



MANUEL D'INSTALLATION

POMPE A

CHALEUR AIR-EAU

FRANÇAIS

Veuillez lire ce manuel dans son intégralité avant d'installer le climatiseur.

L'installation doit être effectuée conformément aux normes électriques nationales par un personnel agréé uniquement.

Après avoir lu ce manuel attentivement, conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

THERMAV[™]

Traduction de l'instruction originale

www.lg.com

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. Tous droits réservés.

TABLE DES MATIÈRES

4 PRÉFACE

5 IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

12 PARTIE D'INSTALLATION

13 INFORMATIONS GÉNÉRALES

- 13 Informations relatives au modèle
- 14 Nom de modèle et informations connexes
- 15 Pièces et dimensions
- 18 Témoins
- 19 Télécommande
- 20 Schéma de câblage
- 23 Exemple classique d'installation
- 28 Schéma du cycle
- 29 Cycle hydraulique

31 INSTALLATION

- 31 Transport de l'unité
- 32 Emplacements de l'installation
- 33 Installation sur des sites en bord de mer
- 33 Vents saisonniers et précautions en hiver
- 34 Base pour l'installation
- 35 Câblage électrique
- 41 Câblage de la source d'alimentation principale et capacité de l'équipement
- 42 Réseau hydraulique et connexion au circuit hydraulique
- 44 Approvisionnement d'eau
- 44 Isolation de la tuyauterie
- 45 Capacité de la pompe à eau
- 45 Chute de pression
- 46 Courbe de rendement
- 47 Qualité de l'eau
- 47 Protection contre le gel
- 48 Volume de l'eau et pression du vase d'expansion

49 INSTALLATION DES ACCESSOIRES

- 49 Accessoires pris en charge par LG Electronics
- 49 Accessoires pris en charge par des sociétés tierces
- 50 Avant l'installation
- 50 Thermostat
- 55 Contrôleur central
- 56 Télécommande
- 58 Méthode de connexion par câble pour utiliser un périphérique externe
- 59 Réservoir DHW et kit de réservoir DHW / Kit thermique solaire
- 65 Contact sec
- 67 Capteur de température d'air à distance
- 69 Valve 2 voies
- 70 Valve 3 voies
- 71 Aération
- 72 Chauffage électrique
- 73 Comment câbler le chauffage électrique
- 74 Dernières vérifications

75 CONFIGURATION

- 75 Réglage du commutateur DIP

81 RÉGLAGE DU SERVICE

81	Comment entrer le paramètre de service
81	Réglage du service
82	Contact Service
83	Information sur le Modèle
84	Informations sur la version de la RMC
85	Open Source Licence

86 PARAMÈTRES DE L'INSTALLATEUR

86	Comment rentrer les paramètres de l'installateur
87	Paramètres de l'installateur
89	Différé de 3 minutes
90	Sélectionner le capteur de température
91	Mode contact sec
92	Adresse de la commande centralisée
93	Test pompe
94	Consigne de temp. du refroidissement à air
95	T° refroidissement eau
96	Consigne de temp. du chauffage à air
97	Consigne de temp. du chauffage à eau
98	Consigne de temp. de l'ECS
99	Séchage de la grille
101	Chauffage à température
103	Appro eau OFF mode froid
105	Réglage de la désinfection du réservoir 1, 2
106	Réglage du réservoir1
107	Réglage du réservoir2
109	Priorité de chaudière
110	Heure démarrage ECS
111	Loi d'air on/off(chauffage)
112	Loi d'eau on/off(chauffage)
113	Loi d'air on/off(refroidissement)
114	Loi d'eau on/off(refroidissement)
115	Réglage de la temp. du chauffage
116	Réglage de la temp. de refroidisse.
117	Réglage de la pompe en mode chauffage
118	Réglage de la pompe en mode refro.
119	Marche forcée
120	CN_CC
121	Capacité de la pompe
122	Smart Grid (SG)
123	Temp auto saisonnière
125	Adresse de la Modbus
126	CN_EXT
127	Température antigel
128	Ajouter une zone
129	Utiliser une pompe externe
130	Chaudière tierce
131	Interface du compteur
132	Retard de la pompe
133	Journalisation données
134	Initialisation du mot de passe
135	Blocage de l'alimentation électrique (SG Ready)
136	Paramètres d'aperçu

138 MISE EN MARCHÉ

138	Liste de contrôle avant le démarrage de l'opération
139	Mise en service
140	Démarrage du diagramme de fonctionnement
140	Émission du bruit aérien
141	Vide et charge de réfrigérant
144	Dépannage

PRÉFACE

Le manuel d'installation vous apporte des informations et un guide pour vous aider à la compréhension, à l'installation et à la révision **THERMAV**.
 Une lecture attentive avant l'installation est très recommandée afin d'éviter des erreurs et des risques potentiels. Le manuel comporte neuf chapitres. Ces chapitres sont classés conformément à la procédure d'installation. Veuillez vous reporter au sommaire ci-dessous pour avoir un résumé des informations.

Chapitres	Table des matières
Chapitre 1	<ul style="list-style-type: none"> • Avertissement et précaution concernant la sécurité. • Ce chapitre concerne directement la sécurité des personnes. Nous vous recommandons vivement de lire attentivement ce chapitre.
Chapitre 2	<ul style="list-style-type: none"> • Articles contenus dans l'emballage du produit • Avant de commencer l'installation, s'assurer que toutes les pièces se trouvent à l'intérieur de l'emballage du produit.
Chapitre 3	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances fondamentales sur THERMAV. • Identification du modèle, informations relatives aux accessoires, réfrigérant et schéma du cycle hydraulique, pièces et dimensions, schéma du câblage électrique, etc. • Ce chapitre est important pour comprendre THERMAV.
Chapitre 4	<ul style="list-style-type: none"> • Installation de l'unité • Installation, emplacement, contraintes sur l'emplacement de montage, etc • Câblage électrique sur l'unité • Mise au point du système et configuration • Informations relatives à la pompe à eau
Chapitre 5	<ul style="list-style-type: none"> • Informations relatives aux accessoires fournis • Les caractéristiques, les contraintes et le câblage sont décrits. • Avant d'acheter les accessoires, veuillez vous reporter aux caractéristiques mentionnées.
Chapitre 6	<ul style="list-style-type: none"> • Informations relatives au réglage du commutateur DIP
Chapitre 7	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez et entrez le contact du service • Informations relatives au modèle et licence open source
Chapitre 8	<ul style="list-style-type: none"> • Informations relatives au mode de configuration de l'installateur qui règle les fonctions détaillées de la télécommande • Un mauvais réglage de l'installateur du mode de configuration pourrait engendrer une défaillance du produit, une lésion corporelle ou une perte matérielle. Ce chapitre demande donc une compréhension approfondie.
Chapitre 9	<ul style="list-style-type: none"> • Les points de contrôle avant de commencer l'opération sont expliqués. • Le dépannage, la maintenance et une liste des codes d'erreur sont affichés afin de résoudre les problèmes.

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

	Lisez attentivement les instructions de précaution dans ce manuel avant de faire fonctionner l'unité.		Cet appareil est rempli avec un réfrigérant inflammable (R32)
	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.		Ce symbole indique qu'un technicien de maintenance devrait manipuler ce matériel en se référant au manuel d'installation.

LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

Respectez toujours les précautions suivantes afin d'éviter des situations dangereuses et d'assurer un rendement maximal de votre produit.

⚠ ATTENTION

Lorsque les instructions ne sont pas respectées, cela peut engendrer des blessures graves, voire la mort.

⚠ MISE EN GARDE

Lorsque les instructions ne sont pas respectées, cela peut engendrer des blessures légères ou l'endommagement du produit.

⚠ ATTENTION

Installation

- Ne pas utiliser un disjoncteur défectueux ou non évalué. Utiliser cet appareil sur un circuit spécifique.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Pour les travaux d'électricité, contacter le concessionnaire, le vendeur, un électricien qualifié ou un Centre de Service Agréé.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Toujours mettre l'unité à la terre.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Installer solidement le panneau et le couvercle du boîtier de commande.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Installer toujours un circuit spécifique et un disjoncteur.
 - Un câblage ou une installation défectueux pourraient engendrer un incendie ou un choc électrique.

- Utiliser un disjoncteur ou un fusible correctement évalués
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Ne pas modifier ou rallonger le câble d'alimentation.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Veuillez ne pas installer, retirer ou réinstaller l'unité par vous-même (le client).
 - Il y a un risque d'incendie, de choc électrique, d'explosion ou de blessures.
- Pour l'antigel, contacter toujours le revendeur ou un centre de service agréé.
 - L'antigel est un produit toxique.
- Pour l'installation, contacter toujours le revendeur ou un centre de service agréé.
 - Il y a un risque d'incendie, de choc électrique, d'explosion ou de blessures.
- Ne pas installer l'unité sur un support d'installation défectueux.
 - Cela pourrait engendrer des blessures, un accident ou endommager l'unité.
- Veillez à ce que la zone d'installation ne se détériore pas avec les années.
 - Si la base s'effondre, l'unité pourrait également tomber provoquant une perte de biens, un dysfonctionnement de l'unité et des blessures.
- Ne pas installer le système de réseau hydraulique de type boucle ouverte.
 - Cela pourrait engendrer une défaillance de l'unité.
- Utiliser une pompe à vide ou un gaz inerte (azote) lorsque vous effectuez un test de fuite ou une purge d'air. Ne pas comprimer l'air ou l'oxygène et ne pas utiliser de gaz inflammables.
 - Il existe un risque de blessures, voire de mort, d'incendie ou d'explosion.
- S'assurer de l'état du connecteur dans le produit après toute maintenance.
 - Dans le cas contraire, cela endommagerait le produit.
- Ne pas toucher directement le réfrigérant qui fuit.
 - Il y a un risque de gelure.
- Les réglementations nationales relatives au gaz doivent être respectées.
- Les tuyaux du réfrigérant doivent être protégés ou joints afin d'éviter tout dommage.
- L'installation des conduits doit être réduite au minimum.

- Un branchement mécanique, entrelacé ou soudé doit être effectué avant l'ouverture des valves afin de permettre au réfrigérant d'écouler dans les pièces du système de réfrigération. Une vanne de dépression devra être fournie afin d'évacuer la tuyauterie de raccordement et / ou toute pièce du système de réfrigération inchangé.
- Toute personne travaillant ou pénétrant dans un circuit de refroidissement doit disposer d'un certificat en cours de validité émanant d'une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, l'autorisant à gérer en toute sécurité les réfrigérants conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
- La tuyauterie devra être protégée de tout dommage physique et ne devra pas être installée dans un espace non ventilé si cet espace est plus petit qu'
 - 1) une surface minimum au sol de : 49.4 m²
 - 2) Quantité de chargement de réfrigérant maximum : 2.4 kg
- N'utilisez aucune méthode d'accélération du dégivrage ou de nettoyage autre que celle recommandée par le fabricant.
- Ne pas percer ou brûler.
- Veuillez noter que les réfrigérants ne doivent avoir aucune odeur.
- Le démontage de l'unité, le traitement de l'huile réfrigérante et des pièces éventuelles doivent être effectués conformément aux normes locales et nationales.
- Les conduits raccordés à un appareil ne doivent pas comporter une source d'inflammation.
- Du cuivre en contact avec les réfrigérants devra être exempt d'oxygène ou désoxygéné, par exemple Cu-DHP comme spécifié dans EN 12735-1 et EN 12735-2.

Fonctionnement

- Veillez à ce que le câble d'alimentation ne puisse être retiré ou endommagé pendant le fonctionnement.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Ne rien placer sur le câble d'alimentation.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Veillez à ne pas brancher ou débrancher la fiche d'alimentation électrique pendant le fonctionnement.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.

- Ne pas toucher (manipuler) l'appareil avec des mains humides.
- Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Ne pas placer un radiateur ou d'autres appareils à proximité du câble d'alimentation.
- Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Veiller à ce que les pièces électriques ne soient pas au contact de l'eau.
- Il existe un risque d'incendie, de défaillance du produit ou de choc électrique.
- Ne pas stocker ou ne pas utiliser de gaz inflammables ou de combustibles à proximité de l'unité.
- Il existe un risque d'incendie ou de défaillance du produit.
- Ne pas utiliser l'unité dans un espace hermétiquement fermé pendant une longue période.
- Cela peut endommager l'unité. En cas d'inflammation du gaz,
- De fuites de gaz inflammables, fermer l'arrivée de gaz et ouvrir une fenêtre pour aérer la pièce avant de mettre l'unité en marche.
- Il existe un risque d'explosion ou d'incendie.
- Si l'unité émet des bruits étranges ou si une odeur ou de la fumée s'en échappe, fermer le disjoncteur ou débrancher le câble d'alimentation.
- Il existe un risque de choc électrique ou d'incendie.
- En cas de tempête ou d'ouragan, éteindre l'appareil et fermer la fenêtre. Dans la mesure du possible, éloigner l'unité de la fenêtre avant l'arrivée de l'ouragan.
- Il existe un risque de dommage du produit, de défaillance de l'unité ou de choc électrique.
- Ne pas ouvrir pas le couvercle avant de l'unité pendant le fonctionnement. (Ne pas toucher le filtre électrostatique, si l'unité en est équipée.)
- Il y a un risque de blessures physiques, de choc électrique ou de défaillance du produit.
- Ne pas toucher les pièces électriques avec des mains humides. vous devriez éteindre avant de toucher toute pièce électrique.
- Il existe un risque de choc électrique ou d'incendie.
- Ne pas toucher le tuyau de réfrigérant et le tuyau d'eau ou toute pièce interne lorsque l'unité est en fonctionnement ou immédiatement après l'utilisation.
- Il existe un risque de brûlure ou de gelure et de lésions.

- Si vous touchez le tuyau ou les pièces internes, vous devez porter une protection ou attendre le retour à la température normale.
 - Dans le cas contraire, cela pourrait causer des brûlures, des gelures, ou des lésions.
- Allumer l'alimentation principale 6 heures avant le démarrage du fonctionnement du produit.
 - Dans le cas contraire, cela endommagerait le compresseur.
- Ne pas toucher les pièces électriques pendant 10 minutes après l'arrêt de l'alimentation principale.
 - Il existe un risque de blessure physique ou de choc électrique.
- Le réchauffeur interne du produit peut fonctionner en mode arrêt. Il est destiné à protéger le produit.
- Faire attention parce que certaines parties du boîtier de commande sont chaudes.
 - Il existe un risque de blessure physique ou de brûlures.
- Lorsque l'unité est trempée (inondée ou submergée), contacter un Centre de Service Agréé.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Veiller à ce que l'eau ne soit pas versée directement dans l'unité.
 - Il y a un risque d'incendie, de choc électrique ou de défaillance de l'unité.
- Ventiler l'unité de temps en temps si elle est utilisée en même temps avec une cuisinière, etc.
 - Il existe un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Couper l'alimentation principale lors du nettoyage ou de l'entretien de l'unité.
 - Il existe un risque de choc électrique.
- Veillez à ce que personne ne puisse marcher ou trébucher sur l'unité.
 - Cela pourrait provoquer des blessures et endommager le produit.
- Pour l'installation, contacter toujours le revendeur ou un centre de service agréé.
 - Il y a un risque d'incendie, de choc électrique, d'explosion ou de blessures.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, nous recommandons fortement de ne pas couper l'alimentation de l'unité.
 - Il existe un risque de congélation de l'eau.

- L'appareil doit être entreposé dans un endroit bien ventilé dans lequel la taille de la pièce correspond à la surface spécifiée pour l'opération.
- L'appareil devra être entreposé dans une pièce sans flammes ouvertes en permanence (tel qu'un appareil de gaz en fonctionnement) et sources de chaleur (tel qu'un radiateur électrique en fonctionnement).
- L'appareil doit être entreposé afin d'éviter tout dommage mécanique.
- La révision devra être effectuée uniquement comme celle recommandée par le fabricant du matériel. La maintenance et la réparation nécessitant le support d'un autre technicien qualifié devront être réalisées sous la supervision d'une personne compétente dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.
- Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les joints devront être changés. Lorsque les joints coniques sont réutilisés à l'intérieur, ils devront être refabriqués.
- Veuillez noter que les réfrigérants ne doivent avoir aucune odeur.
- Nettoyage périodique (plus d'une fois par an) de la poussière ou des particules de sel collées sur l'échangeur de chaleur en utilisant de l'eau
- Ne bloquez aucune ouverture de ventilation.

MISE EN GARDE

Installation

- Vérifier toujours qu'il n'y a pas de fuite de gaz (réfrigérant) après l'installation ou la réparation de l'unité.
 - De faibles niveaux de réfrigérant peuvent causer une défaillance de l'unité.
- Garder le niveau même lors de l'installation de l'unité.
 - Pour éviter une vibration ou une fuite d'eau.
- Deux ou plusieurs personnes sont nécessaires pour soulever et transporter l'unité.
 - Éviter les lésions corporelles.

Fonctionnement

- Ne pas utiliser l'unité à des fins spéciales, telles que la conservation d'aliments, d'œuvres d'art, etc.
 - Il existe un risque de dommage ou de perte de biens.

- Utiliser un chiffon doux pour le nettoyage. Ne pas utiliser de détergents agressifs, solvants, etc.
 - Cela pourrait entraîner un incendie ou un choc électrique ou endommager les pièces en plastique du produit.
- Ne pas marcher sur l'unité et ne rien poser dessus.
 - Il existe un risque de lésion corporelle et de défaillance du produit.
- Utiliser un tabouret solide ou une échelle lors du nettoyage ou de l'entretien de l'unité.
 - Soyez prudent pour éviter de vous blesser.
- Ne pas allumer le disjoncteur ou l'alimentation si le meuble de rangement du panneau avant, le couvercle supérieur, le couvercle du boîtier de commande sont enlevés ou ouverts.
 - Dans le cas contraire, il y a un risque d'incendie, de choc électrique, d'explosion, voire de mort.
- L'appareil doit être déconnecté de sa source d'alimentation pendant la maintenance et lors du remplacement des pièces.
- Les moyens de débranchement doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Le kit d'installation fourni avec l'appareil doivent être utilisés et l'ancien kit d'installation ne doit pas être réutilisé.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou toute personne qualifiée afin d'éviter tout danger. Les travaux d'installation doivent être effectués conformément aux normes nationales en matière de câblage par un technicien autorisé uniquement.
- Le matériel devra être fourni avec un conducteur d'alimentation respectant les réglementations nationales.
- Les instructions relatives à la révision qui doit être effectuée par un employé spécialisé, envoyé par le fabricant ou toute personne autorisée ne doivent être fournies que dans une seule langue que le technicien spécialisé peut comprendre.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, sauf si une personne responsable de leur sécurité a supervisé ou donné des instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

PARTIE D'INSTALLATION

Merci d'avoir choisi la pompe à Chaleur Air / Eau LG Electronics **THERMAV**.

Avant de commencer l'installation, s'assurer que toutes les pièces se trouvent à l'intérieur de l'emballage du produit.

FRANÇAIS

Article	Image	Quantité
Manuel d'installation		1
Unité extérieure Châssis UN4 (Capacité de chauffage du produit : 5 kW, 7 kW, 9 kW)		1
Unité extérieure Châssis UN3 (Capacité de chauffage du produit : 12 kW, 14 kW, 16 kW)		1
Télécommande		1
Câble de télécommande		1
Obtrateur de vidange		2
Drainer la tétine		1

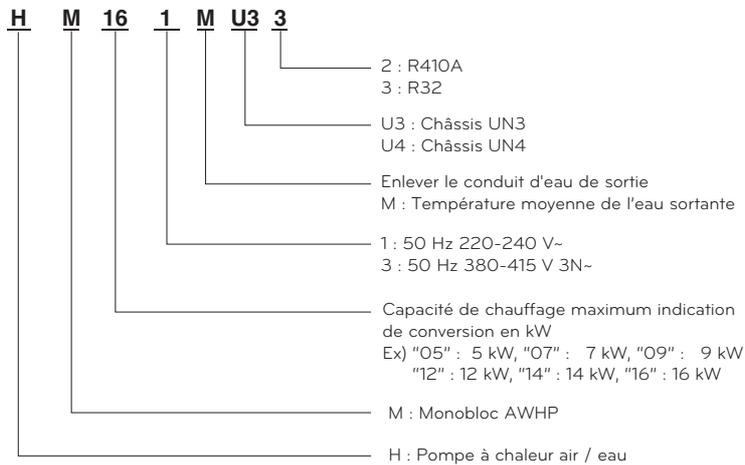
INFORMATIONS GÉNÉRALES

Grâce à la technologie Inverter avancée, **THERMAV.** convient aux applications telles que le chauffage par le sol, le rafraîchissement par le sol et la production d'eau chaude. En connectant divers accessoires, l'utilisateur peut personnaliser le champ d'applications.

Dans ce chapitre, des informations générales sur **THERMAV.** sont présentées pour identifier la procédure d'installation. Avant de commencer l'installation, lire attentivement ce chapitre pour trouver des informations utiles sur l'installation.

Informations relatives au modèle

Nom de modèle de l'acheteur



FRANÇAIS

- Supplément d'informations : le numéro de série se trouve sur le code barre du produit
- Pression maximum disponible sur la partie supérieure 4.32 MPa / Partie inférieure : 2.4 Mpa
- Réfrigérant : R32

Nom de modèle et informations connexes

Nom du modèle		Capacité		Source d'alimentation (Unité)
Phase	Capacité	Chauffage (kW) ^{*1}	Refroidissement (kW) ^{*2}	
1Ø	5kW	5.5	5.5	220-240 V~ 50 Hz
	7kW	7.0	7.0	
	9kW	9.0	9.0	
	12kW	12.0	12.0	
	14kW	14.0	14.0	
	16kW	16.0	16.0	
3Ø	12kW	12.0	12.0	380-415 V 3N~ 50 Hz
	14kW	14.0	14.0	
	16kW	16.0	16.0	

FRANÇAIS

*1 : Soumis aux essais EN14511

(Température de l'eau 30°C → 35°C température ambiante extérieure 7°C / 6°C)

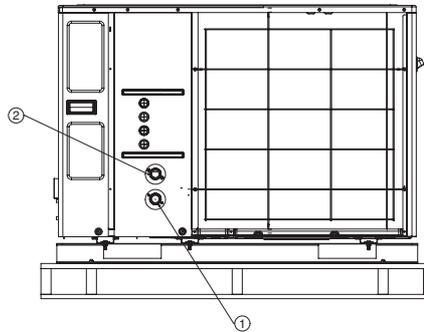
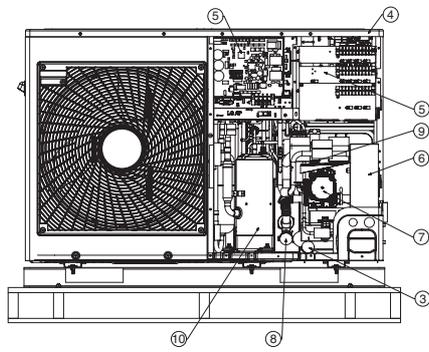
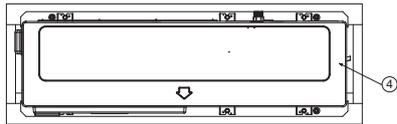
*2 : Soumis aux essais EN14511

(Température de l'eau 23°C → 18°C température ambiante extérieure 35°C / 24°C)

*3 : Tous les appareils ont été testés à pression atmosphérique.

Pièces et dimensions

Capacité de chauffage du produit :
5kW,7kW,9kW
Châssis UN4
(Unité : mm)



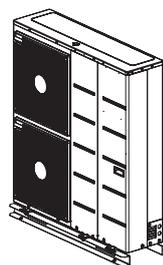
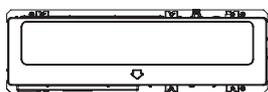
FRANÇAIS

Description

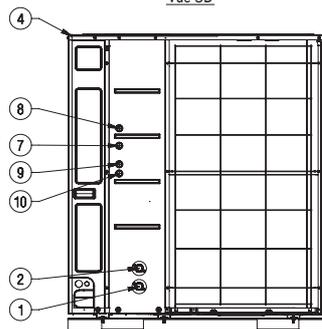
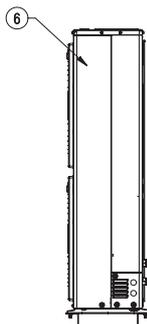
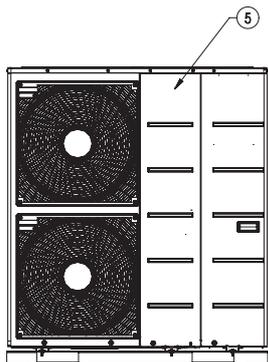
N°	Nom	Remarques
1	Mettre le conduit d'eau	Mâle PT 1 pouce
2	Enlever le conduit d'eau	Mâle PT 1 pouce
3	Filtre	Le filtrage et l'accumulation de particules à l'intérieur de l'eau circulante
4	Couvercle supérieur	-
5	Boîtier de commande	PCB et blocs de raccordement
6	Échangeur thermique à plaques	Échange de chaleur entre le réfrigérant et l'eau
7	Pompe à eau	La circulation de l'eau
8	Jauge de pression	Indique une pression de l'eau circulante
9	Soupape de sécurité	Ouverture à une pression de l'eau de 3 bars
10	Compresseur	-

Capacité de chauffage du produit :
 12kW, 14kW, 16kW
 Châssis UN3
 (Unité : mm)

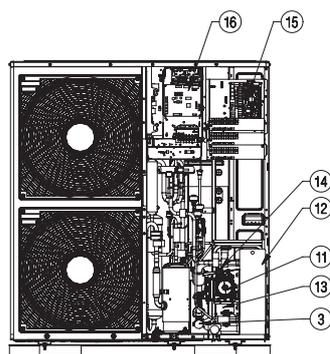
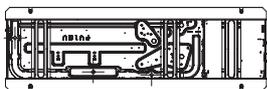
FRANÇAIS



Vue 3D



Vue latérale



N°	Nom	Remarks
1	Mettre le conduit d'eau	Mâle PT 1 pouce
2	Enlever le conduit d'eau	Mâle PT 1 pouce
3	Filtre	Le filtrage et l'accumulation de particules à l'intérieur de l'eau circulante
4	Couvercle supérieur	-
5	Panneau avant	-
6	Panneau latéral	-
7	Signal A	Câbles du kit réseau
8	Signal B	Câbles du kit réseau
9	Signal C	-
10	Câble d'alimentation d'entrée extérieure	-
11	Pompe À Eau	La circulation de l'eau
12	Échangeur thermique à plaques	Échange de chaleur entre le réfrigérant et l'eau
13	Manomètre	Indique une pression de l'eau circulante
14	Soupape de sécurité	Ouverture à une pression de l'eau de 3 bars
15	Boîtier de commande de chauffage	Chauffage PCB et borniers
16	Boîte de commande extérieure	PCB et blocs de jonction extérieurs

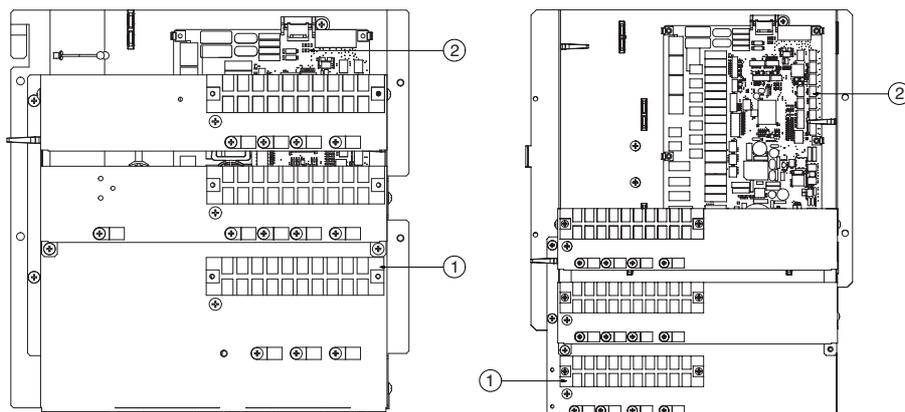
Témoins

1Ø : 5kW, 7kW, 9kW

1Ø : 12kW, 14kW, 16kW

3Ø : 12kW, 14kW, 16kW

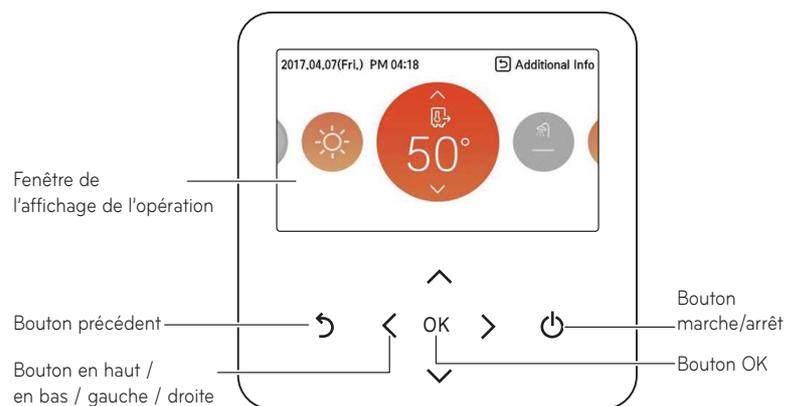
FRANÇAIS



Description

N°	Nom	Remarque
1	Blocs de raccordement	Les blocs de raccordement permettent un branchement aisé du câblage de terrain
2	Principal PCB	Le principal PCB (Carte de circuits imprimés) contrôle le fonctionnement de l'unité.

Télécommande



FRANÇAIS

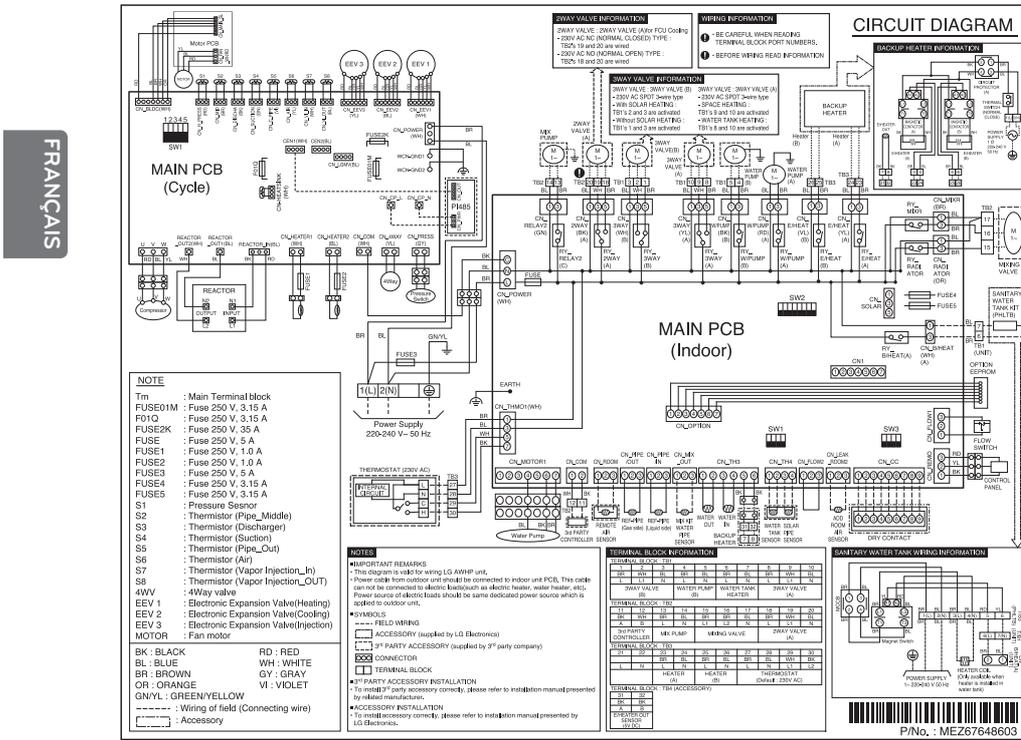
Fenêtre de l'affichage de l'opération	Fonctionnement et affichage du statut des réglages
Bouton précédent	Lorsque vous revenez à l'étape précédente à partir du menu de configuration
Bouton en haut / en bas / gauche / droite	Lorsque vous changez la valeur du menu de configuration
Bouton OK	Lorsque vous enregistrez la valeur du menu de configuration
Bouton marche/arrêt	Lorsque vous allumez / éteignez le climatiseur

Schéma de câblage

- Reportez-vous au schéma de câblage joint.

Schéma de câblage : (Y compris le câblage de terrain) :

1Ø : 5kW, 7kW, 9kW



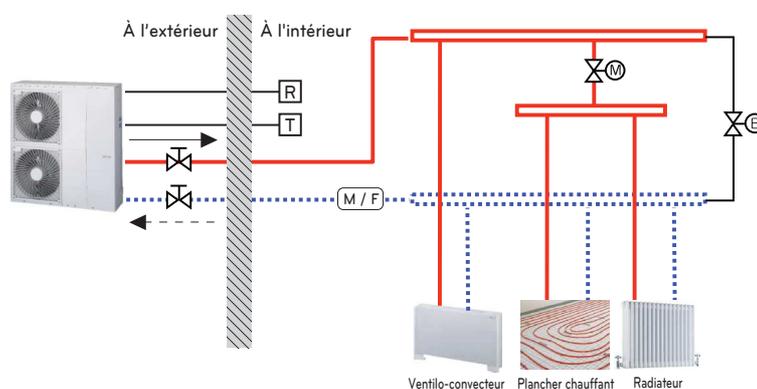
Exemple classique d'installation

⚠ MISE EN GARDE

Si **THERMAV.** est installé avec un générateur pré-existant, le générateur et **THERMAV.** ne doivent pas fonctionner ensemble. Si la température de l'eau de **THERMAV.** est supérieure à 55°C, le système arrêtera le fonctionnement afin d'éviter tout dommage mécanique sur le produit. Pour un câblage électrique et un réseau hydraulique précis, veuillez contacter un installateur autorisé. Plusieurs scénarios d'installation sont présentés en guise d'exemples. Tous ces scénarios utilisent des chiffres fictifs, l'installateur doit optimiser l'emplacement pour l'installation conformément aux conditions d'installation.

CAS 1 : Branchement des émetteurs de chaleur pour le chauffage et le refroidissement

(Sous un plancher, un ventilo-convecteur et un radiateur)



FRANÇAIS

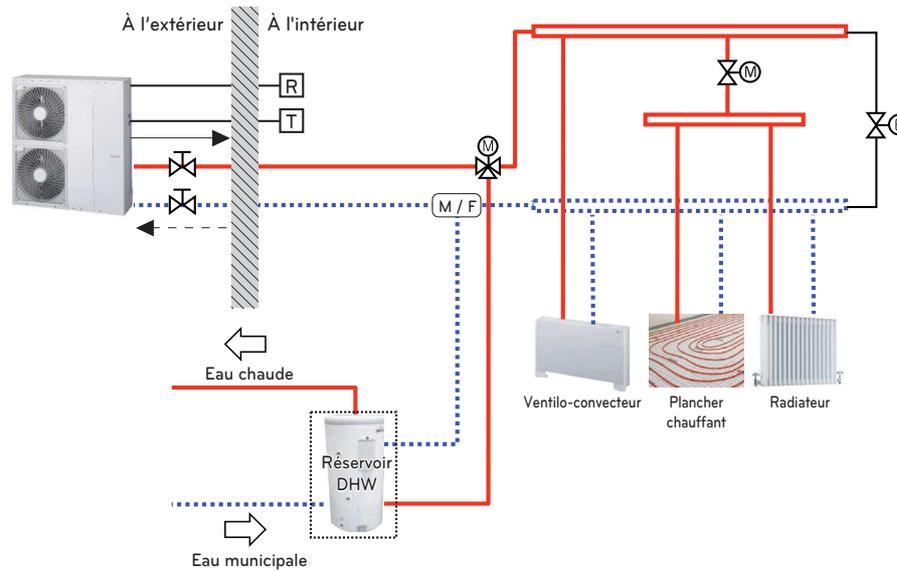
⚠ REMARQUE

- Thermostat ambiant
 - Le type de thermostat et sa spécification doivent être conformes au chapitre 4 et au chapitre 7 du manuel d'installation de **THERMAV.**
- Valve à 2 voies
 - Il est important d'installer une valve à 2 voies afin d'éviter la condensation sur le sol et le radiateur en mode de refroidissement.
 - Le type de valve à 2 voies et sa spécification doivent être conformes au chapitre 4 et au chapitre 7 du manuel d'installation de **THERMAV.**
 - Une valve à 2 voies doit être installée sur le côté de l'installation.
- Soupape de dérivation
 - Afin de garantir un débit d'eau suffisant, une soupape de dérivation doit être installée sur le collecteur.
 - La soupape de dérivation devra garantir un débit d'eau minimum dans tous les cas. Un débit d'eau minimum est décrit dans les caractéristiques de la pompe à eau

— Température élevée	 Thermostat ambiant (alimentation de terrain)	 Soupape de fermeture
- - - Température basse	 Valve à 2 voies (alimentation de terrain)	 Soupape de dérivation (alimentation de terrain)
 Filtre magnétique (Recommandé, Fourniture de terrain)	 Télécommande	

CAS 2 : Branchement du réservoir DHW

FRANÇAIS

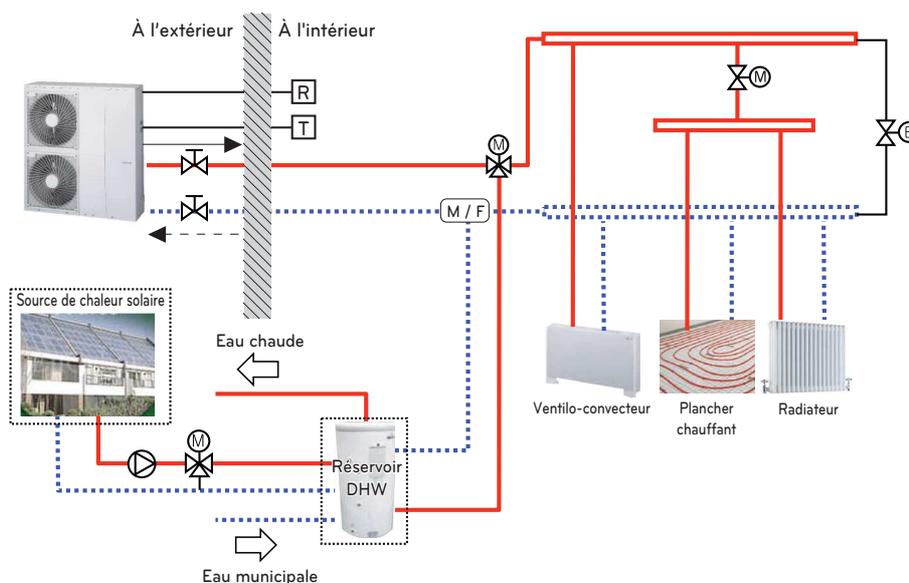


! REMARQUE

- Réservoir DHW
 - Il doit être équipé d'un appareil à chauffage électrique interne afin de générer suffisamment de chaleur en hiver.
 - DHW : Eau chaude sanitaire
- Valve à 3 voies
 - Le type de valve à 3 voies et sa spécification doivent être conformes au chapitre 4 et au chapitre 7 du manuel d'installation de **THERMAV**.

Température élevée	Thermostat ambiant (alimentation de terrain)	Télécommande
Température basse	Valve à 2 voies (alimentation de terrain)	Valve à 3 voies (alimentation de terrain)
Soupape de fermeture	Soupape de dérivation (alimentation de terrain)	
Filtre magnétique (Recommandé, Fourniture de terrain)		

CAS 3 : Branchement du système thermique solaire



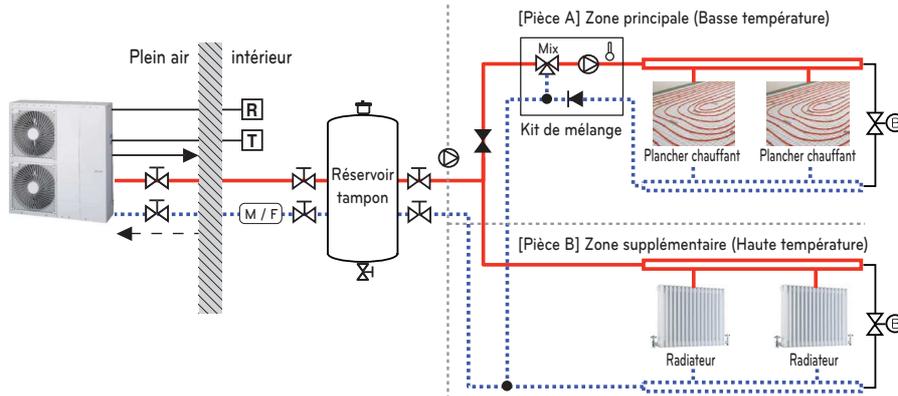
FRANÇAIS

REMARQUE

- Réservoir DHW
 - Il doit être équipé d'un appareil à chauffage électrique interne afin de générer suffisamment de chaleur en hiver.
 - DHW : Eau chaude sanitaire
- Pompe
 - La consommation électrique maximum de la pompe doit être inférieure à 0,25 kW.

	Température élevée		Thermostat ambiant (alimentation de terrain)		Télécommande
	Température basse		Valve à 2 voies (alimentation de terrain)		Valve à 3 voies (alimentation de terrain)
	Soupape de fermeture		Soupape de dérivation (alimentation de terrain)		Pompe (alimentation de terrain)
	Filtre magnétique (Recommandé, Fourniture de terrain)				

CAS 4 : Connexion 2ème circuit



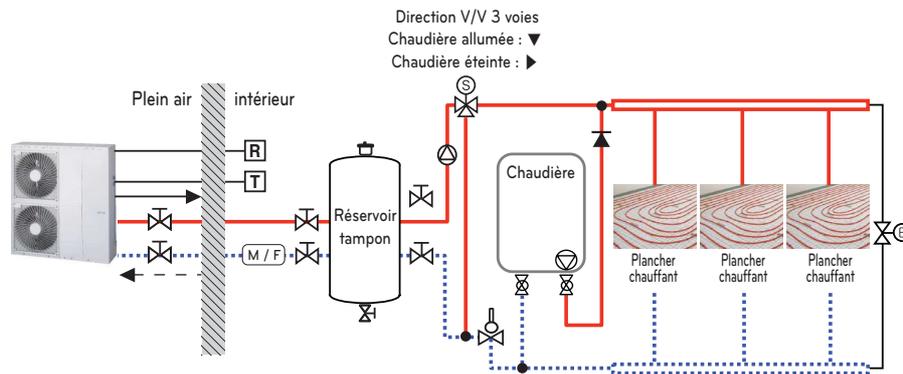
FRANÇAIS

! REMARQUE

- Kit de mélange
 - Vous pouvez l'installer lorsque vous souhaitez régler individuellement la température de deux pièces
 - Lors du chauffage, la zone principale ne peut pas être supérieure à la zone Ajouter.
 - Lors du refroidissement, la zone principale ne peut pas être inférieure à Ajouter une zone.
 - Les types et spécifications du kit de mélange doivent être conformes aux chapitres 4 et 7 du manuel d'installation THERMA V.

	Température élevée		Thermostat ambiant (alimentation de terrain)		Valve à 3 voies (alimentation de terrain)
	Température basse		Valve à 2 voies (alimentation de terrain)		Soupape de dérivation (alimentation de terrain)
	Soupape de fermeture		Soupape de dérivation (alimentation de terrain)		Pompe (alimentation de terrain)
	Filtre magnétique (Recommandé, Fourniture de terrain)		Trou d'aération (alimentation de terrain)		Kit de mélange (alimentation de terrain)
	Soupape de régulation de pression (alimentation de terrain)				

CAS 5: Connexion à une tierce partie



FRANÇAIS

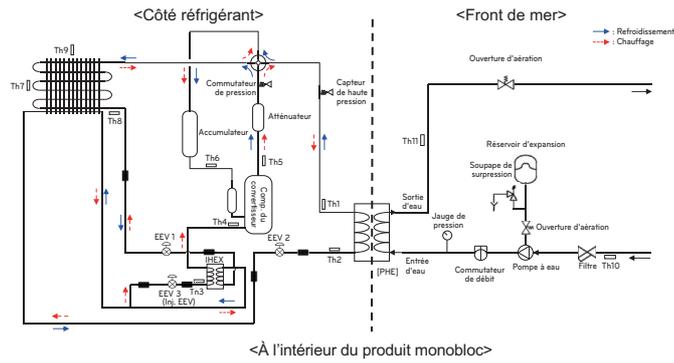
REMARQUE

- Réservoir DHW
 - Chaudière tierce
 - Vous pouvez contrôler la chaudière automatiquement et manuellement en comparant la température extérieure et la température réglée.
- Vanne 3 voies
 - C'est une vanne pour l'utilisation de l'eau chaude sanitaire.
 - Non installé lors de l'installation du réservoir tampon
 - Le type de vanne 3 voies et les spécifications doivent être conformes aux chapitres 4 et 7 du manuel d'installation.

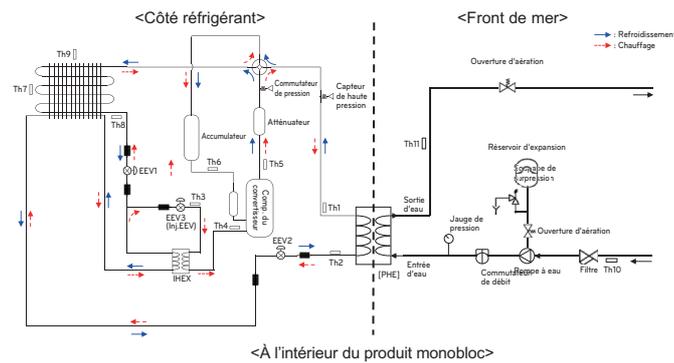
Température élevée	Thermostat ambiant (alimentation de terrain)	Valve à 3 voies (alimentation de terrain)
Température basse	Valve à 2 voies (alimentation de terrain)	Pompe (alimentation de terrain)
Soupape de fermeture	Soupape de dérivation (alimentation de terrain)	AquaStat V/V
Filtre magnétique (Recommandé, Fourniture de terrain)	Trou d'aération (alimentation de terrain)	
Clapet anti-retour		

Schéma du cycle

1Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW ; 3Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW



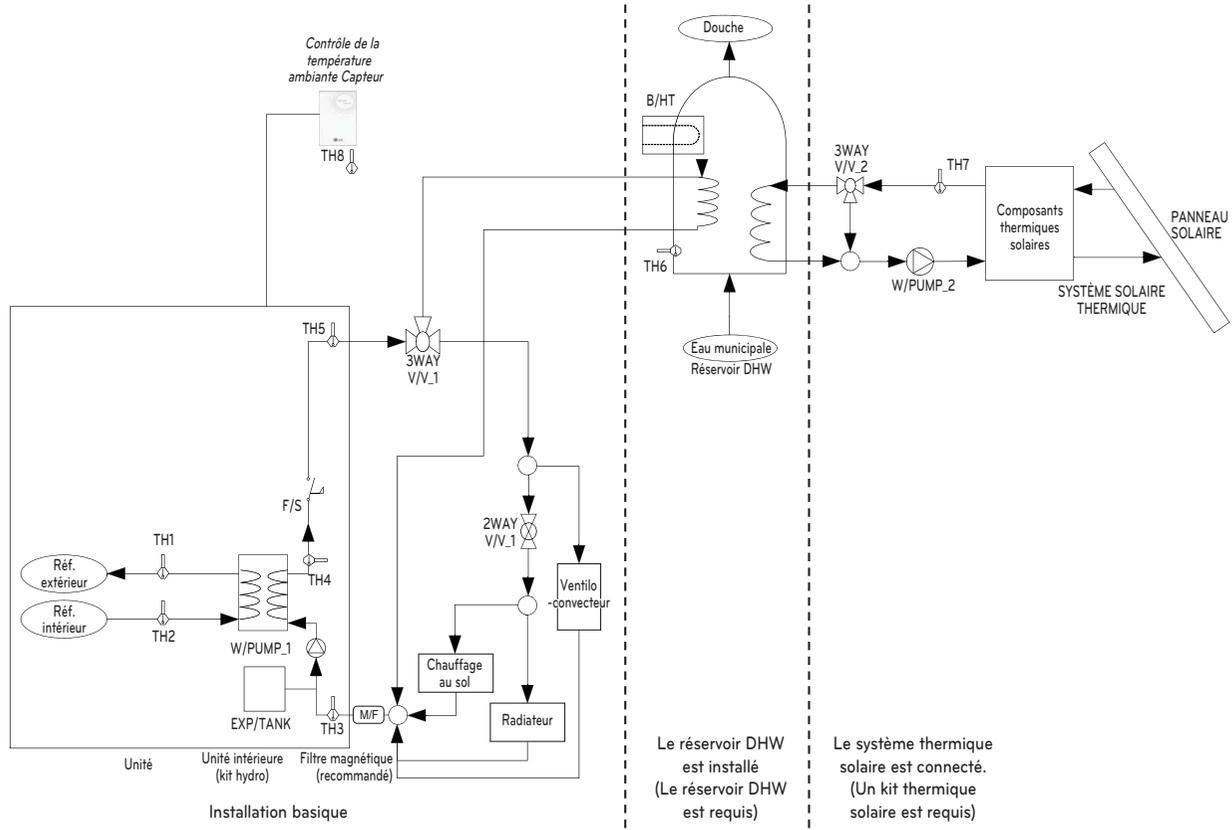
1Ø : 5 kW, 7 kW, 9 kW



Description

Catégorie	Symbole	Signification	Connecteur PCB
Unité intérieure	Th1	Capteur de température à la sortie de l'évaporateur	CN_PIPE_OUT
	Th2	Capteur de température à l'entrée de l'évaporateur	CN_PIPE_IN
	Th3	Capteur de température à l'entrée de l'IHEX	CN_VI_IN
	Th4	Capteur de température à la sortie de l'IHEX	CN_VI_OUT
	Th5	Capteur de température de l'évacuation du compresseur	CN_DISCHA
	Th6	Capteur de température du tuyau d'aspiration du compresseur	CN_SUCTION
	Th7	Capteur de température du centre du condensateur	CN_MID
Front de mer	Th8	Capteur de température de l'air extérieur	CN_C_PIPE
	Th9	Capteur de température extérieure	CN_AIR
	Th10	Capteur de température de l'eau entrante	CN_TH3
	Th11	Capteur de température de l'eau sortante	

-Th1, Th2, Th8 : Description seulement valable en mode refroidissement.



Le réservoir DHW est installé (Le réservoir DHW est requis)

Le système thermique solaire est connecté. (Un kit thermique solaire est requis)

Cycle hydraulique

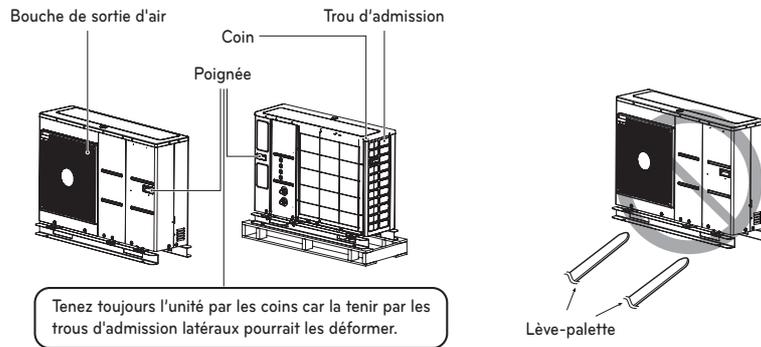
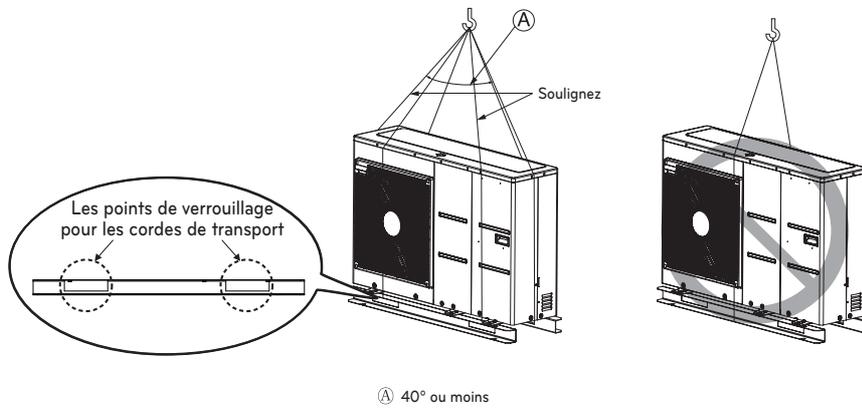
Description

Catégorie	Symbole	Signification	Connecteur PCB	Remarques
Unité	TH1	Capteur de température réfrigérant (côté gaz)	CN_PIPE_OUT	- Seulement en mode refroidissement.
	TH2	Capteur de température réfrigérant (côté liquide)	CN_PIPE_IN	
	TH3	Capteur de température IHEX d'entrée	CN_VI_IN	
	TH4	Sorties de capteur de température IHEX	CN_VI_OUT	
	TH5	Capteur de température du tuyau d'évacuation du compresseur	CN_DISCHA	
	F/S	Commutateur de débit	CN_FLOW1	
	E/HT	Chauffe-eau électrique	CN_E/HEAT(A) CN_E/HEAT(B)	- Accessoire optionnel (vendu séparément) - Modèle : HA**1A E1 - La capacité de chauffage est répartie en deux niveaux : capacité partielle par E/HEAT(A) et plein régime par E/CHALEUR (A) + E/ CHALEUR (B). - L'alimentation (220 V AC 50 Hz) de E/CHALEUR (A) et E/CHALEUR (B) est fournie par une source d'alimentation externe via le connecteur de relai et l'ELB.
	W_PUMP1	Pompe à eau interne	CN_MOTOR1	- La pompe à eau est connectée au CN_MOTOR1
	EXP/TANK	Réservoir d'expansion	(pas de connecteur)	- Absorbe le changement de volume de l'eau chaude,
	TH8	Télécapteur de température extérieure	CN_ROOM	- Accessoire optionnel (vendu séparément) - Modèle : PQRSTAO
CTR/PNL	télécommande	CN_REMO		
Chauffage de l'eau	2WAY VV_1	Pour contrôler le débit d'eau du ventilo-convecteur	CN_2WAY(A)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément) - 2 câbles NO ou une valve à 2 voies de type NC est fournie.
	M / F	Filtere magnétique	(pas de connecteur)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément) - Il est fortement recommandé d'installer un filtre supplémentaire sur le circuit hydraulique de chauffage.
	W/TANK	Réservoir DHW	(pas de connecteur)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément) - Générant et emmagasinant DHW par AWHP ou un chauffe-eau électrique intégré
	B/HT	Chauffe-eau électrique	CN_B/HEAT(A)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (Installé en général sur W/TANK) - Capacité de chauffage de l'eau supplémentaire fournie.
	3WAY VV_1	- Régulation du débit d'eau sortant de l'intérieur. - Sens du débit alternant entre sous le sol et le réservoir d'eau	CN_3WAY(A)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément) - Valve à 3 voies de type SPDT fournie.
	EAU MUNICIPALE	L'eau doit être chauffée par l'unité intérieure et du RÉSERVOIR / B/HT	(pas de connecteur)	- Installation sur site
Chauffage solaire	DOUCHE	Eau fournie à l'utilisateur final	(pas de connecteur)	- Installation sur site
	TH6	Capteur de température de l'eau du RÉSERVOIR / W	CN_TH4	- TH6 et TH7 sont connectés au connecteur à 4 broches de type CN_TH4. - TH6 fait partie du kit du réservoir DHW. (Modèle : PHLTB) - TH7 fait partie du kit thermique solaire (Modèle : PHLLA)
	TH7	Capteur de température de l'eau chauffée par le soleil		
	3WAY VV_2	- Le contrôle du débit de l'eau chauffée et qui circule via UN SYSTÈME THERMIQUE SOLAIRE. - Sens du débit alternant entre le SYSTÈME THERMIQUE SOLAIRE et le RÉSERVOIR / W.	CN_3WAY(B)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément) - Valve à 3 voies de type SPDT fournie.
	W_PUMP/2	Pompe à eau externe	CN_W/PUMPI(B)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément) - Si la pompe à eau du SYSTÈME THERMIQUE SOLAIRE ne peut pas circuler, la pompe à eau externe peut être utilisée.
SYSTÈME SOLAIRE THERMIQUE	- Ce système peut inclure les composants suivants : Panneau solaire, capteurs, thermostats, échangeur thermique temporaire, pompe à eau, etc. - Pour utiliser l'eau chaude chauffée par le SYSTÈME THERMIQUE SOLAIRE, l'utilisateur final doit acheter le kit solaire LG AWHP.	(pas de connecteur)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément)	

INSTALLATION

Transport de l'unité

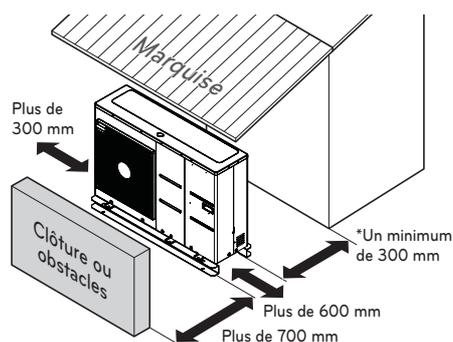
- Lorsque vous transportez l'unité à l'arrêt, passez les cordes entre les parties du panneau de base sous l'unité.
- Transportez toujours l'unité avec les cordes attachées sur les quatre points pour protéger l'unité.
- Fixez les cordes sur l'unité sur un angle de $\text{\textcircled{A}}$ de 40° ou inférieur.
- Utilisez seulement les accessoires et les pièces spécialement conçus lors de l'installation.



Emplacements de l'installation

- Si un toit ouvrant est installé au-dessus de l'appareil pour éviter toute exposition directe au soleil ou à la pluie, s'assurer que le rayonnement thermique provenant de l'échangeur de chaleur n'est pas restreint.
- S'assurer des espaces indiqués par des flèches autour de l'avant, l'arrière et le côté de l'unité.
- Ne pas placer d'animaux ou de plantes sur le passage de l'air chaud.
- Prendre en compte le poids du climatiseur et choisir un endroit où le bruit et les vibrations sont minimales.
- Choisir un endroit de manière à ce que l'air chaud et le bruit provenant du climatiseur ne dérangent pas les voisins.
- Placez-la sur un endroit qui peut supporter suffisamment de poids et la vibration de l'unité extérieure et où l'installation est possible.
- Placez-la dans un endroit sans contact direct avec la neige ou la pluie.
- Placez-la dans un endroit où il n'y a pas de chute de neige ou de givre.
- Ne la placez pas sur un sol endommagé tel qu'un immeuble décrépi ou contenant une grosse accumulation de neige.

FRANÇAIS



* : Veuillez sécuriser l'emplacement pour l'installation de la valve d'arrêt et de la crépine.

Unité : mm

⚠ MISE EN GARDE

Soyez très prudent lorsque vous transportez le produit.

- Plusieurs personnes doivent porter le produit s'il pèse plus de 20 kg.
- Des bandes PP sont utilisées pour emballer certains produits. Ne les utilisez pas comme un moyen de transport parce qu'elles sont dangereuses.
- Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur thermique avec vos mains sans protection. Dans le cas contraire, vous risqueriez de vous couper.
- Déchirez le sac d'emballage plastique et jetez-le pour que les enfants ne puissent pas jouer avec. Dans le cas contraire, le sac d'emballage plastique pourrait engendrer la mort par asphyxie.
- Lorsque vous transportez l'unité, assurez-vous de la tenir sur les 4 côtés. La porter et la tenir que sur 3 côtés pourrait rendre l'unité extérieure instable, provoquant sa chute.
- Utilisez 2 ceintures d'au moins 8 m de long.
- Placez un tissu en plus ou des planches à l'endroit où le boîtier est en contact avec la balancelle afin d'éviter tout dommage.
- Hissez l'unité en vous assurant qu'elle est soulevée à son centre de gravité.

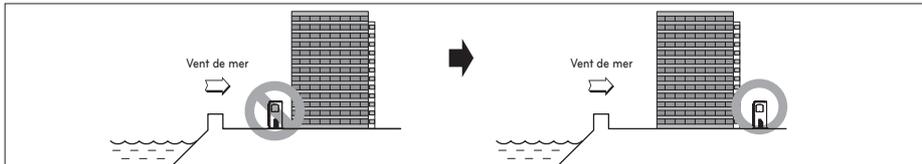
Installation sur des sites en bord de mer

⚠ MISE EN GARDE

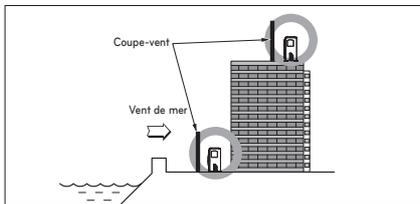
- L'unité ne doit pas être installée dans des zones où des gaz corrosifs, tels que les gaz acides ou alcalins, sont produits.
- Ne pas installer pas l'unité là où elle pourrait être exposée directement au vent de mer (vent salé). Cela peut entraîner de la corrosion sur le produit. La corrosion, notamment sur le condenseur et les ailettes de l'évaporateur, pourrait causer une défaillance du produit ou réduire son rendement.
- Si l'unité est installée près du bord de mer, elle devrait éviter une exposition directe au vent de mer. Dans le cas contraire, l'échangeur de chaleur nécessite un traitement anticorrosion supplémentaire.

Choix de l'emplacement

- Si l'unité doit être installée près du bord de mer, ne pas l'exposer directement au vent de mer. Installer l'unité sur le côté opposé de la direction du vent de mer.



- Dans le cas où vous installeriez l'unité près de la mer, installer un coupe-vent pour ne pas l'exposer au vent de mer.



- Il doit être assez robuste comme du béton afin de protéger contre le vent de mer.
- La hauteur et la largeur doivent être supérieures à 150 % de l'unité extérieure.
- Il faut garder plus de 700 mm d'espace entre l'unité et le coupe-vent pour faciliter la circulation de l'air.

- Sélectionner un endroit bien drainé.
 - Si vous ne pouvez pas respecter ces instructions pour l'installation en bord de mer, veuillez contacter votre fournisseur pour un traitement anticorrosion supplémentaire.
 - Nettoyage périodique (plus d'une fois par an) de la poussière ou des particules de sel collées sur l'échangeur de chaleur en utilisant de l'eau

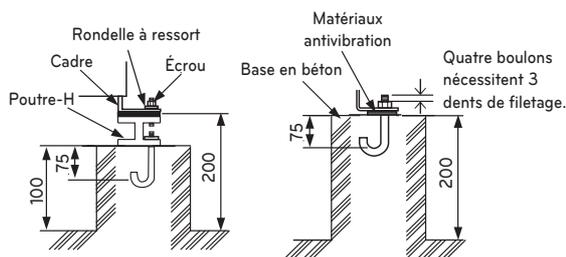
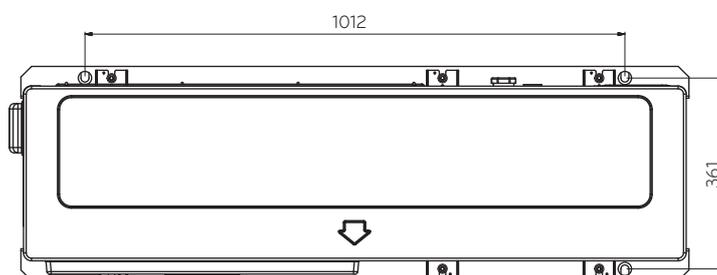
Vents saisonniers et précautions en hiver

- Des mesures suffisantes sont requises dans une zone neigeuse ou une zone extrêmement froide en hiver afin que l'unité puisse être correctement utilisée.
- Se préparer au vent saisonnier ou à la neige en hiver, même dans d'autres zones.
- Installer un conduit d'admission et d'évacuation pour ne pas laisser pénétrer la neige ou la pluie.
- Installer l'unité de manière à qu'elle n'entre pas en contact direct avec la neige. Si la neige s'accumule et gèle sur l'orifice d'aspiration d'air, le système peut mal fonctionner. Si elle est installée dans une zone enneigée, attacher le capot au système.
- Installer l'unité sur la console d'installation supérieure de 500 mm au dessus de la moyenne des chutes de neige (moyenne annuelle des chutes de neige) si elle est installée dans la zone contenant beaucoup de chutes de neige.
- Si de la neige s'accumule sur la partie supérieure de l'unité au-delà de 100 mm, retirer toujours la neige avant de l'utiliser.
 - La hauteur du cadre H doit être 2 fois supérieure à la chute de neige et sa largeur ne doit pas dépasser la largeur du produit. (Si la largeur du cadre est plus large que celle du produit, la neige peut s'accumuler)
 - Ne pas installer l'orifice d'aspiration d'air et le trou d'évacuation de l'unité extérieure face au vent saisonnier.

Base pour l'installation

- Vérifiez la force et le niveau de l'installation pour que l'unité ne produise pas de vibration lors de son fonctionnement ou de bruit après l'installation.
- Fixez l'unité de manière sécurisée grâce à des boulons d'ancrage. (Préparez 4 lots de boulons d'ancrage M12, des écrous et des rondelles, disponibles dans le commerce)-
- Il est préférable de visser les boulons d'ancrage jusqu'à ce que leur longueur atteigne 20 mm de la surface d'installation.

FRANÇAIS

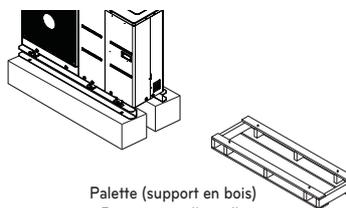


[Unité : mm]

Méthode d'exécution avec les boulons de base

! ATTENTION

- Assurez-vous d'enlever la palette (le support en bois) de la partie inférieure du plateau de l'unité avant de fixer le boulon. Cela pourrait rendre l'installation de l'unité instable et la congélation de l'échangeur thermique causant des dysfonctionnements.
- Assurez-vous d'enlever la palette (le support en bois) de la partie inférieure du plateau de l'unité avant le soudage. Le non retrait de la palette (le support en bois) pourrait provoquer un incendie pendant le soudage.

Palette (support en bois)
- Retrait avant l'installation

Câblage électrique

- Respectez le décret gouvernemental concernant les normes techniques relatives aux équipements électriques, aux câblages et les instructions des compagnies d'électricité.

ATTENTION

- Assurez-vous d'embaucher des ingénieurs électriciens autorisés pour effectuer les travaux électriques utilisant des circuits spécifiques conformément aux normes et à ce manuel d'installation. Si le circuit d'alimentation électrique manque de capacité électrique ou présente une déficience électrique, cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.

- Installez la ligne de transmission de l'unité loin du câblage électrique pour ne pas être affecté par une perturbation électrique. (Ne le faites pas via le même conduit).
- Veiller à fournir les travaux de mise à la terre désignés à l'unité.

MISE EN GARDE

- Veillez à brancher l'unité à la terre. Ne pas raccorder le fil de terre à un tuyau de gaz, un tuyau de liquide, une tige de foudre ou une ligne téléphonique terrestre. Si la terre est insuffisante, cela peut provoquer un choc électrique.

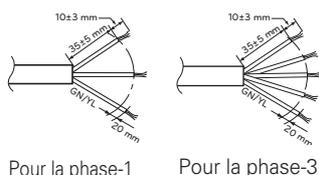
- Accordez de l'importance au câblage pour le boîtier des unités car le boîtier est souvent enlevé au moment des travaux électriques.
- Ne branchez jamais la source d'alimentation principale au bloc de raccordement de la ligne de transmission. Si elle est branchée, les pièces électriques brûleront.
- Seule la ligne de transmission spécifiée doit être connectée au bloc de raccordement pour la communication de l'unité.

MISE EN GARDE

- Ce produit possède un détecteur de protection de phase inversée qui fonctionne uniquement lorsque l'alimentation est allumée. En cas de panne de courant ou si le courant apparaît ou disparaît lorsque le produit est en fonctionnement, fixez localement un circuit de protection de phase inversée.
- Utilisez 2 câbles de blindage du conducteur pour les lignes de transmission. Ne les utilisez jamais avec les lignes de transmission.
- La couche de protection conductrice du câble doit être reliée à la partie métallique de deux unités.
- N'utilisez jamais un câble multicoeur
- Étant donné que l'unité est dotée d'un convertisseur l'installation d'un condensateur principal de phase va non seulement détériorer l'effet d'amélioration du facteur de puissance mais aussi provoquer un chauffage anormal du condensateur. Par conséquent, n'installez jamais un condensateur principal de phase.
- Assurez-vous qu'un ratio de rapport de puissance n'est pas supérieur à 2 %. S'il est supérieur, la durée de vie de l'unité sera réduite.
- Une N-phase manquante ou une N-phase erronée endommageraient le matériel.

! MISE EN GARDE

Le cordon d'alimentation connecté à l'unité doit être conforme à la norme IEC 60245 ou HD 22.4 S4 (cet équipement doit être fourni avec un jeu de cordon conforme à la réglementation nationale.)



Pour la phase-1

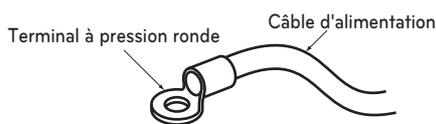
Pour la phase-3

Nom du modèle		Zone (mm ²)	Type de câble
Phase	Capacité		
1Ø	5kW	4	H07RN-F
	7kW		
	9kW		
	12kW		
	14kW		
3Ø	12kW	6	
	14kW		
	16kW		
3Ø	12kW	4	
	14kW		
	16kW		

FRANÇAIS

Précautions lors de la pose du câblage d'alimentation

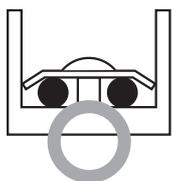
Utiliser des bornes à pression rondes pour les connexions au bloc de raccordement d'alimentation.



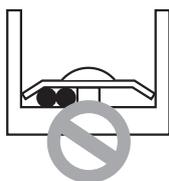
Lorsqu'il n'y en a pas, suivre les instructions ci-dessous.

- Ne pas connecter des câbles de différentes épaisseurs au bloc de raccordement d'alimentation. (Le relâchement du câblage d'alimentation peut provoquer une chaleur anormale.)
- Lors du raccordement de câbles de même épaisseur, suivre le schéma ci-dessous.

Connectez un câblage de la même épaisseur sur les deux côtés.



Il est interdit d'en connecter deux sur le même côté.



Il est interdit de connecter un câblage de différente épaisseur sur le même côté.



- Pour le câblage, utilisez le câble d'alimentation mentionné et le branchez fermement, puis sécurisez afin d'éviter une pression extérieure exercée sur le raccordement du bloc.
- Utilisez un tournevis approprié pour fixer les vis de la borne. Un tournevis avec une petite tête pourrait enlever la tête et rendre la fixation impossible.
- Trop serrer les vis de la borne pourrait les casser.

! ATTENTION

- S'assurer que les vis de la borne ne sont pas desserrées.

Accorder une attention à la qualité de l'alimentation électrique publique.

Cet équipement est conforme à ce qui suit :

- À la norme EN/IEC 61000-3-12 (1) à condition que la puissance Ssc de court-circuit soit supérieure ou égale à la valeur minimale Ssc au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en concertation avec l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est connecté uniquement à une alimentation avec respectivement: Ssc supérieure ou égale à la valeur Ssc minimale.

Nom du modèle		Valeur Ssc minimale
Phase	Capacité	
1Ø	5kW	3,142
	7kW	
	9kW	
	12kW	
	14kW	
	16kW	

Nom du modèle		Valeur Ssc minimale
Phase	Capacité	
3Ø	12kW	2,348
	14kW	
	16kW	

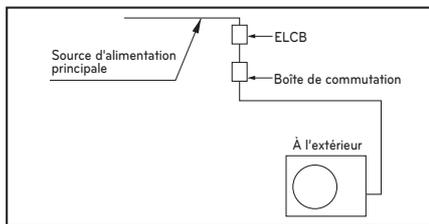
- Norme technique européenne / internationale fixant les limites pour les changements de tension, les fluctuations de tension et du papillotement dans les systèmes publics d'alimentation basse tension pour les équipements avec un courant nominal ≤ 75 A.
- Norme technique européenne / internationale fixant les limites des courants harmoniques produits par les équipements connectés aux systèmes publics basse tension avec un courant d'entrée ≤ 16 A de > 75 A par phase.

FRANÇAIS

Caractéristiquedudisjoncteur

Effectuer les travaux de câblage électrique en fonction de la connexion du câblage électrique.

- Tout le câblage doit être conforme aux exigences locales.
- Sélectionner une source d'alimentation capable de fournir le courant requis par le climatiseur.
- Utiliser un ELCB (disjoncteur à courant de fuite électrique) reconnu entre la source d'alimentation et l'unité. Un dispositif de déconnexion pour débrancher adéquatement toutes les lignes d'alimentation doit être installé.
- Modèle de disjoncteur recommandé par le technicien autorisé uniquement
- Sélectionnez un disjoncteur adapté à la spécification actuelle.



Nom du modèle		Courant de fonctionnement maximum
Phase	Capacité	
1Ø	5kW	23 A
	7kW	
	9kW	
	12kW	35 A
	14kW	
	16kW	
3Ø	12kW	15 A
	14kW	
	16kW	

Méthode de câblage pour le câble d'alimentation.

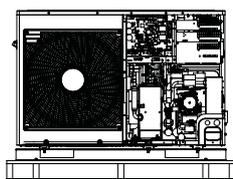
Ce câble est généralement connecté entre une source d'alimentation externe (telle que le panneau de distribution électrique principal de la maison de l'utilisateur) et l'unité extérieure. Avant de commencer le câblage, vérifiez si la spécification du câble est appropriée et lisez TRES attentivement les instructions et les mises en garde.

⚠ MISE EN GARDE

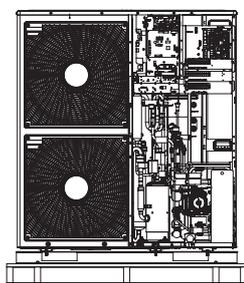
Après avoir vérifié et confirmé les conditions suivantes, commencer le travail de câblage.

- Source d'alimentation dédiée sécurisée pour la pompe à chaleur Air/Eau. Le schéma de câblage (joint à l'intérieur du boîtier de commande de l'unité intérieure) présente des informations connexes.
- Prévoir un disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité extérieure.
- Bien que ce soit un cas très rare, les vis utilisées pour fixer les câbles internes peuvent parfois être desserrées à cause de la vibration pendant le transport du produit. Vérifier ces vis et s'assurer qu'elles sont bien serrées. Si elles ne sont pas serrées, une usure du câble peut se produire.
- Vérifier les spécifications de la source d'alimentation telles que la phase, la tension, la fréquence, etc.
- Confirmer que la capacité électrique est suffisante.
- Vérifier que la tension de démarrage est maintenue à plus de 90 % de la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique.
- Confirmer que l'épaisseur du câble est conforme à la spécification des sources d'alimentation. (Noter en particulier la relation entre la longueur et l'épaisseur du câble).
- Fournir un ELB (disjoncteur de fuite électrique) lorsque le lieu d'installation est humide ou mouillé.
- Les problèmes suivants peuvent être causés par une tension anormale, telle qu'une augmentation soudaine de la tension ou une chute de tension.
 - Broutage d'un interrupteur magnétique (mise en marche et arrêt fréquents)
 - Dommages physiques des parties où l'interrupteur magnétique est contacté
 - Rupture du fusible
 - Dysfonctionnement de pièces de protection contre les surcharges ou d'algorithmes de contrôle connexes.
 - Échec du démarrage du compresseur
 - Mettre le fil de terre à la masse de l'unité extérieure pour éviter les chocs électriques.

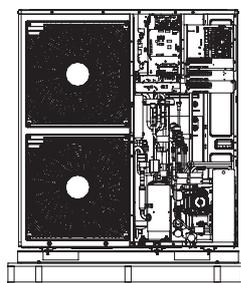
Étape 1 : Démontez le panneau latéral et le panneau avant de l'unité en enlevant les vis.



1Ø : 5kW, 7kW, 9kW



1Ø : 12kW, 14kW, 16kW

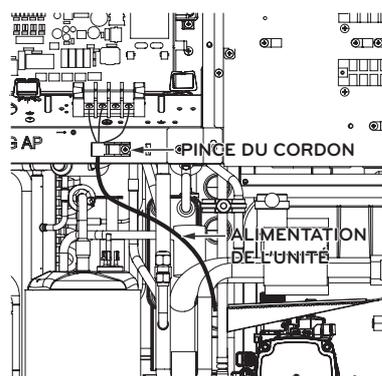


3Ø : 12kW, 14kW, 16kW

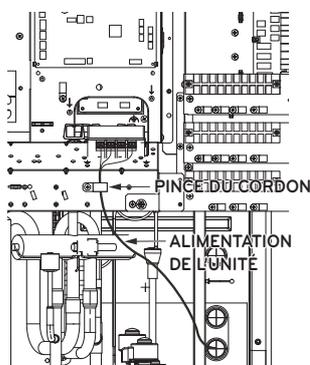
Étape 2. : Branchez le câble d'alimentation sur le terminal d'alimentation. Regardez l'image ci-dessous pour un supplément d'informations. Lors de la connexion du câble de mise à la terre, le diamètre du câble doit respecter le tableau ci-dessous. Le câble de terre est connecté au boîtier de commande où le symbole de la terre (⊕) est marqué.

Étape 3. : Utilisez des serre-câbles (ou des colliers de serrage) pour empêcher tout déplacement imprévu du câble d'alimentation.

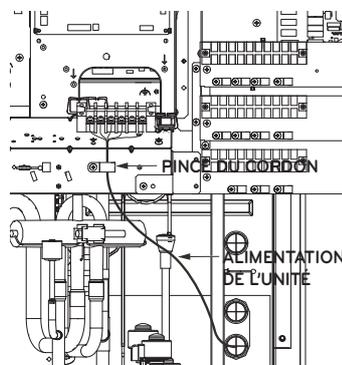
Étape 4. : Remonter le panneau latéral sur l'unité en serrant les vis.



1Ø : 5kW, 7kW, 9kW



1Ø : 12kW, 14kW, 16kW



3Ø : 12kW, 14kW, 16kW

Le non respect de ces instructions pourrait causer un incendie, un choc électrique ou même la mort.

- Assurez-vous que le câble d'alimentation ne touche pas le tuyau en cuivre.
- Assurez vous de fixer fermement la [pince du cordon] pour faire tenir le branchement de la borne.
- Assurez-vous de connecter l'alimentation de l'unité et l'alimentation du chauffe-eau séparément.

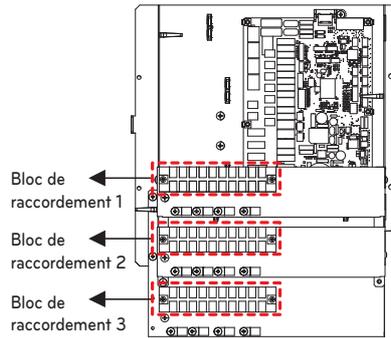
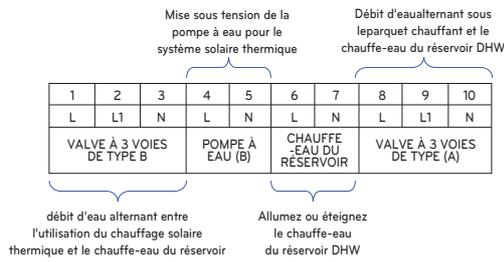
Information relative au bloc de raccordement

Symboles utilisés sur les photos ci-dessous :

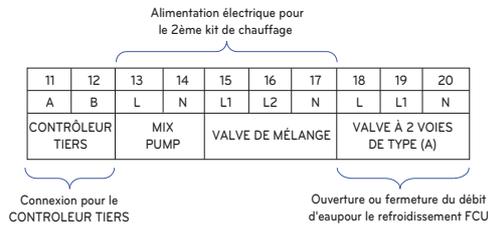
- L, L1, L2 : Par défaut (220-240 V~)
- N : Neutre (220-240 V~)
- BR : Marron, WH : Blanc, BL : Bleu, BK : Noir

FRANÇAIS

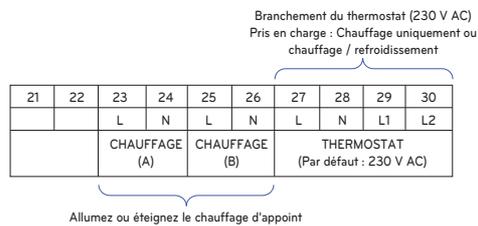
Bloc de raccordement 1



Bloc de raccordement 2



Bloc de raccordement 3



Câblage de la source d'alimentation principale et capacité de l'équipement

1. Utilisez une alimentation séparée et une alimentation pour le chauffe-eau
2. Tenez en compte les conditions environnantes (température ambiante, la lumière directe du soleil, l'eau de pluie, etc.) lorsque vous effectuez le câblage et les branchements.
3. La taille des câbles est la valeur minimale pour le câblage de conduits métalliques. La taille du cordon d'alimentation doit être d'1 cran plus épais en prenant en compte les chutes de tension. Assurez-vous que le voltage de la source d'alimentation ne baisse pas de plus de 10 %.
4. Les normes spécifiques relatives au câblage doivent respecter les réglementations de câblage de la région.
5. Les cordons d'alimentation des parties de l'appareil ne doivent pas être plus légères qu'un cordon flexible sous gaine en polychloroprène.
6. N'installez pas un interrupteur individuel ou une prise électrique pour débrancher chaque unité séparément de la source d'alimentation.

ATTENTION

- Respectez le décret gouvernemental concernant les normes techniques relatives aux équipements électriques, aux câblages et les instructions des compagnies d'électricité.
- Assurez-vous d'utiliser les câbles spécifiés pour les branchements pour qu'aucune force externe n'impacte sur les branchements des blocs. Si les branchements ne sont pas effectués fermement, cela peut provoquer un réchauffement ou un incendie.
- Assurez-vous d'utiliser un interrupteur de protection de surtension approprié. Veuillez prendre en compte qu'une surtension générée peut inclure une certaine quantité de courant direct.

MISE EN GARDE

- Certaines installations peuvent nécessiter un disjoncteur intégré de courant de fuite. Si le disjoncteur intégré de courant de fuite n'est pas installé, cela peut provoquer un choc électrique.
- Utilisez uniquement un disjoncteur et un fusible dotés de la capacité correcte. L'utilisation d'un fusible, d'un câble ou d'un câble en cuivre avec une capacité trop importante peut engendrer un dysfonctionnement de l'unité, voire un incendie

Réseau hydraulique et connexion au circuit hydraulique

MISE EN GARDE

Ce qui suit doit être pris en compte avant d'effectuer le branchement du circuit hydraulique.

- L'emplacement doit être sécurisé.
- Les conduits d'eau et les branchements doivent être nettoyés avec de l'eau.
- L'emplacement pour l'installation de la pompe à eau externe doit être fourni si la capacité de la pompe à eau interne n'est pas suffisante pour l'installation sur site.
- Ne branchez jamais la source d'alimentation électrique lorsque vous effectuez l'approvisionnement en eau.

FRANÇAIS

Définition des termes suivants :

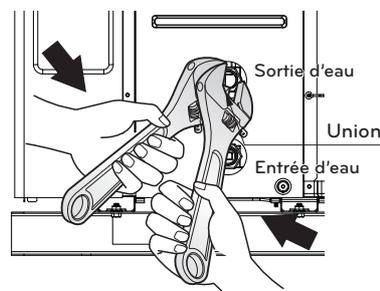
- Réseau hydraulique : Installation des tuyaux où l'eau circule dans le tuyau.
- Branchement du circuit hydraulique : Effectuer le branchement entre l'unité et le réseau hydraulique ou entre les tuyaux. La connexion des valves ou des coudes se trouvent par exemple dans cette catégorie.

Configuration du circuit hydraulique affichée dans « Scénarios d'installation ». Tous les branchements doivent respectés le schéma présenté.

Lorsque vous installez le réseau hydraulique, ce qui suit doit être pris en compte :

- Lorsque vous introduisez ou vous installez des tuyaux, fermez l'extrémité du tuyau avec le bouchon de tuyau afin d'éviter que la poussière n'entre.
- Lorsque vous coupez ou soudez un tuyau, veillez toujours à ce que la section interne du tuyau ne soit pas défectueuse. Par exemple, aucun corps soudé ou bavure ne soit se trouver à l'intérieur du tuyau.
- Le tuyau de drainage doit être utilisé en cas d'écoulement de l'eau grâce à l'utilisation d'une valve de sécurité. Cette situation peut se produire lorsque la pression interne est supérieure à 3 bars et lorsque l'eau à l'intérieur de l'unité se déverse via un tuyau de vidange.
- Les raccords de tuyauterie (par ex. les coudes en forme de L, les raccords en T, un réducteur de diamètre, etc) doivent être fortement serrés pour éviter les fuites d'eau
- Les sections branchées doivent avoir subi un traitement d'étanchéité via l'application de scotch, une bague de caoutchouc et une solution d'étanchéité, etc.
- Des outils et des techniques de production appropriés doivent être utilisés afin d'éviter tout dommage mécanique des connexions
- La durée de fonctionnement de la valve de débit (par exemple, valve à 3 voies ou valve à 2 voies) doit être inférieure à 90 secondes.
- Pendant l'approvisionnement d'eau, la pression de l'eau fournie doit être d'environ de 2,0 bars.
- Le tuyau doit être isolé afin d'éviter une perte de chaleur pour l'environnement externe et pour éviter une formation de rosée sur la surface du tuyau en mode refroidissement.

Lorsque les tuyaux hydrauliques sont branchés.
L'écrou doit être serré avec deux clés à molette.
Dans le cas contraire, les tuyaux peuvent être déformés.



! ATTENTION

Installation de la valve d'arrêt

- Lorsque vous fixez les deux valves de fermeture, un bruit se fera entendre lorsque la valve s'ouvre ou se ferme en tournant. C'est normal car ce son est dû à la fuite de l'azote contenu à l'intérieur de la valve. L'azote est utilisé afin de garantir un contrôle de qualité.
- Avant de commencer l'approvisionnement d'eau, ces deux valves de fermeture doivent être fixés avec une entrée d'eau et un tuyau de sortie de l'unité intérieure.

Condensation d'eau sur le sol.

Pendant le refroidissement, il est très important de conserver la température de l'eau sortante à plus de 16 °C. Dans le cas contraire, une formation de rosée apparaîtra sur le sol.

Si le sol se trouve dans un environnement humide, ne laissez pas la température de l'eau de sortie atteindre moins de 18 °C.

Condensation d'eau sur le radiateur.

Pendant le refroidissement, l'eau froide ne doit pas circuler vers le radiateur. Si l'eau froide rentre dans le radiateur, une formation de rosée sur la surface du radiateur peut se produire.

Isolation du tuyau hydraulique

L'objectif de l'isolation du tuyau hydraulique est :

- D'éviter une perte de chaleur dans l'environnement externe.
- D'éviter la formation de rosée sur la surface du tuyau en mode refroidissement.
- D'éviter la rupture du tuyau à cause de la congélation en hiver.

※ L'isolation doit être effectuée à l'extérieur du tuyau hydraulique entre le produit et la fabrication.

Approvisionnement d'eau

Pour l'approvisionnement d'eau, veuillez suivre le procédé ci-dessous.

Étape 1. Ouvrez toutes les valves du circuit hydraulique. L'eau fournie doit être approvisionnée non seulement à l'intérieur de l'unité intérieure mais aussi dans le circuit hydraulique sous le sol, dans le circuit du réservoir d'eau sanitaire, dans le circuit hydraulique FCU et dans tous les autres circuits hydrauliques contrôlés par le produit.

Étape 2. Connectez l'eau fournie sur la valve de drainage et la soupape de remplissage située sur le côté de la valve de fermeture.



MISE EN GARDE

Il ne doit pas y avoir de fuite d'eau sur la valve de drainage et la soupape de remplissage. Un traitement d'étanchéité, décrit dans la section précédente doit être appliqué

FRANÇAIS

Étape 3. Commencer l'approvisionnement en eau. Lors de l'approvisionnement en eau, ce qui suit doit être pris en compte.

- La pression de l'eau fournie doit être d'environ de 2,0 bars.
- Pour la pression de l'eau approvisionnée, le temps à prendre en compte de 0 bar à 2,0 bars doit être de plus de 1 minute. L'approvisionnement en eau brusque peut produire de l'eau de drainage via la vanne de sécurité.
- Ouvrez complètement le bouchon d'ouverture d'aération pour purger l'air. Si de l'air se trouve dans le circuit hydraulique, le rendement se dégrade, du bruit apparaîtra sur le conduit d'eau et des dommages mécaniques sur la surface du chauffe-eau électrique.

Étape 4. Arrêtez l'approvisionnement en eau lorsque la jauge de pression en face du panneau de contrôle indique 2,0 bars.

Étape 5. Fermez la valve de drainage et remplissez la valve. Attendez ensuite 20-30 secondes pour observer la pression de l'eau en phase de stabilisation.

Étape 6. Si les conditions suivantes sont remplies, rendez-vous ensuite à l'étape 7 (isolation des tuyaux). Dans le cas contraire, rendez-vous à l'étape 3.

- La jauge de pression indique 2,0 bars. Veuillez noter que parfois la pression peut chuter après l'étape 5 en raison du chargement d'eau à l'intérieur du vase d'expansion.
- Aucun son n'est produit lorsque que l'air est purgé ou aucune goutte d'eau ne tombe de l'ouverture d'aération.

Isolation de la tuyauterie

Objectifs de l'isolation de la tuyauterie :

- Empêcher toute perte de chaleur dans l'environnement extérieur
- Empêcher la formation de condensation à la surface de la tuyauterie en mode Froid

Capacité de la pompe à eau

La pompe à eau nous type variable qui est capable de changer le débit, Il est donc nécessaire de changer la vitesse de la pompe à eau par défaut en cas de bruit pendant le débit d'eau. Dans la plupart des cas, néanmoins, il est fortement recommandé de régler la vitesse sur Maximum.

! REMARQUE

- Afin de sécuriser un débit d'eau suffisant, ne réglez pas la vitesse de la pompe à eau sur « Min ». Cela engendrerait l'erreur du débit inattendu CH14.

Chute de pression

! REMARQUE

Lors de l'installation du produit, installez une pompe supplémentaire en prenant en compte la chute de pression et le rendement de la pompe.

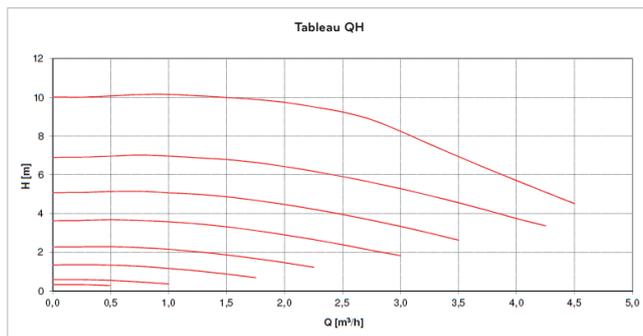
Si le débit est bas, le produit peut saturer

Capacité	Débit nominal [LPM]	Tête de pompe [m] (au débit nominal)	Chute de pression du produit [m] (Échangeur thermique à plaques)	Tête utilisée [m]
16kW	46,0 (2,76)	9,0	1,4	7,6
14kW	40,25 (2,415)	9,3	1,1	8,2
12kW	34,5 (2,07)	9,8	0,8	9,0
9kW	25,87 (1,552)	6,1	0,4	5,7
7kW	20,12 (1,207)	7,3	0,3	7,0
5kW	14,37 (0,862)	7,5	0,2	7,3

Courbe de rendement

MGQ62321901 : UPML GEO 20 - 105 CHBL

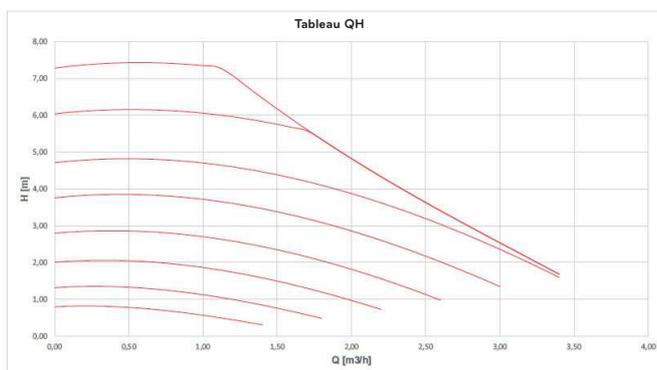
(Châssis 12 kW, 14 kW, 16 kW / UN3)



FRANÇAIS

MGQ62321902 : UPM3K GEO 20 - 75 CHBL

(Châssis 5 kW, 7 kW, 9 kW / UN4)



Le test de performance est basé sur la norme ISO 9906 avec une pression de 2,0 bars et une température liquide de 20°C.

⚠ ATTENTION

- La sélection d'un débit d'eau en dehors des courbes peut entraîner des dommages ou des dysfonctionnements de l'unité.

Qualité de l'eau

La qualité de l'eau doit être conforme aux directives EN 98/83 EC.
Les conditions de qualité de l'eau sont détaillées dans les directives EN 98/83 EC.

MISE EN GARDE

- Si le produit est installé sur une boucle d'eau hydraulique existante, il est important de nettoyer les conduites hydrauliques pour éliminer les boues et le tartre.
- L'installation d'une crépine à boues dans la boucle d'eau est très importante pour éviter la dégradation des performances.
- Le traitement chimique pour prévenir la rouille doit être effectué par l'installateur.
- Il est fortement recommandé d'installer un filtre supplémentaire sur le circuit hydraulique de chauffage. En particulier pour retirer les particules métalliques de la tuyauterie de chauffage, il est conseillé d'utiliser un filtre magnétique ou cyclone, qui peut éliminer les petites particules. Les petites particules peuvent endommager l'unité et NE seront PAS éliminées par le filtre standard du système de la pompe à chaleur.

Protection contre le gel

Dans certaines régions où les températures de l'eau peuvent descendre en dessous de 0 °C, le conduit d'eau doit être protégé via l'utilisation d'un antigel autorisé. Contacter le fournisseur de l'unité AWHP trouver des solutions autorisées dans votre région. Calculez le volume approximatif de l'eau dans le système (à l'exception de l'unité AWHP). Et ajoutez six litres au volume total de l'eau contenue dans l'unité AWHP.

Type d'antigel	Rapport de mélange antigel					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Éthylène glycol	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Propylène glycol	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Méthanol	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

MISE EN GARDE

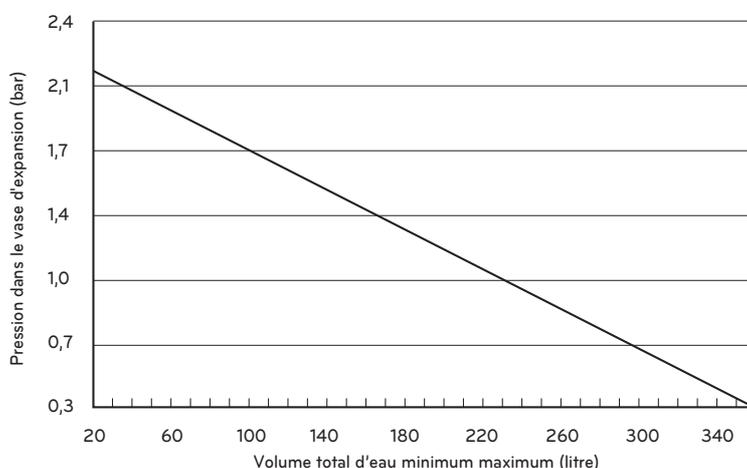
- Utilisez uniquement l'un des antigels ci-dessus.
- Si un antigel est utilisé, une baisse de la pression et une dégradation du système peut se produire.
- Si l'un des antigels est utilisé, il y a des risques de corrosion. Veuillez s'il vous plaît ajouter un inhibiteur de corrosion.
- Veuillez vérifier la concentration d'antigel régulièrement afin de maintenir la même concentration.
- Lorsque l'antigel est utilisé (pour l'installation ou la mise en marche), assurez-vous que l'antigel n'est pas touché.
- Assurez-vous de respecter toutes les lois et normes de votre pays concernant l'utilisation de l'antigel.

Volume de l'eau et pression du vase d'expansion

À l'intérieur de [THERMAV], un vase d'expansion d'une capacité de 8 litres avec une pression d'une 1 bar est inclus. Cela veut dire que conformément au graphique de pression volumique, un volume total d'eau de 230 litres peut être supporté par défaut. Si le volume total d'eau change en raison des conditions d'installation, la pression devra être réglée afin de sécuriser le bon fonctionnement.

- Le volume total d'eau minimum est de 20 litres.
- La pression est réglée en fonction du volume d'eau total. Si l'unité intérieure est située au plus haut point du circuit d'eau, le réglage n'est pas requis.
- Pour régler la pression, demandez à un installateur autorisé d'utiliser de l'azote gazeux.

FRANÇAIS



Réglage de la pression du vase d'expansion comme suit :

Étape 1. Reportez-vous au tableau « Hauteur du volume ».

Si le scénario d'installation appartient au Cas A, consultez l'étape 2.

Dans le cas contraire, s'il s'agit du Cas B, ne faites rien. (Le réglage de la pression n'est pas requis).

Dans le cas contraire, s'il s'agit du Cas C, consultez l'étape 3.

Étape 2. Réglez la pression grâce à l'équation suivante.

$$\text{Pression (bar)} = (0,1 \times H + 0,3) \text{ [bar]}$$

où H : différence entre l'unité intérieure et le conduit d'eau le plus élevé de

0,3 : pression d'eau minimum pour sécuriser le fonctionnement du produit.

Étape 3. Le volume du vase d'expansion est inférieur au scénario d'installation.

Veillez installer le vase d'expansion supplémentaire au circuit hydraulique externe.

Tableau « Hauteur du volume ».

	V < 230 litres	V ≥ 230 litres
H < 7m	Cas B	Cas A
H ≥ 7m	Cas A	Cas C

H : différence entre l'unité intérieure et le conduit d'eau le plus haut.

V : volume d'eau total du scénario d'installation

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

THERMAV. peut s'interfacer avec divers accessoires pour étendre sa fonctionnalité et améliorer le confort de l'utilisateur. Dans ce chapitre, les spécifications relatives aux accessoires tiers pris en charge et à la connexion à **THERMAV.** sont présentées.

Il est à noter que ce chapitre ne traite que des accessoires tiers. Pour les accessoires pris en charge par LG Electronics, veuillez vous reporter au manuel d'installation de chaque accessoire.

Accessoires pris en charge par LG Electronics

Article	Objectif	Modèle
Kit d'installation de réservoir DHW	Pour fonctionner avec le ballon d'eau chaude sanitaire	PHLTB
Capteur d'air à distance	Pour contrôler par la température de l'air	PQRSTA0
Contact sec	Pour recevoir le signal externe on & off	PDRYCB500
	Contact sec pour le thermostat	PDRYCB300
Kit de chauffage solaire	Pour fonctionner avec le système de chauffage solaire	PHLLA(Température limite : 96 °C)
Interface du compteur	Pour mesurer la puissance de production / consommation	PENKTH000
Contrôleur central	Produits multiples installés dans un contrôle central	

FRANÇAIS

Accessoires pris en charge par des sociétés tierces

Article	Objectif	Spécifications
Système de chauffage solaire	Pour générer de l'énergie de chauffage auxiliaire pour le réservoir d'eau	
Kit de mélange	Pour utiliser le 2ème circuit	
Chaudière tierce	Pour utiliser la chaudière auxiliaire.	
Thermostat	Pour contrôler par la température de l'air	Type de chauffage seulement (230 V AC) Type de climatisation/chauffage (230 V AC avec sélecteur de mode)
Vanne 3 voies et actionneur	Pour contrôler le débit d'eau pour le chauffage de l'eau chaude ou le chauffage par le sol	Type à 3 fils, SPDT (Unipolaire Double jet), 230 V AC
Vanne 2 voies et actionneur	Pour contrôler le débit d'eau de l'unité de ventilo-convecteur	2 fils, NO (Normal Ouvert) ou NC (Normal Fermé), 230 V AC

Avant l'installation

ATTENTION

Les suivis doivent être conservés avant l'installation

- L'alimentation principale doit être coupée lors de l'installation d'accessoires tiers.
- Les accessoires tiers doivent être conformes aux spécifications prises en charge.
- Des outils appropriés devraient être choisis pour l'installation.
- Ne procéder jamais à l'installation avec des mains mouillées.

Thermostat

Le thermostat est généralement utilisé pour contrôler le produit par la température de l'air. Lorsque le thermostat est connecté au produit, le fonctionnement du produit est contrôlé par le thermostat.

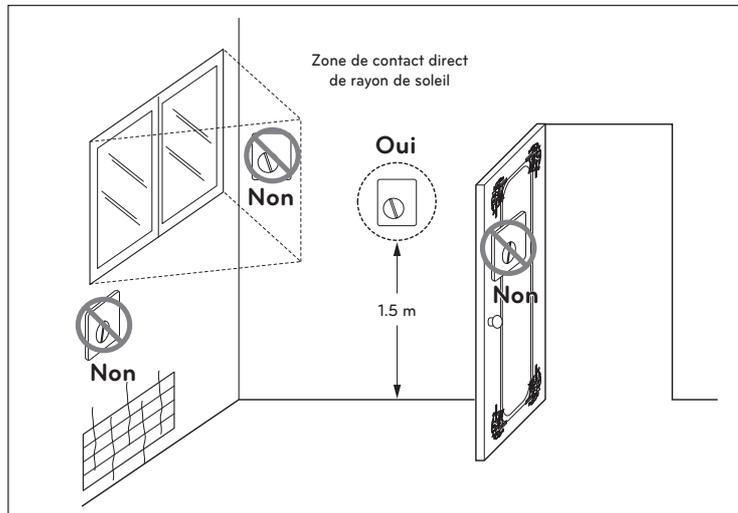
Condition d'installation

MISE EN GARDE

- UTILISER 220-240 V ~ Thermostat
- Un thermostat de type électromécanique a un temps de retard interne pour protéger le compresseur. Dans ce cas, le changement de mode peut prendre plus de temps que les attentes de l'utilisateur. Veuillez lire attentivement le manuel du thermostat si l'appareil ne réagit pas rapidement.
- Le réglage de la plage de température par thermostat peut être différent de celui de l'unité. La température de chauffage ou de refroidissement doit être choisie dans la plage de température de réglage de l'unité.
- Il est fortement recommandé d'installer le thermostat lorsque le chauffage central est principalement utilisé.

L'emplacement suivant devrait être évité pour assurer le bon fonctionnement :

- La hauteur du sol est d'environ 1,5 m.
- Le thermostat ne peut pas être situé à un endroit où la zone peut être cachée lorsque la porte est ouverte.
- Le thermostat ne peut pas être localisé là où une influence thermique externe peut être appliquée. (tel que le radiateur de chauffage ou la fenêtre ouverte ci-dessus)



FRANÇAIS

Informations Générales

La pompe à chaleur supporte les thermostats suivants.

Type	Alimentation	Mode de fonctionnement	Prise en charge
Mécanique (1)	230 V-	Chauffage seulement (3)	Oui
		Chauffage / refroidissement (4)	Oui
Électrique (2)	230 V-	Chauffage seulement (3)	Oui
		Chauffage / refroidissement (4)	Oui

- (1) Il n'y a pas de circuit électrique à l'intérieur du thermostat et l'alimentation électrique du thermostat n'est pas nécessaire .
- (2) Le circuit électrique tel que l'affichage, la LED, l'alarme, etc. est inclus dans le thermostat et l'alimentation électrique est requise.
- (3) Le thermostat génère le signal « Chauffage ON ou Chauffage OFF » en fonction de la température cible de chauffage de l'utilisateur.
- (4) Le thermostat génère à la fois le signal « Chauffage ON ou Chauffage OFF » et le signal « Climatisation ON ou Climatisation OFF » en fonction de la température cible de chauffage et de refroidissement de l'utilisateur.

! MISE EN GARDE

Choisir le thermostat de chauffage / refroidissement

- Le thermostat de chauffage / refroidissement doit avoir la fonction « Sélection du mode » pour distinguer le mode de fonctionnement.
- Le thermostat de chauffage / refroidissement doit pouvoir affecter différemment la température cible de chauffage et la température cible de refroidissement.
- Si les conditions ci-dessus ne sont pas respectées, l'unité ne peut pas fonctionner correctement.
- Le thermostat de chauffage / refroidissement doit envoyer un signal de refroidissement ou de chauffage immédiatement lorsque la condition de température est satisfaite. Pas de délai pendant l'envoi du signal de refroidissement ou de chauffage.

Comment câbler le thermostat

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 5.

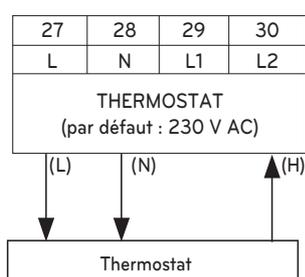
Étape 1. Découvrir le couvercle avant de l'appareil et ouvrir le boîtier de commande.

Étape 2. Identifier la spécification de puissance du thermostat. Si elle est de 220-240 V ~, passez à l'étape 3.

Étape 3. S'il s'agit uniquement du thermostat de chauffage, passez à l'étape 4. Sinon, s'il s'agit d'un thermostat de chauffage / refroidissement, passez à l'étape 5.

Étape 4. Trouvez le bornier et branchez le fil comme ci-dessous. Après la connexion, passez à l'étape 5.

FRANÇAIS



⚠ ATTENTION

Thermostat mécanique
Ne branchez pas le fil (N) car le thermostat de type mécanique ne nécessite pas d'alimentation électrique.

⚠ MISE EN GARDE

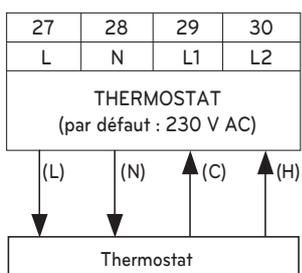
Ne connectez pas de charges électriques externes.
Les fils (L) et (N) doivent être utilisés uniquement pour le fonctionnement du thermostat électrique.
Ne connectez jamais de charges électriques externes telles que des vannes, des ventilo-convecteurs, etc. En cas de connexion, la carte de circuit imprimé principale (élément chauffant) peut être sérieusement endommagée.

(L) : Signal direct du PCB au thermostat

(N) : Signal neutre du PCB au thermostat

(H) : Signal de chauffage du thermostat au PCB

Étape 5. Trouvez le bornier et branchez le fil comme ci-dessous.



⚠ ATTENTION

Thermostat mécanique
Ne branchez pas le fil (N) car le thermostat de type mécanique ne nécessite pas d'alimentation électrique.

⚠ MISE EN GARDE

Ne connectez pas de charges électriques externes.
Les fils (L) et (N) doivent être utilisés uniquement pour le fonctionnement du thermostat électrique.
Ne connectez jamais de charges électriques externes telles que des vannes, des ventilo-convecteurs, etc. En cas de connexion, la carte de circuit imprimé principale (élément chauffant) peut être sérieusement endommagée.

(L) : Signal direct du PCB au thermostat

(N) : Signal neutre du PCB au thermostat

(C) : Signal de refroidissement du thermostat au PCB

(H) : Signal de chauffage du thermostat au PCB

Dernières vérifications

- Réglage du commutateur DIP :
Régler l'interrupteur DIP n° 8 sur « ON ». Sinon, l'appareil ne peut pas reconnaître le thermostat.
- Télécommande :
 - Le texte 'Thermostat' s'affiche sur la télécommande.
 - L'entrée du bouton est interdite.

2ème circuit

Le 2ème circuit est généralement utilisé pour contrôler la température de 2 pièces différemment. Pour utiliser le 2ème circuit, vous devez préparer un kit de mélange séparé. Le kit de mélange doit être installé dans la zone principale.

- Zone principale : zone où la température de l'eau est la plus basse lors du chauffage.
- Ajouter. Zone : L'autre zone

[Guide d'installation Chauffage du 2ème circuit]

Zone principale Ajouter. Zone	Sol (35°C)	Convecteur (FCU, 45 °C)	Radiateur (45 °C)	Radiateur (55 °C)
Sol (35°C)	o	X	X	X
Convecteur (FCU, 45 °C)	o	o	o	X
Radiateur (45°C)	o	o	o	o
Radiateur (55 °C)	o	o	o	o

[Guide d'installation de Refroidissement du 2ème circuit]

Zone principale Ajouter. Zone	Sol (18 °C)	Radiateur (18 °C)	Convecteur (FCU, 5 °C)
Sol (18 °C)	o	o	X
Radiateur (18 °C)	o	o	X
Convecteur (FCU, 5 °C)	X	X	o

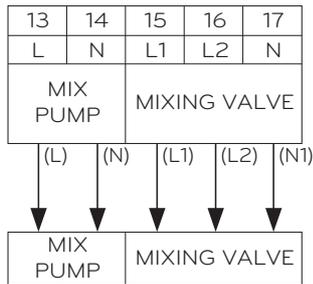
✳ Pour utiliser une combinaison de sol en mode refroidissement, l'écoulement à travers le fond du flux doit être bloqué par la vanne 2 voies.

Comment câbler le 2ème circuit

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 2.

Étape 1. Découvrir le capot avant de l'unité.

Étape 2. Trouver le bornier et connecter le fil comme ci-dessous



(L) : Signal en direct de PCB pour la pompe de mélange

(N) : Signal neutre du circuit imprimé pour la pompe de mélange

(L1) : Signal en direct (pour le type fermé normal) du PCB à la vanne mélangeuse

(L2) : Signal en direct (pour le type à ouverture normale) du PCB à la vanne mélangeuse

(N1) Signal neutre du PCB à la vanne mélangeuse

FRANÇAIS

- Pour des instructions d'installation détaillées, reportez-vous au manuel inclus dans les accessoires.

Interface du compteur

Ce produit peut être utilisé en connectant le module d'interface du compteur fourni sur le terrain. Le module d'interface du compteur peut communiquer avec la télécommande filaire. Le module d'interface du compteur vous permet de connaître la quantité d'énergie générée par le produit

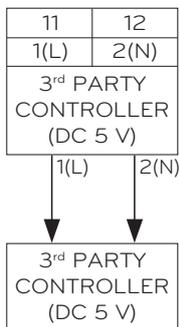
- Réglage du commutateur DIP :

Définir l'option de l'interrupteur DIP numéro 1 à « DÉSACTIVÉ ». Sinon, l'unité ne peut pas reconnaître le module d'interface du compteur

- Pour des instructions d'installation détaillées, reportez-vous au manuel inclus dans les accessoires.

Chaudière tierce

Le produit peut être utilisé en raccordant une chaudière auxiliaire. - Vous pouvez contrôler la chaudière automatiquement et manuellement en comparant la température extérieure et la température réglée. Pour plus d'informations sur l'installation, veuillez lire le chapitre 3 (EXEMPLE D'INSTALLATION TYPIQUE Cas 5)



1 (L) : Signal en direct du PCB à la 3ème partie

2 (N) : Signal de neutre provenant de la partie tierce du PCB

- Pour des instructions d'installation détaillées, reportez-vous au manuel inclus dans les accessoires.

Contrôleur central

Le produit peut communiquer et contrôler via le contrôleur central. Les fonctions suivantes peuvent être contrôlées dans l'état lié au contrôle central (Fonctionnement/Arrêt, Température souhaitée, Fonctionnement/arrêt de l'eau chaude, Température de l'eau chaude, Verrouillage total, Etc)

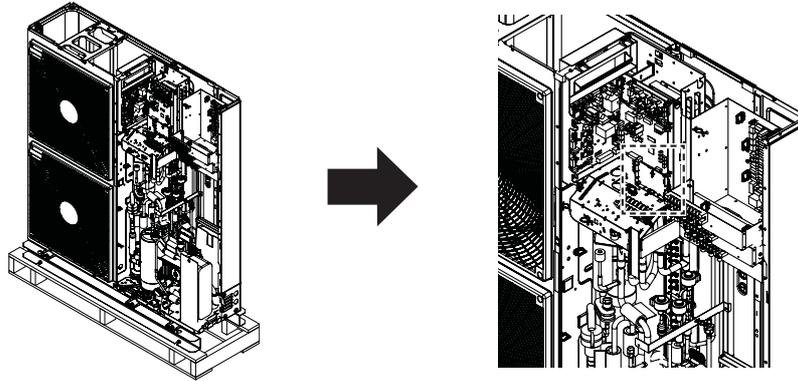
Comment installer PI485

Fixez la carte PCB PI485 comme indiqué dans les images ci-dessous.

Pour une méthode d'installation détaillée, se reporter au Manuel d'installation PI485

Capacité de chauffage du produit : 12 kW, 14 kW, 16 kW

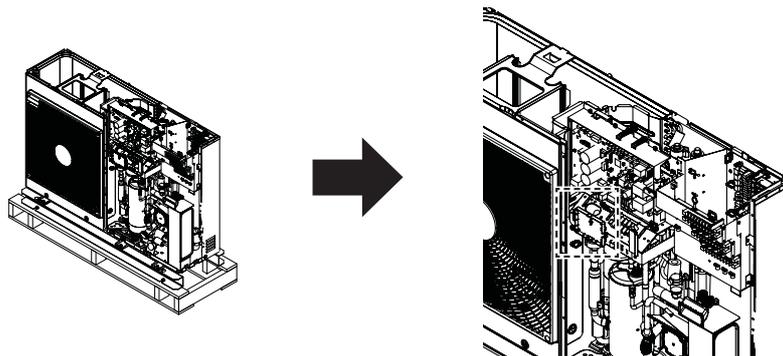
Châssis UN3



FRANÇAIS

Capacité de chauffage du produit : 5 kW, 7 kW, 9 kW

Châssis UN4

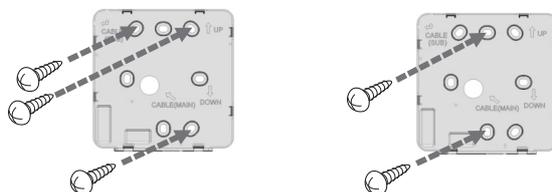


- Pour des instructions d'installation détaillées, reportez-vous au manuel inclus dans les accessoires.

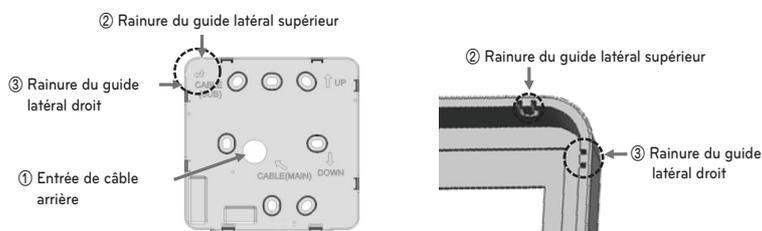
Télécommande

Installation de la télécommande

- Après avoir fixé la plaque d'installation de la télécommande à l'emplacement souhaité, fixez-la fermement avec les vis fournies.
 - Si la plaque d'installation n'est pas à plat sur la surface, le contrôleur risque d'être tordu et de provoquer un défaut.
 - S'il y a un boîtier de montage, installez la plaque d'installation de la télécommande en utilisant les trous de fixation qui conviennent, comme dans les schémas ci-dessous.
 - Ne laissez pas un espace avec le mur ou le produit lâche après l'installation.

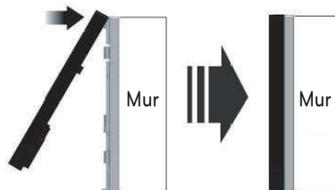


- Le câble de télécommande filaire peut être installé dans 3 directions. Installez dans la direction appropriée en fonction de l'environnement d'installation.
 - Direction d'installation : Entrée arrière, côté supérieur, côté droit
 - Lorsque vous installez le câble de la télécommande sur le côté supérieur et le côté droit, retirez le trou du guide du câble de la télécommande avant l'installation.
 - * Utilisez une pince à long bec pour retirer le trou de guidage.
- Après avoir retiré le trou, coupez soigneusement la surface de coupe.



- Après avoir fixé le côté supérieur de la télécommande sur la plaque d'installation fixée au mur comme sur la figure suivante, appuyez sur le côté inférieur pour la combiner avec la plaque d'installation.
 - Ne laissez pas d'espace entre les parties supérieure, inférieure, gauche et droite de la télécommande et de la plaque d'installation après les avoir combinées.
 - Avant de combiner avec la plaque d'installation, disposez les câbles pour éviter les interférences avec les parties du circuit.

<Ordre de combinaison>

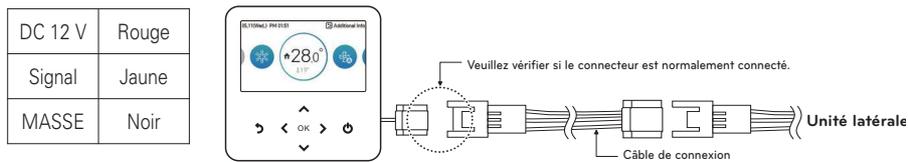


- Lorsque vous retirez la télécommande de la plaque d'installation, insérez un petit tournevis à tête plate dans le trou de séparation du côté inférieur et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour séparer la télécommande.
 - Il y a 2 trous de séparation dans la partie inférieure. Lentement, séparez un par un.
 - Veillez à ne pas endommager les pièces internes pendant le retrait.

<Ordre de séparation>



- Utiliser les câbles de connexion pour connecter l'unité intérieure à la télécommande.



- Pour les cas suivants, achetez et utilisez séparément les câbles adaptés à la situation.
 - N'installez pas le câble sur 50 m. (Cela peut causer des problèmes de communication.)
 - Si la distance entre la télécommande filaire et l'unité intérieure est de 10 m ou plus : Câble d'extension de 10 m (nom du modèle : PCW-QE10A)
 - Si vous commandez plusieurs produits d'unité intérieure avec une télécommande filaire : Câble de contrôle de groupe (nom du modèle : PCW-QG00A)

REMARQUE

Pendant l'installation de la télécommande filaire, ne l'enterrez pas dans le mur. (Cela peut provoquer une défaillance du capteur de température.)

N'installez pas le câble sur 50 m. (Cela peut causer des défauts de communication.)

Lorsque vous installez le câble d'extension, vérifiez soigneusement le sens des connecteurs du côté de la télécommande et du côté du produit avant l'installation.

Spécification de câble d'extension : AWG 24, 3 conducteurs ou plus.

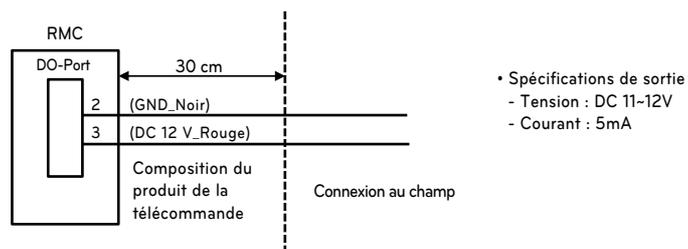
Méthode de connexion par câble pour utiliser un périphérique externe

- 1) Méthode de connexion par câble filaire à distance.
 - Dans la télécommande câblée, connectez la pièce marquée dans la figure suivante (J02C, DO-Port) au câble.
 - Selon l'environnement d'installation, il y a 3 directions (entrée arrière, côté supérieur et côté droit) pour l'installation.
- 2) Méthode de connexion d'extension de câble
 - Parmi les câbles connectés à la télécommande câblée, coupez les connecteurs restants de l'autre côté, puis étendez et connectez les câbles
 - Spécifications du câble d'extension : 24~26AWG.

⚠ MISE EN GARDE

Pour la connexion d'appareil externe, utilisez le câble isolé avec gaine pour la connexion d'extension.

Avant de combiner avec la plaque d'installation, disposez les câbles pour éviter les interférences avec les parties du circuit.



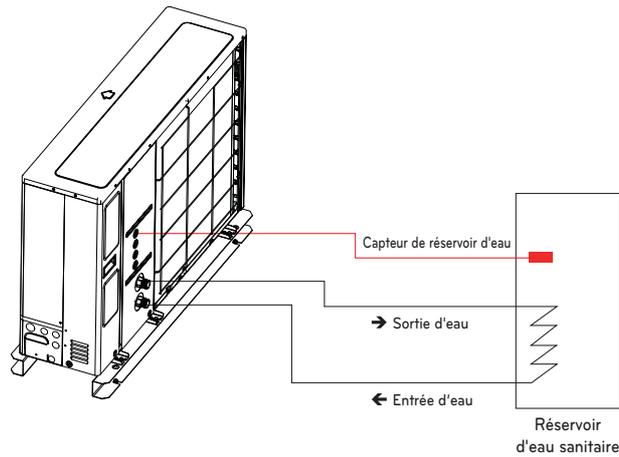
Réservoir DHW et kit de réservoir DHW / Kit thermique solaire

Pour établir le circuit d'eau chaude sanitaire, une vanne à 3 voies et un kit de réservoir d'eau chaude sanitaire sont requis. Si le système solaire thermique est préinstallé dans le champ d'installation, un kit solaire thermique est nécessaire pour l'interface entre le système solaire thermique – au – réservoir DHW – au – **THERMAV**.

Condition d'installation

L'installation du réservoir d'eau sanitaire nécessite les considérations suivantes :

- Le réservoir d'eau sanitaire doit être situé à l'endroit plat.
- La qualité de l'eau doit être conforme aux directives EN 98/83 CE.
- Comme ce réservoir d'eau est un réservoir d'eau sanitaire (échange de chaleur indirect), n'utilisez pas de traitement anti-gel comme l'éthylène-glycol.
- Il est fortement recommandé de laver à l'intérieur du réservoir d'eau sanitaire après l'installation. Il assure la production d'eau chaude propre.
- Près du réservoir d'eau sanitaire, il devrait y avoir une alimentation en eau et une évacuation de l'eau pour faciliter l'accès et la maintenance.
- Réglez la valeur maximale du dispositif de contrôle de la température du réservoir sanitaire.



Informations Générales

THERMAV prend en charge la vanne 3 voies suivante.

Type	Alimentation	Mode de fonctionnement	Prise en charge
SPDT 3 fils (1)	230 V AC	Sélection du « Débit A » entre « Débit A » et « Débit B » (2)	Oui
		Sélection du « Débit B » entre « Débit A » et « Débit B » (3)	Oui

(1) : SPDT = Double jet unipolaire. Trois fils sont constitués de Live1 (pour sélectionner le flux A), Live 2 (pour sélectionner le flux B) et Neutre (pour le commun).

(2) : Le débit A 'signifie débit d'eau de l'unité intérieure au circuit d'eau souterrain.

(3) : Le débit A 'signifie débit d'eau de l'unité intérieure au circuit d'eau souterrain.

ATTENTION

Installation de la pompe de recirculation

Lorsque **THERMAV** est utilisé avec le ballon d'eau chaude sanitaire, il est **FORTEMENT** recommandé d'installer une pompe de recirculation pour éviter d'inonder l'eau froide à la fin de l'alimentation en eau chaude et pour stabiliser la température de l'eau dans le réservoir DHW

- La pompe de recirculation doit être utilisée lorsque la demande DHW n'est pas requise. Par conséquent, un planificateur de temps externe pour déterminer quand la pompe de recirculation devrait s'allumer et s'éteindre est nécessaire.

- La durée de fonctionnement de la pompe de recirculation est calculée comme ce qui suit :

$$\text{Durée [minute]} = k \times V \times R$$

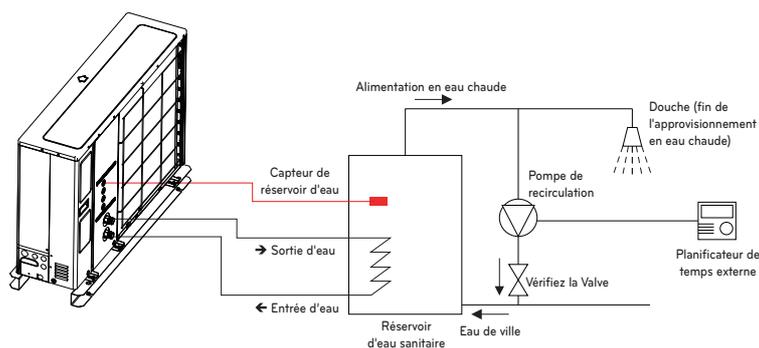
k : 1,2 ~ 1,5 est recommandé. (Si la distance entre la pompe et le réservoir est loin, choisissez un nombre élevé)

V : Volume du réservoir d'eau sanitaire [litre]

R : Débit d'eau de la pompe [litre par minute], qui est déterminé par la courbe de performance de la pompe

- L'heure de démarrage de la pompe doit être antérieure à la demande d'eau sanitaire.

FRANÇAIS



Comment câbler le chauffe-eau DHW

Étape 1. Découvrir le capot du chauffage du réservoir DHW. Il est situé côté du réservoir.

Étape 2. Trouvez le bornier et branchez les fils comme ci-dessous. Les fils sont des articles fournis sur le terrain.

(L) : Signal en direct du PCB au chauffage

(N) : Signal neutre du PCB au chauffage

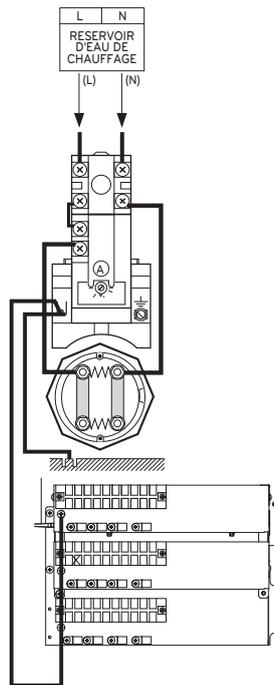
⚠ ATTENTION

Spécification de fil

- La section transversale du fil doit être de 6 mm².

Réglage de la température du thermostat

- Pour garantir un bon fonctionnement, il est recommandé de régler la température du thermostat à la température maximale (symbole sur l'image).
- Le modèle de chauffage électrique 1Ø et le modèle de chauffage électrique 3Ø sont réglés de la même manière que ci-dessous.



Comment installer le kit de réservoir DHW

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 5.

Étape 1. Découvrir le kit du réservoir d'eau et le localiser sur le mur.

Étape 2. Connecter le kit de réservoir d'eau à la puissance principale comme la figure 2 ci-dessous.

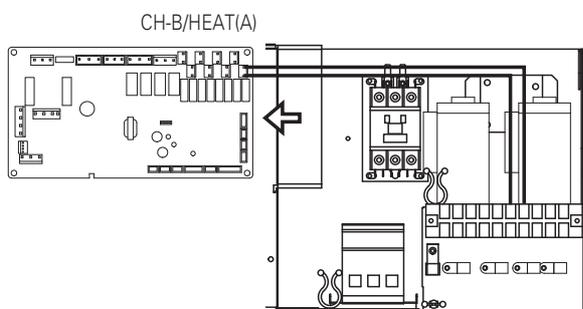
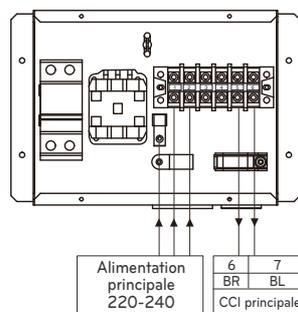
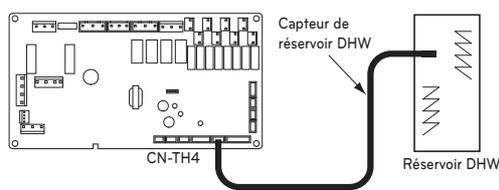
Étape 3. Raccordez le kit du réservoir d'eau à l'assemblage principal de la carte de circuit imprimé (chauffage) comme indiqué sur la figure 2 ci-dessous.

Étape 4. Branchez le cordon d'alimentation du chauffe-eau sanitaire. Il est situé à l'intérieur du réservoir. Reportez-vous à la page suivante pour plus d'informations.

Étape 5. Trouver le capteur du réservoir d'eau chaude sanitaire. Branchez-le sur 'CN_TH4' (connecteur rouge) de l'assemblage principal de carte PCB (radiateur). Le capteur doit être monté correctement sur le trou du capteur du réservoir d'eau sanitaire. Comme sur la figure ci-dessous. 1

Étape 6. Connectez la carte principale au bornier avec un fil (partie 4) comme sur la figure 3.

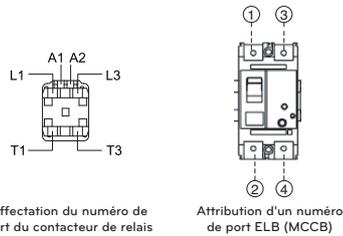
FRANÇAIS



MISE EN GARDE

Montage du capteur

Insérer le capteur dans la douille du capteur et le visser fermement.



REMARQUE

Certains modèles utilisent MCCB au lieu de ELB

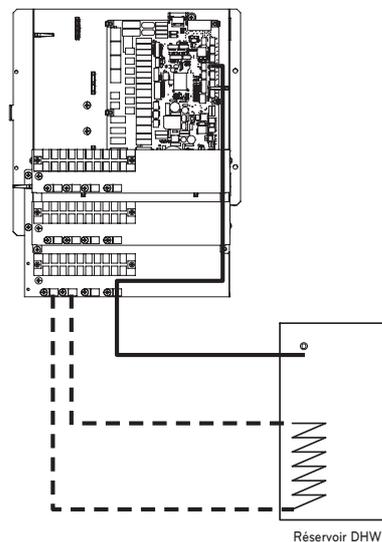
Étape 6. Trouver le capteur du réservoir d'eau chaude sanitaire. Connectez-le à 'CN_TH4' (connecteur rouge) de la carte électronique de l'unité intérieure (symbole A sur l'image). Le fil du capteur doit être passé à travers les trous pour le capteur (symbole B et C sur l'image). Le capteur doit être monté correctement sur le trou du capteur du réservoir d'eau sanitaire.

MISE EN GARDE

Montage du capteur

Insérer le capteur dans la douille du capteur et le visser fermement.

- Les modèles de chauffage sont montés de la même manière que ci-dessous.



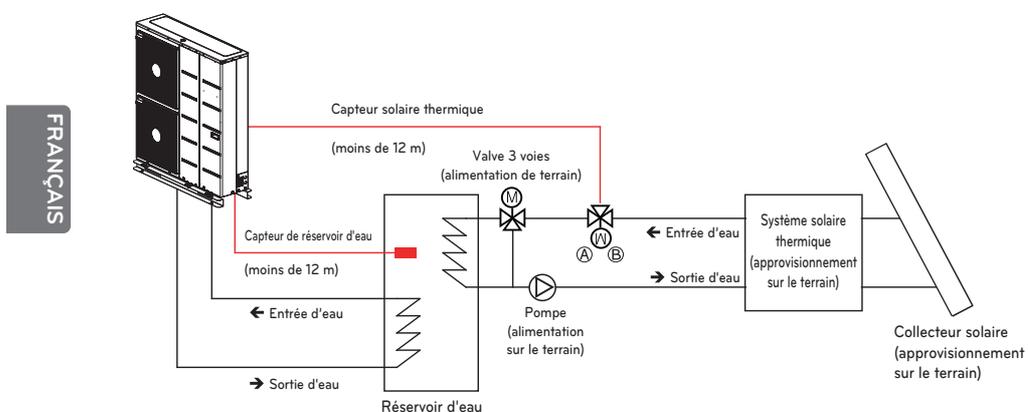
Comment installer le kit thermique solaire

Étape 1. Vérifiez le diamètre des tuyaux pré-installés. (symbole Ⓐ et Ⓑ)

Étape 2. Si le diamètre des tuyaux pré-installés est différent du diamètre du kit solaire thermique, il est nécessaire de réduire ou de prolonger le diamètre du tuyau.

Étape 3. Après l'étape 2., connectez le tuyau et le kit solaire thermique.

Étape 4. Connectez le capteur thermique solaire à 'CN_TH4' (connecteur rouge) de la carte électronique de l'unité intérieure. Si le capteur du réservoir DHW est connecté, déconnectez d'abord le capteur de la carte.



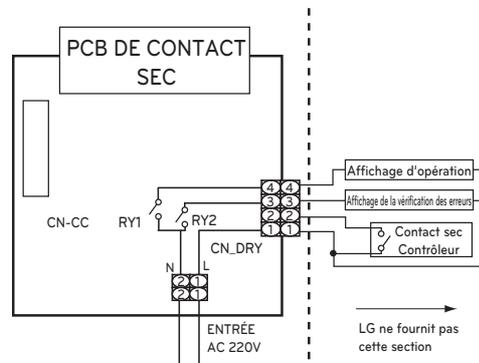
Contact sec

LG Dry Contact est une solution pour le contrôle automatique du système de climatisation à la demande du propriétaire. En termes simples, c'est un commutateur qui peut être utilisé pour allumer / éteindre l'unité après avoir reçu le signal de sources externes comme un verrou à clé, un interrupteur de porte ou de fenêtre, etc. spécialement utilisé dans les chambres d'hôtel.

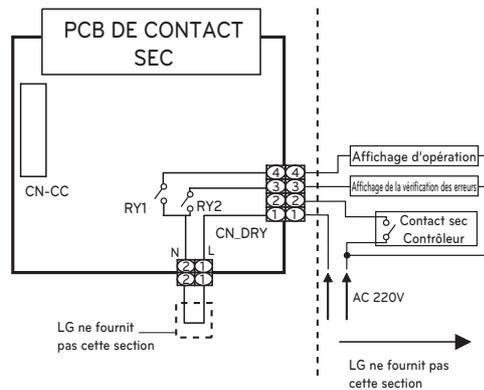
Comment installer un contact sec

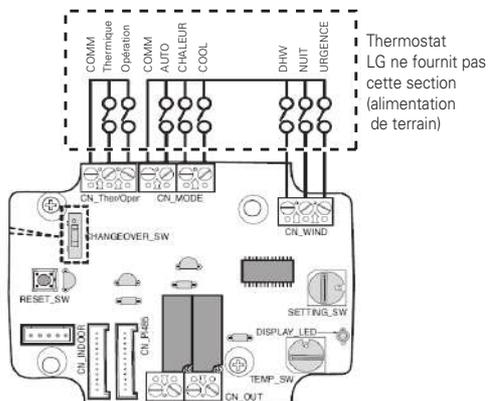
Connectez CN_DRY avec l'unité de contrôle.

- Pour appliquer la source d'alimentation à travers une carte de contact sec.



- Pour appliquer la source d'alimentation directement à la source externe.





! REMARQUE

- La méthode d'installation consiste à attacher le boîtier inclus dans le kit de contact sec à la boîte de contrôle.
- Pour plus d'informations sur l'installation du contact sec, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec le contact sec.
- Pour la configuration du système, veuillez lire le chapitre 8. (en particulier le code de fonction n° 6)

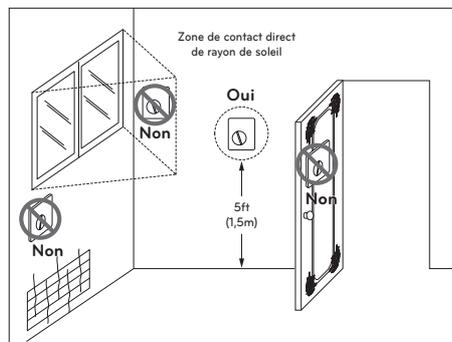
Capteur de température d'air à distance

Capteur de température à distance peut être installé n'importe où l'utilisateur veut détecter la température.

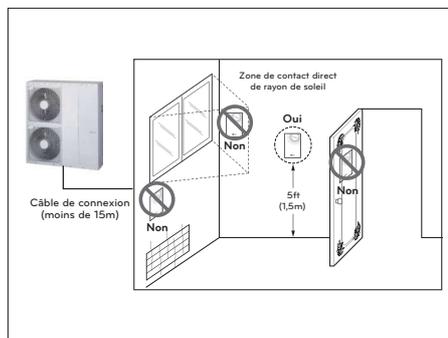
Condition d'installation

Rôle et contrainte pendant l'installation du capteur de température de l'air à distance est très similaire à celle du thermostat.

- La distance entre l'unité intérieure et le capteur de température d'air à distance doit être inférieure à 15 m en raison de la longueur du câble de connexion du capteur de température d'air à distance.
- Pour les autres contraintes, veuillez vous reporter à la page précédente où sont décrites les contraintes liées au thermostat



Thermostat



Capteur de température d'air à distance

FRANÇAIS

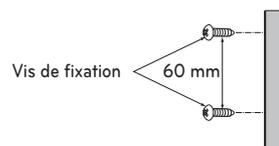
Comment installer le capteur de température à distance

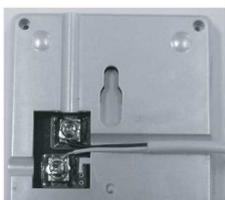
Étape 1. Après avoir déterminé où le capteur de température à distance est installé, décidez de l'emplacement et de la hauteur des vis de fixation. (Intervalle entre les vis : 60 mm)

Étape 2. Insérez le connecteur du câble de connexion dans l'espace prévu pour le connecteur à la place du capteur de température ambiante. (CN_ROOM)

Étape 3. Séparément, définissez le code d'option du contrôleur connecté sur l'unité. En détail, reportez-vous au « mode de réglage de l'installateur ».

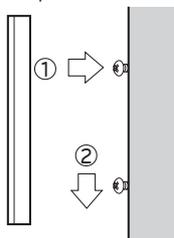
Étape 4. Le fil de connexion n'a pas d'importance si vous changez la couleur du fil en raison de non-polaire.





Étape 5. Intégrez le capteur de température à distance avec les vis comme l'ordre des flèches.

Fixation du
capteur à distance



FRANÇAIS

⚠ MISE EN GARDE

- Choisissez l'endroit où la température moyenne peut être mesurée pour que l'unité fonctionne.
- Évitez la lumière directe du soleil.
- Choisissez l'endroit où les dispositifs de refroidissement / chauffage n'affectent pas le capteur de télécommande.
- Choisissez l'endroit où la sortie du ventilateur de refroidissement n'affecte pas le capteur distant.
- Choisissez l'endroit où le capteur distant n'est pas affecté lorsque la porte est ouverte.

⚠ REMARQUE

- Pour plus d'informations sur l'installation du capteur de température à distance, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec le capteur de température à distance.
- Pour la configuration du système, veuillez lire le chapitre 8. (en particulier le code de fonction n°3)

Valve 2 voies

Une vanne à 2 voies est nécessaire pour contrôler le débit d'eau pendant le refroidissement. Le rôle de la vanne 2 voies est de couper l'écoulement de l'eau dans la boucle sous le plancher en mode de refroidissement lorsque l'unité de ventilo-convecteur est équipée pour l'opération de refroidissement.

Informations Générales

THERMAV. prend en charge la vanne 2 voies suivante.

Type	Alimentation	Mode de fonctionnement	Prise en charge
NO 2 fils (1)	230 V AC	Fermeture du débit d'eau	Oui
		Ouverture du débit d'eau	Oui
NO 2 fils (2)	230 V AC	Fermeture du débit d'eau	Oui
		Ouverture du débit d'eau	Oui

(1) : Type Normal Ouvert. Lorsque l'alimentation électrique n'est PAS fournie, la vanne est ouverte. (Lorsque l'alimentation électrique est fournie, la vanne est fermée.)

(2) : Type Normal Fermé. Lorsque l'alimentation électrique n'est PAS fournie, la vanne est fermée. (Lorsque l'alimentation électrique est fournie, la vanne est ouverte.)

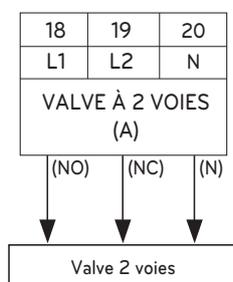
FRANÇAIS

Comment câbler la vanne à 2 voies

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 2.

Étape 1. Découvrir le capot avant de l'unité.

Étape 2. Trouvez le bornier et branchez le fil comme ci-dessous.



⚠ MISE EN GARDE

Condensation

- Un mauvais câblage peut provoquer une condensation sur le sol. Si le radiateur est connecté à la boucle d'eau sous le plancher, de la condensation peut se former sur la surface du radiateur.

⚠ ATTENTION

Câblage

- Le type Normal Ouvert doit être connecté au fil (NO) et au fil (N) pour la fermeture de la vanne en mode refroidissement.
- Le type Normal fermé doit être connecté au fil (NC) et au fil (N) pour la fermeture de la vanne en mode refroidissement.

(NO) : Signal en direct (pour le type Normal Ouvert) du PCB à la vanne 2 voies

(NC) : Signal en direct (pour le type Normal Fermé) du PCB à la vanne 2 voies

(N) : Signal neutre du circuit imprimé à la vanne 2 voies

Dernières vérifications

- Sens de l'écoulement :
 - L'eau ne doit pas s'écouler dans la boucle sous le plancher en mode de refroidissement.
 - Pour vérifier le sens d'écoulement, vérifiez la température à l'entrée d'eau de la boucle sous le plancher.
 - Si le câblage est correct, cette température ne doit pas être approchée à 6 °C en mode refroidissement.

Valve 3 voies

Une vanne à 3 voies est nécessaire pour faire fonctionner le réservoir d'eau sanitaire. Le rôle de la vanne 3 voies est le passage du débit entre la boucle de chauffage sous le plancher et la boucle de chauffage du réservoir d'eau.

Informations Générales

THERMAV. prend en charge la vanne 3 voies suivante.

Type	Alimentation	Mode de fonctionnement	Prise en charge
SPDT 3 fils (1)	220-240 V~	Sélection du « Débit A » entre « Débit A » et « Débit B » (2)	Oui
		Sélection du « Débit B » entre « Débit A » et « Débit B » (3)	Oui

FRANÇAIS

(1) : SPDT = Double jet unipolaire. Trois fils sont constitués de Live1 (pour sélectionner le flux A), Live 2 (pour sélectionner le flux B) et Neutre (pour le commun).

(2) : Débit A signifie le « débit d'eau de l'unité intérieure au circuit d'eau souterrain. »

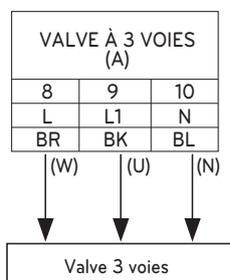
(3) : Débit B signifie le « débit B signifie «débit d'eau de l'unité vers le réservoir d'eau sanitaire. »

Comment câbler la vanne à 3 voies

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 2.

Étape 1. Découvrir le capot avant de l'unité.

Étape 2. Trouvez le bornier et branchez le fil comme ci-dessous.



! ATTENTION

- La vanne 3 voies doit sélectionner la boucle du réservoir d'eau lorsque l'alimentation électrique est fournie au fil (W) et au fil (N).
- La vanne 3 voies doit sélectionner la boucle du réservoir d'eau lorsque l'alimentation électrique est fournie au fil (W) et au fil (N).

(W) : Signal en direct (chauffage du réservoir d'eau) du PCB à la vanne 3 voies

(U) : Signal direct (chauffage par le sol) du PCB à la vanne 3 voies

(N) : Signal neutre du PCB à la vanne 3 voies

Dernières vérifications

- Sens de l'écoulement :
 - L'eau doit s'écouler de la sortie d'eau de l'unité vers l'entrée d'eau du réservoir sanitaire lorsque le chauffage du réservoir sanitaire est sélectionné.
 - Pour vérifier le sens d'écoulement, vérifiez la température à la sortie d'eau de l'unité et à l'entrée d'eau du réservoir d'eau sanitaire.
 - Si elles sont correctement câblées, ces températures devraient être presque équivalentes si l'isolation thermique des conduites d'eau est bien effectuée.
- Bruit ou vibration du tuyau d'eau pendant le fonctionnement de la vanne 3 voies
 - En raison d'un effet de crête ou d'un effet de cavitation, du bruit ou des vibrations du tuyau d'eau peuvent se produire pendant que la vanne 3 voies fonctionne.
 - Dans ce cas, vérifiez ce qui suit :
- Le circuit d'eau (à la fois sous la boucle d'eau du plancher et la boucle du réservoir d'eau sanitaire) est-il complètement chargé ? Sinon, une charge d'eau supplémentaire est requise.
- Le fonctionnement rapide de la vanne génère du bruit et des vibrations. Le temps de fonctionnement approprié de la vanne est de 60 ~ 90 secondes.

Aération

- Pour un fonctionnement correct de l'unité, tout l'air dans le système doit être évacué par un évent manuel (situé à la sortie de pompe et PHE)
 - Il est facile d'évacuer l'air pendant le chargement de l'eau dans le système.
- En outre, l'air peut être évacué par un évent automatique supplémentaire.
(Additional air-vent must be located highest level of water pipe system.)

Chauffage électrique

Comment acheminer le chauffage électrique

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 4.

Étape 1. Retirer le couvercle de l'accessoire de chauffage électrique.

Étape 2. Vérifier le diamètre des tuyaux pré-installés de l'unité.

Étape 3. Si le diamètre des tuyaux pré-installés est différent du diamètre du kit d'accessoires de chauffage électrique, il est nécessaire de réduire ou d'étendre le diamètre des tuyaux.

Étape 4. Connecter les tuyaux. Le tuyau d'entrée de l'accessoire de chauffage électrique doit être connecté à la sortie de l'unité.

! AVERTISSEMENT

Les suivis doivent être conservés avant l'installation

- L'unité doit être arrêtée avant les travaux de tuyauterie.
- Ne jamais brancher l'alimentation électrique pendant les travaux de tuyauterie du chauffage électrique.
- Avant les travaux de tuyauterie, l'eau dans la pièce (ou à la boucle de chauffage) installée avec le chauffage électrique doit être évacuée. Après le travail, l'eau doit être chargée.

! MISE EN GARDE

- Le chauffage électrique doit être installé avec suffisamment d'espace pour l'installation et le service.
- Les conduits d'eau et les branchements doivent être nettoyés avec de l'eau.
- Les méthodes permettant d'éviter les fuites dans les raccords de plomberie doivent être appliquées.
- Le chauffage ne doit pas subir d'impacts.
- Ne pas laisser tomber les particules sales à l'intérieur du réservoir pour éviter toute possibilité de détérioration.
- Après l'installation, s'assurer qu'aucune fuite n'a lieu au niveau de la connexion.

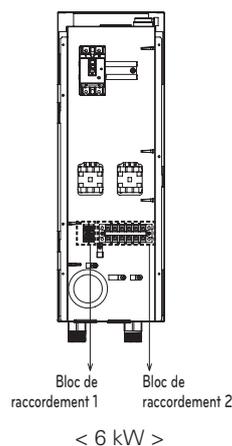
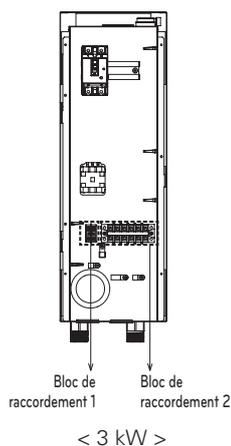
Information relative au bloc de raccordement

Symboles utilisés sous les photos sont les suivants :

- L, L1, L2 : Par défaut (220-240 V~)

- N : Neutre (220-240 V~)

- BR : Marron, WH : Blanc, BL : Bleu, BK : Noir



Comment câbler le chauffage électrique

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 4.

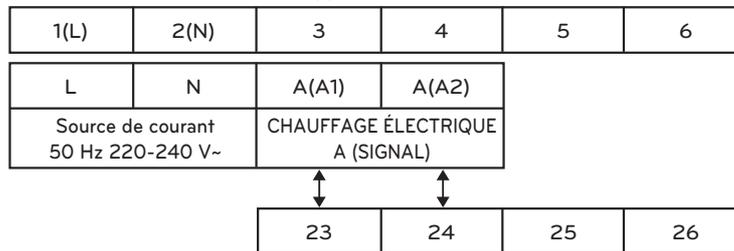
Étape 1. Retirer le couvercle de l'accessoire de chauffage électrique.

Étape 2. Trouver le bornier et connecter les fils. Se reporter au manuel d'installation du chauffage électrique. (Les fils sont fournis sur le terrain.)

Étape 3. Connecter les ports du bornier, l'unité et l'accessoire du chauffage électrique.

(3 kW)

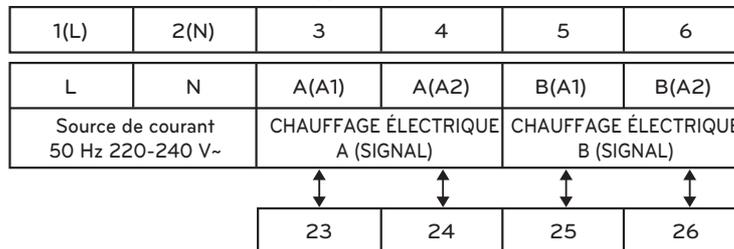
Bornier 2 (Dans la Résistance d'appoint)



Bornier 3 (Dans l'unité)

(6 kW)

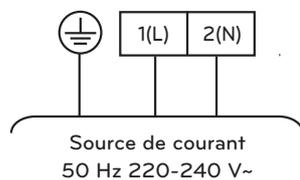
Bornier 2 (Dans la Résistance d'appoint)



Bornier 3 (Dans l'unité)

Étape 4. Brancher le câble d'alimentation au bornier 2.

Bornier 2 (dans la résistance d'appoint)



- Pour de plus amples informations sur l'installation du Chauffage électrique, veuillez consulter le manuel d'installation fourni avec celui-ci.

Dernières vérifications

N°	Point de contrôle	Description
1	Connexion de l'entrée / sortie d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez si les vannes d'arrêt doivent être assemblées avec le tuyau d'entrée et de sortie d'eau de l'unité - Vérifiez l'emplacement du tuyau d'entrée / de sortie d'eau
2	Pression hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez la pression d'alimentation en eau en utilisant un manomètre à l'intérieur de l'unité - La pression d'approvisionnement en eau doit être inférieure à 3,0 bars environ
3	Vitesse de la pompe à eau	<ul style="list-style-type: none"> - Pour garantir un débit d'eau suffisant, ne réglez pas la vitesse de la pompe à eau sur « Min ». - Cela peut entraîner une erreur de débit inattendue CH14. (Reportez-vous au chapitre 4 « Tuyauterie d'eau et raccordement au circuit d'eau »)
4	Ligne de transmission et câblage de la source d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez si la ligne de transmission et le câblage de la source d'alimentation sont séparés l'un de l'autre. - Si ce n'est pas le cas, un bruit électronique peut se produire à partir de la source d'alimentation.
5	Les spécifications du cordon d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez les spécifications du cordon d'alimentation (reportez-vous au chapitre 4 « Connexion des câbles »)
6	Valve 3 voies	<ul style="list-style-type: none"> - L'eau doit s'écouler de la sortie d'eau de l'unité vers l'entrée d'eau du réservoir sanitaire lorsque le chauffage du réservoir sanitaire est sélectionné. - Pour vérifier le sens d'écoulement, assurez-vous que la température de sortie d'eau de l'unité et la température d'entrée d'eau du réservoir d'eau sanitaire sont similaires
7	Valve 2 voies	<ul style="list-style-type: none"> - L'eau ne doit pas s'écouler dans la boucle sous le plancher en mode de refroidissement. - Pour vérifier le sens d'écoulement, vérifiez la température à l'entrée d'eau de la boucle sous le plancher. - ISI le câblage est correct, cette température ne doit pas être approchée à 6 °C en mode refroidissement.
8	Aération	<ul style="list-style-type: none"> - L'aération doit être située au plus haut niveau du système de conduite d'eau - Elle devrait être installée au point qui est facile à entretenir. - Il faut parfois enlever l'air dans le système d'eau si la purge d'air n'est pas effectuée suffisamment, il peut se produire une erreur CH14. (se reporter au chapitre 4 « Taxation de l'eau »)

CONFIGURATION

Comme **THERMAV** est conçu pour satisfaire divers environnements d'installation, il est important de configurer le système correctement. S'il n'est pas configuré correctement, un fonctionnement incorrect ou une dégradation des performances peut être attendu.

Réglage du commutateur DIP

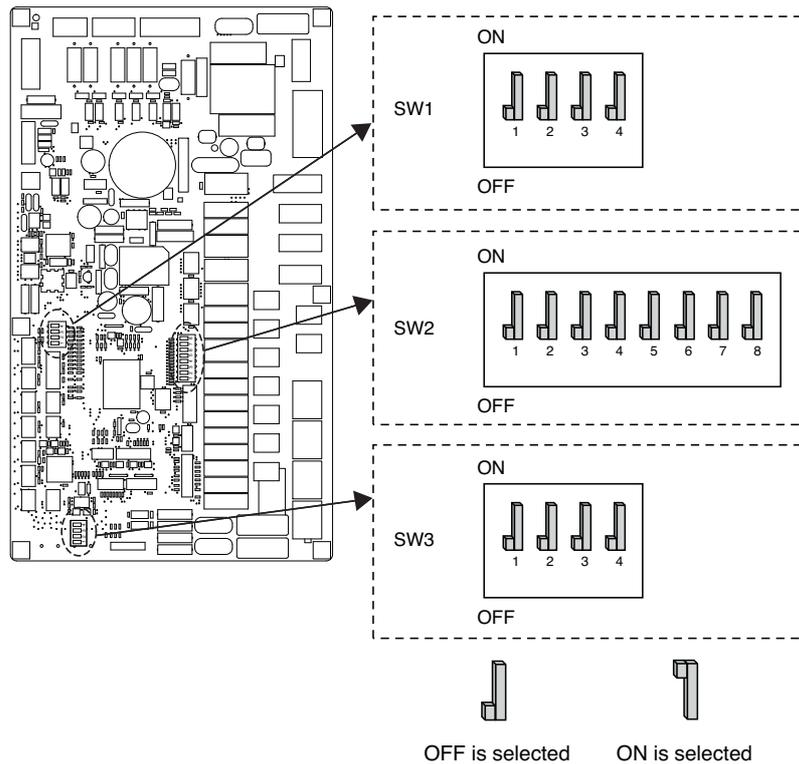
⚠ MISE EN GARDE

Couper l'alimentation électrique avant de régler le commutateur DIP

- Lorsque vous réglez le commutateur DIP, couper l'alimentation électrique pour éviter les chocs électriques.

Informations Générales

Indoor PCB



Réglage du commutateur DIP

Option de commutateur 2

Description	Réglage	Défaut
Rôle lorsque le contrôleur central est équipé	1  Comme maître	1 
	1  Comme esclave	
Informations d'installation de l'accessoire	  Unité + Unité extérieure installées	2  3 
	  Unité + Unité extérieure + Le réservoir DHW est installé	
	  Unité + Unité extérieure + Réservoir DHW + Le système thermique solaire est installé	
	  Le réservoir DHW est installé	
Cycle	4  Chauffage seulement	4 
	4  Chauffage et refroidissement	
Détection de commutateur de débit	5  Toujours	5 
	5  Alors que la pompe à eau est allumée	
Sélection de la capacité du chauffage électrique	  Le chauffage électrique n'est pas utilisé	6  7 
	  Modèle 1Ø : la demi-capacité est utilisée Modèle 3Ø : la capacité 1/3 est utilisée	
	  Inutilisé	
	  Pleine capacité utilisée	
Informations d'installation du thermostat	8  Le thermostat n'est pas installé	8 
	8  Le thermostat est installé	

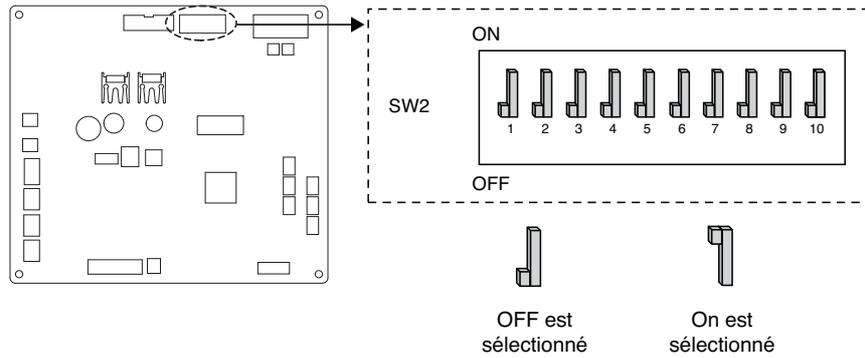
Option de commutateur 1

Description	Réglage	Défaut
MODBUS	1  En tant que maître	1 
	1  Comme esclave	
Fonction MODBUS	2  Tiers commun	2 
	2  SIEMENS	
Réservé	  3 3 Réservé	3 
Réservé	  4 4 Réservé	4 

Option de commutateur 3

Description	Réglage	Défaut
Capteur d'air à distance	1  Le capteur à distance n'est pas installé	1 
	1  Le capteur à distance est installé	
ANTIGEL	2  Le mode antigel ne pas utiliser	2 
	2  Mode antigel	
Réservé	  3 3 Réservé	3 
Réservé	  4 4 Ne pas utiliser	4 

Informations générales sur la carte PCB extérieure



FRANÇAIS

Informations sur le commutateur DIP

Description	Réglage	Défaut
Contrôle de crête	3	Mode Max
	3	Contrôle de crête
		3

! NOTE

* Input current value can be limited by DIP Switch operation.

Capacity	Mode	Max Mode Running Current(A)	Peak Control Mode Running Current(A)
1Ø 5,7,9kW	Cooling	23	17
	Heating	23	17
1Ø 12,14,16kW	Cooling	35	25
	Heating	35	27
3Ø 12,14,16kW	Cooling	15	10
	Heating	15	12

! REMARQUE**Opération d'urgence****• Définition des termes**

- Problème : un problème qui peut arrêter le fonctionnement du système, et qui peut être repris temporairement dans le cadre d'une opération limitée sans l'aide d'un professionnel certifié.
- Erreur : problème qui peut arrêter le fonctionnement du système, et qui peut être repris UNIQUEMENT après vérification par un professionnel certifié.
- Mode d'urgence : opération de chauffage temporaire pendant que le système rencontre un problème.

• Objectif de l'introduction de « Problème »

- Contrairement au produit de climatisation, la pompe à chaleur air / eau fonctionne généralement pendant toute la saison hivernale sans arrêt du système.
- Si le système a détecté un problème, qui n'est pas critique pour le fonctionnement du système afin de fournir de l'énergie de chauffage, le système peut temporairement continuer en mode d'urgence avec la décision de l'utilisateur final.

• Problème classifié

- Le problème est classé en deux niveaux en fonction de la gravité du problème : Problème léger et problème lourd
- Léger problème : un problème est détecté à l'intérieur de l'unité intérieure. Dans la plupart des cas, ce problème concerne les problèmes de capteurs. L'unité extérieure fonctionne en mode de fonctionnement en mode d'urgence qui est configuré par l'interrupteur DIP n° 4 du PCB de l'unité intérieure.
- Léger problème : un problème est détecté à l'intérieur de l'unité extérieure. Comme l'unité extérieure a un problème, le fonctionnement en mode d'urgence est effectué par un chauffage électrique situé dans l'unité intérieure.
- Problème d'option : un problème est détecté pour le fonctionnement en option, comme le chauffage du réservoir d'eau. Dans ce cas, l'option perturbée est supposée comme si elle n'était pas installée sur le système.

• Quand l'AWHP a des problèmes,

(1) S'il n'y a pas de fonction pour juger de la possibilité de fonctionnement:

Une fois qu'une erreur se produit principalement dans l'unité intérieure, AWHP s'arrête. D'autre part, Remocon permet au produit d'activer/désactiver le fonctionnement. (Activer : opération d'urgence)

- Léger / Difficulté lourde : Chauffage Utilisable seulement
- Problème critique : arrêt complet
- Priorité de traitement: Critique> Lourd> Légère

(2) S'il y a une fonction pour juger de la possibilité de fonctionnement :

En fonction de l'état du problème léger / lourd / critique, la phrase contextuelle est guidée séparément sur l'affichage.

- Léger problème : Chauffage / Refroidissement
- Difficulté lourde : Chauffage Utilisable seulement
- Problème critique : demande de centre de service

AWHP fonctionne lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton OK dans la fenêtre contextuelle.

! REMARQUE**• Problème dupliqué : Problème d'option avec problème léger ou lourd**

- Si un problème d'option survient avec un problème léger (ou lourd) en même temps, le système accorde une priorité plus élevée à un problème léger (ou lourd) et fonctionne comme si un problème léger (ou lourd) se produisait.
- Par conséquent, il arrive que le chauffage de DHW soit impossible en mode de fonctionnement d'urgence. Lorsque l'eau chaude sanitaire ne chauffe pas en mode d'urgence, vérifiez si le capteur d'eau chaude sanitaire et le câblage correspondant sont tous OK.

• Le fonctionnement d'urgence ne redémarre pas automatiquement après la réinitialisation de l'alimentation électrique principale.

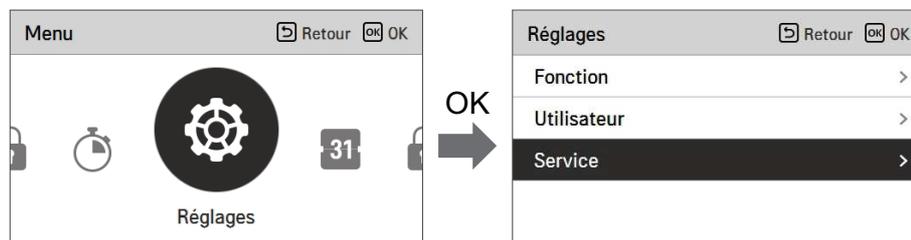
- En condition normale, les informations de fonctionnement du produit sont restaurées et redémarrées automatiquement après la réinitialisation de l'alimentation électrique principale.
- Mais en fonctionnement d'urgence, le redémarrage automatique est interdit pour protéger le produit.
- Par conséquent, l'utilisateur doit redémarrer le produit après la réinitialisation de l'alimentation lorsque l'opération d'urgence a été exécutée.

RÉGLAGE DU SERVICE

Comment entrer le paramètre de service

Pour accéder au menu affiché en bas, vous devez accéder au menu de réglage du service comme ce qui suit.

- Dans l'écran de menu, appuyez sur le bouton [<,> (gauche / droite)] pour sélectionner la catégorie de réglage, puis appuyez sur le bouton [OK] pour passer à la liste des paramètres.
- Dans la liste des paramètres, sélectionnez la catégorie de paramètres de service et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à la liste des paramètres de service.



FRANÇAIS

Réglage du service

- Vous pouvez définir les fonctions du service produit.
- Certaines fonctions peuvent ne pas être affichées / utilisées dans certains types de produits.

Menu	Description
Contact de service	Vérifiez et entrez le numéro de téléphone du centre de service que vous pouvez appeler en cas de problème de service.
Informations de modèle	Afficher le groupe de produits intérieur / extérieur et les informations sur la capacité
Informations sur la version RMC	Vérifiez le nom du modèle de la télécommande et la version du logiciel.
Licence Open Source	Voir la licence open source de la télécommande.

Contact Service

Vérifiez et entrez le numéro de téléphone du centre de service que vous pouvez appeler en cas de problème de service.

- Dans la liste des paramètres de service, sélectionnez le point de contact de service et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.
- Lorsque le bouton « Modifier » est sélectionné, appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran d'édition, modifiez-le et appuyez sur le bouton [OK] pour changer le point de contact de service.

FRANÇAIS



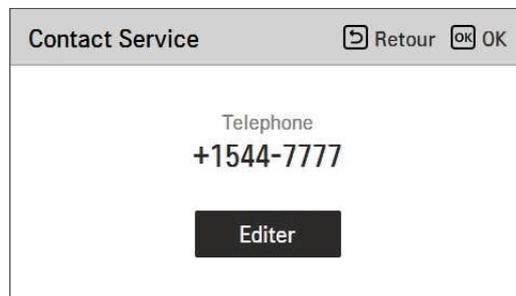
Service Retour OK

Contact Service >

Information sur le Modèle >

Informations sur la version de la RMC >

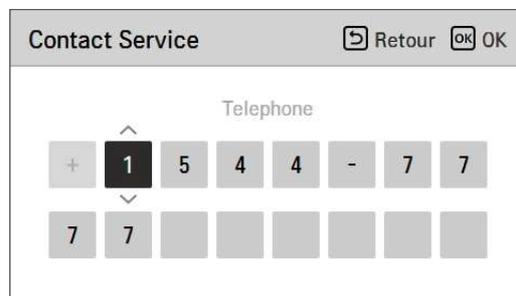
Open Source Licence >



Contact Service Retour OK

Telephone
+1544-7777

Editer



Contact Service Retour OK

Telephone

+ 1 5 4 4 - 7 7

7 7

Information sur le Modèle

Vérifiez le groupe de produits intérieur / extérieur et les informations de capacité auxquels la télécommande est connectée.

- Dans la liste des paramètres de service, sélectionnez la catégorie d'informations sur le modèle intérieur / extérieur et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.
- Capacité de l'unité intérieure
 - $1\text{kWh} = 1\text{kBtu} * 0.29307$
 - kWh est le résultat calculé sur la base de Btu. Il peut y avoir une petite différence entre la capacité calculée et la capacité réelle.
 - Ex.) Si la capacité de l'unité intérieure est de 18 kBtu, elle est affichée à 5 kWh.



Informations sur la version de la RMC

Voir la version du logiciel de la télécommande.

- Dans la liste des paramètres de service, sélectionnez les informations sur la version RMC et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.

FRANÇAIS

Service	Retour	OK
Contact Service	>	
Information sur le Modèle	>	
Informations sur la version de la RMC	>	
Open Source Licence	>	



Informations sur la version de la RMC	Retour
Version SW | 3.03.1a	

Open Source Licence

Voir la licence open source de la télécommande.

- Dans la liste des paramètres de service, sélectionnez la catégorie de licence open source et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.

Service	Retour	OK
Contact Service	>	
Information sur le Modèle	>	
Informations sur la version de la RMC	>	
Open Source Licence	>	



Open Source Licence		Retour
LGE Open Source Software Notice		
Product Type	HVAC WIRED REMOTE CONTRC	
Model Number/Range	RS3 Wired Remote Controller	1/401
Those products identified by the Product Type and Model Range above from LG Electronics, Inc. ("LGE") contain the open source software detailed below. Please refer to the		

PARAMÈTRES DE L'INSTALLATEUR

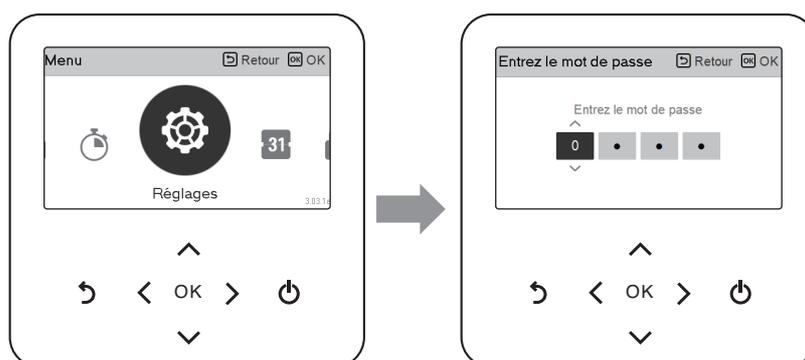
Comment rentrer les paramètres de l'installateur

! MISE EN GARDE

Le mode de réglage de l'installateur est le mode pour régler la fonction de détail de la télécommande. Si le mode de réglage de l'installateur est mal réglé, cela peut entraîner une défaillance du produit, des blessures de l'utilisateur ou des dommages matériels. Il doit être défini par le spécialiste de l'installation avec la licence d'installation, et s'il est installé ou modifié sans licence d'installation, tous les problèmes causés seront la responsabilité de l'installateur et peuvent annuler la garantie de LG.

- Dans l'écran de menu, appuyez sur le bouton [,<, >] (gauche / droite) pour sélectionner la catégorie de réglage, puis appuyez sur le bouton [^] (haut) pendant 3 secondes pour accéder à l'écran de saisie du mot de passe.
- Entrez le mot de passe et appuyez sur [OK] pour passer à la liste des paramètres du programme d'installation.

FRANÇAIS



※ Mot de passe de réglage de l'installateur

Écran principal → menu → réglage → service → Informations sur la version RMC → Exemple de version SW)
Version SW : 1.00.1 a

Dans le cas ci-dessus, le mot de passe est 1001.

! REMARQUE

Certaines catégories du menu de configuration de l'installateur peuvent ne pas être disponibles selon la fonction du produit ou le nom du menu peut être différent.

Paramètres de l'installateur

- Vous pouvez définir les fonctions de l'utilisateur de produit.
- Certaines fonctions peuvent ne pas être affichées / utilisées dans certains types de produits.

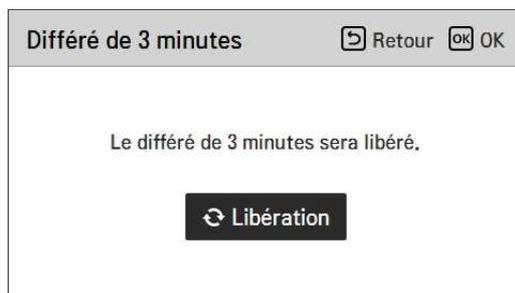
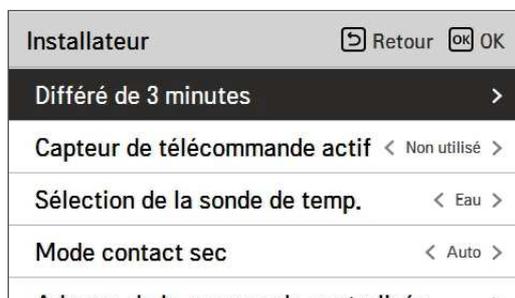
Fonction	Description
Différé de 3 minutes	Utilisation en usine uniquement
Sélectionner le capteur de température	Sélection pour régler la température comme température de l'air ou température de sortie de l'eau ou air + température de l'eau de sortie
Mode contact sec	La fonction de contact sec est la fonction qui peut être utilisée uniquement lorsque les dispositifs de contact sec sont achetés et installés séparément.
Adresse de la commande centralisée	Lorsque vous connectez la commande centrale, réglez l'adresse de contrôle centrale de l'unité intérieure.
Test pompe	Test de fonctionnement de pompe d'eau
Consigne de temp. du refroidissement à air	Réglez la plage de « Réglage de la température de l'air » en mode de refroidissement
T° refroidissement eau	Réglage de la gamme de 'Réglage de la température de sortie de l'eau' en mode de refroidissement
Consigne de temp. du chauffage à air	Réglage de la gamme 'Réglage de la température de l'air' en mode de chauffage
Consigne de temp. du chauffage à eau	Réglage de la gamme de 'Réglage de la température du flux de chauffage' en mode de chauffage
Consigne de temp. de l'ECS	Réglage de la température de consigne DHW
Séchage de la grille	Réglage pour l'utilisation de la capacité de l'étape 1 ou 2 du chauffage électrique
Chauffage à température	Réglage de la température de l'air extérieur lorsque la moitié de la capacité du chauffage électrique démarre
Appro eau OFF mode froid	Déterminez la température de sortie d'eau lorsque l'appareil est éteint. Cette fonction est utilisée pour empêcher la condensation sur le sol en mode refroidissement
Réglage de la désinfection du réservoir 1	Réglage du temps de démarrage / maintien pour la pasteurisation
Réglage de la désinfection du réservoir 2	Réglage de la température de pasteurisation
Réglage du réservoir1	Réglage de la température de démarrage pour le fonctionnement
Réglage du réservoir2	Réglage de la température de maintien pour le fonctionnement
Priorité de chaudière	Déterminer la mise en marche ou l'arrêt du chauffage électrique et du chauffe-eau
Heure démarrage ECS	Déterminer la durée du temps de suivi : temps de fonctionnement du chauffage du réservoir d'eau chaude sanitaire, temps d'arrêt du chauffage du réservoir d'eau chaude sanitaire et temps de retard du chauffage du réservoir DHW
Loi d'air on/off(chauffage)	Température de l'air de chauffage TH Réglage du type On/Off
Loi d'eau on/off(chauffage)	Température de sortie de l'eau de chauffage Réglage du type On/Off

Fonction	Description
Loi d'eau on/off(refroidissement)	Température de l'air de refroidissement TH Activé / Désactivé Réglage du type
Loi d'eau on/off(refroidissement)	Température de sortie de l'eau de refroidissement TH Type Activé / Désactivé
Réglage de la temp. du chauffage	À la commande de sortie d'eau en mode chauffage, le réglage de la position de la température de référence de l'eau de commande
Réglage de la temp. de refroidisse.	Au contrôle de l'eau de sortie en mode refroidissement, le réglage de la position de la température de référence de l'eau de commande
Réglage de la pompe en mode chauffage	Définir de l'option marche / arrêt de la pompe à eau en mode chauffage
Réglage de la pompe en mode refo.	Définir l'option de délai d'activation / de désactivation de la pompe à eau en mode de refroidissement
Marche forcée	Pompe à eau désactivée Après 20 heures consécutives, désactivez / activez la logique qui entraîne la pompe à eau par elle-même
CN_CC	C'est la fonction de définir si installer (utiliser) un contact sec. (Ce n'est pas une fonction pour l'installation de contact sec, mais c'est une fonction pour régler l'utilisation du port CN_CC de l'unité intérieure.)
Capacité de la pompe	Fonction pour changer la capacité de la pompe à eau
Smart Grid (SG)	Choisissez d'utiliser ou non la fonction SG Mode du produit, réglez la valeur de l'option de fonctionnement dans l'étape SG1.
Temp auto saisonnière	Réglez la température de fonctionnement en mode Auto saisonnier
Adresse de la Modbus	Cette fonction permet de définir l'adresse du périphérique Modbus lié de manière externe au produit. La fonction de réglage de l'adresse Modbus est disponible depuis l'unité intérieure.
CN_EXT	Fonction pour régler le contrôle d'entrée et de sortie externe en fonction du DI / DO réglé par le client en utilisant le port de contact sec de l'unité intérieure. Déterminer l'utilisation du port de contact (CN_EXT) monté sur la carte électronique de l'unité intérieure
Température antigel	Cette fonction empêche le produit de geler.
Ajouter une zone	Installer une vanne supplémentaire dans le produit pour contrôler la zone d'opération supplémentaire
Utiliser une pompe externe	Configurer pour contrôler une pompe à eau externe
Chaudière tierce	Configuration pour contrôler la chaudière tierce
Interface du compteur	Lors de l'installation de l'interface du lecteur pour mesurer l'énergie / la calorie dans le produit, définissez les spécifications de l'appareil pour chaque port
Retard de la pompe	Régler pour atteindre le débit optimal en faisant circuler l'eau de chauffage avec la pompe à eau avant l'échange de chaleur. Après l'arrêt de l'opération, une pompe à eau supplémentaire est activée pour faire circuler l'eau de chauffage.
Journalisation données	Afficher l'historique des erreurs de l'unité connectée
Initialisation du mot de passe	C'est la fonction pour initialiser (0000) le mot de passe lorsque vous avez oublié le mot de passe défini dans la télécommande.

Différé de 3 minutes

Élimine temporairement la fonction de délai de 3 minutes de l'unité extérieure

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie Délai de 3 minutes et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



Sélectionner le capteur de température

Le produit peut fonctionner en fonction de la température de l'air ou de la température de l'eau de sortie. La sélection pour régler la température comme température de l'air ou température de l'eau de sortie est déterminée.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie Capteur de température et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

FRANÇAIS

Installateur	Retour	OK
Différé de 3 minutes		>
Sélectionner le capteur de température		>
Mode contact sec	< Auto >	
Adresse de la commande centralisée		>



Sélectionner le capteur de température		Retour	OK
Norme de contrôle	Emplacement du capteur		
^			
Eau	Télécommande		
v			

Valeur		
Eau	Air	Air+Eau

! REMARQUE

La température de l'air en tant que température de réglage est **UNIQUEMENT** disponible lorsque la connexion du capteur d'air à distance est activée et que la connexion du capteur d'air à distance est réglée sur 02.

Mode contact sec

La fonction de contact sec est la fonction qui peut être utilisée uniquement lorsque les dispositifs de contact sec sont achetés et installés séparément.

- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton [<,> (gauche / droite)]

Installateur		Retour	OK
Différé de 3 minutes	>		
Capteur de télécommande actif	< Non utilisé >		
Sélection de la sonde de temp.	< Eau >		
Mode contact sec	< Auto >		
Adresse de la commande centralisée	>		

Value
Auto
manual

! REMARQUE

Pour les fonctions détaillées relatives au mode de contact sec, reportez-vous au manuel de chaque contact sec. Qu'est-ce qu'un contact sec ?

Cela signifie que l'entrée du signal du point de contact lorsque la clé de la carte de l'hôtel, le capteur de détection du corps humain, etc. sont en interface avec le climatiseur.

Ajout de la fonctionnalité du système en utilisant des entrées externes (contacts secs et contacts humides).

Adresse de la commande centralisée

Lorsque vous connectez la commande centrale, réglez l'adresse de contrôle centrale de l'unité intérieure.

- Dans la liste des paramètres du programme d'installation, sélectionnez la catégorie Adresse de contrôle central et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

FRANÇAIS

Installer Retour OK OK

Diffère de 5 minutes

Capteur de télécommande actif < Non utilisé >

Sélection de la sonde de temp. < Eau >

Mode contact sec < Auto >

Adresse de la commande centralisée >



Adresse de la commande centralisée Retour OK OK

Code Adresse (hex)

0 0

! REMARQUE

Entrez le code d'adresse en tant que valeur hexadécimale
 Avant : Groupe de Commande Centralisée No.
 Côté arrière : Numéro de l'unité intérieure de commande centrale

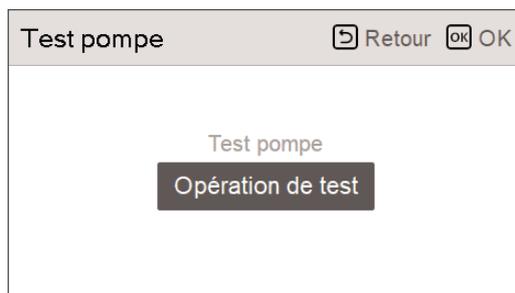
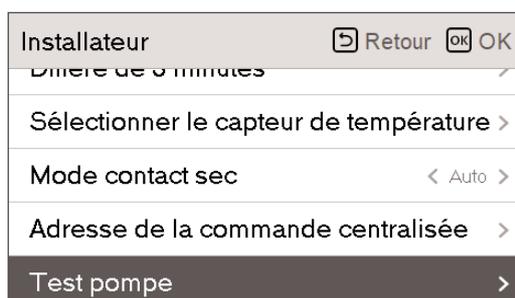
! REMARQUE

Cette fonction n'est pas disponible pour le monobloc

Test pompe

Le test de pompe est la fonction à tester en faisant fonctionner la pompe à eau. Cette fonction peut être utilisée pour les trous d'aération / capteurs de débit et autres.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, le test de pompe exécute la catégorie et appuie sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



Consigne de temp. du refroidissement à air

Déterminer la plage de température du réglage de refroidissement lorsque la température de l'air est sélectionnée comme température de réglage.

- Dans la liste des paramètres du programme d'installation, sélectionnez la catégorie Adresse de contrôle central et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

FRANÇAIS

Installateur	Retour	OK
Capteur de télécommande actif	Non utilisé	
Sélection de la sonde de temp.	< Eau >	
Mode contact sec	< Auto >	
Adresse de la commande centralisée	>	
Consigne de temp. du refroidissement à air	>	



Consigne de temp. du refroidissement à air	Retour	OK
^ Max. 18 30 v		

Valeur	Défaut	Plage
Max.	30	30~24
Min.	18	22~16

* Limite supérieure / inférieure / valeur par défaut est en °C

! REMARQUE

Uniquement disponible lorsque le capteur de température d'air à distance est connecté.

- Accessoire PQRSTA0 doit être installé.
- En outre, la connexion du capteur d'air à distance doit être correctement réglée.

T° refroidissement eau

Déterminez la plage de température de réglage du refroidissement lorsque vous quittez la température de l'eau comme température de réglage.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de réglage de la température de refroidissement à l'eau et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

Installateur [Retour] [OK] OK

Sélection de la sonde de temp. Eau

Mode contact sec < Auto >

Adresse de la commande centralisée >

Consigne de temp. du refroidissement à air >

T° refroidissement eau >



T° refroidissement eau [Retour] [OK] OK

Max. 24

5

Valeur	Défaut	Plage
Max.	24	27~22
Min.	18	20~5

* Limite supérieure / inférieure / valeur par défaut est en °C

! REMARQUE

Condensation d'eau sur le sol

- Pendant le refroidissement, il est très important de maintenir la température de l'eau à plus de 16 °C. Sinon, de la condensation peut se former sur le sol.
- Si le sol est dans un environnement humide, ne réglez pas la température de départ en dessous de 18 °C.

! REMARQUE

Condensation d'eau sur le radiateur

- Pendant le refroidissement, l'eau froide peut ne pas s'écouler vers le radiateur. Si de l'eau froide pénètre dans le radiateur, il est possible que de la condensation se forme à la surface du radiateur.

Consigne de temp. du chauffage à air

Déterminer la plage de température du réglage de chauffage lorsque la température de l'air est sélectionnée comme température de réglage

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Température de réglage du chauffage par air et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.

FRANÇAIS

Installateur		Retour	OK
Mode contact sec			Auto
Adresse de la commande centralisée			>
Consigne de temp. du refroidissement à air			>
T° refroidissement eau			>
Consigne de temp. du chauffage à air			>



Consigne de temp. du chauffage à air		Retour	OK
^ Max. 16 30 v			

Valeur	Défaut	Plage
Max.	30	30~24
Min.	16	22~16

* Limite supérieure / inférieure / valeur par défaut est en °C

! MISE EN GARDE

Uniquement disponible lorsque le capteur de température d'air à distance est connecté.

- Accessoire PQRSTA0 doit être installé.
- En outre, la connexion du capteur d'air à distance doit être correctement réglée.

Consigne de temp. du chauffage à eau

Déterminez la plage de température de réglage de chauffage lorsque vous quittez la température de l'eau comme température de réglage.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Température de réglage du chauffage par eau et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.

Installateur [Retour] [OK] OK

Adresse de la commande centralisée ✓

Consigne de temp. du refroidissement à air >

T° refroidissement eau >

Consigne de temp. du chauffage à air >

Consigne de temp. du chauffage à eau >



Consigne de temp. du chauffage à eau [Retour] [OK] OK

Max.

20 65

Valeur	Défaut	Plage
Max.	65	65~35
Min.	15	34~15

* Limite supérieure / inférieure / valeur par défaut est en °C

! REMARQUE

- Lorsque le chauffage E n'est pas utilisé, la température minimale de la température de l'eau peut être réglée de 34 °C à 20 °C

Consigne de temp. de l'ECS

Déterminer la plage de température du réglage de chauffage lorsque la température DHW est sélectionnée comme température de réglage

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Température de réglage DHW et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.

FRANÇAIS

Installateur	Retour	OK	OK
Consigne de temp. du refroidissement à air			
T° refroidissement eau			>
Consigne de temp. du chauffage à air			>
Consigne de temp. du chauffage à eau			>
Consigne de temp. de l'ECS			>



Consigne de temp. de l'ECS	Retour	OK	OK
^ Max. 40 50 v			

Valeur	Plage
Max.	80~50
Min.	40~30

* Limite supérieure / inférieure / valeur par défaut est en °C

Séchage de la grille

Cette fonction est une caractéristique unique de AWHP qui, lorsque AWHP est installé dans une nouvelle structure en béton, contrôle la température spécifique de chauffage par le sol pendant une certaine période pour durcir le ciment de sol.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de séchage de chape et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



Comment afficher

Écran principal - Affiche le «séchage de la table» sur l'affichage de température souhaité. L'étape en cours en bas de l'écran est affichée.

Valeur de réglage

- Étape de démarrage: 1 ~ 11
- Température maximale : 35 °C ~ 55 °C
- Étape 8 Temps de maintien : 1 jours ~ 30 jours

Fonctionnement de la fonction

- Il est effectué par la procédure suivante à partir de l'étape de départ sélectionnée.
- Une fois toutes les étapes terminées, désactivez l'opération de durcissement du ciment.

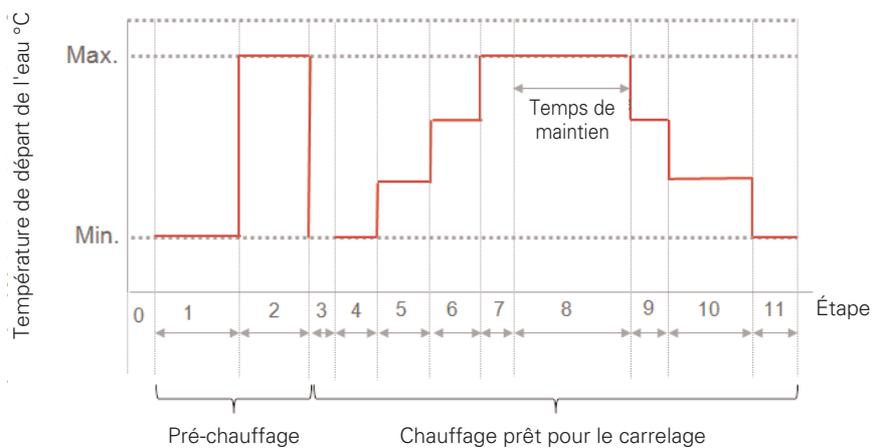
Étape	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Température de départ de l'eau[°C]	25	Max.T	De	25	35	45	Max.T	Max.T	45	35	25
Durée [heures]	72	96	72	24	24	24	24	Temps de maintien	72	72	72

- ※ Si la valeur de réglage de la limite supérieure de la température LW de chauffage est inférieure ou égale à 55 °C elle est réglée à 55 °C de manière forcée.
Si la valeur de réglage de la limite supérieure de la température LW de chauffage est supérieure ou égale à 25 °C elle est réglée à 25 °C de manière forcée.

! REMARQUE

- Pendant l'opération de séchage de la chape, l'entrée du bouton à l'exception de la fonction de l'installateur et de l'affichage de la température est limitée.
- Lorsque l'alimentation est rétablie après une coupure de courant pendant le fonctionnement du produit, l'état de fonctionnement du produit avant la coupure de courant est mémorisé et le produit est automatiquement utilisé.
- L'opération de séchage de la chape s'arrête lorsqu'une erreur se produit / Lorsque l'erreur est éliminée, redémarrez le séchage de la chape de ciment. (Cependant, si la télécommande câblée est réinitialisée à l'état d'occurrence d'erreur, elle est compensée dans l'unité d'un jour)
- En cas de relâchement après une erreur, l'opération de séchage de la chape peut prendre jusqu'à 1 minute d'attente après le démarrage. (L'état de fonctionnement du séchage de la chape est jugé comme un cycle de 1 minute.)
- Pendant l'opération de séchage de la chape, la fonction d'installation de séchage de la chape peut être sélectionnée.
- Pendant l'opération de séchage de la chape, l'opération de test, le mode à faible bruit désactivé, le réglage du temps à faible bruit, l'arrêt de l'eau chaude, le chauffage solaire désactivé.
- Pendant l'opération de séchage de la chape, simple, en veille, allumé, éteint, hebdomadaire, vacances, le chauffage n'exécute pas l'opération de réservation.

FRANÇAIS



Chauffage à température

En fonction des conditions climatiques locales, il est nécessaire de modifier les conditions de température dans lesquelles le chauffage électrique de l'unité intérieure s'allume / s'éteint.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, Chauffage sur la catégorie de température et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



	Défaut	Plage
Diviser	-5	18~-15
Mono	-5	18~-25

* Limite supérieure / inférieure / valeur par défaut est en °C

! REMARQUE**• Température du chauffage en marche**

Utilisation de demi-capacité du chauffage électrique: lorsque les commutateurs DIP N° 6 et 7 sont réglés sur « OFF-ON » :

- Exemple: Si la température du chauffage est réglée sur « -1 » et les commutateurs DIP n° 6 et 7 sur « OFF-ON », la demi-capacité du chauffage électrique démarrera lorsque la température de l'air extérieur sera inférieure à -1 °C et que le courant quittera la température de l'eau ou de l'air ambiant est beaucoup plus basse que la température de départ de l'eau cible ou la température ambiante de l'air cible.

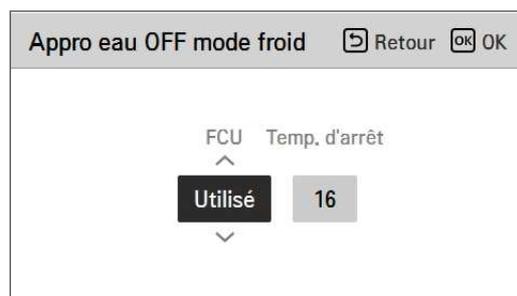
Utilisation de demi-capacité du chauffage électrique: lorsque les commutateurs DIP N° 6 et 7 sont réglés sur « OFF-ON » :

- Exemple: Si la température du chauffage est réglée sur « -1 » et les commutateurs DIP n° 6 et 7 sur « OFF-ON », la demi-capacité du chauffage électrique démarrera lorsque la température de l'air extérieur sera inférieure à -1 °C et que le courant quittera la température de l'eau ou de l'air ambiant est beaucoup plus basse que la température de départ de l'eau cible ou la température ambiante de l'air cible.

Appro eau OFF mode froid

Déterminer la température de sortie de l'eau lorsque l'appareil est éteint. Cette fonction est utilisée pour empêcher la condensation sur le sol en mode de refroidissement

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Alimentation en eau désactivée pendant la catégorie de refroidissement, et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



Fonction	Valeur	Défaut	Réglage de la plage
température de l'eau de refroidissement	Alimentation en eau hors température	16	25~16
	FCU Utiliser/ne pas utiliser	utiliser	Utiliser/ne pas utiliser

- Arrêt de la température : température de coupure. L'arrêt de la température est valide lorsque le FCU est installé.
- FCU : détermine si FCU est installé ou non.
- Exemple: Si l'arrêt de temp. est réglé sur '10' et FCU est 'Utiliser' et qu'en fait le FCU n'est PAS installé dans la boucle d'eau, l'unité s'arrête en mode refroidissement lorsque la température de sortie de l'eau est inférieure à 10 °C.
- Exemple: Si l'arrêt de temp. est réglé sur '10' et FCU est 'Non utilisé' et qu'en fait FCU est installé dans la boucle d'eau, l'arrêt de température n'est pas utilisé et l'unité n'arrête PAS le fonctionnement en mode de refroidissement lorsque la température de sortie de l'eau est inférieure à 10 °C.



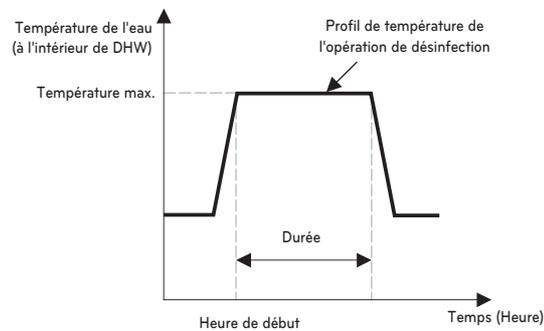
MISE EN GARDE

Installation FCU

- Si le FCU est utilisé, la vanne 2 voies correspondante doit être installée et connectée à la carte électronique de l'unité intérieure.
- Si le FCU est réglé sur 'Ne pas utiliser' mais que la vanne FCU ou 2 voies n'est PAS installée, l'unité peut fonctionner de manière anormale.

Réglage de la désinfection du réservoir 1, 2

- L'opération de désinfection est un mode spécial de fonctionnement du réservoir de DHW pour tuer et empêcher la croissance de virus à l'intérieur du réservoir.
 - Désinfection active : Sélection de l'activation ou de la désactivation de l'opération de désinfection.
 - Date de début : Déterminer la date à laquelle le mode de désinfection est en cours d'exécution.
 - Heure de début : Déterminer l'heure à laquelle le mode de désinfection est en cours d'exécution.
 - Température max. : Température cible du mode de désinfection.
 - Durée : Durée du mode de désinfection.



<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Installateur Retour OK</p> <p>Consigne de temp. de ECS</p> <p>Séchage de la chape ></p> <p>Chauffage à température ></p> <p>Appro eau OFF mode froid ></p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Réglage de la désinfection du réservoir 1 ></p> </div>	OK	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Réglage de la désinfection du réservoir 1</p> <p style="text-align: center;"> Désinfection Début Heure début </p> <p style="text-align: center;"> Non utilisé Ven. 23 </p> </div>
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Installateur Retour OK</p> <p>Séchage de la chape</p> <p>Chauffage à température ></p> <p>Appro eau OFF mode froid ></p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Réglage de la désinfection du réservoir 1 ></p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Réglage de la désinfection du réservoir 2 ></p> </div>	OK	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Réglage de la désinfection du réservoir 2</p> <p style="text-align: center;">Temp. Max. Durée</p> <p style="text-align: center;"> 70 10 </p> </div>

! REMARQUE

Le chauffage DHW doit être activé

- Si la Désinfection active est définie sur 'Ne pas utiliser', c'est-à-dire 'désactiver le mode de désinfection', la date de début et l'heure de début ne sont pas utilisées.

Réglage du réservoir1

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de réglage du réservoir 1 et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.



Valeur	Plage
Température extérieure max.	55~40
Température min.	30~1

Réglage du réservoir2

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de réglage du réservoir 2 et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.

Installateur		Retour	OK
Appré eau CH mode nuit			
Réglage de la désinfection du réservoir 1 >			
Réglage de la désinfection du réservoir 2 >			
Réglage du réservoir1 >			
Réglage du réservoir2 >			



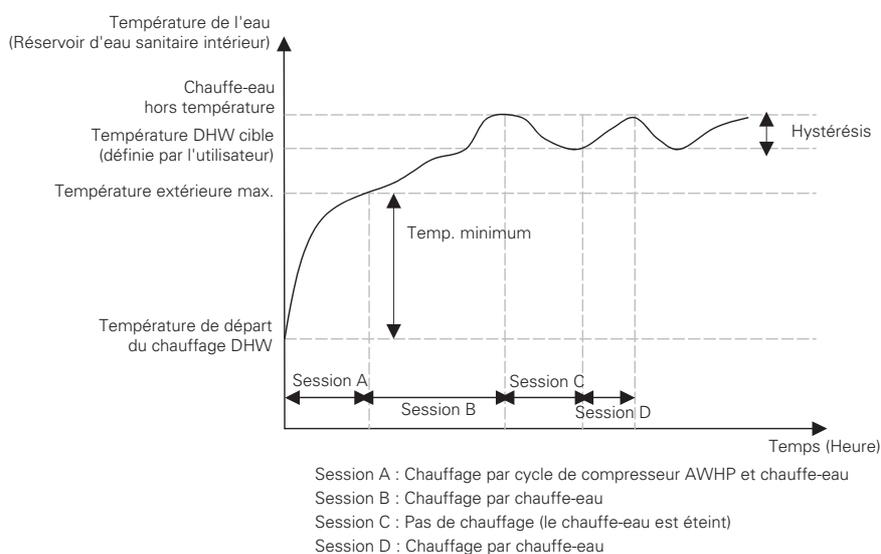
Réglage du réservoir2		Retour	OK
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Hystérés. ^ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">3</div> v </div> <div style="text-align: center;"> Priorité chauf. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">ECS</div> </div> </div>			

Valeur	Plage
Hystérésis	4~2
Priorité de chauffage	Chauffage du sol / DHW

• Réglage du réservoir 1, 2

Les descriptions pour chaque paramètre sont les suivantes.

- Temp. minimum : l'écart de température par rapport à la température extérieure maximale.
- Température extérieure max. : la température maximale générée par le cycle du compresseur AWHP.
- Exemple: Si la temp. Min est défini sur '5' et la temp. Max extérieure est réglée sur '48', alors la session A (voir le graphique) démarre lorsque la température du réservoir d'eau est inférieure à 45 °C.... Si la température est supérieure à 48 °C..., la session B sera démarrée.
- Hystérésis : écart de température par rapport à la température DHW cible. Cette valeur est requise pour activer et désactiver le chauffage du réservoir d'eau.
- Priorité de chauffage : Détermination de la priorité de la demande de chauffage entre le chauffage du réservoir DHW et le chauffage au sol
- Exemple: Si la température cible de l'utilisateur est définie sur « 70 » et que l'hystérésis est réglée sur « 3 », le chauffage du réservoir d'eau sera désactivé lorsque la température de l'eau est supérieure à 73 °C. Le chauffage du réservoir d'eau sera allumé lorsque la température de l'eau est inférieure à 70 °C.
- Exemple: Si la priorité de chauffage est réglée sur « DHW », cela signifie que la priorité de chauffage est sur Chauffage DHW, DHW est chauffé par cycle de compresseur AWHP et chauffe-eau. Dans ce cas, le sous-plancher ne peut pas être chauffé pendant le chauffage DHW. D'autre part, si la priorité de Chauffage est réglée sur « Chauffage au sol », cela signifie que la priorité de chauffage est activée pour le chauffage par le sol, le réservoir DHW est UNIQUEMENT chauffé par le chauffe-eau. Dans ce cas, le chauffage du sous-plancher ne peut pas être arrêté pendant le chauffage DHW.



! REMARQUE

Le chauffage DHW ne fonctionne pas lorsqu'il est désactivé.

Priorité de chaudière

- Priorité de chauffage : déterminer le chauffage électrique et le chauffage du réservoir sanitaire.
- Exemple: Si la priorité du réchauffeur est réglée sur « Main + Boost heater ON », le chauffage électrique et le chauffage du réservoir DHW sont activés et désactivés selon la logique de contrôle. Si la priorité du réchauffeur est réglée sur « Main + Boost heater ON », le chauffage électrique et le chauffage du réservoir DHW sont activés et désactivés selon la logique de contrôle.
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, catégorie de priorité du chauffage, et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

Installateur	
Réglage de la désinfection du réservoir 1	>
Réglage de la désinfection du réservoir 2	>
Réglage du réservoir1	>
Réglage du réservoir2	>
Priorité de chaudière	>



Priorité de chaudière	
Priorité de chaudière ^ Chaudière princ. + boost M v	

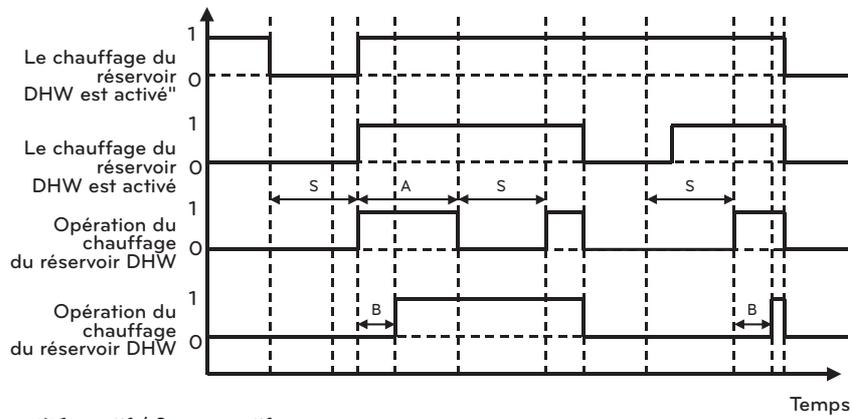
Value	
Boost heater only ON	Main+Boost heater ON

Heure démarrage ECS

Déterminez la durée suivante : durée de fonctionnement du chauffage du réservoir DHW, temps d'arrêt du chauffage du réservoir DHW et temps de retard du chauffage du réservoir DHW.

- Temps actif : Cette durée définit la durée pendant laquelle le chauffage du réservoir DHW peut être poursuivi.
- Temps d'arrêt : Cette durée définit la durée d'arrêt du chauffage du réservoir DHW. Il est également considéré comme un intervalle de temps entre le cycle de chauffage du réservoir DHW.
- Augmenter le temps de chauffage : Cette durée définit la durée pendant laquelle le chauffage du réservoir DHW ne sera pas activé en mode de chauffage DHW.
- Exemple de graphique de synchronisation :

FRANÇAIS



- * 1 = actif / 0 = pas actif
- * A = Temps actif
- * S = Temps d'arrêt
- * B = Augmenter le temps de chauffage

Installateur	Retour	OK
réglage de la destination du réservoir 2	>	
Réglage du réservoir1	>	
Réglage du réservoir2	>	
Priorité de chaudière	>	
Heure démarrage ECS	>	



Heure démarrage ECS			Retour	OK
Durée ECS	Stop ECS	Retarde, app.Elec		
30	180	20		

Loi d'air on/off(chauffage)

Il s'agit d'une fonction permettant de régler sur On/Off la température de chauffage de l'air en fonction de l'environnement de terrain en préparation d'une demande de chauffage.

- Vous pouvez définir les valeurs de réglage suivantes en utilisant le bouton [<,> (gauche / droite)].

Installateur	Retour	OK
Priorité de chaudière	>	
Heure démarrage ECS	>	
Loi d'air on/off(chauffage)	< Type0 >	
Loi d'eau on/off(chauffage)	< Type0 >	
Réglage de la temp. du chauffage	< Setpoint >	

FRANÇAIS

Valeur	Description	
	TH On	TH Off
Type0	-0.5 °C	1.5 °C
Type1	-1 °C	2 °C
Type2	-2 °C	3 °C
Type3	-3 °C	4 °C

Loi d'eau on/off(chauffage)

Il s'agit d'une fonction permettant de régler sur On/Off la température de chauffage de l'air en fonction de l'environnement de terrain en préparation d'une demande de chauffage.

- Vous pouvez définir les valeurs de réglage suivantes en utilisant le bouton [<,> (gauche / droite)].

Installateur	Retour	OK
Priorité de chaudière	>	
Heure démarrage ECS	>	
Loi d'air on/off(chauffage)	< Type0 >	
Loi d'eau on/off(chauffage)	< Type0 >	
Réglage de la temp. du chauffage	< Set >	

FRANÇAIS

Valeur	Description	
	TH On	TH Off
Type0	-2 °C	2 °C
Type1	-3 °C	3 °C
Type2	-4 °C	4 °C
Type3	-1 °C	1 °C

Loi d'air on/off(refroidissement)

Il s'agit d'une fonction permettant de régler la température de la température de l'air de refroidissement en fonction de l'environnement de terrain en préparation de la demande de refroidissement ou de refroidissement.

- Vous pouvez définir les valeurs de réglage suivantes en utilisant le bouton [,> (gauche/droite)].

Installateur	Retour	OK
Loi d'air on/off(chauffage)	< Type0 >	
Loi d'eau on/off(chauffage)	< Type0 >	
Loi d'air on/off(refroidissement)	< Type0 >	
Loi d'eau on/off(refroidissement)	< Type0 >	

FRANÇAIS

Valeur	Description	
	TH On	TH Off
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

Loi d'eau on/off(refroidissement)

Il s'agit d'une fonction permettant de régler la température de l'eau de refroidissement température thermique on/off en fonction de l'environnement de terrain en préparation d'une demande de refroidissement ou de refroidissement.

- Vous pouvez définir les valeurs de réglage suivantes en utilisant le bouton [<,> (gauche/droite)].

FRANÇAIS

Installateur	Retour	OK
Loi d'air on/off(chauffage)	<	Type0 >
Loi d'eau on/off(chauffage)	<	Type0 >
Loi d'air on/off(refroidissement)	<	Type0 >
Loi d'eau on/off(refroidissement)	<	Type0 >

Valeur	Description	
	TH On	TH Off
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

Réglage de la temp. du chauffage

- À la commande de sortie d'eau en mode chauffage, le réglage de la position de la température de référence de l'eau de commande
 - Si le réglage de la sélection de température d'air / de sortie d'eau est réglé sur quitter la température de l'eau
- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton [<,> (gauche / droite)]

Installateur		Retour	OK
Monte de chaudière			
Heure démarrage ECS		>	
Loi d'air on/off(chauffage)		< Type0	>
Loi d'eau on/off(chauffage)		< Type0	>
Réglage de la temp. du chauffage		< Sortie	>

Valeur	
Sortie (défaut)	Entrée

Réglage de la temp. de refroidisse.

- Au contrôle de l'eau de sortie en mode refroidissement, le réglage de la position de la température de référence de l'eau de commande
 - Si le réglage de la sélection de température d'air / de sortie d'eau est réglé sur quitter la température de l'eau
- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton [,<,> (gauche / droite)]

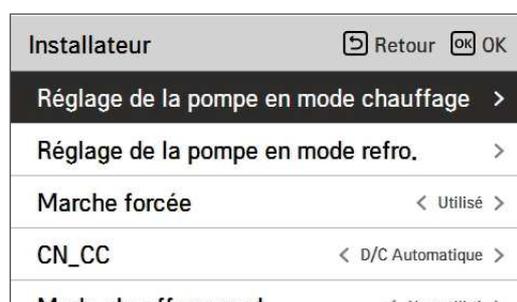
FRANÇAIS

Installateur		Retour	OK
heure de démarrage ECS			
Loi d'air on/off(chauffage)	<	Type0	>
Loi d'eau on/off(chauffage)	<	Type0	>
Réglage de la temp. du chauffage	<	Sortie	>
Réglage de la temp. de refroidisse.	<	Sortie	>

Valeur	
Sortie (défaut)	Entrée

Réglage de la pompe en mode chauffage

- C'est une fonction d'aider la vie mécanique de la pompe à eau en mettant le temps de repos de la pompe à eau
- Fonction de réglage de l'installateur pour régler le fonctionnement de la pompe à eau / l'option de temporisation en mode chauffage
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Réglage de la pompe dans la catégorie de chauffage et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

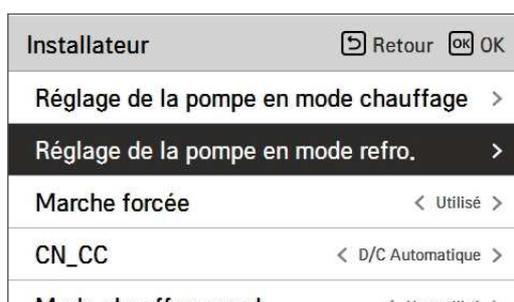


Type	Réglage de l'heure	Opération continue
Sur	1 min ~ 60 min	-
De	1 min ~ 60 min	-

Réglage de la pompe en mode refro.

- C'est une fonction d'aider la vie mécanique de la pompe à eau en mettant le temps de repos de la pompe à eau
- Fonction de réglage de l'installateur pour régler le fonctionnement de la pompe à eau / option de temporisation en mode refroidissement
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Réglage de la pompe dans la catégorie de refroidissement et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

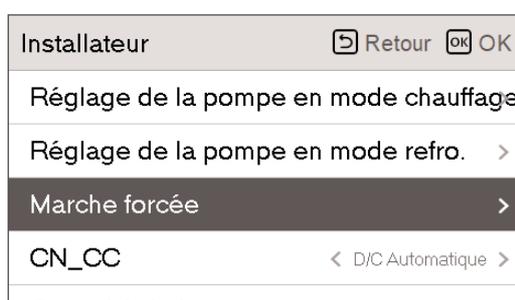
FRANÇAIS



Type	Réglage de l'heure	Opération continue
Sur	1 min ~ 60 min	-
De	1 min ~ 60 min	-

Marche forcée

- Si le produit n'est pas utilisé pendant longtemps, le produit sera forcé à fonctionner et empêchera la panne de la pompe et le gel de PHEX
- Pompe à eau désactivée Après 20 heures consécutives, désactivez / activez la logique qui entraîne la pompe à eau par elle-même.
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Catégorie d'opération forcée et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail

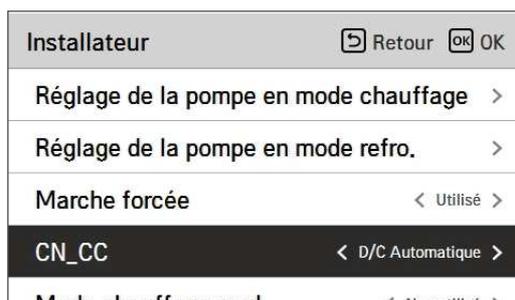


Type	Utiliser	Non utilisé
Opé. Cycle	20 min ~ 180 min	-
Opé. Temps	1 min ~ 10 min	-

CN_CC

C'est la fonction pour régler l'utilisation du port CN_CC de l'unité intérieure.

- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton [,<,> (gauche / droite)]



FRANÇAIS

Valeur	Description
D/C Automatique	Lorsque l'alimentation est appliquée au produit, l'unité intérieure lorsque le point de contact est activé dans l'état de contact sec installé reconnaît l'installation de contact sec
D/C non installé	Ne pas utiliser (installer) de contact sec
D/C installé	Utiliser (installer) un contact sec

! REMARQUE

CN_CC est l'appareil connecté à l'unité intérieure pour reconnaître et contrôler le point de contact externe.

Capacité de la pompe

C'est une fonction permettant à l'installateur de contrôler le modèle d'application de la capacité de la pompe.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de capacité de la pompe et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

Installateur	Retour OK OK
Marche forcée	>
CN_CC	< D/C Automatique >
Capacité de la pompe	>
Smart Grid (SG)	>
Temp auto saisonnière	>



Capacité de la pompe	Retour OK OK
% ^ 100 v	

Valeur	La description
100 (Défaut)	10~100 : % Changer d'unité: 5

Smart Grid (SG)

C'est la fonction pour activer / désactiver la fonction SG Ready et définir la valeur de référence à l'étape SG2.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie Smart Grid (SG) et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

FRANÇAIS

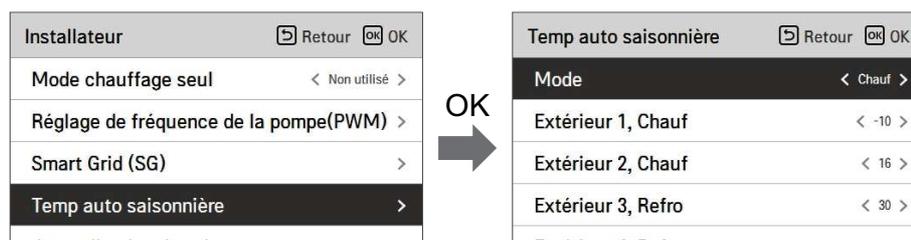


Valeur	Mode
Non utilisé (Défaut)	-
Utiliser	Étape 0.
	Étape 1.
	Étape 2.

Temp auto saisonnière

C'est la fonction pour définir la valeur de référence d'opération en mode saisonnier automatique.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie Temp. auto saisonnier et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



Fonction	Description	Range	Défaut	Limite
Extérieur 1, Chaud (Sortie 1)	Chauffage température ambiante inférieure	-25~35 °C	-10 °C	Sortie 1 ← Sortie 2-1
Extérieur 2, Chaud (Sortie 2)	Chauffage température ambiante supérieure		16 °C	Sortie 2 → Sortie 1 +1 Sortie 2 ← Sortie 3 -5
Extérieur 3, Froid (Sortie 3)	Refroidissement température ambiante inférieure	10~46 °C	30 °C	Sortie 3 → Sortie 2 +5 Sortie 3 ← Sortie 4 -1
Réglage du réservoir 2	Réglage de la température de maintien pour le fonctionnement		40 °C	Sortie 4 → Sortie 3 +1
Eau 1, Chaud (LW1)	Chauffage température de l'eau plus élevée	Utiliser le chauffage : LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C Ne pas utiliser le chauffage : LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	35 °C	LW1 ← LW2
Réglage du temps de DHW	Déterminer la durée du temps de suivi : temps de fonctionnement du chauffage du réservoir d'eau chaude sanitaire, temps d'arrêt du chauffage du réservoir d'eau chaude sanitaire et temps de retard du chauffage du réservoir DHW		28 °C	LW1 ← LW2
Eau 3, Froid (LW3)	Refroidissement température de l'eau plus élevée	Utiliser FCU & 5 °C IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Utiliser FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Ne pas utiliser FCU : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	20 °C	LW3 ← LW4
Eau 4, Froid (LW4)	Refroidissement température de l'eau plus basse		16 °C	LW3 ← LW4

- Réglage de la plage : Celsius

- Mode de conduite automatique saisonnier : Chauffage, Chauffage & Refroidissement, Climatisation

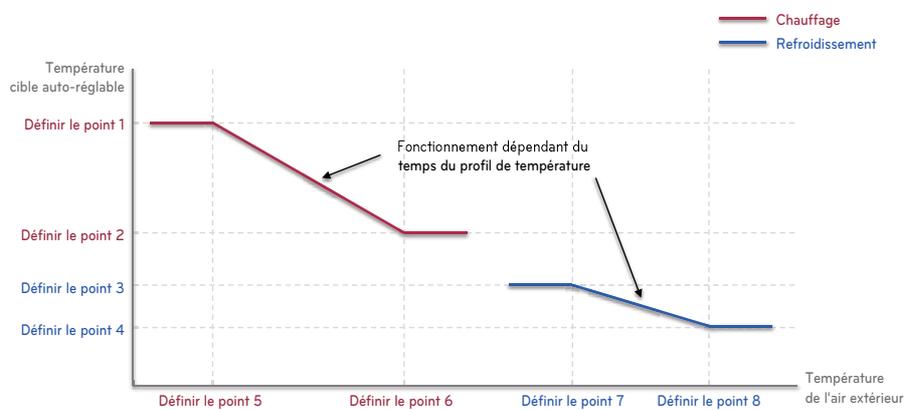
* Si le mode de chauffage est sélectionné, le chauffage et le refroidissement ou le refroidissement ne peuvent pas être sélectionnés.

- En fonction de la valeur de sélection du contrôle d'air / de débit, la valeur de réglage relative à l'eau / l'air est affichée sur l'écran.

Dans ce mode, la température de réglage suit automatiquement la température extérieure. Ce mode ajoute la fonction de saison de refroidissement au mode de fonctionnement conventionnel dépendant du temps.

	Température cible auto-réglable	Température de l'air ambiant (°C)	Température de départ de l'eau	Température de l'air extérieur	
Chauffage	Définir le point 1	30~20	57~39	Définir le point 5	-20 ~ -10
	Définir le point 2	19~16	38~20	Définir le point 6	-5 ~ 5
Refroidissement	Définir le point 3	30~24	25~17	Définir le point 7	10 ~ 18
	Définir le point 4	23~18	16~6	Définir le point 8	22 ~ 30

FRANÇAIS

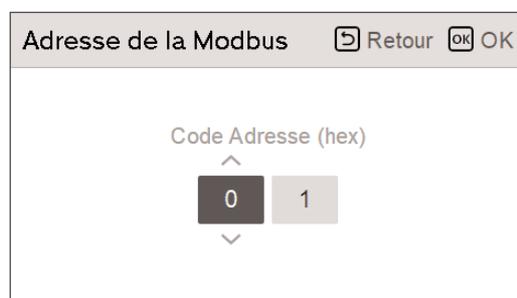


Adresse de la Modbus

Cette fonction permet de définir l'adresse du périphérique Modbus lié de manière externe au produit.

La fonction de réglage de l'adresse Modbus est disponible depuis l'unité intérieure.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Adresse Modbus et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



! REMARQUE

Pour utiliser cette fonction, l'interrupteur n° 1 de l'interrupteur d'option 1 doit être activé.

CN_EXT

Il s'agit d'une fonction permettant de contrôler les entrées et sorties externes en fonction du type DI défini par le client à l'aide du port CN-EXT.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de port CN-EXT et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

FRANÇAIS

Installateur	Retour	OK	OK
Smart and (SA)			
Temp auto saisonnière			>
Adresse de la Modbus			>
CN_EXT			>
Température antigel		< -10 >	



CN_EXT	Retour	OK	OK				
<table border="1"> <tr> <td>Non utilisé</td> <td>Opération simple</td> </tr> <tr> <td>Simple contact sec</td> <td>Arrêt d'urgence simple</td> </tr> </table>				Non utilisé	Opération simple	Simple contact sec	Arrêt d'urgence simple
Non utilisé	Opération simple						
Simple contact sec	Arrêt d'urgence simple						

Valeur			
Non utilisé	Fonctionnement simple	Contact sec simple	Arrêt d'urgence unique

Température antigel

Le réglage de la température antigel est disponible en mode installateur. Il empêche les engelures de se produire dans la gamme de -25 à -5 degrés Celsius.

- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton [<,> (gauche/droite)]



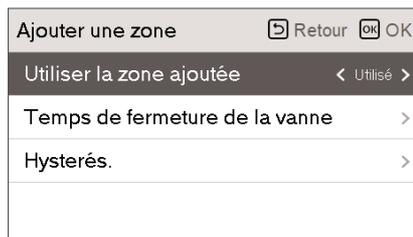
FRANÇAIS

! REMARQUE

Pour utiliser cette fonction, la goupille courte antigel doit être retirée et l'interrupteur n° 2 de l'interrupteur de l'option 3 doit être activé.

Ajouter une zone

Fonction permettant de configurer ou non l'utilisation d'une 2ème fonction circuit installée à l'aide du kit de mélange.



FRANÇAIS

Vous pouvez régler vous-même le temps de fermeture de la vanne [sec] et la température d'hystérésis [°C] sur l'écran.



En activant cette fonction, il permet de contrôler séparément la température de 2 zones (Pièce1, Pièce2).

- En cas de chauffage, la température de la Pièce1 ne peut pas être supérieure à la température de la Pièce2.
- En cas de refroidissement, la température de la Pièce1 ne peut pas être inférieure à la température de la Pièce2.

Réglage de la plage

- Ajouter une zone (réglage de la 2ème fonction circuit) : Utiliser/Ne pas utiliser
- Valeur de fermeture : 60 ~ 999 sec (par défaut : 240)
- Hystérésis (Thermique On / Off) : 1 ~ 5 °C (par défaut : 2)

Utiliser une pompe externe

Cette fonction peut être réglée pour contrôler la pompe à eau externe.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Utiliser une catégorie de pompe externe et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

Installateur		Retour	OK
Adresse de la modbus >			
CN_EXT			>
Température antigel		< -10 >	
Ajouter une zone >			
Utiliser une pompe externe		< Non utilisé >	

Valeur	
Non utilisé	Utiliser

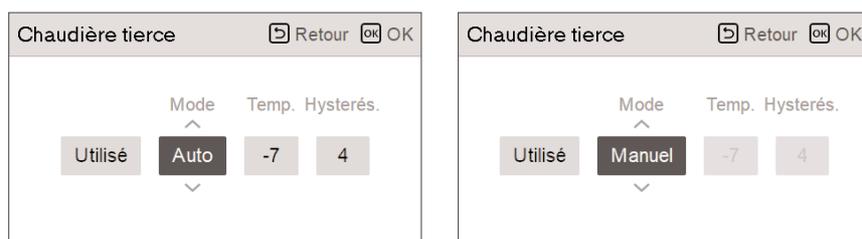
Chaudière tierce

Cette fonction permet de configurer la chaudière tierce à contrôler.



Si l'état de cette fonction est « Utiliser », vous pouvez choisir le mode de contrôle de la chaudière, Auto ou Manuel.

FRANÇAIS



Si le mode de cette fonction est réglé sur « Manuel », vous pouvez régler la température de la chaudière et l'hystérésis, respectivement.



Condition ON externe de la chaudière:

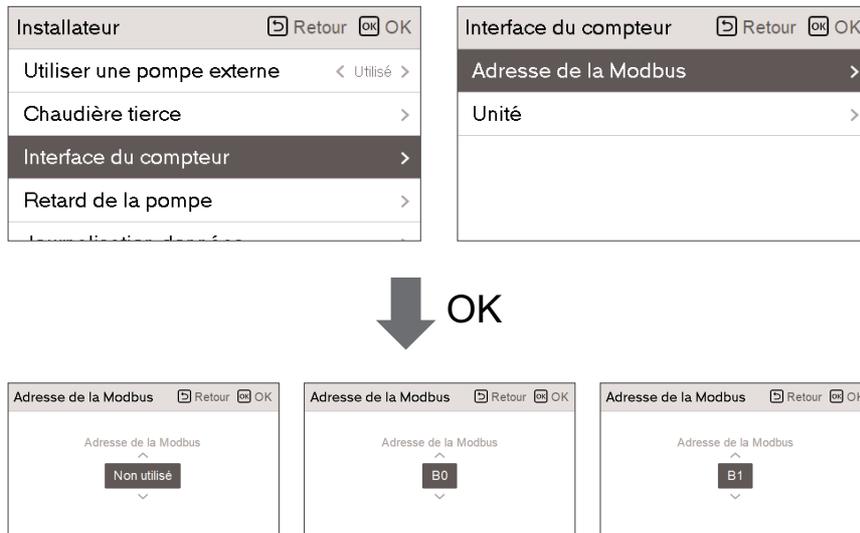
- Si la température extérieure \leq la température de fonctionnement externe de la chaudière (réglage de l'installateur), éteignez l'unité intérieure et utilisez la chaudière externe.

Condition OFF externe de la chaudière:

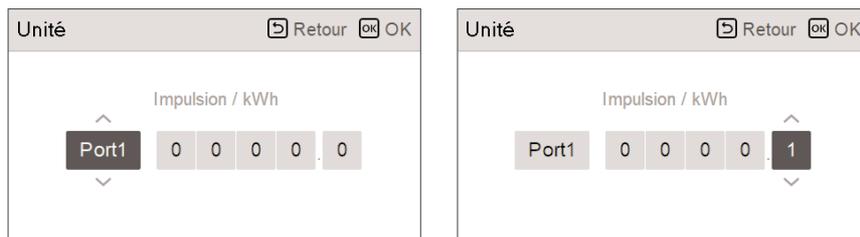
- Si la température de l'air extérieur \geq la température de fonctionnement de la chaudière externe Valeur (réglage de l'installateur) + Hystérésis (réglage de l'installateur), désactiver le fonctionnement externe de la chaudière et utiliser l'unité intérieure

Interface du compteur

C'est la fonction qui permet de vérifier l'état de l'énergie et de la puissance à l'écran. Il recueille et calcule les données de puissance ou de calories pour créer des données pour la surveillance de l'énergie et les alarmes d'avertissement d'énergie. Cette fonction peut être activée en mode installateur.



Il y a 2 options, adresse modbus et unité, dans cette fonction. En activant l'option adresse Modbus, vous choisissez une adresse (B0 ou B1) ou ne l'utilisez pas. Ensuite, vous réglez le port et les spécifications dans une plage de 0000,0 ~ 9999,9 [impulsion/kW] comme indiqué sur la figure ci-dessous.



Retard de la pompe

La pompe préfonctionne pour assurer un débit suffisant avant que le compresseur ne fonctionne. C'est une fonction qui permet un échange de chaleur sans problème.

La Pompe de dépassement est une fonction qui empêche la défaillance de la pompe à eau et aide à la vie mécanique. Si la pompe à eau a été arrêtée pendant 20 heures, la pompe à eau fonctionnera pendant l'heure réglée

FRANÇAIS

Installateur	Retour	OK
Insérer une pompe externe	Non utilisé	
Chaudière tierce	>	
Retard de la pompe	>	
Journalisation données	>	
Initialisation du mot de passe	>	



Retard de la pompe	Retour	OK
Marche Dépasse- préliminaire ment ^ <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">1</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 20px;">1</div> v		

Valeur	Défaut	Plage de réglage
Marche préliminaire	1 min	1~10 min
Dépasse-ment	10 min	1~10 min

Journalisation données

C'est la fonction pour définir la valeur de référence d'opération en mode saisonnier automatique.

- Dans la liste des paramètres du programme d'installation, sélectionnez la catégorie Enregistrement des données, puis appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran des détails.



! REMARQUE

Plage de recherche de l'historique des erreurs : 50

Informations sur l'historique des erreurs

Élément : date, heure, mode (y compris Désactivé), température de consigne, température entrante, température de départ, température ambiante, Fonctionnement / arrêt d'eau chaude, température de consigne d'eau chaude, température d'eau chaude, unité extérieure Marche / Arrêt, code d'erreur

Nombre d'Affichage : Dans les 50

- Enregistrer les critères ∨

∨ Une erreur est survenue, a été activé / désactivé du fonctionnement de l'unité extérieure

Initialisation du mot de passe

C'est la fonction d'initialisation (0000) lorsque vous avez oublié le mot de passe défini dans la télécommande.

- Dans la liste des paramètres du programme d'installation, sélectionnez la catégorie du paramètre d'initialisation du mot de passe et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.
- Lorsque vous appuyez sur le bouton « Initialisation », un écran contextuel apparaît, et lorsque vous appuyez sur le bouton « Vérifier », l'initialisation du mot de passe commence et le mot de passe de l'utilisateur est changé en 0000.

FRANÇAIS



Blocage de l'alimentation électrique (SG Ready)

La pompe à chaleur fonctionnait automatiquement par les signaux d'état de l'alimentation provenant des compagnies d'électricité. Cette fonction peut répondre au tarif spécial des pays européens pour les pompes à chaleur utilisant un réseau intelligent.

4 modes en fonction de l'état de l'alimentation	État de l'alimentation	Mode de fonctionnement	
		0:0 [Fonctionnement normal]	La pompe à chaleur fonctionne à un rendement maximal.
		1:0 [Commande de désactivation, Verrou utilitaire]	Désactive la pompe à chaleur pour éviter la charge de pointe. Le temps de blocage maximum dépend de la capacité de stockage thermique du système, mais s'élève au moins à 2 heures 3 fois par jour. (Pas de protection contre le gel)
		0:1 [Recommandation d'activation]	La recommandation d'enclenchement et la température de consigne du ballon de stockage sont augmentées en fonction du paramètre « Mode SG »
		1:1 [Commande d'allumage]	La commande active le compresseur. En option, des réchauffeurs d'appoint électriques peuvent être activés pour utiliser les excédents d'électricité

Paramètres d'aperçu

Structure de menu

Menu		
	→	Sous-fonction
		→ Contact Service .....82
		→ Information sur le Modèle .....83
		→ Informations sur la version de la RMC .....84
		→ Open Source Licence .....85
	→	Installateur
		→ Différé de 3 minutes .....89
		→ Sélectionner le capteur de température .....90
		→ Mode contact sec .....91
		→ Adresse de la commande centralisée .....92
		→ Test pompe .....93
		→ Consigne de temp. du refroidissement à air .....94
		→ T° refroidissement eau .....95
		→ Consigne de temp. du chauffage à air .....96
		→ Consigne de temp. du chauffage à eau .....97
		→ Consigne de temp. de l'ECS .....98
		→ Séchage de la grille .....100
		→ Chauffage à température .....102
		→ Appro eau OFF mode froid .....104
		→ Réglage de la désinfection du réservoir 1, 2 .....105
		→ Réglage du réservoir1 .....106
		→ Réglage du réservoir2 .....108
		→ Priorité de chaudière .....109
		→ Heure démarrage ECS .....110
		→ Loi d'air on/off(chauffage) .....111
		→ Loi d'eau on/off(chauffage) .....112

→	Loi d'eau on/off(refroidissement)	.....	113
→	Loi d'eau on/off(refroidissement)	.....	114
→	Réglage de la temp. du chauffage	.....	115
→	Réglage de la temp. de refroidisse.	.....	116
→	Réglage de la pompe en mode chauffage	.....	117
→	Réglage de la pompe en mode refro.	.....	118
→	Marche forcée	.....	119
→	CN_CC	.....	120
→	Capacité de la pompe	.....	121
→	Smart Grid (SG)	.....	124
→	Temp auto saisonnière	.....	124
→	Adresse de la Modbus	.....	125
→	CN_EXT	.....	126
→	Température antigel	.....	127
→	Ajouter une zone	.....	128
→	Utiliser une pompe externe	.....	129
→	Chaudière tierce	.....	130
→	Interface du compteur	.....	131
→	Retard de la pompe	.....	132
→	Journalisation données	.....	133
→	Initialisation du mot de passe	.....	134

MISE EN MARCHÉ

Si tout va bien jusqu'à maintenant, il est temps de commencer l'opération et de profiter des avantages de **THERMAV..**

Avant de commencer l'opération, les points de pré-contrôle sont décrits dans ce chapitre.

Quelques commentaires sur la maintenance et comment effectuer le dépannage sont présentés.

Liste de contrôle avant le démarrage de l'opération

! MISE EN GARDE

Couper l'alimentation avant de changer le câblage ou manipuler le produit

FRANÇAIS

N°	Catégorie	Article	Point de contrôle
1	Électricité	Câblage de champ	<ul style="list-style-type: none"> Tous les commutateurs ayant des contacts pour différents pôles doivent être câblés conformément à la législation régionale ou nationale. Seule une personne qualifiée peut procéder au câblage. Le câblage et les pièces électriques fournies localement doivent être conformes aux réglementations européennes et régionales. Le câblage doit suivre le schéma de câblage fourni avec le produit.
2		Dispositifs de protection	<ul style="list-style-type: none"> Installez ELB (disjoncteur de fuite à la terre) avec 30mA. ELB à l'intérieur du boîtier de commande de l'unité intérieure doit être allumé avant de commencer l'opération.
3		Câblage terre	<ul style="list-style-type: none"> La Terre doit être connectée. Ne pas raccorder la ligne de terre au tuyau de gaz ou d'eau de ville, à une section métallique d'un bâtiment, à l'absorbeur de surtension, etc.
4		Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser une ligne d'alimentation dédiée.
5		Câblage du bloc de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> Les connexions sur le bloc de raccordement (à l'intérieur du boîtier de commande de l'unité intérieure) doivent être serrées.
6	Eau	Pression de l'eau chargée	<ul style="list-style-type: none"> Après le chargement de l'eau, le manomètre (en face de l'unité intérieure) doit indiquer 2,0 ~ 2,5 bars. Ne pas dépasser 3,0 bars.
7		Purge d'air	<ul style="list-style-type: none"> Pendant le chargement de l'eau, l'air doit être évacué par le trou de la purge d'air. Si l'eau n'éclabousse pas lorsque la pointe (en haut du trou) est pressée, la purge d'air n'est pas encore terminée. S'il est bien purgé, l'eau éclaboussera comme une fontaine. Faire attention lorsque vous testez la purge d'air. L'eau éclaboussée peut mouiller vos vêtements.
8		Soupape de fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Les deux soupapes d'arrêt (situées à l'extrémité du tuyau d'arrivée d'eau et du tuyau de sortie d'eau de l'unité intérieure) doivent être ouvertes.
9		Soupape de dérivation	<ul style="list-style-type: none"> Une soupape de dérivation doit être installée et réglée pour garantir un débit d'eau suffisant. Si le débit d'eau est faible, une erreur de commutateur de débit (CH14) peut se produire.
10	Installation du produit	Accrocher au mur	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque l'unité intérieure est accrochée au mur, des vibrations ou du bruit peuvent être entendus si l'unité intérieure n'est pas fermement fixée. Si l'unité intérieure n'est pas fermement fixée, elle peut tomber pendant le fonctionnement.
11		Inspection des pièces	<ul style="list-style-type: none"> Il ne devrait pas y avoir de pièces apparemment endommagées à l'intérieur de l'unité intérieure.
12		Fuite de réfrigérant	<ul style="list-style-type: none"> La fuite de réfrigérant dégrade la performance. En cas de fuite, contacter une personne qualifiée pour l'installation de la climatisation LG.
13		Traitement de drainage	<ul style="list-style-type: none"> Pendant l'opération de refroidissement, la rosée condensée peut tomber vers le bas de l'unité intérieure. Dans ce cas, préparer un traitement de drainage (par exemple, un récipient pour collecter la rosée condensée) pour éviter la chute d'eau.

Pour assurer la meilleure performance de **THERMAV**, il est nécessaire d'effectuer des vérifications périodiques et de la maintenance. Il est recommandé de suivre la liste de vérification suivante une fois par an.



MISE EN GARDE

Couper l'alimentation avant de procéder à l'entretien

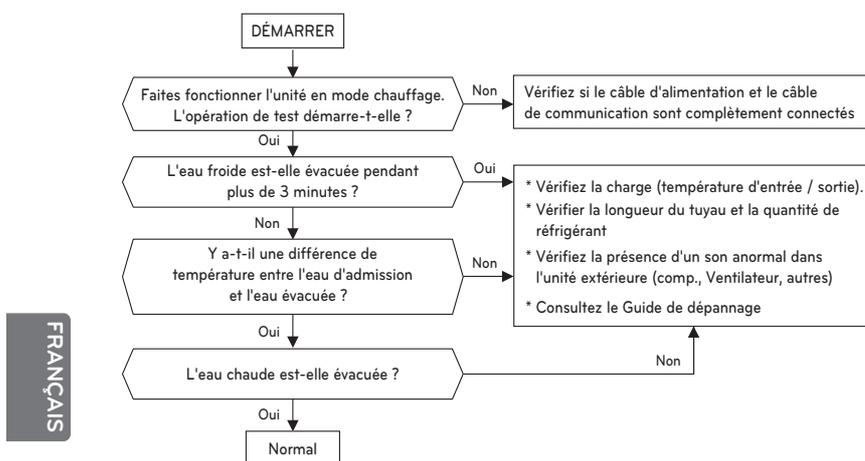
N°	Catégorie	Article	Point de contrôle
1	Eau	Pression de l'Eau	<ul style="list-style-type: none"> En état normal, le manomètre (en face de l'unité intérieure) doit indiquer 2,0 ~ 2,5 bars. Si la pression est inférieure à 0,3 bar, veuillez recharger l'eau.
2		Filtre (filtre à eau)	<ul style="list-style-type: none"> Fermez les vannes d'arrêt et démontez le filtre. Ensuite, lavez le filtre pour le nettoyer. Lors du démontage du filtre, veillez à ce que l'eau ne déborde pas.
3		Soupape de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrez l'interrupteur de la soupape de sécurité et vérifiez si l'eau sort par le tuyau de vidange. Après vérification, fermez la soupape de sécurité.
4	Électricité	Câblage du bloc de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> Regardez et inspectez s'il y a une connexion desserrée ou défectueuse sur le bornier.

Mise en service

Liste de contrôle avant le démarrage de l'opération

1	Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant et vérifier si le câble d'alimentation ou de transmission est correctement connecté.
2	<p>Confirmer que le mégohmmètre 500 V affiche 2,0 MΩ ou plus entre le bloc de raccordement d'alimentation et la masse. Ne pas utiliser dans le cas de 2,0 MΩ ou moins.</p> <p>REMARQUE : Ne jamais effectuer un contrôle de méga-ohm sur le tableau de commande des bornes. Sinon, le tableau de commande peut se casser.</p> <p>Immédiatement après le montage de l'unité ou après l'avoir éteinte pendant une période prolongée, la résistance de l'isolation entre le bornier d'alimentation et la terre peut diminuer jusqu'à env. 2,0 MΩ en raison de l'accumulation de réfrigérant dans le compresseur interne.</p> <p>Si la résistance d'isolement est inférieure à 2,0 MΩ, mettre l'alimentation principale sous tension.</p>
3	Lors de la première mise sous tension, faire fonctionner le produit après préchauffage pendant 2 heures. Protéger l'unité en augmentant la température d'huile du compresseur.

Démarrage du diagramme de fonctionnement



Émission du bruit aérien

La pression sonore pondérée A émise par ce produit est inférieure à 70 dB.

** Le niveau de bruit peut varier en fonction du site.

Les valeurs indiquées correspondent au niveau d'émission et ne représentent pas nécessairement des niveaux de travail sûrs.

Bien qu'il y ait une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, cela ne peut pas être utilisé de manière fiable pour déterminer si d'autres précautions sont nécessaires ou non.

Les facteurs influençant le niveau réel d'exposition de la main-d'œuvre comprennent les caractéristiques de la salle de travail et les autres sources de bruit, à savoir le nombre d'équipements et d'autres processus adjacents et la durée d'exposition d'un opérateur au bruit.

De plus, le niveau d'exposition admissible peut varier d'un pays à l'autre.

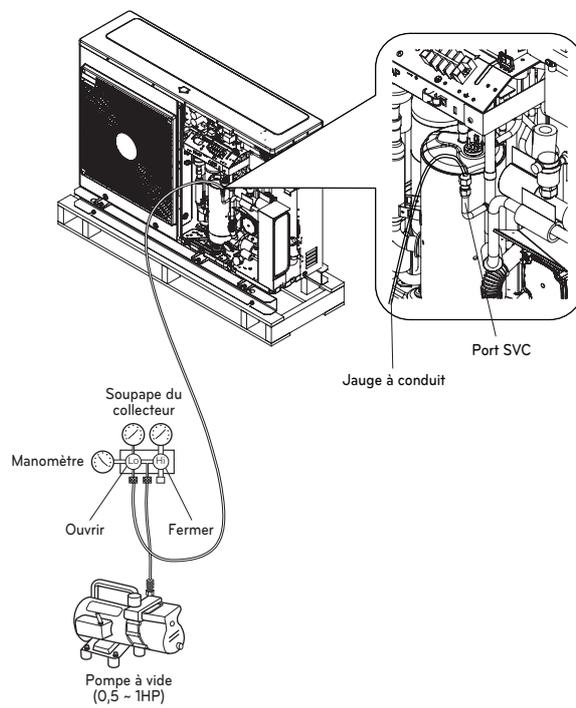
Cette information permettra toutefois à l'utilisateur de l'équipement de mieux évaluer le danger et les risques.

Vide et charge de réfrigérant

Par défaut, le produit a été chargé de réfrigérant.
 Charge de vide et de réfrigérant, S'il y a une fuite de réfrigérant.

1. Vide

Travailler à l'action du vide quand il y a fuite de réfrigérant.



Lors de la sélection d'un vide, vous devez sélectionner celui qui est capable d'atteindre 0,2 Torr de vide ultime. Le degré de vide est exprimé en Torr, micron, mmHg et Pascal (Pa). Les unités corrélerent comme ce qui suit :

	Unité	Pression atmosphérique standard	Vide parfait
Pression manométrique	Pa	0	-1,033
Pression absolue	Pa	1,033	0
Torr	Torr	760	0
Micron	Micron	760000	0
mmHg	mmHg	0	760
Pa	Pa	1013,33	0

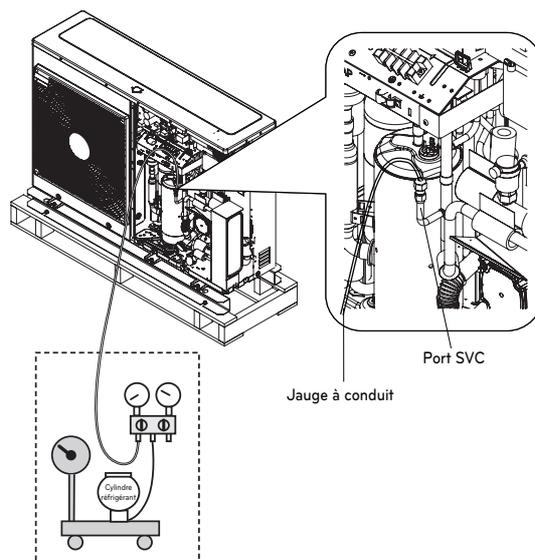
FRANÇAIS

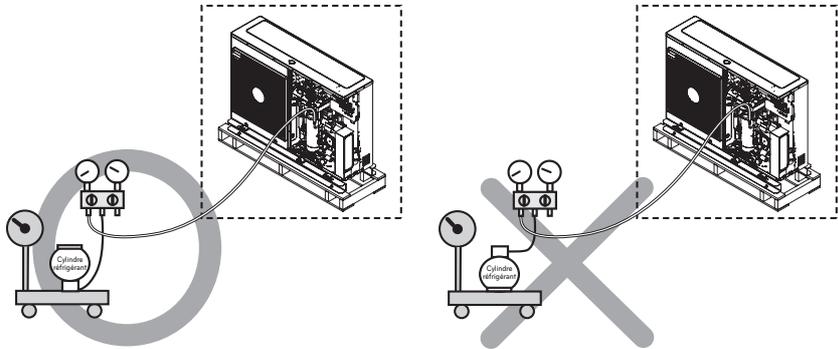
2. Charge de réfrigérant

Vous devriez être chargé après le vide.

Vous pouvez voir la quantité de réfrigérant sur l'étiquette de qualité.

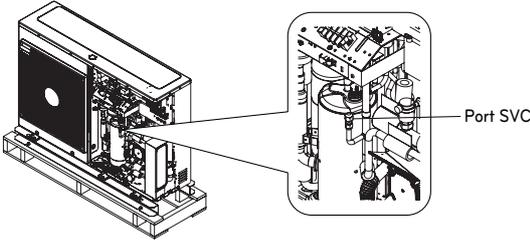
Veuillez charger en mode de refroidissement quand il n'y a pas de charge complète.





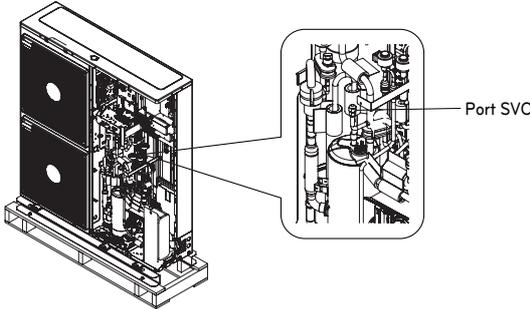
3. Emplacement du port SVC

1Ø : 5kW, 7kW, 9kW



1Ø : 12kW, 14kW, 16kW

3Ø : 12kW, 14kW, 16kW



Dépannage

Si **THERMA V** ne fonctionne pas correctement ou ne démarre pas, veuillez vérifier la liste suivante.



MISE EN GARDE

Couper l'alimentation avant de procéder à l'entretien

Dépannage du problème pendant le fonctionnement

N°	Problème	Raison	Solution
1	Le chauffage ou le refroidissement n'est pas satisfaisant.	<ul style="list-style-type: none"> La définition de la température cible n'est pas appropriée. 	<ul style="list-style-type: none"> Réglez la température cible correctement. Vérifiez si la température est à base d'eau ou à base d'air. Voir 'Capteur à distance actif' et 'Sélection du capteur de température' au chapitre 6.
		<ul style="list-style-type: none"> L'eau chargée n'est pas suffisante. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le manomètre et chargez plus d'eau jusqu'à ce que le manomètre indique 2~2,5 Bar.
		<ul style="list-style-type: none"> Le débit d'eau est faible. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si le filtre rassemble trop de particules. Si c'est le cas, le filtre doit être nettoyé. Vérifiez si la pression manomètre indique au-dessus de 4 Bar. Vérifiez si le tuyau d'eau se ferme à cause des particules empilées ou de la chaux.
2	Bien que l'alimentation électrique soit correcte (la télécommande affiche des informations), l'unité ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> La température d'entrée de l'eau est trop élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> Si la température d'entrée de l'eau est supérieure à 57 °C, l'unité ne fonctionne pas pour la protection du système.
		<ul style="list-style-type: none"> La température d'entrée d'eau est trop basse. 	<ul style="list-style-type: none"> Si la température d'entrée de l'eau est inférieure à 5 °C, l'unité ne fonctionne pas pour la protection du système. Attendez que l'unité chauffe la température d'entrée de l'eau. Si la température d'entrée de l'eau est inférieure à 15 °C, l'unité ne fonctionne pas pour la protection du système. Attendez que l'unité chauffe la température d'entrée de l'eau jusqu'à 18 °C. Si vous n'utilisez pas l'accessoire de chauffage d'appoint (HA**1M E1), augmentez la température de l'eau avec la source de chaleur externe (chauffage, chaudière). Si le problème persiste, veuillez contacter votre revendeur. Si vous souhaitez utiliser la fonction de séchage de chape, assurez-vous d'acheter et d'installer des accessoires de rechange (HA**1M E1).
3	Bruit de la pompe à eau.	<ul style="list-style-type: none"> La purge d'air n'est pas complètement terminée. 	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrez le bouchon de la purge d'air et chargez plus d'eau jusqu'à ce que le manomètre indique 2~2,5 Bar. Si l'eau n'éclabousse pas lorsque la pointe (en haut du trou) est pressée, la purge d'air n'est pas encore terminée. S'il est bien purgé, l'eau éclaboussera comme une fontaine.
		<ul style="list-style-type: none"> La pression de l'eau est basse. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si la pression manomètre indique au-dessus de 0,3 Bar. Vérifiez si le vase d'expansion et le manomètre fonctionnent bien.
4	L'eau est évacuée par le tuyau de vidange.	<ul style="list-style-type: none"> Trop d'eau est chargée. 	<ul style="list-style-type: none"> Rincer l'eau en ouvrant l'interrupteur de la soupape de sécurité jusqu'à ce que le manomètre indique 2~2,5 Bar.
		<ul style="list-style-type: none"> Le vase d'expansion est endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer le vase d'expansion.
5	L'ESC n'est pas chaud.	<ul style="list-style-type: none"> Le protecteur thermique du chauffe-eau est activé. 	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrez le panneau latéral du réservoir DHW et appuyez sur le bouton de réinitialisation du protecteur thermique. (Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation du réservoir DHW.)
		<ul style="list-style-type: none"> Le chauffage DHW est désactivé. 	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionnez Fonctionnement du chauffage DHW et identifiez si l'icône est affichée sur la télécommande.

Dépannage pour le code d'erreur

Numéro de code	Description	Cause	Condition normale
1	Problème dans le capteur d'air de la pièce à distance	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion incorrecte entre le capteur et le PCB (appareil de chauffage). • Erreur de PCB (Chauffage) • Erreur de capteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance : 10 kΩ à 25 centigrades (débranché) → pour le capteur d'air à distance • Résistance : 5 kΩ à 25 centigrades (débranché) → pour le capteur d'air à distance • Tension : 2,5 V CC à 25 centigrades (branché) (pour tous les capteurs) • Reportez-vous à la table de résistance-température pour vérifier la température différente
2	Problème dans le capteur de réfrigérant (côté entrée)		
6	Problème dans le capteur de réfrigérant (côté sortie)		
8	Problème dans le capteur du réservoir d'eau		
16	Problèmes dans les capteurs		
17	Problème dans le capteur d'entrée d'eau		
18	Problème dans le capteur de sortie d'eau		
19	Problème dans le capteur intérim d'eau		
10	Verrouillage de la pompe à eau BLDC	Restriction de la pompe à eau BLDC	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de la pompe à eau BLDC / condition d'assemblage anormale • Verrouillage du ventilateur par des corps étrangers
3	Mauvaise communication entre la télécommande et l'unité.	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion incorrecte entre le capteur et le PCB (appareil de chauffage). • Erreur de PCB (Chauffage) • Erreur de capteur 	<ul style="list-style-type: none"> • La connexion par fil entre la télécommande et l'assemblage principal du PCB (appareil de chauffage) doit être étanche • Output voltage of PCB should be 12 V DC
5	Mauvaise communication entre l'assemblage de la carte principale (radiateur) et l'assemblage de la carte principale (variateur) de l'unité.	<ul style="list-style-type: none"> • Le connecteur pour la transmission est déconnecté • Les fils de connexion sont mal connectés • La ligne de communication est cassée • L'assemblage du PCB (onduleur) est anormal • L'assemblage du PCB principal (onduleur) est anormal 	<ul style="list-style-type: none"> • La connexion entre le panneau de commande à distance et l'assemblage principal du PCB (appareil de chauffage) doit être étanche.
53			
9	Erreur de programme PCB (EEPROM)	• Dommages électriques ou mécaniques à l'EEPROM	• Cette erreur ne peut pas être autorisée
14	Problème dans le commutateur de débit	<ul style="list-style-type: none"> • Le commutateur de débit est ouvert pendant que la pompe à eau interne fonctionne • Le commutateur de débit est fermé alors que la pompe à eau interne ne fonctionne pas • Le commutateur de débit est ouvert tandis que le commutateur DIP n° 5 de l'assemblage du PCB (Chauffage) est réglé sur 	<ul style="list-style-type: none"> • Le commutateur de débit doit être fermé pendant que la pompe à eau interne fonctionne ou que l'interrupteur DIP n° 5 de l'assemblage du PCB (chauffage) est réglé sur on • Le commutateur de débit doit être ouvert pendant que la pompe à eau interne ne fonctionne pas
15	Conduite d'eau surchauffée	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement anormal du chauffage électrique • La température de départ de l'eau est supérieure à 57 °C 	• S'il n'y a pas de problème dans le contrôle du chauffage électrique, la température maximum possible de l'eau de sortie est de 57 °C
20	Le fusible thermique est endommagé	<ul style="list-style-type: none"> • Le fusible thermique est coupé par une surchauffe anormale du chauffage électrique interne • Défaut mécanique au fusible thermique • Le fil est endommagé 	• Cette erreur ne se produira pas si la température du réservoir de chauffage électrique est inférieure à 80 °C

Afficher le code	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
21	POINTE DC (Défaut IPM)	<ul style="list-style-type: none"> • Surintensité instantanée • Courant surfait • Mauvaise isolation de l'IPM 	<ul style="list-style-type: none"> • Surintensité instantanée dans la phase U, V, W <ul style="list-style-type: none"> - Verrouillage du compresseur - La connexion anormale de U, V, W • Condition de surcharge <ul style="list-style-type: none"> - Surcharge du réfrigérant Longueur du tuyau. Le ventilateur extérieur est arrêté • Mauvaise isolation du compresseur
22	Max. C/T	Surintensité d'entrée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dysfonctionnement du compresseur 2. Blocage de tuyau 3. Entrée basse tension 4. Réfrigérant, Longueur de tuyau, Bloqué...
23	Liaison DC Haute / Basse tension	<ul style="list-style-type: none"> • La tension du DC est supérieure à 420 V DC • La tension du DC est inférieure à 140 V DC 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la connexion CN_ (L), CN_ (N) • Vérifiez la tension d'entrée • Vérifiez les pièces du capteur de tension de liaison PCB DC
26	Compresseur DC Position	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur d'échec du démarrage du compresseur 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la connexion du fil de compresseur « U, V, W » • Dysfonctionnement du compresseur • Vérifiez le composant l'« IPM », les pièces de détection.
27	Entrée AC Instantanée Erreur de courant	L'entrée de courant PCB (Onduleur) est terminée 100A(pointe) pour 2us	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opération de surcharge (colmatage de tuyau / couverture / EEV défectueux / Réf. surcharge) 2. Dommages du compresseur (dommages d'isolation / dommages au moteur) 3. Tension d'entrée anormale (L,N) 4. Condition anormale de la ligne d'alimentation assemblée 5. Assemblage PCB 1 dommage (partie de détection de courant d'entrée)
29	Surintensité du compresseur de l'onduleur	(HM**1M U*3) Le courant d'entrée du compresseur de l'onduleur est de 30A. (HM**3M U*3) Le courant d'entrée du compresseur de l'onduleur est de 24A.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opération de surcharge (colmatage de tuyau / couverture / EEV défectueux / Réf. surcharge) 2. Dommages du compresseur (dommages d'isolation / dommages au moteur) 3. Tension d'entrée basse 4. Assemblage ODU PCB 1 dommage
32	Haute température dans le tuyau de refoulement du compresseur de l'onduleur	<ul style="list-style-type: none"> • Opération de surcharge (contrainte du ventilateur extérieur, blindée, bloquée) • Fuite de réfrigérant (insuffisante) • Capteur de décharge du compresseur défectueux • Connecteur LEV déplacé / mauvais assemblage LEV 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la contrainte du ventilateur extérieur / la structure filtrée / débit • Vérifiez si le fluide frigorigène a une fuite • Vérifiez si le capteur est normal • Vérifier l'état de l'assemblage EEV
35	Erreur de presseur faible	Diminution excessive de la basse pression	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur de basse pression défectueux • Ventilateur défectueux • Pénurie de frigorigène / fuite • Déformation à cause de l'endommagement du tuyau de réfrigérant • Unité EEV défectueuse • Recouvrement / colmatage (couverture de l'unité pendant le mode refroidissement / colmatage du filtre de l'unité en mode chauffage) • Colmatage de la soupape SVC • PCB de l'unité défectueuse (onduleur) • Capteur de l'unité de tuyau défectueux
41	Capteur tuyau D (Onduleur)	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance 2. Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) 3. Défaut de PCB extérieur (Onduleur)

Afficher le code	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
43	Erreur de capteur de haute pression	Valeur anormale du capteur (ouvert / court)	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion du connecteur PCB (Onduleur) • Mauvaise connexion du connecteur de haute pression • Défaut du connecteur de haute pression (ouvert / court) • Défaut du connecteur PCB (Onduleur) (ouvert / court) • Défaut de PCB (Onduleur)
44	Capteur d'air	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance 2. Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) 3. Défaut de PCB extérieur (Onduleur)
45	Condenseur Capteur moyen du tuyau	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance 2. Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) 3. Défaut de PCB extérieur (Onduleur)
46	Capteur de tuyau d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance 2. Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) 3. Défaut de PCB extérieur (Onduleur)
48	Condenseur Capteur de Sortie du tuyau	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance 2. Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) 3. Défaut de PCB extérieur (Onduleur)
52	Erreur de communication PCB	Vérification de l'état de communication entre le PCB principal et le PCB de l'onduleur	<ul style="list-style-type: none"> • Génération d'une source de bruit interférant avec la communication
54	Erreur de phase ouverte et inverse	Prévention du déséquilibre de phase et prévention de la rotation inverse du compresseur à débit constant	Défaut de câblage de l'alimentation principale
60	PCB (Onduleur) et EEPROM principal vérifier l'erreur de somme	Erreur d'accès EEPROM et vérifiez l'erreur SUM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Défaut de contact EEPROM / mauvaise insertion 2. Version EEPROM différente 3. Onduleur ODU et assemblage PCB principale 1 dommage
61	Haute température en Cond. Tuyau	<ul style="list-style-type: none"> • Opération de surcharge (contrainte du ventilateur extérieur, blindée, bloquée) • Échangeur de chaleur unitaire contaminé • Connecteur EEV déplacé / mauvais assemblage EEV • Cond. Pauvre Ensemble de capteur de tuyau / brûlé 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la contrainte du ventilateur extérieur / la structure filtrée / débit • Vérifiez si le fluide frigorigène est surchargé • Vérifier l'état de l'assemblage EEV • Vérifiez l'état de l'assemblage du capteur / du brûlage
62	Temp. du radiateur, erreur élevée	Capteur de radiateur détecté à haute température (85°C)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numéro de pièce : EBR37798101~09 <ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez le capteur de radiateur : 10k °C / à 25 °C (Débranché) - Vérifiez que le ventilateur extérieur fonctionne correctement 2. Numéro de pièce : EBR37798112~21 <ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez la condition soudée dans les broches 22,23 de l'IPM, PFCM - Vérifiez le couple de vis de l'IPM, PFCM - Vérifier l'état d'étalement de la graisse thermique sur l'IPM, PFCM - Vérifiez que le ventilateur extérieur fonctionne correctement

Afficher le code	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
73	Erreur de surintensité instantanée d'entrée AC (Matière du logiciel)	(HM**1M U*3) Le courant d'alimentation d'entrée PCB (Onduleur) est supérieur à 48A (Pointe) pendant 2ms. (HM**3M U*3) Le courant d'alimentation d'entrée PCB (Onduleur) est supérieur à 27A (Pointe) pendant 2ms.	<ol style="list-style-type: none">1. Opération de surcharge (colmatage de tuyau / couverture / EEV défectueux / Réf. surcharge)2. Dommages du compresseur (dommages d'isolation / dommages au moteur)3. Tension d'entrée anormale4. Condition anormale de la ligne d'alimentation assemblée5. Assemblage PCB 1 dommage (partie de détection de courant d'entrée)



[Representative] LG Electronics Inc. EU Representative : LG Electronics European Shared
Service Center B.V. Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
[Manufacturer] LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory 84, Wanam-ro, Seongsan-gu,
Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA