LG
Life's Good

FRANÇAIS

MANUEL D'INSTALLATION

POMPE A CHALEUR AIR-EAU

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.

THERMA V™
Traduction de l'instruction originale

www.lg.com

Copyright © 2018 - 2024 LG Electronics Inc. Tous droits réservés.

TABLE DES MATIÈRES

8 PRÉFACE

[Chapitre 1]

9 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

[Chapitre 2]

22 PARTIE D'INSTALLATION

[Chapitre 3]

23 INFORMATIONS GÉNÉRALES

23 Informations relatives au modèle
25 Nom de modèle et informations connexes
26 Pièces et dimensions
32 Témoins
34 Télécommande
35 Exemple classique d'installation
41 Schéma du cycle
44 Cycle hydraulique

[Chapitre 4]

47 INSTALLATION

47 Transport de l'unité
48 Emplacements de l'installation
48 Vents saisonniers et précautions en hiver
49 Installation multiple
51 Installation sur des sites en bord de mer
52 Base pour l'installation
53 Câblage électrique
63 Câblage de la source d'alimentation principale et capacité de l'équipement

64 Réseau hydraulique et connexion au circuit hydraulique
65 Isolation de la tuyauterie
66 Approvisionnement d'eau
67 Capacité de la pompe à eau
67 Chute de pression
68 Courbe de rendement
69 Qualité de l'eau
69 Protection contre le gel par antigel
70 Protection antigel par valve antigel
72 Volume de l'eau et pression du vase d'expansion

FRANÇAIS

[Chapitre 5]

73 INSTALLATION DES ACCESSOIRES

73 Accessoires pris en charge par LG Electronics
75 Accessoires pris en charge par des sociétés tierces
76 Avant l'installation
76 Thermostat
80 2ème circuit
85 Chaudière tierce
86 Contrôleur tierce partie
87 Interface du compteur
88 Contrôleur central
89 Télécommande
93 Réservoir DHW
98 Kit réservoir DHW
100 Kit solaire thermique (Pour 3 séries)
102 Kit solaire thermique (Pour 4 séries)
103 Contact sec
105 Contrôleur externe - Réglage du fonctionnement des entrées numériques programmables
106 Capteur de température d'air à distance
109 Pompe solaire
110 Pompe externe
111 Modem Wi-Fi
112 État énergétique
113 Entrée numérique pour économiser l'énergie (ESS, Réseau intelligent)
114 Valve 2 voies

116 Valve 3 voies(A)
117 Valve 3 voies(B)
118 Chauffage électrique
124 Exemple d'installation type
126 Dernières vérifications

[Chapitre 6]

127 CONFIGURATION

127 Réglage du commutateur DIP

[Chapitre 7]

137 RÉGLAGE DU SERVICE

137 Comment entrer le paramètre de service
137 Réglage du service
138 Contact Service
139 Information sur le Modèle
140 Informations sur la version de la RMC
141 Open Source Licence

[Chapitre 8]

142 PARAMÈTRES DE L'INSTALLATEUR (Pour 3 séries)

142 Comment rentrer les paramètres de l'installateur
143 Paramètres de l'installateur (Pour 3 séries)
145 Différé de 3 minutes
146 Sélectionner le capteur de température
147 Mode contact sec
148 Adresse de la commande centralisée
149 Test pompe
150 Consigne de temp. du refroidissement à air
151 T° refroidissement eau
152 Consigne de temp. du chauffage à air
153 Consigne de temp. du chauffage à eau
154 Consigne de temp. de l'ECS

155 Séchage de la grille
157 Chauffage à température
159 Appro eau OFF mode froid
161 Réglage de la désinfection du réservoir 1, 2
162 Réglage du réservoir 1
163 Réglage du réservoir 2
165 Priorité de chaudière
166 Heure démarrage ECS
168 Loi d'air on/off(chauffage)
169 Loi d'eau on/off(chauffage)
170 Loi d'air on/off(refroidissement)
171 Loi d'eau on/off(refroidissement)
172 Réglage de la temp. du chauffage
173 Réglage de la temp. de refroidisse.
174 Réglage de la pompe en mode chauffage
175 Réglage de la pompe en mode refro.
176 Marche forcée
177 CN_CC
178 Capacité de la pompe
179 Temp auto saisonnière
181 Adresse de la Modbus
182 CN_EXT
183 Température antigel
184 Ajouter une zone
185 Utiliser une pompe externe
186 Chaudière tierce
187 Interface du compteur
188 Retard de la pompe
189 Système Solaire Thermique
191 État énergétique
194 Journalisation données
195 Initialisation du mot de passe

196 **PARAMÈTRES DE L'INSTALLATEUR (Pour 4 séries)**

199 Sélectionner le capteur de température
200 Utiliser un Réchauffeur de Réservoir de Chauffage
201 Circuit de Mélange
204 Utiliser une pompe externe

205 Télécommande maîtresse/esclave
206 Configuration Therma V LG
207 Marche forcée
208 Retard de la pompe
209 Contrôle de l'écoulement de l'eau
210 Contrôle énergétique
211 Option anti-gel 1
212 Réinitialisation Mot de passe
213 Séchage de la grille
215 Chauffage à température
216 Consigne de temp. du chauffage à air
217 Consigne de temp. du chauffage à eau
218 Air ambiant d'Hystérésis (Chauffage)
219 Hystérésis Eau de Chauffage
220 Réglage de la temp. du chauffage
221 Réglage de la pompe en mode chauffage
222 Consigne de temp. du refroidissement à air
223 T° refroidissement eau
224 Appro eau OFF mode froid
225 Air ambiant d'Hystérésis (Refroidissement)
226 Eau de Refroidissement à Hystérésis
227 Réglage de la temp. de refroidisse.
228 Réglage de la pompe en mode refro.
229 Temp auto saisonnière
232 Priorité de chaudière
233 Consigne de temp. de l'ECS
234 Réglage de la désinfection du réservoir 1, 2
235 Réglage du réservoir1
236 Réglage du réservoir2
238 Heure démarrage ECS
240 Heure de bouclage
241 Système Solaire Thermique
243 Test pompe
244 Temp de protection contre le gel.
245 Mode contact sec
246 Adresse de la commande centralisée
247 CN_CC
248 Configuration Therma V LG

249 L'état d'énergie
252 Type de contrôle du thermostat
253 Durée de fonctionnement de la pompe
254 Durée de fonctionnement de l'UDI
255 Adresse de la Modbus
256 Carte mémoire de la passerelle Modbus
259 CN_EXT
260 Chaudière tierce
261 Interface du compteur
262 Taux de débit actuel
263 Journalisation données

[Chapitre 9]

264 MISE EN MARCHE

264 Liste de contrôle avant le démarrage de l'opération
265 Mise en service
266 Démarrage du diagramme de fonctionnement
266 Émission du bruit aérien
267 Vide et charge de réfrigérant
269 Comment drainer l'eau restante dans le produit
270 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 THERMA V.
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	• 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	• 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	• Connaissances fondamentales sur THERMA V. • 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 THERMA V.
Chapitre 4	• 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	• 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	• Informations relatives au réglage du commutateur DIP
Chapitre 7	• Vérifiez et entrez le contact du service • Informations relatives au modèle et licence open source
Chapitre 8	• 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	• 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.

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.

Les consignes de sécurité suivantes sont destinées à éviter les risques ou dommages imprévus issus d'une utilisation dangereuse ou incorrecte de l'appareil. Les consignes sont séparées en 'AVERTISSEMENT' et 'ATTENTION' comme décrit ci-dessous.

⚠ Ce symbole s'affiche pour indiquer des problèmes et des utilisations qui peuvent présenter des risques. Lire attentivement la partie qui comporte ce symbole et suivre les instructions afin d'éviter tout risque.

⚠ AVERTISSEMENT

Cela indique que tout manquement à suivre les instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ ATTENTION

Cela indique que tout manquement à suivre les instructions peut entraîner des blessures légères ou endommager l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

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 engendre 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 provocant 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 engendre 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.
- 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.
- Les règlementations nationales relatives au gaz doivent être respectées. (pour R32)
- Les tuyaux du réfrigérant doivent être protégés ou joints afin d'éviter tout dommage. (pour R32)
- L'installation des conduits doit être réduite au minimum. (pour R32)
- 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. (pour R32)
- 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. (pour R32)

- N'utilisez aucune méthode d'accélération du dégivrage ou de nettoyage autre que celle recommandée par le fabricant. (pour R32)
- Ne pas percer ou brûler. (pour R32)
- Veuillez noter que les réfrigérants ne doivent avoir aucune odeur. (pour R32)
- Le démontage de l'unité, le traitement de l'huile réfrigérante et des pièces éventuelles doivent être effectués conformément aux normes locales et nationales. (pour R32)
- Les connecteurs de réfrigérant flexibles (tels que les lignes de raccordement entre l'unité intérieure et extérieure) qui peuvent être déplacés pendant les opérations normales doivent être protégés des dommages mécaniques. (pour R32)
- Les tuyauteries doivent être protégées contre les dommages physiques. (pour R32)
- Les connexions mécaniques doivent être accessibles aux fins de maintenance. (pour R32)
- Zone ventilée
  Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou bien ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Une certaine ventilation doit se poursuivre pendant la durée des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.
- Câblage
  Le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Utilisation

- 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.
- 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. (pour R32)
- 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). (pour R32)
- L'appareil doit être entreposé afin d'éviter tout dommage mécanique. (pour R32)
- 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. (pour R32)
- 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. (pour R32)
- 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. (pour R32)
- Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. (pour R32)

Réparation

- **Détection de réfrigérants inflammables**
  En aucun cas, les sources potentielles d'allumage ne peuvent être utilisées dans la recherche ou la détection des fuites de réfrigérant. Une torche aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

- **Méthodes de détection des fuites**
  Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables. Les détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas être adéquate ou peut nécessiter un ré-étalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone sans réfrigérant.)
  Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il convient au réfrigérant utilisé.
  L'équipement de détection des fuites doit être paramétré à un pourcentage de LII du réfrigérant et doit être étalonné sur le réfrigérant utilisé et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé. Les liquides de détection des fuites conviennent à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le tube de cuivre.

  REMARQUE

  Voici quelques exemples de fluides de détection de fuites
  - Méthode des bulles
  - Agents de la méthode fluorescente

  Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être éliminées / éteintes. Si une fuite de réfrigérant est détectée et qu'elle nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système loin de la fuite. Le retrait du réfrigérant doit se faire conformément à la procédure de retrait et d'évacuation.

• Procédures de facturation

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- S'assurer qu'aucune contamination des différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation d'un équipement de chargement. Les tuyaux ou les lignes doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée, conformément aux instructions.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est déjà fait).
- Une attention particulière doit être accordée pour ne pas trop remplir le système de réfrigération. Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit être testé à l'épreuve à la fin de la charge mais avant la mise en service. Un test de suivi de fuite doit être effectué avant de quitter le site.

• Récupération

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de suivre les bonnes pratiques pour que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des cylindres, assurez-vous que seuls des cylindres de récupération de réfrigérant appropriés sont utilisés.

Assurez-vous que le nombre correct de cylindres pour supporter la charge totale du système est disponible.

Tous les cylindres à utiliser sont désignés pour le réfrigérant récupéré et étiquetés pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des cylindres spéciaux pour la récupération du réfrigérant).

Les bouteilles doivent être complètes avec soupape de surpression et soupapes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement.
Les cylindres de récupération vides sont évacués et, si possible, refroidis avant la récupération.
L'équipement de récupération doit être en bon état de marche avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement à portée de main et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables.
En outre, un ensemble de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement.
Les tuyaux doivent être complets avec des raccords de sectionnement sans fuite et en bon état.
Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour empêcher l'inflammation en cas de fuite de réfrigérant.
Consulter le fabricant en cas de doute.
Le réfrigérant récupéré doit être retourné au fournisseur de réfrigérant dans la bouteille de récupération appropriée et la note de transfert de déchets correspondante doit être arrangée.
Ne mélangez pas les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.
Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour vous assurer que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant.
Le processus d'évacuation doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fournisseurs.
Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus.
Lorsque l'huile est vidangée d'un système, elle doit être effectuée en toute sécurité.

- Enlèvement et évacuation

Lors de la rupture du circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations – ou à toute autre fin – des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est important que les meilleures pratiques soient suivies car l'inflammabilité est une considération.

La procédure suivante doit être respectée:

- Retirez le réfrigérant ;
- Purgez le circuit avec un gaz inerte (facultatif pour A2L) ;
- Évacuez (facultatif pour A2L) ;
- Purgez avec un gaz inerte (facultatif pour A2L) ;
- Ouvrez le circuit en coupant ou en brassant

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les cylindres de récupération appropriés.

Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables autres que les réfrigérants A2L, le système doit être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène afin de rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération.

Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables autres que les réfrigérants A2L, la purge des réfrigérants doit être réalisée en rompant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant à le remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en le ventilant dans l'atmosphère et enfin en le ramenant au vide.

Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge d'azote exempt d'oxygène finale est utilisée, le système doit être ventilé jusqu'à la pression atmosphérique afin de permettre le travail.

Cette opération est absolument vitale si des opérations de brasage sur la tuyauterie doivent avoir lieu. Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est proche d'aucune source d'inflammation potentielle et qu'une ventilation est disponible.

⚠ ATTENTION

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.
- Afin d'éviter tout danger dû à une réinitialisation accidentelle de la coupure thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté par un dispositif de commutation externe, comme une minuterie, ou connecté à un circuit qui est régulièrement allumé et éteint par le service public.
- N'installez pas l'unité dans des atmosphères potentiellement explosives.
- L'eau peut s'écouler du tuyau d'évacuation du dispositif de décompression et que ce tuyau doit être laissé ouvert à l'atmosphère.
- Le dispositif de décompression doit être utilisé régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et vérifier qu'il n'est pas bloqué.
- la soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et vérifier qu'elle n'est pas bloquée.

Utilisation

- 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.

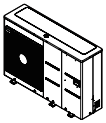
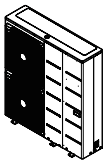
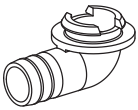
- Ne pas marcher sur l'unité et ne rien poser dessus.
  - Il existe un risque de lésion corporelle et de défaillance du produit.
- Utiliser un tabouret solide ou une échelle lors du nettoyage ou de l'entretien de l'unité.
  - Soyez prudent pour éviter de vous blesser.
- Ne pas allumer le disjoncteur 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 THERMA V..

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

* Les pièces se trouvent à l'intérieur de l'unité extérieure en ouvrant le panneau latéral.

Article	Image
Manuel d'installation	
Unité extérieure Châssis UN36A (Capacité de chauffage du produit : 5, 7, 9 kW)	
Unité extérieure Châssis UN60A (Capacité de chauffage du produit : 9, 12, 14, 16 kW)	
Télécommande	
Câble de télécommande (Longueur par défaut : 10 m)	
Amortisseur (x 6)	
Obturateur de vidange (x 6)	
Drainer la tétine	

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Grâce à la technologie Inverter avancée, THERMA V 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 THERMA V . 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 du modèle d'usine

Modèle	No.						
	1	2	3	4	5	6	7
Monobloc	ZH	B	W	09	6	A	0

No.	Signification
1	Pompe à chaleur air-eau pour R32
2	Classification - B : Monobloc
3	Type de modèle - W : pompe à chaleur à inverseur DC
4	Capacité de chauffage - Ex.) 9 kW ⟶ '09'
5	Caractéristiques électriques - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
6	Fonction - A : pompe à chaleur générale
7	Numéro de série

Nom de modèle de l'acheteur

- Pour 3 séries

Réfrigérant	No.						
	1	2	3	4	5	7	8
R32	H	M	09	1	M	U3	3

No.	Signification
1	Pompe à chaleur air-eau
2	Classification - M : Monobloc
3	Capacité de chauffage - Ex.) 9 kW ⟶ '09'
4	Caractéristiques électriques - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Type d'eau de sortie - M : moyenne température
6	Code châssis - U3 : Châssis UN60A - U4 : Châssis UN36A
7	Numéro de série

- Pour 3 séries

Réfrigérant	No.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R32	H	M	09	1	M	R	S	U3	3

No.	Signification
1	Pompe à chaleur air-eau
2	Classification - M : Monobloc
3	Capacité de chauffage - Ex.) 9 kW ⟶ '09'
4	Caractéristiques électriques - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Type d'eau de sortie - M : moyenne température
6	Réfrigérant - R : R32
7	Fonction - S : silence
8	Code châssis - U3 : Châssis UN60A - U4 : Châssis UN36A
9	Numéro de série

- Pour 4 séries

Réfrigérant	No.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
R32	H	M	09	1	M	R	U3	4

No.	Signification
1	Pompe à chaleur air-eau
2	Classification - M : Monobloc
3	Capacité de chauffage - Ex.) 9 kW ⟶ '09'
4	Caractéristiques électriques - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Type d'eau de sortie - M : moyenne température
6	Réfrigérant - R : R32
7	Code châssis - U3 : Châssis UN60A - U4 : Châssis UN36A
8	Numéro de série

Vérifiez les informations sur le modèle en fonction du numéro de série du modèle de l'acheteur. (par exemple, géométrie, cycle, etc.)

- 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

[état de fonctionnement]
- Température de fonctionnement maximale de l'eau: 65 °C
- Température minimale de fonctionnement de l'eau: 15 °C
- Pression maximale de l'eau d'entrée: 0.3 MPa
- Pression d'entrée d'eau minimale: 0.03 Mpa

Nom de modèle et informations connexes

Nom du modèle			Capacité (kW)		Source d'alimentation (unité)
Châssis	Phase (Ø)	Capacité (kW)	Chaud[1)]	Froid[2)]	
UN36A	1	5	5.5	5.5	220-240 V~ 50 Hz
		7	7	7	
		9	9	9	
	3	9	9	9	380-415 V 3N~ 50 Hz
UN60A	1	9	9	9	220-240 V~ 50 Hz
		12	12	12	
		14	14	14	
		16	16	16	
	3	12	12	12	380-415 V 3N~ 50 Hz
		14	14	14	
		16	16	16	

1 : Soumis aux essais EN14511
(température de l'eau comprise entre 30 °C ⟶ 35 °C à une température ambiante extérieure de 7 °C / 6 °C)

2 : Soumis aux essais EN14511
(température de l'eau comprise entre 23 °C ⟶ 18 °C à une température ambiante extérieure de 35 °C / 24 °C)

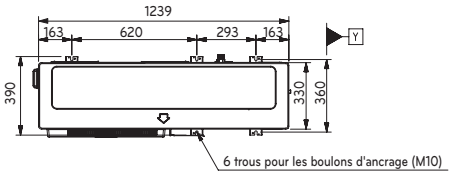
✻ Tous les appareils ont été testés sous pression atmosphérique.

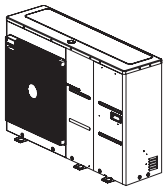
Pièces et dimensions

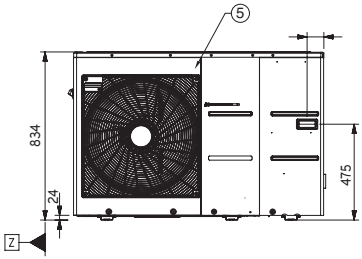
- Pour 3 séries

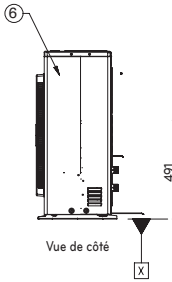
UN36A (5, 7, 9 kW)

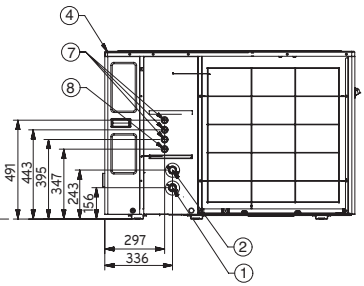
(Unité : mm)

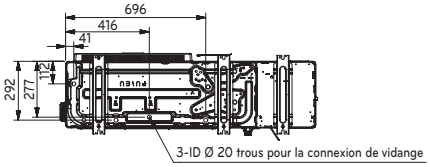


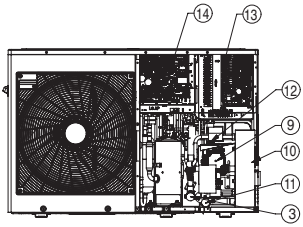








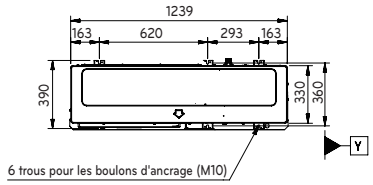


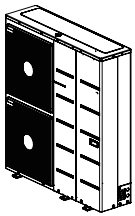


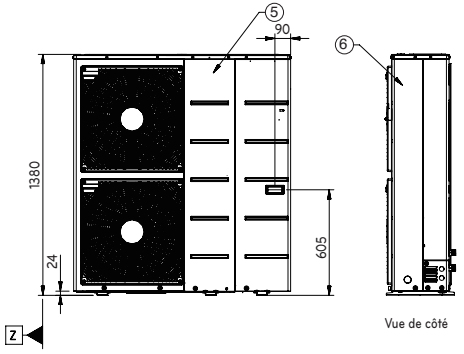
❊ La forme peut différer selon le modèle.

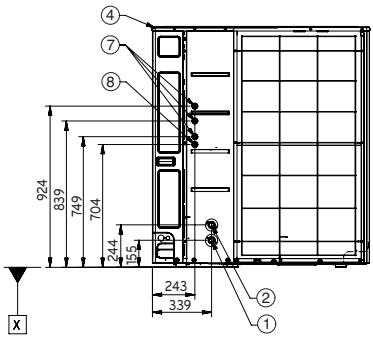
UN60A (9, 12, 14, 16 kW)

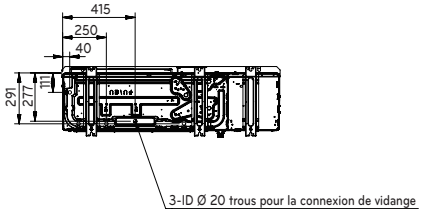
(Unité : mm)

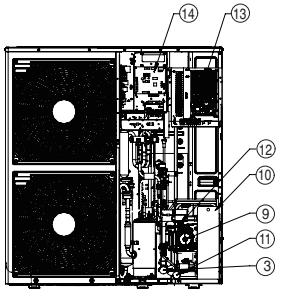



Vue 3D









❊ La forme peut différer selon le modèle.

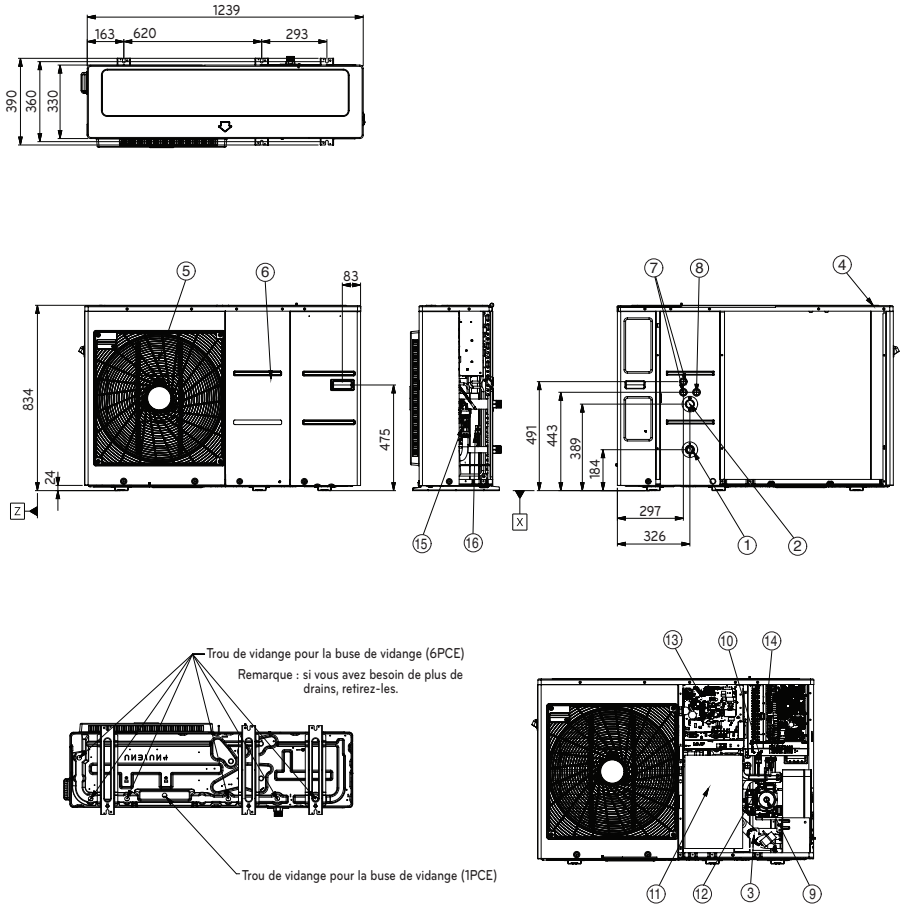
Description

N°	Nom	Remarques
1	Conduite d'arrivée d'eau	PT mâle 1 pouce
2	Conduite d'évacuation d'eau	PT mâle 1 pouce
3	Crépine	Filtrage et accumulation de particules à l'intérieur de l'eau en circulation
4	Couvercle supérieur	-
5	Panneau avant	-
6	Panneau latéral	-
7	Tension basse	Trou de câble de communication
8	Puissance de l'UNITÉ	Trou de câble d'alimentation
9	Pompe à eau	Circulation de l'eau
10	Échangeur de chaleur à plaques	Échangeur de chaleur entre fluide frigorigène et eau
11	Manomètre	Indique la pression de l'eau en circulation
12	Soupape de sécurité	Ouvert à la pression de l'eau de 3 bars
13	Boite de commande du réchauffeur	PCB et borniers du réchauffeur
14	Boite de commande extérieure	PCB et borniers extérieurs

- Pour 4 séries

UN36A (5, 7, 9 kW)

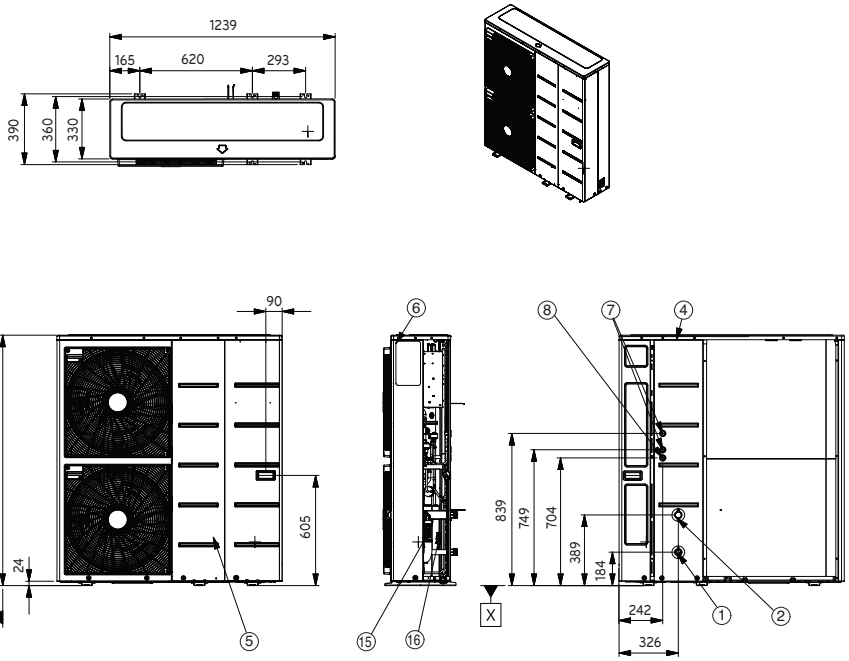
(Unité : mm)

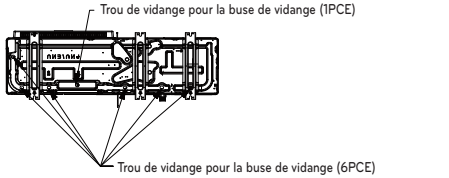


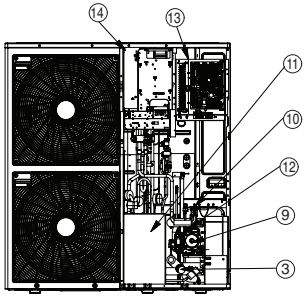
❊ La forme peut différer selon le modèle.

UN60A (12, 14, 16 kW)

(Unité : mm)







❊ La forme peut différer selon le modèle.

Description

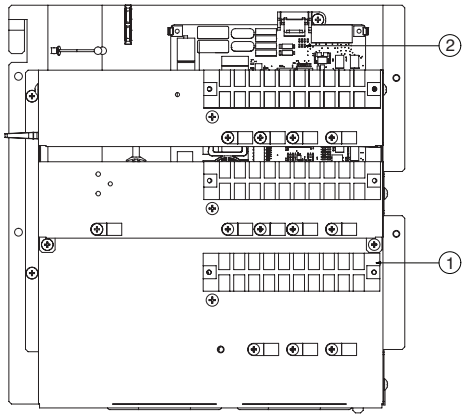
N°	Nom	Remarques
1	Conduite d'arrivée d'eau	PT mâle 1 pouce
2	Conduite d'évacuation d'eau	PT mâle 1 pouce
3	Crépine	Filtrage et accumulation de particules à l'intérieur de l'eau en circulation
4	Couvercle supérieur	-
5	Panneau avant	-
6	Panneau latéral	-
7	Tension basse	Trou de câble de communication
8	Puissance de l'UNITÉ	Trou de câble d'alimentation
9	Pompe à eau	-
10	Échangeur de chaleur à plaques	Échangeur de chaleur entre fluide frigorigène et eau
11	Panneau de blindage du compresseur	-
12	Soupape de sécurité	Ouvert à la pression de l'eau de 3 bars
13	Boîte de commande intérieure	PCB et borniers
14	Boite de commande extérieure	PCB et borniers
15	Capteur de débit	5-80 LPM
16	Capteur de pression	SENSATA 2HMP3-05W 02-MPa

Témoins

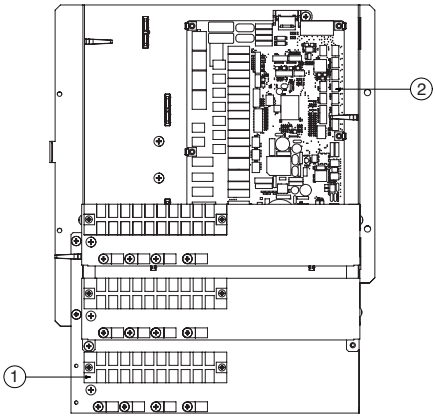
- Pour 3 séries

Boîte de contrôle avant changement structurel (Jusqu'en Août 2020)

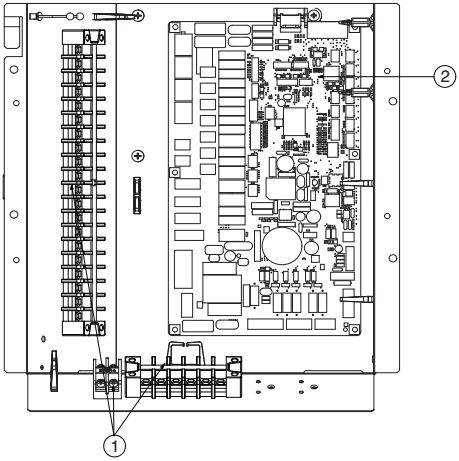
UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



Boîte de contrôle après modification structurelle (à partir de Septembre 2020)



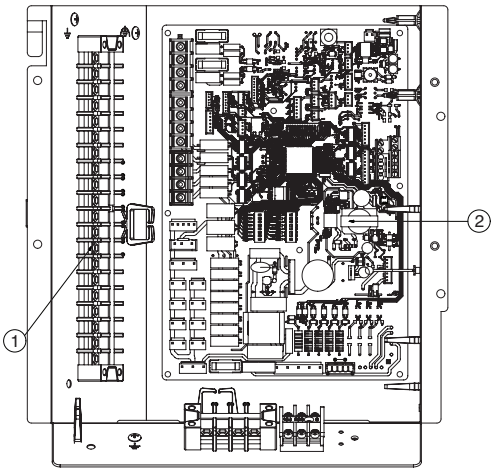
❉ La forme peut différer selon le modèle. Reportez-vous à “Vue Éclatée” dans le manuel SVC

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.

- Pour 4 séries

Coffret électrique

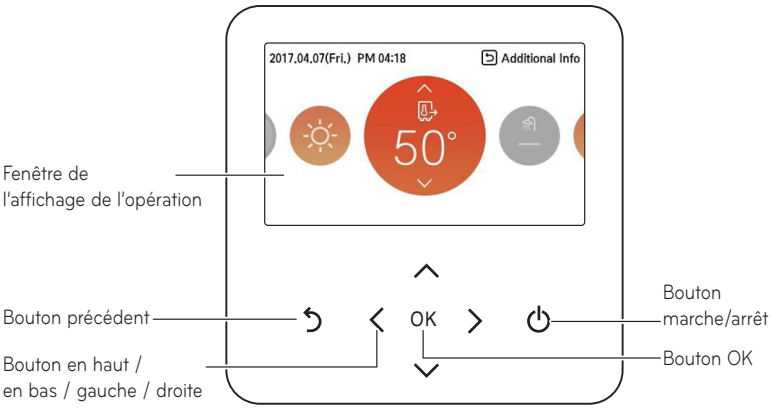


✻ La forme peut différer selon le modèle. Reportez-vous à “Vue Éclatée” dans le manuel SVC

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



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

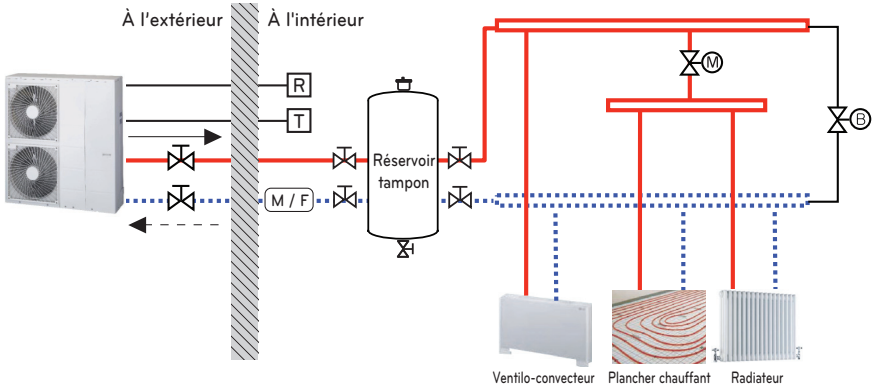
Exemple classique d'installation

⚠ ATTENTION

Si THERMA V. est installé avec un générateur pré-existant, le générateur et THERMA V. ne doivent pas fonctionner ensemble. Si la température de l'eau de THERMA V. 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. Notez que le réservoir tampon doit être installé.

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

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

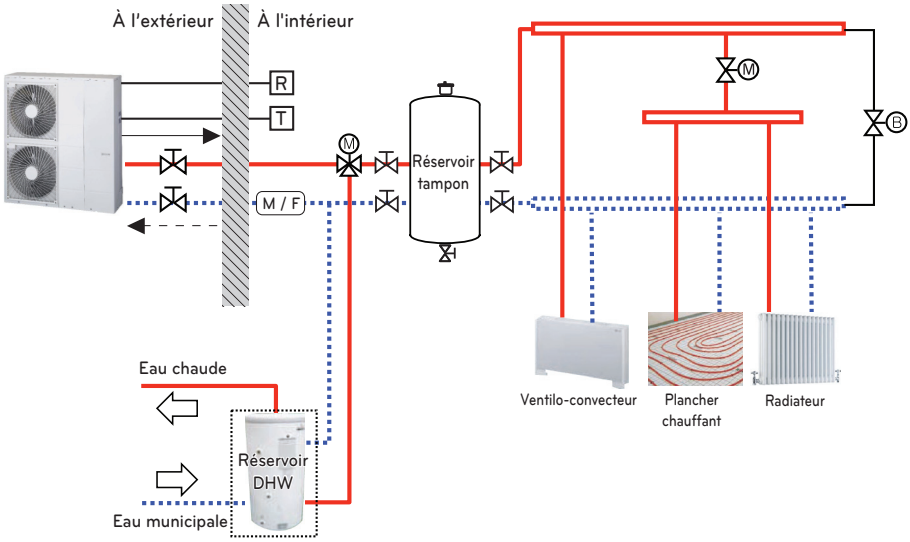


REMARQUE

- Thermostat ambiant
  - Le type de thermostat et les spécifications doivent être conformes au manuel d'installation THERMA V..
- 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 vanne de régulation à 2 voies et les spécifications doivent être conformes au manuel d'installation THERMA V..
  - 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	(M) Vanne à 2 voies (Fourniture sur site)	Vanne d'arrêt
Température basse	(B) Vanne de dérivation (Fourniture sur site)	T Thermostat d'ambiance (Fourniture sur site)
M / F Filtre magnétique (Obligatoire)	R Télécommande	

CAS 2 : Branchement du réservoir DHW

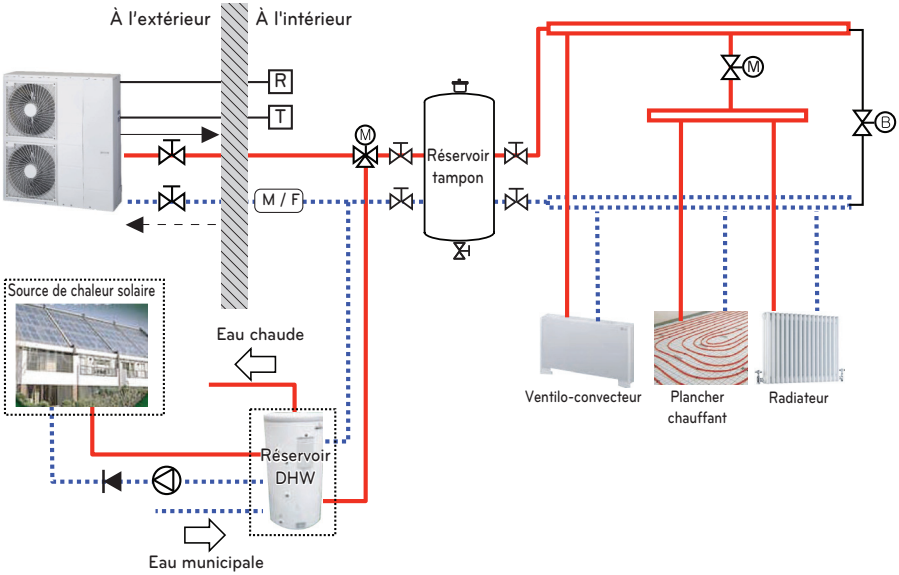


REMARQUE

- 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 vanne 3 voies et les spécifications doivent être conformes au manuel d'installation THERMA V..

Température élevée	Vanne à 2 voies (Fourniture sur site)	Vanne d'arrêt
Température basse	Vanne à 3 voies (Fourniture sur site)	Thermostat d'ambiance (Fourniture sur site)
M / F Filtre magnétique (Obligatoire)	Vanne de dérivation (Fourniture sur site)	R Télécommande

CAS 3 : Branchement du système thermique solaire

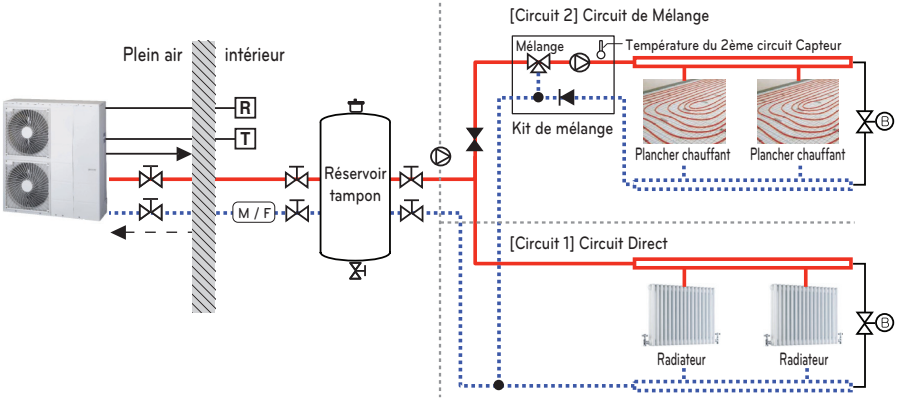


REMARQUE

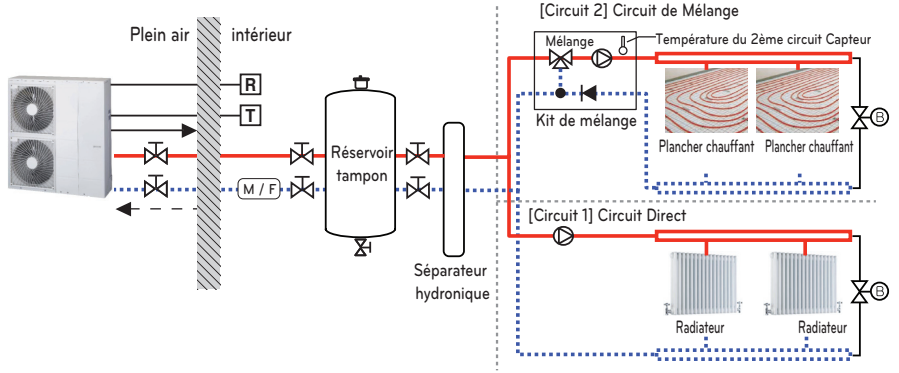
- Réservoir DHW
  - Il doit être équipé d'un appareil à chauffage électrique interne afin de générer suffisamment de chaleur en hiver.
  - DHW : Eau chaude sanitaire
- Pompe
  - La consommation électrique maximum de la pompe doit être inférieure à 0,25 kW.

Température élevée	Vanne à 2 voies (Fourniture sur site)	Thermostat d'ambiance (Fourniture sur site)
Température basse	Vanne à 3 voies (Fourniture sur site)	Télécommande
M / F Filtre magnétique (Obligatoire)	B Vanne de dérivation (Fourniture sur site)	Clapet anti-retour (Dispositif anti-refoulement, Fourniture sur site)
Vanne d'arrêt	Pompe (Fourniture sur site)	

CAS 4-1 : Connexion 2ème circuit (Pour 3 séries)



CAS 4-2 : Connexion 2ème circuit (Pour 4 séries)

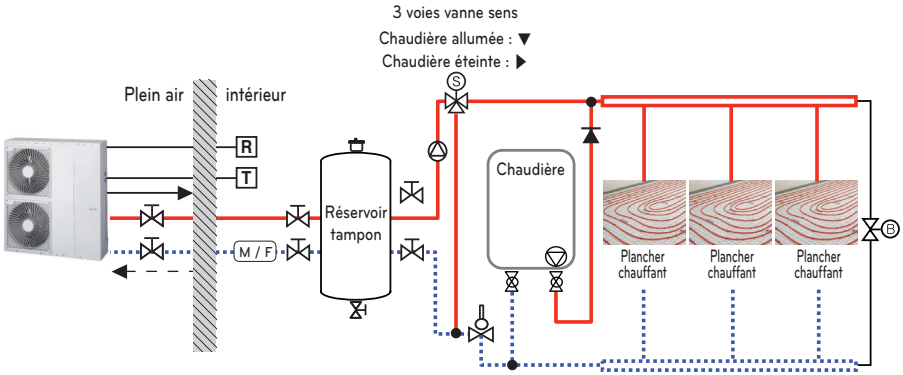


REMARQUE

- Kit de mélange
  - Vous pouvez l'installer lorsque vous souhaitez régler individuellement la température de deux pièces
  - Lors du chauffage, le Circuit 2 ne peut pas être supérieur au Circuit 1.
  - Lors du refroidissement, le Circuit 2 ne peut pas être inférieur au Circuit 1.
  - Les types et les spécifications du kit de mélange doivent être conformes au manuel d'installation de THERMA V.

Température élevée	Vanne à 2 voies (Fourniture sur site)	Thermostat d'ambiance (Fourniture sur site)
Température basse	Vanne à 3 voies (Fourniture sur site)	Trou d'aération (Fourniture sur site)
M / F Filtre magnétique (Obligatoire)	Vanne de dérivation (Fourniture sur site)	Soupape de régulation de pression (Fourniture sur site)
Vanne d'arrêt	Pompe (Fourniture sur site)	Kit de mélange (Fourniture sur site)

CAS 5 : Connexion à une tierce partie

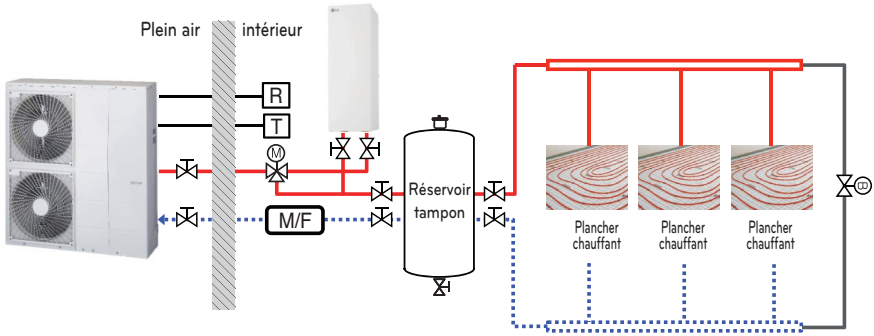


REMARQUE

- 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 au manuel d'installation THERMA V.

Température élevée	Vanne à 2 voies (Fourniture sur site)	Thermostat d'ambiance (Fourniture sur site)
Température basse	Vanne à 3 voies (Fourniture sur site)	Trou d'aération (Fourniture sur site)
M / F Filtre magnétique (Obligatoire)	Vanne de dérivation (Fourniture sur site)	Vanne aquastat
Vanne d'arrêt	Pompe (Fourniture sur site)	Clapet anti-retour

CAS 6 : Raccordement d'un chauffage de secours



REMARQUE

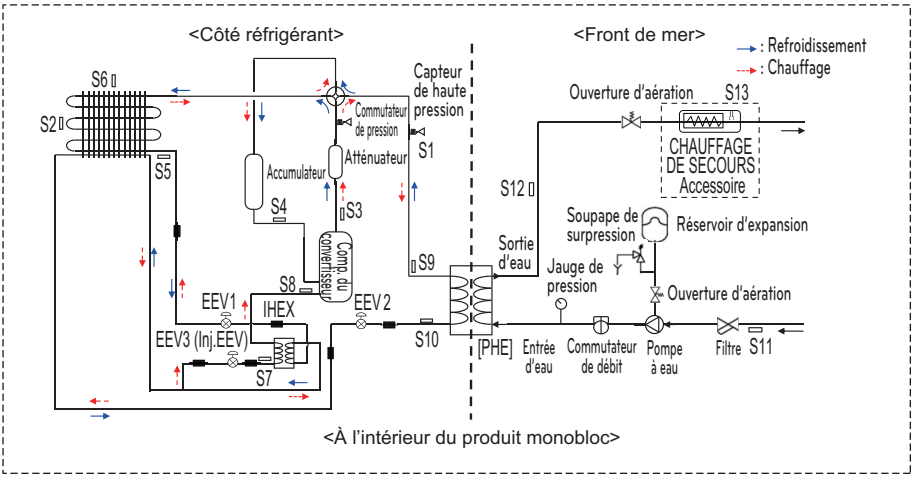
- Chauffage de secours (accessoire)
  - Vous pouvez conserver une capacité suffisante même si la température ambiante diminue en hiver.
  - Pendant le refroidissement, connectez la vanne à 3 voies avec fonction de réinitialisation automatique à l'aide de la borne de connexion de la vanne à 2 voies pour empêcher l'eau d'aller vers le chauffage d'appoint.

Température élevée	Vanne à 3 voies (Fourniture sur site)	Vanne d'arrêt
Température basse	Vanne de dérivation (Fourniture sur site)	Thermostat d'ambiance (Fourniture sur site)
M/F Filtre magnétique (Obligatoire)	R Télécommande	

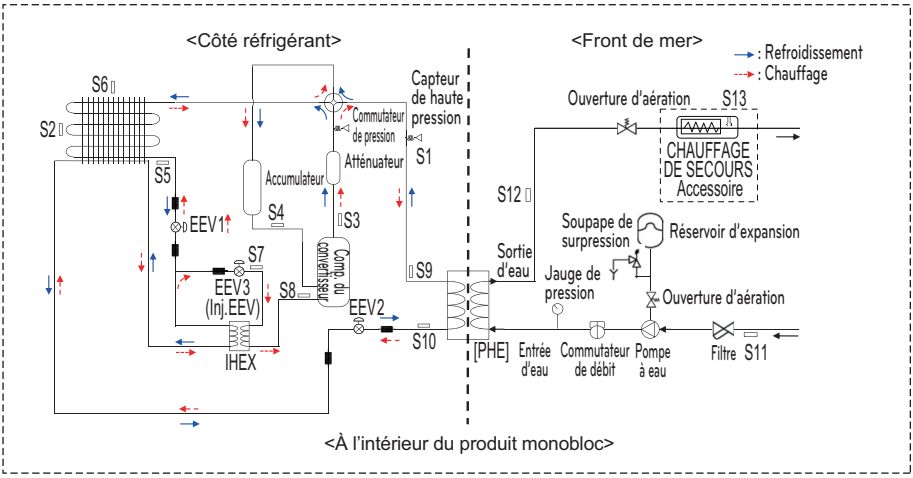
Schéma du cycle

- Pour 3 séries

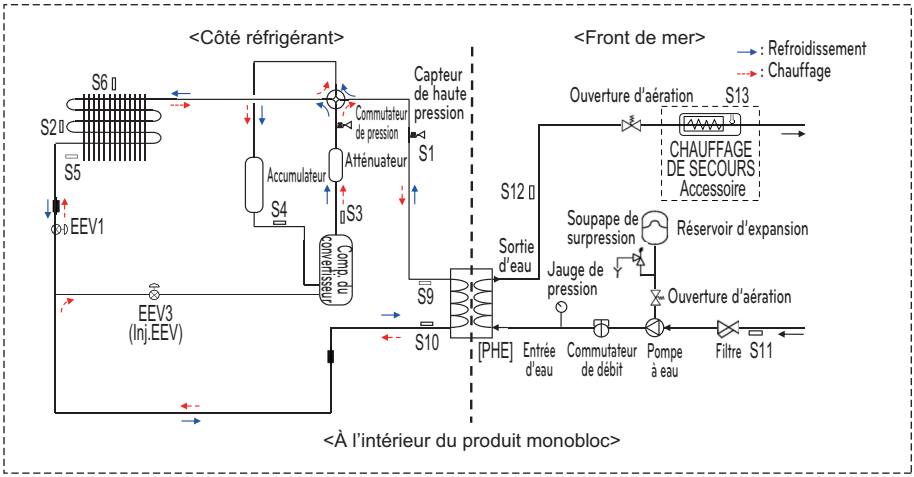
UN60A (12, 14, 16 kW)



UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (1Ø : 9 kW)



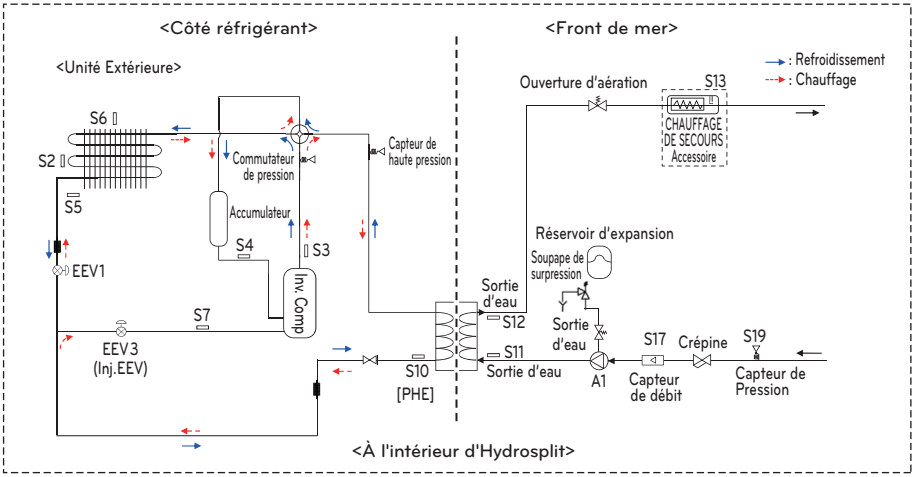
Description

Catégorie	Symbole	Signification	Connecteur PCB
Unité intérieure	S1	Capteur de haute pression	CN_H_PRESS
	S2	Capteur de température du centre du condensateur	CN_MID
	S3	Capteur de température de l'évacuation du compresseur	CN_DISCHA
	S4	Capteur de température du tuyau d'aspiration du compresseur	CN_SUCTION
	S5	Capteur de température de l'air extérieur	CN_C_PIPE
	S6	Capteur de température extérieure	CN_AIR
	S7	Capteur de température à l'entrée de l'IHEX	CN_VI_IN
	S8	Capteur de température à la sortie de l'IHEX	CN_VI_OUT
	S9	Température du gaz PHEX (échangeur de chaleur à plaques). Capteur	CN_PIPE_OUT
	S10	Température du liquide PHEX (échangeur de chaleur à plaques). Capteur	CN_PIPE_IN
Front de mer	S11	Capteur de température de l'eau entrante	CN_TH3
	S12	Capteur de température de l'eau sortante	
	S13	Prise électrique de chauffage de secours (kit d'accessoires)	

- S9, S10, S5 : Description seulement valable en mode refroidissement.

- Pour 4 séries

UN36A (5, 7, 9 kW)
UN60A (12, 14, 16 kW)

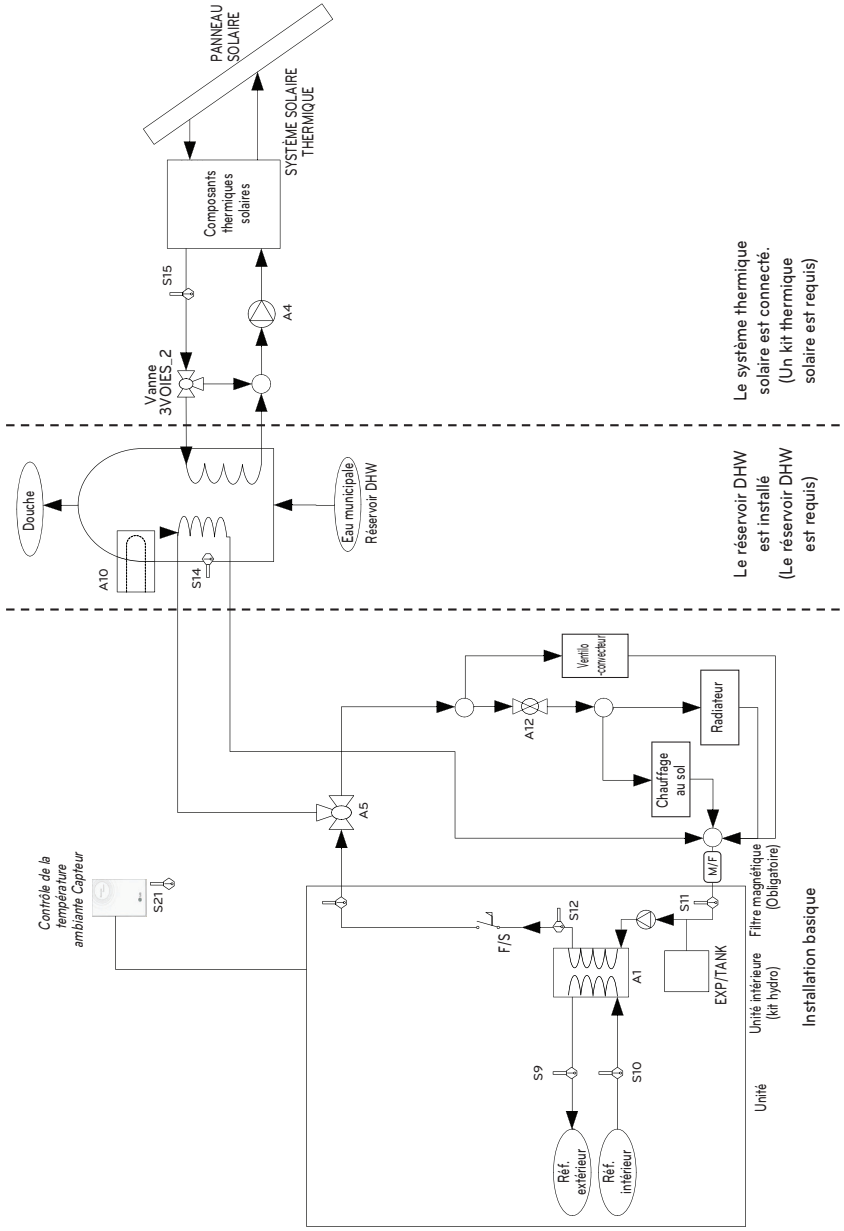


Description

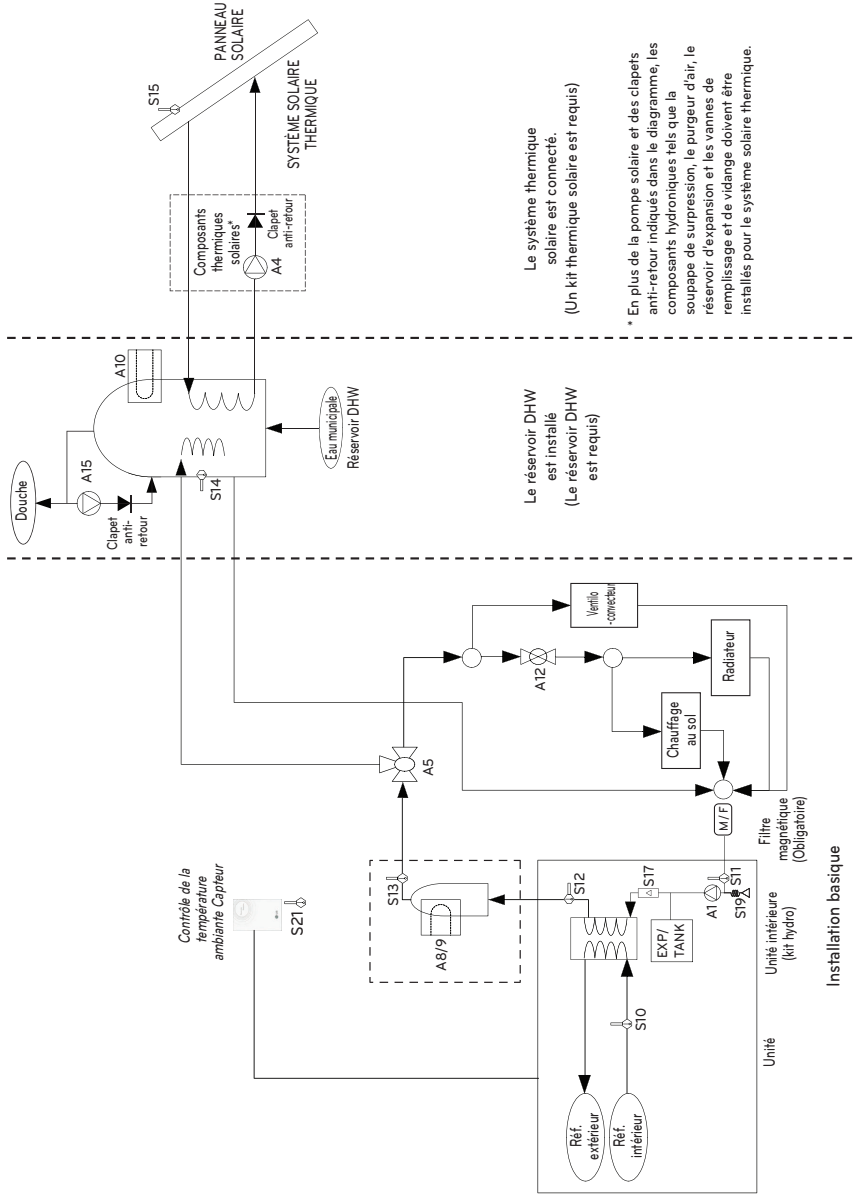
Catégorie	Symbole	Signification	Connecteur carte électronique
Côté réfrigérant	S1	Capteur de température liquide PHEX	CN_PIPE_IN
	S2	Capteur de température intermédiaire Outdoor-HEX	CN_MID
	S3	Capteur de température du tuyau de refoulement du compresseur	CN_DISCHARGE
	S4	Capteur de température du tuyau d'aspiration du compresseur	CN_SUCTION
	S5	Sonde de température extérieure HEX	CN_C_PIPE
	S6	Capteur de température de l'air extérieur	CN_AIR
	S7	Sonde de température de la conduite d'aspiration du compresseur	CN_VI_IN
	EEV1	Détendeur électronique (chauffage / refroidissement)	CN_EEV1
	EEV2	Détendeur électronique (injection)	CN_EEV_MAIN
Front de mer	S12	Sonde de température de Sortie d'Eau	CN_WATER_OUT
	S11	Sonde de température de l'eau à l'entrée	CN_WATER_IN
	S13	Sonde de température de sortie de chauffage de secours	CN_TH3
	S17	Capteur de débit	CN_F_SENSOR
	S19	Entrée du capteur de pression d'eau	CN_H20_PRESS
	A1	Pompe à eau principale	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1
	A8	Chauffage d'appoint électrique (1Ø, accessoire en option)	CN_HEATER_PCB
	A9	Chauffage d'appoint électrique (3Ø, accessoire en option)	HEATER1

Cycle hydraulique

- Pour 3 séries



- Pour 4 séries



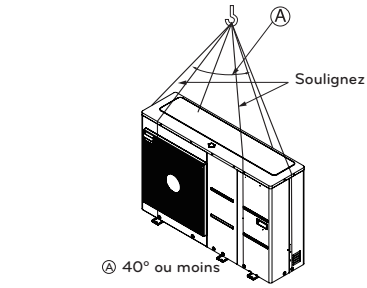
Description

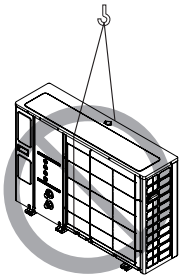
Catégorie	Symbole	Signification	Connecteur PCB	Remarques
Unité	S9	Capteur de température réfrigérant (côté gaz)	CN_PIPE_OUT	- Seulement en mode refroidissement.
	S10	Capteur de température réfrigérant (côté liquide)	CN_PIPE_IN	
	S11	Capteur de température de l'eau (Entrée d'eau)	Water _IN	
	S12	Capteur de température de l'eau (Sortie d'eau)	Water _OUT	
	F/S	Commutateur de débit	CN_FLOW1	
	A1	Pompe à Eau Interne	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1	- L'alimentation est fournie via CN_PUMP_A1 - Le signal PWM est fourni via CN_MOTOR1
	S17	Capteur de débit	CN_F_SENSOR	- Pour surveiller le débit d'eau
	EXP/TANK	Réservoir d'expansion	(pas de connecteur)	- Absorbe le changement de volume de l'eau chaude,
	S21	Télécapteur de température extérieure	CN_ROOM	- Accessoire optionnel (vendu séparément) - Modèle : PQRSTA0
	CTR/PNL	télécommande	CN_REMO	
	A12	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	Filtre magnétique	(pas de connecteur)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément) - Il est fortement Obligatoire d'installer un filtre supplémentaire sur le circuit hydraulique de chauffage.
Chauffe-eau électrique	A8 / A9	Chauffage d'appoint éle	Pour 3 séries: CN_E/HEAT(A), CN_E/HEAT(B) Pour 3 séries: TB_HEAT_CONTACT	- 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.
	S13	Sonde de température de sortie du chauffage d'appoint	CN_TH3	
Chauffage de l'eau	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
	A10	Chauffage d'appoint (dans le réservoir DHW)	Pour 3 séries: CN_3WAY(A) Pour 4 séries: CN_TANK_HEATER	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (Installé en général sur W/TANK) - Capacité de chauffage de l'eau supplémentaire fournie.
	A5	- 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.
	A15	Pompe de recirculation	CN_PUMP A15	
	EAU MUNICIPALE	L'eau doit être chauffée par l'unité intérieure et du RÉSERVOIR / B/HT	(pas de connecteur)	- Installation sur site
	DOUCHE	Eau fournie à l'utilisateur final	(pas de connecteur)	- Installation sur site
	S14	Capteur de température de l'eau du RÉSERVOIR / W	CN_TH4	- S15 et S16 sont connectés au connecteur à 4 broches de type CN_TH4. - S15 fait partie du kit du réservoir DHW. (Modèle : PHLTB) - S16 fait partie du kit thermique solaire (Modèle : PHLLA)
Circuit solaire thermique	S15 (Pour 3 séries)	Capteur de température de l'eau chauffée par le soleil		
	S15 (Pour 4 séries)	Capteur de capteur solaire	TB_SENSOR (SOLAR)	- Accessoire de tierce partie et Installation sur site (vendu séparément) - PT1000
	Vanne 3VOIES_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.
	A4	Pompe à eau externe	CN_W/PUMP(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	Équipement solaire thermique tel que capteur, pompesolaire, capteur, échangeur de chaleur solaire	(pas de connecteur)	- Accessoire supplémentaire et installation sur site (vendus séparément)

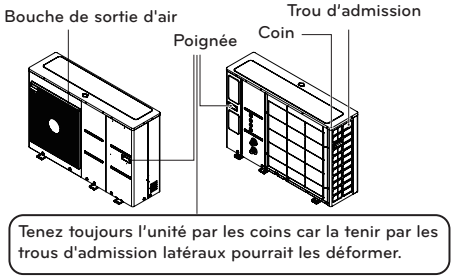
INSTALLATION

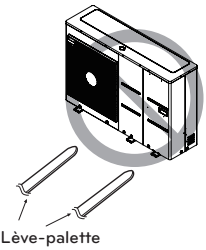
Transport de l'unité

- 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 Ⓐ de 40° ou inférieur.
- Utilisez seulement les accessoire et les pièces spécialement conçues lors de l'installation.
- Les chariots élévateurs ne sont pas disponibles sans palette.
- Veillez à ne pas endommager le produit lorsque vous déplacez le chariot élévateur.









⚠ATTENTION

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.

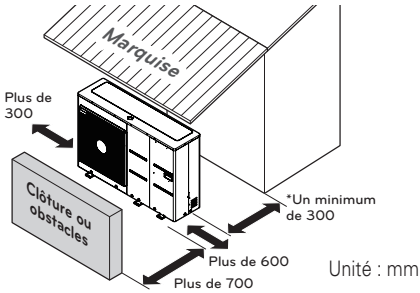
Emplacements de l'installation

- 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 minimes.
- 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 ou il n'y 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.
- Dans les endroits où il y a beaucoup de neige, placez l'unité plus haut que la neige ne peut s'accumuler.

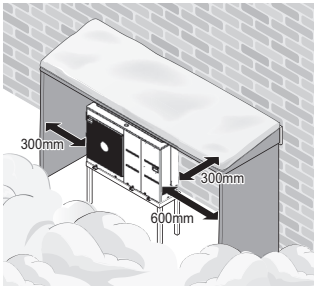
Vents saisonniers et précautions en hiver

Dans les régions où la température ambiante est basse, l'humidité est élevée ou les chutes de neige importantes, des mesures particulières sont nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

- Installez l'appareil de manière à ce qu'il ne soit pas en contact direct avec la neige. Si la neige s'accumule et gèle dans l'entrée d'air, il y a risque de défaillance du système. Si vous installez l'appareil dans une région où les chutes de neige sont importantes, fixez la hotte au système.
- Installez les conduits d'aspiration et de refoulement de manière à empêcher l'entrée de chutes de neige ou de pluie.
- En cas d'installation d'un système dans une région où les chutes de neige sont importantes, installez le sur une console d'installation située 500 mm plus haut que les chutes de neige moyennes (chutes de neige moyennes annuelles).
- La hauteur du cadre en H doit être au moins égale à deux fois la quantité de neige tombée et sa largeur ne doit pas dépasser la largeur de l'appareil. (La neige peut s'accumuler si la largeur du cadre est supérieure à celle de l'appareil).
- Si l'eau de condensation de l'unité extérieure gèle autour de ce produit, le sol peut devenir glissant et provoquer un accident ; n'installez donc pas l'unité extérieure près d'un trottoir. Si cela est inévitable, installez un canal d'eau ou un tuyau d'évacuation pour empêcher l'eau de condensation de s'écouler sur le trottoir.
- Utilisez le « mode dégivrage rapide » dans les endroits où il y a des chutes de neige ou des températures basses et une humidité élevée.
  * Le mode de dégivrage rapide est un mode dégivrage rapide conçu pour empêcher l'accumulation de givre dans les endroits où il y a des chutes de neige ou des températures basses et une humidité élevée. Reportez-vous à la section « Réglage du commutateur DIP ».
- Si plus de 100 mm de neige se sont accumulés sur le dessus de l'appareil, veillez à enlever la neige avant d'effectuer tout travaux sur l'appareil.
- N'installez pas l'entrée ou la sortie de l'appareil de manière à ce qu'elles soient exposées aux vents saisonniers.
- Préparez-vous à affronter la neige et/ou les vents saisonniers d'hiver dans toutes les zones où l'appareil est installé.



Unité : mm



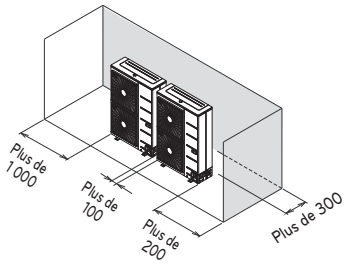
* : Veuillez sécuriser l'emplacement pour l'installation de la valve d'arrêt et de la crépine.

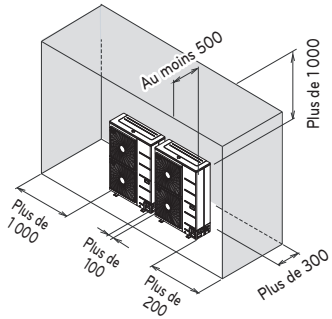
Installation multiple

Lorsque vous installez deux unités ou plus, veuillez respecter l'espace d'installation.

- S'il y a une obstruction dans l'admission.

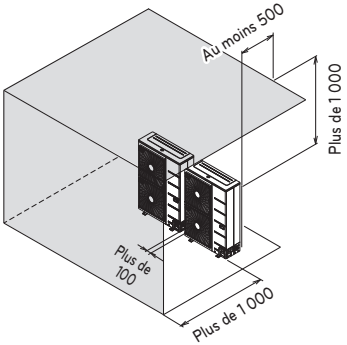
Unité : mm

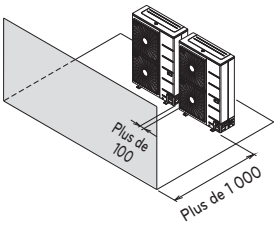




- S'il y a une obstruction dans la partie de décharge.

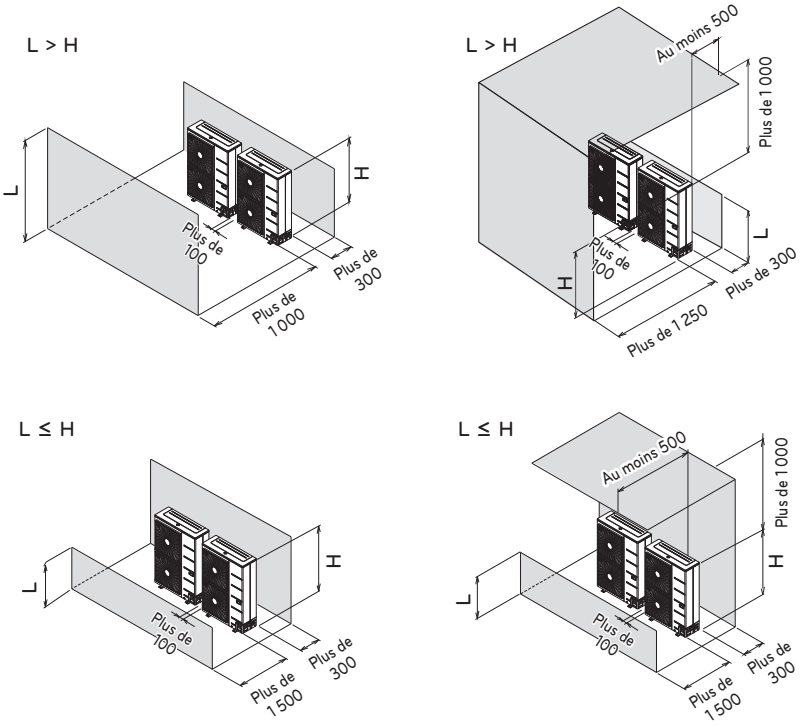
Unité : mm





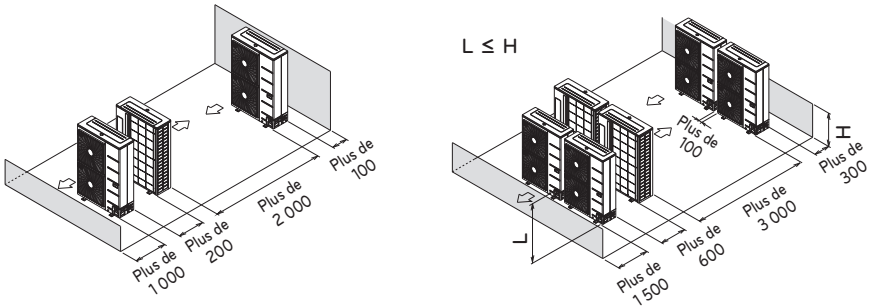
- Lorsqu'il y a un obstacle dans la partie d'aspiration ou de refoulement.

Unité : mm



- Installation multiple sur le toit.

Unité : mm



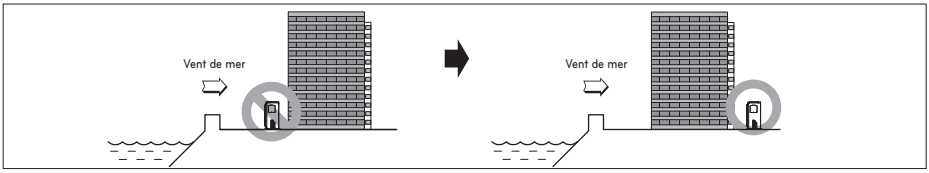
Installation sur des sites en bord de mer

⚠ATTENTION

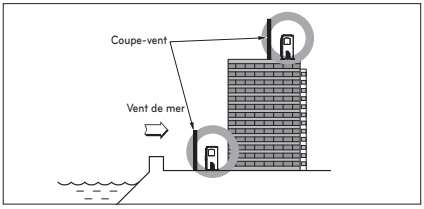
- L'unité ne doit pas être installée dans des zones où des gaz corrosifs, tels que les gaz acides ou alcalins, sont produits.
- Ne pas installer pas l'unité là où elle pourrait être exposée directement au vent de mer (vent salé). Cela peut entraîner de la corrosion sur le produit. La corrosion, notamment 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.

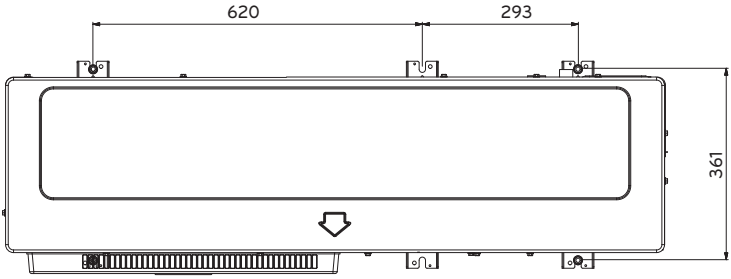


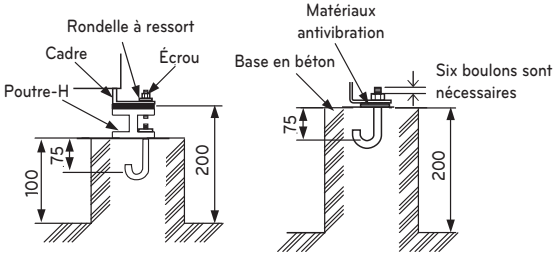
- Il doit être assez robuste comme du béton afin de protéger contre le vent de mer.
- La hauteur et la largeur doivent être supérieures à 150 % de l'unité extérieure.
- Il faut garder plus de 700 mm d'espace entre l'unité et le coupe-vent pour faciliter la circulation de l'air.

- 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

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 6 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.
- Lors de l'installation de l'appareil au sol, installez un socle séparé d'une hauteur suffisante pour installer le raccord de drainage.



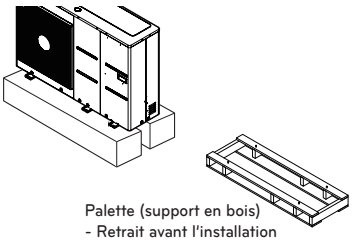


[Unité : mm]

Méthode d'exécution avec les boulons de base

⚠AVERTISSEMENT

- 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.

⚠ AVERTISSEMENT

• Assurez-vous d'embaucher des ingénieurs électriciens autorisés pour effectuer les travaux électriques utilisant des circuits spécifiques conformément aux normes et a 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.

⚠ ATTENTION

• 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.

⚠ ATTENTION

• 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.

⚠ ATTENTION

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.)

Les tuyaux et les fils doivent être achetés séparément pour l'installation du produit.

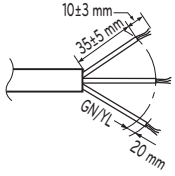
Sélectionnez un disjoncteur et un câble d'alimentation adaptés aux spécifications actuelles.

Nom du modèle d'usine	Nom du modèle de l'acheteur	Phase[Ø]	Capacity [kW]	ELCB
ZHBW056A0	HM051M U43	1	5	16 A
ZHBW076A0	HM071M U43		7	20 A
ZHBW096A0	HM091M U43		9	25 A
ZHBW096S0	HM091MRS U33	1	9	16 A
ZHBW126A0	HM121M U33		12	40 A
ZHBW146A0	HM141M U33		14	40 A
ZHBW166A0	HM161M U33		16	40 A
ZHBW128A0	HM123M U33	3	12	16 A
ZHBW148A0	HM143M U33		14	16 A
ZHBW168A0	HM163M U33		16	16 A
ZHBW056A1	HM051MR U44	1	5	16 A
ZHBW076A1	HM071MR U44		7	20 A
ZHBW096A1	HM091MR U44		9	25 A
ZHBW098A1	HM093MR U44	3	9	16 A
ZHBW126A1	HM121MR U34	1	12	40 A
ZHBW146A1	HM141MR U34		14	40 A
ZHBW166A1	HM161MR U34		16	40 A
ZHBW128A1	HM123MR U34	3	12	16 A
ZHBW148A1	HM143MR U34		14	16 A
ZHBW168A1	HM163MR U34		16	16 A

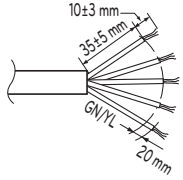
Câble d'alimentation (Type : H07RNF)	
Courant [A]	Zone [mm^2]
[A] ≤0.2	Cordon clinquant [a]
0.2< [A] ≤3	0.5 [a]
3< [A] ≤6	0.75
6< [A] ≤10	1.0 (0.75)[b]
10< [A] ≤16	1.5 (1.0)[b]
16< [A] ≤25	2.5
25< [A] ≤32	4
32< [A] ≤40	6
40< [A] ≤63	10

a Ces cordons peuvent être utilisés uniquement si leur longueur ne dépasse pas 2 m entre le point où le cordon ou la garde du cordon entre dans l'appareil et l'entrée de la fiche.

b Les cordons dont la section transversale correspond à celle indiquée entre parenthèses peuvent être utilisés pour des appareils portables si leur longueur ne dépasse pas 2 m.



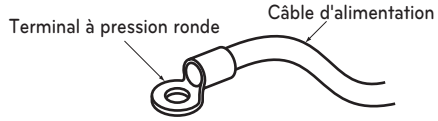
Pour la phase-1



Pour la phase-3

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.



- Pour le câblage, utilisez le câble d'alimentation mentionné et le brancher fermement, puis sécurisez afin d'éviter une pression extérieure exercée sur le raccordement du bloc.
- Utilisez un tournevis manuel approprié au lieu d'un tournevis électrique pour serrer les vis des bornes. 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.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Accorder une attention à la qualité de l'alimentation électrique publique. (Pour 3 séries)

- Lo standard tecnico europeo/internazionale stabilisce i limiti per le variazioni di tensione, le fluttuazioni di tensione e flicker nei sistemi di alimentazione a bassa tensione pubblici con corrente nominale di ≤ 75 A.
- Lo standard tecnico europeo/internazionale stabilisce i limiti per le correnti armoniche prodotte da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente d'ingresso da ≤16 A di >75 A per fase.

Per 1 Fase (12, 14, 16 kW)

- Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-12 nei limiti di emissione di correnti armoniche corrispondenti a Rsce =33.
- Questo apparecchio è conforme all'impedenza di riferimento per IEC (EN) 61000-3-3.

Per 3 Fase (12, 14, 16 kW)

- Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-12 a condizione che la potenza di cortocircuito Ssc sia maggiore o uguale a 2067 kVA nel punto di interfaccia tra la fornitura dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura garantire, consultando eventualmente il gestore della rete di distribuzione, che l'apparecchiatura sia collegata solo a un'alimentazione con una potenza di cortocircuito Ssc maggiore o uguale a 2067 kVA.
- Questo apparecchio è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-3.

Per 1 Fase (5,7, 9 kW)

- Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-12 nei limiti di emissione di correnti armoniche corrispondenti a Rsce =33.
- Questo apparecchio è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-3.

Accorder une attention à la qualité de l'alimentation électrique publique. (Pour 4 séries)

- Lo standard tecnico europeo/internazionale stabilisce i limiti per le variazioni di tensione, le fluttuazioni di tensione e flicker nei sistemi di alimentazione a bassa tensione pubblici con corrente nominale di ≤ 75 A.
- Lo standard tecnico europeo/internazionale stabilisce i limiti per le correnti armoniche prodotte da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente d'ingresso da ≤16 A di >75 A per fase.

Per 1 Fase (12, 14, 16 kW)

- Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-12 nei limiti di emissione di correnti armoniche corrispondenti a Rsce =33.
- Questo apparecchio è conforme all'impedenza di riferimento per IEC (EN) 61000-3-11.

Per 3 Fase (12, 14, 16 kW)

- Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-12 a condizione che la potenza di cortocircuito Ssc sia maggiore o uguale a 2672 kVA nel punto di interfaccia tra la fornitura dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura garantire, consultando eventualmente il gestore della rete di distribuzione, che l'apparecchiatura sia collegata solo a un'alimentazione con una potenza di cortocircuito Ssc maggiore o uguale a 2672 kVA.
- Questo apparecchio è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-3.

Per 1 Fase (5,7 kW)

- Questo apparecchio è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-2.
- Questo apparecchio è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-3.

Per 1 Fase (9 kW)

- Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-12 nei limiti di emissione di correnti armoniche corrispondenti a Rsce =33.
- Questo apparecchio è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-3.

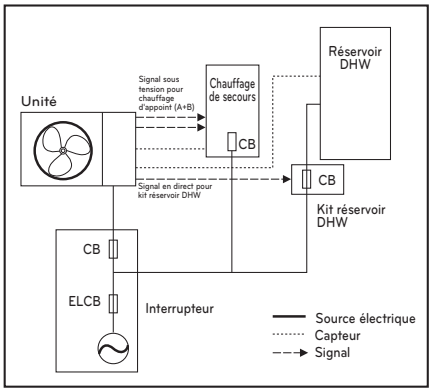
Per 3 Fase (9 kW)

- Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-12 a condizione che la potenza di cortocircuito Ssc sia maggiore o uguale a 2394 kVA nel punto di interfaccia tra la fornitura dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura garantire, consultando eventualmente il gestore della rete di distribuzione, che l'apparecchiatura sia collegata solo a un'alimentazione con una potenza di cortocircuito Ssc maggiore o uguale a 2394 kVA.
- Questo apparecchio è conforme alla norma IEC (EN) 61000-3-3.

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.



*CB : disjoncteur

*ELCB : disjoncteur à courant de fuite électrique

Méthode de câblage pour le câble d'alimentation

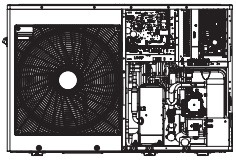
Ce câble est généralement connecté entre une source d'alimentation externe (telle que le panneau de distribution électrique principal de la maison de l'utilisateur) et l'unité extérieure. Avant de commencer le câblage, vérifier si la spécification du câble est appropriée et lire TRÈS attentivement les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

⚠ ATTENTION

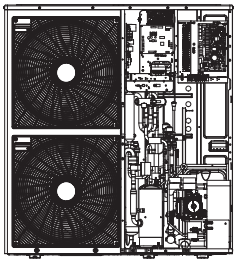
Après avoir vérifié et confirmé les conditions suivantes, commencer le travail de câblage.

- 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.



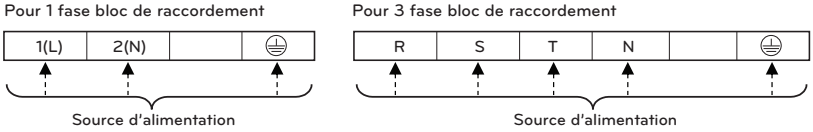
UN36A



UN60A

* La fonction peut varier selon le type de modèle.

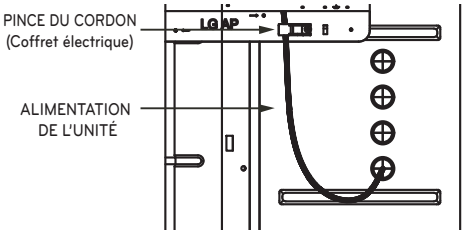
Étape 2. Branchez le câble d'alimentation à la borne d'alimentation.
Regardez l'image ci-dessous pour unsupplément d'informations. Lors de la connexion du câble de mise d'alimentation, le diamètre du câble doit respecter le câblage électrique.



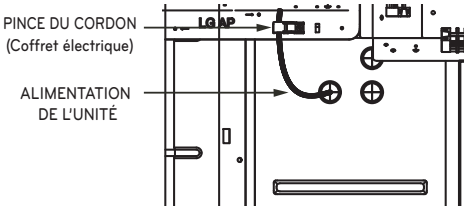
Étape 3. Utiliser des serre-câbles (ou des colliers de serrage) pour empêcher tout déplacement imprévu du câble d'alimentation.

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

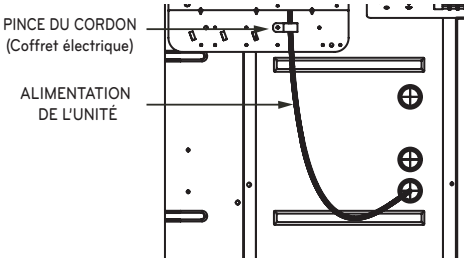
(3 séries)
UN36A



(4 séries)
UN36A



UN60A



* La fonction peut varier selon le type de modèle.

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.

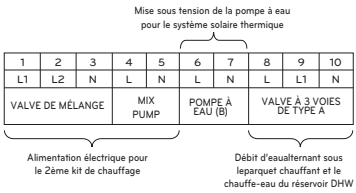
Information relative au bloc de raccordement

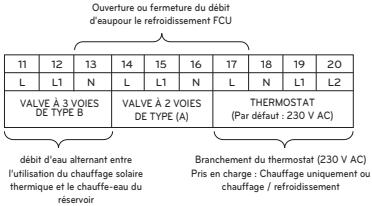
- Pour 3 séries

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

Cas 1 (à partir de septembre, 2020)

Bloc de raccordement 1

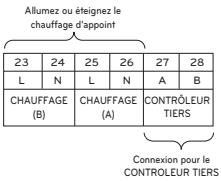




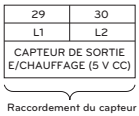
Bloc de raccordement 2

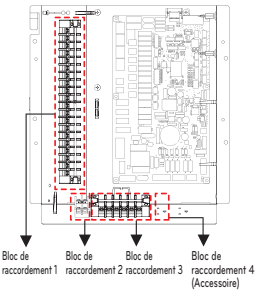


Bloc de raccordement 3



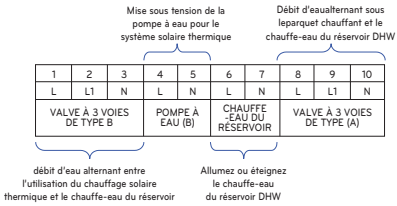
Bloc de raccordement 4



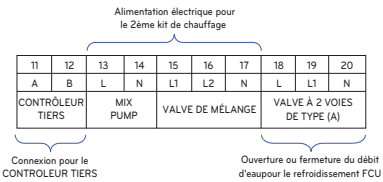


Case 2 (jusqu'en août, 2020)

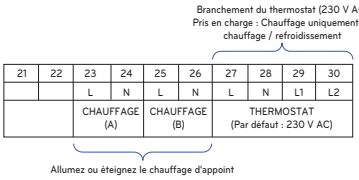
Bloc de raccordement 1



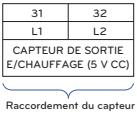
Bloc de raccordement 2

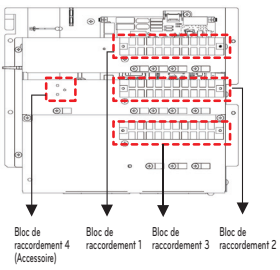


Bloc de raccordement 3



Bloc de raccordement 4





❋ Reportez-vous aux informations du bornier en fonction de la forme C/Boîte.

- Pour 4 séries

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

Bloc de raccordement 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
L	L1	N	L	L1	N	L	L1	N
ROBINET MÉLANGEUR			VANNE À 2 VOIES(A)			VANNE À 3 VOIES(A)		

Alimentation électrique pour le kit du 2ème chauffage

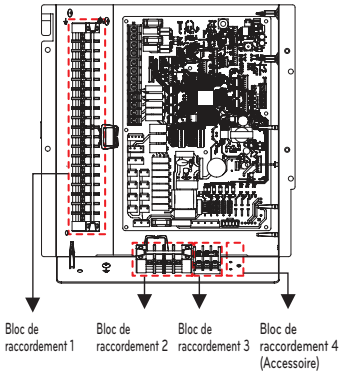
Débit d'eaualternant sous leparquet chauffant et le chauffe-eau du réservoir DHW

Pompe à eau sous tension pour système solaire thermique

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	L1	N	L	N	L	N	L	N	L	N
VANNE À 3 VOIES(B)			CHAUFFE-EAU		POMPE À EAU(B)		POMPE DE MÉLANGE		POMPE À EAU(C)	

débit d'eau alternant entre l'utilisation du chauffage solaire thermique et le chauffe-eau du réservoir

Alimentation électrique pour le kit du 2ème chauffage



Bloc de raccordement 2

Bloc de raccordement 3

21	22	23	24	25	26	27
L	N	L1	L2	L3	A	B
THERMOSTAT (Par défaut : 230 V AC)					CONTRÔLEUR TIERS(5V DC)	

Branchement du thermostat (230 V AC) Pris en charge : Chauffage uniquement ou chauffage / refroidissement

Connexion pour le CONTROLEUR TIERS

Bloc de raccordement 4

28	29
L1	L2
SORTIE DU RÉCHAUFFEUR/E CAPTEUR (5 V DC)	

Raccordement du CAPTEUR DE SORTIE DU RÉCHAUFFEUR/E

❋ Reportez-vous aux informations du bornier en fonction de la forme C/Boîte.

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 r`règlementations 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.

⚠ AVERTISSEMENT

- 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.

⚠ ATTENTION

- 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

⚠ATTENTION

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.

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.

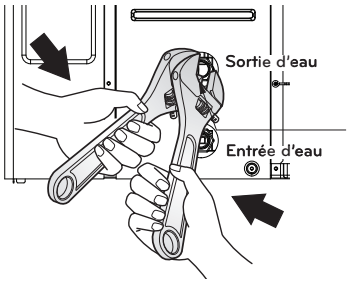
Lorsque vous installez le réseau hydraulique, ce qui suit doit être pris en compte :

- 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.
- Une tuyauterie de vidange doit être prévue en cas de déversement d'eau par le fonctionnement de la soupape de sécurité, d'évacuation des condensats, et de neige ou de pluie.
  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.
- Dans une région au climat froid, la vidange de l'eau doit être à l'épreuve du gel.
- 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.
- Le couple maximal admissible au raccordement de la tuyauterie d'eau est de 50 N · m

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.

* La fonction peut varier selon le type de modèle.



⚠AVERTISSEMENT

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 apparaitra 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 de la tuyauterie

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.
- Les recommandations d'épaisseur minimale d'isolation garantissent le bon fonctionnement du produit, mais les réglementations locales peuvent varier et doivent être respectées.

※ L'isolation doit être effectuée au niveau des tuyaux d'eau extérieurs, des vannes et autres raccords entre le produit et le bâtiment.

Longueur de la conduite d'eau (m)	Épaisseur minimale d'isolation (mm)
<20	20
20~30	30
30~40	40
40~50	50

* λ = 0.04 W/mk (Conductivité thermique de l'isolation du tuyau)

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.

⚠ ATTENTION

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

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 d'alimentation doit être pré-réglée approximativement.
- Pour la pression d'alimentation en eau, le temps à prendre entre 0 bar et la valeur de pré-réglage doit être supérieur à 1 minute. Une alimentation en eau soudaine peut provoquer la vidange de l'eau par la soupape de sécurité.
- Ouvrez complètement le bouchon d'ouverture d'aération pour purge l'air. Si de l'air se trouve dans le circuit hydraulique, le rendement se dégrade, du bruit apparaitra sur le conduit d'eau et des dommages mécaniques sur la surface du chauffe-eau électrique.
- Ouvrez le volet de ventilation dans le tuyau d'eau et le volet de ventilation dans la pompe.

Étape 4. Arrêtez l'alimentation en eau lorsque le manomètre situé à l'avant du panneau de commande indique la valeur de pré-réglage (pour la série 3).
Arrêtez l'alimentation en eau lorsque la pression située dans la commande à distance indique une valeur de pré-réglage (pour la série 4).

Étape 5. Fermez la valve de drainage et remplis 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 Prochain processus (Isolation de la tuyauterie). Dans le cas contraire, rendez-vous à l'étape 3.

- Le manomètre indique la valeur de pré-réglage. Notez que la pression peut parfois diminuer après l'étape 5 en raison de la charge d'eau dans le 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.

⚠ ATTENTION

Gardez le volet de ventilation ouvert dans le tuyau d'eau et le volet de ventilation fermé dans la pompe. Autrement, la pompe pourrait être bruyante.

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

(Pour pompe à eau GRUNDFOS)

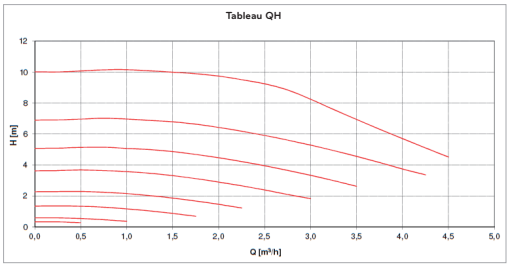
Capacité [kW]	Débit nominal [LPM(m^3/h)]	Tête de pompe [m] (au débit nominal)	Chute de pression du produit [m] (Échangeur thermique à plaques)	Tête utilisée [m]
16	46.0 (2.8)	8.3	1.4	6.9
14	40.25 (2.4)	9.3	1.1	8.2
12	34.5 (2.1)	9.8	0.8	9.0
9	25.87 (1.5)	6.1	0.4	5.7
7	20.12 (1.2)	7.3	0.3	7.0
5	15.8 (0.9)	7.5	0.2	7.3

(Pour pompe à eau OH SUNG)

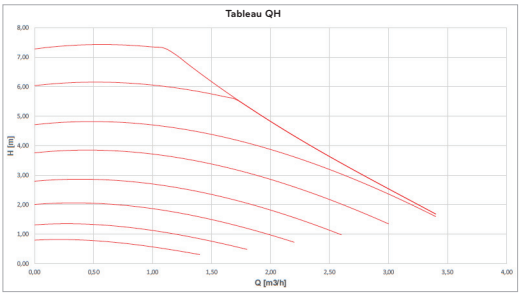
Capacité [kW]	Débit nominal [LPM(m^3/h)]	Tête de pompe [m] (au débit nominal)	Chute de pression du produit [m] (Échangeur thermique à plaques)	Tête utilisée [m]
16	46.0 (2.8)	8.5	1.4	7.1
14	40.3 (2.4)	9.1	1.1	8.0
12	34.5 (2.1)	9.7	0.8	8.9
9	25.9 (1.5)	10.3	0.4	9.9
7	20.1 (1.2)	10.7	0.3	10.4
5	15.8 (0.9)	10.9	0.2	10.7

Courbe de rendement

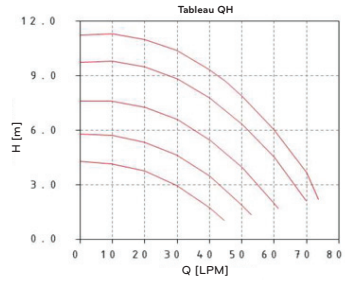
GRUNDFOS Pompe à eau : UPML GEO 20 – 105 CHBL
UN60A (12, 14, 16 kW)



GRUNDFOS Pompe à eau : UPM3K GEO 20 – 75 CHBL
UN36A (5, 7, 9 kW), UN60A (9 kW)



OH SUNG Pompe à eau : ODM-061P
UN60A (12, 14, 16 kW), UN36A (5, 7, 9 kW)



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.

⚠ AVERTISSEMENT

- 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.

⚠ ATTENTION

- 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 par antigel

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 %

Si vous utilisez la fonction antigel, modifiez le réglage du commutateur DIP et entrez la température condition en mode Installation de la télécommande. Reportez-vous à 'CONFIGURATION > Réglage des Commutateurs DIP > Informations sur les Commutateurs DIP > Commutateur d'Option 3', 'RÉGLAGE DE L'INSTALLATEUR> Température antigel'.

⚠ ATTENTION

- 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.

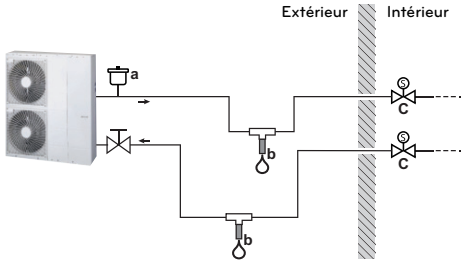
Protection antigel par valve antigel

À propos de la valve antigel

Il s'agit d'une valve pour éviter le gel en hiver. Lorsqu'aucun antigel n'est ajouté à l'eau, vous pouvez utiliser des valves antigel à tous les points les plus bas de la tuyauterie sur site pour évacuer l'eau du système avant qu'elle ne gèle.

Pour installer la valve antigel

Pour protéger la tuyauterie sur site contre le gel, installez les pièces suivantes:

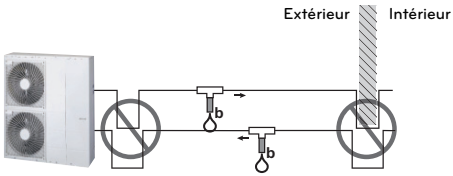


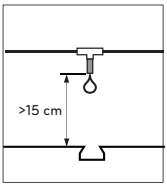
a Prise d'air automatique
b Valve antigel (facultatif - fourni sur place)
c Vannes normalement fermées (recommandées - approvisionnement sur le terrain)

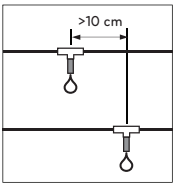
Partie	Description
a	Une prise d'air automatique (pour l'alimentation en air) doit être installée au point le plus élevé. Par exemple, une purge d'air automatique.
b	Protection de la tuyauterie sur site. Les valves antigel doivent être installées : • Verticalement pour permettre à l'eau de s'écouler correctement et sans obstruction. • À tous les points les plus bas de la tuyauterie de terrain. • dans la partie la plus froide et loin des sources de chaleur.
c	Isolation de l'eau à l'intérieur de la maison, en cas de coupure de courant. Normalement, les valves fermées (situées à l'intérieur près des points d'entrée/sortie de la tuyauterie) peuvent empêcher que toute l'eau de la tuyauterie intérieure ne soit évacuée lorsque les valves antigel s'ouvrent. • **En cas de coupure de courant:** Les vannes normalement fermées ferment et isolent l'eau à l'intérieur de la maison. Si les valves antigel s'ouvrent, seule l'eau à l'extérieur de la maison est évacuée. • **Dans d'autres circonstances** (Par exemple: en cas de panne de la pompe): Les vannes normalement fermées restent ouvertes. Si les valves antigel s'ouvrent, l'eau à l'intérieur de la maison est également évacuée.

REMARQUE

- N'effectuez aucune connexion de piège. Si la forme du tuyau de raccordement a le potentiel de créer un effet de piège, une partie du tuyau ne pourra pas se vider et la protection contre le gel ne sera plus garantie.
- Laissez au moins 15 cm de dégagement du sol pour empêcher la glace de bloquer la sortie d'eau.
- Gardez une distance d'au moins 10 cm entre les valves antigel.
- La valve doit être exempte d'isolant pour que le système fonctionne correctement.
- Lorsque des valves antigel sont installées, ne sélectionnez PAS un point de réglage de refroidissement minimum inférieur à 7 °C. S'il est inférieure, les valves antigel peuvent s'ouvrir durant le refroidissement.
- Lorsqu'elle est installée à l'extérieur, la valve antigel doit être protégée de la pluie, de la neige et de la lumière directe du soleil.







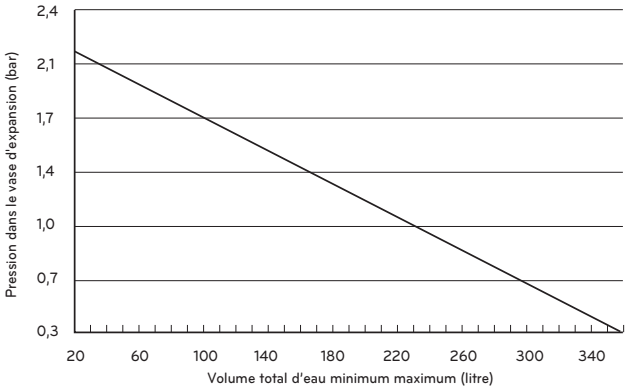
Volume de l'eau et pression du vase d'expansion

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.

Si	Volume d'eau minimum
Le système contient un chauffage d'appoint	20 L
Le système ne contient PAS de chauffage d'appoint	80 L

* Le volume d'eau interne de l'unité extérieure n'est PAS inclus.

- 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.



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.
Pression (bar) = (0,1 x H + 0,3) [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.
Veuillez installer le vase d'expansion supplémentaire au circuit hydraulique externe.

Tableau « Hauteur du volume ».

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

THERMA V 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 THERMA V 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
Thermistance pour réservoir DHW	Pour contrôler la température de l'eau chaude du réservoir DHW	PHRSTA0
Capteur de température à distance	Pour contrôler par la température de l'air	PQRSTA0
Contact sec	Pour recevoir le signal externe on & off	PDRYCB000
	Contact sec pour thermostat	PDRYCB300
Kit solaire thermique	Pour fonctionner avec le système de chauffage vsolaire	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	AC EZ Touch (PACEZA000) AC Smart IV (PACS4B000) AC Smart 5 (PACS5A000) ACP 5 (PACP5A000) AC Manager 5 (PACM5A000)
Chauffage de secours	Pour compléter une capacité insuffisante	HA031M E1 / HA061M E1 / HA063M E1
Thermistance pour 2ème circuit	Pour l'interverrouillage avec le fonctionnement du 2ème circuit et le contrôle de la température de la zone principale.	PRSTAT5K10
Rallonge de câble	Pour connecter la télécommande à un PCB intérieur pour la communication	PZCWRC1
PI485	Pour communiquer et contrôler via le contrôleur central	PP485A00T
ESS	Pour contrôler le mode de fonctionnement en fonction de l'état de stockage d'énergie	HOME 8 (PCS) : D008KE1N211 HOME10(PCS) : D010KE1N211 HB7H(Battery) : BLGRESU7H HB10H(Battery) : BLGRESU10H

Item	Purpose	Model
Réservoir ECS	Générer de l'eau chaude et la stocker	OSHW-200F : 200 L, batterie de chauffage simple, 1Ø 230 V 50 Hz 2,4 kW Chauffage d'appoint OSHW-300F : 300 L, batterie de chauffage simple, 1Ø 230 V 50 Hz 2,4 kW Chauffage d'appoint OSHW-500F : 500 L, batterie de chauffage simple, 1Ø 230 V 50 Hz 2,4 kW Chauffage d'appoint OSHW-300F : 300 L, double batterie de chauffage, 1Ø 230 V 50 Hz 2,4 kW Chauffage d'appoint
Passerelle Cloud	Pour utiliser le cloud des balises	PWFMDB200
Modem Wi-Fi	Pour activer le fonctionnement du système à distance à partir d'un smartphone	PWFMDD200
Câble d'extension pour modem Wi-Fi	Pour se connecter avec un modem Wi-Fi au câble USB	PWYREW000
Thermistance pour 2e circuit ou chauffage électrique	Pour se verrouiller avec le fonctionnement du 2ème circuit et contrôler la température de la zone principale ou Pour se verrouiller avec un E / Chauffage tiers et contrôler la température de l'eau de sortie E / Chauffage tiers.	PRSTAT5K10
Télécommande RS3	Pour contrôler l'unité avec 2 télécommandes	PREMTW101
Fil de Contrôle 2-Remo	Le fil pour 2 télécommandes	PZCWRC2

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	• Capteur solaire • Vanne 3 voies(B)
Kit de mélange	Pour utiliser le 2ème circuit	• Soupape de mélange • Pompe de mélange
Chaudière tierce	Pour utiliser la chaudière auxiliaire.	
Contrôleur tierce partie	Pour connecter un contrôleur externe à l'aide du protocole modbus	
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	(A) : Pour contrôler le débit d'eau pour le chauffage de l'eau chaude ou le chauffage par le sol / Pour contrôler le débit d'eau lors de l'installation d'une chaudière d'une tierce partie (B) : Pour contrôler le mode ouvert/fermé du circuit solaire	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 / Pour servir de vanne à 3 voies lors de l'installation d'un chauffage d'appoint	2 fils, NO (Normal Ouvert) ou NC (Normal Fermé), 230 V AC
Pompe externe	Pour conserver une capacitévsuffisante à l'aide d'une pompe supplémentaire	
Réseau intelligent	Pour commander le mode de fonctionnement en fonction du signal d'entrée du fournisseur	
ESS tierce	Pour contrôler le mode de fonctionnement en fonction de l'état de stockage d'énergie	(Pour 4 séries)
Chauffage d'appoint tiers	Pour compléter une capacité insuffisante	(Pour 4 séries)
Valve antigel	Pour protéger l'échangeur, la plaque contre le gel	
Pompe de bouclage d'ECS	Pour contrôler le débit d'eau de la pompe de bouclage d'ECS	(Pour 4 séries)

Avant l'installation

⚠AVERTISSEMENT

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

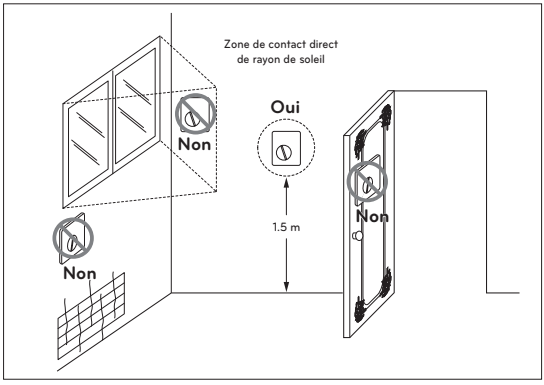
Le thermostat est généralement utilisé pour contrôler le produit par la température de l'air. Lorsque le thermostat est connecté au produit, le fonctionnement du produit est contrôlé par le thermostat.

Condition d'installation

⚠ATTENTION

- 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)



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
		Chauffage / Refroidissement / Chauffage ECS (5)	Oui
Électrique (2)	230 V~	Chauffage seulement (3)	Oui
		Chauffage / refroidissement (4)	Oui
		Chauffage / Refroidissement / Chauffage ECS (5)	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.

(5) Le thermostat génère le signal "Chauffage ON ou Chauffage OFF", "Refroidissement ON ou Refroidissement OFF", "Chauffage ECS ON ou Chauffage ECS OFF" en fonction de la température cible de chauffage, de refroidissement et de chauffage d'ECS de l'utilisateur. (Pour unité intérieure divisée série 5, pour Hydrosplit)

⚠ ATTENTION

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 (Pour 3 séries)

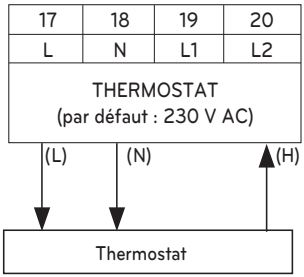
Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 5.

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.



⚠ AVERTISSEMENT

Thermostat mécanique

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

⚠ ATTENTION

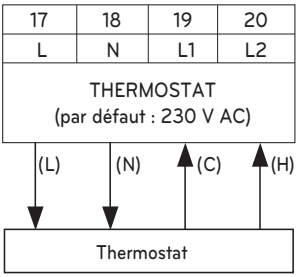
Ne connectez pas de charges électriques externes.

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

❉ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au "Schéma de câblage" dans le manuel SVC.

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



⚠ AVERTISSEMENT

Thermostat mécanique

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

⚠ ATTENTION

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

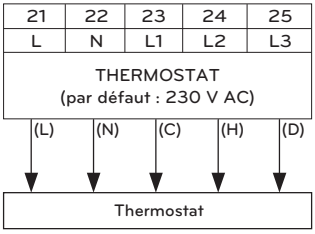
Comment câbler le thermostat de Chauffage / Refroidissement / ECS (Pour 4 séries)

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 3.

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



(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
(D) : ECS Signal de chauffage du thermostat au PCB

FRANÇAIS

⚠ AVERTISSEMENT

Thermostat mécanique

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

⚠ ATTENTION

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.

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.
  - Seul le réglage de la température de l'eau est disponible et l'entrée des autres boutons est interdite.
  - Dans le cas d'un thermostat de chauffage / refroidissement / eau chaude sanitaire, sélectionnez 'Chauffage et climatisation / eau chaude sanitaire' comme type de commande de thermostat dans les paramètres de l'installateur de la télécommande.
  - Le produit fonctionne selon les conditions Thermo Marche / Arrêt du thermostat et de la télécommande.

Condition Thermo Marche / Arrêt		Produit
Thermostat	Télécommande	
Thermo Arrêt	Thermo Arrêt	Thermo Arrêt
Thermo Arrêt	Thermo Marche	Thermo Arrêt
Thermo Marche	Thermo Arrêt	Thermo Arrêt
Thermo Marche	Thermo Marche	Thermo Marche

2ème circuit

Le 2ème circuit est une fonction qui peut contrôler séparément la Circuit 1 nécessitant une température élevée et la Circuit 2 nécessitant une température moyenne, vous devez préparer un kit de Mélange séparé. Le kit de mélange doit être installé dans la Circuit 2.

- Pour 3 séries

[Guide d'installation Chauffage du 2ème circuit]

Circuit 2 / Circuit 1	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]

Circuit 2 / Circuit 1	Sol (18 °C)	Convecteur (FCU, 5 °C)
Sol (18 °C)	O	X
Convecteur (FCU, 5 °C)	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.

❇ Pour plus de détails sur les réglages de la télécommande du 2ème circuit, reportez-vous à la section « Ajouter une zone » du [Chapitre 8]

REMARQUE

Circuit 1 = Circuit direct : Zone où la température de l'eau est la plus élevée lors du chauffage
Circuit 2 = Circuit de mélange : L'autre zone

Le 2ème circuit est une fonction qui peut contrôler séparément la Circuit 1 nécessitant une température élevée et la Circuit 2 nécessitant une température moyenne, vous devez préparer un kit de Mélange séparé. Le kit de mélange doit être installé dans la Circuit 2.

- Pour 4 séries

[Guide d'installation Chauffage du 2ème circuit]

Circuit 2 / Circuit 1	Sol (35 °C)	Convecteur (FCU, 45 °C)	Radiateur (45 °C)	Radiateur (55 °C)
Sol (35 °C)	O	O	O	O
Convecteur (FCU, 45 °C)	O	O	O	O
Radiateur (45 °C)	O	O	O	O
Radiateur (55 °C)	O	O	O	O

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

Circuit 2 / Circuit 1	Floor (18 °C)	Convector (FCU, 5 °C)
Floor (18 °C)	O	O
Convector (FCU, 5 °C)	O	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.

❋ Pour plus de détails sur les réglages de la télécommande du 2ème circuit, reportez-vous à la section « circuit de Mélange » du [Chapitre 8]

REMARQUE

Circuit 1 = Circuit direct : Zone où la température de l'eau est la plus élevée lors du chauffage
Circuit 2 = Circuit de mélange : L'autre zone

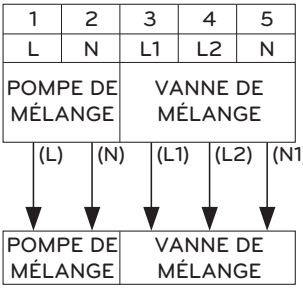
Comment câbler la pompe de mélange, la vanne de mélange et la thermistance pour le 2ème circuit

- Pour 3 séries

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 3.

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

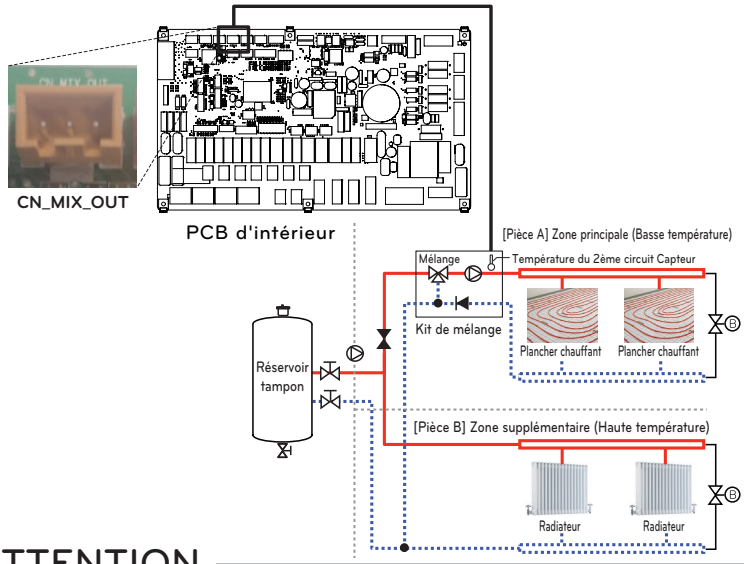
(L2): Signal en direct (pour le type à ouverture normale) du PCB à la vanne mélangeuse

(N1) Signal neutre du PCB à la vanne mélangeuse

*Fermé = NON Mixte

❊ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au “Schéma de câblage” dans le manuel SVC.

Étape 3. Insérez le capteur de température sur 'CN_MIX_OUT' (Brun) du PCB principal comme indiqué ci-dessous. Le capteur doit être monté correctement sur le tuyau de sortie de la pompe à eau du kit de mélange comme indiqué ci-dessous.



⚠ ATTENTION

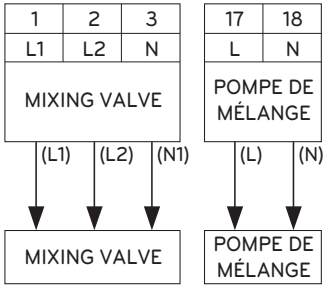
Lors du raccordement d'une pompe de 1.05A ou plus, sa sortie doit être utilisée comme ligne de signal uniquement.

- Pour 4 séries

Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 3.

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.

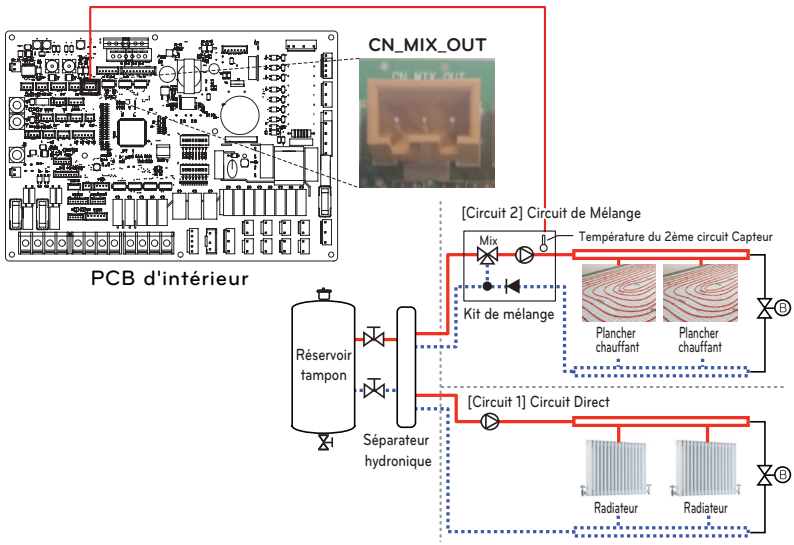
(L1) : Signal en direct (pour le type fermé normal) du PCB à la vanne mélangeuse.

(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.

*Fermé = NON Mixte.

Étape 3. Insérez le capteur de température dans la position 'CN_MIX_OUT' (Brown) de la carte de circuit imprimé principale, comme indiqué ci-dessous. Le capteur doit être monté correctement pour exutoire de la pompe à eau du kit de mélange comme indiqué ci-dessous.



REMARQUE

Température du 2ème circuit le capteur est un accessoire. (Modèle : PRSTAT5K10)

⚠ ATTENTION

Lors du raccordement d'une pompe de 1.05A ou plus, sa sortie doit être utilisée comme ligne de signal uniquement.

[Thermistance pour 2ème circuit]



Capteur



Support de capteur



Connecteur de capteur

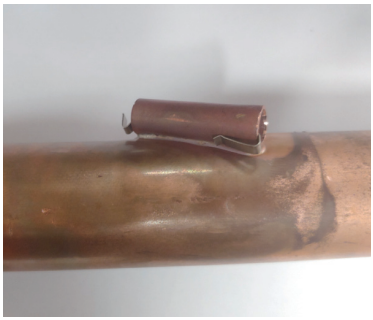
Suivez les procédures ci-dessous Étape 1 ~ Étape 4.

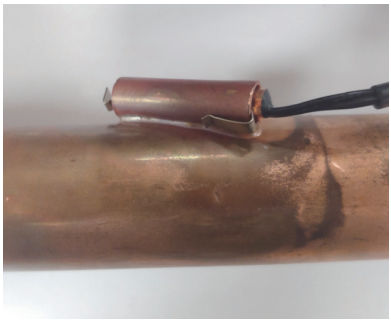
Étape 1. Installer le raccord du capteur sur le tuyau de sortie de la pompe à eau du kit de mélange. (Des soudures doivent être effectuées pour raccorder le raccord du capteur à la tuyauterie.)

Étape 2. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 3. Fixez le connecteur du capteur sur le support du capteur comme indiqué sur la figure ci-dessous.

Étape 4. SInsérez complètement le harnais dans le PCB(CN_TH4) et fixez le capteur thermique dans le connecteur du tube comme indiqué ci-dessous.





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.

Comment installer une chaudière tierce

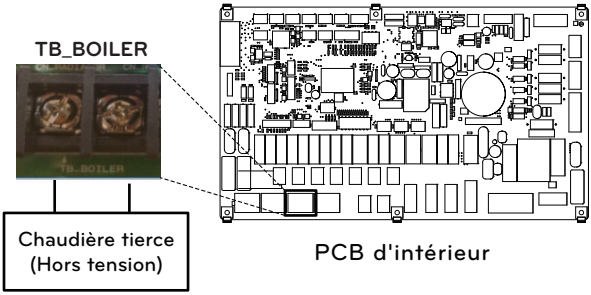
Suivez les procédures ci-dessous Étape 1 ~ Étape 3.

Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

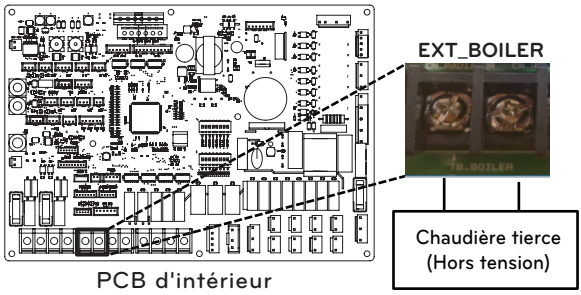
Étape 2. Démontez les faces avant et distinguez le bloc de jonction dans le PCB intérieur.

Étape 3. Connectez complètement le câble d'alimentation au bornier (TB_BOILER).

- Pour 3 séries



- Pour 4 séries



Contrôleur tierce partie

Le produit peut également être relié à un contrôleur tiers. Vous pouvez connecter des contrôleurs externes en utilisant le protocole Modbus, à l'exception du contrôleur LG. Si un contrôleur tiers est utilisé, le contrôleur LG n'est pas appliqué au AWHP simultanément.

Comment installer un contrôleur tiers

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

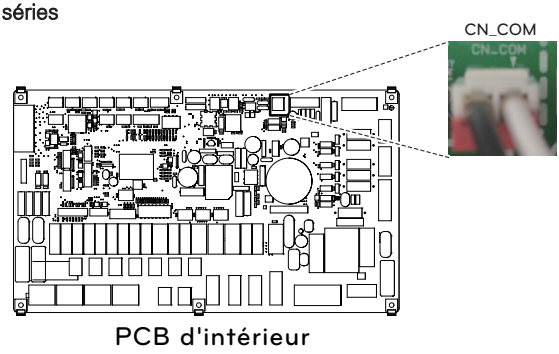
Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 2. Démontez les panneaux avant et distinguez le boîtier de commande (intérieur) de l'appareil.

Étape 3. Vérifier si le harnais (Blanc) est inséré complètement dans le PCB de l'unité intérieure (CN_COM).

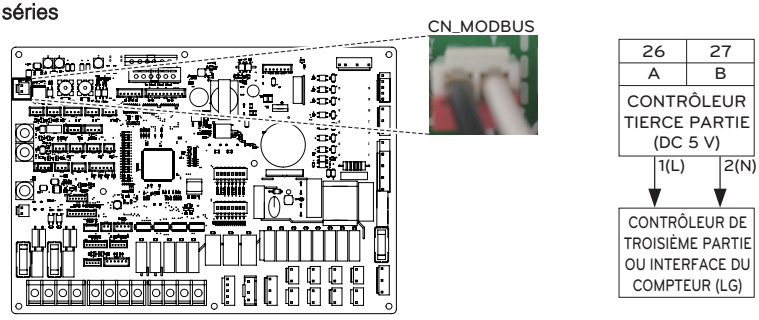
Étape 4. Raccordez complètement le contrôleur tiers au bornier 2 (11/12). (y compris le module d'interface du compteur)

- Pour 3 séries



PCB d'intérieur

- Pour 4 séries



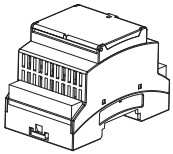
PCB d'intérieur

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.

Comment installer l'interface du compteur

[Pièces de l'interface du compteur]



Corps de l'interface du compteur

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

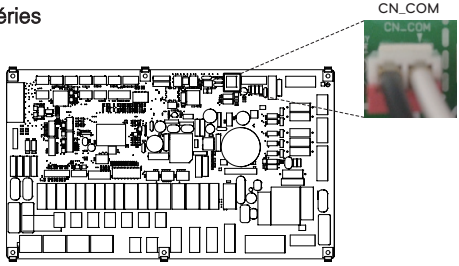
Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 2. Démontez les panneaux avant et distinguez le boîtier de commande (intérieur) de l'appareil.

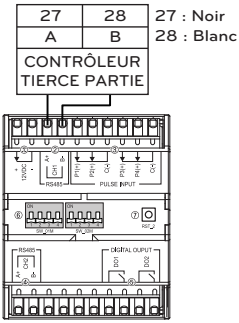
Étape 3. Vérifier si le harnais (Blanc) est inséré complètement dans le PCB de l'unité intérieure (CN_COM).

Étape 4. Raccordez complètement le contrôleur tiers au bornier 2 (11/12). (y compris le module d'interface du compteur)

- Pour 3 séries

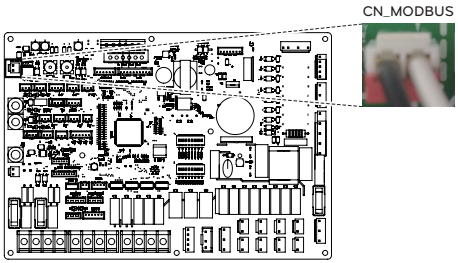


PCB d'intérieur

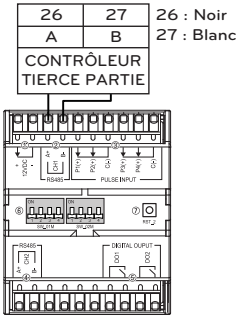


Interface du compteur

- Pour 4 séries



PCB d'intérieur



Interface du compteur

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 le contrôleur central

Pour utiliser le contrôleur central, vous devez établir un environnement de communication mutuelle entre le contrôleur central et le THERMA V et enregistrer les appareils correspondants via les fonctions du contrôleur central. Pour utiliser le contrôleur central, il doit être installé dans l'ordre suivant.

Étape 1. Inspection de l'environnement d'installation et réglage de l'adresse de l'appareil
Avant d'installer le contrôleur central, vérifiez le réseau pour tout périphérique d'interfaçage et attribuez des adresses sans chevauchement aux périphériques connectés.

Étape 2. Paramètre PI485
Installez PI485 et réglez le commutateur DIP en conséquence.

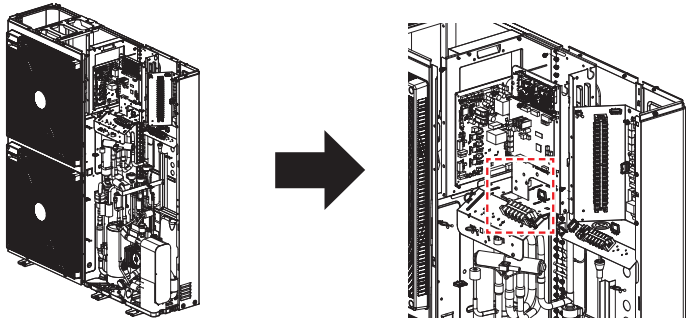
Étape 3. Connexions
Connectez le PI485 et le contrôleur central via un câble RS-485.

Étape 4. Accès et enregistrement de l'appareil
Connectez-vous au contrôleur central et enregistrez le périphérique avec le jeu d'adresses. Consultez un ingénieur / technicien qualifié pour l'installation du contrôleur central. Si vous avez des questions d'installation, contactez le centre de service LG ou LG Electronics.

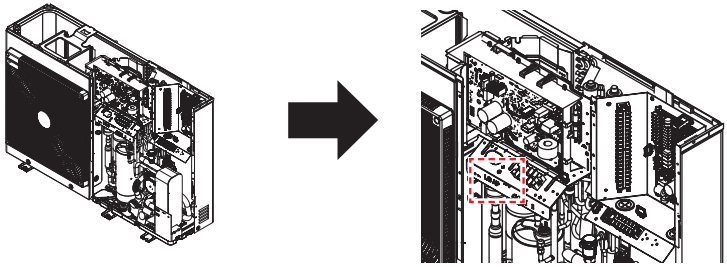
Comment installer PI485

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

UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



UN36A (5, 7, 9 kW)

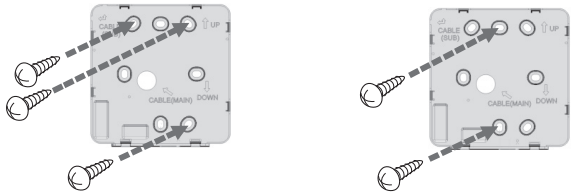


- Pour des instructions d'installation détaillées, reportez-vous au manuel inclus dans les accessoires.
- La forme peut différer selon le modèle.

Télécommande

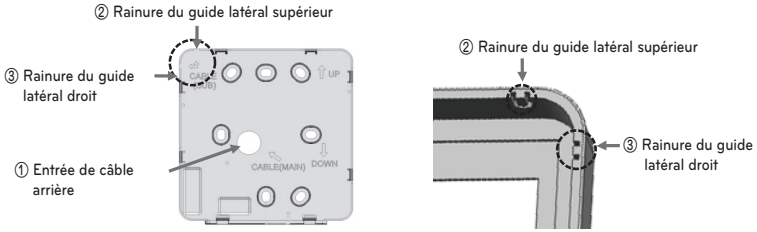
Installation de la télécommande

- 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 d'espace avec le mur ou le produit lâche après l'installation.
  - Si vous utilisez le capteur de température de l'air dans la télécommande, reportez-vous au guide du capteur de température à distance.



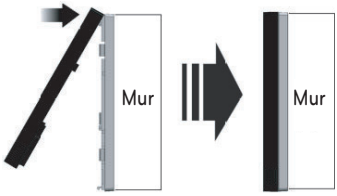
- Le câble de télécommande filaire peut être installé dans 3 directions. Installez dans la direction appropriée en fonction de l'environnement d'installation.
  - Direction d'installation : Entrée arrière, côté supérieur, côté droit
  - Lorsque vous installez le câble de la télécommande sur le côté supérieur 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.

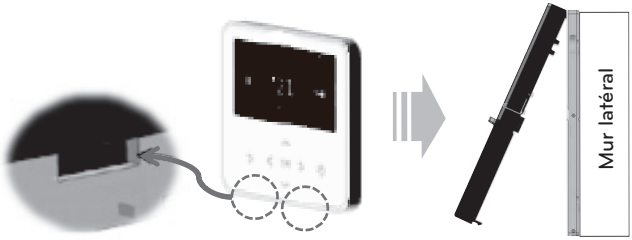


- Après avoir fixé le côté supérieur de la télécommande sur la plaque d'installation fixée au mur comme sur la figure suivante, appuyez sur le côté inférieur pour la combiner avec la plaque d'installation.
  - Ne laissez pas d'espace entre les parties supérieure, inférieure, gauche et droite de la télécommande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

<Procédure de combinaison>

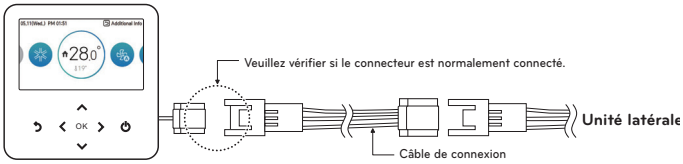


- Lorsque vous retirez la télécommande de la plaque d'installation, insérez un petit tournevis à tête plate dans le trou de séparation du côté inférieur et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour séparer la télécommande.
  - Il y a 2 trous de séparation dans la partie inférieure. Lentement,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



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

DC 12 V	Rouge
Signal	Jaune
MASSE	Noir



• 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 : PZCWRC1)

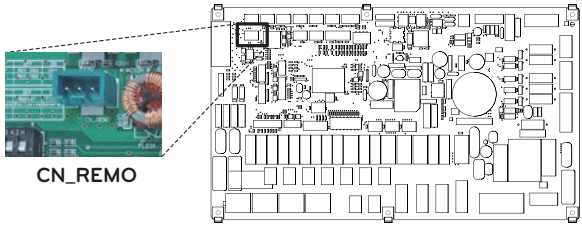
REMARQUE

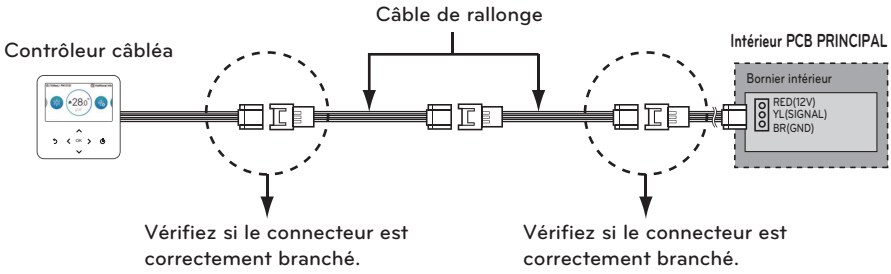
Pendant l'installation de la télécommande filaire, ne l'enterrez pas dans le mur. (Cela peut provoquer une défaillance du capteur de température.)

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.





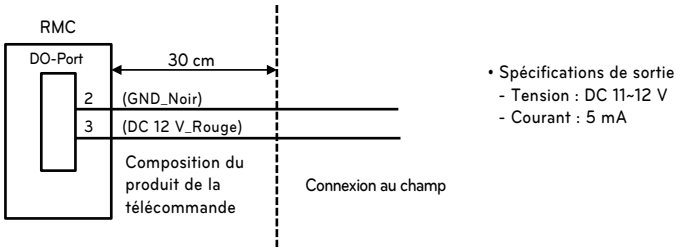
Méthode de connexion par câble pour utiliser un périphérique externe

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 : 24~26 AWG.

⚠ ATTENTION

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.



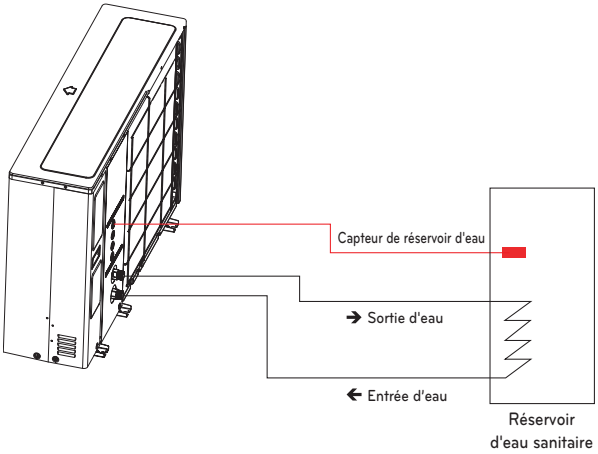
Réservoir DHW

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 – THERMA V.

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

THERMA V prend en charge la vanne 3 voies suivante.

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

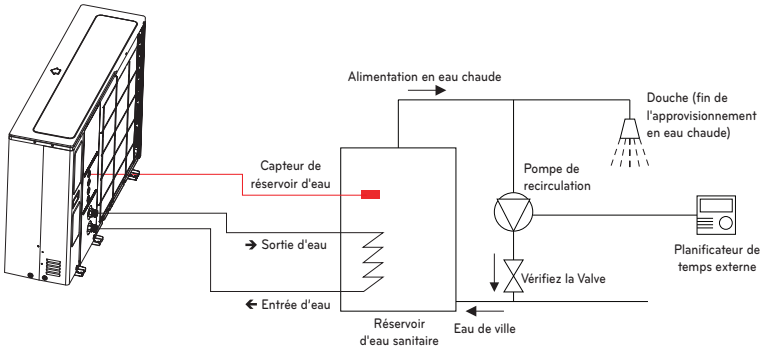
Installation de la pompe de recirculation

- Pour 3 séries

Installation de la pompe de recirculation

Lorsque THERMA V.. 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 :
  Durée [minute] = k x V / 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.

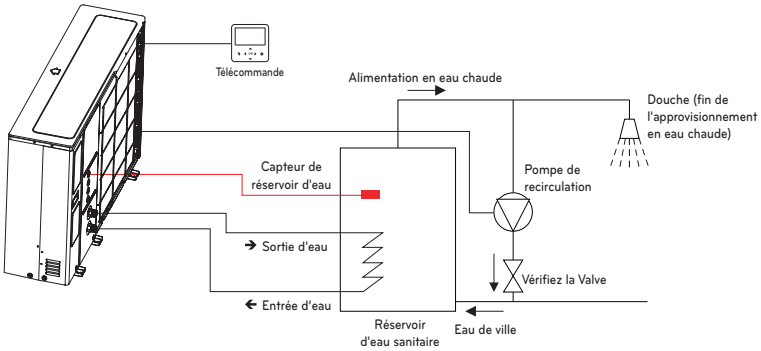


❊ La scène d'installation de l'entrée d'eau / de sortie d'eau peut varier selon le modèle.

- Pour 4 séries

Lorsque THERMA V. 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 :
  Durée [minute] = k x V / 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 ballon ECS [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 fonctionnement de la pompe doit être antérieure à la demande de DHW.



❋ La scène d'installation de l'entrée d'eau / de sortie d'eau peut varier selon le modèle.

Comment câbler la pompe de bouclage

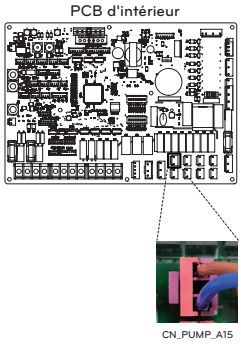
Suivez les procédures ci-dessous étape 1 ~ étape 4.

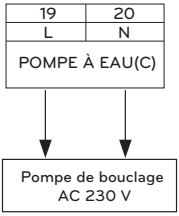
Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 2. Démontez les panneaux avant et repérez le boîtier de commande (intérieur) de l'unité.

Étape 3. Vérifiez si le câble (violet) est complètement inséré dans la carte du circuit imprimé de l'unité intérieure (CN_PUMP_A15).

Étape 4. Raccordez la pompe de bouclage d'ECS au bornier 1 (3/4).





⚠ ATTENTION

Lors du raccordement d'une pompe de 1.05A ou plus, sa sortie doit être utilisée comme ligne de signal uniquement.

Comment câbler le réchauffeur d'appoint

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

⚠ AVERTISSEMENT

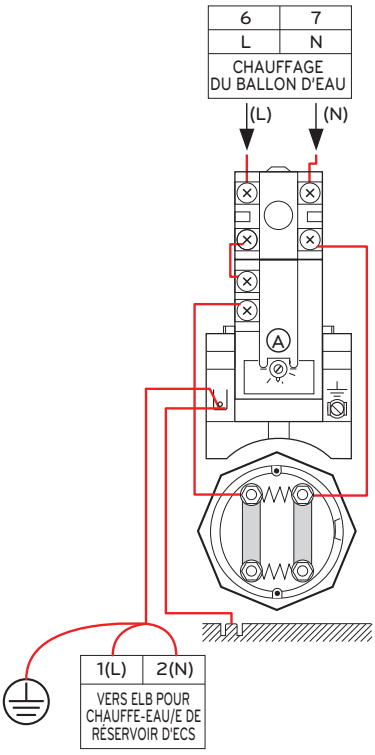
Spécification de fil

- La section transversale du fil doit être de 6 mm^2.

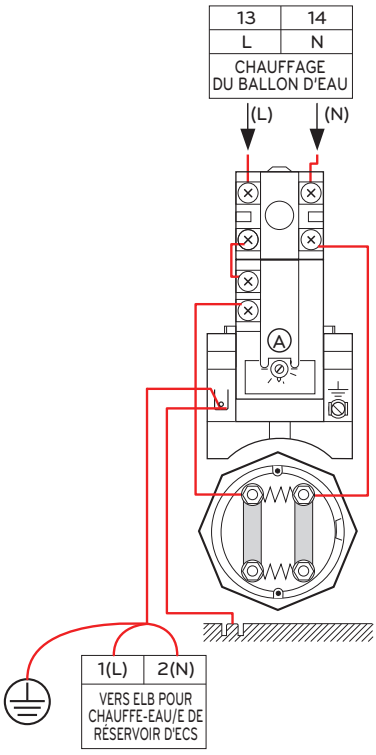
Réglage de la température du thermostat

- Pour assurer un fonctionnement correct, il est recommandé de régler la température du thermostat sur le niveau maximum (symbole Ⓐ sur le schéma).
- Le modèle de chauffage d'appoint 1Ø et le modèle de chauffage d'appoint 3Ø sont réglés par la même méthode que ci-dessous.

Pour 3 séries



Pour 4 séries



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

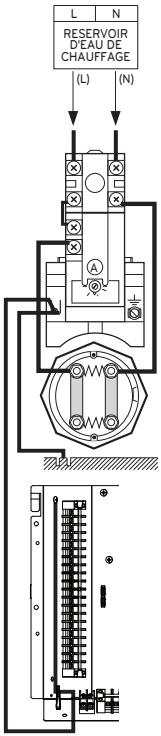
⚠ AVERTISSEMENT

Spécification de fil

- La section transversale du fil doit être de 6 mm^2.

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.

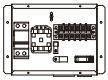


Kit réservoir DHW

Ce produit peut être utilisé en connectant le kit réservoir DHW sur le terrain. Il peut être utilisé pour chauffer l'eau chaude par surchauffeur dans le réservoir DHW.

Comment installer le kit réservoir DHW

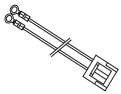
[Pièces du kit réservoir d'eau chaude sanitaire]



Corps du kit réservoir



Capteur



Harnais multifonctionnel

Le capteur de température pour réservoir DHW sert à contrôler la température de l'eau chaude du réservoir DHW. Si le capteur est défectueux, vous pouvez l'acheter séparément (Nom du modèle : PHRSTA0)

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

Étape 1. Dégagez le kit réservoir DHW et placez-le sur le mur.

Étape 2. Connectez le harnais (Violet) du PCB principal (TB1(6/7)) à 'CN_B_Heat_A' du PCB principal comme illustré ci-dessous dans la fig. 1

Étape 3. Insérer le capteur du réservoir DHW dans'CN_TH4' (rouge) du PCB principal, référez-vous comme ci-dessous.

Étape 4. Raccordez l'alimentation électrique au kit réservoir DHW d'après la figure ci-contre. 1.

❊ Le capteur doit être monté correctement dans le trou de sonde du réservoir DHW comme sur la figure ci-dessous. 2.

- Pour 3 séries

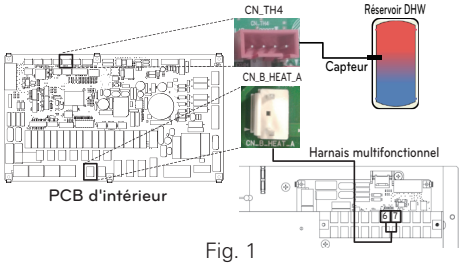


Fig. 1

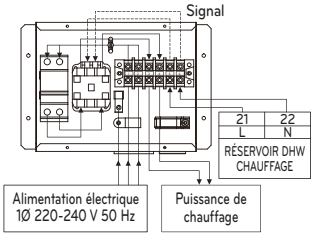
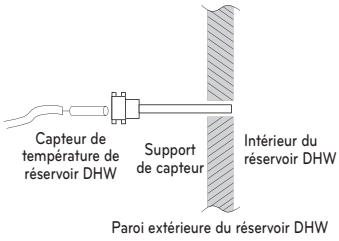


Fig. 3



Insérez le capteur jusqu'à l'attache de câble comme indiqué ci-dessous

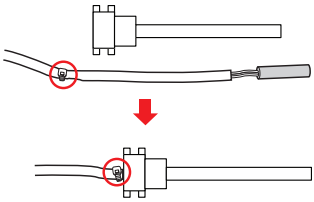
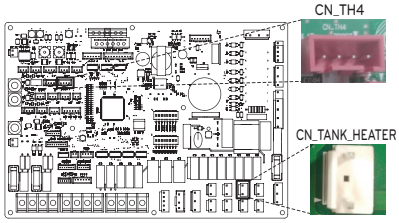


Fig. 2

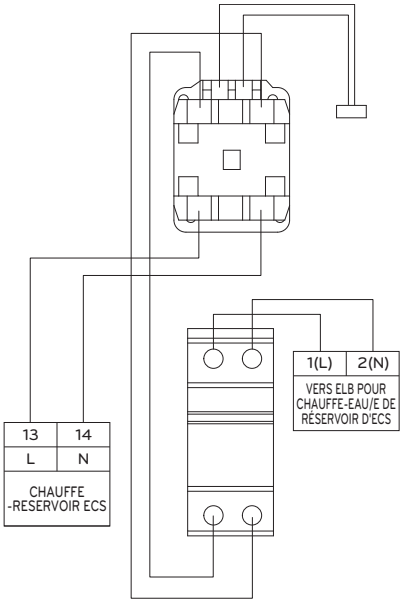
❊ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au "Schéma de câblage" dans le manuel SVC.

- Pour 4 séries



PCB d'intérieur

Fig. 1



Kit solaire thermique (Pour 3 séries)

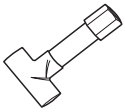
Ce produit peut être utilisé en connectant le kit solaire thermique sur le terrain. Il peut être utilisé pour chauffer l'eau chaude à l'aide d'un système solaire thermique. L'utilisateur final doit être un kit solaire thermique LG AWHP.

Comment installer le kit solaire thermique

[Pièces du kit solaire thermique]



Capteur de support



Connecteur de tuyau



Capteur solaire thermique
12 m(1 EA)

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

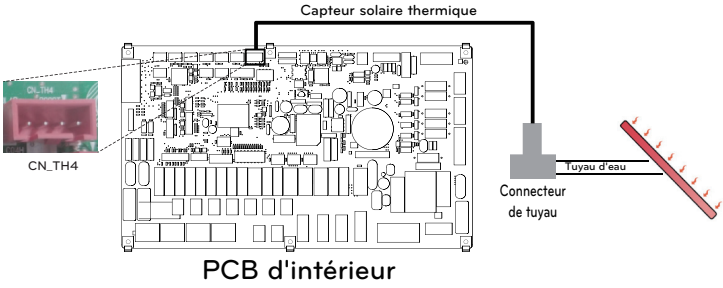
Étape 1. Installez le raccord de tuyau (il est nécessaire de réduire ou d'allonger le diamètre du tuyau), le tuyau et le kit solaire thermique.

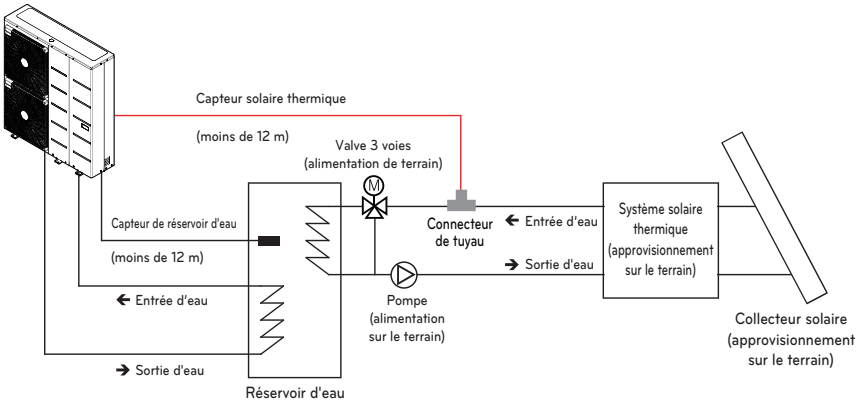
Étape 2. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 3. Démontez les panneaux avant et distinguez le boîtier de commande (intérieur) de l'appareil.

Étape 4. Insérez complètement le harnais dans le PCB(CN_TH4) et fixez le capteur thermique dans le connecteur du tube comme indiqué ci-dessous.

❇ Si la sonde du réservoir DHW est raccordée, débranchez d'abord la sonde du PCB.





❊ La scène d'installation de l'entrée d'eau / de sortie d'eau peut varier selon le modèle.

- insérez le capteur jusqu'à l'attache de câble comme indiqué ci-dessous.



⚠ ATTENTION

Montage du capteur

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

Kit solaire thermique (Pour 4 séries)

Ce produit peut être utilisé en connectant le kit solaire thermique sur le terrain. Il peut être utilisé pour chauffer l'eau chaude à l'aide d'un système solaire thermique.

Comment installer le système solaire thermique

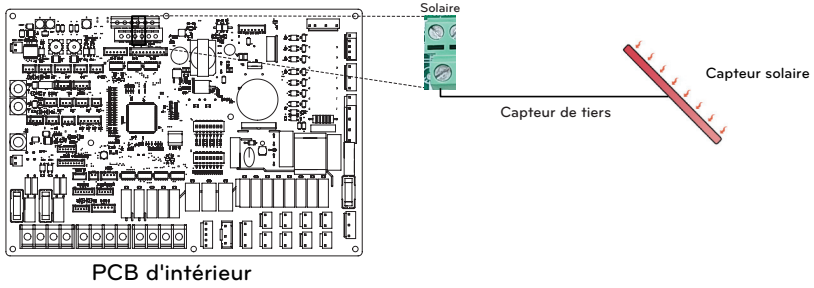
Suivez les procédures ci-dessous Étape 1 ~ Étape 3.

Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

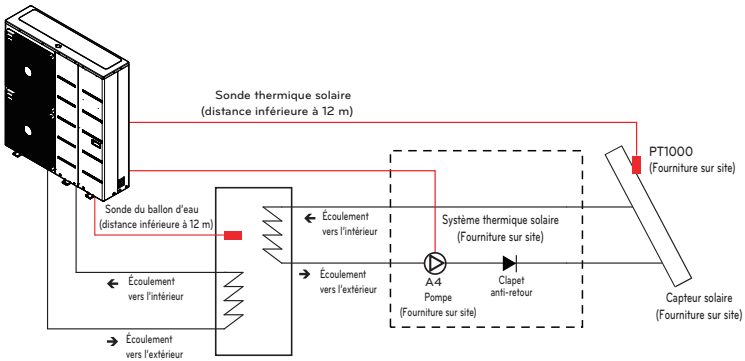
Étape 2. Démontez les panneaux avant et distinguez le boîtier de commande (intérieur) de l'appareil.

Étape 3. Insérez complètement le faisceau dans le PCB et fixez le capteur thermique.

❊ Capteur Thermique Solaire : PT1000 (Fourniture sur site)



PCB d'intérieur



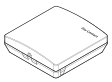
❊ La scène d'installation de l'entrée d'eau / de sortie d'eau peut varier selon le modèle.

Contact sec

Le contact sec est une solution pour le contrôle automatique du système de chauffage, de ventilation et de climatisation au mieux des intérêts du propriétaire. En d'autres termes, il s'agit d'un interrupteur qui peut être utilisé pour allumer ou éteindre l'appareil après avoir reçu le signal de sources externes.

Comment installer un contact sec

[Pièces en contact sec]



Corps de contact sec



Câble(pour connexion avec IDU

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

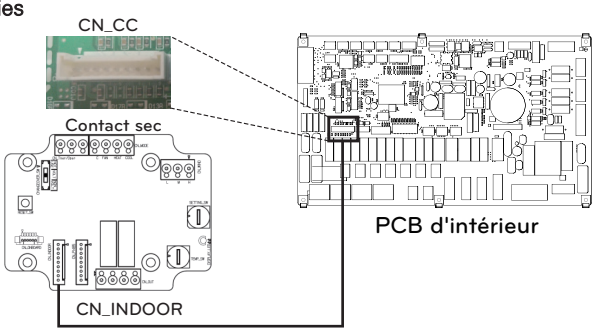
Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 2. Démontez les faces avant et distinguez le bloc de jonction dans le PCB intérieur.

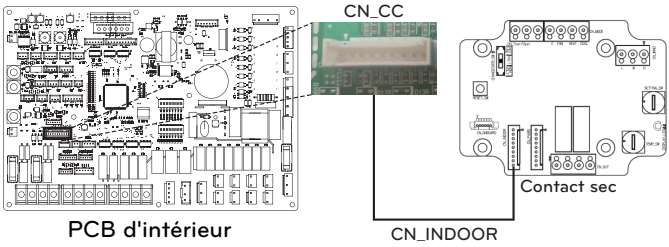
Étape 3. Raccordez complètement le câble au PCB (CN_CC) de l'appareil.

Étape 4. Insérez ensuite fermement le harnais sur le circuit imprimé de contact sec (CN_INDOOR) comme indiqué ci-dessous.

- Pour 3 séries



- Pour 4 séries

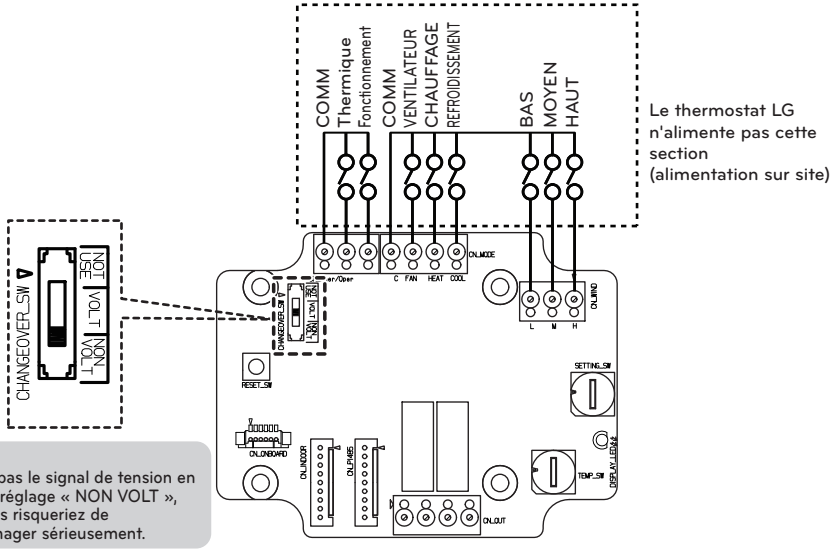


REMARQUE

- Pour plus d'informations sur l'installation du contact sec, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec le contact sec.
- Pour plus de paramètres sur le contact sec, veuillez vous référer à « Mode de contact sec / CN_CC / CN_EXT » que la partie de réglage de l'installateur.

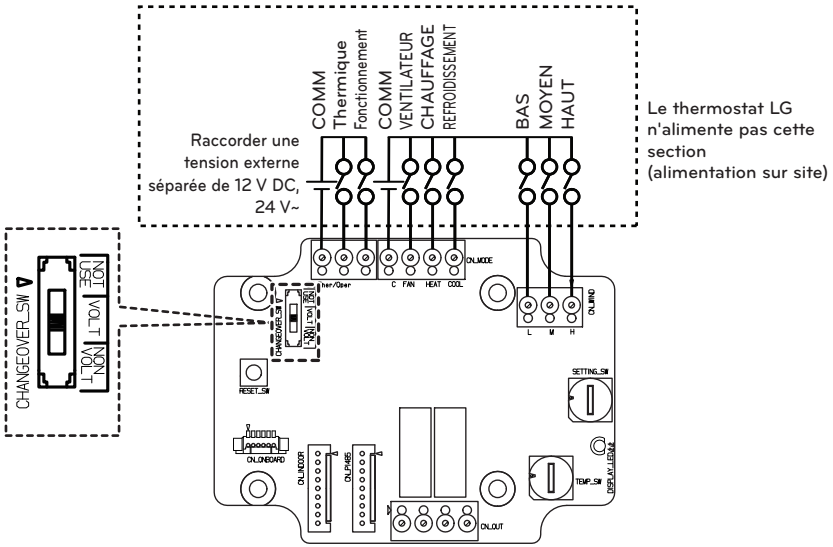
[Réglage de l'entrée du signal de contact]

• Pour la fermeture du contact d'entrée uniquement (pas d'alimentation)



Notes
N'entrez pas le signal de tension en mode de réglage « NON VOLT », sinon vous risqueriez de l'endommager sérieusement.

• Pour tension de contact d'entrée : DC 12 V, 24 V~



Réglage Setting_SW

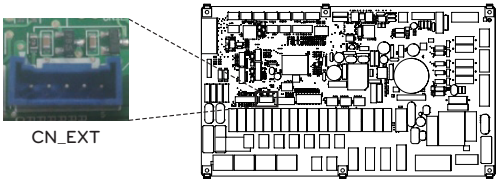
• Normal (0) : Possibilité d'être contrôlé par la télécommande
• Forcé (1) : Impossible à contrôler par le contrôleur à distance
• Il n'y a pas de réglage OPER_SW pour lequel chaque signal d'entrée est désactivé.

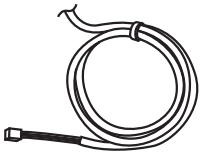
Contrôleur externe - Réglage du fonctionnement des entrées numériques programmables

Si vous avez besoin d'utiliser la commande en fonction de l'entrée numérique externe (ON/OFF), connectez le câble au circuit imprimé intérieur (CN_EXT).

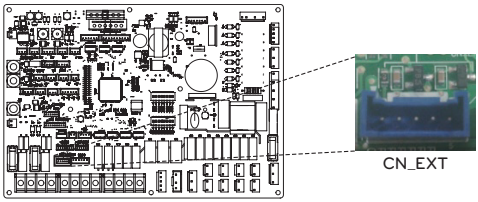
Suivez les procédures ci-dessous Étape 1 ~ Étape 4.
Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.
Étape 2. Démontez les panneaux avant et distinguez le boîtier de commande (intérieur) de l'appareil
Étape 3. Connectez complètement le contrôleur externe au PCB(CN_EXT).
Étape 4. Raccordez le câble et la pièce d'installation sur site.

- Pour 3 séries

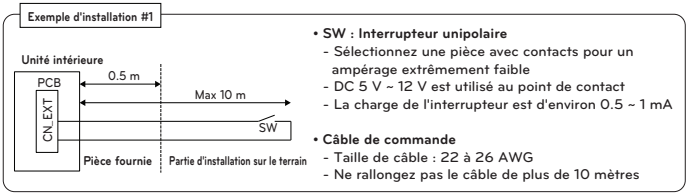


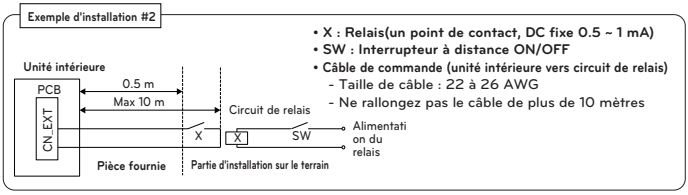

Câble adaptateur

- Pour 4 séries




Câble adaptateur





Détermination de l'objet du CN_EXT
Valeur de réglage : 0 ~ 5 pas Réglage du port CN-EXT intérieur
- 0 : par défaut
- 1 : Utilisation simple marche / arrêt
- 2 : Contact sec (contact simple)
- 3 : Arrêt d'urgence uniquement pour l'unité intérieure
- 4 : Rattachement / absence
- 5 : Arrêt d'urgence de toutes les unités intérieures (il ne peut être réglé que lorsque l'unité intérieure dispose d'une fonction d'arrêt d'urgence)

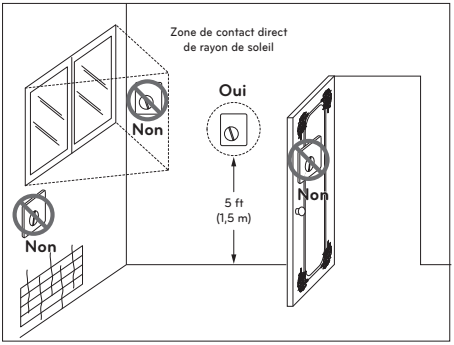
Capteur de température d'air à distance

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

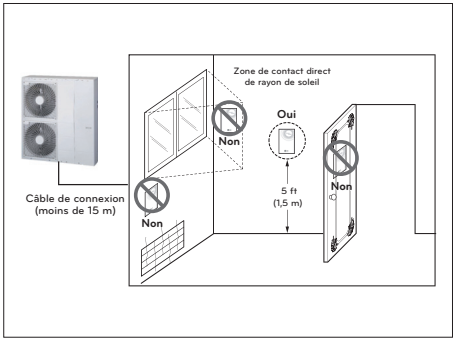
Condition d'installation

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

Comment installer le capteur de température à distance

[Pièces du capteur de température à distance]



Capteur



Vis (pour fixer le capteur à distance)

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

Étape 1. Déterminez l'endroit où le capteur de température à distance est installé. Déterminer ensuite l'emplacement et la hauteur des vis de fixation de la fig. 1 (Intervalle entre les vis : 60 mm)

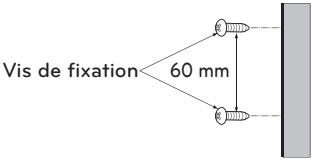
Étape 2. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 3. Démontez les panneaux avant et distinguez le boîtier de commande (intérieur) de l'appareil.

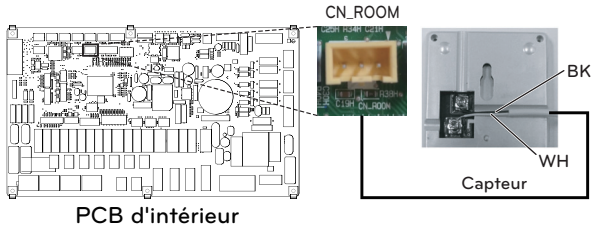
Étape 4. Insérez la sonde de température dans le circuit imprimé (CN_ROOM) et fixez fermement la sonde dans la fig. 2

Étape 5. Le fil de connexion n'a pas d'importance si vous changez la couleur du fil à cause de l'absence de pôles.

- Pour 3 séries

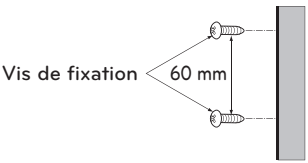


[fig. 1]

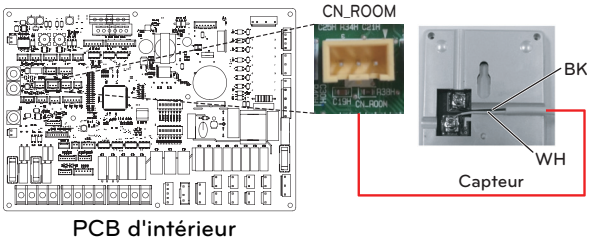


[fig. 2]

- Pour 4 séries

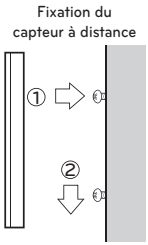


[fig. 1]



[fig. 2]

Étape 6. Intégrez le capteur de température à distance avec les vis comme l'ordre des flèches.



⚠ATTENTION

- 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 de plus amples informations sur le capteur de température à distance, veuillez vous reporter à la section ‘ Sélectionner le capteur de température / Température de consigne du refroidissement par air / Réglage de la température du chauffage de l'air / TH marche/arrêt variable, air de chauffage / TH marche/arrêt Variable, air de refroidissement ’ que la partie « réglage de l'installateur ».
- Définir l'option de l'interrupteur DIP numéro 1 du commutateur d'option 3 sur ‘ MARCHE ’ afin d'utiliser le capteur de température à distance (pour la série 3).
- Définir l'option de l'interrupteur DIP numéro 5 du commutateur d'option 2 sur ‘ MARCHE ’ afin d'utiliser le capteur de température à distance (pour la série 4).

Pompe solaire

Une pompe solaire peut être nécessaire pour alimenter le débit d'eau lorsque le système solaire thermique est installé.

Comment installer la pompe solaire

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

Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

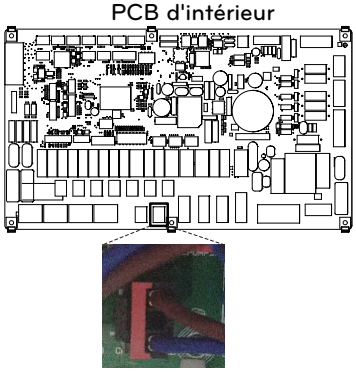
Étape 2. Démontez les panneaux avant et distinguez le boîtier de commande (intérieur) de l'appareil.

Étape 3. Vérifier si le harnais (Noir) est inséré complètement dans le PCB de l'unité intérieure (CN_W_PUMP_B).

Étape 4. Raccordez la pompe externe au bornier 1(4/5).

❋ Il est possible de ne pas utiliser la pompe solaire en fonction de l'environnement de l'installation.

- Pour 3 séries

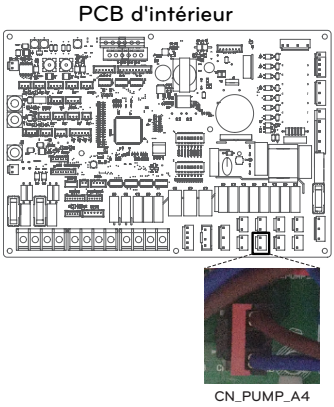


POMPE À EAU (B)	
6	7
BR	BL
L	N

↓

Pompe solaire AC 230 V

- Pour 4 séries



15	16
L	N
POMPE À EAU (B)	

↓

Pompe solaire AC 230 V

❋ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au “Schéma de câblage” dans le manuel SVC.

⚠ ATTENTION

Lors du raccordement d'une pompe de 1.05A ou plus, sa sortie doit être utilisée comme ligne de signal uniquement.

Pompe externe

Une pompe externe peut être nécessaire lorsque la pièce à chauffer est trop grande ou mal isolée (sans potentiel) De plus, une pompe externe est installée avec un réservoir tampon pour conserver une capacité suffisante.

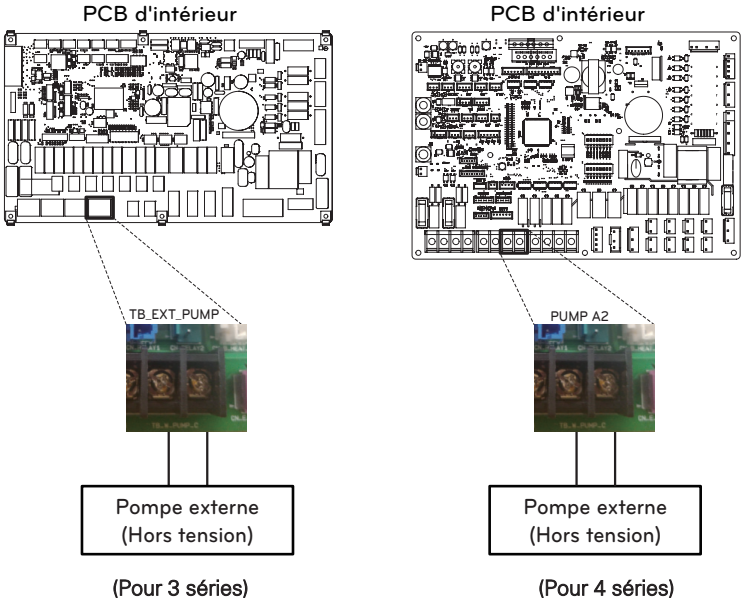
Comment installer la pompe externe

Suivez les procédures ci-dessous Étape 1 ~ Étape 3.

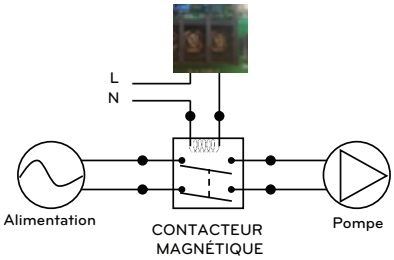
Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 2. Démontez les faces avant et distinguez le bloc de jonction dans le PCB intérieur.

Étape 3. Connectez complètement le câble d'alimentation au bornier (TB_W_PUMP_C).



Comment installer un contacteur magnétique sans tension

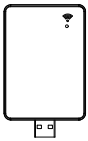


Modem Wi-Fi

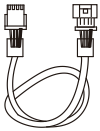
Le modem Wi-fi permet le fonctionnement du système à distance à partir d'un smartphone. Les fonctions disponibles incluent la sélection de marche/arrêt, le mode de fonctionnement, le chauffage DHW, le réglage de la température, la programmation hebdomadaire, etc.

Comment installer le modem Wi-fi

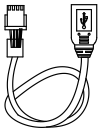
[Pièces du modem Wi-fi]



Corps du modem Wi-fi



Câble USB



Câble de rallonge

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

Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

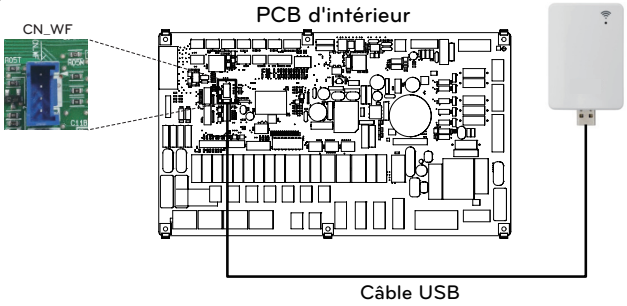
Étape 2. Démontez les panneaux avant et distinguez le boîtier de commande (intérieur) de l'appareil.

Étape 3. Connectez le câble USB au circuit imprimé de l'unité intérieure (CN_WF ; Bleu) jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.

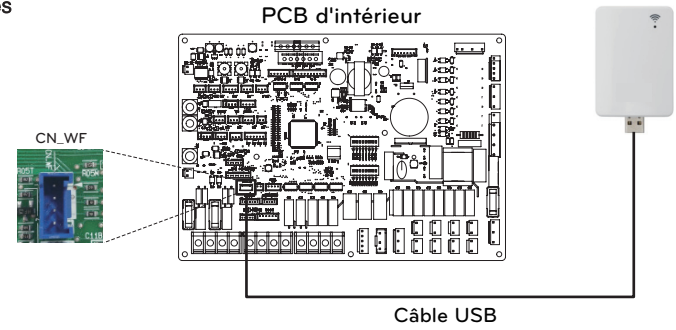
Étape 4. Connectez complètement le modem Wi-Fi au câble USB.

Étape 5. Reportez-vous à l'image ci-dessous pour installer le modem Wi-Fi dans la position indiquée.

- Pour 3 séries



- Pour 4 séries



En cas d'utilisation du fil de rallonge (PWYREW000), fixez le noyau du fil de rallonge à la pince du boîtier de commande intérieur.

État énergétique

Ce produit fournit des états énergétiques qui permettent aux clients d'utiliser autant que possible leur propre énergie renouvelable. Il peut décaler les points de consigne en fonction du signal d'entrée du système de stockage d'énergie (ESS) ou de tout autre appareil tiers utilisant des entrées Modbus RTU ou numériques 230 V.

États d'énergie disponibles

Il y a 8 états d'énergie disponibles. 4 fixes et 4 personnalisables - chacun avec la possibilité d'améliorer l'autoconsommation d'énergie renouvelable.

État énergétique	Commande	État de charge de la batterie	Fonctionnement (réglage standard)					
			Chauffage		Refroidissement		Eau chaude domestique	
			Paramétrage	Gamme	Paramétrage	Gamme	Paramétrage	Gamme
1	Arrêté Lock (Verrouillage)	Bas	Fonctionnement interne forcé désactivé	Fixé	Fonctionnement interne forcé désactivé	Fixé	Fonctionnement interne forcé désactivé	Fixé
2	Fonctionnement normal	Normal	Gestion du statut de fonctionnement	Fixé	Gestion du statut de fonctionnement	Fixé	Gestion du statut de fonctionnement	Fixé
3	Fonctionnement activé Recommandé	Élevée	Augmentation de 2 ° C par rapport à la température cible	Fixé	Gestion du statut de fonctionnement	Fixé	Augmentation de 5 ° C par rapport à la température cible	Fixé
4	Opération sur commande	Très élevé	Gestion du statut de fonctionnement	Fixé	Gestion du statut de fonctionnement	Fixé	ECS cible 80 ° C	Fixé
5	Opération sur commande	Très élevé	Augmentation de par rapport à la température cible	0/+30 (Défaut : +5)	Diminution de de la température cible	0/-30 (Défaut : -5)	Augmentation de par rapport à la température cible	0/+50 (Défaut : +30)
6	Fonctionnement activé Recommandé	Élevée	Augmentation de par rapport à la température cible	0/+30 (Défaut : +2)	Diminution de de la température cible	0/-30 (Défaut : -2)	Augmentation de par rapport à la température cible	0/+50 (Défaut : +10)
7	Enregistrement de l'opération	Bas	Diminution de de la température cible	0/-30 (Défaut : -2)	Augmentation de par rapport à la température cible	0/+30 (Défaut : +2)	Diminution de de la température cible	0/-50 (Défaut : 0)
8	Super enregistrement de l'opération	Très faible	Diminution de de la température cible	0/-30 (Défaut : -5)	Augmentation de par rapport à la température cible	0/+30 (Défaut : +5)	Diminution de de la température cible	0/-50 (Défaut : 0)

Entrée numérique pour économiser l'énergie (ESS, Réseau intelligent)

Ce produit fournit deux entrées numériques (TB_SG1 / TB_SG2) qui peuvent être utilisées pour basculer entre les états d'énergie lorsque vous n'utilisez pas Modbus RTU (CN-COM).

États d'énergie disponibles

Il y a 8 états d'énergie disponibles au total. Quatre états différents peuvent être déclenchés à l'aide des entrées 230 V - par défaut, les états d'énergie 1-4.

Avec l'affectation des entrées numériques dans le menu 'État énergétique / Affectation des entrées numériques du panneau de commande, différents états d'énergie peuvent être sélectionnés pour les signaux 0:1 et 1:1.

0:0 est toujours lié à ES2 (fonctionnement normal) et 1:0 est toujours lié à ES1 (fonctionnement désactivé / verrouillage utilitaire).

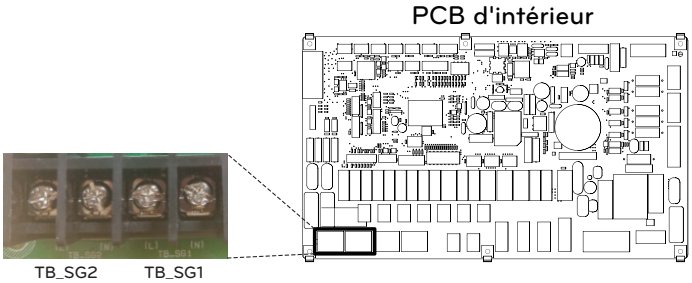
Comment régler le signal d'entrée numérique

Suivez les procédures ci-dessous Étape 1 ~ Étape 3.

Étape 1. Vérifiez si le courant de l'appareil est coupé.

Étape 2. Démontez les faces avant et distinguez le bloc de jonction dans le PCB intérieur.

Étape 3. Raccordez le câble d'alimentation au bornier du circuit imprimé (TB_SG2, TB_SG1) comme indiqué ci-dessous.



État énergétique en fonction du signal d'entrée (TB_SG1/TB_SG2)

Signal d'entrée		État des sorties	
TB_SG1	TB_SG2	Valeur par défaut	Gamme
0	0	ES2	Fixé
1	0	ES1	
0	1	ES3	ES3-ES8
1	1	ES4	

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

THERMA V 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	
NC 2 fils [2]	230 V AC	Fermeture du débit d'eau	Oui
		Ouverture du débit d'eau	

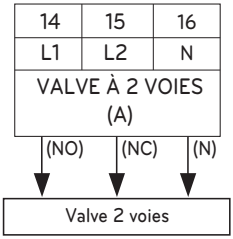
1. Type Normal Ouvert. Lorsque l'alimentation électrique n'est PAS fournie, la vanne est ouverte. (Lorsque l'alimentation électrique est fournie, la vanne est fermée.)
2. Type Normal Fermé Lorsque l'alimentation électrique n'est PAS fournie, la vanne est fermée. (Lorsque l'alimentation électrique est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

Comment câbler la vanne à 2 voies

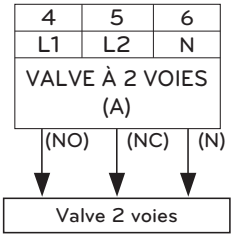
Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 2.

Étape 1. Découvrir le capot avant de l'unité.
Étape 2. Trouvez le bornier et branchez le fil comme ci-dessous.

- Pour 3 séries



- Pour 4 séries



ATTENTION

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.

⚠AVERTISSEMENT

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

❊ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au "Schéma de câblage" dans le manuel SVC.

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(A)

La vanne 3 voies (A) est nécessaire pour faire fonctionner le réservoir DHW. 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. De plus, il est nécessaire de faire fonctionner une chaudière d'une tierce partie.

Informations Générales

THERMA V prend en charge la vanne 3 voies suivante.

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

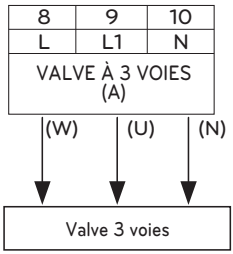
Comment câbler la vanne à 3 voies(A)

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

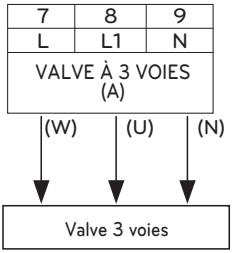
Étape 1. Découvrir le capot avant de l'unité.

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

- Pour 3 séries



- Pour 4 séries



⚠ AVERTISSEMENT

- 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

❊ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au "Schéma de câblage" dans le manuel SVC.

Valve 3 voies(B)

La vanne 3 voies (B) est nécessaire pour faire fonctionner le système solaire thermique. Le rôle de la vanne 3 voies est de commuter le débit entre le mode ouvert et le mode fermé du circuit solaire.

Informations Générales

THERMA V prend en charge la vanne 3 voies suivante.

Type	Alimentation	Mode de fonctionnement	Prise en charge
SPDT[1)] 3 fils	220-240 V~	Sélection du Débit A[2)] entre Débit A et Débit B	Oui
		Sélection du Débit B[3)] entre Débit A et Débit B	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. Débit B signifie « source de chaleur vers le panneau solaire de façon répétée ». (mode de fermeture du circuit)
3. Débit A signifie « débit de la source de chaleur du panneau solaire au réservoir d'eau chaude sanitaire dans le circuit solaire ». (mode ouvert du circuit)

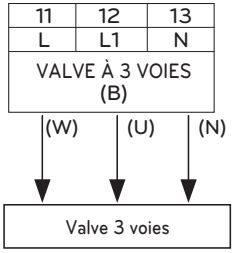
Comment câbler la vanne à 3 voies(B)

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

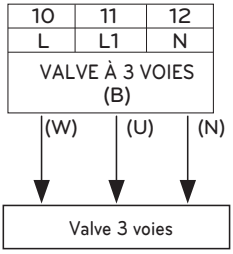
Étape 1. Découvrir le capot avant de l'unité.

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

- Pour 3 séries



- Pour 4 séries



⚠AVERTISSEMENT

- La vanne à 3 voies doit sélectionner « fermer le circuit solaire » lorsque l'alimentation électrique est fournie au fil (W) et au fil (N).
- La vanne à 3 voies doit sélectionner « circuit solaire ouvert » lorsque l'alimentation électrique est fournie au fil (U) et au fil (N).

(W) : Signal sous tension (circuit solaire fermé) du PCB à la vanne 3 voies

(U) : Signal sous tension (circuit solaire ouvert) du PCB à la vanne 3 voies

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

❋ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au "Schéma de câblage" dans le manuel SVC.

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.

⚠ ATTENTION

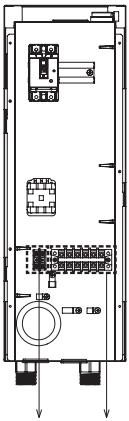
- Le chauffage électrique doit être installé avec suffisamment d'espace pour l'installation et le service.
- Les conduits d'eau et les branchements doivent être nettoyés avec de l'eau.
- Les méthodes permettant d'éviter les fuites dans les raccords de plomberie doivent être appliquées.
- Le chauffage 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

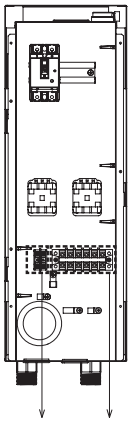
Symboles utilisés sous les photos sont les suivants :

- L, L1, L2 : Par défaut (220-240 V~)
- N : Neutre (220-240 V~)
- R, S, T : Sous tension (380-415 V 3N~)
- BR : Marron, WH : Blanc , BL : Bleu , BK : Noir

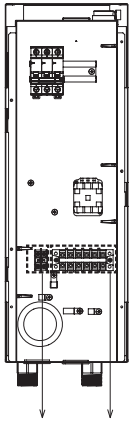
<1Ø 3 kW>



<1Ø 6 kW>



<3Ø 6 kW>



Comment câbler le chauffage électrique

- Pour 3 séries

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.
- 1Ø 3kW, 3Ø 6kW = capacité simple
- 1Ø 6kW = La commande à 2 niveaux est possible par le biais du réchauffeur (A)/réchauffeur (B).

(1Ø 3 kW) Bornier 2 (Dans la Résistance d'appoint)

1(L)	2(N)	3	4	5	6
L	N	A(A1)	A(A2)		
Source de courant 50 Hz 220-240 V~		CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE A (SIGNAL)			

23	24	25	26
BR	BL	BR	BL
L	N	L	N
CHAUFFAGE (A)		CHAUFFAGE (B)	

Bornier 3 (Dans l'unité)

(1Ø 6 kW) Bornier 2 (Dans la Résistance d'appoint)

1(L)	2(N)	3	4	5	6
L	N	A(A1)	A(A2)	B(A1)	B(A2)
Source de courant 50 Hz 220-240 V~		CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE A (SIGNAL)		CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE B (SIGNAL)	

23	24	25	26
BR	BL	BR	BL
L	N	L	N
CHAUFFAGE (A)		CHAUFFAGE (B)	

Bornier 3 (Dans l'unité)

(3Ø 6 kW) Bornier 2 (Dans la Résistance d'appoint)

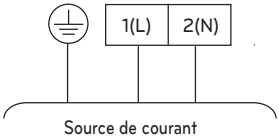
1(R)	2(S)	3(T)		4	5
R	S	T		A(A1)	A(A2)
Source de courant 3Ø, 380-415 V, 50 Hz				CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE A (SIGNAL)	

23	24
BR	BL
L	N
CHAUFFAGE (A)	

Bornier 3 (Dans l'unité)

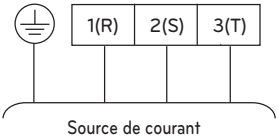
Étape 4. Brancher le câble d'alimentation au bornier 2.
Lors du serrage du câble d'alimentation sur le bornier, veillez à éviter tout choc ou blessure.

Bornier 2 (chauffage d'appoint 1Ø)



Source de courant
50 Hz 220-240 V~

Bornier 2 (chauffage d'appoint 3Ø)



Source de courant
3Ø, 380-415 V, 50 Hz

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

❉ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au "Schéma de câblage" dans le manuel SVC.

- Pour 4 séries

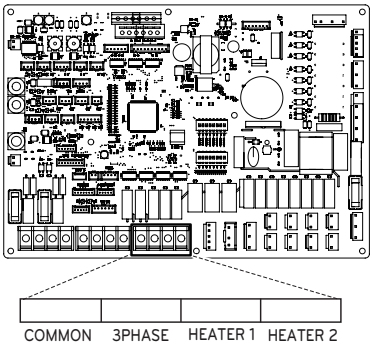
Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 4.

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

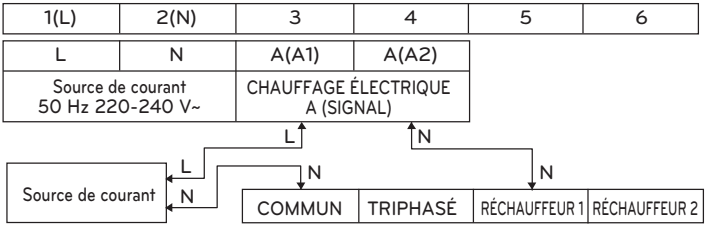
Étape 2. Trouver le bornier et connecter les fils. (Les fils sont fournis sur le terrain.)

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

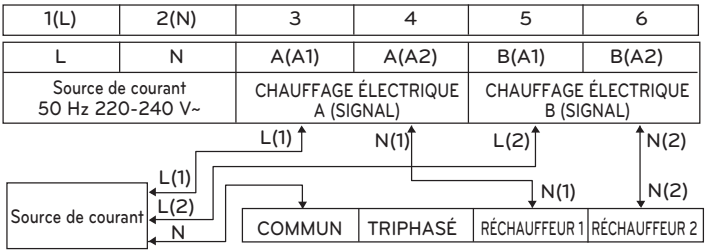
PCB d'intérieur



(1Ø 3 kW) Bornier 2 (Dans la Résistance d'appoint)

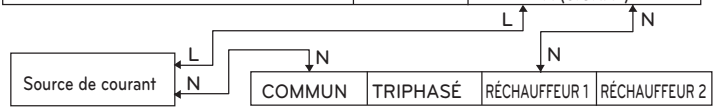


(1Ø 6 kW) Bornier 2 (Dans la Résistance d'appoint)



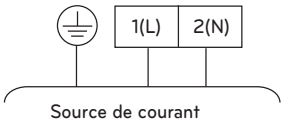
(3Ø 6 kW) Bornier 2 (Dans la Résistance d'appoint)

1(L)	2(N)	3(T)		4	5
R	S	T		A(A1)	A(A2)
Source de courant 3Ø 380-415 V, 50 HZ				CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE A (SIGNAL)	

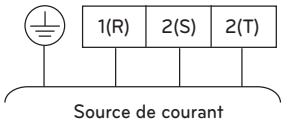


Étape 4. Brancher le câble d'alimentation au bornier 2.

Bornier 2 (chauffage d'appoint 1Ø)



Bornier 2 (chauffage d'appoint 3Ø)



REMARQUE

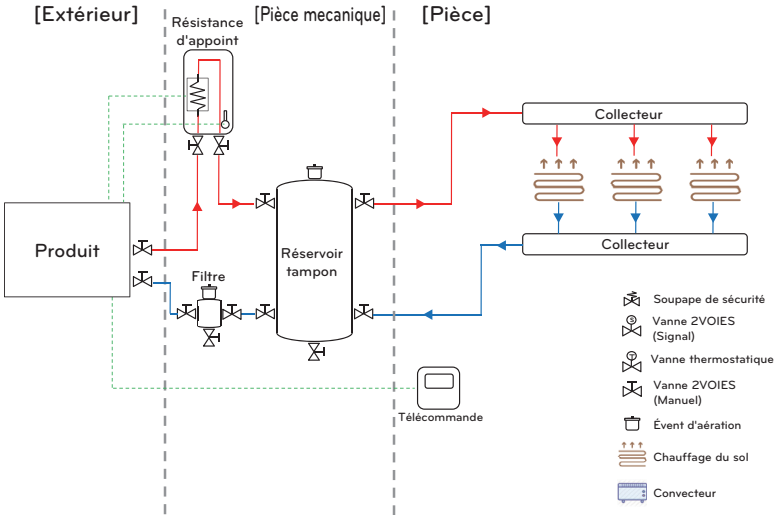
Couper l'alimentation électrique avant de régler le commutateur DIP.
Lorsque vous réglez le commutateur DIP, coupez l'alimentation électrique pour éviter tout choc électrique.

Description	Réglage		Défaut
Sélection de la capacité du chauffage électrique	6 7	Le chauffage électrique n'est pas utilisé	6 7
	6 7	La moitié de la capacité n'est utilisée que pour HA061M(AHEH066A)	
	6 7	Pleine capacité utilisée	

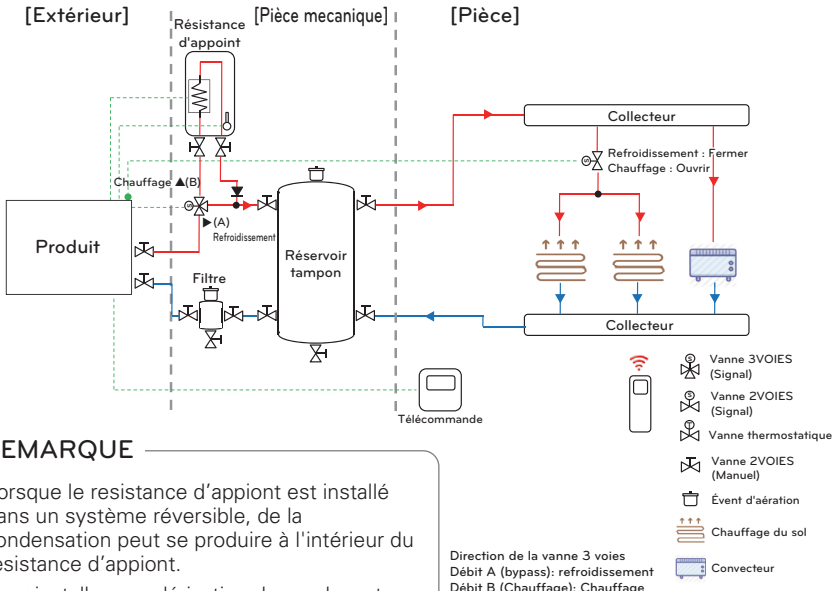
* Pour le changement ci-dessus, vous devez ajuster 6 et 7 du commutateur d'option 2 du PCB intérieur.

Exemple d'installation type (Chauffage d'appoint pour Monobloc)

Chauffage au sol + résistance d'appoint (chauffage seulement)



Chauffage au sol + Convecteur + Résistance d'appoint (Chauffage + Refroidissement)



Direction de la vanne 3 voies
Débit A (bypass): refroidissement
Débit B (Chauffage): Chauffage

REMARQUE

- Lorsque le resistance d'appiont est installé dans un système réversible, de la condensation peut se produire à l'intérieur du resistance d'appiont.
- Pour installer une dérivation de condensat, installez la vanne à trois voies.
- Pendant le refroidissement, connectez la vanne à 3 voies à l'aide de la borne de connexion de la vanne à 2 voies pour empêcher l'eau d'aller vers le chauffage d'appoint.

Comment installer une vanne 3 voies pour le bypass d'un chauffage d'appoint

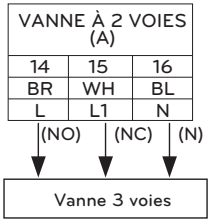
Suivez les procédures ci-dessous. Étape 1 ~ Étape 2.

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

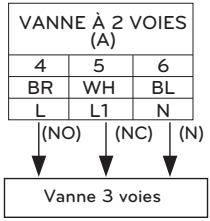
Étape 2. Trouver le bornier et connecter le fil comme ci-dessous.

Lors du serrage du fil de connexion sur le bornier, veillez à éviter tout choc ou blessure. (230 V AC)

- Pour 3 séries



- Pour 4 séries



⚠ AVERTISSEMENT

- Lorsque le type de vanne 2 voies est de type NO, la vanne 3 voies doit sélectionner le débit A (by-pass). L'alimentation électrique est fournie au fil (NO) et au fil (N).
- Lorsque le type de vanne 2 voies est de type NC, la vanne 3 voies doit sélectionner Débit B (chauffage d'appoint). L'alimentation électrique est fournie au fil (NC) et au fil (N).

⚠ ATTENTION

- La vanne 3 voies doit être raccordée avec la vanne 2 voies dans le bornier.
- Maintenir une distance de plus de 0,5 m entre la vanne 3 voies et le chauffage d'appoint
- Pour éviter l'inversion du débit, il est important d'utiliser un clapet anti-retour (clapet anti-retour) pour la sortie d'eau du chauffe-eau de secours.

Comment connecter le capteur de chauffage d'appoint à l'appareil

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

① Trouver le kit de blocs de jonction de chauffage de secours (Fig. 1).
② Assemblez le kit du bornier à l'aide de l'unité vissée
③ Branchez-le sur 'E/Heater Out' (Connecteur blanc) du CN_TH3 sur la carte mère (Unité) comme indiqué Fig.2.
④ Connectez le harnais entre l'appareil et le réchauffeur de secours jusqu'à ce qu'il soit enclenché en position. (figure. 3).
⑤ Utilisez le serre-cordon pour fixer le câble à travers un trou basse tension.

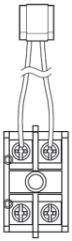


Fig.1

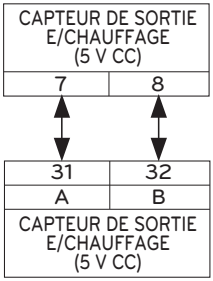


Fig.2



Fig.3

❊ Le numéro de connexion du bornier peut différer selon le modèle. Reportez-vous au "Schéma de câblage" dans le manuel SVC.

Dernières vérifications

N°	Point de contrôle	Description
1	Connexion de l'entrée / sortie d'eau	- 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	- 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	- 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. (Voir ' Tuyauterie d'eau et connexion du circuit d'eau ')
4	Ligne de transmission et câblage de la source d'alimentation	- 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	- Vérifiez les spécifications du cordon d'alimentation (Voir ' Connexion des câbles ')
6	Valve 3 voies	- 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	- 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	- 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. (Voir ' Chargement de l'eau ')

CONFIGURATION

Comme THERMA V. 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.

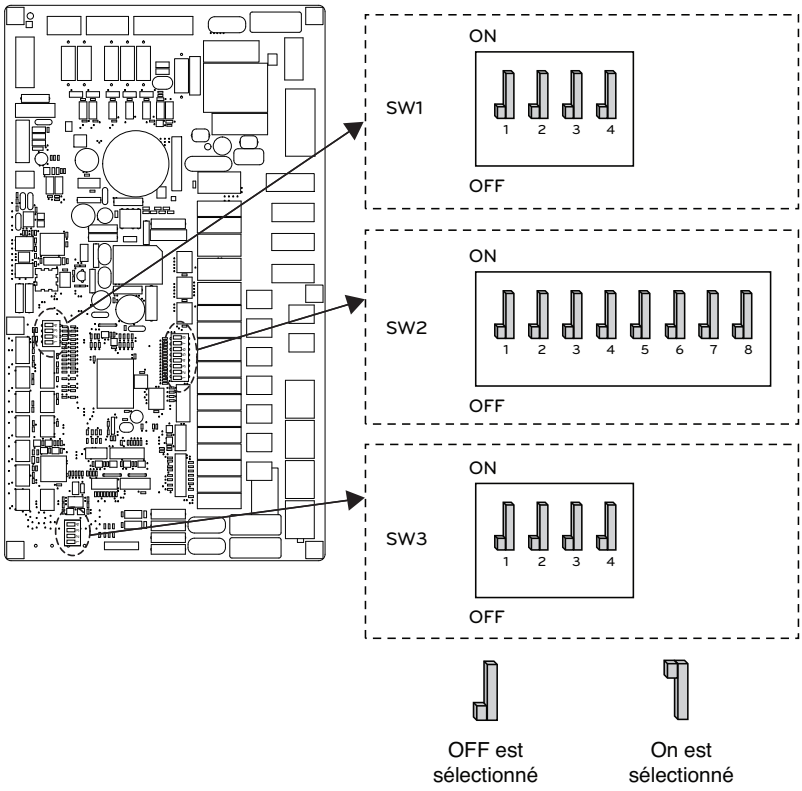
- Pour 3 séries

Réglage du commutateur DIP

ATTENTION

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.

PCB d'intérieur



Informations sur le commutateur DIP

Option de commutateur 2

Description	Réglage		Défaut
Informations d'installation de l'accessoire	2 3	Unité + Unité extérieure installées	2 3
	2 3	Unité + Unité extérieure + Le réservoir DHW est installé	
	2 3	Unité + Unité extérieure + Réservoir DHW + Le système thermique solaire est installé	
Cycle	4	Chauffage seulement	4
	4	Chauffage et refroidissement	
Sélection de la capacité du chauffage électrique	6 7	Le chauffage électrique n'est pas utilisé	6 7
	6 7	La moitié de la capacité n'est utilisée que pour HA061M(AHEH066A)	
	6 7	Pleine capacité utilisée	
Informations d'installation du thermostat	8	Le thermostat n'est pas installé	8
	8	Le thermostat est installé	

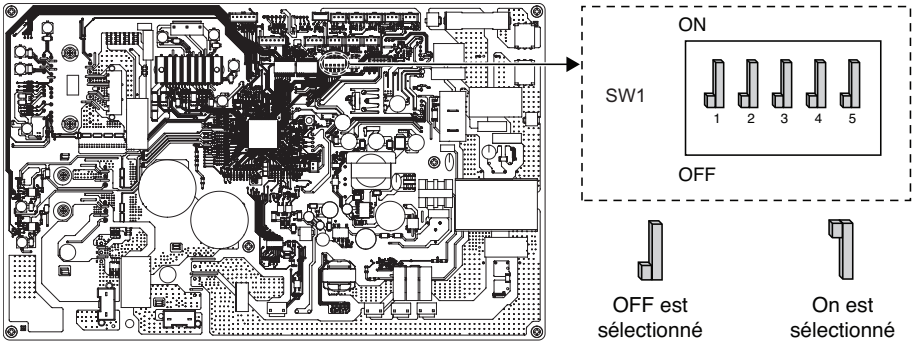
Option de commutateur 1

Description	Réglage		Défaut
MODBUS	1	En tant que maître	1
	1	Comme esclave	
Fonction MODBUS	2	Tiers commun	2

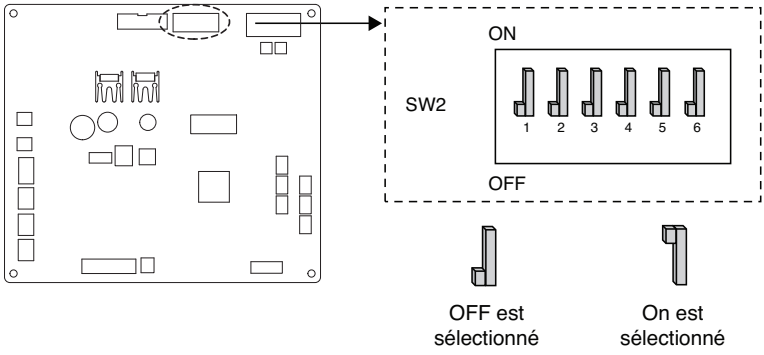
Option de commutateur 3

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	Solution antigel sans mode d'utilisation	2
	2	Solution antigel en mode utilisation	

PCB extérieure (5, 7, 9 kW)



PCB extérieure (12, 14, 16 kW)



Informations sur le commutateur DIP

Description	Réglage		Défaut
Mode à faible bruit	2	Mode normal à faible bruit	2
	2	Mode à faible bruit limité	
Contrôle de crête	3 4	Mode Max	3 4
	3 4	Contrôle de crête Étape 1 - Pour limiter le courant maximum (économie d'énergie)	
	3 4	Contrôle de crête Étape 2 - Pour limiter le courant maximum (économie d'énergie)	

❊ Uniquement les interrupteurs DIP n°. 2 et n°3 ont une fonction. D'autres n'ont aucune fonction.

❊ Lorsque vous réglez le mode à faible bruit limité, vous pouvez quitter le Mode pour sécuriser la capacité après

REMARQUE

* La valeur du courant d'entrée peut être limitée par le fonctionnement du commutateur DIP.

Nom du modèle			Mode de contrôle de pointe en cours d'exécution (A)	
Châssis	Phase (Ø)	Capacité (kW)	Étape 1	Étape 2
UN36A	1	5	13	
		7	14	
		9	15	
UN60A	1	9	15	
		12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	10	8

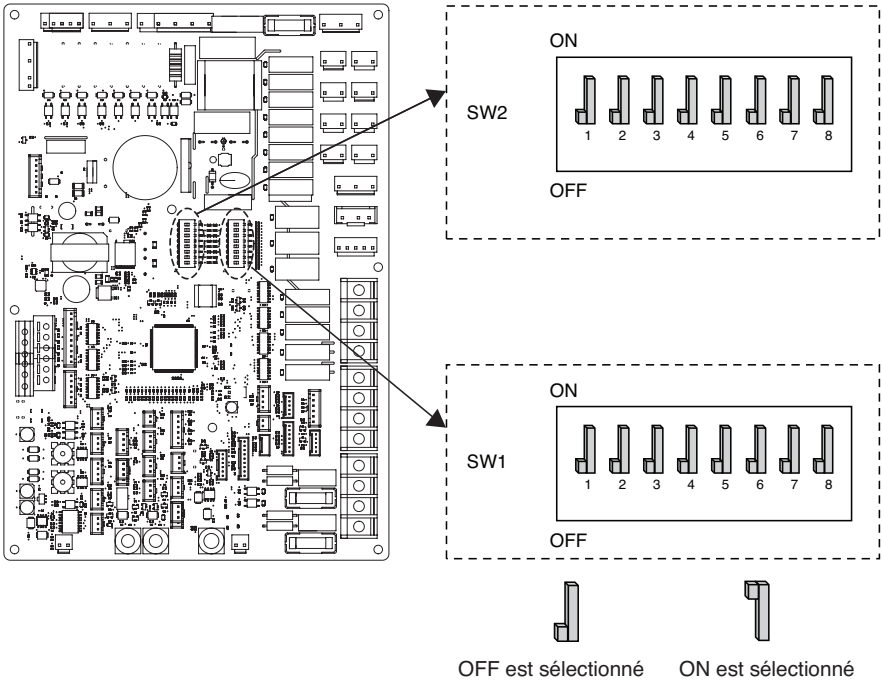
- Pour 4 séries

Réglage du commutateur DIP

⚠ ATTENTION

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.

PCB d'intérieur



Informations sur le commutateur DIP

Option de commutateur 2

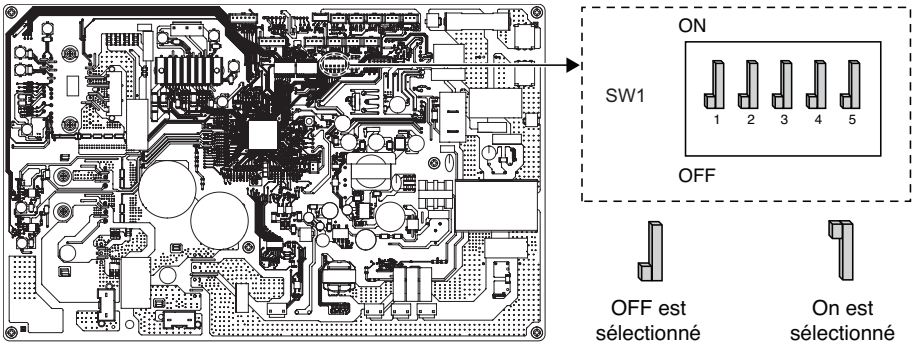
Description	Réglage		Défaut
Informations d'installation de l'accessoire	 2 3	La pompe à chaleur est installée (circuit de chauffage (refroidissement) uniquement)	 2  3
	 2 3	Pompe à chaleur + ballon ECS installé	
	 2 3	Pompe à chaleur + ballon ECS + Système solaire thermique installé	
Cycle	4 	Chauffage seulement	4 
	4 	Chauffage et refroidissement	
Capteur d'Air Ambiant	5 	Le Capteur d'Air Ambiant n'est pas installé	5 
	5 	Le Capteur d'Air Ambiant est installé	
Sélection de la capacité du chauffage électrique	 6 7	Le chauffage électrique n'est pas utilisé	 6  7
	 6 7	La moitié de la capacité n'est utilisée que pour HA061M(AHEH066A)	
	 6 7	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

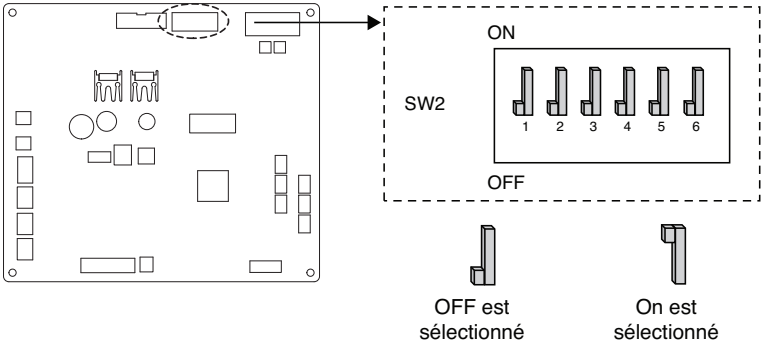
Description	Réglage		Défaut
Type de communication MODBUS	1	Comme maître (modules d'extension LG)	1
	1	Comme esclave (contrôleur tiers)	
Fonction MODBUS	2	Protocole Ouvert unifié	2
Agent antigel	8	L'agent antigel n'est pas utilisé	8
	8	L'agent antigel est utilisé **	

* Possibilité de permettre une température d'eau plus froide par réglage.
Le pont à CN_ANTI_SW doit être déconnecté pour activer le paramètre.

PCB extérieure (1Ø : 5, 7, 9 kW)



PCB extérieure (3Ø : 9 kW / 1Ø, 3Ø : 12, 14, 16 kW)



Informations sur le commutateur DIP

Description	Réglage		Défaut
Mode à faible bruit	2	Mode normal à faible bruit	2
	2	Mode à faible bruit limité	
Contrôle de crête	3 4	Mode Max	3 4
	3 4	Contrôle de crête Étape 1 - Pour limiter le courant maximum (économie d'énergie)	
	3 4	Contrôle de crête Étape 2 - Pour limiter le courant maximum (économie d'énergie)	
Mode dégivrage	2 5	Mode dégivrage normal - Le même mode que la logique de dégivrage existante	2 5
	2 5	Mode dégivrage rapide - Mode dégivrage rapide dans des conditions de dégivrage défavorables	

❊ Seul le commutateur du tableau a une fonction. D'autres n'ont aucune fonction.

❊ Lors de la mise en mode partiel on/off, le mode peut être sorti pour sécuriser la capacité après pendant un certain temps.

REMARQUE

* Der Eingangsstromwert kann durch DIP-Schalter begrenzt werden.

Nom du modèle			Mode de contrôle de pointe en cours d'exécution (A)	
Châssis	Phase (Ø)	Capacité (kW)	Étape 1	Étape 2
UN36A	1	5	13	
		7	14	
		9	15	
	3	9	8	6
UN60A	1	12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	10	8

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, l'AWHP s'arrête. D'autre part, la télécommande permet au produit d'activer l'opération Marche/Arrêt. (Marche : fonctionnement 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.

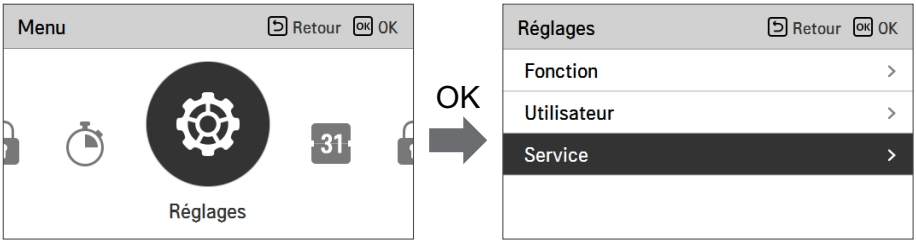
- En condition normale, les informations de fonctionnement du produit sont restaurées et redémarrées automatiquement après la réinitialisation de l'alimentation électrique principale.
- Mais en fonctionnement d'urgence, le redémarrage automatique est interdit pour protéger le produit.
- Par conséquent,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



Réglage du service

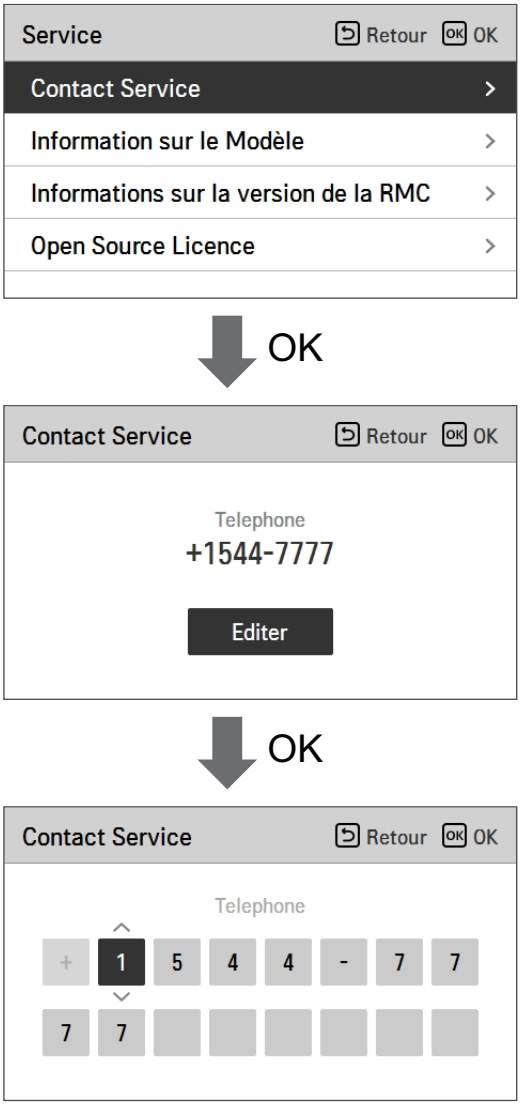
- Vous pouvez définir les fonctions du service produit.
- Certaines fonctions peuvent ne pas être affichées / utilisées dans certains types de produits.

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.

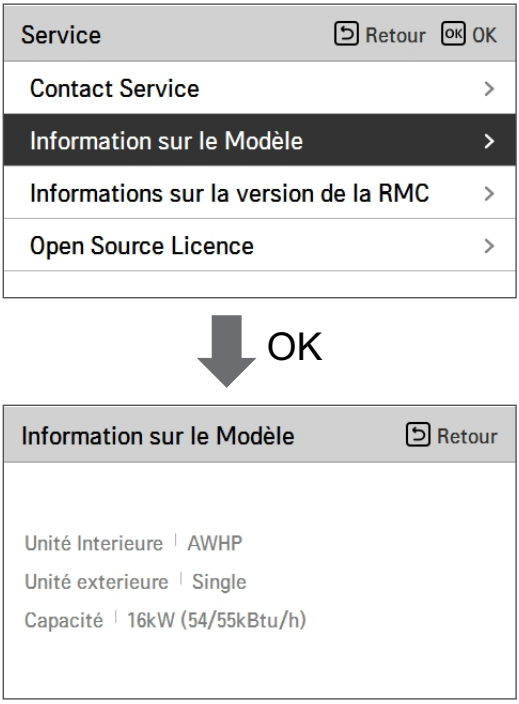
- Dans la liste des paramètres de service, sélectionnez le point de contact de service et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.
- Lorsque le bouton « Modifier » est sélectionné, appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran d'édition, modifiez-le et appuyez sur le bouton [OK] pour changer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



Information sur le Modèle

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

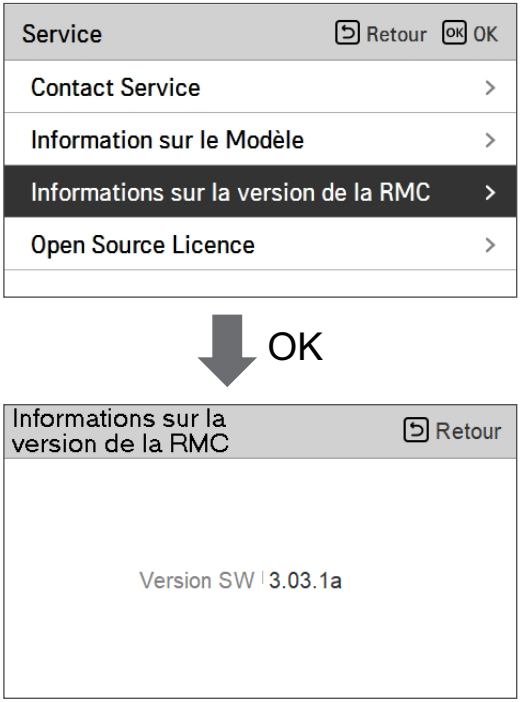
- Dans la liste des paramètres de service, sélectionnez la catégorie d'informations sur le modèle intérieur / extérieur et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.
- Capacité de l'unité intérieure
  - 1 kWh = 1 kBtu * 0.29307
    kWh est le résultat calculé sur la base de Btu. Il peut y avoir 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.

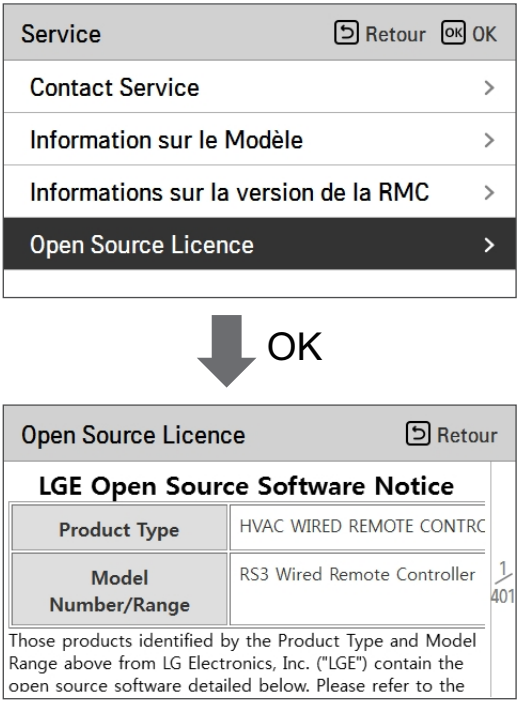
- Dans la liste des paramètres de service, sélectionnez les informations sur la version RMC et appuyez sur [OK] pour passer à l'écran de détail.



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.



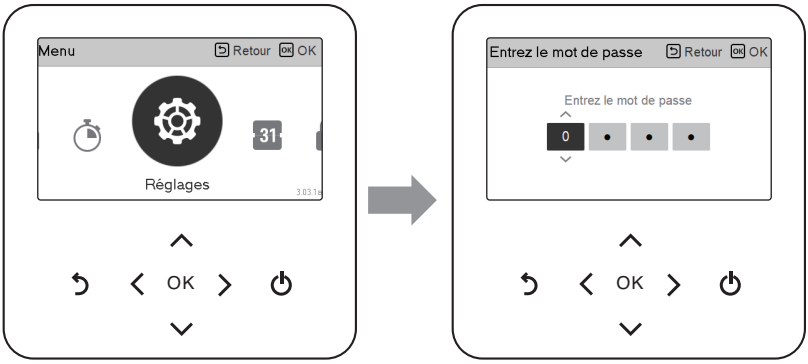
PARAMÈTRES DE L'INSTALLATEUR (Pour 3 séries)

Comment rentrer les paramètres de l'installateur

⚠ ATTENTION

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.



※ 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 (Pour 3 séries)

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

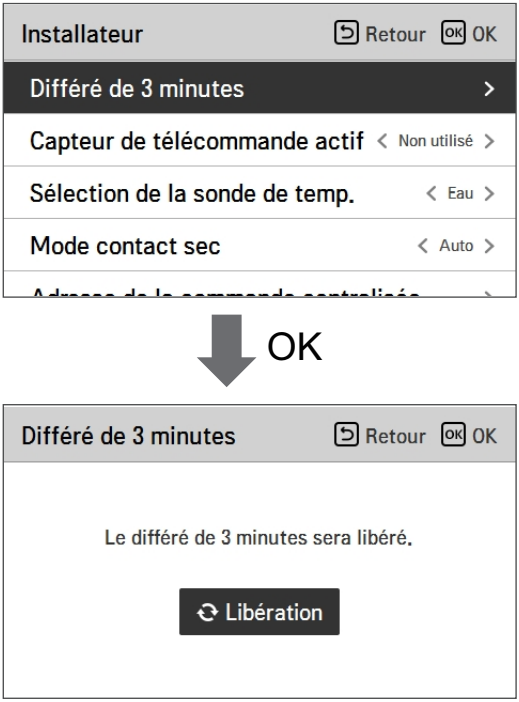
Fonction	Description
Différé de 3 minutes	Utilisation en usine uniquement
Sélectionner le capteur de température	Sélection pour régler la température comme température de l'air ou température de sortie de l'eau ou air + température de l'eau de sortie
Mode contact sec	La fonction de contact sec est la 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, 2	Réglage du temps de démarrage / maintien pour la pasteurisation 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'air 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 refro.	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
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.
Système Solaire Thermique	Il est possible de régler la valeur de référence de fonctionnement du système solaire thermique.
État énergétique	Cette fonction consiste à contrôler le produit en fonction de l'état énergétique. ESS USE TYPE peut être sélectionné et le fonctionnement du produit peut être modifié en fonction de l'état de l'énergie.
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

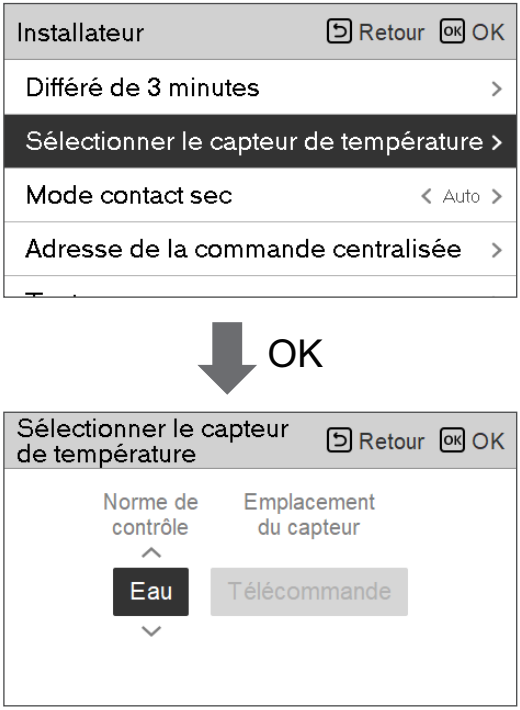
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie Délai de 3 minutes et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



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.



Valeur	Défaut	Plage
Norme de contrôle	Eau	Eau / Air / Air+Eau
Emplacement du capteur	Télécommande	Télécommande / Unité intérieure

* Lorsque l'option Eau est sélectionnée, l'emplacement du capteur est désactivé.

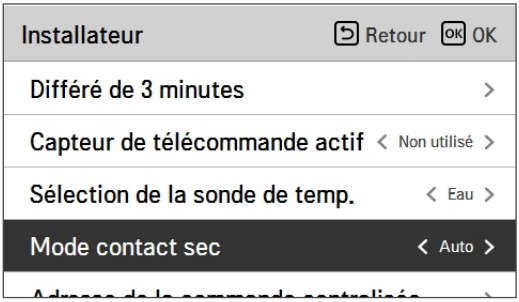
REMARQUE

- Lorsque l'emplacement du capteur est réglé sur l'unité intérieure, la connexion du capteur d'air à distance et la modification du réglage du commutateur DIP (Numéro 1 du commutateur d'option 3) sont nécessaires.
- Lorsque l'emplacement du capteur est réglé sur la commande à distance, le contrôleur RS3 doit être placé dans une pièce de référence appropriée.

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)]



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 ?

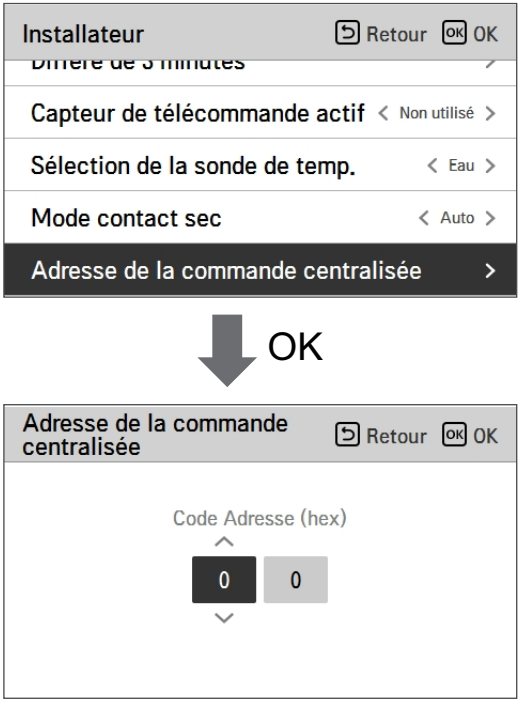
Cela signifie que l'entrée du signal du point de contact lorsque la clé de la carte de l'hôtel, le capteur de détection du corps humain, etc. sont en interface avec le climatiseur.

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.



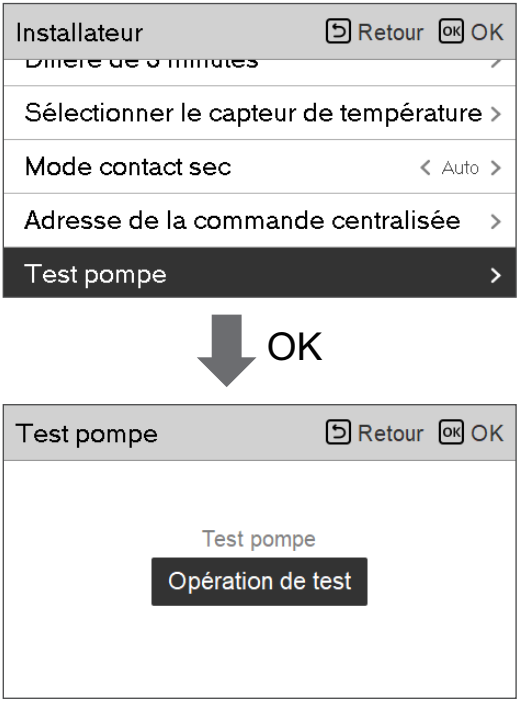
REMARQUE

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

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, lee test de pompe exécute la catégorie et appuie sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



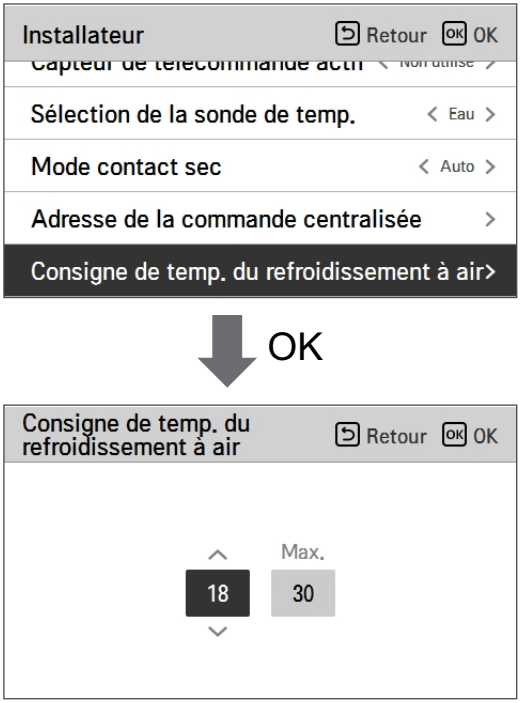
REMARQUE

Le réglage du thermostat et du contact sec doit être désactivé pour utiliser la fonction de test de pompe.

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.



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

REMARQUE

Il est possible de contrôler l'unité en fonction de la température de l'air ambiant en utilisant un capteur de température d'air à distance ou une télécommande filaire (RS3).

- Le capteur d'air ambiant à distance est un accessoire (PQRSTA0) et vendu séparément.
- Réglage du commutateur DIP (Numéro 1 du commutateur d'option 3 de l'unité intérieure) et le réglage de l'installateur (Sélectionner le capteur de température) doivent être réglés correctement afin d'utiliser le capteur de température ambiante à distance (PQRSTA0).

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.



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

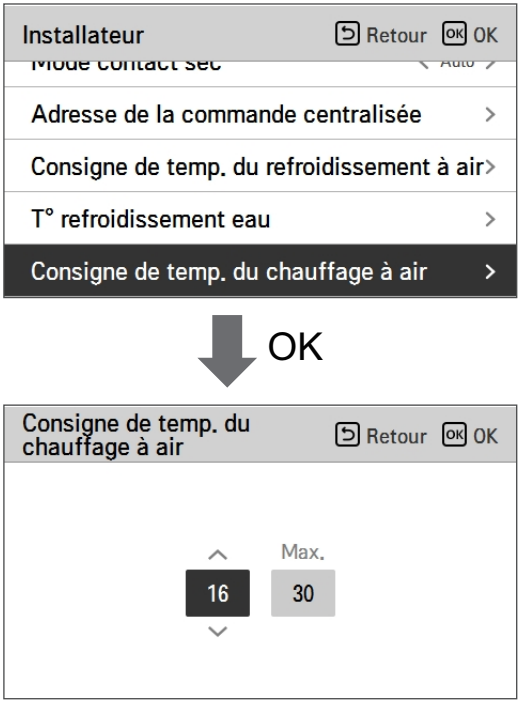
Condensation d'eau sur le radiateur

- 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.



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

REMARQUE

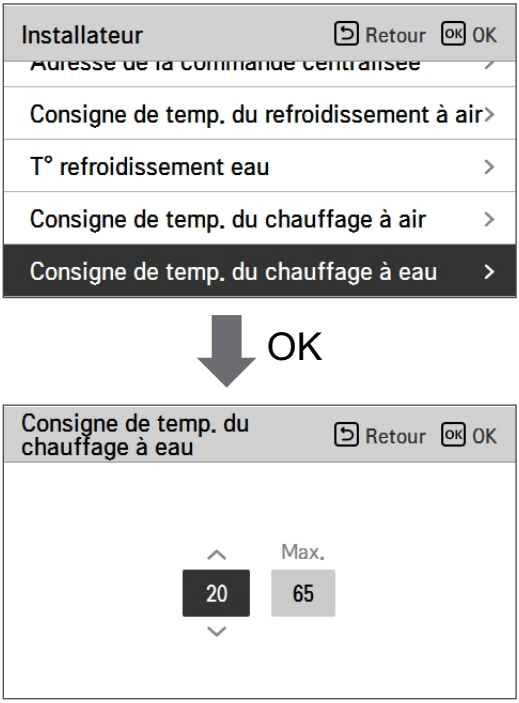
Il est possible de contrôler l'unité en fonction de la température de l'air ambiant en utilisant un capteur de température d'air à distance ou une télécommande filaire (RS3).

- Le capteur d'air ambiant à distance est un accessoire (PQRSTA0) et vendu séparément.
- Réglage du commutateur DIP (Numéro 1 du commutateur d'option 3 de l'unité intérieure) et le réglage de l'installateur (Sélectionner le capteur de température) doivent être réglés correctement afin d'utiliser le capteur de température ambiante à distance (PQRSTA0).

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.



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

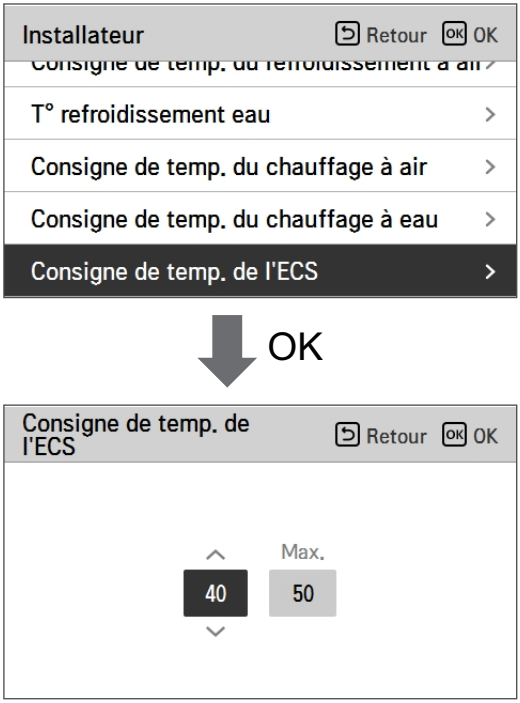
REMARQUE

- Lorsque le chauffage d'appoint n'est pas utilisé, la température minimale de l'eau peut être réglée dans la plage de 34 °C à 20 °C. (Défaut : 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.



Valeur	Défaut	Plage
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Max.	50 °C	50 ~ 80 °C

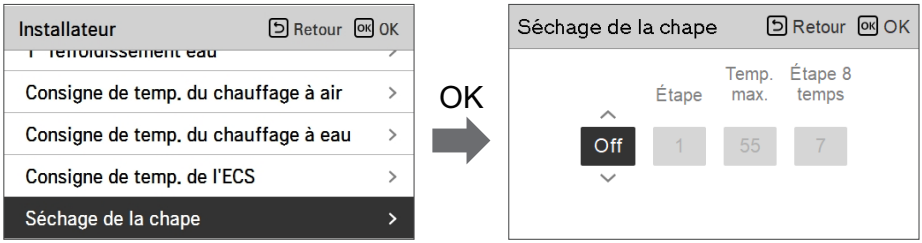
REMARQUE

Lorsque le réchauffeur du réservoir de DHW (réchauffeur d'appoint) est en état ' non utilisé ', la température maximale est limitée.

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.

Valeur	Étape										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LWT	25 °C	Max. T	De	25 °C	35 °C	45 °C	Max. T	Max. T	45 °C	35 °C	25 °C
Durée	72 h	96 h	72 h	24 h	24 h	24h	24 h	Temps de maintien	72 h	72 h	72 h

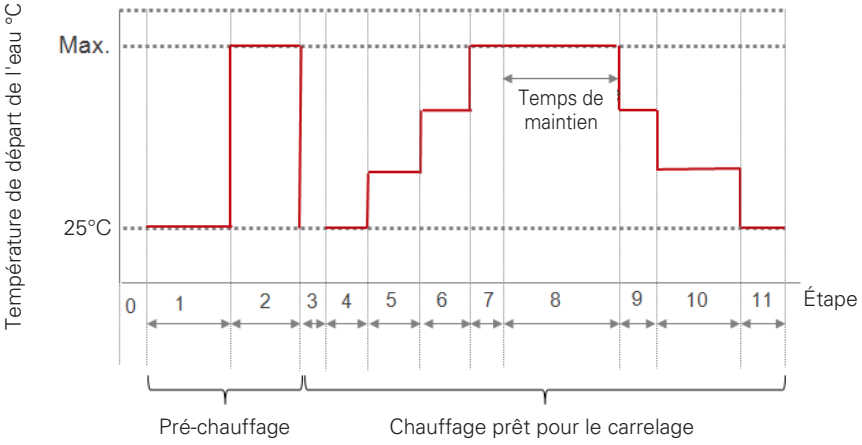
* LWT : Température cible de l'eau de sortie.

* Plage de temps de maintien : 1 ~ 30 jours (par défaut : 7 jours)

※ 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

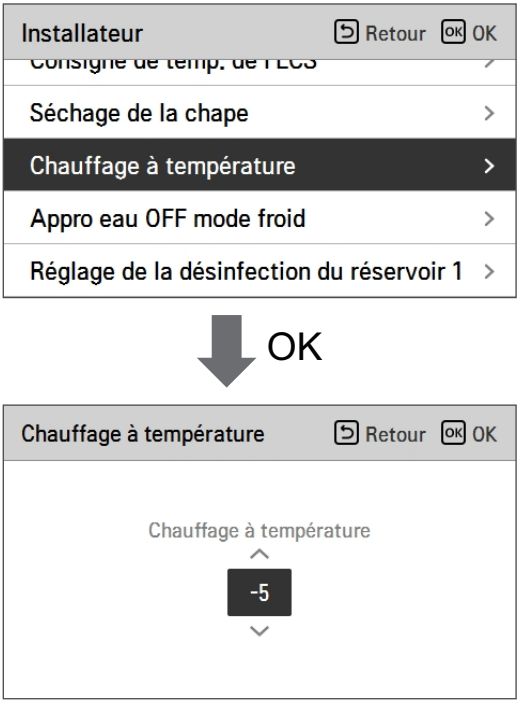
- Pendant l'opération de séchage de la chape, l'entrée du bouton à l'exception de la fonction de l'installateur et de l'affichage de la température est limitée.
- Lorsque l'alimentation est rétablie après une coupure de courant pendant le fonctionnement du produit, l'état de fonctionnement du produit 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.



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.



Valeur	Défaut	Plage
Chauffage à température	-5 °C	-25 ~ 18 °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

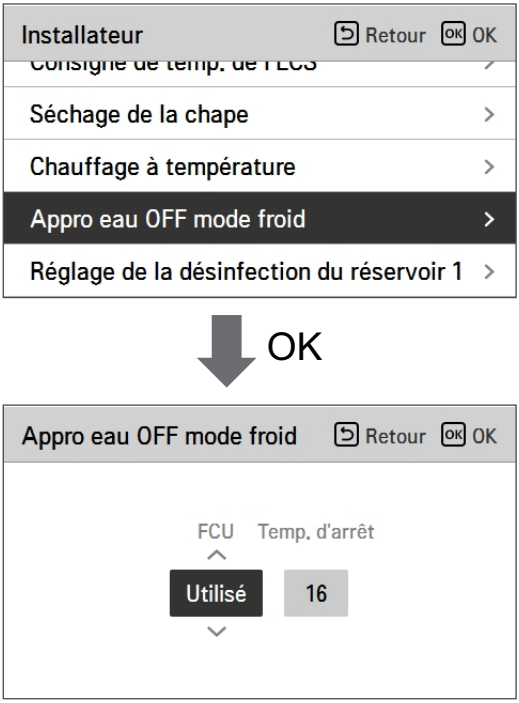
  Lorsque les commutateurs DIP N° 6 et 7 sont réglés sur « OFF-ON » :

  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.



Valeur	Défaut	Plage
FCU	Utiliser	Utiliser / Ne pas utiliser
Temp. d'arrêt	16 °C	FCU utilisé : 5 ~ 25 °C FCU non utilisé : 16 ~ 25 °C

- Temp. d'arrêt : temp. de coupure Temp. d'arrêt est valable lorsque le FCU est réglé sur ' Utilisé '.
- 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.

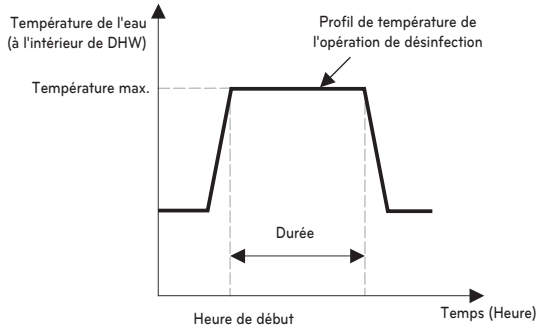
⚠ ATTENTION

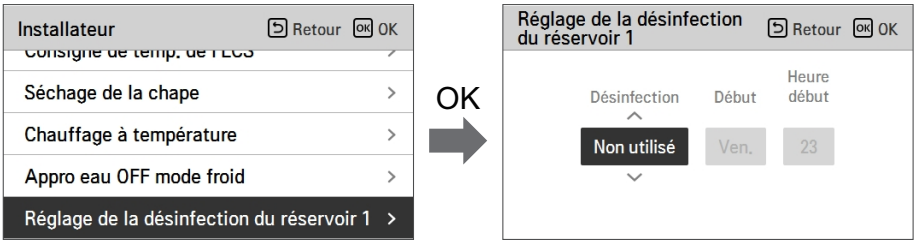
Installation FCU

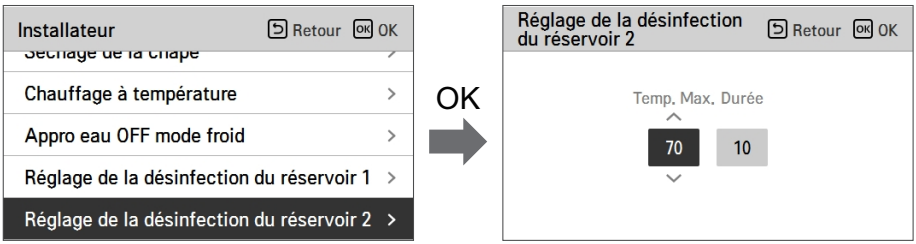
- Si le FCU est utilisé, la vanne 2 voies correspondante doit être installée et connectée à la carte électronique de l'unité intérieure.
- Si le FCU est réglé sur 'Ne pas utiliser' mais que la vanne FCU ou 2 voies n'est PAS installée, l'unité peut fonctionner de manière anormale.

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.







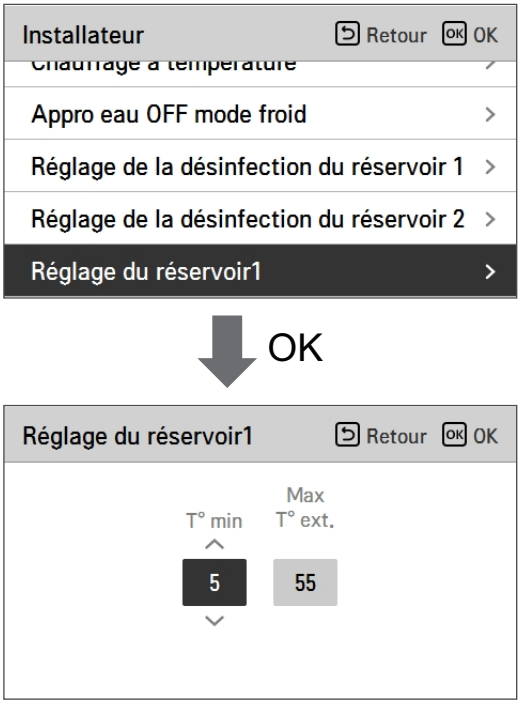
REMARQUE

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 réservoir 1

- 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	Défaut	Plage
Température min.	5 °C	1 ~ 30 °C
Température extérieure max.	55 °C	40 ~ 58 °C

REMARQUE

« Température extérieure maximale » signifie l'augmentation de la température maximale par le cycle de la pompe à chaleur.

Au-dessus de cette température, seul le chauffage électrique sera utilisé.

Réglage du réservoir 2

• 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.



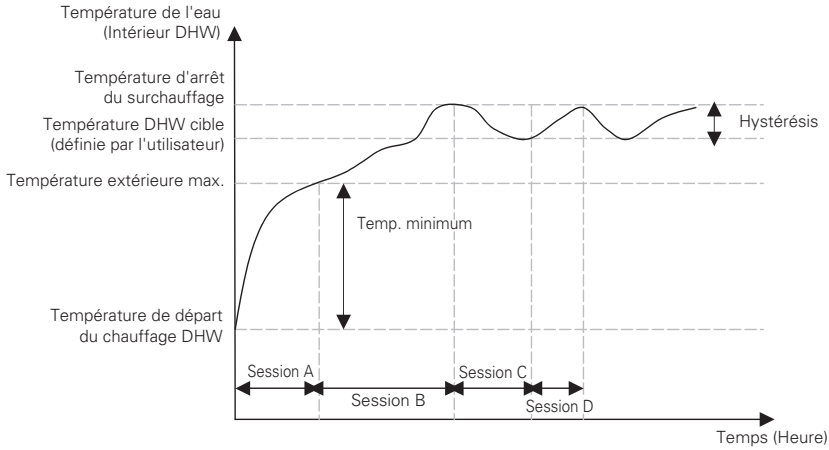
Valeur	Défaut	Plage
Hystérésis	3 °C	2 ~ 4 °C
Priorité de chauffage	DHW	Chauffage du sol / DHW

• 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 43 °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 pour le fonctionnement du chauffage d'appoint. Cette valeur est nécessaire pour éviter la mise en marche et l'arrêt fréquents du chauffage du réservoir d'eau. Dans le fonctionnement normal DHW, la valeur est réglée sur ' 0 ' et l'hystérésis est valable lorsque la temporisation du chauffage est active.
- Exemple : si la température cible de l'utilisateur est définie sur '70' et l'hystérésis sur '3', le surchauffage s'éteint lorsque la température de l'eau est supérieure à 73 °C. Le surchauffage sera mis en marche lorsque la température de l'eau est inférieure à 70 ° C.
- 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 priorité de chauffage est définie comme 'DHW' cela signifie que la priorité de chauffage est sur le chauffage DHW, DHW est chauffé par le cycle compresseur AWHP et le réchauffeur de rappel. Dans ce cas, le sous-sol ne peut pas être chauffé pendant le chauffage DHW. En revanche, si la priorité Chauffage est définie sur 'Chauffage par le sol', cela signifie que la priorité de chauffage est sur le chauffage par le sol, le ballon ECS est UNIQUEMENT chauffé par un surchauffage. Dans ce cas, le chauffage sous le plancher n'est pas arrêté pendant que le DHW est chauffé.



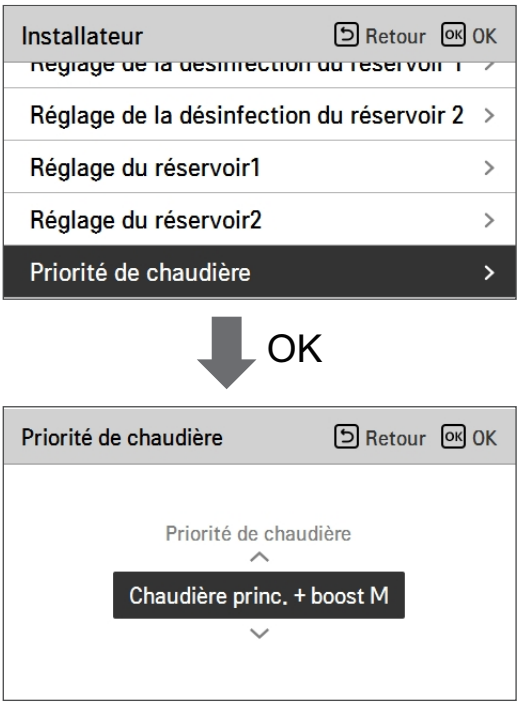
Session A : Chauffage par cycle de compresseur AWHP et surchauffage
Session B : Chauffage par surchauffage
Session C : pas de chauffage (le surchauffage est désactivé)
Session D : Chauffage par surchauffage

REMARQUE

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

Priorité de chaudière

- Priorité de l'élément chauffant : Il est décidé d'utiliser le chauffage d'appoint pour le fonctionnement DHW et le chauffage de secours pour le chauffage au sol en même temps, selon les conditions.
- Exemple : Si la priorité du chauffage est réglée sur ' Chauffage principal+Chauffage d'appoint MARCHE ', le chauffage d'appoint et le chauffage d'appoint sont activés/désactivés selon la logique de commande. (Ils peuvent être allumés en même temps)Si la priorité du chauffage est réglée sur ' Chauffage d'appoint uniquement MARCHE ', le chauffage d'appoint ne fonctionne pas lorsque le chauffage d'appoint fonctionne selon la logique de commande. (Lorsque le chauffage d'appoint n'est pas en service, le chauffage de secours fonctionne selon la logique).
- 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.

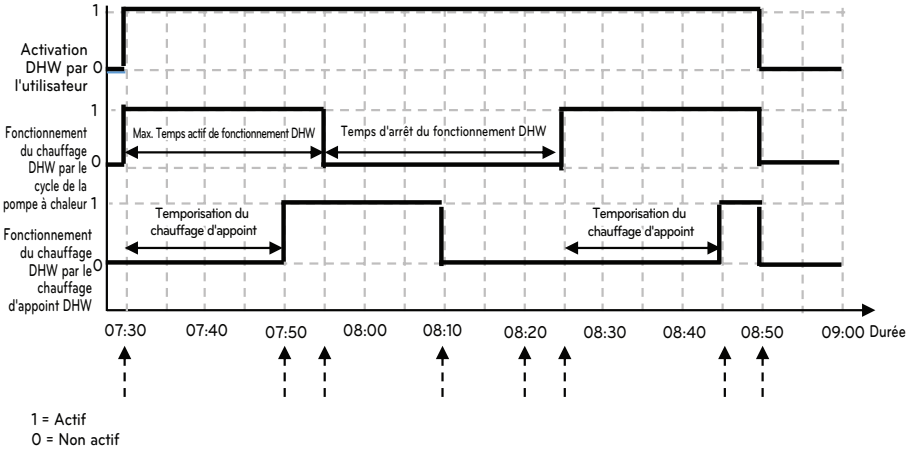


Valeur	
Chauffage de suralimentation seulement ON	Main+Boost heater ON

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 :



Durée	Description
7:30	L'utilisateur active la fonction DHW dans la télécommande (le fonctionnement de DHW commence par le cycle de la pompe à chaleur lorsque la condition Thermo marche est atteinte)
7:50	Le chauffage d'appoint est activé après la temporisation du chauffage d'appoint (20 min)
7:55	Le temps actif (25min) du fonctionnement de DHW par le cycle de la pompe à chaleur se termine et le cycle de la pompe à chaleur est forcé de s'arrêter (le chauffage d'appoint continue à fonctionner parce que la température cible n'est pas atteinte).
8:10	Le fonctionnement du chauffage d'appoint se termine lorsque la température de consigne est atteinte
8:20	Le fonctionnement de DHW n'est pas activé par le temps d'arrêt (30 min) même si la température de l'eau a baissé et que la condition de fonctionnement de DHW est atteinte.
8:25	Lorsque la condition de temps actif est atteinte, le fonctionnement de DHW reprend par le cycle de la pompe à chaleur.
8:45	Le chauffage d'appoint est activé après la temporisation du chauffage d'appoint (20 min)
8:50	L'utilisateur désactive la fonction DHW en la désactivant sur la télécommande.

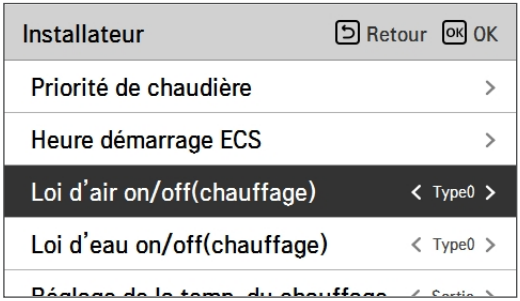


Valeur	Défaut	Plage
Temps actif	30 min	5~95 min
Temps d'arrêt	180 min	0~600 min
Augmenter le temps de chauffage	20 min	20~95 min

Loi d'air on/off(chauffage)

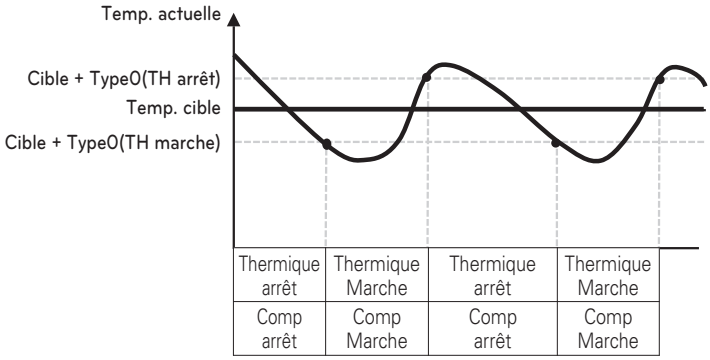
Il s'agit d'une fonction permettant de régler sur On/Off la température de chauffage de l'air en fonction de l'environnement de terrain en préparation d'une demande de chauffage.

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



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

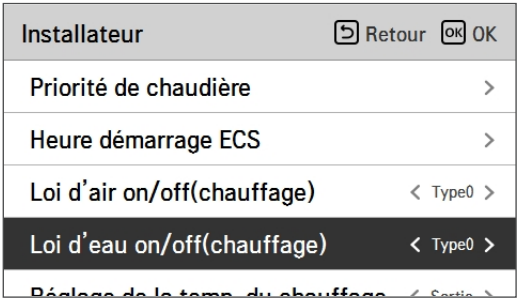
- Exemple : Réglage du type0



Loi d'eau on/off(chauffage)

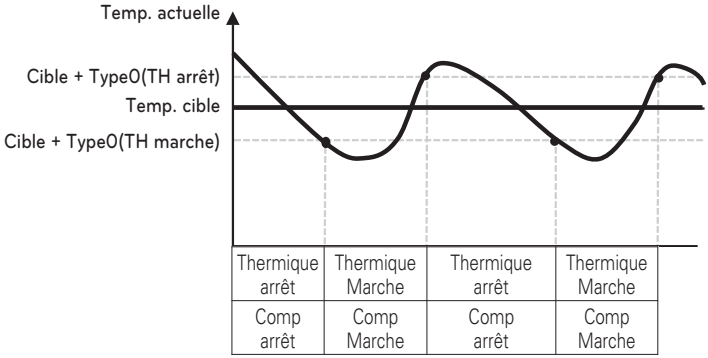
Il s'agit d'une fonction permettant de régler sur On/Off la température de chauffage de l'air en fonction de l'environnement de terrain en préparation d'une demande de chauffage.

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



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

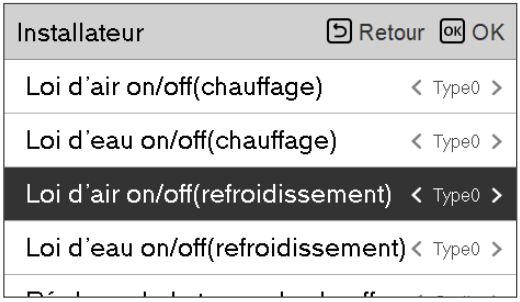
- Exemple : Réglage du type0



Loi d'air on/off(refroidissement)

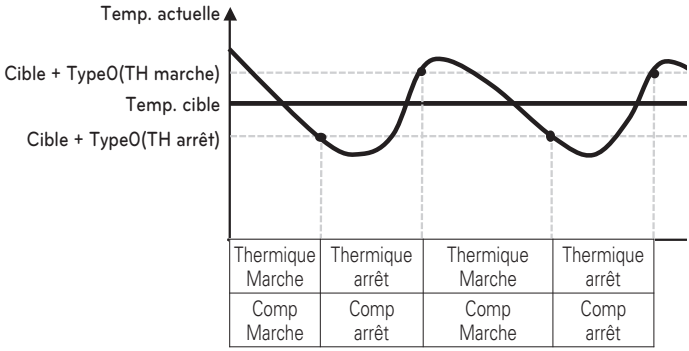
Il s'agit d'une fonction permettant de régler la température de la température de l'air de refroidissement en fonction de l'environnement de terrain en préparation de la demande de refroidissement ou de refroidissement.

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



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

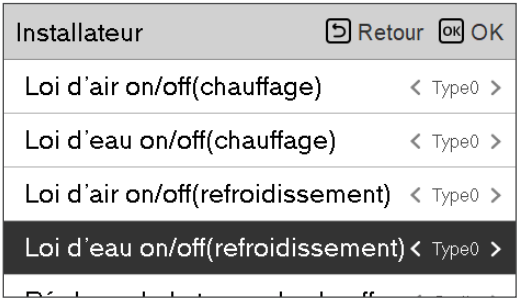
- Exemple : Réglage du type0



Loi d'eau on/off(refroidissement)

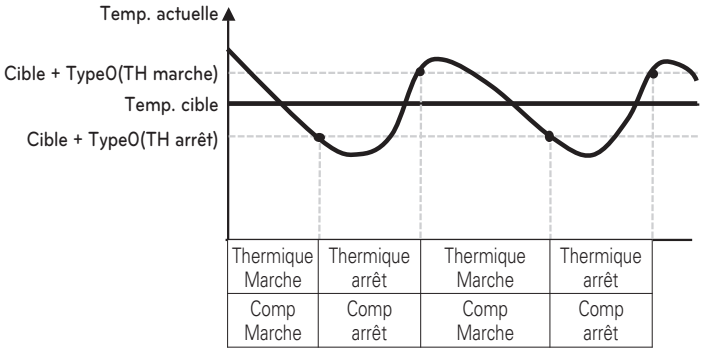
Il s'agit d'une fonction permettant de régler la température de l'eau de refroidissement température thermique on/off en fonction de l'environnement de terrain en préparation d'une demande de refroidissement ou de refroidissement.

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



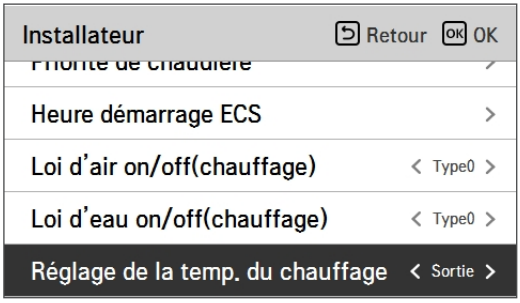
Valeur	Description	
	TH On	TH Off
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

- Exemple : Réglage du type0



Réglage de la temp. du chauffage

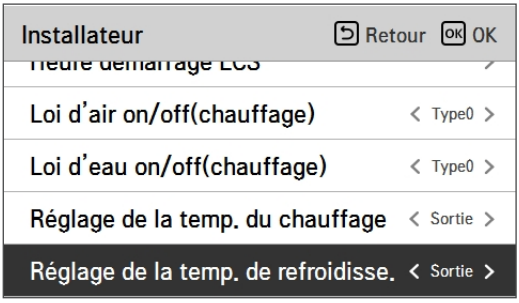
- À la commande de sortie d'eau en mode chauffage, le réglage de la position de la température de référence de l'eau de commande
  - Si le réglage de la sélection de température d'air / de sortie d'eau est réglé sur quitter la température de l'eau
- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton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



Valeur	
Sortie (défaut)	Entrée

Réglage de la temp. de refroidisse.

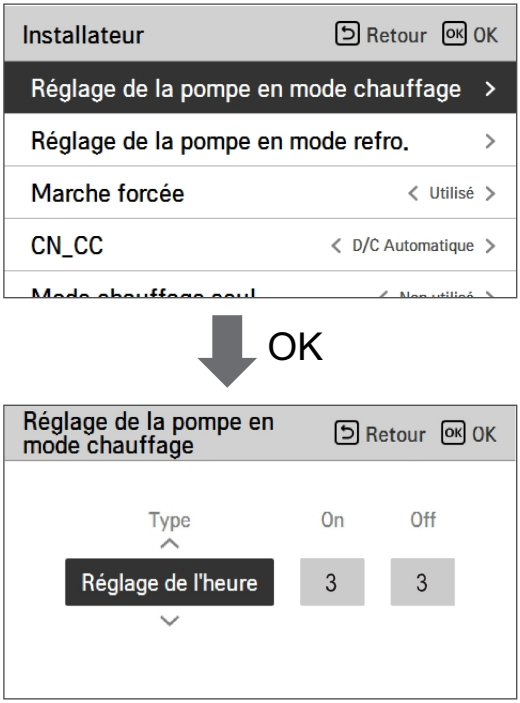
- Au contrôle de l'eau de sortie en mode refroidissement, le réglage de la position de la température de référence de l'eau de commande
  - Si le réglage de la sélection de température d'air / de sortie d'eau est réglé sur quitter la température de l'eau
- Modifier les valeurs de réglage en utilisant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



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.

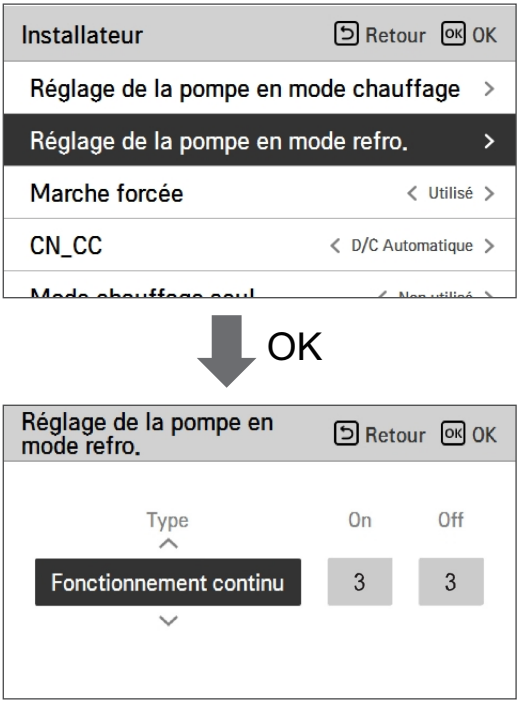


Valeur	Défaut	Plage
Type	Réglage de l'heure	Réglage de l'heure / Fonctionnement en continu
Sur	3 min	1 ~ 60 min
De	3 min	1 ~ 60 min

* Lorsque le fonctionnement continu est sélectionné, Marche, Arrêt est désactivé.

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.

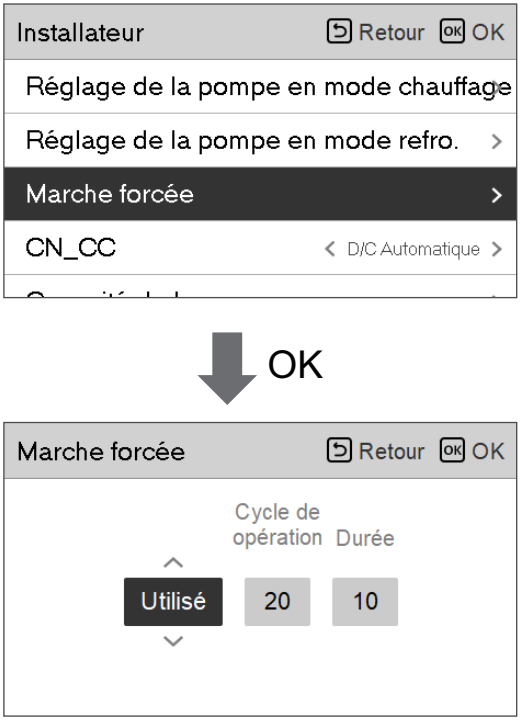


Valeur	Défaut	Plage
Type	Réglage de l'heure	Réglage de l'heure / Fonctionnement en continu
Sur	3 min	1 ~ 60 min
De	3 min	1 ~ 60 min

* Lorsque le fonctionnement continu est sélectionné, Marche, Arrêt est désactivé.

Marche forcée

- Si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période, la pompe sera forcée de fonctionner pour éviter une panne de la pompe et le gel du 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

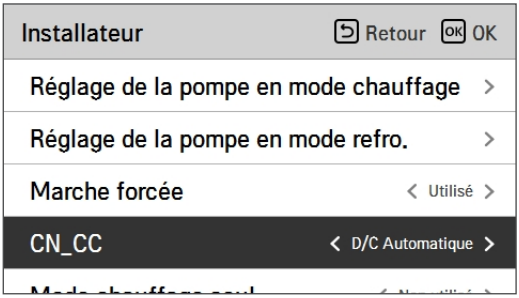


Valeur	Défaut	Plage
-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
Opé. Cycle	20 heures	20 ~ 180 heures
Opé. Temps	10 min	1 ~ 60 min

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)]



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

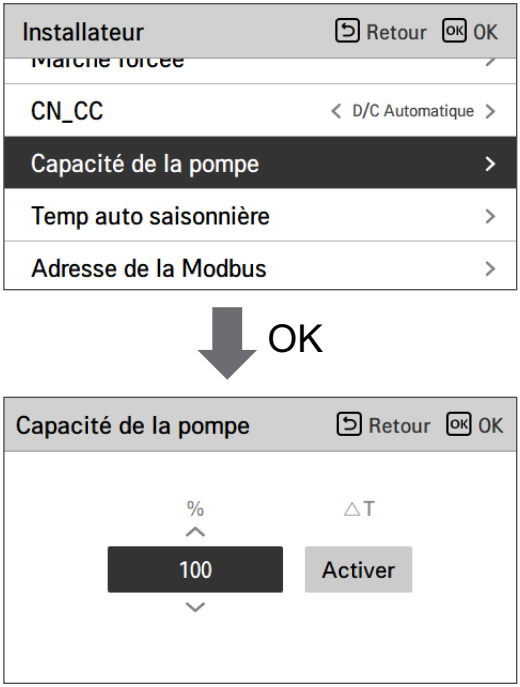
REMARQUE

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 l catégorie de capacité de la pompe et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.
- △T Control
  - Cette fonction ajuste automatiquement la capacité de la pompe pendant le chauffage. Ajuste automatiquement entre le volume réglé de la pompe et le volume minimum de la pompe.
  - La capacité minimale de la pompe passera de 40% (Defualt) à l'environnement d'installation.

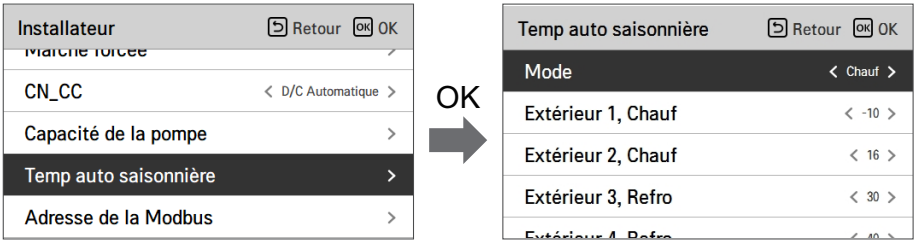


Valeur	Défaut	Plage
%	100	10 ~ 100% Changer d'unité: 5
△T	Ensemble	Ensemble : Utilisé Libération : Non utilisé

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.



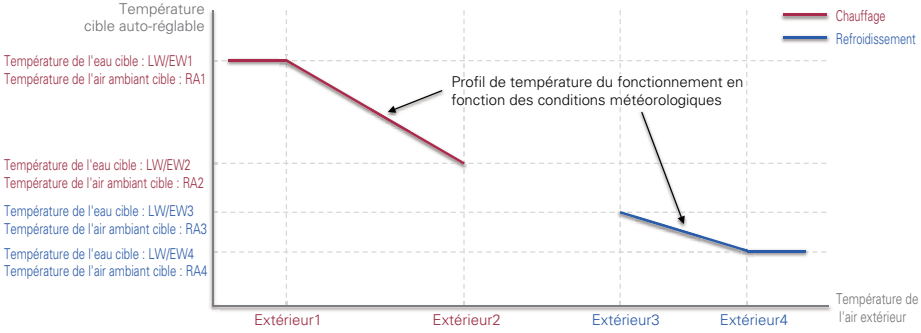
Fonction	Description	Range	Défaut	Limite
Extérieur 1, Chaud (Sortie1)	Chauffage température ambiante inférieure	-25 ~ 35 °C	-10 °C	Sortie 1 ≤ Sortie 2-1
Extérieur 2, Chaud (Sortie 2)	Chauffage température ambiante supérieure		16 °C	Sortie 2 ≥ Sortie 1 +1 Sortie 2 ≤ Sortie 3 -5
Extérieur 3, Froid (Sortie 3)	Refroidissement température ambiante inférieure	10 ~ 46 °C	30 °C	Sortie 3 ≥ Sortie 2 +5 Sortie 3 ≤ Sortie 4 -1
Extérieur 4, Froid (Sortie 4)	Refroidissement température ambiante supérieure		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
Eau 2, Chaud (LW2)	Chauffage basse température		28 °C	LW2 ≤ LW1
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	LW4 ≤ LW3
Air 1, chaleur (RA1)	Chauffage avec une température d'air plus élevée	16 ~ 30 °C	30 °C	RA1 ≤ RA2
Air 2, chaleur (RA2)	Chauffage à basse température		26 °C	RA2 ≤ RA1
l'air 3, refroidissement (RA3)	Refroidissement de la température de l'air	18 ~ 30 °C	22 °C	RA3 ≤ RA4
l'air 4, refroidissement (RA4)	Refroidissement à basse température		18 °C	RA4 ≤ RA3

- 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.



FRANÇAIS

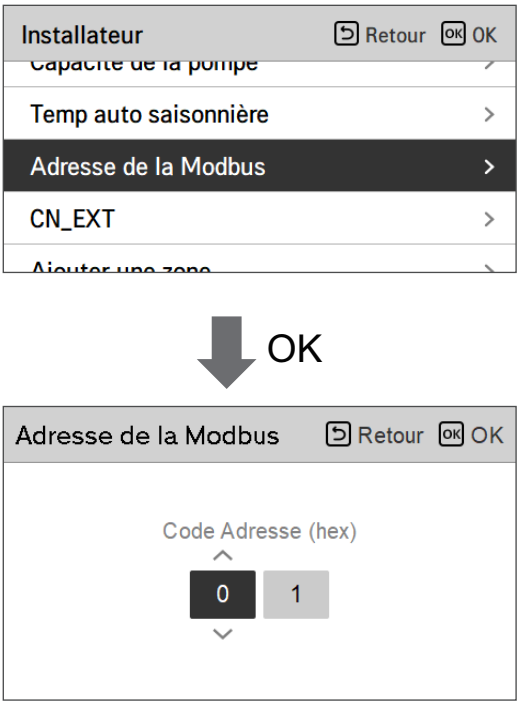
REMARQUE

Le mode DHW peut être utilisé indépendamment du mode de température automatique 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.

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



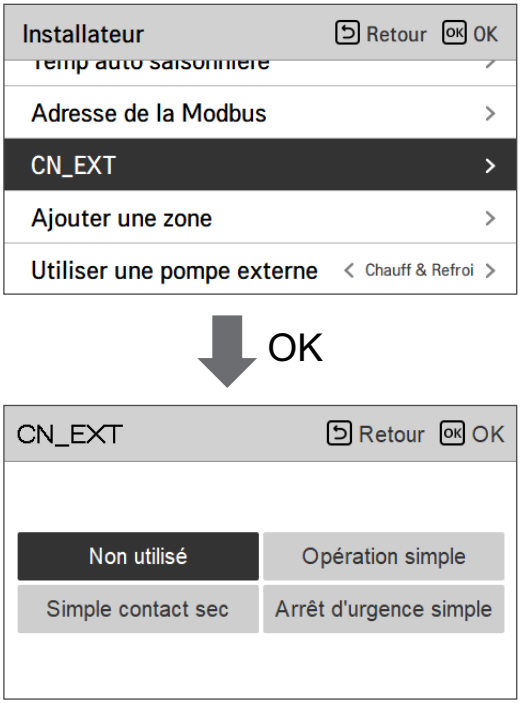
REMARQUE

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.



Valeur	Entrée de contact	Fonctionnement	Remarque
Non utilisé	Ouvert	-	-
	Fermer	-	-
Fonctionnement simple	Ouvert	Arrêt	-
	Fermer	Marche	-
Contact sec simple	Ouvert	ARRÊT + Blocage dur	Suit le mode contact sec : - Mode automatique : si l'entrée du contact se ferme, le fonctionnement est activé. - Mode manuel : si l'entrée de contact se ferme, maintien de l'état précédent. - Blocage dur: Impossible de contrôler le produit
	Fermer	Marche	
Arrêt d'urgence unique	Ouvert	Toujours ARRÊT	Priorité : - Verrouillage de l'arrêt d'urgence > Verrouillage de la commande centrale > Verrouillage sec
	Fermer	Arrêt d'urgence déclenché	

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.

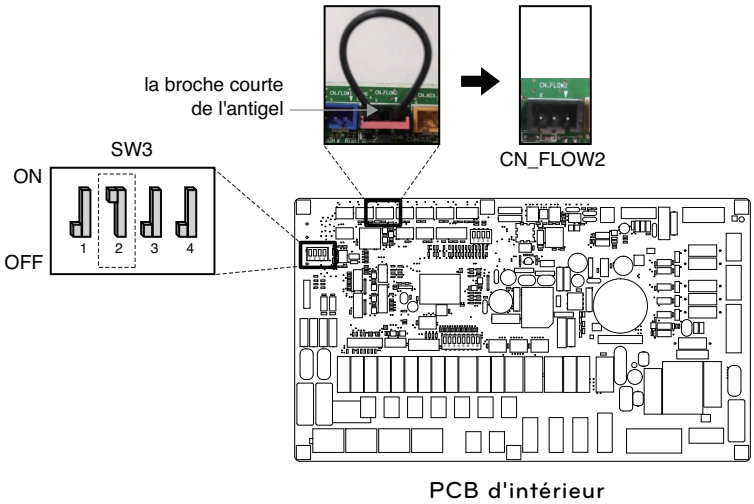
Veillez à utiliser cette fonction uniquement en cas d'ajout d'antigel.

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



REMARQUE

Pour utiliser cette fonction, la broche courte de l'antigel (CN_FLOW2, Noir) de la PCB d'intérieur doit être retirée et l'interrupteur No.2 de l'option SW 3 doit être activé.

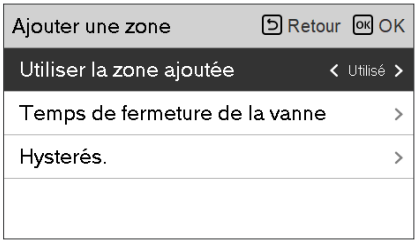


PCB d'intérieur

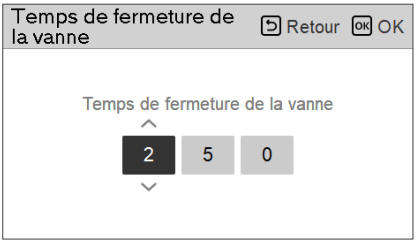
Ajouter une zone

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





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





Valeur	Défaut	Plage
Valeur de fermeture	240 s	60 ~ 999 s
Hystérésis	2 °C	1 ~ 5 °C

En activant cette fonction, il permet de contrôler séparément la température de 2 zones (Circuit 1, Circuit 2).

- En cas de chauffage, la température de la Circuit 1 ne peut pas être supérieure à la température de la Circuit 2.
- En cas de refroidissement, la température de la Circuit 1 ne peut pas être inférieure à la température de la Circuit 2.

REMARQUE

Circuit 1 = Circuit direct : Zone où la température de l'eau est la plus élevée lors du chauffage
Circuit 2 = Circuit de mélange : L'autre zone

Utiliser une pompe externe

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

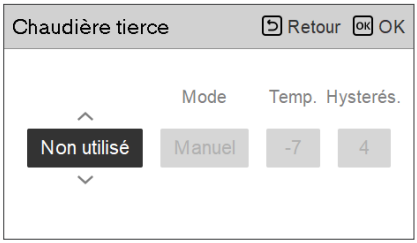
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez Utiliser une catégorie de pompe externe et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.
- Chauffage/Refroidissement
  Vous pouvez utiliser cette fonction lorsque vous avez installé une vanne à 3 voies pour commuter le débit d'eau entre le plancher et le réservoir d'eau. La pompe externe fonctionne uniquement dans le sens de l'écoulement d'eau dans le sol.

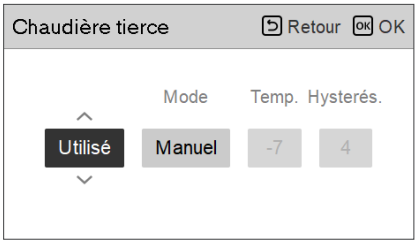


Valeur		
Non utilisé	Utiliser	Chauffage/Refroidissement

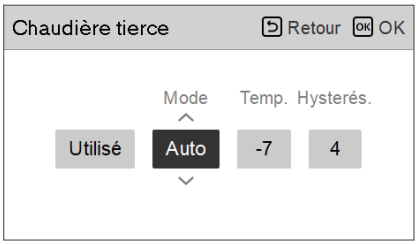
Chaudière tierce

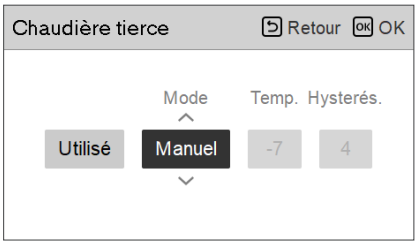
Cette fonction permet de configurer la chaudière tierce à contrôler.



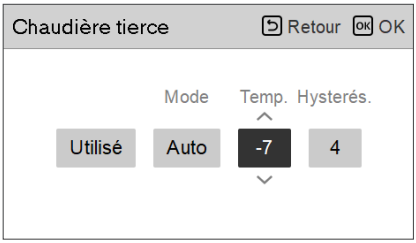


Si l'état de cette fonction est « Utiliser », vous pouvez choisir le mode de contrôle de la chaudière, Auto ou Manuel.





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:

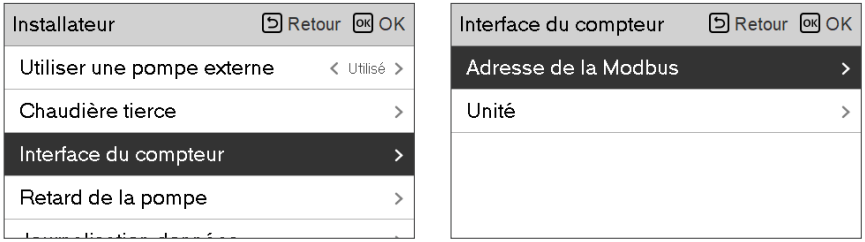
- Si la température extérieure ≤ la température de fonctionnement externe de la chaudière (réglage de l'installateur), éteignez l'unité intérieure et utilisez la chaudière externe.

Condition OFF externe de la chaudière:

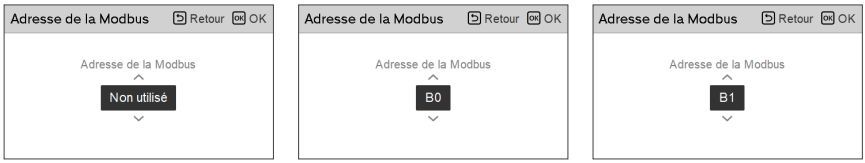
- Si la température de l'air extérieur ≥ la température de fonctionnement de la chaudière externe Valeur (réglage de l'installateur) + Hystérésis (réglage de l'installateur), désactiver le fonctionnement externe de la chaudière et utiliser l'unité intérieure

Interface du compteur

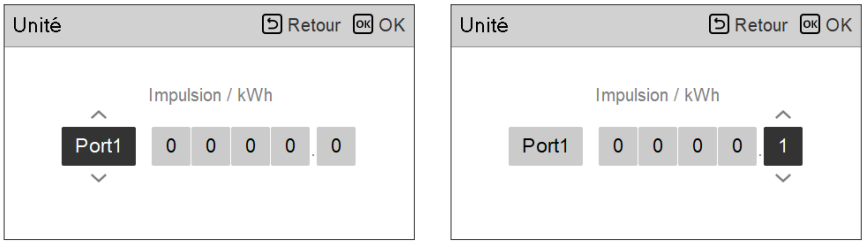
C'est la fonction qui permet de vérifier l'état de l'énergie et de la puissance à l'écran. Il recueille et calcule les données de puissance ou de calories pour créer des données pour la surveillance de l'énergie et les alarmes d'avertissement d'énergie. Cette fonction peut être activée en mode installateur.







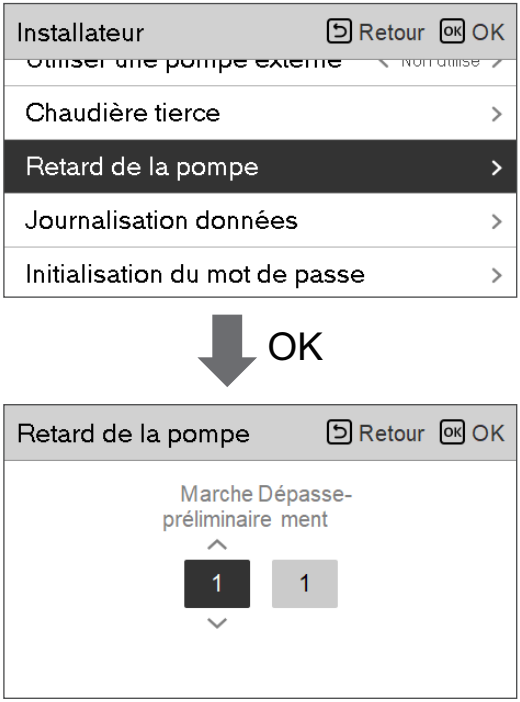
Il y a 2 options, adresse modbus et unité, dans cette fonction. En activant l'option adresse Modbus, vous choisissez une adresse (B0 ou B1) ou ne l'utilisez pas. Ensuite, vous réglez le port et les spécifications dans une plage de 0000,0 ~ 9999,9 [impulsion/kW] comme indiqué sur la figure ci-dessous.



Retard de la pompe

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

La fonction Pompe de dépassement élimine la chaleur latente du PHEX en faisant circuler le flux d'eau lorsque le comp est arrêté.

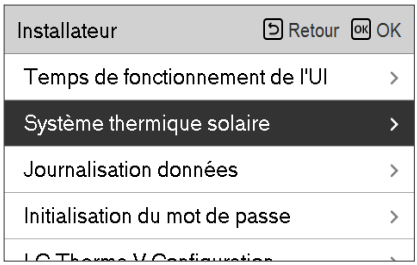


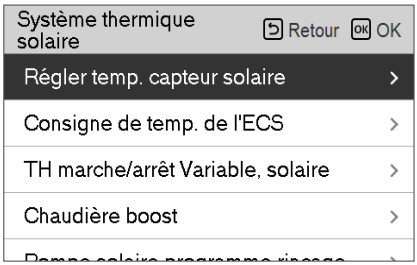
Valeur	Défaut	Plage
Marche préliminaire	1 min	1~10 min
Dépasse-ment	1 min	1~10 min

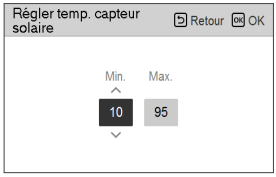
Système Solaire Thermique

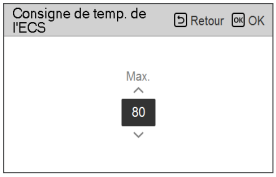
Il est possible de régler la valeur de référence de fonctionnement du système solaire thermique.

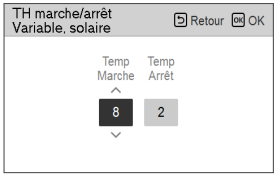
Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie d'installation solaire thermique et appuyez sur le bouton [OK] pour passer.



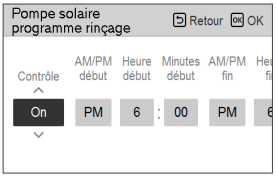


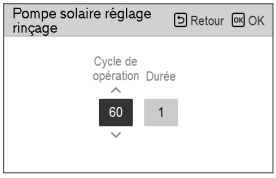














REMARQUE

Pour utiliser cette fonction, l'interrupteur n° 2 de l'option interrupteur 2 doit être mis sur ON et l'interrupteur n° 3 de l'option interrupteur 2 doit être mis sur OFF.

Les descriptions de chaque paramètre sont les suivantes.

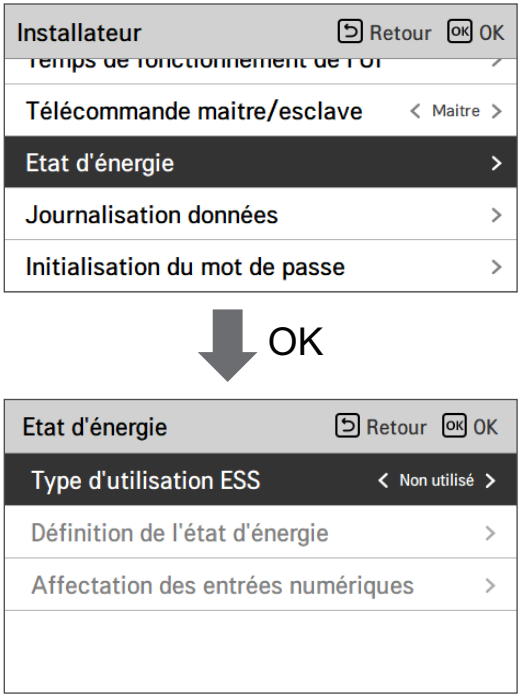
- Capteur solaire régler la température
  - Température minimale : C'est la température minimale à laquelle le système solaire thermique peut fonctionner.
  - Température maximale : C'est la température maximale à laquelle le système solaire thermique peut fonctionner
- TH marche/arrêt Variable, solaire
  - Temp on : C'est la différence de température entre la température solaire thermique actuelle et la température du réservoir DHW à laquelle le système solaire thermique fonctionne.
  - Temp off : C'est la différence de température entre la température solaire thermique actuelle et la température du réservoir DHW à laquelle le système solaire thermique s'arrête.
  - Exemple : Si la température actuelle des capteurs solaires est de 80 °C et que la température d'enclenchement est réglée sur 8 °C, l'installation solaire thermique fonctionne lorsque la température du réservoir DHW est inférieure à 72 °C. Dans le même cas, si Temp off est réglé sur 2 °C, le système solaire thermique s'arrête lorsque la température DHW est de 78 °C.
- Réglage de la température DHW
  - Max : C'est la température maximale du DHW qui peut être atteinte par un système solaire thermique.
- Chauffage de suralimentation
  - Activer : Le chauffage du réservoir DHW peut être utilisé pour le fonctionnement du système solaire thermique.
  - Désactiver : Le chauffage du réservoir DHW ne peut pas être utilisé lorsque le système solaire thermique est en marche.
- Pompe solaire grille horaire de rincer
  - C'est la fonction de faire circuler la pompe à eau solaire par intermittence pour détecter la température des capteurs solaires lorsque la pompe à eau solaire ne fonctionne pas pendant une longue période. Activer pour utiliser cette fonction.
- Réglage du rinçage de la pompe solaire
  - Cycle de fonctionnement : Lors de l'utilisation de la fonction de rinçage de la pompe solaire, la pompe à eau solaire fonctionne à l'heure réglée.
  - Temps de fonctionnement : Lors de l'utilisation de la fonction de rinçage de la pompe solaire, la pompe à eau solaire fonctionne pendant le temps réglé.

Fonction	Valeur	Gamme	Défaut
Capteur solaire régler la température	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C~105 °C	95 °C
Réglage de la température DHW	Max	20 °C~90 °C	80 °C
TH marche/arrêt Variable, solaire	Temp Marche	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp Arrêt	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Chauffage de suralimentation	Chauffage de suralimentation	Activer/Désactiver	Activer
Pompe solaire grille horaire de rincer	Marche/Arrêt	Marche/Arrêt	Marche
	Heure de début, minute de début	00:00 ~ 24:00	6:00
	Heure de fin, minute de fin	00:00 ~ 24:00	18:00
Pompe solaire essai	Test de fonctionnement de pompe	Marche/Arrêt	Arrêt
Pompe solaire réglage de rincer	Cycle de fonctionnement	30 min ~ 120 min	60 min
	Temps de fonctionnement	1 min ~ 10 min	1 min

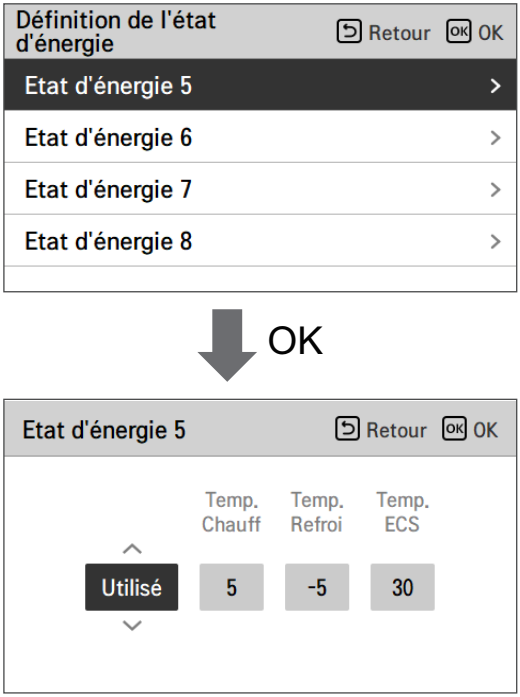
État énergétique

Cette fonction consiste à contrôler le produit en fonction de l'état énergétique. Lorsque l'état chargé de l'ESS est transmis, il modifie la température cible de chauffage, de refroidissement et d'ECS en définissant la valeur en fonction de l'état de l'énergie.

Sélectionnez le mode Signal ou le mode Modbus selon le type de connexion entre le produit et l'ESS.



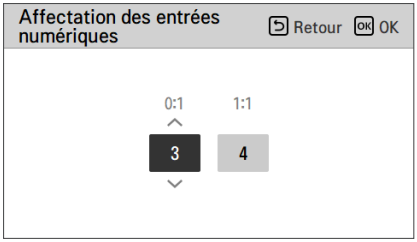
Valeur	Défaut
Non utilisé	Non utilisé
Utiliser Modbus	
Utiliser l'entrée numérique	



Division	Valeur	Défaut	Gamme	Division	Valeur	Défaut	Gamme
ES 1	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé	ES 5	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
	Température de chauffage	Arrêt	fixé		Température de chauffage	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Température de refroidissement	Arrêt	fixé		Température de refroidissement	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Température DHW	Arrêt	fixé		Température DHW	+30 °C	0 ~ 50 °C
ES 2	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé	ES 6	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
	Température de chauffage	Normal	fixé		Température de chauffage	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Température de refroidissement	Normal	fixé		Température de refroidissement	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Température DHW	Normal	fixé		Température DHW	+10 °C	0 ~ 50 °C
ES 3	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé	ES 7	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
	Température de chauffage	+2 °C	fixé		Température de chauffage	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Température de refroidissement	0 °C	fixé		Température de refroidissement	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Température DHW	+5 °C	fixé		Température DHW	0 °C	-50 ~ 0 °C
ES 4	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé	ES 8	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
	Température de chauffage	0 °C	fixé		Température de chauffage	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Température de refroidissement	0 °C	fixé		Température de refroidissement	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Température DHW	80 °C	fixé		Température DHW	0 °C	-50 ~ 0 °C

* ES = État énergétique
* ES 4 Température DHW 80 °C est la valeur de température souhaitée, pas le décalage.

Lorsque le mode signal du type d'utilisation EES est sélectionné, appuyez sur le bouton d'assignation d'entrée numérique pour définir l'état d'énergie en fonction du signal d'entrée.



Valeur	Signal d'entrée		État des sorties	
	TB_SG1	TB_SG2	Valeur par défaut	Gamme
X	0	0	ES2	Fixé
X	1	0	ES1	Fixé
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

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 ν

ν 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.



PARAMÈTRES DE L'INSTALLATEUR (Pour 4 séries)

• Vous pouvez définir les fonctions de l'utilisateur de produit.

• Certaines fonctions peuvent ne pas être affichées / utilisées dans certains types de produits.

Segmentation	Fonction	Description
Configuration	Sélectionnez 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
	Utiliser un Réchauffeur de Réservoir de Chauffage	Configuration pour contrôler le surchauffage
	Circuit de Mélange	Cette fonction consiste à utiliser la fonction de circuit de mélange. Réglez la fonction d'activation / désactivation du circuit de mélange, le temps de fermeture de la vanne et l'hystérésis.
	Utiliser une pompe externe	Configuration pour contrôler une pompe à eau externe
	Télécommande maîtresse/esclave	Fonction pour utiliser 2 environnement de contrôle à distance
	Configuration Therma V LG	Fonction pour enregistrer les paramètres d'environnement du produit pour une utilisation dans LG Therma V Configurator via la carte SD.
Paramètres généraux	Opération forcée	Arrêt de la pompe à eau Après 20 heures consécutives, désactiver / activer la logique qui entraîne la pompe à eau seule
	Prérun / dépassement de pompe	Réglez 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 du fonctionnement, une pompe à eau supplémentaire est activée pour faire circuler l'eau de chauffage.
	Contrôle de l'écoulement de l'eau	Réglez la pompe à eau pour contrôler le débit d'eau
	Contrôle énergétique	Configuration pour utiliser la fonction de contrôle énergétique de l'unité
	Opération Anti-Freezing	Cette fonction permet d'activer/désactiver l'opération Anti-Freezing de la pompe lorsque la télécommande est éteinte.
	Réinitialisation Mot de passe	C'est la fonction d'initialiser (0000) le mot de passe lorsque vous avez oublié le mot de passe défini dans la télécommande.
Chauffage des chambres	Chauffage temp. réglage	Au contrôle de l'eau en mode chauffage, le réglage de la position de la température de l'eau de référence de contrôle
	Température de consigne du chauffage à air.	Plage de réglage du 'réglage de la température de l'air' en mode chauffage
	Température de consigne du chauffage de l'eau.	Plage de réglage du 'Réglage de la température de départ de chauffage' en mode de chauffage
	Hystérésis Eau de Chauffage	Réglage de la plage d'Hystérésis de Température de Sortie d'eau de chauffage
	Air ambiant d'Hystérésis (Chauffage)	Température de l'air de chauffage Réglage de la plage d'Hystérésis
	Réglage de la pompe en chauffage	Régler l'option d'intervalle Activé / Désactivé de la pompe à eau pendant la condition de thermo-arrêt en mode chauffage
	Chauffage en température	Réglage de la température de l'air extérieur là où la moitié de la capacité du chauffage d'appoint commence à fonctionner
	Séchage de chape	Cette fonction règle le chauffage du sol à une température spécifique pendant un certain temps pour durcir le ciment de sol

Segmentation	Fonction	Description
Refroidissement de la pièce	Temp de refroidissement. réglage	Au contrôle de l'eau en mode refroidissement, le réglage de la position de la température de l'eau de référence
	Température de consigne du refroidissement par air.	Plage de réglage du '' réglage de la température de l'air '' en mode refroidissement
	Temp de consigne de refroidissement par eau.	Réglage de la plage de 'Réglage de la température d'eau de sortie' en mode refroidissement
	Alimentation en eau hors température. pendant le refroidissement	Déterminez la température de sortie de l'eau qui bloque le débit dans le serpentin sous plancher en mode refroidissement. Cette fonction est utilisée pour empêcher la condensation sur le sol mode de refroidissement
	Eau de Refroidissement à Hystérésis	Réglage de la plage d'Hystérésis de Température de Sortie d'eau de refroidissement
	Air ambiant d'Hystérésis (Refroidissement)	Température de l'air de refroidissement Réglage de la plage d'Hystérésis
	Réglage de la pompe en refroidissement	Réglez l'option d'intervalle Activé / Désactivé de la pompe à eau pendant la condition d'arrêt thermique en mode refroidissement
Mode automatique	Temp auto saisonnière.	Réglez la température de fonctionnement en mode automatique saisonnier
Eau Chaude Domestique	Température de consigne ECS.	Réglage de la température de consigne ECS
	Réglage de désinfection du réservoir 1	Réglage de l'heure de début / de stabilisation des activités de désinfection
	Réglage de désinfection du réservoir 2	Réglage de la température des opérations de désinfection
	Réglage du réservoir 1	Réglage de la température minimale et maximale à l'aide du cycle de pompe à chaleur pour le chauffage d'ECS
	Réglage du réservoir 2	Réglage de l'hystérésis de température et de la priorité de chauffage (chauffage ECS ou chauffage par le sol)
	Priorité du chauffage	Déterminer l'utilisation du chauffage d'appoint et du surchauffage
	Réglage de l'heure ECS	Déterminer la durée du temps de suivi: durée de fonctionnement du chauffage domestique chauffage du ballon d'eau, heure d'arrêt du chauffage du ballon d'eau chaude sanitaire, et délai de fonctionnement du chauffage du ballon ECS
	Heure de bouclage	S'il faut utiliser la fonction de bouclage et régler l'option de l'intervalle marche/arrêt de la pompe à eau
Solaire thermique	Système solaire thermique	Fonction pour définir la valeur de référence de fonctionnement dans le système solaire thermique
Entretien	Test de la pompe	Essai de fonctionnement de la pompe à eau
	Temp de protection contre le gel.	Cette fonction consiste à appliquer un décalage à la température de congélation de la logique de protection contre le gel lors de l'utilisation du mode antigel.

Segmentation	Fonction	Description
Connectivité	Mode contact sec	La fonction contact sec est la fonction qui ne peut être utilisée que lorsque les dispositifs à contact sec sont achetés et installés séparément.
	Adresse de contrôle central	Lors de la connexion de la commande centrale, réglez la commande centrale adresse de l'unité.
	CN_CC	C'est la fonction de définir s'il faut installer (utiliser) le contact sec. (C'est pas une fonction pour l'installation de contact sec, mais c'est une fonction à régler l'utilisation du port CN_CC de l'unité.)
	CN_EXT	Fonction pour régler l'entrée externe et la commande de sortie selon DI / DO réglé par le client à l'aide du port de contact sec de l'unité intérieure. Détermine le utilisation du port de contact (CN_EXT) monté sur la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure
	Chaudière tierce	Configuration pour contrôler la chaudière tierce
	Interface du compteur	Lors de l'installation de l'interface du lecteur pour mesurer l'énergie / calories dans le produit, définissez les spécifications d'unité pour chaque port
	L'état d'énergie	Sélectionnez s'il faut utiliser ou non la fonction SG Mode du produit, définissez la valeur de l'option d'opération à l'étape SG1
	Type de contrôle du thermostat	Réglage du type de commande du Thermostat
	Adresse Modbus	Il est fonction de définir l'adresse de l'appareil Modbus qui est lié de l'extérieur au produit. Fonction de réglage d'adresse Modbus est disponible à partir de l'unité intérieure.
Info	Durée de fonctionnement de la pompe	Afficher le temps de fonctionnement de la pompe à eau
	Durée de fonctionnement de l'UDI	Afficher le temps de fonctionnement de l'Unité Intérieure
	Débit actuel	Fonction de contrôle du débit actuel
	Enregistrement de données	Afficher l'historique des erreurs et des opérations de l'unité connectée

Sélectionner le capteur de température

Le produit peut être utilisé en fonction de la température de l'air ou de la température de l'eau. La sélection pour régler la température comme température de l'air ou température de l'eau 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.



Valeur	Défaut	Plage
Norme de contrôle	Eau	Eau / Air / Air+Eau
Emplacement du capteur	Télécommande	Télécommande / Unité Intérieure

* Lorsque l'option Eau est sélectionnée, l'emplacement du capteur est désactivé.

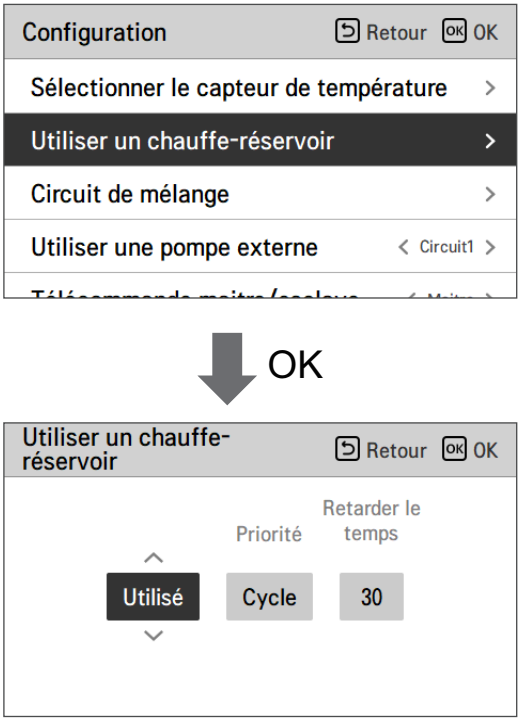
REMARQUE

- Définir l'option de l'interrupteur DIP numéro 5 du commutateur d'option 2 sur ' MARCHE ' afin d'utiliser la sonde de température à distance.
- Lorsque l'emplacement du capteur est réglé sur la commande à distance, le contrôleur RS3 doit être placé dans une pièce de référence appropriée.

Utiliser un Réchauffeur de Réservoir de Chauffage

Il s'agit d'une fonction permettant de modifier la valeur de consigne pour le fonctionnement du chauffe-eau, telle que l'utilisation / non utilisation du chauffe-eau et le temps de retard du chauffe-eau.

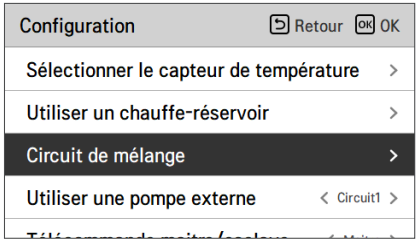
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de Configuration et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



Valeur	Défaut	Plage
-	Utiliser	Utilisé / Non utilisé / Utiliser désinfecter
Priorité	Cycle	Cycle / Chauffage/Cycle
Temps de retard	30 min	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 90 / 120 / 1440 min

Circuit de Mélange

Fonction pour définir s'il faut ou non utiliser une fonction de circuit de mélange installé à l'aide du kit de mélange.

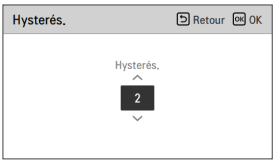




Valeur	Défaut
Non utilisé / Chaleur / Température	Non utilisé

Vous pouvez régler vous-même le temps de fermeture de la vanne [sec] et la température d'hystérésis [°C] sur l'écran. Le réglage de la température de coupure empêche l'eau de dépasser la température de coupure dans le circuit de mélange pendant le fonctionnement du chauffage.



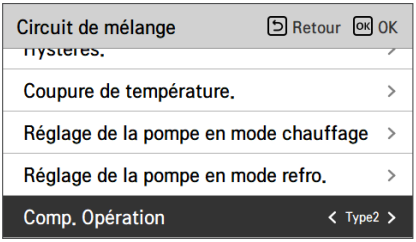




Valeur	Défaut	Plage
Temps de fermeture de la vanne	240 s	60 ~ 999 s
Hystérésis	2 °C	1 ~ 3 °C
Coupure de température.	40 °C	20 ~ 65 °C

Vous pouvez régler le fonctionnement de l'unité extérieure lorsque seul le circuit de mélange fonctionne et que le circuit direct ne fonctionne pas.

Type1	Type2 (Défaut)
Fonctionnement extérieur	Sans fonctionnement extérieur



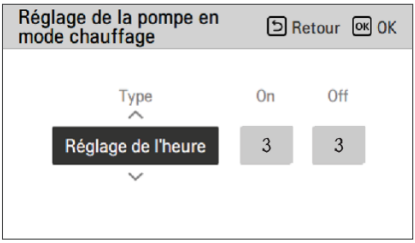
Valeur	Défaut
Type 1 / Type 2	Type 2

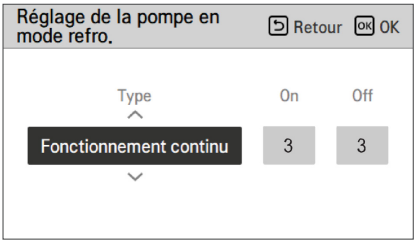
⚠ ATTENTION

Réglez le type 1 uniquement sur le site d'installation avec une faible charge ou sans réservoir tampon.

Lors du réglage du Type 1 sur un site avec une charge importante ou un site avec un réservoir tampon, une surchauffe peut se produire dans le circuit direct.

Fonction de réglage de l'installateur pour régler le fonctionnement de la pompe de mélange d'eau / l'option de temps de retard en mode chauffage / refroidissement





Valeur	Défaut	Plage
Type	Configuration de l'heure	Réglage de l'heure / Fonctionnement en continu
Marche	3 min	1 ~ 60 min
Arrêt	3 min	1 ~ 60 min

* Lorsque le fonctionnement continu est sélectionné, Marche, Arrêt est désactivé.

En activant cette fonction, elle permet de contrôler séparément la température de 2 circuits (Circuit 1, Circuit 2).

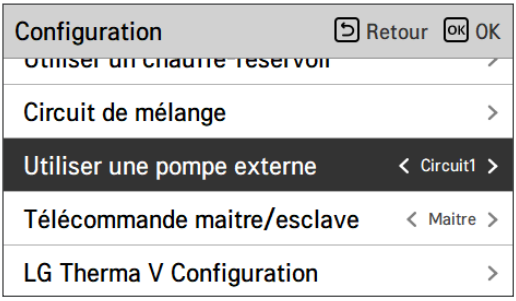
REMARQUE

Lors de l'utilisation de la fonction Circuit de mélange, le réglage de la pompe externe doit être changé sur 'Circuit 1'.

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.
- Chauffage/Refroidissement
  Vous pouvez utiliser cette fonction lorsque vous avez installé une vanne à 3 voies pour commuter le débit d'eau entre le plancher et le réservoir d'eau. La pompe externe fonctionne uniquement dans le sens de l'écoulement d'eau dans le sol.
- Circuit 1
  Cette fonction contrôle la pompe externe lors du fonctionnement du circuit de mélange. La pompe externe doit être contrôlée en fonction de Th/on et Th/off dans le Circuit 1 (Circuit direct). Par conséquent, lorsque vous utilisez le circuit de mélange, veillez à régler la pompe externe sur 'Circuit1'.

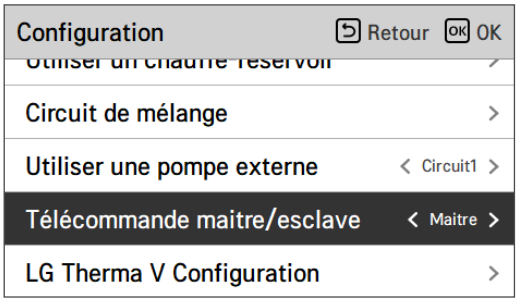


Valeur			
Non utilisé (Défaut)	Utiliser	Chaleur et Refroidissement	Circuit 1

Télécommande maîtresse/esclave

Cette fonction peut être sélectionnée Maître/Esclave sur la télécommande pour utiliser l'Environnement de 2 Télécommande.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de paramètres RMC maître / esclave et appuyez sur le bouton [<,> (gauche/droite)] pour les valeurs de paramètres suivantes.

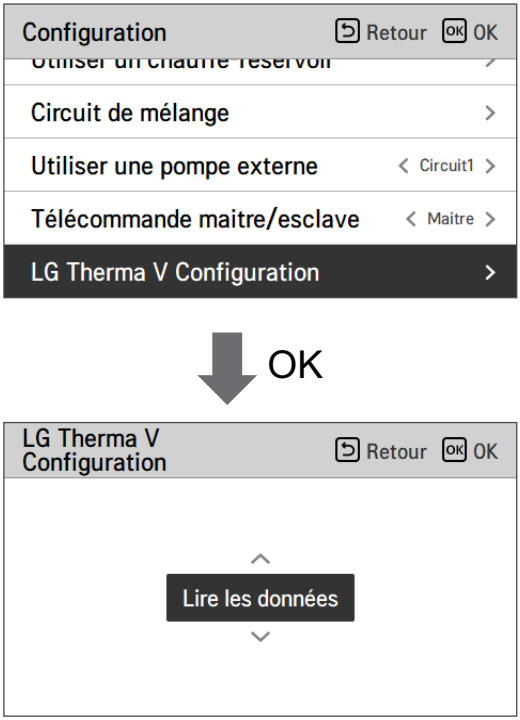


Valeur	
Maître (Défaut)	Esclave

Configuration Therma V LG

Cette fonction peut être définie pour enregistrer les paramètres d'environnement du produit pour une utilisation dans LG Therma V Configurator via la Carte SD.

- Dans la liste des paramètres du programme d'installation, sélectionnez la catégorie de paramètres de configuration du LG Therma V, puis appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



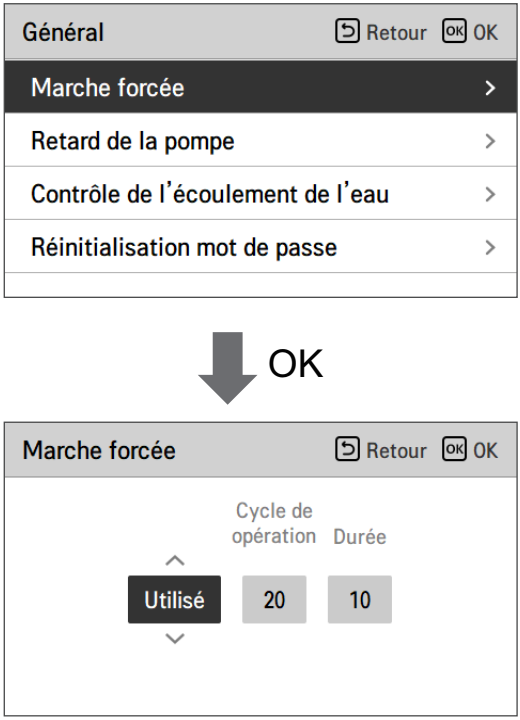
Valeur	
Lire les données (Défaut)	Enregistrer des données

REMARQUE

Lorsque vous enregistrez le réglage de l'environnement du produit dans la carte SD, assurez-vous d'enregistrer le fichier nom comme 'RS3_AWHP_DATA'.

Marche forcée

- Si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période, la pompe sera forcée de fonctionner pour éviter une panne de la pompe et le gel du 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.

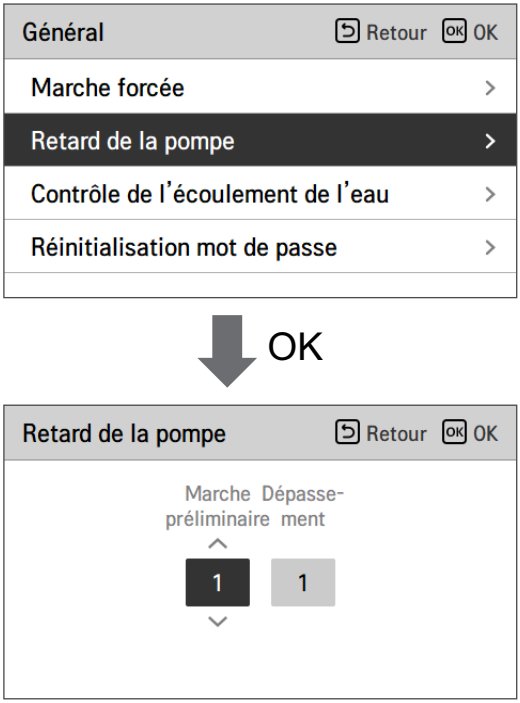


Valeur	Défaut	Plage
-	Utiliser	Utilisé / Non utilisé
Opé. Cycle	20 heures	20 ~ 180 heures
Opé. Temps	10 min	1 ~ 60 min

Retard de la pompe

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

La fonction Pompe de dépassement élimine la chaleur latente du PHEX en faisant circuler le flux d'eau lorsque le comp est arrêté.



Valeur	Défaut	Plage
Prerun	1 min	1~10 min
Overrun	1 min	1~10 min

Contrôle de l'écoulement de l'eau

Cette fonction contrôle le débit d'eau en contrôlant la pompe à eau. Sélectionnez la manière de contrôler la pompe à eau et définissez la valeur cible.

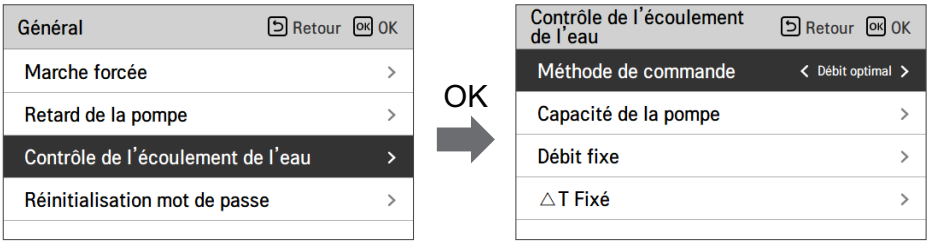
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de Configuration et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.
- Débit Optimal

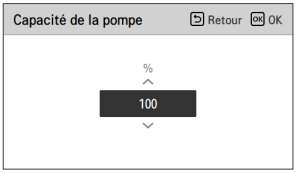
  La pompe à eau est automatiquement contrôlée au débit optimal requis en fonction de la température désirée de l'Écran Principal.
- Capacité de la pompe

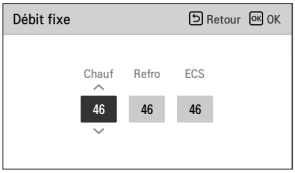
  Il fonctionne avec la capacité définie pour la pompe à eau.
- Débit fixe

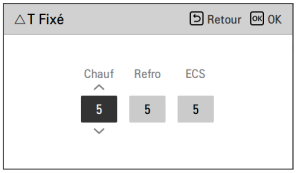
  La pompe à eau est automatiquement contrôlée pour maintenir le débit réglé.
- ΔT Fixée

  Régler le ΔT cible (*ΔT = différence de température entre la température de l'eau d'entrée et de sortie) La pompe à eau est automatiquement contrôlée pour maintenir le ΔT réglé.







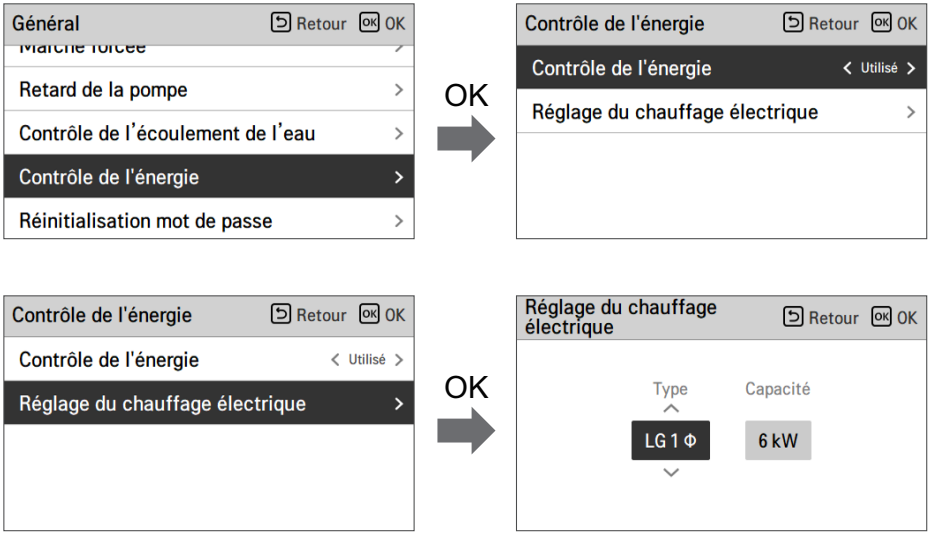


Méthode de Contrôle de Flux			
Débit Optimal (Valeur par défaut)	Capacité de la pompe	Débit fixe	ΔT Fixée

Contrôle énergétique

Cette fonction peut être réglée pour utiliser la fonction de contrôle énergétique de l'unité.

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

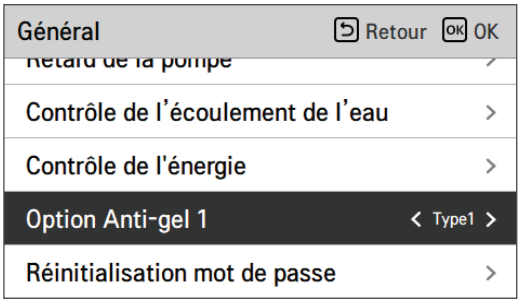


Valeur		Défaut	Plage
Contrôle énergétique		Utilisation	Utiliser/Ne pas utiliser
Réglage du réchauffeur électrique	Type	LG 1Ø	LG 1Ø / LG 3Ø / EXTERNE
	Capacité du réchauffeur	6 kW	1 kW ~ 10 kW

Option anti-gel 1

Cette fonction permet de choisir d'utiliser le Type 1 ou le Type 2 pour éviter le gel lorsque la télécommande est éteinte.

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



Valeur	
Type 1 (par défaut)	Type 2

⚠ ATTENTION

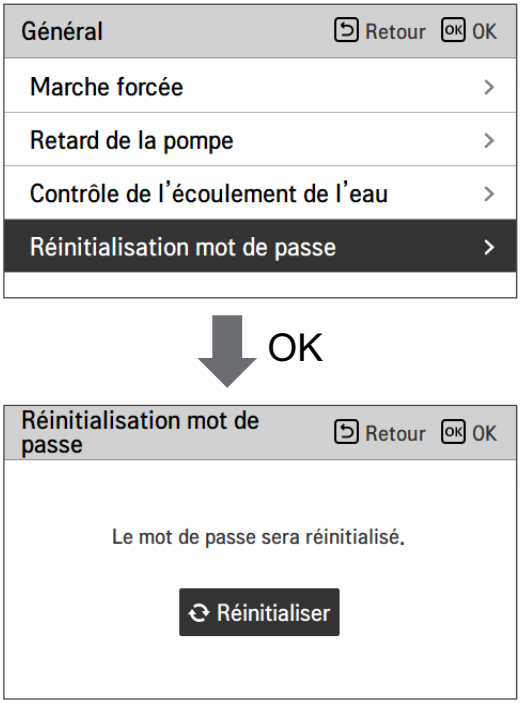
Si la fonction est réglée sur Type 2, il y a un risque de gel.

Fonction	Détection	Boîtier	Fonctionnement
Type 1	Type 2 + Temp. de l'eau à l'entrée	Température de l'air < Certain niveau et température d'eau d'entrée. < Niveau certain	Pompe toujours en marche
		Température de l'air < Certain niveau et température d'eau d'entrée. > Niveau certain	Pompe en marche par intermittence
		Température de l'air > Certain niveau et température d'eau d'entrée. > Niveau certain	Pompe toujours en arrêt
Type 2	Température de l'air	Température de l'air < Niveau certain	Pompe en marche par intermittence
		Température de l'air > Niveau certain	Pompe toujours en arrêt

Réinitialisation Mot de passe

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

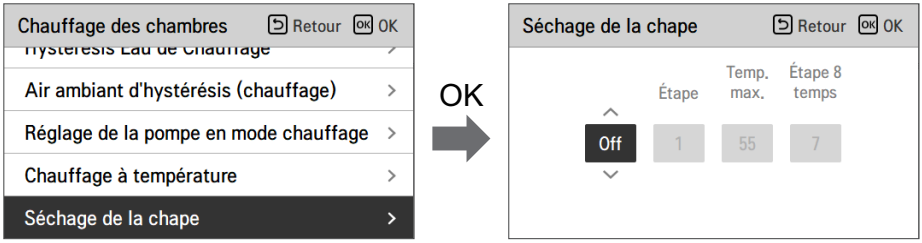
- Dans la liste des paramètres du programme d'installation, sélectionnez la catégorie du paramètre d'initialisation du mot de passe et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.
- Lorsque vous appuyez sur le bouton «Réinitialiser», un écran contextuel apparaît, et lorsque vous appuyez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



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 (Défaut : 55 °C)
- Étape 8 Temps de maintien : 1 jours ~ 30 jours (Défaut : 7 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.

Valeur	Étape										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LWT	25 °C	Max. T	Off	25 °C	35 °C	45 °C	Max. T	Max. T	45 °C	35 °C	25 °C
Durée	72 h	96 h	72 h	24 h	24 h	24h	24 h	Temps de maintien	72 h	72 h	72 h

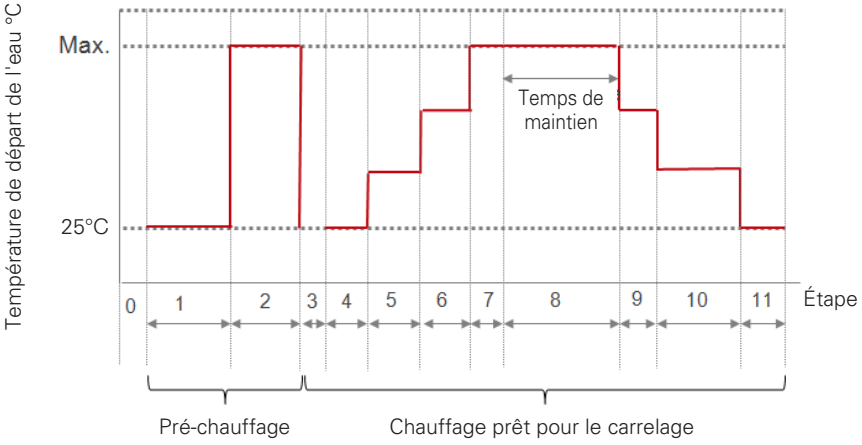
* LWT : Température cible de l'eau de sortie.

* Plage de temps de maintien : 1 ~ 30 jours (par défaut : 7 jours)

※ 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

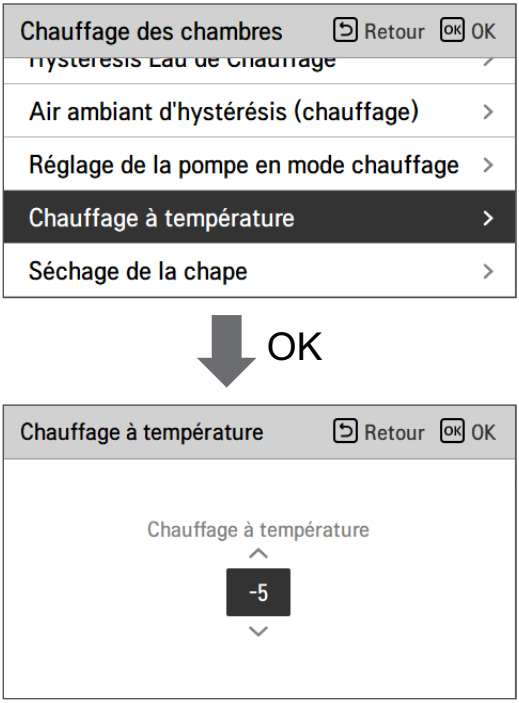
- Pendant l'opération de séchage de la chape, l'entrée du bouton à l'exception de la fonction de l'installateur et de l'affichage de la température est limitée.
- Lorsque l'alimentation est rétablie après une coupure de courant pendant le fonctionnement du produit, l'état de fonctionnement du produit 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.



Chauffage à température

En fonction des conditions climatiques locales, il est nécessaire de modifier les conditions de température dans lesquelles le chauffage d'appoint 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.

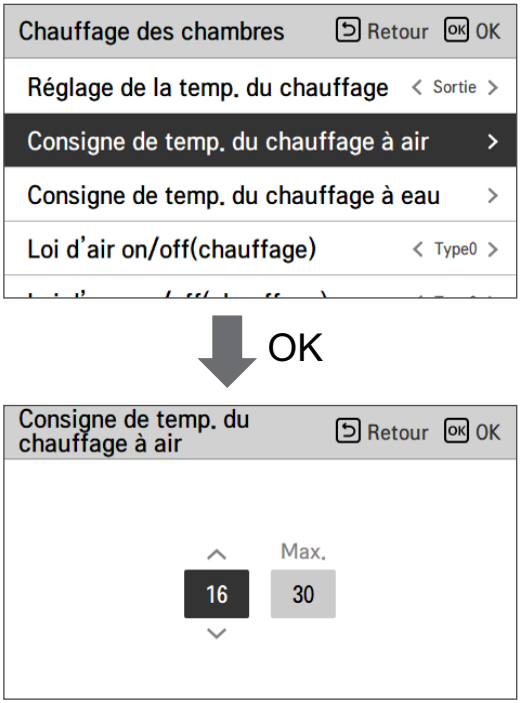


Valeur	Défaut	Plage
Heater on temperature	-5 °C	-25 ~ 18 °C

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.



Valeur	Défaut	Plage
Min	16 °C	16 ~ 22 °C
Max	30 °C	24 ~ 30 °C

REMARQUE

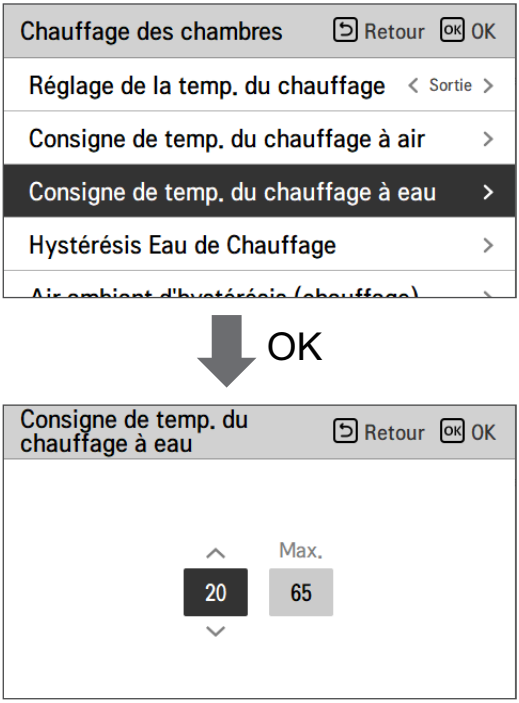
Il est possible de contrôler l'unité en fonction de la température de l'air ambiant en utilisant un capteur de température d'air à distance ou une télécommande filaire (RS3).

- Le capteur d'air ambiant à distance est un accessoire (PQRSTA0) et vendu séparément.
- Réglage du commutateur DIP (Numéro 5 du commutateur d'option 2 de l'unité intérieure) et le réglage de l'installateur (Sélectionner le capteur de température) doivent être réglés correctement afin d'utiliser le capteur de température ambiante à distance (PQRSTA0).

Consigne de temp. du chauffage à eau

Déterminez la plage de température de réglage du chauffage lorsque la température de l'eau est température.

- 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.



Valeur	Défaut	Plage
Min	15 °C	15 ~ 34 °C
Max	55 °C	35 ~ 65 °C

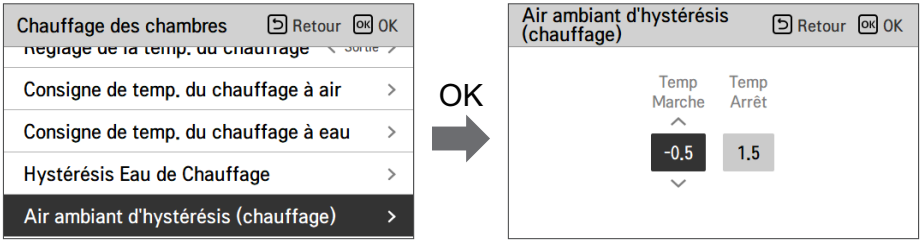
REMARQUE

- Lorsque le chauffage d'appoint n'est pas utilisé, la température minimale de l'eau peut être réglée dans la plage de 34 °C à 20 °C. (Défaut : 20 °C)

Air ambiant d'Hystérésis (Chauffage)

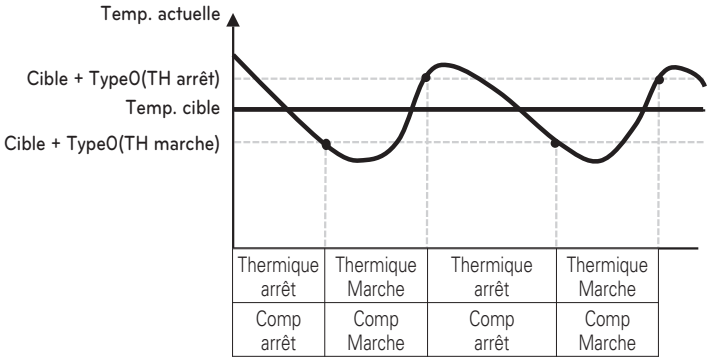
Il s'agit d'une fonction permettant d'ajuster la température de l'air de chauffage Température de marche / arrêt thermique en fonction de l'environnement du terrain afin d'offrir un fonctionnement de chauffage optimisé.

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



Valeur	Défaut	Plage
Temp On	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C
Temp Off	1.5 °C	0 ~ 4 °C

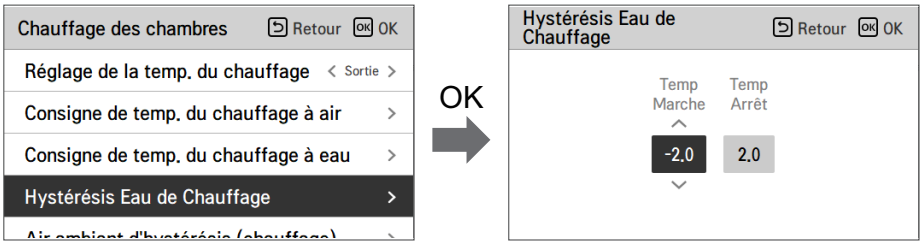
- Exemple : Réglage du type0



Hystérésis Eau de Chauffage

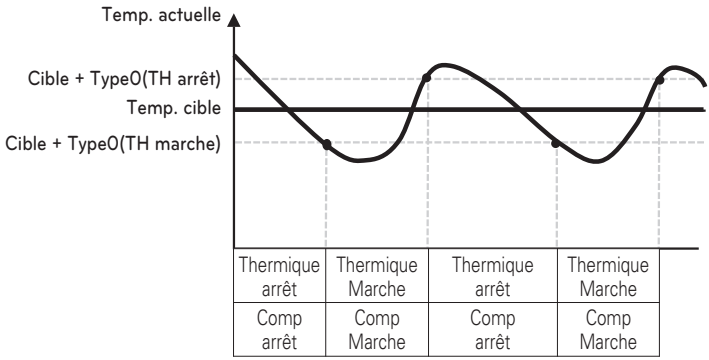
Il s'agit d'une fonction permettant d'ajuster la température de l'eau de chauffage Température de marche / arrêt thermique en fonction de l'environnement du terrain afin d'offrir un fonctionnement de chauffage ECS optimisé.

- 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.



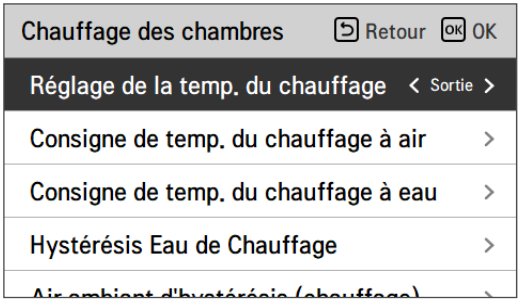
Valeur	Défaut	Plage
Temp On	-2 °C	-9 ~ 0 °C
Temp Off	2 °C	0 ~ 4 °C

- Exemple : Réglage du type0



Réglage de la temp. du chauffage

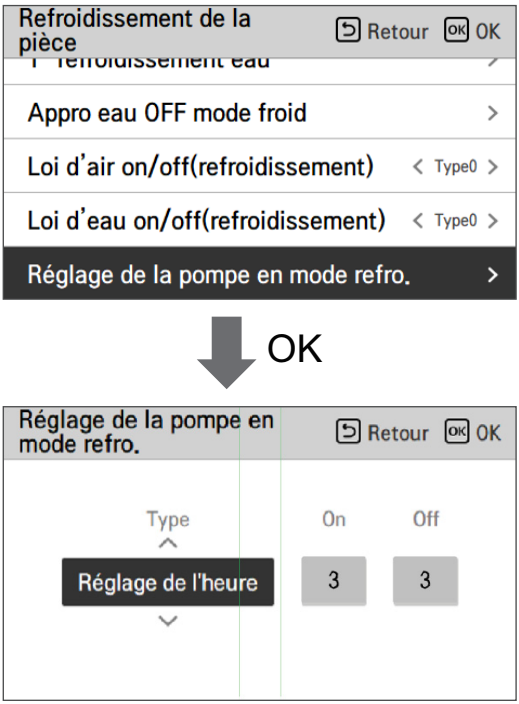
- Au contrôle de l'eau en mode chauffage, le réglage de la position de la température de l'eau de référence de contrôle
  - Si le réglage de la sélection de température d'air / de sortie d'eau est réglé sur quitter la température de l'eau
- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton [<,> (gauche / droite)]
- La fonction n'est pas disponible pour certains produits.



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 l'option d'intervalle de marche / arrêt de la pompe à eau pendant la condition d'arrêt thermique 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.



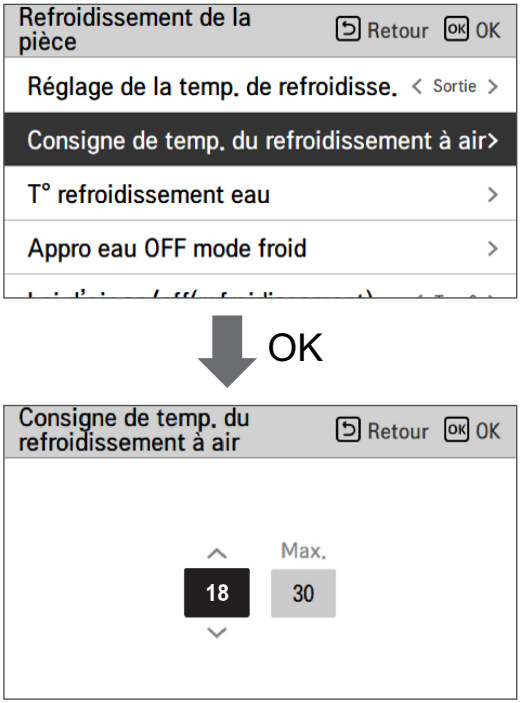
Valeur	Défaut	Plage
Type	Réglage de l'heure	Réglage de l'heure / Fonctionnement en continu
Sur	3 min	1 ~ 60 min
De	3 min	1~ 60 min

* Lorsque le fonctionnement continu est sélectionné, Marche, Arrêt est désactivé.

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.



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

REMARQUE

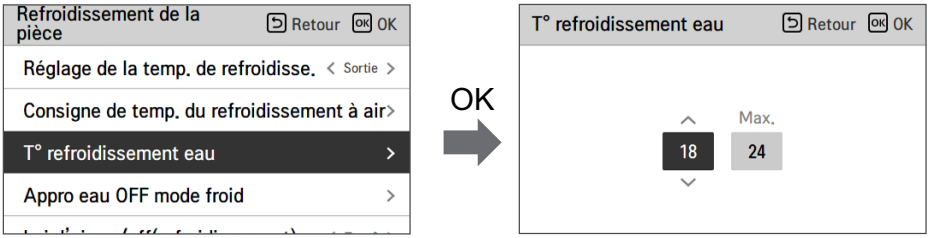
Il est possible de contrôler l'unité en fonction de la température de l'air ambiant en utilisant un capteur de température d'air à distance ou une télécommande filaire (RS3).

- Le capteur d'air ambiant à distance est un accessoire (PQRSTA0) et vendu séparément.
- Réglage du commutateur DIP (Numéro 5 du commutateur d'option 2 de l'unité intérieure) et le réglage de l'installateur (Sélectionner le capteur de température) doivent être réglés correctement afin d'utiliser le capteur de température ambiante à distance (PQRSTA0).

T° refroidissement eau

Permet de déterminer la plage des températures en mode froid lorsque la température de l'air est sélectionnée 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.



Valeur	Défaut	Plage	Réglage de tempéra ture de refroidissement	
Min.	18 °C	5~20 °C	Sortie	Utilisation du FCU
		16~20 °C		FCU non utilisé
		10~20 °C	Entrée	Utilisation du FCU
	20 °C	20 °C		FCU non utilisé
Max.	24 °C	22~27 °C	Tous	

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.

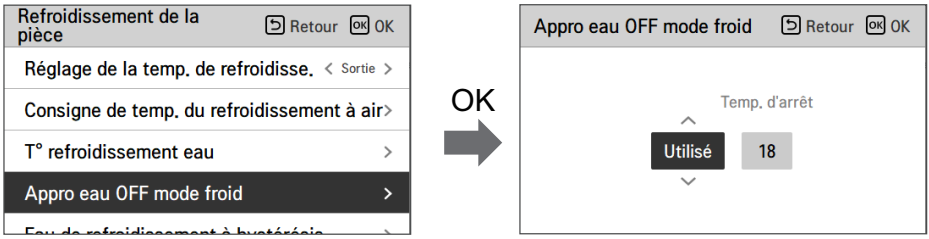
Condensation d'eau sur le radiateur

- 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.

Appro eau OFF mode froid

Déterminez la température de sortie de l'eau qui bloque le débit dans le serpentin sous plancher en mode refroidissement. 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.



Valeur	Défaut	Plage
-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
Temp. d'arrêt	18 °C	16 ~ 25 °C

- Temp. d'arrêt : temp. de coupure Temp. d'arrêt est valable lorsque le FCU est réglé sur ' Utilisé '.
- FCU : détermine si FCU est installé ou non.
- Exemple : si Ventilo-convecteur est défini sur 'Utilisation', Stop temp. le réglage est désactivé. Cependant, si le Ventilo-convecteur n'est PAS installé dans la boucle d'eau, l'unité fonctionne en continu en mode refroidissement jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne la température souhaitée. Dans ce cas, une eau condensée peut se former sur le sol en raison de l'eau froide dans le serpentin sous le sol.
- Exemple : Si Stop temp. est défini sur '20' et Ventilo-Convecteur est défini sur 'Non utilisé' et en fait, le Ventilo-convecteur est installé dans la boucle d'eau, puis la température d'arrêt. est utilisé et l'unité s'arrête de fonctionner en mode refroidissement lorsque la température de l'eau de sortie est inférieure à 20 ° C. En conséquence, l'unité peut ne pas offrir un refroidissement suffisant car l'eau froide à la température souhaitée ne s'écoule pas dans le Ventilo-convecteur.

⚠ ATTENTION

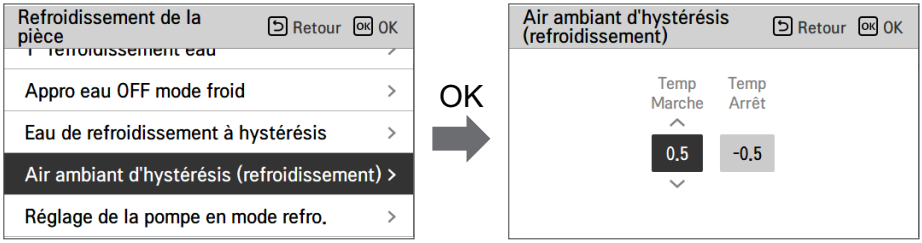
Installation FCU

- 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 Ventilo-convecteur est réglé sur 'Utiliser' alors que le Ventilo-convecteur ou la vanne 2 voies n'est PAS installé, l'unité peut faire un fonctionnement anormal.

Air ambiant d'Hystérésis (Refroidissement)

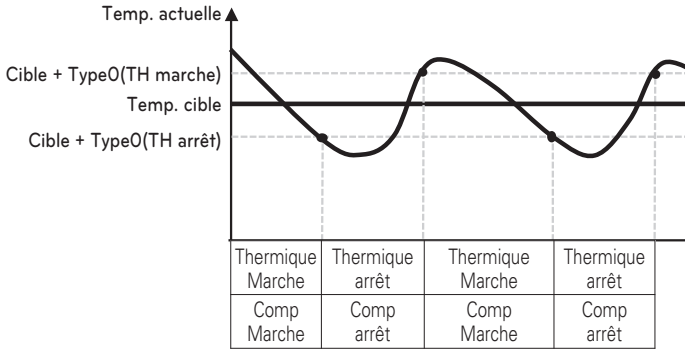
Il s'agit d'une fonction permettant d'ajuster la température de l'air de refroidissement Température de marche / arrêt thermique en fonction de l'environnement du terrain afin d'offrir un fonctionnement de refroidissement optimisé.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de paramètre Hystérésis de l'Air Ambiant (Refroidissement) et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



Valeur	Défaut	Plage
Temp On	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp Off	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

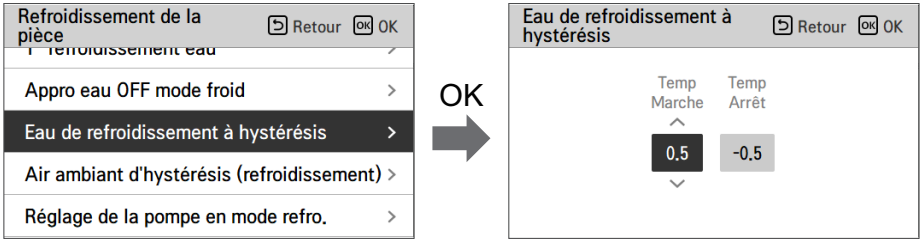
- Exemple : Réglage du type0



Eau de Refroidissement à Hystérésis

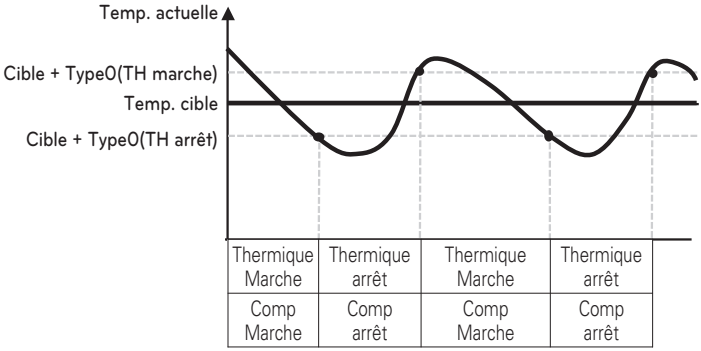
Il s'agit d'une fonction permettant d'ajuster la température de l'eau de refroidissement La température de marche / arrêt thermique en fonction de l'environnement du terrain afin d'offrir un fonctionnement de refroidissement optimisé.

- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de réglage de test de fonctionnement, puis appuyez sur le bouton[OK] pour passer à l'écran de détail.



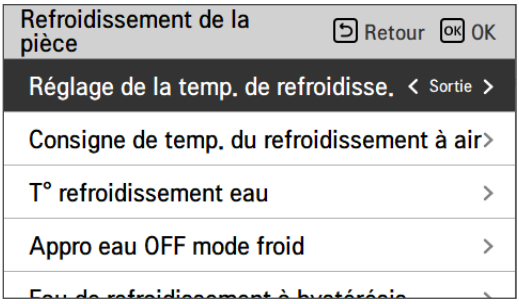
Valeur	Défaut	Plage
Temp On	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp Off	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

- Exemple : Réglage du type0



Réglage de la temp. de refroidisse.

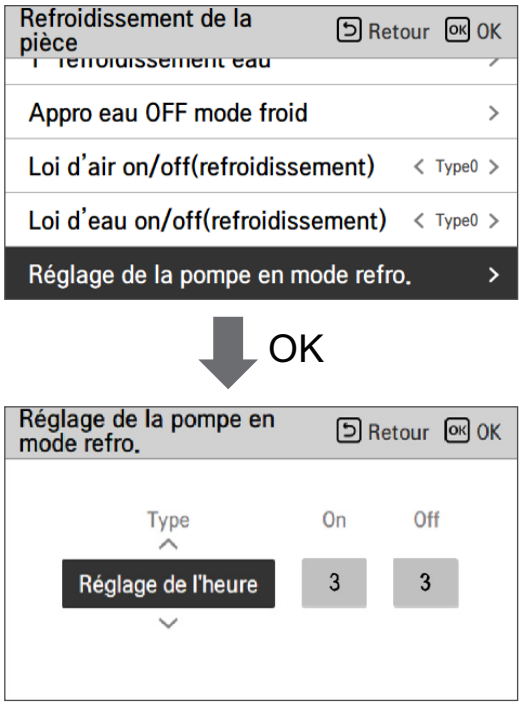
- Au niveau de la commande d'eau en mode refroidissement, le réglage de la position de la température de l'eau de référence de commande.
  - Si le réglage de la sélection de température d'air / de sortie d'eau est réglé sur quitter la température de l'eau
- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton [<,> (gauche / droite)]
- La fonction n'est pas disponible pour certains produits.



Valeur	
Sortie (défaut)	Entrée

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 l'option d'intervalle de marche / arrêt de la pompe à eau pendant la condition de thermo-arrêt en mode de 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.



Valeur	Défaut	Plage
Type	Réglage de l'heure	Réglage de l'heure / Fonctionnement en continu
Sur	3 min	1 ~ 60 min
De	3 min	1~ 60 min

* Lorsque le fonctionnement continu est sélectionné, Marche, Arrêt est désactivé.

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.



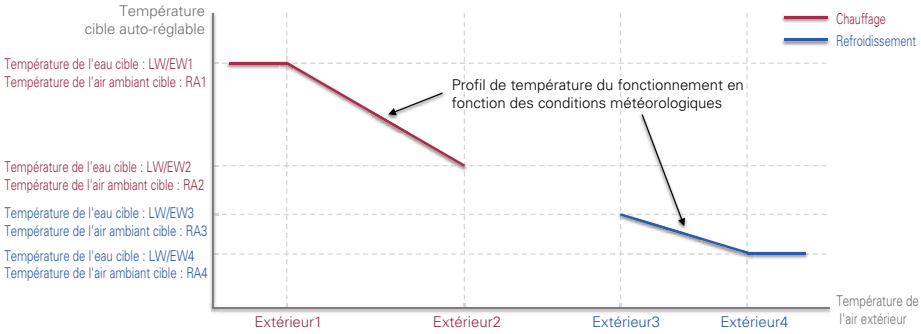
Fonction	Description	Intervalle	Défaut (Circuit1)	Défaut (Circuit2)	Boundary
Extérieur 1, Chaud (Sortie1)	Chauffage température ambiante inférieure	-25 ~ 35 °C	-10 °C		Out1 ≤ Out2-1
Extérieur 2, Chaud (Sortie 2)	Chauffage température ambiante supérieure		18 °C		Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Extérieur 3, Froid (Sortie 3)	Refroidissement température ambiante inférieure	10 ~ 46 °C	30 °C		Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Extérieur 4, Froid (Sortie 4)	Refroidissement température ambiante supérieure		40 °C		Out4 ≥ Out3 +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	50 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Eau 2, Chaud (LW2)	Chauffage basse température		40 °C	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	12 °C	18 °C	LW3 ≥ LW4
Eau 4, Froid (LW4)	Refroidissement température de l'eau plus basse		10 °C	16 °C	LW3 ≥ LW4
Air 1, chaleur (RA1)	Chauffage avec une température d'air plus élevée	16 ~ 30 °C	21 °C		RA1 ≥ RA2
Air 2, chaleur (RA2)	Chauffage à basse température		19 °C		RA1 ≥ RA2
l'air 3, refroidissement (RA3)	Refroidissement de la température de l'air	18 ~ 30 °C	21 °C		RA3 ≥ RA4
l'air 4, refroidissement (RA4)	Refroidissement à basse température		19 °C		RA3 ≥ RA4

- Réglage de la plage : Celsius
- Mode de Conduite Automatique Saisonnier: Chauffage, Chauffage et Refroidissement

* 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.

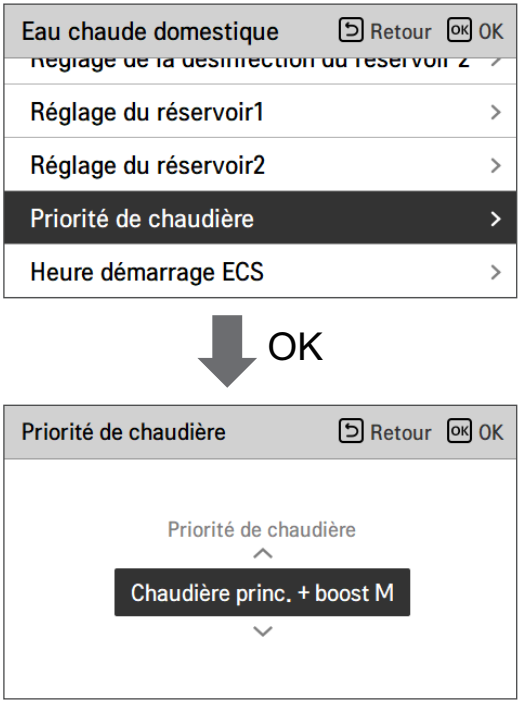


REMARQUE

Le mode DHW peut être utilisé indépendamment du mode de température automatique saisonnier.

Priorité de chaudière

- Priorité de l'élément chauffant : Il est décidé d'utiliser le chauffage d'appoint pour le fonctionnement DHW et le chauffage de secours pour le chauffage au sol en même temps, selon les conditions.
- Exemple : Si la priorité du chauffage est réglée sur ' Chauffage principal+Chauffage d'appoint MARCHE ', le chauffage d'appoint et le chauffage d'appoint sont activés/désactivés selon la logique de commande. (Ils peuvent être allumés en même temps)
  Si la priorité du chauffage est réglée sur ' Chauffage d'appoint uniquement MARCHE ', le chauffage d'appoint ne fonctionne pas lorsque le chauffage d'appoint fonctionne selon la logique de commande. (Lorsque le chauffage d'appoint n'est pas en service, le chauffage de secours fonctionne selon la logique).
- 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.

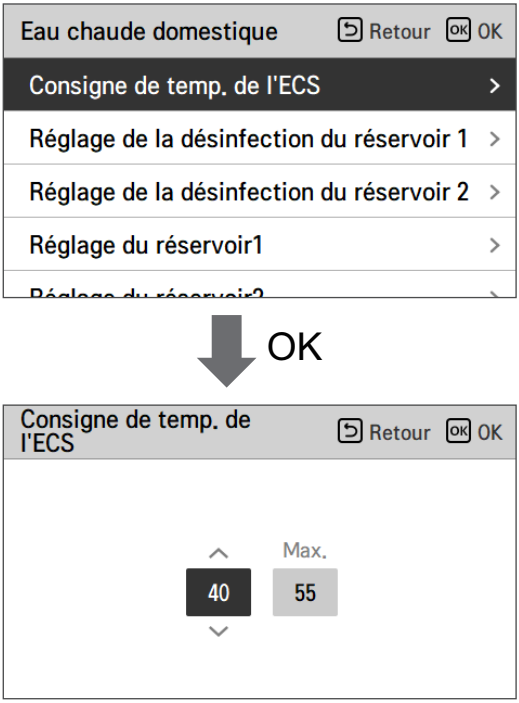


Valeur	
Chaudière boost seule ON	Chaudière princ. + boost ON (Défaut)

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.



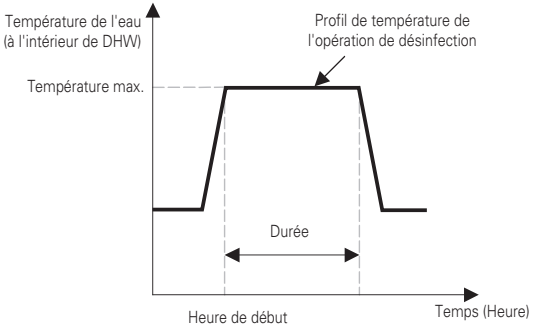
Valeur	Défaut	Plage
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Max.	55 °C	50 ~ 80 °C

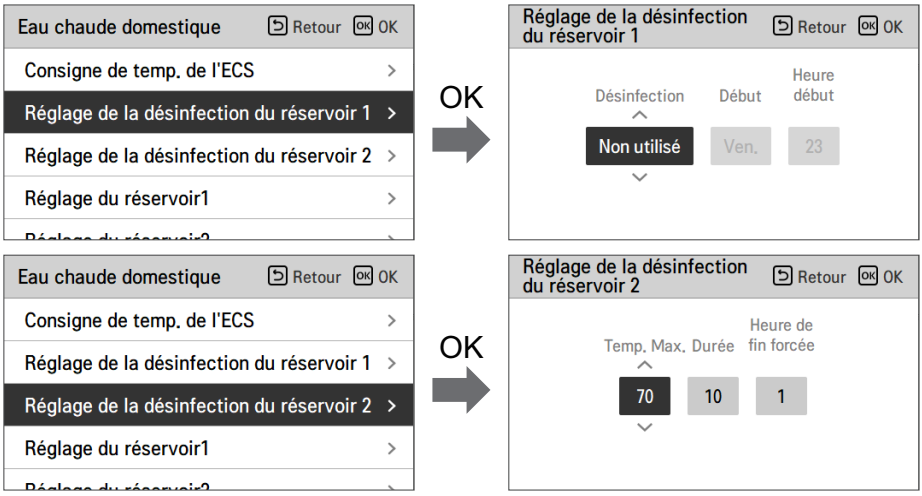
REMARQUE

Lorsque le réchauffeur du réservoir de DHW (réchauffeur d'appoint) est en état ' non utilisé ', la température maximale est limitée.

Réglage de la désinfection du réservoir 1, 2

- L'opération de désinfection est un mode de fonctionnement spécial du réservoir d'ECS pour tuer et empêcher la croissance de légionelles 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.





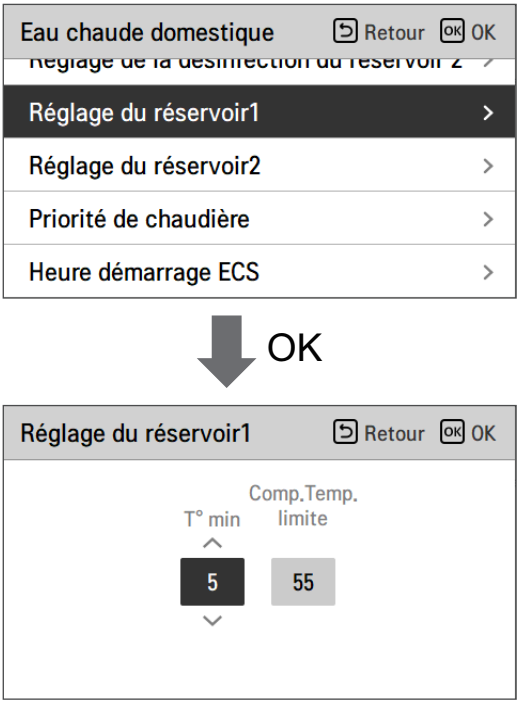
REMARQUE

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.



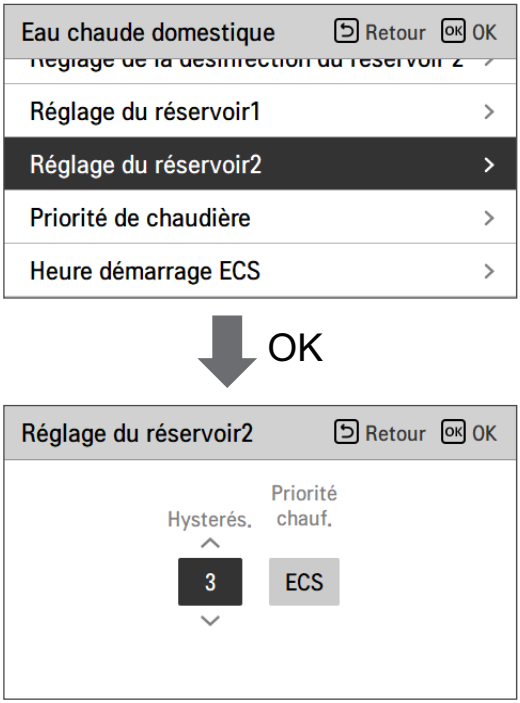
Valeur	Défaut	Plage
Température min.	5 °C	1 ~ 30 °C
Comp. Temp. limite	55 °C	40 ~ 58 °C

REMARQUE

« Température extérieure maximale » signifie l'augmentation de la température maximale par le cycle de la pompe à chaleur. Au-dessus de cette température, seul le chauffage électrique sera utilisé.

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.



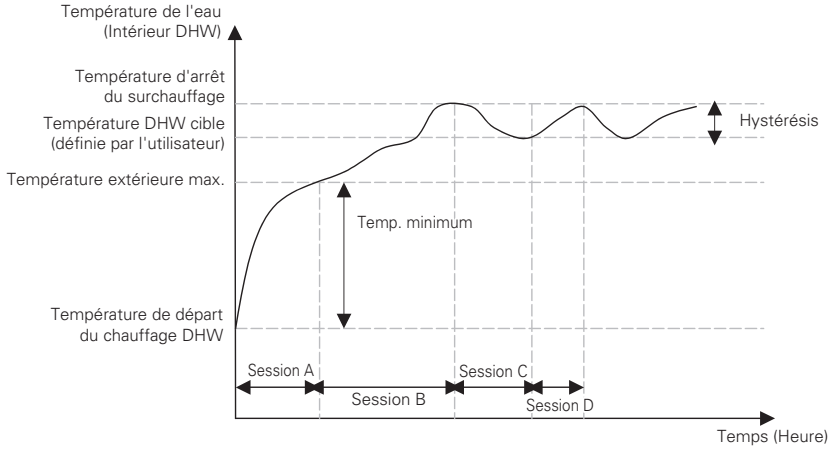
Valeur	Défaut	Plage
Hystérésis	3 °C	2 ~ 4 °C
Priorité de chauffage	DHW	Chauffage du sol / DHW

• 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 43 °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 pour le fonctionnement du chauffage d'appoint. Cette valeur est nécessaire pour éviter la mise en marche et l'arrêt fréquents du chauffage du réservoir d'eau. Dans le fonctionnement normal DHW, la valeur est réglée sur ' 0 ' et l'hystérésis est valable lorsque la temporisation du chauffage est active.
- Exemple : si la température cible de l'utilisateur est définie sur '70' et l'hystérésis sur '3', le surchauffage s'éteint lorsque la température de l'eau est supérieure à 73 °C. Le surchauffage sera mis en marche lorsque la température de l'eau est inférieure à 70 ° C.
- 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 priorité de chauffage est définie comme 'DHW' cela signifie que la priorité de chauffage est sur le chauffage DHW, DHW est chauffé par le cycle compresseur AWHP et le réchauffeur de rappel. Dans ce cas, le sous-sol ne peut pas être chauffé pendant le chauffage DHW. En revanche, si la priorité Chauffage est définie sur 'Chauffage par le sol', cela signifie que la priorité de chauffage est sur le chauffage par le sol, le ballon ECS est UNIQUEMENT chauffé par un surchauffage. Dans ce cas, le chauffage sous le plancher n'est pas arrêté pendant que le DHW est chauffé.



Session A : Chauffage par cycle de compresseur AWHP et surchauffage
Session B : Chauffage par surchauffage
Session C : pas de chauffage (le surchauffage est désactivé)
Session D : Chauffage par surchauffage

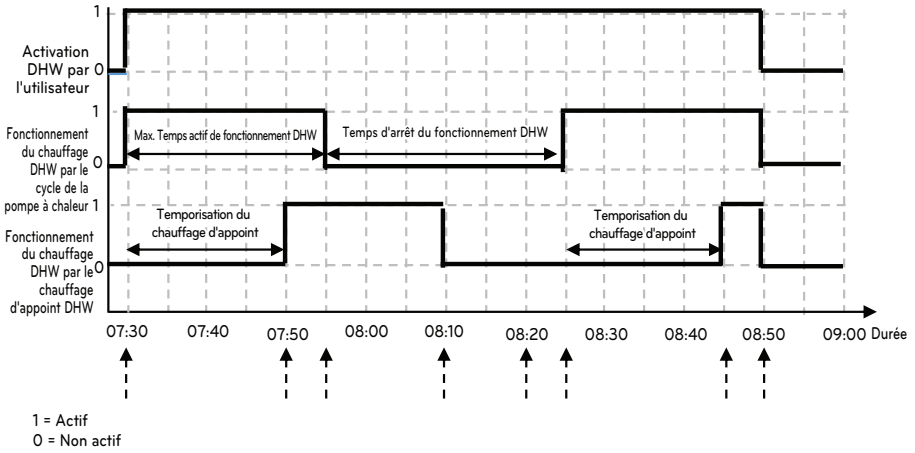
REMARQUE

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

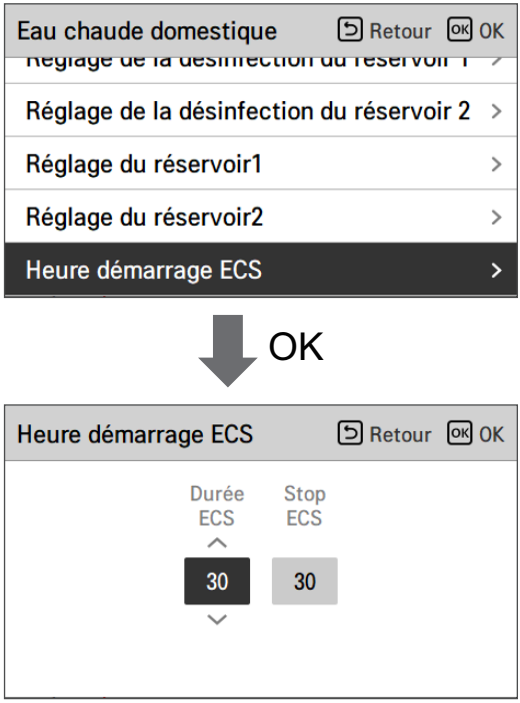
Heure démarrage ECS

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 :



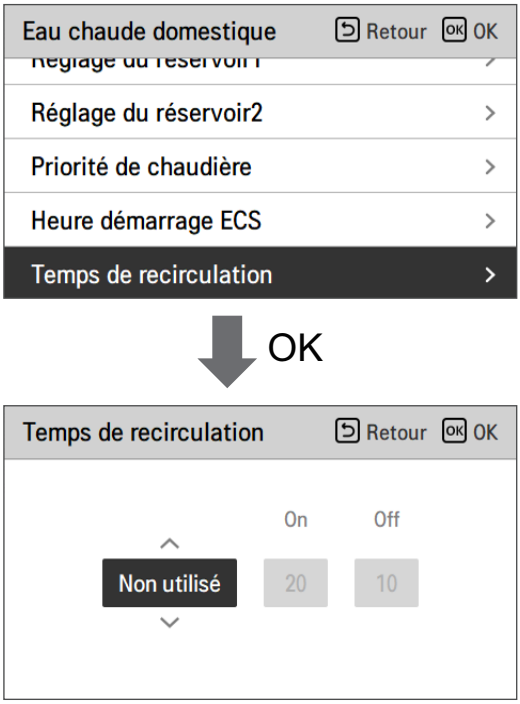
Durée	Description
7:30	L'utilisateur active la fonction DHW dans la télécommande (le fonctionnement de DHW commence par le cycle de la pompe à chaleur lorsque la condition Thermo marche est atteinte)
7:50	Le chauffage d'appoint est activé après la temporisation du chauffage d'appoint (20 min)
7:55	Le temps actif (25min) du fonctionnement de DHW par le cycle de la pompe à chaleur se termine et le cycle de la pompe à chaleur est forcé de s'arrêter (le chauffage d'appoint continue à fonctionner parce que la température cible n'est pas atteinte).
8:10	Le fonctionnement du chauffage d'appoint se termine lorsque la température de consigne est atteinte
8:20	Le fonctionnement de DHW n'est pas activé par le temps d'arrêt (30 min) même si la température de l'eau a baissé et que la condition de fonctionnement de DHW est atteinte.
8:25	Lorsque la condition de temps actif est atteinte, le fonctionnement de DHW reprend par le cycle de la pompe à chaleur.
8:45	Le chauffage d'appoint est activé après la temporisation du chauffage d'appoint (20 min)
8:50	L'utilisateur désactive la fonction DHW en la désactivant sur la télécommande.



Valeur	Défaut	Plage
Temps actif	30 min	5~95 min
Temps d'arrêt	30 min	0~600 min

Heure de bouclage

- C'est la fonction de réglage de l'option d'intervalle marche/arrêt de la pompe à eau de bouclage
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie Heure de bouclage et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran affichant les détails.

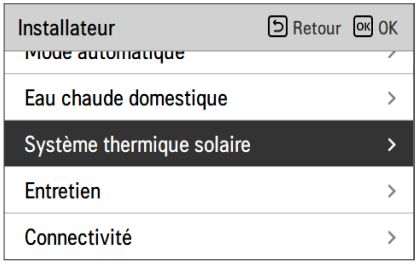


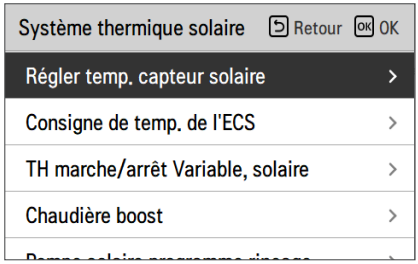
Valeur	Défaut	Plage
Bouclage d'ECS	Non utilisé	Utiliser/Ne pas utiliser
Heure de démarrage	10 min	1 ~ 60 min
Heure d'arrêt	20 min	1 ~ 60 min

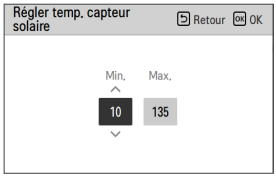
Système Solaire Thermique

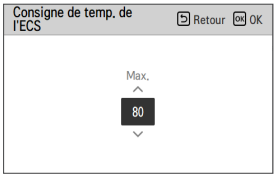
Il est possible de régler la valeur de référence de fonctionnement du système solaire thermique.

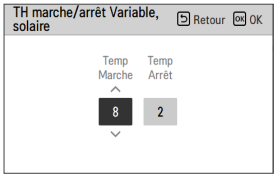
Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie d'installation solaire thermique et appuyez sur le bouton [OK] pour passer.

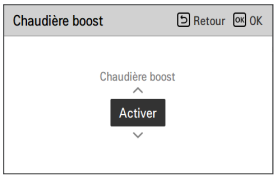


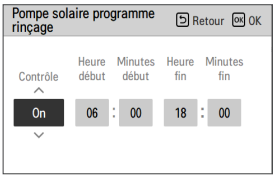


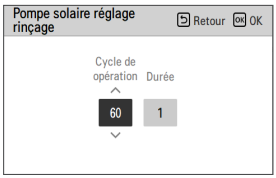


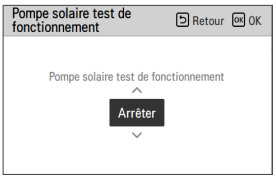












REMARQUE

Pour utiliser cette fonction, l'interrupteur n° 2 de l'option interrupteur 2 doit être mis sur ON et l'interrupteur n° 3 de l'option interrupteur 2 doit être mis sur OFF.

Les descriptions de chaque paramètre sont les suivantes.

- Capteur solaire régler la température
  - Température minimale : C'est la température minimale à laquelle le système solaire thermique peut fonctionner.
  - Température maximale : C'est la température maximale à laquelle le système solaire thermique peut fonctionner.
- TH marche/arrêt Variable, solaire
  - Temp on : C'est la différence de température entre la température solaire thermique actuelle et la température du réservoir DHW à laquelle le système solaire thermique fonctionne.
  - Temp off : C'est la différence de température entre la température solaire thermique actuelle et la température du réservoir DHW à laquelle le système solaire thermique s'arrête.
  - Exemple : Si la température actuelle des capteurs solaires est de 80 °C et que la température d'enclenchement est réglée sur 8 °C, l'installation solaire thermique fonctionne lorsque la température du réservoir DHW est inférieure à 72 °C. Dans le même cas, si Temp off est réglé sur 2 °C, le système solaire thermique s'arrête lorsque la température DHW est de 78 °C.
- Réglage de la température DHW
  - Max : C'est la température maximale du DHW qui peut être atteinte par un système solaire thermique.
- Chauffage de suralimentation
  - Activer : le surchauffage peut être utilisé lors du fonctionnement du système solaire thermique.
  - Désactiver : le surchauffage ne peut pas être utilisé lors du fonctionnement du système solaire thermique.
- Pompe solaire grille horaire de rincer
  - C'est la fonction de faire circuler la pompe à eau solaire par intermittence pour détecter la température des capteurs solaires lorsque la pompe à eau solaire ne fonctionne pas pendant une longue période. Activer pour utiliser cette fonction.
- Réglage du rinçage de la pompe solaire
  - Cycle de fonctionnement : Lors de l'utilisation de la fonction de rinçage de la pompe solaire, la pompe à eau solaire fonctionne à l'heure réglée.
  - Temps de fonctionnement : Lors de l'utilisation de la fonction de rinçage de la pompe solaire, la pompe à eau solaire fonctionne pendant le temps réglé.

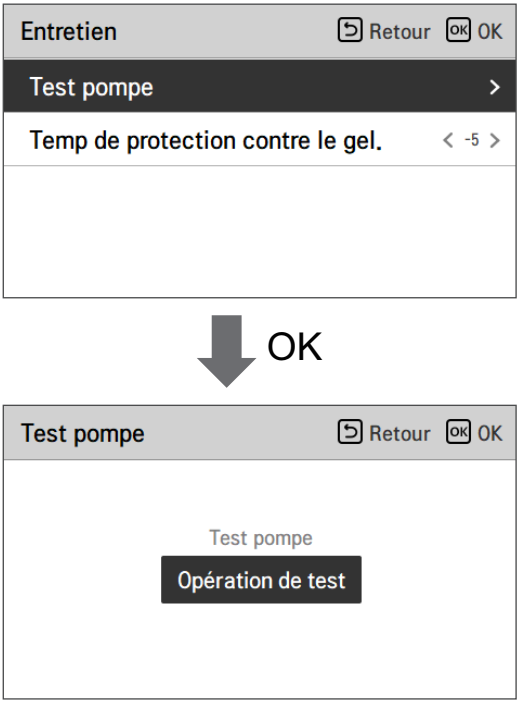
Fonction	Valeur	Gamme	Défaut
Capteur solaire régler la température	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C~200 °C	95 °C
Réglage de la température DHW	Max	20 °C~90 °C	80 °C
TH marche/arrêt Variable, solaire	Temp Marche	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp Arrêt	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Chauffage de suralimentation	Chauffage de suralimentation	Activer/Désactiver	Activer
Pompe solaire grille horaire de rincer	Marche/Arrêt	Marche/Arrêt	Marche
	Heure de début, minute de début	00:00 ~ 24:00	6:00
	Heure de fin, minute de fin	00:00 ~ 24:00	18:00
Pompe solaire essai	Test de fonctionnement de pompe	Marche/Arrêt	Arrêt
Pompe solaire réglage de rincer	Cycle de fonctionnement	30 min ~ 120 min	60 min
	Temps de fonctionnement	1 min ~ 10 min	1 min

Test pompe

Le test de fonctionnement de la pompe consiste à tester le fonctionnement en faisant fonctionner la pompe à eau pendant 1 heure.

Cette fonction peut être utilisée pour la purge de l'air à travers les évents d'air et la vérification du débit et d'autres.

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



REMARQUE

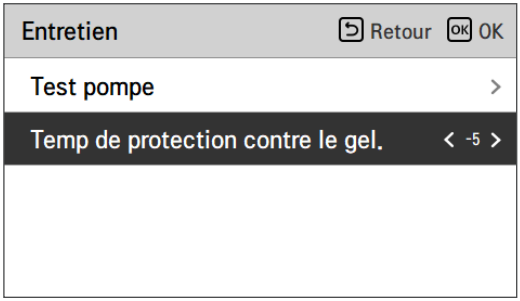
Le réglage du thermostat et du contact sec doit être désactivé pour utiliser la fonction de test de pompe.

Temp de protection contre le gel.

Cette fonction empêche l'appareil de geler. Cette fonction règle la température de protection contre le gel en fonction de la concentration injectée après l'injection d'antigel.

Veillez à utiliser cette fonction uniquement en cas d'ajout d'antigel.

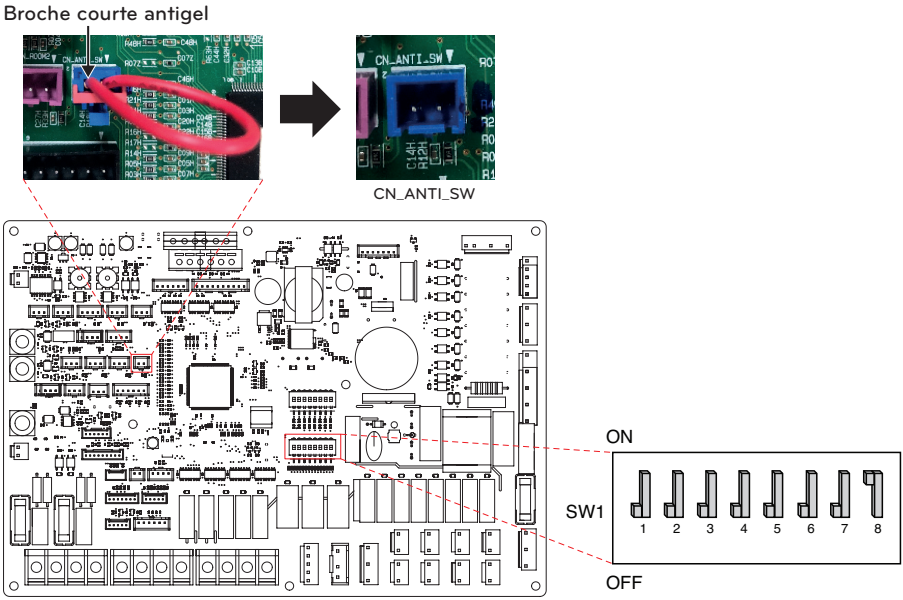
- Modifier les valeurs de réglage en utilisant le bouton [<,> (gauche/droite)]
- La fonction n'est pas disponible pour certains produits.



Défaut	Plage
-5 °C	-25 ~ -5 °C

REMARQUE

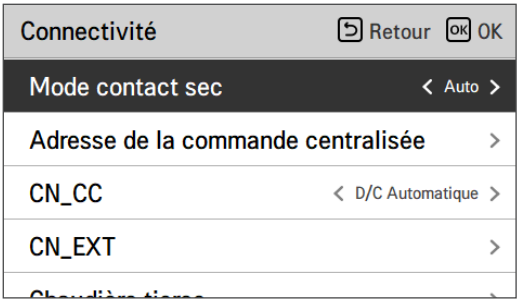
Pour utiliser cette fonction, la broche courte antigel (CN_ANTI_SW) doit être ouverte et L'option SW 1 doit être en cours.



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)]



Valeur	Description
Auto (Défaut)	Fonctionnement automatique ON avec déverrouillage du verrouillage dur
Manual	Gardez le fonctionnement OFF avec verrouillage dur

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 ?

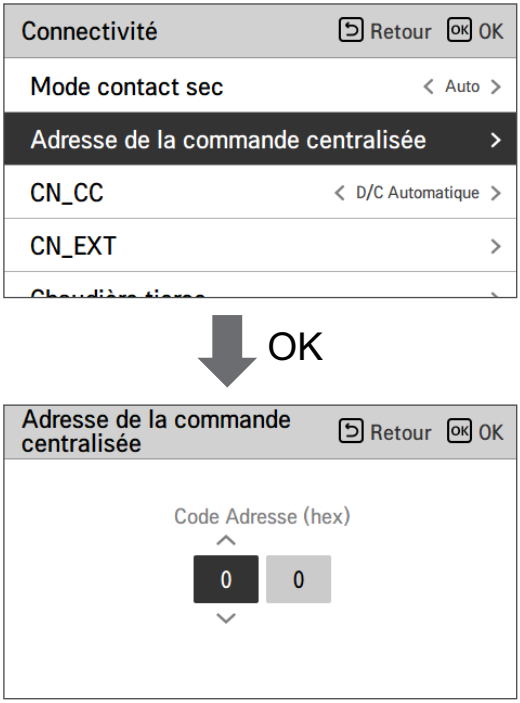
Cela signifie que l'entrée du signal depuis le point de contact lorsque la clé de la carte d'hôtel, détection du corps humain, etc. sont interfaces avec l'unité.

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.



REMARQUE

Entrez le code d'adresse en tant que valeur hexadécimale

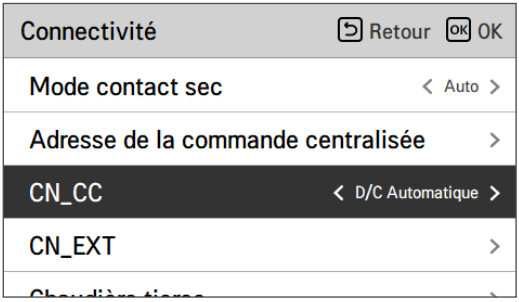
Avant : Groupe de Commande Centralisée No.

Côté arrière : Numéro de l'unité intérieure de commande centrale

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)]



Valeur	Description
D/C Automatique (Défaut)	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

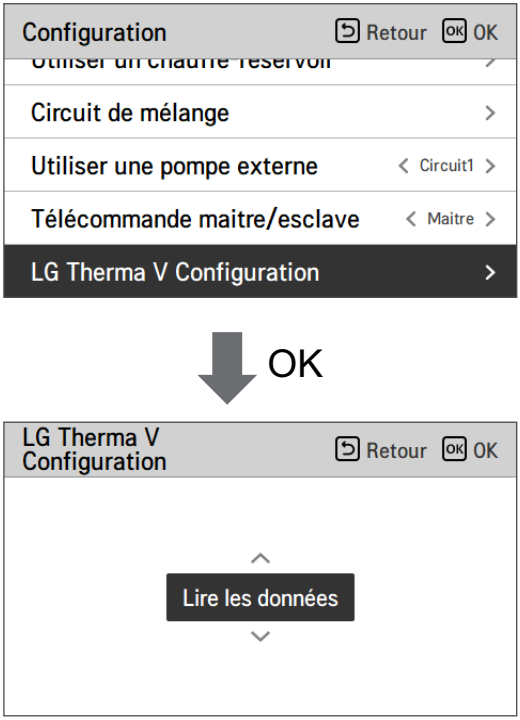
REMARQUE

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

Configuration Therma V LG

Cette fonction peut être définie pour enregistrer les paramètres d'environnement du produit pour une utilisation dans LG Therma V Configurator via la Carte SD.

- Dans la liste des paramètres du programme d'installation, sélectionnez la catégorie de paramètres de configuration du LG Therma V, puis appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

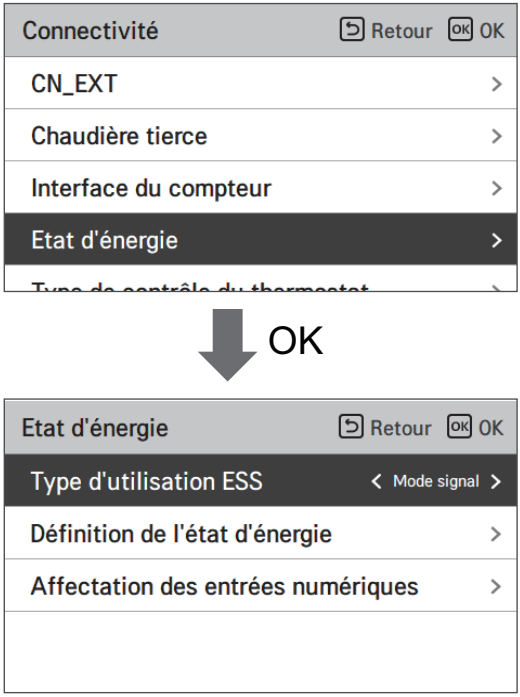


Valeur	
Lire les données	Enregistrer des données

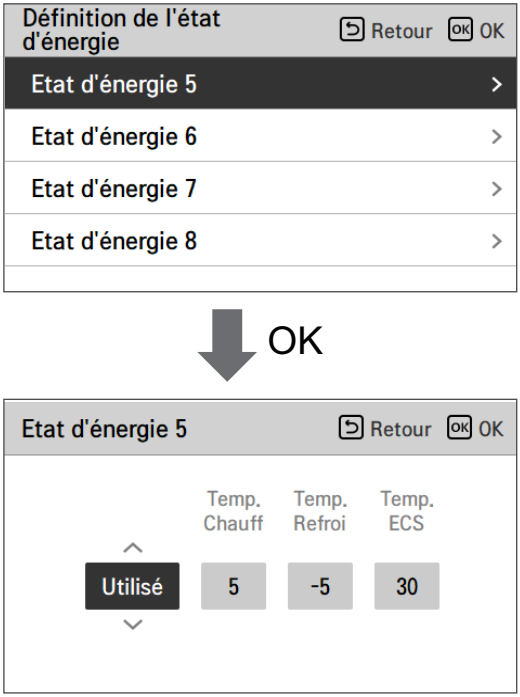
L'état d'énergie

Cette fonction consiste à contrôler le produit en fonction de l'état énergétique. Lorsque l'état chargé de l'ESS est transmis, il modifie la température cible de chauffage, de refroidissement et d'ECS en définissant la valeur en fonction de l'état de l'énergie.

Sélectionnez le mode Signal ou le mode Modbus selon le type de connexion entre le produit et l'ESS.



Valeur	Défaut
Non utilisé	Non utilisé
Utiliser Modbus	
Utiliser l'entrée numérique	
ThinQ	



Division	Valeur	Défaut	Gamme	Division	Valeur	Défaut	Gamme
ES 1	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé	ES 5	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
	Température de chauffage	Arrêt	fixé		Température de chauffage	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Température de refroidissement	Arrêt	fixé		Température de refroidissement	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Température DHW	Arrêt	fixé		Température DHW	+30 °C	0 ~ 50 °C
ES 2	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé	ES 6	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
	Température de chauffage	Normal	fixé		Température de chauffage	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Température de refroidissement	Normal	fixé		Température de refroidissement	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Température DHW	Normal	fixé		Température DHW	+10 °C	0 ~ 50 °C
ES 3	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé	ES 7	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
	Température de chauffage	+2 °C	fixé		Température de chauffage	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Température de refroidissement	0 °C	fixé		Température de refroidissement	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Température DHW	+5 °C	fixé		Température DHW	0 °C	-50 ~ 0 °C
ES 4	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé	ES 8	-	Utilisé	Utilisé / Non utilisé
	Température de chauffage	0 °C	fixé		Température de chauffage	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Température de refroidissement	0 °C	fixé		Température de refroidissement	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Température DHW	80 °C	fixé		Température DHW	0 °C	-50 ~ 0 °C

* ES = État énergétique
* ES 4 Température DHW 80 °C est la valeur de température souhaitée, pas le décalage.

Lorsque le mode signal du type d'utilisation EES est sélectionné, appuyez sur le bouton d'assignation d'entrée numérique pour définir l'état d'énergie en fonction du signal d'entrée

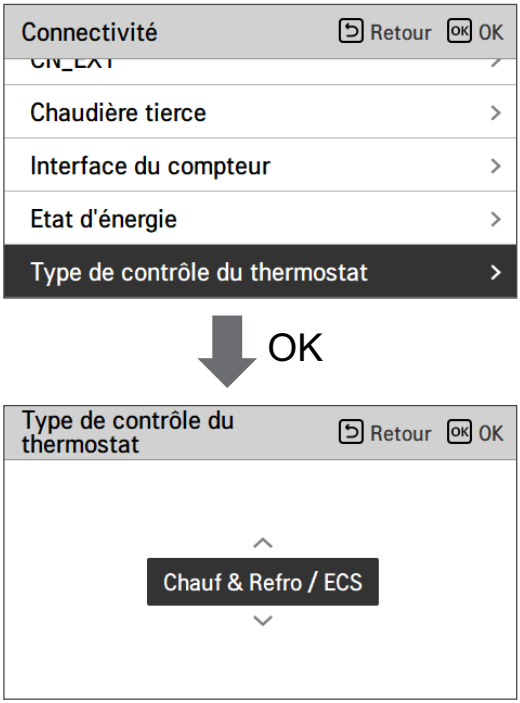


Valeur	Signal d'entrée		État de sortie	
	TB_SG1	TB_SG2	Valeur par défaut	Intervalle
X	0	0	ES2	Fixé
X	1	0	ES1	Fixé
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Type de contrôle du thermostat

La température maximale est limitée.

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



Type	
Chaleur et Refroidissement (Défaut)	Chaleur et Refroidissement / ECS

Durée de fonctionnement de la pompe

Il s'agit d'une fonction pour afficher le temps de fonctionnement de la pompe à eau pour vérifier la durée de vie mécanique.

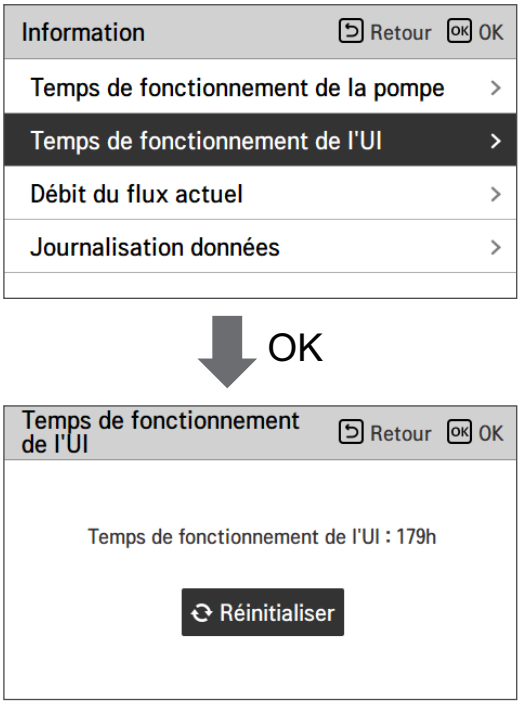
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie d'Information et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



Durée de fonctionnement de l'UDI

Il s'agit d'une fonction pour afficher le temps de fonctionnement de l'Unité Intérieure pour vérifier la durée de vie mécanique.

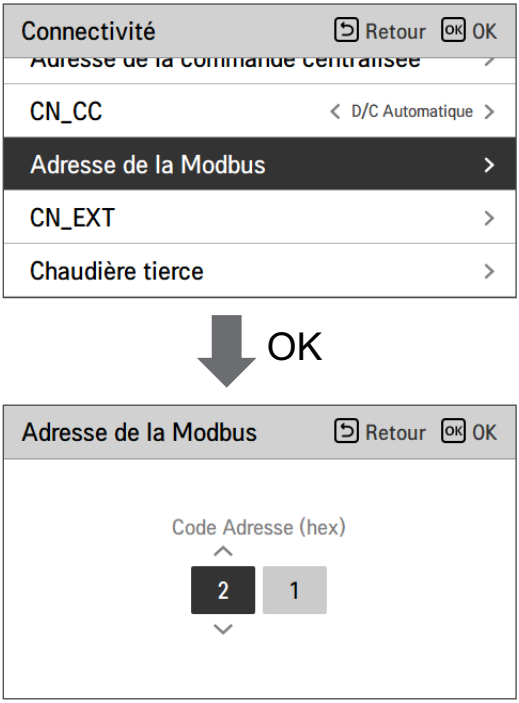
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie d'Information et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.



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.

Carte mémoire de la passerelle Modbus

Vitesse de transmission: 9600 bps Bit d'arrêt: 1 bit d'arrêt Parité: Aucune Parité

Registre des bobines (0x01)

Enregistrer	Description	Explication de la valeur
00001	Activer/Désactiver (Chauffage/Refroidissement)	0 : Fonctionnement ARRÊT / 1 : Fonctionnement MARCHE
00002	Activer/Désactiver (Chauffage/Refroidissement)	0 : Fonctionnement ARRÊT / 1 : Fonctionnement MARCHE
00003	Régler le Mode Silencieux	0: Mode silencieux OFF / 1: Mode silencieux ON
00004	Déclencher l'Opération de Désinfection	0: maintenir l'état / 1: Début de l'opération
00005	Arrêt d'urgence	0 : Fonctionnement normal / 1 : Arrêt d'urgence
00006	Déclenchement d'une opération d'urgence	0: maintenir l'état / 1: Début de l'opération

Registre distinct (0x02)

Enregistrer	Description	Explication de la valeur
10001	État de débit de l'eau	0: débit ok / 1: Débit trop faible
10002	État de la pompe à eau	0: La pompe à eau OFF / 1: La pompe à eau ON
10003	Ext. État de la pompe à eau	0: La pompe à eau OFF / 1: La pompe à eau ON
10004	État de compresseur	0: Arrêt du compresseur / 1: Mise en marche du compresseur
10005	État de dégivrage	0: arrêt de décongélation / 1: Mise en marche de décongélation MARCHE
10006	État du chauffage ECS (Thermal ECS On / Off)	0: ECS inactif / 1: ECS actif
10007	État de désinfection du réservoir d'ECS	0: Désinfection inactive / 1: Désinfection active
10008	État du mode silencieux	0: Mode silencieux désactivé / 1: Mode silencieux activé
10009	État de refroidissement	0: Pas de refroidissement / 1: Opération de refroidissement
10010	État de la pompe solaire	0: Pompe solaire OFF / 1: Pompe solaire ON
10011	Chauffage d'appoint électrique (étape 1)	0 : OFF / 1 : ON
10012	Chauffage d'appoint électrique (étape 2)	0 : OFF / 1 : ON
10013	État du chauffage d'appoint ECS	0 : OFF / 1 : ON
10014	État d'erreur	0 : Aucune erreur / 1 : État d'erreur
10015	Fonctionnement d'Urgence Disponible (Chauffage / Refroidissement des locaux)	0: Non disponible / 1: Disponible
10016	Fonctionnement d'Urgence Disponible (ECS)	0: Non disponible / 1: Disponible
10017	État de la pompe de mélange	0: Pompe de mélange OFF / 1: Pompe de mélange ON

Registre de maintien (0x03)

Enregistrer	Description	Explication de la valeur
40001	Mode de Fonctionnement	0: Refroidissement / 4: Chauffage / 3: Auto
40002	Méthode de contrôle (Circuit 1/2)	0 : Température de la sortie d'eau contrôle 1 : Température d'entrée d'eau contrôle 2: Contrôle de l'air ambiant
40003	Température cible (Chauffage / Refroidissement)	[0.1 °C ×10]
40004	Température de l'air ambiant Circuit 1	[0.1 °C ×10]
40005	Valeur de décalage (Cible) en mode auto Circuit 1	1K
40006	Température cible (Chauffage / Refroidissement) Circuit 2	[0.1 °C ×10]
40007	Température de l'air ambiant Circuit 2	[0.1 °C ×10]
40008	Valeur de décalage (Cible) en mode auto Circuit 2	1K
40009	ECS Cible Température.	[0.1 °C ×10]
40010	Entrée d'État d'énergie	0 : Ne pas utiliser 1 : Arrêt forcé (égal à TB_SG1 = fermé / TB_SG2 = ouvert) 2 : Fonctionnement normal (égal à TB_SG1 = ouvert / TB_SG2 = ouvert) 3 : Sur recommandation (égal à TB_SG1 = ouvert / TB_SG2 = fermé) 4 : Sur commande (égal à TB_SG1 = fermé / TB_SG2 = fermé) 5 : Étape 2 sur commande (++ Consommation d'énergie par rapport à la Normale) 6 : Étape 1 sur recommandation (+ consommation d'énergie par rapport à la Normale) 7 : Mode d'Économie d'énergie (consommation d'énergie par rapport à la Normale) 8 : Mode Super économie d'énergie (–Consommation d'énergie par rapport à la Normale)

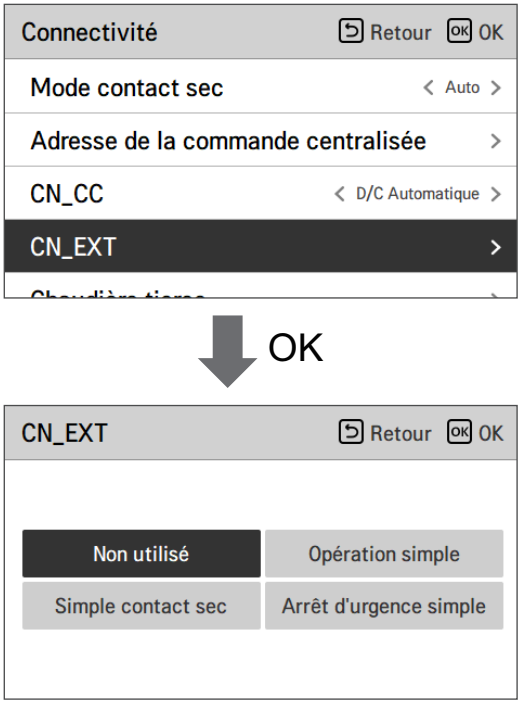
Registre d'entrée (0x04)

Enregistrer	Description	Explication de la valeur
30001	Code d'erreur	Code d'erreur
30002	Cycle de fonctionnement de L'ODU	0: Veille (arrêt) / 1: Refroidissement / 2: Chauffage
30003	Température d'entrée d'eau	[0.1 °C ×10]
30004	Température de sortie d'eau	[0.1 °C ×10]
30005	Temp. de sortie du chauffage d'appoint	[0.1 °C ×10]
30006	ECS température réservoir de l'eau	[0.1 °C ×10]
30007	Capteur solaire temp.	[0.1 °C ×10]
30008	Température de l'air ambiant (Circuit 1)	[0.1 °C ×10]
30009	Taux de Débit actuel	[0.1 LPM ×10]
30010	Temp d'écoulement. (Circuit 2)	[0.1 °C ×10]
30011	Température de l'air ambiant (Circuit 2)	[0.1 °C ×10]
30012	Entrée d'État d'énergie	0 : État de l'énergie 0; 1 : État de l'énergie 1….
30013	Temp. extérieure d'Air	[0.1 °C ×10]
39998	Groupe de Produits	0x8X (0x80, 0x83, 0x88, 0x89)
39999	Info. Produit	Split: 0 / Monobloc: 3 / Haute Température. : 4 / Moyenne Temp. : 5 / Chaudière Système: 6

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.

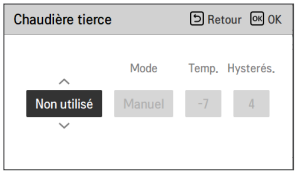
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie de port CN-EXT et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail.

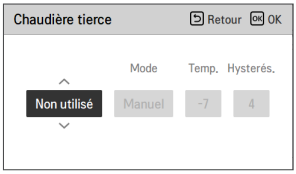


Valeur	Entrée de contact	Fonctionnement	Remarque
Non utilisé	Ouvert	-	-
	Fermer	-	-
Fonctionnement simple	Ouvert	Arrêt	-
	Fermer	Marche	-
Contact sec simple	Ouvert	ARRÊT + Blocage dur	Suit le mode contact sec : - Mode automatique : si l'entrée du contact se ferme, le fonctionnement est activé. - Mode manuel : si l'entrée de contact se ferme, maintien de l'état précédent. - Blocage dur: Impossible de contrôler le produit
	Fermer	Marche	
Arrêt d'urgence unique	Ouvert	Toujours ARRÊT	Priorité : - Verrouillage de l'arrêt d'urgence > Verrouillage de la commande centrale > Verrouillage sec
	Fermer	Arrêt d'urgence déclenché	

Chaudière tierce

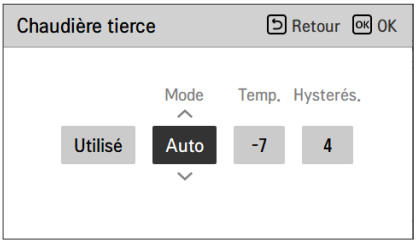
Cette fonction permet de configurer la chaudière tierce à contrôler.

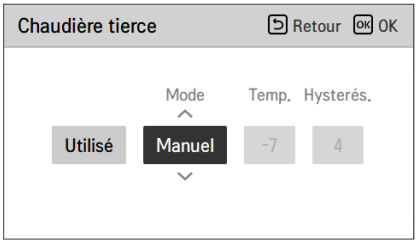




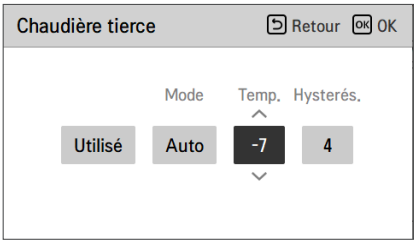


Si l'état de cette fonction est « Utiliser », vous pouvez choisir le mode de contrôle de la chaudière, Auto ou Manuel.





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



Condition ON externe de la chaudière:

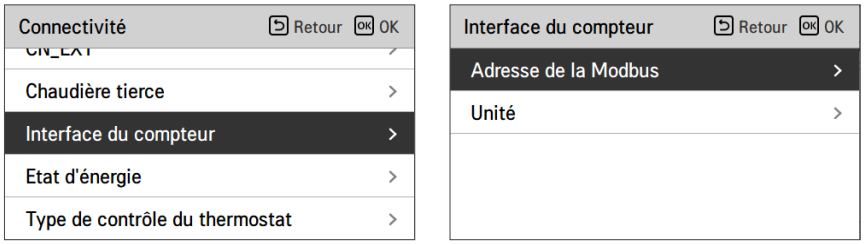
- Si la température extérieure ≤ la température de fonctionnement externe de la chaudière (réglage de l'installateur), éteignez l'unité intérieure et utilisez la chaudière externe.

Condition OFF externe de la chaudière:

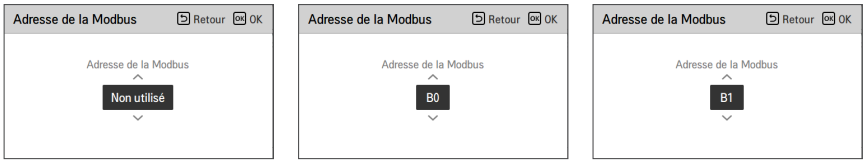
- Si la température de l'air extérieur ≥ la température de fonctionnement de la chaudière externe Valeur (réglage de l'installateur) + Hystérésis (réglage de l'installateur), désactiver le fonctionnement externe de la chaudière et utiliser l'unité intérieure

Interface du compteur

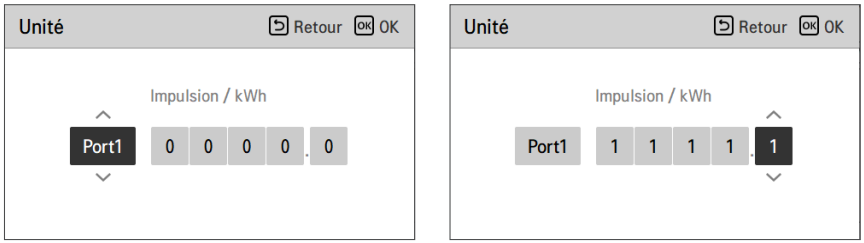
C'est la fonction qui permet de vérifier l'état de l'énergie et de la puissance à l'écran. Il recueille et calcule les données de puissance ou de calories pour créer des données pour la surveillance de l'énergie et les alarmes d'avertissement d'énergie. Cette fonction peut être activée en mode installateur.







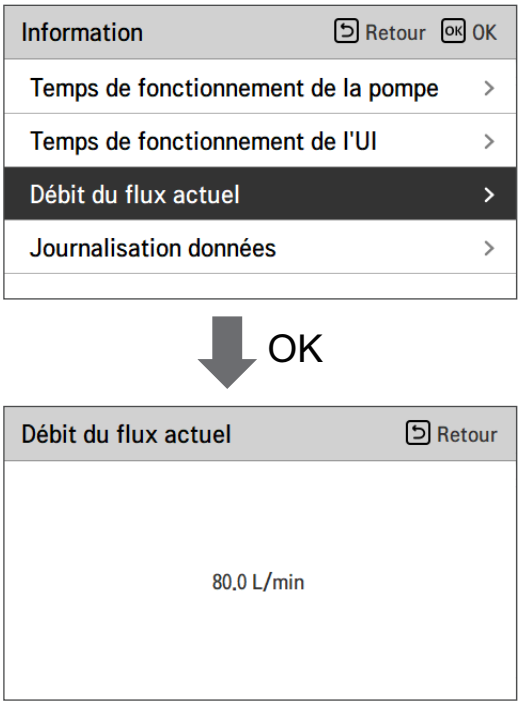
Il y a 2 options, adresse modbus et unité, dans cette fonction. En activant l'option adresse Modbus, vous choisissez une adresse (B0 ou B1) ou ne l'utilisez pas. Ensuite, vous réglez le port et les spécifications dans une plage de 0000.0 ~ 9999.9 [impulsion/kW] comme indiqué sur la figure ci-dessous.



Taux de débit actuel

C'est la fonction pour vérifier le débit actuel.

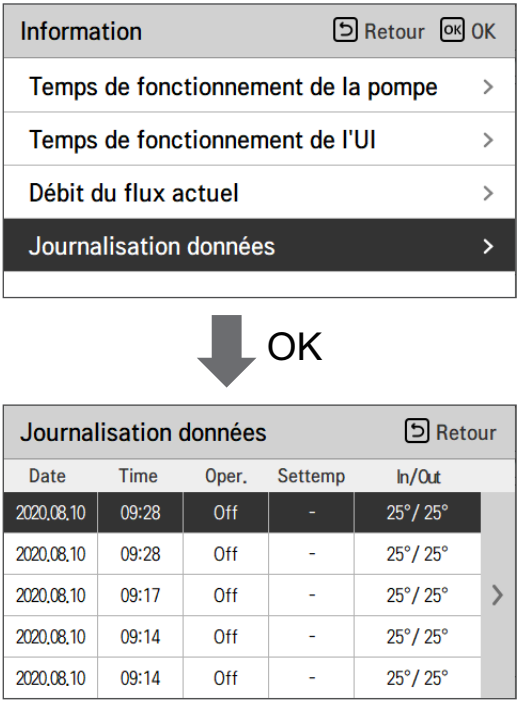
- Dans la liste des paramètres de l'installateur, sélectionnez la catégorie Débit actuel et appuyez sur le bouton [OK] pour passer à l'écran de détail. Le débit actuel peut être vérifié. (Portée : 7 ~ 80 L/min)
- La fonction n'est pas disponible pour certains produits.



Journalisation données

Cette fonction est de vérifier le fonctionnement et l'historique des erreurs

- 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 ν

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

MISE EN MARCHE

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

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

⚠ ATTENTION

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

N°	Catégorie	Article	Point de contrôle
1	Électricité	Câblage de champ	• 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	• Installez ELB (disjoncteur de fuite à la terre) avec 30 mA. • ELB à l'intérieur du boîtier de commande de l'unité intérieure doit être allumé avant de commencer l'opération.
3		Câblage terre	• 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	• Utiliser une ligne d'alimentation dédiée.
5		Câblage du bloc de raccordement	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• Il ne devrait pas y avoir de pièces apparemment endommagées à l'intérieur de l'unité intérieure.
12		Fuite de réfrigérant	• 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	• 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 THERMA V., 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.

⚠ ATTENTION

Couper l'alimentation avant de procéder à l'entretien

N°	Catégorie	Article	Point de contrôle
1	Eau	Pression de l'Eau	• 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)	• 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	• 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	• Regardez et inspectez s'il y a une connexion desserrée ou défectueuse sur le bornier.

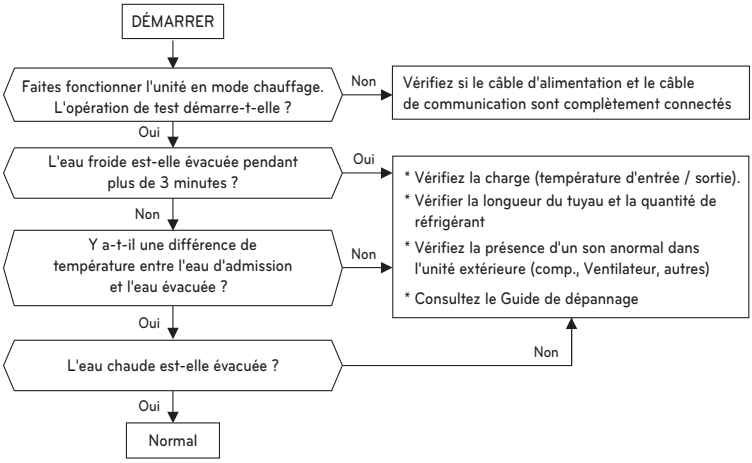
FRANÇAIS

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	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. REMARQUE : Ne jamais effectuer un contrôle de méga-ohm sur le tableau de commande des bornes. Sinon, le tableau de commande peut se casser. 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. Si la résistance d'isolement est inférieure à 2,0 MΩ, mettre l'alimentation principale sous tension.
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.

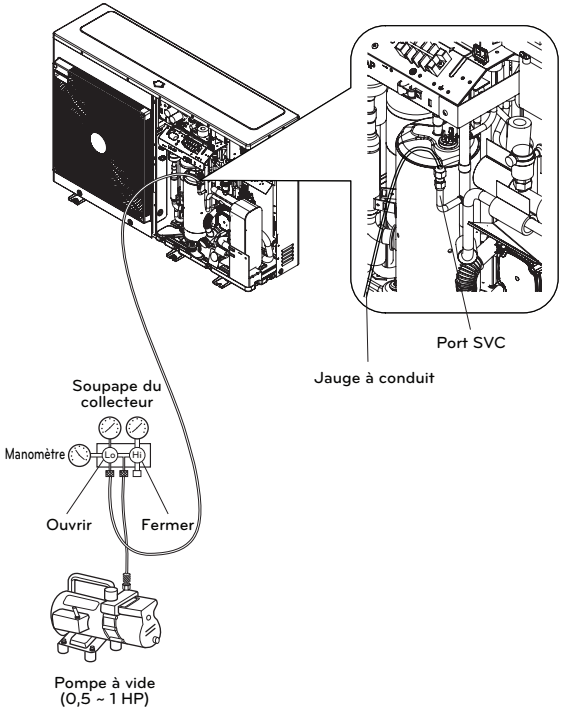
Cette information permettra toutefois à l'utilisateur de l'équipement de mieux évaluer le danger et les risques.

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.

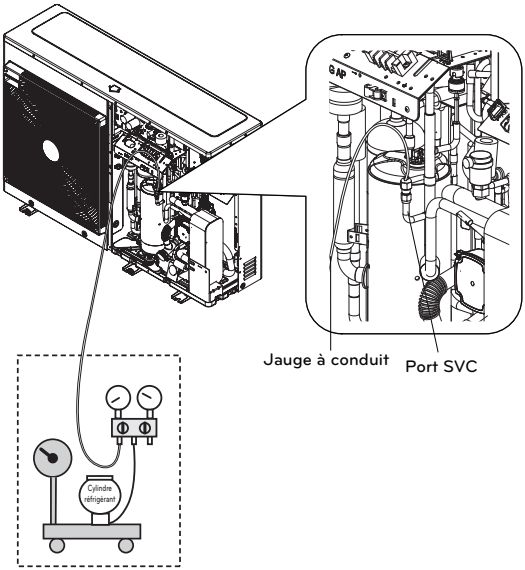
	Unité	Pression atmosphérique standard	Vide parfait
Pression manométrique	Pa	0	-1.033
Pression absolue	kgf / cm^2	1.033	0

※ 0 $Pa_{(gage)}$=1 atm=760 Torr=760 mmHg=1 013.25 hPa

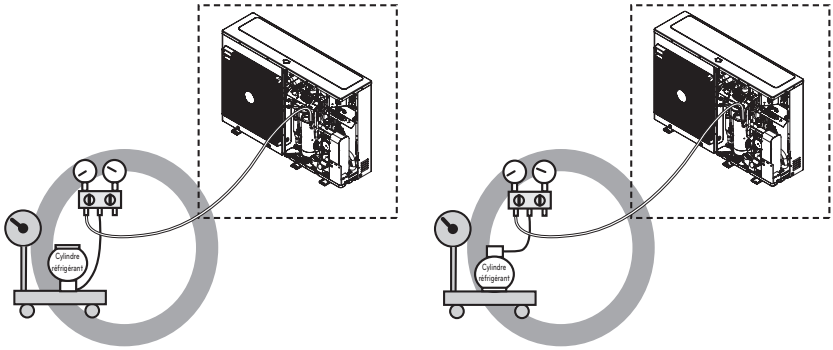
* La fonction peut varier selon le type de modèle.

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.



(Réfrigérant R32)

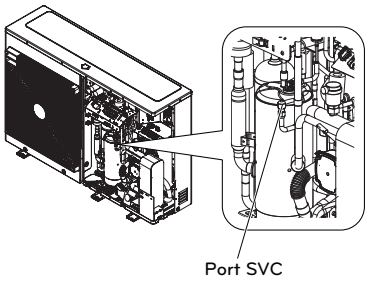


※ Il est recommandé de charger le réservoir de réfrigérant à l'envers.

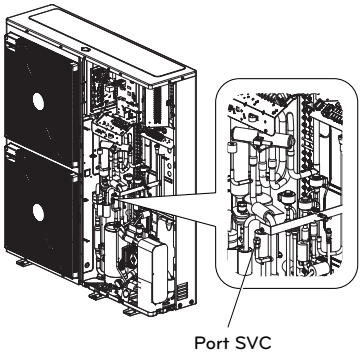
* La fonction peut varier selon le type de modèle.

3. Emplacement du port SVC

UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (9, 12, 14, 16 kW)

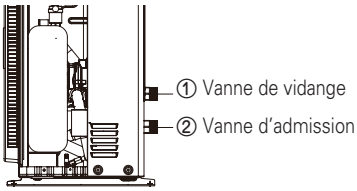


Comment drainer l'eau restante dans le produit

ATTENTION

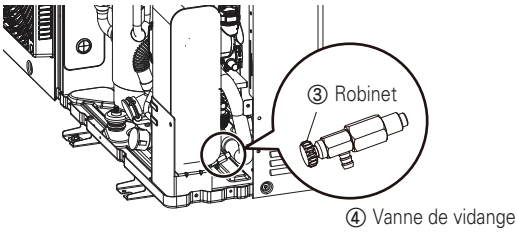
Si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période avec de l'eau restante, il y a un risque de gel en hiver

Étape 1



Étape 1. Pour vidanger la majeure partie de l'eau du produit, retirez les tuyaux d'eau de la vanne d'entrée / sortie(①,②). Après vidange, reconnectez-les.

Étape 2



Étape 2. Pour vidanger le reste de l'eau du produit, ouvrez le robinet (③) du robinet de vidange (④) dans le sens antihoraire. Après la vidange, verrouillez-le dans le sens opposé à l'extrémité.

- Pour réutiliser le produit, vous devez y remplir de l'eau. Reportez-vous à la section 'Charge d'eau' de la partie «Installation» de ce manuel.

* La fonction peut varier selon le type de modèle.

Dépannage

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

ATTENTION

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.	• La définition de la température cible n'est pas appropriée.	• Réglez la température cible correctement. • Vérifiez si la température est à base d'eau ou d'air. Voir ' Capteur à distance actif ' et ' Sélection du capteur De temp. '
		• L'eau chargée n'est pas suffisante.	• Vérifiez le manomètre et chargez plus d'eau jusqu'à ce que le manomètre indique 2~2,5 Bar.
		• Le débit d'eau est faible.	• 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.	• La température d'entrée de l'eau est trop élevée.	• Si la température d'entrée de l'eau est supérieure à 57 °C, l'unité ne fonctionne pas pour la protection du système.
		• La température d'entrée d'eau est trop basse.	• 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.	• La purge d'air n'est pas complètement terminée.	• 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.
		• La pression de l'eau est basse.	• 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.	• Trop d'eau est chargée.	• Rincer l'eau en ouvrant l'interrupteur de la soupape de sécurité jusqu'à ce que le manomètre indique 2~2,5 Bar.
		• Le vase d'expansion est endommagé.	• Remplacer le vase d'expansion.
5	L'ESC n'est pas chaud.	• Le protecteur thermique du chauffe-eau est activé.	• 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.)
		• Le chauffage DHW est désactivé.	• Sélectionnez Fonctionnement du chauffage DHW et identifiez si l'icône est affichée sur la télécommande.

Dépannage pour le code d'erreur

Afficher le code	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
1	Problème dans le capteur d'air de la pièce à distance	• Connexion incorrecte entre le capteur et le PCB (appareil de chauffage). • Erreur de PCB (Chauffage) • Erreur de capteur	• 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		
13	Problème dans le capteur de tube solaire		
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 de sortie de l'appareil de chauffage électrique		
10	Verrouillage de la pompe à eau BLDC	Restriction de la pompe à eau BLDC	• 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.	• Connexion incorrecte entre le capteur et le PCB (appareil de chauffage). • Erreur de PCB (Chauffage) • Erreur de capteur	• La connexion par fil entre la télécommande et l'assemblage principal du PCB (appareil de chauffage) doit être étanche • La tension de sortie du circuit imprimé doit être de 12 V CC
5	Mauvaise communication entre l'assemblage de la carte principale (radiateur) et l'assemblage de la carte principale (variateur) de l'unité.	• 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	• 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	• Le commutateur de débit est ouvert pendant que la pompe à eau interne fonctionne	• 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
15	Conduite d'eau surchauffée	• Fonctionnement anormal du chauffage électrique • La température de départ de l'eau est supérieure à 72 °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 72 °C

Afficher le code	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
20	Le fusible thermique est endommagé	• 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
21	POINTE DC (Défaut IPM)	• Surintensité instantanée • Courant surfait • Mauvaise isolation de l'IPM	• Surintensité instantanée dans la phase U, V, W - Verrouillage du compresseur - La connexion anormale de U, V, W • Condition de surcharge - Surcharge du réfrigérant Longueur du tuyau. Le ventilateur extérieur est arrêté • Mauvaise isolation du compresseur
22	Max. C/T	Surintensité d'entrée	• Dysfonctionnement du compresseur • Blocage de tuyau • Entrée basse tension • Réfrigérant, Longueur de tuyau, Bloqué...
23	Liaison DC Haute / Basse tension	• La tension du DC est supérieure à 420 V DC • La tension du DC est inférieure à 140 V DC	• Vérifiez la connexion CN_ (L), CN_ (N) • Vérifiez la tension d'entrée • Vérifiez les pièces du capteur de tension de liaision PCB DC
24	Erreur de perception du pressostat basse/haute pression	• La pression basse est inférieure à 0,2 kgf/cm^2. • La haute pression est supérieure à 42~44 kgf/cm^2. • Le pressostat est auto-défectueux.	• Vérifier la pression basse/haute • Vérifier le branchement du harnais
26	Compresseur DC Position	• Erreur d'échec du démarrage du compresseur	• 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	• Opération de surcharge (colmatage de tuyau / couverture / EEV défectueux / Réf. surcharge) • Dommages du compresseur (dommages d'isolation / dommages au moteur) • Tension d'entrée anormale (L,N) • Condition anormale de la ligne d'alimentation assemblée • 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 35 Apk. (HM**3M U*3) Le courant d'entrée du compresseur de l'onduleur est de 35 Apk.	• Opération de surcharge (colmatage de tuyau / couverture / EEV défectueux / Réf. surcharge) • Dommages du compresseur (dommages d'isolation / dommages au moteur) • Tension d'entrée basse • Assemblage ODU PCB 1 dommage
32	Haute température dans le tuyau de refoulement du compresseur de l'onduleur	• 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	• 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

Afficher le code	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
35	Erreur de presseur faible	Diminution excessive de la basse pression	• 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	Problème dans le capteur de température du tuyau de refoulement	• Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne	• Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance • Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) • Défaut de PCB extérieur (Onduleur)
43	Problème dans le capteur de haute pression	Valeur anormale du capteur (ouvert / court)	• 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	Problème dans le capteur de température de l'air extérieur	• Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne	• Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance • Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) • Défaut de PCB extérieur (Onduleur)
45	Problème dans le capteur de température de la conduite centrale du condenseur	• Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne	• Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance • Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) • Défaut de PCB extérieur (Onduleur)
46	Problème dans le capteur de température de la conduite d'aspiration	• Ouvert / Court • Mal soudé • Erreur de circuit interne	• Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance • Défaut du connecteur de la thermistance (ouvert / court) • 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	• 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	• Défaut de contact EEPROM / mauvaise insertion • Version EEPROM différente • Onduleur ODU et assemblage PCB principale 1 dommage
61	Haute température en Cond. Tuyau	• 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	• 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

Afficher le code	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
62	Temp. du radiateur, erreur élevée	La température du radiateur est supérieure à 110 °C.	• Numéro de pièce : EBR37798101~09 - Vérifiez le capteur de radiateur : 10 kΩ / à 25 °C (Débranché) - Vérifiez que le ventilateur extérieur fonctionne correctement • Numéro de pièce : EBR37798112~21 - 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
65	Problème dans le capteur de température du dissipateur thermique	Valeur anormale du capteur (Ouvert/court)	• Vérifier si le connecteur de la thermistance est défectueux (Ouvert/court) • Vérifier le défaut du PCB extérieur (Onduleur)
67	Erreur de blocage du ventilateur	Le RPM du ventilateur est inférieur à 10 pendant 5 secondes à partir du démarrage. Le RPM du ventilateur est inférieur à 40 en fonctionnement, sauf au démarrage	• Dommages au moteur du ventilateur • État anormal de l'assemblage • Ventilateur bloqué par l'environnement
114	Problème dans la sonde de température d'entrée d'injection de vapeur	• Ouvert (Inférieur à -48,7 °C) Court (plus de 96,2 °C) • Mauvaise soudure • Erreur de circuit interne	• Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance • Défaut du connecteur de thermistance (Ouvert/court) • Défaut de PCB extérieur (Extérieur)
115	Problème dans la sonde de température de sortie d'injection de vapeur	• Ouvert (Inférieur à -48,7 °C) Court (plus de 96,2 °C) • Mauvaise soudure • Erreur de circuit interne	• Mauvaise connexion du connecteur de la thermistance • Défaut du connecteur de thermistance (Ouvert/court) • Défaut de PCB extérieur (Extérieur)



LG Electronics Inc. Single Point of Contact (EU/UK) :
LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer :
LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
  https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc