3. Vérifiez et remplacez en cas de dysfonctionnement. (Voir la page 6 du manuel d'installation).
Le thermostat d'ambiance ne s'allume pas ou ne fonctionne pas correctement.	Les batteries du thermostat d'ambiance sans fil ne fonctionnent pas.	Remplacez les nouvelles batteries du thermostat d'ambiance sans fil.



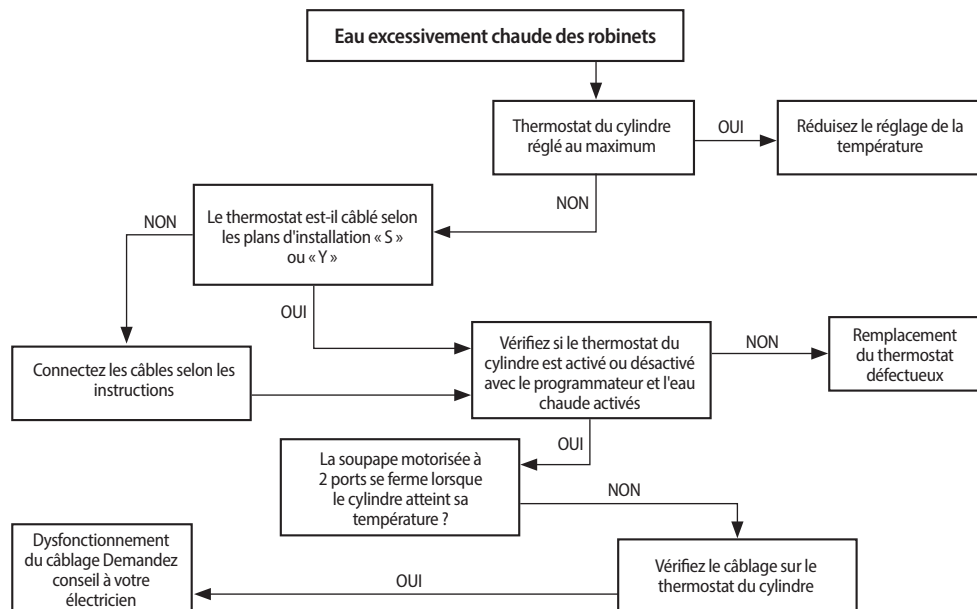
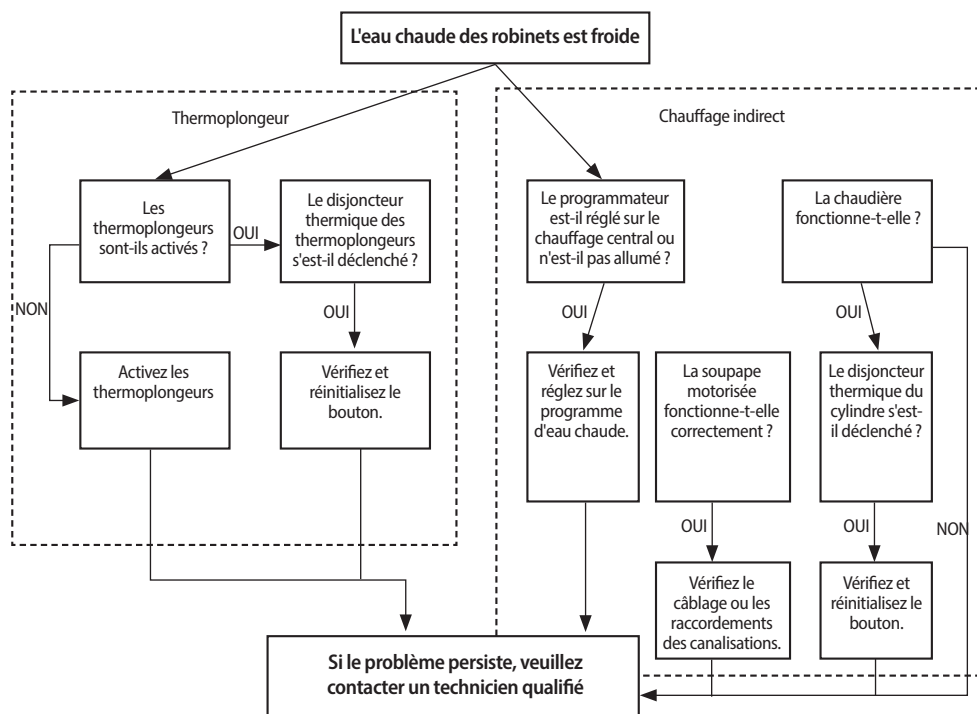
• Désactivez l'alimentation électrique avant de retirer les capots des équipements électriques.







Dépannage



Si vous avez des doutes, vous pouvez faire appel à un technicien qualifié à tout moment





Mise en service

Remplissage

1. Ouvrez un robinet d'eau chaude.
2. Ouvrez la vanne d'arrivée d'eau froide.
3. Lorsque l'eau s'écoule du robinet d'eau chaude, fermez le robinet.
4. Autorisez le système à se stabiliser pendant 5 minutes.
5. Ouvrez chaque robinet d'eau chaude afin d'expulser l'air du conduit.
6. Vérifiez la présence de fuites éventuelles.
7. Faites fonctionner manuellement la soupape de décharge de la pression et de la température afin de garantir que l'eau s'écoule librement dans le conduit d'évacuation. (Tournez le bouton vers la gauche.)

Évacuation/rinçage

1. Coupez l'alimentation principale.
2. Raccordez le conduit pour vidanger le robinet à la base du cylindre.
3. Ouvrez le robinet d'eau chaude. Ouvrez la soupape d'évacuation et ouvrez la soupape de décharge de la température et de la pression.
4. Vidangez. Suivez les instructions de mise en service (ci-dessus) pour refaire l'appoint.

Instructions de remise en service

Évacuation d'eau froide ou tiède de l'entonnoir - L'entonnoir doit être installé loin des appareils électriques.

1. Fermez la vanne d'arrivée d'eau froide.
2. Ouvrez un robinet d'eau chaude.
3. Repressurisez la charge d'air du vase d'expansion sur son niveau défini.
4. Fermez le robinet d'eau chaude.
5. Ouvrez la vanne d'arrivée d'eau froide.

Évacuation d'eau chaude à partir de l'entonnoir

Cela indique un dysfonctionnement du disjoncteur thermique, du thermostat ou de la soupape de décharge de la pression et de la température combinées. Coupez l'alimentation électrique aux thermoplongeurs et isolez un module indirect de la chaudière. Contactez l'installateur ou un ingénieur compétent.



SAMSUNG

