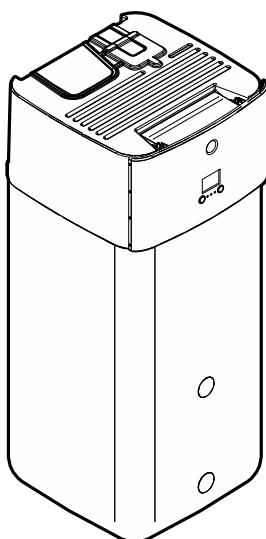




Manuel d'installation

Daikin Altherma 3 R ECH₂O



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



**EHSH04P30EF
EHSHB04P30EF
EHSH08P30EF
EHSHB08P30EF
EHSH08P50EF
EHSHB08P50EF**

**EHSX04P30EF
EHSXB04P30EF
EHSX04P50EF
EHSXB04P50EF
EHSX08P30EF
EHSXB08P30EF
EHSX08P50EF
EHSXB08P50EF**

Table des matières

1 A propos de la documentation	3	6.3.13 Raccordement à un Smart Grid	29
1.1 A propos du présent document	3	6.3.14 Raccordement de la cartouche WLAN.....	32
2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur	4	6.3.15 Raccordement de l'entrée solaire	32
3 A propos du carton	6	6.3.16 Raccordement de la sortie ECS.....	32
3.1 Unité intérieure	6	7 Configuration	33
3.1.1 Retrait des accessoires de l'unité intérieure	6	7.1 Vue d'ensemble: configuration	33
3.1.2 Manipulation de l'unité intérieure	6	7.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées.....	33
4 Installation de l'unité	6	7.2 Assistant de configuration	34
4.1 Préparation du lieu d'installation.....	6	7.2.1 Assistant de configuration: langue	34
4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure	7	7.2.2 Assistant de configuration: heure et date.....	34
4.1.2 Exigences particulières pour les unités R32	7	7.2.3 Assistant de configuration: système	34
4.1.3 Configurations d'installation	8	7.2.4 Assistant de configuration: chauffage d'appoint.....	36
4.2 Ouverture et fermeture de l'unité.....	11	7.2.5 Assistant de configuration: zone principale.....	36
4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure	11	7.2.6 Assistant de configuration: zone secondaire	37
4.2.2 Abaissement du coffret électrique de l'unité intérieure et retrait du panneau supérieur.....	12	7.2.7 Assistant de configuration: ballon	38
4.2.3 Fermeture de l'unité intérieure	13	7.3 Courbe de la loi d'eau.....	38
4.3 Montage de l'unité intérieure	13	7.3.1 Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?	38
4.3.1 Installation de l'unité intérieure.....	13	7.3.2 Courbe 2 points.....	38
4.3.2 Raccordement du flexible d'évacuation au drain	13	7.3.3 Courbe pente-décalage	39
5 Installation des tuyauteries	14	7.3.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau.....	40
5.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	14	7.4 Menu des réglages.....	40
5.1.1 Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant	14	7.4.1 Zone principale	40
5.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant	14	7.4.2 Zone supplémentaire	41
5.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	14	7.4.3 Informations	41
5.2.1 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure	14	7.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur.	42
5.3 Préparation de la tuyauterie d'eau.....	14	8 Mise en service	43
5.3.1 Vérification du débit et du volume d'eau	15	8.1 Liste de contrôle avant la mise en service	43
5.4 Raccordement de la tuyauterie d'eau.....	15	8.2 Liste de vérifications pendant la mise en service	43
5.4.1 Raccordement de la tuyauterie d'eau	15	8.2.1 Vérification du débit minimal	44
5.4.2 Raccordement d'un vase sous pression	17	8.2.2 Purge d'air.....	44
5.4.3 Remplissage du système de chauffage	17	8.2.3 Essai de fonctionnement.....	44
5.4.4 Protection du circuit d'eau contre le gel	18	8.2.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur	44
5.4.5 Remplissage de l'échangeur de chaleur dans le réservoir de stockage.....	18	8.2.5 Séchage de la dalle	45
5.4.6 Remplissage du réservoir de stockage	18	8.2.6 Configuration de sources de chaleur relève	45
5.4.7 Isolation de la tuyauterie d'eau	19	9 Remise à l'utilisateur	45
6 Installation électrique	19	10.1 Schéma de tuyauterie: unité intérieure.....	46
6.1 À propos de la conformité électrique	19	10.2 Schéma de câblage: Unité intérieure	47
6.2 Directives de raccordement du câblage électrique	19		
6.3 Raccordements à l'unité intérieure	19		
6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure	21		
6.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale	22		
6.3.3 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint	23		
6.3.4 Raccordement du chauffage d'appoint à l'unité principale	24		
6.3.5 Raccordement de la vanne d'arrêt	25		
6.3.6 Raccordement des compteurs électriques	25		
6.3.7 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire	26		
6.3.8 Raccordement de la sortie alarme	26		
6.3.9 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage	27		
6.3.10 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe	27		
6.3.11 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique	28		
6.3.12 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé).....	29		

1 A propos de la documentation

1.1 A propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

Le présent document fait partie d'un ensemble. L'ensemble complet comprend les documents suivants:

- **Consignes de sécurité générales:**

- Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)

- **Manuel d'utilisation:**

- Guide rapide pour l'utilisation de base
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)

- **Guide de référence utilisateur:**

- Instructions pas à pas détaillées et informations de fond pour l'utilisation de base et l'utilisation avancée
- Format: Consultez les fichiers numériques sur <https://www.daikin.eu>. Utilisez la fonction de recherche  pour trouver votre modèle.

2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

▪ Manuel d'installation – Unité extérieure:

- Instructions d'installation
- Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)

▪ Manuel d'installation – Unité intérieure:

- Instructions d'installation
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)

▪ Guide de référence installateur:

- Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, ...
- Format: Consultez les fichiers numériques sur <https://www.daikin.eu>. Utilisez la fonction de recherche  pour trouver votre modèle.

▪ Addendum pour l'équipement en option:

- Informations complémentaires concernant la procédure d'installation de l'équipement en option
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure) + Consultez les fichiers numériques sur <https://www.daikin.eu>. Utilisez la fonction de recherche  pour trouver votre modèle.

Les dernières révisions de la documentation fournie peuvent être disponibles sur le site web régional Daikin ou via votre concessionnaire.

La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.

Données techniques

- Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public).
- L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

Outils en ligne

Outre la documentation, certains outils en ligne sont mis à disposition des installateurs:

▪ Daikin Technical Data Hub

- Plateforme centrale de spécifications techniques de l'unité, d'outils utiles, de ressources numériques et bien plus encore.
- Accessible au public sur <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

▪ Heating Solutions Navigator

- Boîte à outils numérique offrant divers outils pour faciliter l'installation et la configuration des systèmes de chauffage.
- Pour accéder à Heating Solutions Navigator, il est nécessaire de s'enregistrer sur la plateforme Stand By Me. Pour plus d'informations, reportez-vous à <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Application mobile pour installateurs et techniciens d'entretien permettant de s'enregistrer, configurer et dépanner les systèmes de chauffage.
- Vous pouvez télécharger l'application mobile sur les appareils iOS et Android à l'aide des codes QR ci-dessous. S'enregistrer sur la plateforme Stand By Me est nécessaire pour accéder à l'application.

App Store

Google Play



2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

Lieu d'installation (reportez-vous à "4.1 Préparation du lieu d'installation" [► 6])



AVERTISSEMENT

L'appareil sera stocké dans une pièce sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (exemple: flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique).



AVERTISSEMENT

NE réutilisez PAS de tuyauterie de réfrigérant ayant été utilisée avec tout autre réfrigérant. Remplacez les tuyaux de réfrigérant ou nettoyez-les en profondeur.



AVERTISSEMENT

Suivez les dimensions de l'espace réservé à l'entretien dans ce manuel pour une installation correcte de l'unité. Reportez-vous à la section "4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" [► 7].



MISE EN GARDE

Installez l'unité intérieure à une distance minimale de 1 m des autres sources de chaleur (>80°C) (ex: chauffage électrique, chauffage au fioul, cheminée) et des matières combustibles. Dans le cas contraire, l'unité peut être endommagée ou, dans les cas extrêmes, s'enflammer.

Exigences particulières pour R32 (reportez-vous à "4.1.2 Exigences particulières pour les unités R32" [► 7])



AVERTISSEMENT

- Ne percez ou ne brûlez PAS les parties du cycle de réfrigérant.
- AUCUN agent ne doit être utilisé pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'équipement, à l'exception de ceux recommandés par le fabricant.
- Nous attirons votre attention sur le fait que le réfrigérant R32 n'a AUCUNE odeur.



AVERTISSEMENT

L'appareil doit être stocké de manière à empêcher tout dommage des composants mécaniques et dans un local bien aéré dépourvu de sources d'allumage en fonctionnement permanent (par exemple: flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique en fonctionnement).



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance et la réparation sont conformes aux instructions de Daikin et à la législation en vigueur et sont effectués UNIQUEMENT par des personnes autorisées.

Ouverture et fermeture de l'unité (reportez-vous à "4.2 Ouverture et fermeture de l'unité" [► 11])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Montage de l'unité intérieure (reportez-vous à "4.3 Montage de l'unité intérieure" [▶ 13])



AVERTISSEMENT

La méthode de fixation de l'unité intérieure DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "4.3 Montage de l'unité intérieure" [▶ 13].

Installation de la tuyauterie (reportez-vous à "5 Installation des tuyauteries" [▶ 14])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Au cours de la procédure de remplissage, de l'eau peut s'échapper de tout point de fuite et provoquer une décharge électrique si elle rentre en contact avec des parties sous tension.

- Avant la procédure de remplissage, mettez l'unité hors tension.
- Après le premier remplissage et avant d'allumer l'unité grâce à l'interrupteur principal, vérifiez que tous les points de raccordements et les pièces électriques sont secs.



AVERTISSEMENT

La méthode de tuyauterie sur place DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "5 Installation des tuyauteries" [▶ 14].



AVERTISSEMENT

Les tuyaux de décharge des soupapes de décharge de pression DOIVENT s'achever dans une position sécurisée et visible sans causer aucun risque pour les personnes à proximité.



AVERTISSEMENT

- La tuyauterie de décharge, l'entonnoir, les vannes de purge, etc. DOIVENT être positionnés à distance des composants électriques.
- Le tube de refoulement à distance de l'entonnoir DOIT s'achever dans une position sécurisée et visible sans causer aucun risque pour les personnes à proximité.



AVERTISSEMENT

Installez l'entonnoir à l'écart de tout appareil électrique.
Conséquence possible: décharges électriques ou incendie.

Installation électrique (reportez-vous à "6 Installation électrique" [▶ 19])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

La méthode de connexion du câblage électrique DOIT être conforme aux instructions du présent manuel. Reportez-vous à "6 Installation électrique" [▶ 19].



AVERTISSEMENT

- Le câblage DOIT être effectué par un électricien autorisé et DOIT être conforme à la législation applicable.
- Procédez aux raccords électriques sur le câblage fixe.
- Tous les composants fournis sur site et l'ensemble de l'installation électrique DOIVENT être conformes à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.



AVERTISSEMENT

- Si l'alimentation électrique affiche une phase N manquante ou erronée, l'équipement risque de tomber en panne.
- Procédez à la mise à la terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Installez les disjoncteurs ou les fusibles requis.
- Fixez le câblage électrique avec des attaches de manière à ce que les câbles n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou les bords coupants, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de fils conducteurs toronnés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.
- N'installez PAS une capacitance d'avance de phase parce que cette unité est équipée d'un onduleur. Une capacitance d'avance de phase réduira les performances et peut provoquer des accidents.



AVERTISSEMENT

Le chauffage d'appoint DOIT disposer d'une alimentation électrique dédiée et DOIT être protégé par les dispositifs de sécurité exigés par la législation en vigueur.



AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation est endommagé, il DOIT être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.



MISE EN GARDE

N'insérez ou ne placez PAS une longueur de câble excessive à l'intérieur de l'unité.



MISE EN GARDE

Pour garantir la bonne mise à la terre de l'unité, raccordez TOUJOURS l'alimentation électrique du chauffage d'appoint et le câble de terre.



INFORMATION

Les détails du type et l'ampérage des fusibles, ou l'ampérage du disjoncteur sont décrits dans la section "6 Installation électrique" [▶ 19].

Configuration (reportez-vous à "7 Configuration" [▶ 33])



AVERTISSEMENT

A noter que la température d'eau chaude sanitaire au robinet d'eau chaude sera également à la valeur sélectionnée dans le réglage sur place [2-03] après une désinfection.

Si cette température d'eau chaude sanitaire élevée peut représenter un risque potentiel de blessures, une vanne de mélange (à fournir) est installée sur le raccord de sortie d'eau chaude sanitaire du réservoir de stockage. Cette vanne de mélange veillera à ce que la température d'eau chaude au robinet d'eau chaude ne dépasse jamais une valeur maximale définie. Cette température d'eau chaude maximale permise sera sélectionnée en fonction de la législation applicable.

3 A propos du carton



MISE EN GARDE

Les réglages de la fonction de désinfection DOIVENT être configurés par l'installateur en fonction de la législation applicable.



MISE EN GARDE

Veillez à ce que la fonction de désinfection NE soit PAS interrompue par d'éventuelles demandes en eau chaude sanitaire à l'heure de début [5.7.3] et pendant la durée définie [5.7.5].

Mise en service (reportez-vous à "8 Mise en service" [► 43])



AVERTISSEMENT

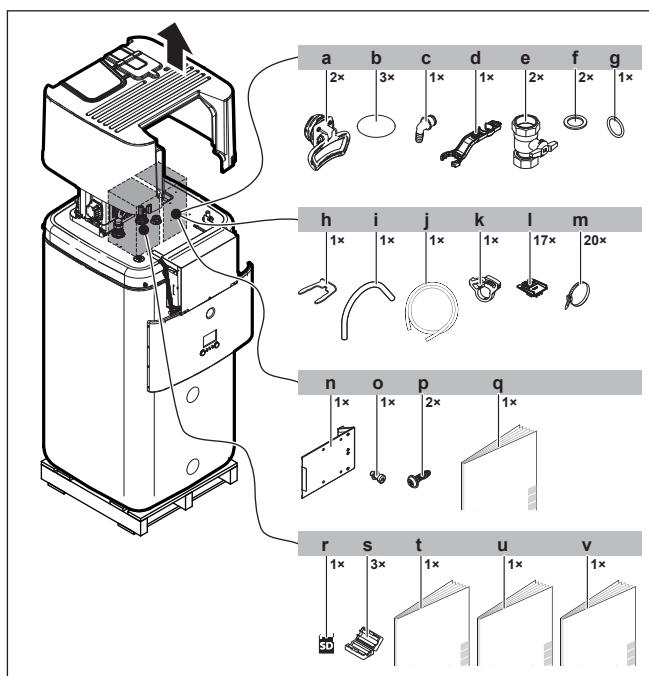
La méthode de mise en service DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "8 Mise en service" [► 43].

3 A propos du carton

3.1 Unité intérieure

- À la livraison, l'unité DOIT être vérifiée pour s'assurer qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle est complète. Tout dommage ou pièce manquante DOIT être signalé immédiatement au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.
- Déballer complètement l'unité intérieure conformément aux instructions mentionnées sur la fiche d'instructions de déballage.

3.1.1 Retrait des accessoires de l'unité intérieure



- a Poignées (uniquement requises lors du transport)
- b Couvercle de filetage
- c Raccordement de débordement
- d Clé de montage
- e Vanne d'arrêt
- f Joint plat
- g Joint torique
- h Pince de fixation
- i Tuyau d'aération

- j Flexible du bac à condensats
- k Collier de fixation du flexible du bac à condensats
- l Fixation du câble pour la réduction de la contrainte
- m Attache-câble
- n Insert métallique pour coffret électrique
- o Vis d'insert métallique pour coffret électrique
- p Vis du panneau supérieur
- q Consignes de sécurité générales
- r Cartouche WLAN
- s Tores magnétiques
- t Addendum pour l'équipement en option
- u Manuel d'installation de l'unité intérieure
- v Manuel d'utilisation

3.1.2 Manipulation de l'unité intérieure

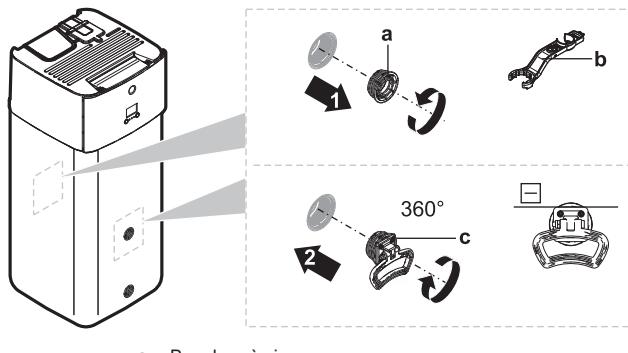
Utilisez les poignées à l'arrière et à l'avant pour transporter l'unité.



REMARQUE

L'unité intérieure à sa partie supérieure lourde tant que le réservoir de stockage est vide. Fixez l'appareil en conséquence et transportez-le uniquement en utilisant les poignées.

Si un chauffage d'appoint optionnel (EKECBU*) est installé, consultez son manuel d'installation.



- a Bouchon à vis
- b Clé de montage
- c Poignée

- 1 Ouvrez les bouchons à vis situés à l'avant et à l'arrière du réservoir.
- 2 Attachez les poignées horizontalement et tournez de 360°.
- 3 Utilisez les poignées pour transporter l'unité.
- 4 Après avoir transporté l'unité, retirez les poignées, ajoutez les bouchons à vis et insérez les couvercles du filetage sur les bouchons.

4 Installation de l'unité

4.1 Préparation du lieu d'installation



AVERTISSEMENT

L'appareil sera stocké dans une pièce sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (exemple: flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique).



AVERTISSEMENT

NE réutilisez PAS de tuyauterie de réfrigérant ayant été utilisée avec tout autre réfrigérant. Remplacez les tuyaux de réfrigérant ou nettoyez-les en profondeur.

4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure

- L'unité intérieure est conçue pour être installée à l'intérieur uniquement et pour les températures ambiantes suivantes:
 - Fonctionnement du chauffage: 5~30°C
 - Fonctionnement du rafraîchissement: 5~35°C
 - Production d'eau chaude sanitaire: 5~35°C. Si EKECBUAF6V est installé, la température ambiante est limitée entre 5~32°C.



INFORMATION

Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de modèles réversibles.

- Prenez les directives suivantes en compte pour les mesures:

Longueur maximale de canalisation frigorifique ^(a) entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	30 m
Longueur minimale de canalisation frigorifique ^(a) entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	3 m
Différence de hauteur maximale entre l'unité intérieure et l'unité extérieure:	
Lorsque l'unité extérieure (ERGA06E▲V3H▼ ou ERGA08E▲V3H▼) se trouve à l'emplacement le plus élevé	30 m
Lorsque l'unité extérieure (ERGA04E▲V3▼ ou ERGA04~08E▲V3A▼) se trouve à l'emplacement le plus élevé	20 m
Lorsque l'unité intérieure se trouve à l'emplacement le plus élevé	20 m

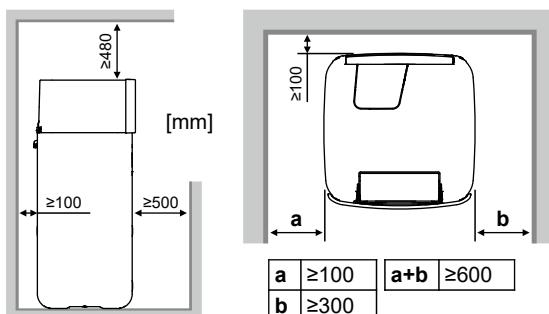
^(a) La longueur de la canalisation frigorifique correspond à la longueur dans un sens du tuyau de liquide.

- Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espacement:



MISE EN GARDE

Installez l'unité intérieure à une distance minimale de 1 m des autres sources de chaleur (>80°C) (ex: chauffage électrique, chauffage au fioul, cheminée) et des matières combustibles. Dans le cas contraire, l'unité peut être endommagée ou, dans les cas extrêmes, s'enflammer.



INFORMATION

La facilité d'entretien risque d'être affectée si les espacements indiqués ne peuvent être maintenus.



INFORMATION

Si vous disposez d'un espace d'installation limité, procédez comme suit avant d'installer l'unité dans sa position finale: "4.3.2 Raccordement du flexible d'évacuation au drain" [► 13].

4.1.2 Exigences particulières pour les unités R32

Outre les consignes d'espacement: étant donné que la charge de réfrigérant totale dans le système est ≥1,84 kg, la pièce où vous installez l'unité intérieure doit également être conforme aux exigences énoncées dans la section "4.1.3 Configurations d'installation" [► 8].



AVERTISSEMENT

- Ne percez ou ne brûlez PAS les parties du cycle de réfrigérant.
- AUCUN agent ne doit être utilisé pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'équipement, à l'exception de ceux recommandés par le fabricant.
- Nous attirons votre attention sur le fait que le réfrigérant R32 n'a AUCUNE odeur.



AVERTISSEMENT

Pour éviter des dommages mécaniques, l'appareil sera stocké dans une pièce bien ventilée sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (exemple: flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique) et aura une taille de pièce comme spécifié ci-dessous.



REMARQUE

- Ne réutilisez PAS les raccords et les joints en cuivre qui ont été utilisés précédemment.
- Les raccords réalisés dans une installation entre des pièces du système réfrigérant seront accessibles à des fins de maintenance.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance et la réparation sont conformes aux instructions de Daikin et à la législation en vigueur et sont effectués UNIQUEMENT par des personnes autorisées.



REMARQUE

- Protégez les canalisations contre les dommages physiques.
- Réduisez au minimum l'installation de la tuyauterie.

4 Installation de l'unité

4.1.3 Configurations d'installation

Selon la charge de réfrigérant totale dans le système et le type de pièce dans laquelle vous installez l'unité intérieure, plusieurs configurations d'installation sont admises:

Si...		Alors...
Charge de réfrigérant totale dans le système	Type de pièce	Configurations admises
<1,84 kg (autrement dit, si la longueur de la tuyauterie est <27 m)	Tout	1 (2, 3 et 4 sont superflues. Il n'est pas nécessaire de vérifier la surface de sol minimum ou de fournir des ouvertures de ventilation.)
$\geq 1,84 \text{ kg}$ (autrement dit, si la longueur de la tuyauterie est $\geq 27 \text{ m}$)	Salle de séjour, cuisine, garage, grenier, sous-sol, réserve	2, 3
	Local technique (pièce n'ayant JAMAIS d'occupants)	2, 3, 4

	CONFIGURATION 1	CONFIGURATION 2	CONFIGURATION 3	CONFIGURATION 4
Ouvertures de ventilation	N/A	N/A	Entre les pièces A et B	Entre la pièce A et l'extérieur
Surface de sol minimum	N/A	Pièce A	Pièce A + pièce B	N/A
Restrictions	Consultez la section "CONFIGURATION 1" [▶ 8]	Consultez les sections "CONFIGURATION 2 et 3" [▶ 8] et "Tableaux pour les CONFIGURATIONS 2 et 3" [▶ 10]		Consultez la section "CONFIGURATION 4" [▶ 11]

A	Pièce A (= pièce où est installée l'unité intérieure)
B	Pièce B (= pièce adjacente)

a1	Ouverture inférieure pour la ventilation naturelle
a2	Ouverture supérieure pour la ventilation naturelle

CONFIGURATION 1

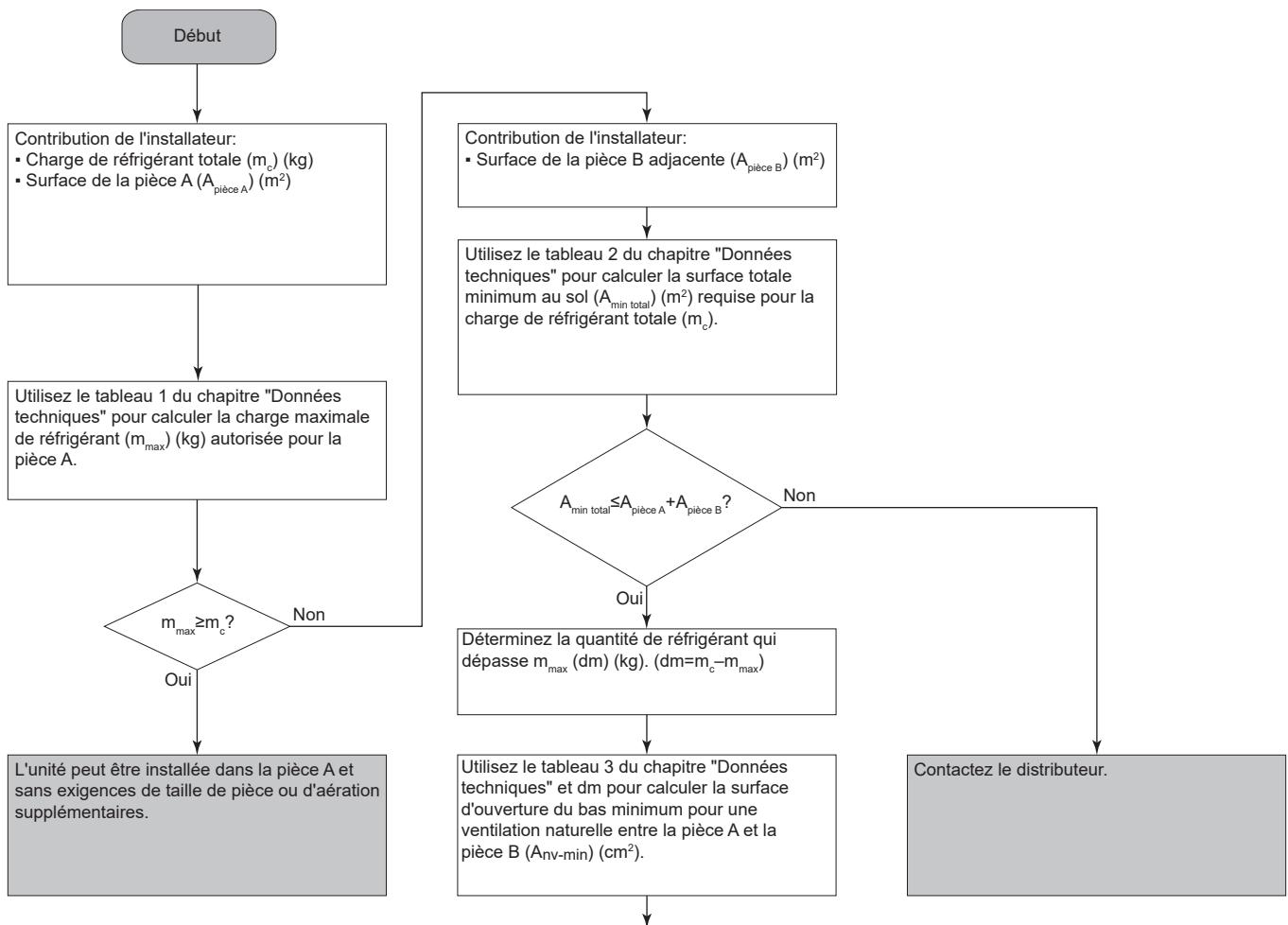
Pour la CONFIGURATION 1, il vous suffit de respecter les consignes d'espacement énoncées dans la section "["4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure"](#) [▶ 7].

CONFIGURATION 2 et 3



INFORMATION

Multiples unités intérieures. Si deux unités intérieures ou plus sont installées dans une pièce, vous devez tenir compte de la charge de réfrigérant maximale pouvant être évacuée dans la pièce lorsqu'une SEULE fuite se produit.
Exemple: Si deux unités intérieures sont installées dans la pièce, chacune avec sa propre unité extérieure, alors vous devez tenir compte de la charge de réfrigérant de la plus grande association intérieure-extérieure.



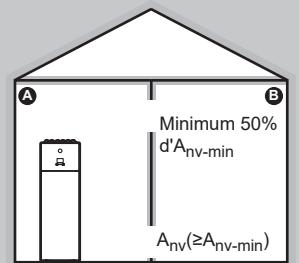
L'unité peut être installée dans la **pièce A** si vous fournissez 2 ouvertures (une au bas, une sur le haut) entre la pièce A et B pour assurer une ventilation naturelle. Les ouvertures doivent être conformes aux conditions suivantes:

• Ouverture du bas (A_{nv}):

- Doit correspondre à une ouverture permanente qui ne peut être fermée.
- Doit se trouver entièrement entre 0 et 300 mm du sol.
- Doit être $\geq A_{nv\text{-min}}$ (surface d'ouverture du bas minimum).
- $\geq 50\%$ de la surface d'ouverture requise $A_{nv\text{-min}}$ doit être à ≤ 200 mm du sol.
- Le bas de l'ouverture doit être à ≤ 100 mm du sol.
- Si l'ouverture commence à partir du sol, la hauteur de l'ouverture doit être ≥ 20 mm.

• Ouverture du haut:

- Doit correspondre à une ouverture permanente qui ne peut être fermée.
- Doit être $\geq 50\% d'A_{nv\text{-min}}$ (surface d'ouverture du bas minimum).
- Doit être à $\geq 1,5$ m du sol.



4 Installation de l'unité

Tableaux pour les CONFIGURATIONS 2 et 3

Tableau 1: charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure

A _{pièce} (m ²)	Charge maximale de réfrigérant dans une pièce (m _{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909

INFORMATION

- Pour les modèles HPSU, il faut considérer la valeur de "la hauteur d'installation (H)" comme égale à 600 mm pour rester conforme à CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Pour les valeurs m_c intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque m_c se situe entre deux valeurs du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur m_c supérieure du tableau. Si m_c=1,87 kg, tenez compte de la valeur qui correspond à "m_c=1,88 kg".
- Les systèmes avec une charge de réfrigérant totale (m_c) <1,84 kg (c'est-à-dire, si la longueur de la tuyauterie est <27 m) ne font PAS l'objet d'une quelconque exigence en ce qui concerne le local d'installation.
- Les charges >1,9 kg ne sont PAS admises dans l'unité.

Tableau 3: zone d'ouverture d'aération minimale pour une aération naturelle

m _c	m _{max}	dm=m _c -m _{max} (kg)	Surface minimum de l'ouverture du bas (cm ²)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

INFORMATION

- Pour les modèles au sol, il faut considérer la valeur de "la hauteur d'installation (H)" comme égale à 600 mm pour rester conforme à CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Pour des valeurs dm intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque dm se situe entre deux valeurs dm du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur dm supérieure du tableau. Si dm=1,55 kg, considérez la valeur qui correspond à "dm=1,6 kg".



INFORMATION

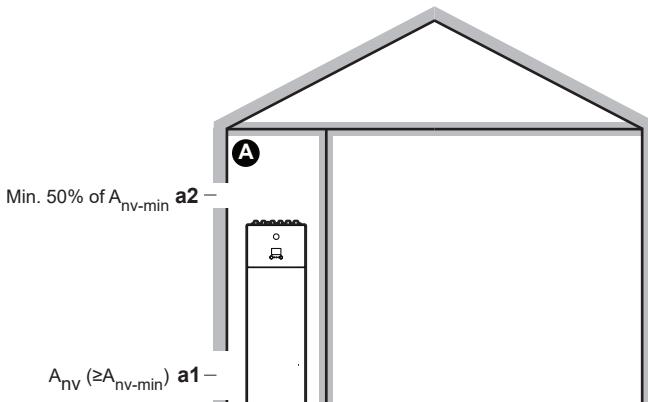
- Pour les modèles HPSU, il faut considérer la valeur de "la hauteur d'installation (H)" comme égale à 600 mm pour rester conforme à CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Pour des valeurs A_{pièce} intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque A_{pièce} se situe entre deux valeurs du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur A_{pièce} inférieure du tableau. Si A_{pièce}=12,5 m², tenez compte de la valeur qui correspond à "A_{pièce}=12 m²".

Tableau 2: surface de sol minimum: unité intérieure

m _c (kg)	Surface minimum au sol (m ²)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72

CONFIGURATION 4

La CONFIGURATION 4 est admise uniquement pour les installations dans des locaux techniques (pièce n'ayant JAMAIS d'occupants). Pour cette configuration, il n'y a pas d'exigences en termes de surface de sol minimum si vous fournissez 2 ouvertures (une en dessous et une au-dessus) entre la pièce et l'extérieur afin d'assurer une aération naturelle. La pièce doit être protégée du gel.



A	Pièce inoccupée dans laquelle l'unité intérieure est installée. Doit être protégée du gel.
a1	A_{nv}: ouverture du bas pour une aération naturelle entre la pièce inoccupée et l'extérieur. <ul style="list-style-type: none"> Doit être une ouverture permanente qui ne peut être fermée. Doit être au-dessus du niveau du sol. Doit se trouver entièrement entre 0 et 300 mm à partir du sol de la pièce inoccupée. Doit être $\geq A_{nv-min}$ (surface minimum d'ouverture du bas tel que spécifié dans le tableau ci-dessous). $\geq 50\%$ de la surface d'ouverture exigée A_{nv-min} doit être à ≤ 200 mm du sol de la pièce inoccupée. Le bas de l'ouverture doit se trouver à ≤ 100 mm du sol de la pièce inoccupée. Si l'ouverture commence à partir du sol, la hauteur de l'ouverture doit être ≥ 20 mm.
a2	Ouverture du haut pour une aération naturelle entre la pièce A et l'extérieur. <ul style="list-style-type: none"> Doit être une ouverture permanente qui ne peut être fermée. Doit être $\geq 50\%$ d'A_{nv-min} (surface minimum d'ouverture du bas tel que spécifié dans le tableau ci-dessous). Doit être à $\geq 1,5$ m du sol de la pièce inoccupée.

A_{nv-min} (surface minimum d'ouverture du bas pour ventilation naturelle)

La surface minimum de l'ouverture du bas pour une ventilation naturelle entre la pièce inoccupée et l'extérieur dépend du total de réfrigérant dans le système. Pour les charges de réfrigérant intermédiaires, utilisez la rangée avec la valeur plus élevée.
Exemple: Si la charge de réfrigérant est de 4,3 kg, utilisez la rangée de 4,4 kg.

Charge de réfrigérant totale (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2

Charge de réfrigérant totale (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
2,8	8,5
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

4.2 Ouverture et fermeture de l'unité

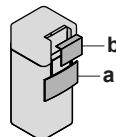
4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure



REMARQUE

Le panneau supérieur peut être retiré uniquement si le coffret électrique est abaissé.

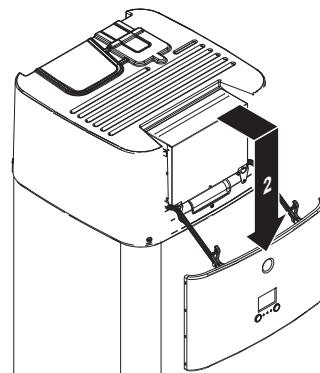
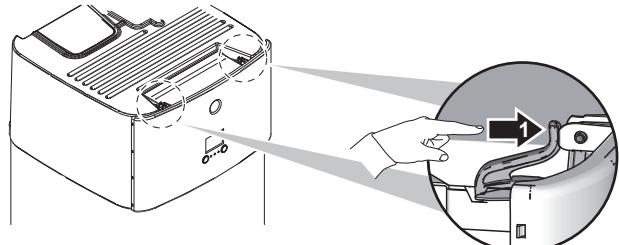
Aperçu



- a Panneau de l'interface utilisateur
b Couvercle du coffret électrique

Ouverture

- Retirez le panneau de l'interface utilisateur. Ouvrez les charnières sur la partie supérieure et faites glisser le panneau de l'interface vers le bas.



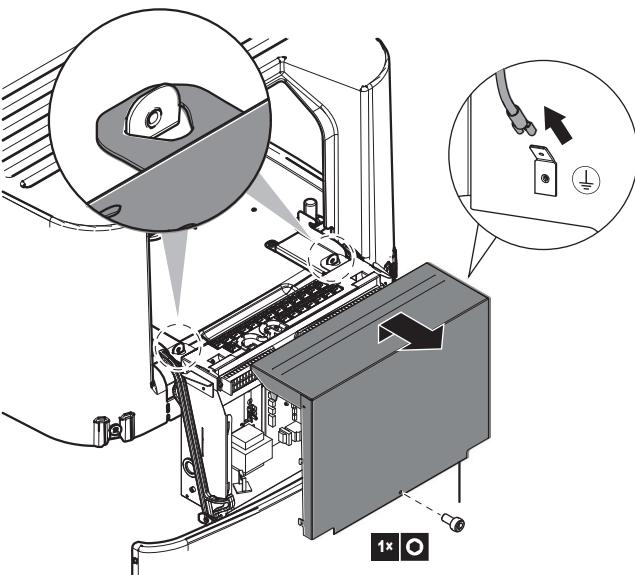
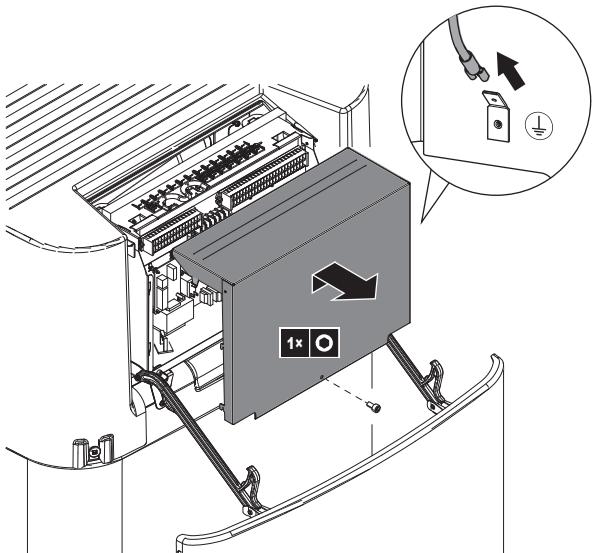
4 Installation de l'unité

2 Retirez le couvercle du coffret électrique.

REMARQUE

N'endommagez PAS et ne retirez PAS la bande d'étanchéité en mousse du coffret électrique.

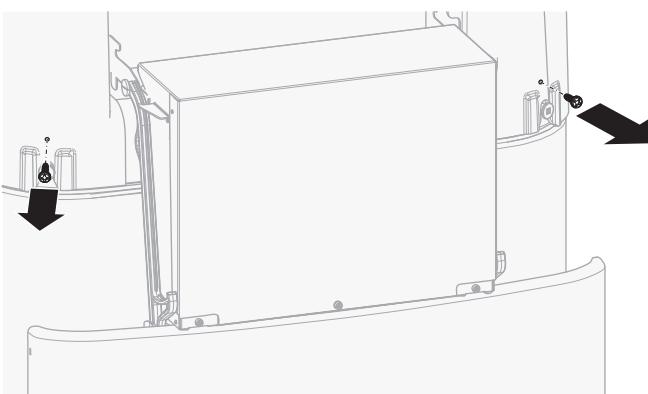
3 Débranchez le raccordement à la terre provenant du panneau supérieur du coffret électrique.



4 En cas d'ouverture du coffret électrique: débranchez le raccordement à la terre provenant du panneau supérieur du coffret électrique.

5 Si nécessaire, retirez le panneau supérieur. Cela est nécessaire dans les cas suivants:

- Raccordement de la tuyauterie d'eau
- Raccordement du kit bivalent ou DB
- Raccordement du chauffage d'appoint



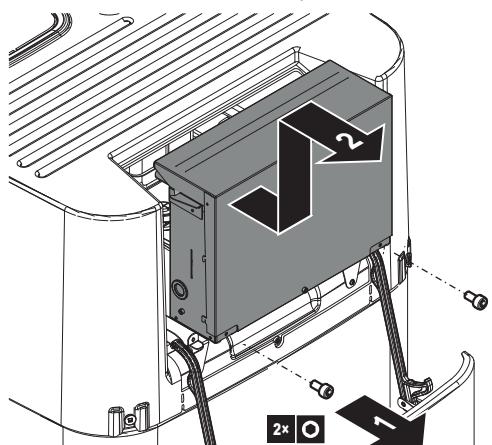
4.2.2 Abaissement du coffret électrique de l'unité intérieure et retrait du panneau supérieur

Pendant l'installation, vous devrez pouvoir accéder à l'intérieur de l'unité intérieure. Pour faciliter l'accès par l'avant, abaissez le coffret électrique de l'unité de la manière suivante:

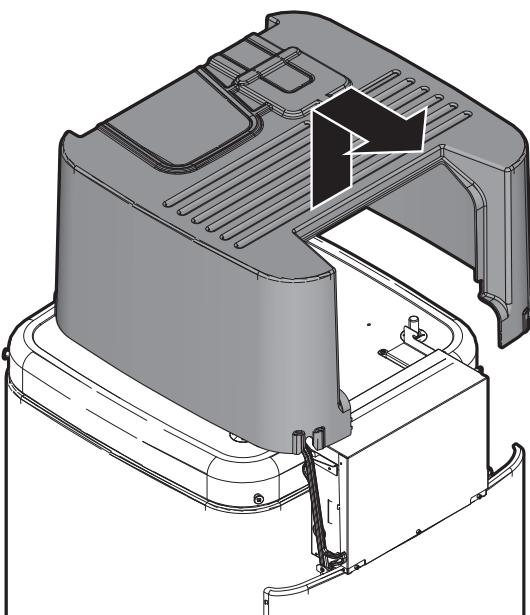
Exigence préalable: Le panneau de l'interface utilisateur a été retiré.

1 Desserrez les vis.

2 Soulevez le coffret électrique.



3 Baissez le coffret électrique.



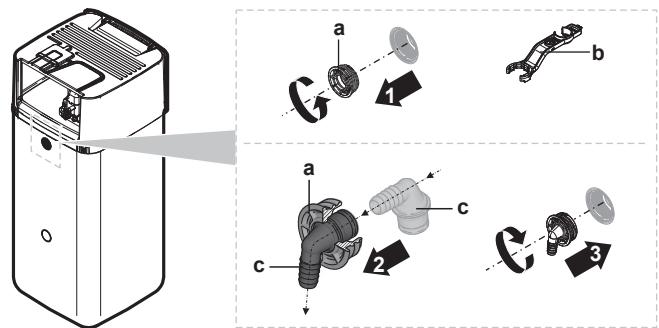
4.2.3 Fermeture de l'unité intérieure

- 1 Rebranchez le raccordement à la terre au panneau supérieur du coffret électrique.
- 2 Fermez le couvercle du coffret électrique.
- 3 Réinstallez le panneau supérieur.
- 4 Vérifiez que le panneau supérieur est monté correctement.
- 5 Vissez les vis du panneau supérieur pour le fixer.
- 6 Remettez le coffret électrique en place.
- 7 Réinstallez le panneau de l'interface utilisateur.



REMARQUE

Lors de la fermeture de l'unité intérieure, veillez à ce que le couple de serrage ne dépasse PAS 4,1 N·m.

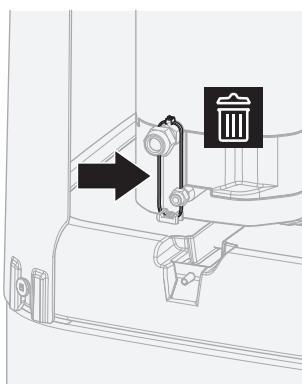


a Bouchon à vis
b Clé de montage
c Raccordement de débordement

4.3 Montage de l'unité intérieure

4.3.1 Installation de l'unité intérieure

- 1 Soulevez l'unité intérieure de la palette et placez-la sur le sol. Reportez-vous également à "3.1.2 Manipulation de l'unité intérieure" [▶ 6].
- 2 Enlevez l'attache-câble (sécurité de transport). Reportez-vous également à "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11].



- 3 Raccordez le flexible d'évacuation au drain. Reportez-vous à la section "4.3.2 Raccordement du flexible d'évacuation au drain" [▶ 13].
- 4 Faites glisser l'unité intérieure en position.



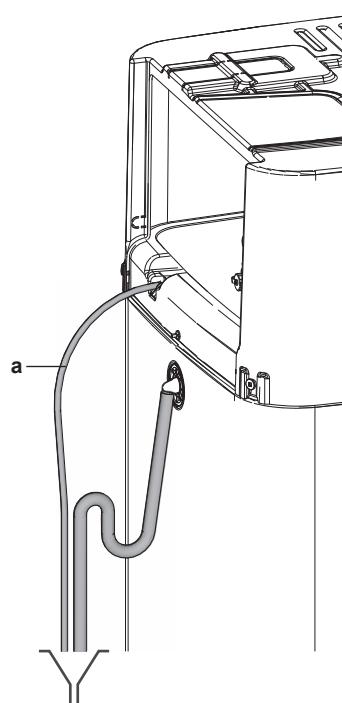
REMARQUE

Niveau. Assurez-vous que l'unité est de niveau.

4.3.2 Raccordement du flexible d'évacuation au drain

L'eau qui déborde du réservoir de stockage de l'eau ainsi que l'eau qui s'accumule dans le bac à condensats doivent être vidées. Vous devez raccorder les flexibles d'évacuation à un drain adapté, conformément à la législation en vigueur.

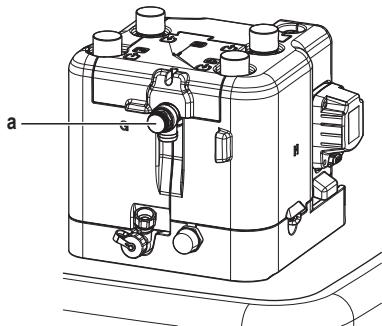
- 1 Ouvrez les bouchons à vis.



a Flexible du bac à condensats

- 7 Raccordez la soupape de décharge de pression à un drain approprié conformément à la législation applicable. Veillez à ce que la vapeur ou l'eau qui pourrait s'échapper soit évacuée à l'abri du gel, de manière sûre et visible.

5 Installation des tuyauteries



a Soupape de décharge de pression

5 Installation des tuyauteries

5.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

5.1.1 Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant

Reportez-vous également à "4.1.2 Exigences particulières pour les unités R32" [▶ 7] pour connaître les exigences supplémentaires.

- Longueur de tuyauterie:** reportez-vous à "4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" [▶ 7].
- Matériau de la tuyauterie:** n'utiliser que du cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique
- Raccords de tuyauterie:** uniquement des raccords évasés et brasés sont autorisés. Les unités intérieures et extérieures disposent de raccords évasés. Raccordez les deux extrémités sans brasage. Si le brasage s'avère nécessaire, tenez compte des directives dans le guide de référence installateur de l'unité extérieure.
- Raccords évasés:** Utilisez uniquement un matériau recuit.

Diamètre de tuyauterie:

Tuyauterie de liquide	Ø6,4 mm (1/4")
Tuyauterie de gaz	Ø15,9 mm (5/8")

Degré de trempe de la canalisation et épaisseur de paroi:

Diamètre extérieur (Ø)	Degré de dureté	Épaisseur (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Recuit (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Recuit (O)	≥1,0 mm	

^(a) En fonction de la législation en vigueur et de la pression de travail maximale (voir "PS High" sur la plaquette signalétique), une épaisseur de tuyauterie plus grande peut être requise.

5.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant

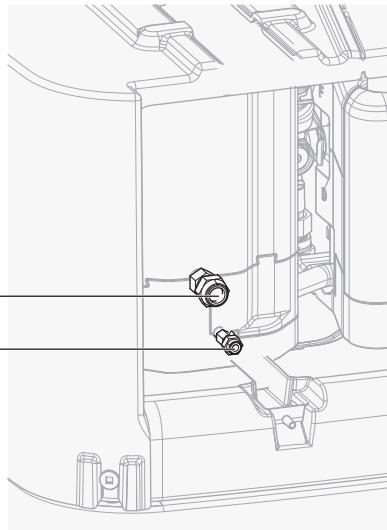
- Utilisez de la mousse de polyéthylène comme matériau d'isolation:
 - avec un taux de transfert de chaleur compris entre 0,041 et 0,052 W/mK (entre 0,035 et 0,045 kcal/mh°C),
 - avec une résistance à la chaleur d'eau au moins 120°C.
- Epaisseur d'isolation

5.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure pour toutes les directives, spécifications et consignes d'installation.

5.2.1 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure

- Raccordez la vanne d'arrêt du liquide de l'unité extérieure au raccord du liquide réfrigérant de l'unité intérieure.



a Raccord du liquide réfrigérant
b Raccord du gaz réfrigérant

- Raccordez la vanne d'arrêt du gaz de l'unité extérieure au raccord du gaz réfrigérant de l'unité intérieure.

5.3 Préparation de la tuyauterie d'eau

REMARQUE

En cas de tuyaux en plastique, veillez à ce qu'ils soient entièrement étanches à la diffusion d'oxygène conformément à la norme DIN 4726. La diffusion d'oxygène dans la tuyauterie peut causer une corrosion excessive.

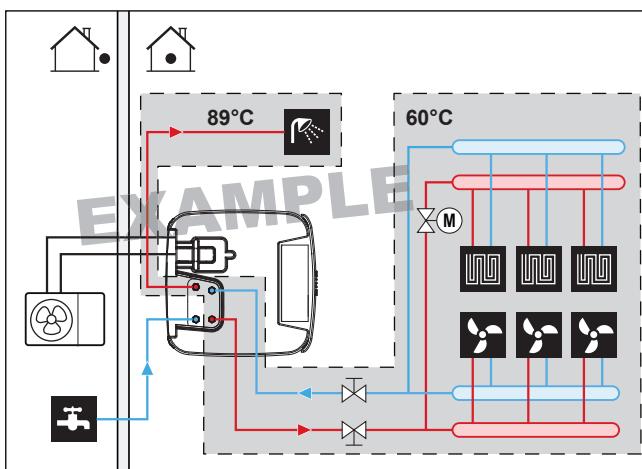
REMARQUE

Exigences pour le circuit d'eau. Veillez à respecter les exigences en matière de pression d'eau et de température d'eau ci-dessous. Pour les exigences supplémentaires en matière de circuit d'eau, reportez-vous au guide de référence installateur.

- Pression d'eau – circuit de chauffage/rafraîchissement.** La pression d'eau maximale est de 3 bar (=0,3 MPa). Prenez des dispositions adaptées au niveau du circuit d'eau pour veiller à ce que la pression maximale ne soit PAS dépassée. La pression d'eau minimale pour fonctionner est de 1 bar (=0,1 MPa).
- Pression d'eau – eau chaude sanitaire.** La pression d'eau maximale est de 10 bars. Prenez des dispositions adaptées au niveau du circuit ECS pour veiller à ce que la pression maximale ne soit PAS dépassée. La pression d'eau minimale pour fonctionner est de 1 bar.
- Pression d'eau – réservoir de stockage.** L'eau située à l'intérieur du réservoir de stockage n'est pas sous pression. Ainsi, une vérification visuelle du niveau de l'eau dans le réservoir de stockage doit être effectuée tous les ans.
- Température d'eau.** La tuyauterie installée et les accessoires de tuyauterie (vannes, raccords, etc.) DOIVENT résister aux températures suivantes:

INFORMATION

La figure suivante est un exemple et peut NE PAS correspondre totalement à la configuration de votre système



- Réservoir de stockage – Qualité de l'eau.** Exigences minimales concernant la qualité de l'eau utilisée pour remplir le réservoir de stockage:
 - Dureté de l'eau (calcium et magnésium, calculé en tant que carbonate de calcium): $\leq 3 \text{ mmol/l}$
 - Conductivité: ≤ 1500 (idéale: ≤ 100) $\mu\text{S/cm}$
 - Chlorure: $\leq 250 \text{ mg/l}$
 - Sulfate: $\leq 250 \text{ mg/l}$
 - Valeur du pH: 6,5~8,5

Pour les propriétés qui s'écartent des exigences minimales, des mesures de conditionnement appropriées doivent être prises.

5.3.1 Vérification du débit et du volume d'eau

Pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement:

- Vous DEVEZ vérifier le volume d'eau minimum et le débit minimum.

Volume minimal d'eau

Pour EHSH*, il n'y a aucune exigence en matière de volume d'eau minimum.

Pour EHSX*, vérifiez que le volume d'eau total dans l'installation est de 10 litres minimum.



REMARQUE

Lorsque la circulation dans chaque boucle de chauffage/refroidissement est contrôlée par des vannes commandées à distance, il est important que le volume minimal d'eau soit garanti, même si toutes les vannes sont fermées.

Débit minimal

Vérifiez que le débit minimal de l'installation est garanti dans toutes les conditions.

Débit minimal requis

12 l/min



REMARQUE

Lorsque la circulation dans chaque ou certaines boucles de chauffage est contrôlée par des vannes commandées à distance, il est important que le débit minimal soit garanti, même si toutes les vannes sont fermées. Si le débit minimal ne peut être atteint, une erreur de débit 7H sera générée (pas de chauffage ou de fonctionnement).

Reportez-vous au guide de référence installateur pour plus d'informations.

Reportez-vous à la procédure recommandée, décrite à la section "8.2 Liste de vérifications pendant la mise en service" [▶ 43].

5.4 Raccordement de la tuyauterie d'eau

5.4.1 Raccordement de la tuyauterie d'eau



REMARQUE

Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie sur place et veillez à ce que la tuyauterie soit correctement alignée. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.

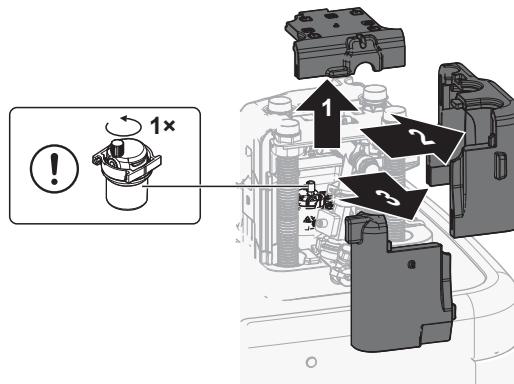
- Retirez l'isolation thermique du bloc hydraulique. Ouvrez la vanne d'aération de la pompe d'un tour. Puis, replacez l'isolation thermique sur le bloc hydraulique.



REMARQUE

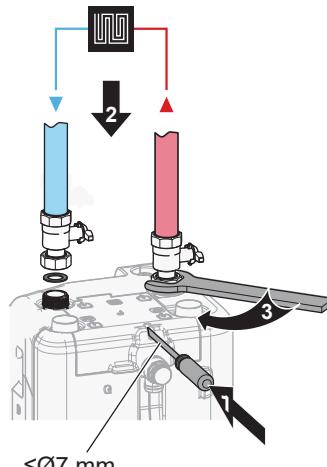
L'isolation thermique peut facilement être endommagée si elle n'est PAS manipulée correctement.

- Retirez les pièces UNIQUEMENT dans l'ordre et selon les directions précisées ici,
- n'utilisez PAS de force,
- n'utilisez PAS d'outils,
- réinstallez l'isolation thermique dans l'ordre inverse.



- Raccordez les vannes d'arrêt en utilisant un joint plat (sac d'accessoires) aux tuyaux d'eau de chauffage/refroidissement de l'unité intérieure.
- Raccordez la tuyauterie sur place de chauffage/rafraîchissement aux vannes d'arrêt en utilisant du matériel étanche.

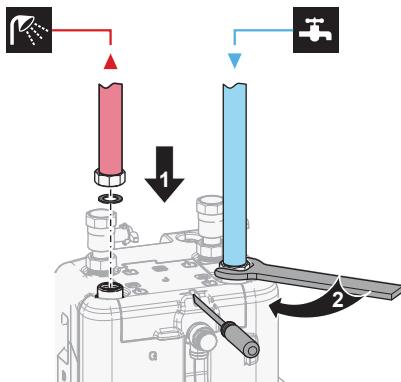
Ne dépassez PAS le couple de serrage maximal (taille du filet 1", 25-30 N·m). Pour éviter des dommages, appliquez les couples antagonistes avec un outil adapté.



- Raccordez les tuyaux d'entrée et de sortie de l'eau chaude sanitaire à l'unité intérieure.

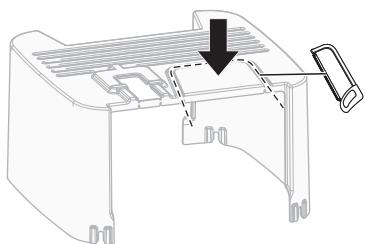
5 Installation des tuyauteries

Ne dépassez PAS le couple de serrage maximal (taille du filet 1", 25-30 N·m). Pour éviter des dommages, appliquez les couples antagonistes avec un outil adapté.



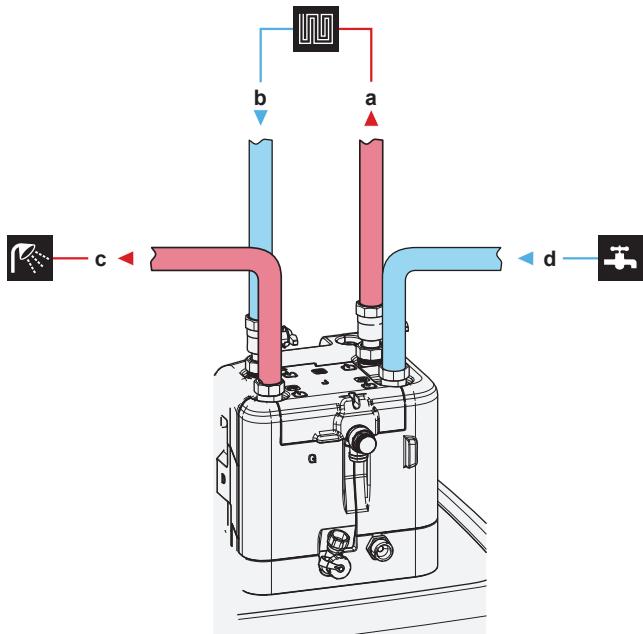
5 Ouvrez le panneau supérieur.

Si la tuyauterie du chauffage/rafraîchissement ou de l'eau chaude sanitaire sont dirigés vers le haut, le panneau supérieur doit être coupé le long de la perforation avec un outil adapté.



6 Soutenez la tuyauterie d'eau.

Pour les raccords orientés vers l'arrière: soutenez les conduites hydrauliques de manière appropriée selon les conditions spatiales. Ce point est valable pour toutes les tuyauteries d'eau.



- a SORTIE d'eau de chauffage/rafraîchissement (raccord à vis, 1")
- b ENTRÉE d'eau de chauffage/rafraîchissement (raccord à vis, 1")
- c SORTIE d'eau chaude sanitaire (raccord à vis, 1")
- d ENTRÉE de l'eau froide sanitaire (approvisionnement en eau froide) (raccord à vis, 1")

REMARQUE

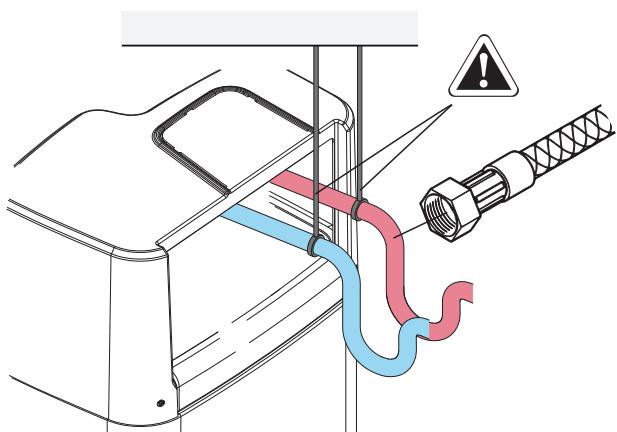
Il est recommandé d'installer des vannes d'arrêt sur les raccords d'entrée et de sortie d'eau de chauffage/rafraîchissement, ainsi que sur les raccords d'entrée d'eau froide sanitaire et de sortie d'eau chaude sanitaire. Ces vannes d'arrêt ne sont pas fournies.

REMARQUE

Installez des vannes de purge d'air dans tous les points hauts.

REMARQUE

Une soupape de décharge de pression (à fournir) avec une pression d'ouverture de 10 bar (=1 MPa) maximum doit être installée sur le raccord d'entrée de l'eau froide sanitaire conformément à la législation en vigueur.

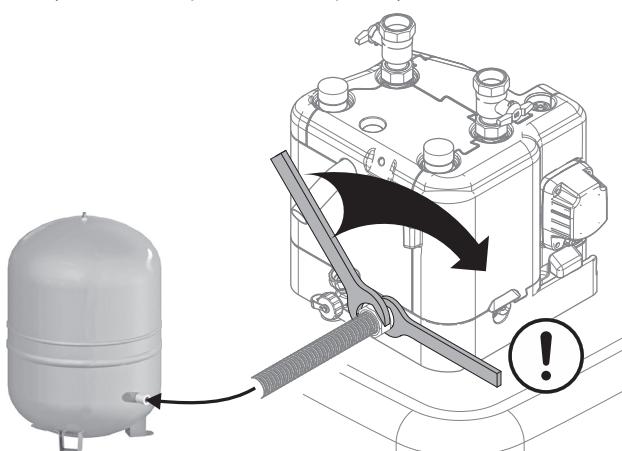


**REMARQUE**

- Un dispositif de purge et de décharge de pression doit être installé sur le raccord d'entrée d'eau froide du réservoir de stockage.
- Pour éviter le retour d'eau polluée, nous vous recommandons d'installer un clapet de non-retour sur l'entrée d'eau du réservoir de stockage, conformément à la législation applicable.
- Nous vous recommandons d'installer un réducteur de pression sur l'entrée d'eau froide, conformément à la législation applicable.
- Un vase d'expansion doit être installé sur l'entrée d'eau froide, conformément à la législation applicable.
- Nous vous recommandons d'installer la soupape de décharge de pression à un emplacement plus élevé que la partie supérieure du réservoir de stockage. Le chauffage du réservoir de stockage entraîne l'expansion de l'eau. Sans soupape de décharge de pression, la pression de l'eau de l'échangeur de chaleur de l'eau chaude sanitaire à l'intérieur du réservoir peut dépasser la pression pour laquelle le réservoir a été conçu. L'installation du site (tuyaute, points de dérivation, etc.) raccordée au ballon est également soumise à cette forte pression. Pour éviter cela, une soupape de décharge de pression doit être installée. La protection contre la surpression dépend du fonctionnement correct de la soupape de décharge de pression installée. Si cela ne fonctionne PAS correctement, une fuite d'eau risque de se produire. Un entretien régulier est nécessaire pour vérifier le bon fonctionnement.

5.4.2 Raccordement d'un vase sous pression

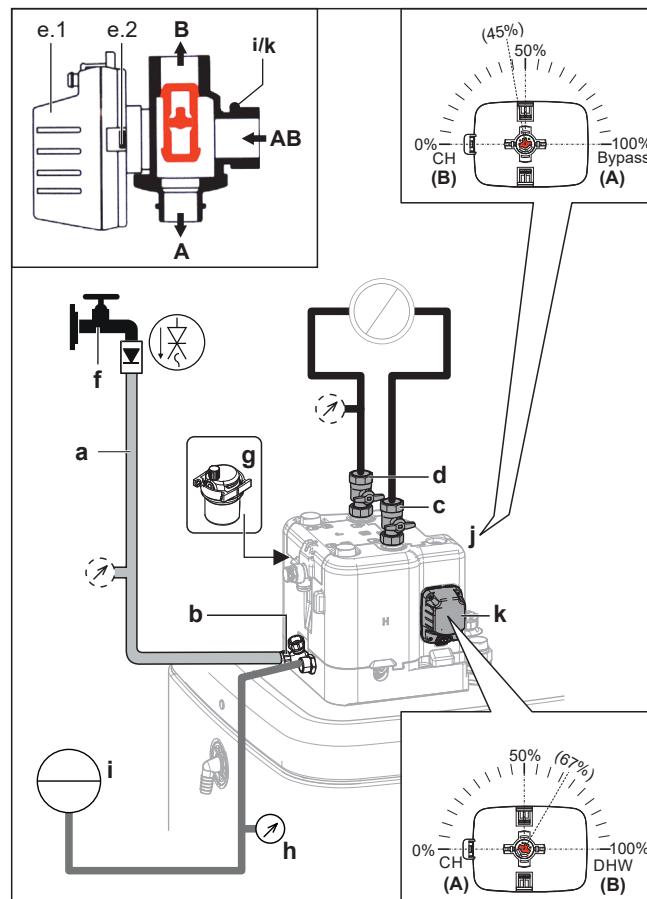
- 1 Raccordez un vase de taille adéquat avec une pression prédéfinie au système de chauffage. Il peut ne pas y avoir d'éléments de blocage hydraulique entre le générateur de chaleur et la vanne de sécurité.
- 2 Placez le vase sous pression à un endroit facilement accessible (entretien, remplacement des pièces).

**5.4.3 Remplissage du système de chauffage****DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Au cours de la procédure de remplissage, de l'eau peut s'échapper de tout point de fuite et provoquer une décharge électrique si elle rentre en contact avec des parties sous tension.

- Avant la procédure de remplissage, mettez l'unité hors tension.
- Après le premier remplissage et avant d'allumer l'unité grâce à l'interrupteur principal, vérifiez que tous les points de raccordements et les pièces électriques sont secs.

- 1 Raccordez un tuyau à un clapet de non-retour (1/2") et un manomètre (à fournir) à un point d'eau et remplissez la vanne de purge. Sécurisez le tuyau pour éviter qu'il ne glisse.



- a Tuyau à clapet de non-retour (1/2") et manomètre externe (à fournir)
- b Vanne de remplissage et de purge
- c SORTIE d'eau du chauffage/rafraîchissement
- d ENTRÉE d'eau du chauffage/rafraîchissement
- e.1 Moteur de la vanne
- e.2 Verrou du moteur de la vanne
- f Robinet d'eau
- g Vanne de purge d'air automatique
- h Manomètre (non fourni)
- i Vase sous pression (non fourni)
- j Vanne de dérivation
- k Vanne de réservoir

- 2 Préparez une purge d'air conformément aux instructions (voir "8.2.2 Purge d'air" [p 44]).
- 3 Ouvrez l'arrivée d'eau.
- 4 Ouvrez la vanne de remplissage et de purge et surveillez le manomètre.

5 Installation des tuyauteries

- 5 Remplissez le système d'eau jusqu'à ce que le manomètre externe indique que la pression cible du système est atteinte (hauteur de système +2 m; colonne d'eau 1 m = 0,1 bar). Assurez-vous que la soupape de décharge de pression ne s'ouvre pas.
- 6 Fermez les vannes du purgeur d'air manuel dès que l'eau apparaît sans bulles.
- 7 Fermez l'arrivée d'eau. Gardez la vanne de remplissage et de purge ouverte en cas de besoin de renouveler la procédure de remplissage après avoir purgé l'air du système. Reportez-vous à la section "8.2.2 Purge d'air" [▶ 44].
- 8 Fermez la vanne de remplissage et de purge et retirez le flexible avec un clapet de non-retour uniquement une fois la purge d'air effectuée et le remplissage du système terminé.

5.4.4 Protection du circuit d'eau contre le gel

À propos de la protection antigel

Le gel peut endommager le système. Pour empêcher les composants hydrauliques de geler, le logiciel est équipé de fonctions spéciales de protection contre le gel telles que la prévention du gel de la tuyauterie d'eau et la prévention de l'évacuation (voir le guide de référence installateur) qui incluent l'activation de la pompe en cas de faibles températures.

Cependant, en cas de panne de courant, ces fonctions ne peuvent pas assurer la protection.

Prenez une des mesures suivantes pour protéger le circuit d'eau contre le gel:

- Ajoutez du glycol à l'eau. Le glycol abaisse le point de congélation de l'eau.
- Installez des vannes de protection antigel. Les vannes de protection antigel évacuent l'eau du système avant qu'il puisse geler. Isolez les vannes de protection antigel d'une manière similaire à la tuyauterie d'eau, mais n'isolez PAS l'entrée et la sortie (évacuation) de ces vannes.

REMARQUE

En cas d'ajout de glycol à l'eau, NE JAMAIS installer de vannes de protection antigel. **Conséquence possible:** Du glycol fuit des vannes de protection antigel.

Protection antigel par vannes de protection antigel

À propos des vannes de protection antigel

Si du glycol n'est pas ajouté à l'eau, vous pouvez utiliser des vannes de protection antigel pour évacuer l'eau du système avant qu'elle puisse geler.

- Installez des vannes de protection antigel (à fournir) à tous les points les plus bas de la tuyauterie sur place.
- Des vannes normalement fermées (situées à l'intérieur à proximité des points d'entrée/sortie de la tuyauterie) peuvent empêcher toute l'eau de la tuyauterie intérieure de s'évacuer lorsque les vannes de protection antigel s'ouvrent.

REMARQUE

Lorsque des vannes de protection antigel sont installées, réglez le point de consigne de rafraîchissement minimum (par défaut=7°C) sur au moins 2°C au-dessus de la température d'ouverture maximum de la vanne de protection antigel. Si c'est inférieur, les vannes de protection antigel peuvent s'ouvrir pendant le fonctionnement du rafraîchissement.

Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence installateur.

5.4.5 Remplissage de l'échangeur de chaleur dans le réservoir de stockage

L'échangeur de chaleur suivant doit être rempli d'eau avant que le réservoir de stockage puisse être rempli:

- échangeur de chaleur de l'eau chaude sanitaire



REMARQUE

Pour remplir l'échangeur de chaleur de l'eau chaude sanitaire, utilisez un kit de remplissage fourni sur place. Assurez-vous que cela est conforme à la législation en vigueur.

- 1 Ouvrez la vanne d'arrêt pour l'alimentation en eau froide.
- 2 Ouvrez toutes les arrivées d'eau chaude du système pour vous assurer que le débit d'eau prélevée est aussi élevé que possible.
- 3 Maintenez les arrivées d'eau chaude ouverte et l'eau froide courante jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui s'en échappe.
- 4 Assurez-vous de l'absence de fuites.
- Échangeur de chaleur bivalent (pour certains modèles uniquement)
- 5 Remplissez l'échangeur de chaleur bivalent avec de l'eau en raccordant le circuit d'eau de chauffage bivalent. Si le circuit de chauffage bivalent est installé ultérieurement, remplissez l'échangeur de chaleur bivalent à l'aide d'un tuyau de remplissage jusqu'à ce que l'eau sorte des deux raccords.
- 6 Effectuez une purge d'air sur le circuit de chauffage bivalent.
- 7 Assurez-vous de l'absence de fuites.

5.4.6 Remplissage du réservoir de stockage



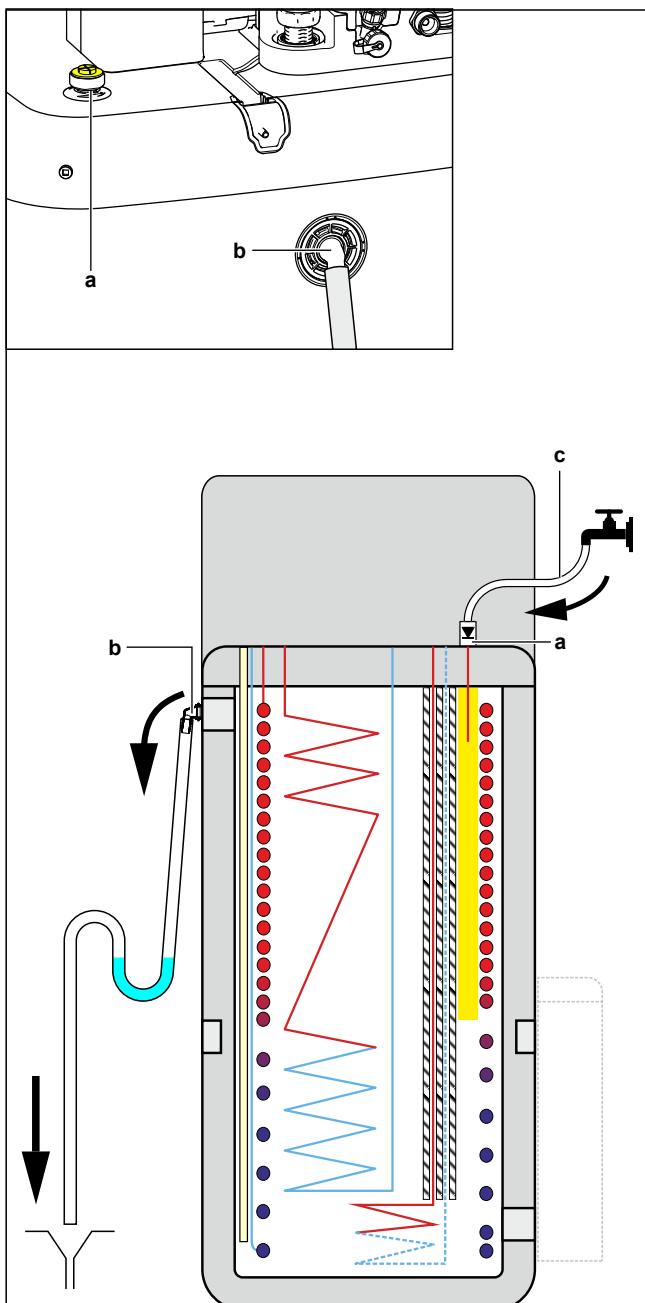
REMARQUE

Avant de pouvoir remplir de réservoir de stockage, les échangeurs de chaleur situés à l'intérieur doivent être remplis, consultez les chapitres précédents.

Remplissez le réservoir de stockage avec une pression d'eau de <6 bars et une vitesse de flux de <15 l/min.

Sans kit solaire à autovidange installé (option)

- 1 Raccordez un tuyau avec un clapet de non-retour (1/2") au raccord d'autovidange.
- 2 Remplissez le réservoir de stockage jusqu'à ce que de l'eau s'échappe des raccordements de débordement.
- 3 Retirez le tuyau.



a Raccordement d'autovidange
b Raccordement de débordement
c Tuyau à clapet de non-retour (1/2")

Avec kit solaire à autovidange installé (option)

- 1 Combinez le kit de remplissage et de vidange (option) avec le kit solaire d'autovidange (option) pour remplir le réservoir de stockage.
- 2 Raccordez le tuyau à clapet de non-retour au kit de remplissage et de vidange.

Suivez les étapes décrites dans les chapitres précédents.

5.4.7 Isolation de la tuyauterie d'eau

La tuyauterie du circuit d'eau DOIT être isolée pour empêcher toute condensation pendant le rafraîchissement et toute réduction de la capacité de chauffage et de rafraîchissement.

Si la température est supérieure à 30°C et si l'humidité relative est supérieure à 80%, l'épaisseur des matériaux d'isolation doit alors être d'au moins 20 mm afin d'éviter toute condensation sur la surface de l'isolation.

6 Installation électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUSSION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.



MISE EN GARDE

N'insérez ou ne placez PAS une longueur de câble excessive à l'intérieur de l'unité.



REMARQUE

Une distance d'au moins 50 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.

6.1 À propos de la conformité électrique

Uniquement pour le chauffage d'appoint de l'unité intérieure

Reportez-vous à la section "6.3.3 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint" [► 23].

6.2 Directives de raccordement du câblage électrique

Couples de serrage

Unité intérieure:

Élément	Couple de serrage (N·m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Unité intérieure – BUH option

Élément	Couple de serrage (N·m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

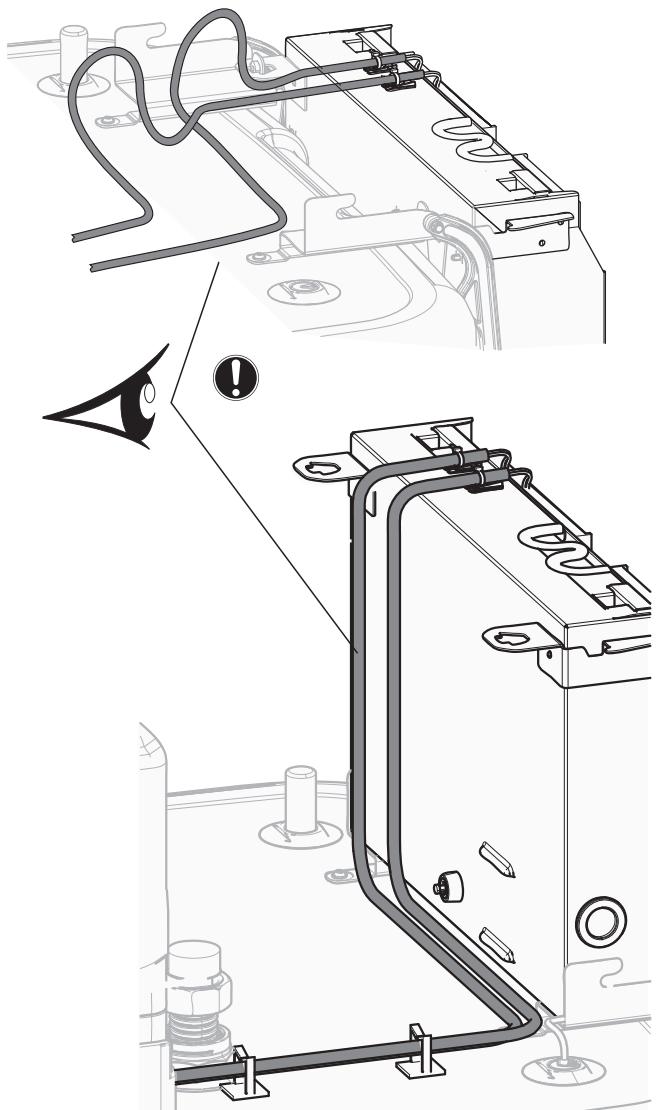
6.3 Raccordements à l'unité intérieure

Élément	Description
Alimentation électrique (principale)	Reportez-vous à la section "6.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale" [► 22].
Alimentation électrique (chauffage d'appoint)	Reportez-vous à la section "6.3.3 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint" [► 23].
Chauffage d'appoint	Reportez-vous à la section "6.3.4 Raccordement du chauffage d'appoint à l'unité principale" [► 24].
Vanne d'arrêt	Reportez-vous à la section "6.3.5 Raccordement de la vanne d'arrêt" [► 25].
Compteurs électriques	Reportez-vous à la section "6.3.6 Raccordement des compteurs électriques" [► 25].
Pompe à eau chaude sanitaire	Reportez-vous à la section "6.3.7 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire" [► 26].
Sortie d'alarme	Reportez-vous à la section "6.3.8 Raccordement de la sortie alarme" [► 26].

6 Installation électrique

Élément	Description	Élément	Description						
Commande du rafraîchissement/ chauffage	Reportez-vous à la section "6.3.9 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage" [► 27].	Capteur extérieur à distance	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du capteur extérieur à distance ▪ Addendum pour l'équipement en option  Fils: 2×0,75 mm ²						
Changement vers la commande de source de chaleur externe	Reportez-vous à la section "6.3.10 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe" [► 27].		 [9.B.1]=1 (Capteur amb. Ext. = Unité extérieure)  [9.B.2] Décal. capteur ext. T°  [9.B.3] Période de calcul de la moyenne						
Entrées numériques de consommation électrique	Reportez-vous à la section "6.3.11 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique" [► 28].								
Thermostat de sécurité	Reportez-vous à la section "6.3.12 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)" [► 29].	Capteur intérieur à distance	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du capteur intérieur à distance ▪ Addendum pour l'équipement en option  Fils: 2×0,75 mm ²						
Smart Grid	Reportez-vous à la section "6.3.13 Raccordement à un Smart Grid" [► 29].		 [9.B.1]=2 (Capteur amb. Ext. = Pièce)  [1.7] Décalage de capteur int.						
Cartouche WLAN	Reportez-vous à la section "6.3.14 Raccordement de la cartouche WLAN" [► 32].	Interface Confort humain	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation et d'utilisation de l'Interface Confort humain ▪ Addendum pour l'équipement en option  Fils: 2×(0,75~1,25 mm ²)  Longueur maximum: 500 m  [2.9] Commande  [1.6] Décalage de capteur int.						
Entrée solaire	Reportez-vous à la section "6.3.15 Raccordement de l'entrée solaire" [► 32].								
Sortie ECS	Reportez-vous à la section "6.3.16 Raccordement de la sortie ECS" [► 32].	Module WLAN	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du module WLAN ▪ Addendum pour l'équipement en option  Utilisez le câble fourni avec le module WLAN.  [D] Passerelle sans fil						
Thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil)	 Reportez-vous au tableau ci-dessous.  Fils: 0,75 mm ² Courant de service maximal: 100 mA  Pour la zone principale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Commande ▪ [2.A] Type de thermostat ext Pour la zone supplémentaire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Type de thermostat ext ▪ [3.9] (lecture seule) Commande 								
Convecteur de pompe à chaleur	 Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur. Selon la configuration, vous aurez aussi besoin de l'option EKRELAY1. Pour plus d'informations, reportez-vous à: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur ▪ Manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur ▪ Addendum pour l'équipement en option  Fils: 0,75 mm ² Courant de service maximal: 100 mA  Pour la zone principale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Commande ▪ [2.A] Type de thermostat ext Pour la zone supplémentaire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Type de thermostat ext ▪ [3.9] (lecture seule) Commande 		 pour thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil): <table border="1"> <thead> <tr> <th>Si...</th> <th>Voir...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Thermostat d'ambiance sans fil</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du thermostat d'ambiance sans fil ▪ Addendum pour l'équipement en option </td></tr> <tr> <td>Thermostat d'ambiance à fil sans unité de base à zonage multiple</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du thermostat d'ambiance à fil ▪ Addendum pour l'équipement en option </td></tr> </tbody> </table>	Si...	Voir...	Thermostat d'ambiance sans fil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du thermostat d'ambiance sans fil ▪ Addendum pour l'équipement en option 	Thermostat d'ambiance à fil sans unité de base à zonage multiple	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du thermostat d'ambiance à fil ▪ Addendum pour l'équipement en option
Si...	Voir...								
Thermostat d'ambiance sans fil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du thermostat d'ambiance sans fil ▪ Addendum pour l'équipement en option 								
Thermostat d'ambiance à fil sans unité de base à zonage multiple	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du thermostat d'ambiance à fil ▪ Addendum pour l'équipement en option 								

Si...	Voir...
Thermostat d'ambiance à fil avec unité de base à zonage multiple	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du thermostat d'ambiance à fil (numérique ou analogique) + unité de base à zonage multiple ▪ Addendum pour l'équipement en option ▪ Dans ce cas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vous devez raccorder le thermostat d'ambiance à fil (numérique ou analogique) à l'unité de base à zonage multiple ▪ Vous devez raccorder l'unité de base à zonage multiple à l'unité extérieure ▪ Pour le fonctionnement du rafraîchissement/chauffage, vous aurez aussi besoin d'implémenter un relais (à fournir, consultez l'addendum pour l'équipement en option)



6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure

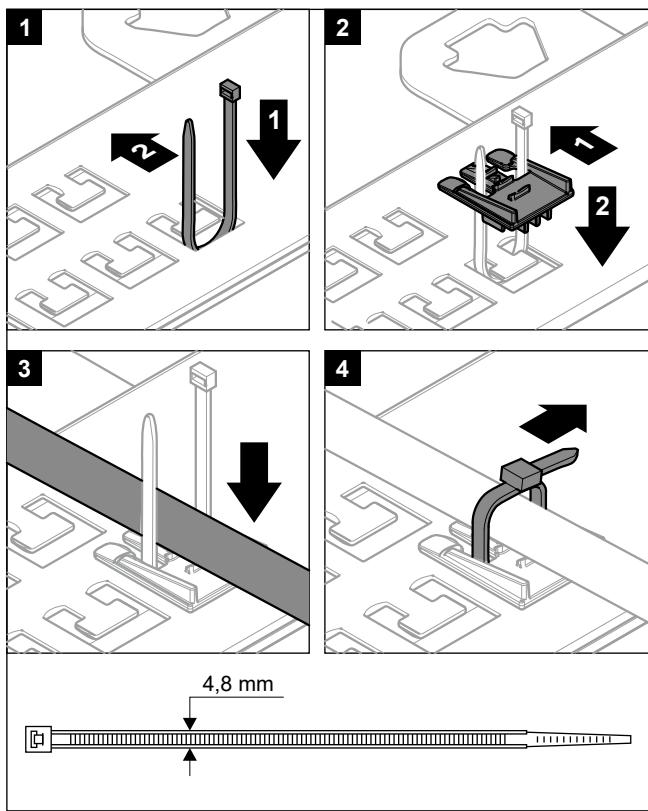
Remarque: tous les câbles connectés au coffret électrique du ECH₂O doivent être fixés par une réduction de la contrainte.

Afin d'accéder plus facilement au coffret électrique et au passage des câbles, le coffret peut être abaissé (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]).

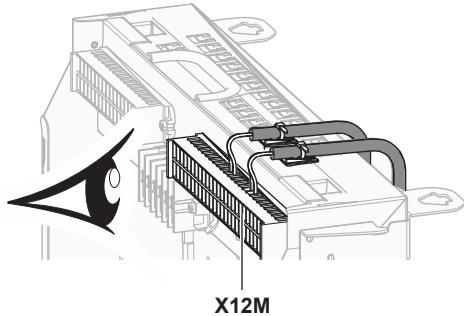
Si le coffret électrique est abaissé en position de service pendant que l'installation électrique est effectuée, la longueur de câble supplémentaire doit être prise en compte de manière adéquate. Le passage d'un câble en position normale est plus long qu'en position de service.

Tous les câbles connectés au coffret électrique du ECH₂O doivent être fixés par une réduction de la contrainte.

6 Installation électrique



Il est important que la plaque de fixation des bornes ne soit PAS en position de service lorsque les câbles sont connectés à l'une des bornes. Sinon, les câbles pourraient être trop courts.



6.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale

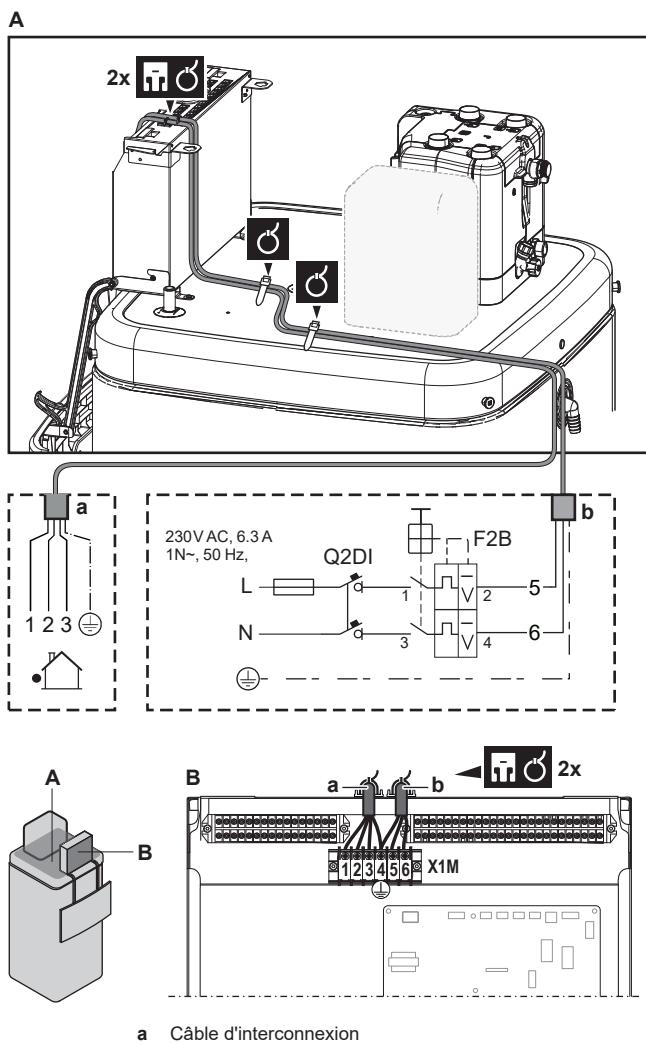
- Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [p 11]):

1	Panneau de l'interface utilisateur	4
2	Coffret électrique	3
3	Couvercle du coffret électrique	2
4	Panneau supérieur	1

- Raccordez l'alimentation électrique principale.

En cas d'alimentation électrique à tarif normal

	Câble d'interconnexion	Fil: (3+GND)×1,5 mm ²
	Alimentation électrique de l'unité intérieure	Fil: 1N+GND Courant de service maximal: 6,3 A

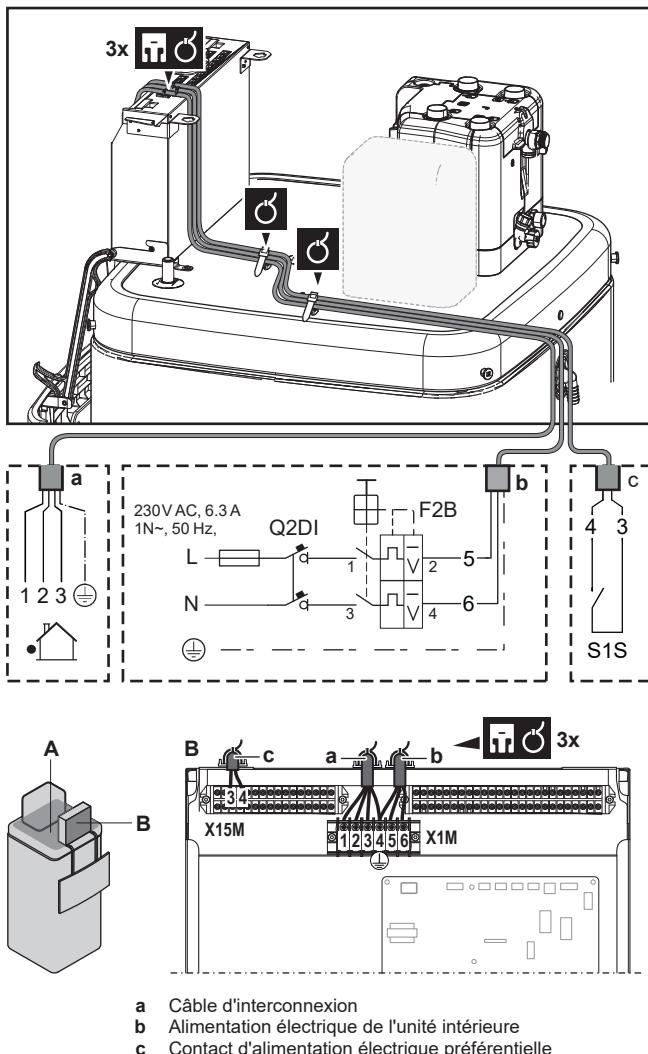


- a Câble d'interconnexion
b Alimentation électrique de l'unité intérieure

En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel

	Câble d'interconnexion	Fil: (3+GND)×1,5 mm ²
	Alimentation électrique de l'unité intérieure	Fil: 1N+GND Courant de service maximal: 6,3 A
	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel	Fil: 2×(0,75~1,25 mm ²) Longueur maximum: 50 m. Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI). Le contact sans tension permettra de garantir la charge minimale applicable de 15 V c.c., 10 mA.
	[9.8] Alimentation électrique à tarif réduit	

A



- 3 Fixez le câble avec les attaches-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [▶ 21].

6.3.3 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint

	Type de chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Fils
EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm ² (minimum)	
EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm ² (minimum); cordons flexibles UNIQUEMENT	
EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm ² (minimum)	
[9.3] Chauffage d'appoint			



AVERTISSEMENT

Le chauffage d'appoint DOIT disposer d'une alimentation électrique dédiée et DOIT être protégé par les dispositifs de sécurité exigés par la législation en vigueur.



MISE EN GARDE

Pour garantir la bonne mise à la terre de l'unité, raccordez TOUJOURS l'alimentation électrique du chauffage d'appoint et le câble de terre.

La puissance du chauffage d'appoint dépend du kit d'option BUH choisi. Veillez à ce que l'alimentation électrique soit conforme à la puissance du chauffage d'appoint, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Type de chauffage d'appoint	Capacité du chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Courant de fonctionnement maximal	Z _{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

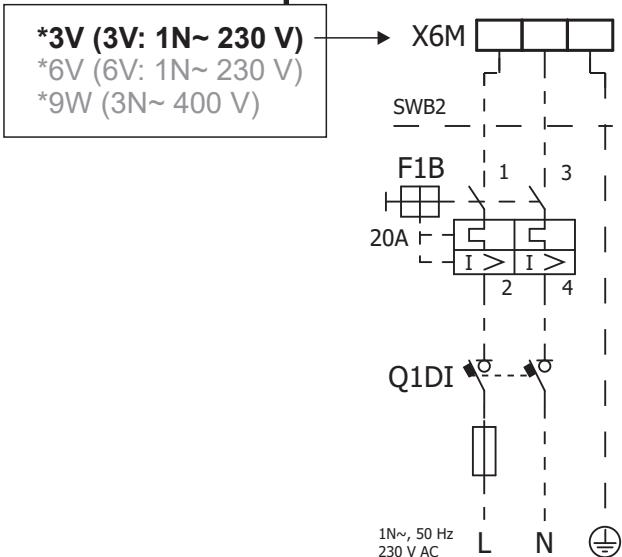
^(a) Équipement électrique conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

^(b) Cet équipement est conforme à la norme EN/IEC 61000-3-11 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les variations de tension, les fluctuations de tension et les oscillations dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤75 A), à condition que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement a pour responsabilité, en consultation avec l'opérateur du réseau de distribution, si nécessaire, de veiller à ce que l'équipement soit uniquement raccordé à une alimentation avec une impédance de système Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max}.

Raccordez l'alimentation électrique du chauffage d'appoint de la manière suivante:

6 Installation électrique

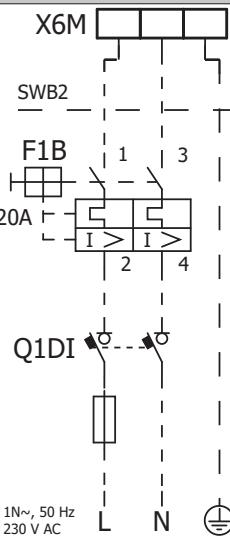
**X6M
SWB2**



**Modèle
(alimentation
électrique)**

*3V (3V: 1N~ 230 V)

Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint



Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Fusible de surintensité (à fournir). Fusible recommandé: classe de déclenchement C.

Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre (à fournir)

SWB Coffret électrique

X6M Borne (à fournir)

6.3.4 Raccordement du chauffage d'appoint à l'unité principale

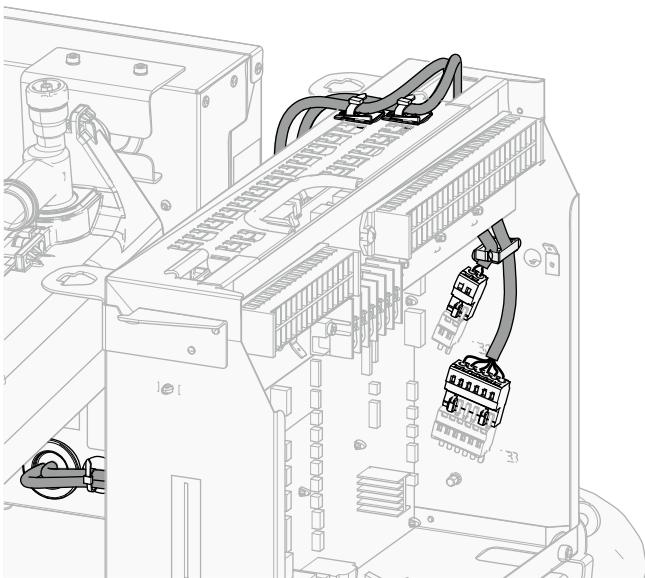
Fils: les câbles de raccordement sont déjà connectés au chauffage d'appoint en option EKECBU*.

[9.3] Chauffage d'appoint

- Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]):

1	Panneau de l'interface utilisateur	
2	Coffret électrique	
3	Couvercle du coffret électrique	
4	Panneau supérieur	

- Raccordez les deux câbles de raccordement du chauffage d'appoint EKECBU* au connecteurs appropriés comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [▶ 21].

6.3.5 Raccordement de la vanne d'arrêt



INFORMATION

Exemple d'utilisation de la vanne d'arrêt. En cas d'une seule zone TD, et d'une combinaison de chauffage au sol et de convecteurs de pompe à chaleur, installez une vanne d'arrêt avant le chauffage au sol pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement.



Fils: 2×0,75 mm²



Courant de service maximal: 100 mA



230 V CA fournies par CCI

[2.D] Vanne d'arrêt

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]):

1	Panneau de l'interface utilisateur	4
2	Coffret électrique	3
3	Couvercle du coffret électrique	2
4	Panneau supérieur	1

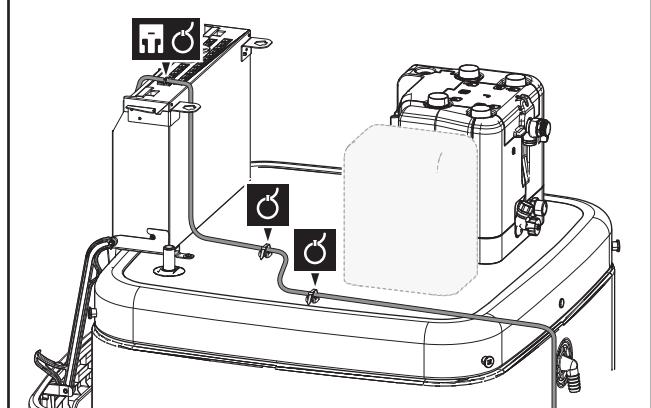
- 2 Raccordez le câble de commande de la vanne aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



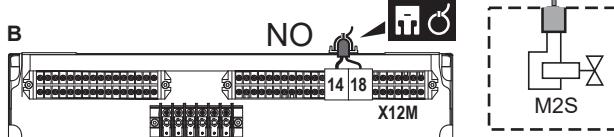
REMARQUE

Le câblage est différent pour une vanne NC (normalement fermée) et une vanne NO (normalement ouverte).

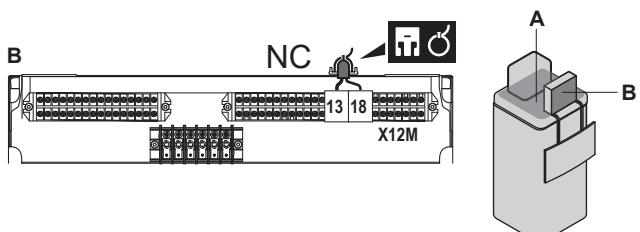
A



B



B



- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [▶ 21].

6.3.6 Raccordement des compteurs électriques



Fils: 2 (par mètre)×0,75 mm²



Compteurs électriques: détection des impulsions 12 V CC (tension fournie par CCI)



[9.A] Comptage d'énergie



INFORMATION

Dans le cas d'un compteur électrique avec sortie transistor, vérifiez la polarité. La polarité positive DOIT être connectée à X15M/5 et X15M/9; la polarité négative à X5M/5 et X5M/3.

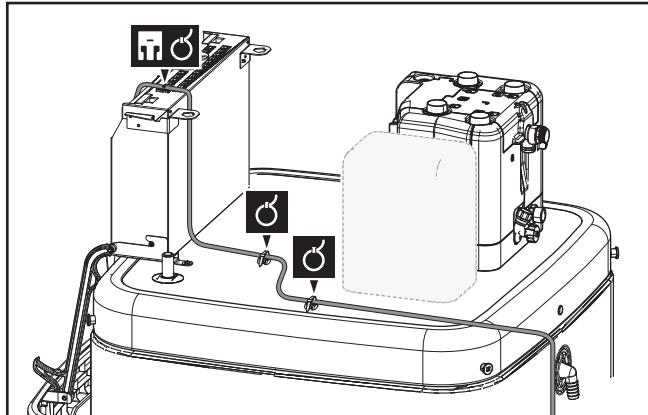
- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]):

1	Panneau de l'interface utilisateur	4
2	Coffret électrique	3
3	Couvercle du coffret électrique	2
4	Panneau supérieur	1

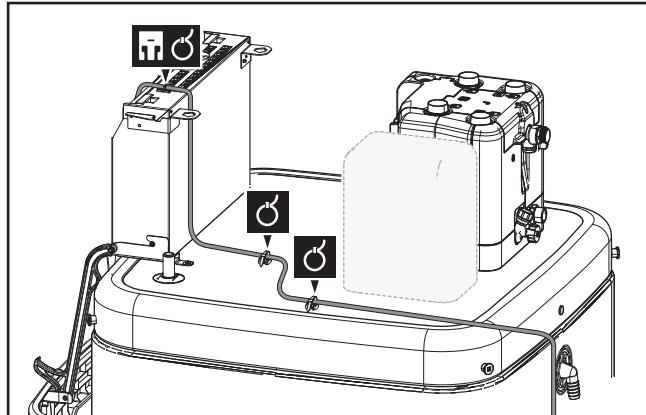
- 2 Raccordez le câble des compteurs électriques aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

6 Installation électrique

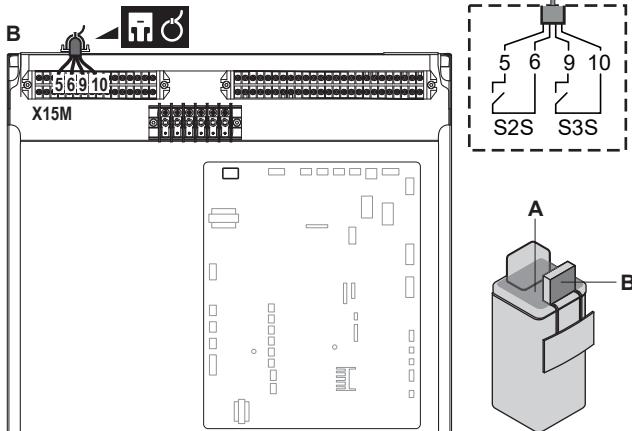
A



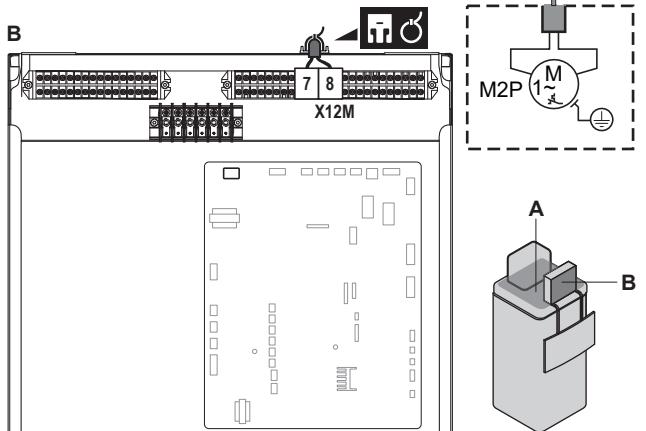
A



B



B



- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "[6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure](#)" [▶ 21].

6.3.7 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire



Fils: (2+GND)×0,75 mm²

Sortie de la pompe ECS. Charge maximale: 2 A (irruption), 230 V CA, 1 A (continu)



[9.2.2] Pompe ECS

[9.2.3] Programme pompe ECS

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "[4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure](#)" [▶ 11]):

1	Panneau de l'interface utilisateur	
2	Coffret électrique	
3	Couvercle du coffret électrique	
4	Panneau supérieur	

- 2 Raccordez le câble de la pompe à eau chaude sanitaire aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "[6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure](#)" [▶ 21].

6.3.8 Raccordement de la sortie alarme



Fils: (2)×0,75 mm²

Charge maximale: 0,3 A, 230 V CA.

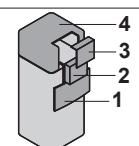
Charge maximale: 1 A, 5 V c.c.



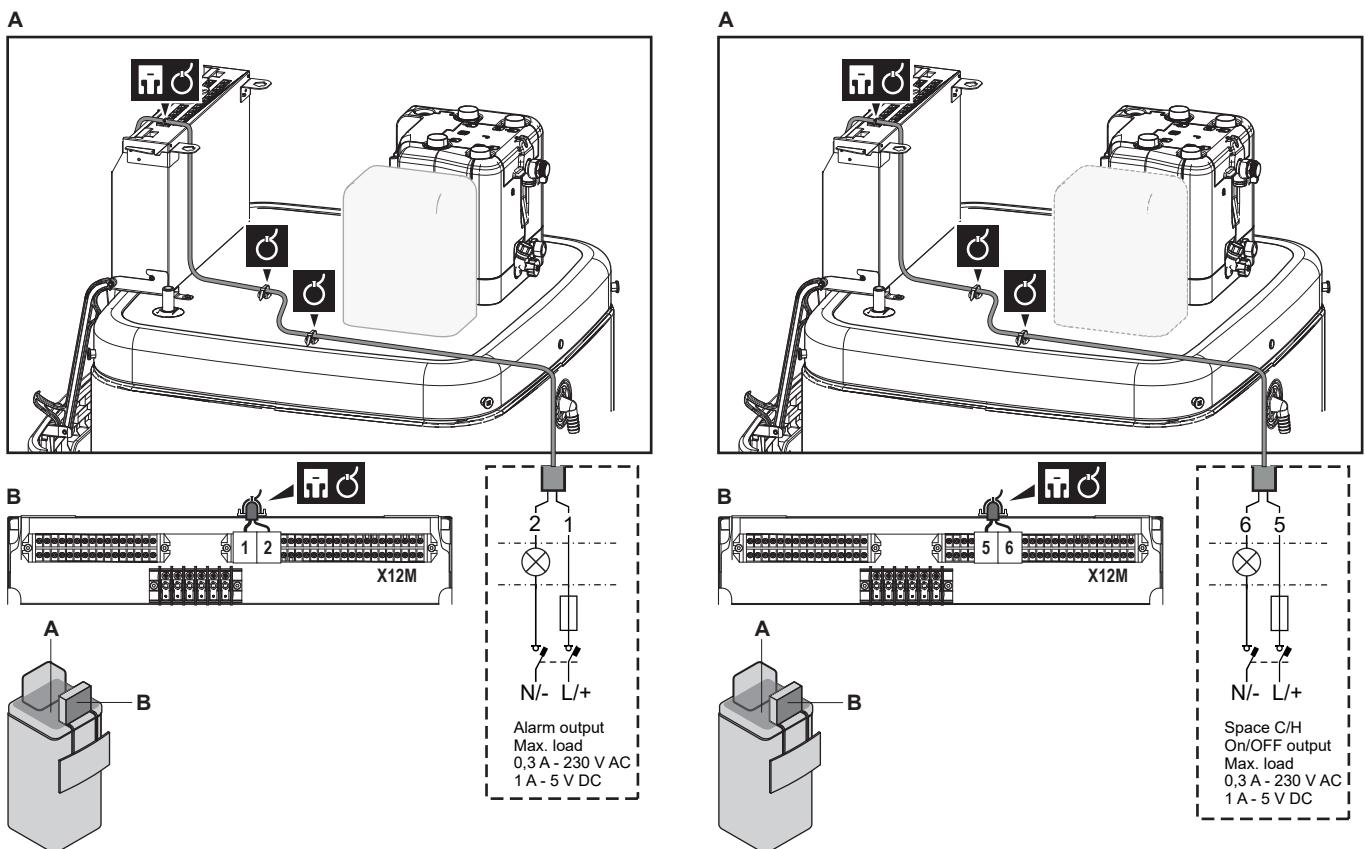
[9.D] Sortie alarme

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "[4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure](#)" [▶ 11]):

- 1 Panneau de l'interface utilisateur
- 2 Coffret électrique
- 3 Couvercle du coffret électrique
- 4 Panneau supérieur



- 2 Raccordez le câble de la sortie d'alarme aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [▶ 21].

6.3.9 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage



INFORMATION

Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de modèles réversibles.



Fils: (2)×0,75 mm²

Charge maximale: 0,3 A, 230 V CA.

Charge maximale: 1 A, 5 V c.c.



—

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]):

1	Panneau de l'interface utilisateur	
2	Coffret électrique	
3	Couvercle du coffret électrique	
4	Panneau supérieur	

- 2 Raccordez le câble de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



INFORMATION

La relève n'est possible qu'en présence de 1 zone de température de départ avec:

- un contrôle du thermostat d'ambiance, OU
- un contrôle du thermostat d'ambiance externe.



Fils: 2×0,75 mm²

Charge maximale: 0,3 A, 230 V CA.

Charge maximale: 1 A, 5 V c.c.



[9.C] Relève

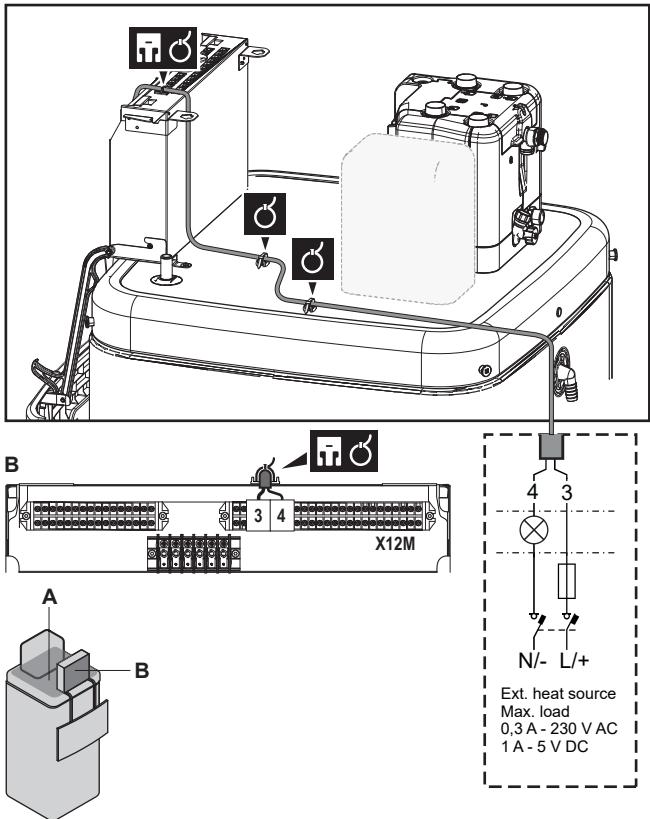
- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]):

1	Panneau de l'interface utilisateur	
2	Coffret électrique	
3	Couvercle du coffret électrique	
4	Panneau supérieur	

- 2 Raccordez le câble de changement vers la source de chaleur externe aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

6 Installation électrique

A



- 3 Fixez le câble avec les attaches-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [► 21].

6.3.11 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique



Fils: 2 (par signal d'entrée) $\times 0,75 \text{ mm}^2$

Entrées numériques de limitation électrique: détection 12 V CC / 12 mA (tension fournie par CCI)

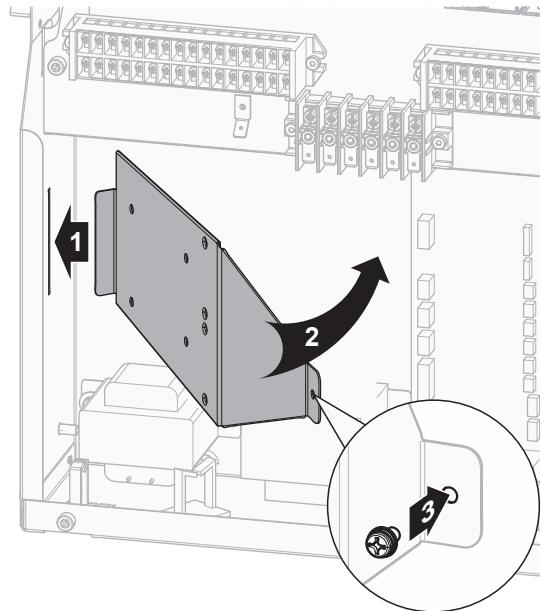


[9.9] Contrôle de la consommation électrique.

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [► 11]):

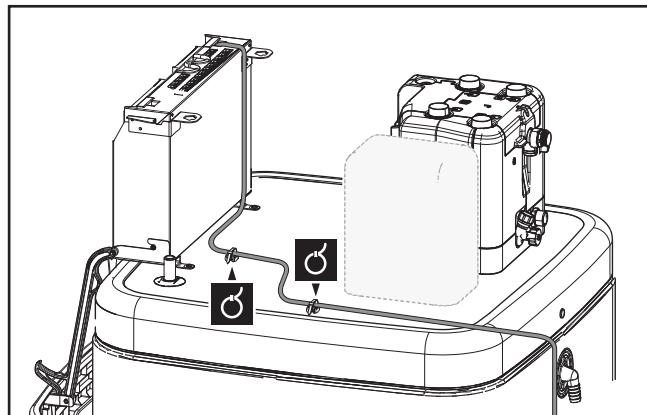
1	Panneau de l'interface utilisateur	4
2	Coffret électrique	3
3	Couvercle du coffret électrique	2
4	Panneau supérieur	1

- 2 Installez l'insert métallique du coffret électrique.

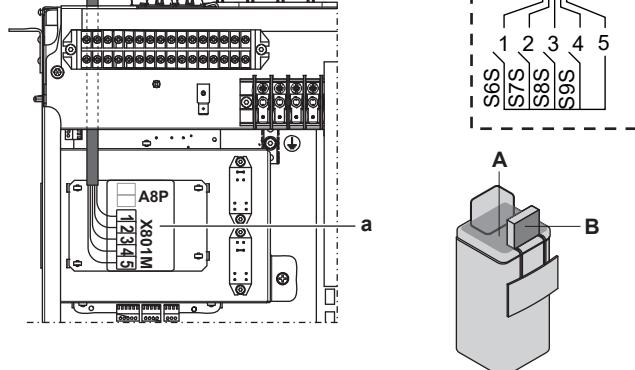


- 3 Raccordez le câble des entrées numériques de consommation électrique aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

A



B



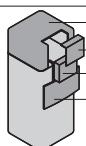
- 4 Fixez le câble avec les attaches-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [► 21].

6.3.12 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)

Fils: 2x0,75 mm ²
Longueur maximum: 50 m.
Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI). Le contact sans tension permettra de garantir la charge minimale applicable de 15 V c.c., 10 mA.
[9.8.1]=3 (Alimentation électrique à tarif réduit = Thermostat de sécurité)

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]):

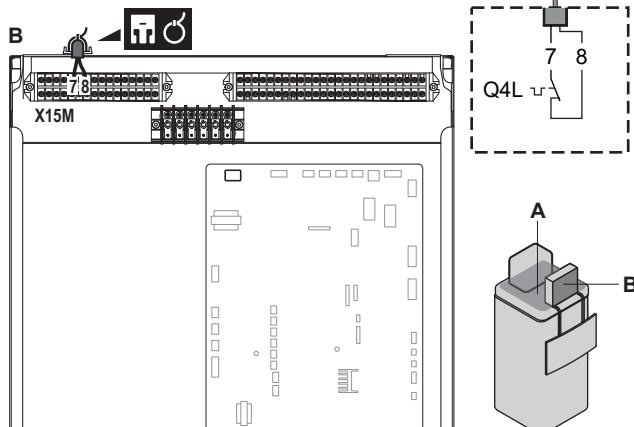
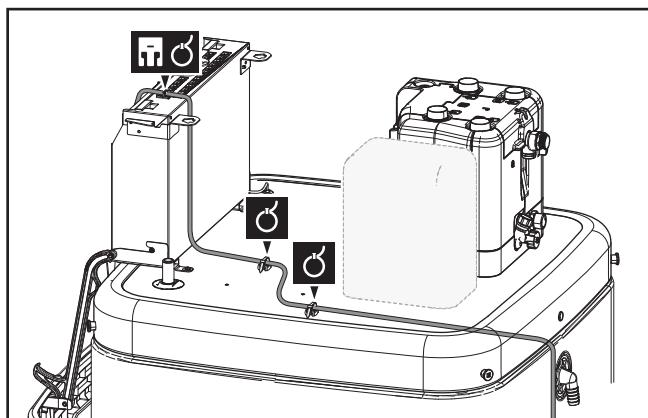
1 Panneau de l'interface utilisateur	4
2 Coffret électrique	3
3 Couvercle du coffret électrique	2
4 Panneau supérieur	1



- 2 Raccordez le câble du thermostat de sécurité (normalement fermé) aux bornes adaptées, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

Note: le fil de liaison (installé en usine) doit être retiré des bornes respectives.

A



- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [▶ 21].

REMARQUE

Veillez à sélectionner et installer le thermostat de sécurité conformément à la législation applicable.

Dans tous les cas, afin d'empêcher tout déclenchement inutile du thermostat de sécurité, nous recommandons ce qui suit:

- Le thermostat de sécurité est réinitialisé automatiquement.
- Le thermostat de sécurité a un taux d'écart de température maximal correspondant à 2°C/min.
- Une distance minimale de 2 m entre le thermostat de sécurité et la vanne 3 voies.

REMARQUE

Erreur. Si vous retirez le fil de liaison (circuit ouvert) mais ne raccordez PAS le thermostat de sécurité, l'erreur d'arrêt 8H-03 surviendra.

INFORMATION

TOUJOURS configurer le thermostat de sécurité après son installation. Sans configuration, l'unité ignorera le contact du thermostat de sécurité.

6.3.13 Raccordement à un Smart Grid

Cette rubrique décrit 2 méthodes possibles pour raccorder l'unité intérieure à un Smart Grid:

- En cas de contacts Smart Grid à basse tension
- En cas de contacts Smart Grid à haute tension. Cela exige l'installation du kit relais Smart Grid (EKRELSG).

Les 2 contacts Smart Grid entrants peuvent activer les modes Smart Grid suivants:

Contact Smart Grid		Mode de fonctionnement Smart Grid
1	2	
0	0	Mode libre
0	1	Arrêt forcé
1	0	Marche recommandé
1	1	Marche forcé

L'utilisation d'un compteur à impulsions du Smart Grid n'est pas obligatoire:

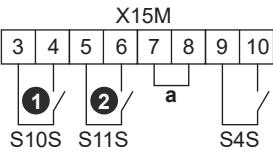
Si le compteur à impulsions du Smart Grid est...	Alors [9.8.8] Limiter le réglage kW est...
Utilisé ([9.A.2] Compteur électrique 2 ≠ Aucun)	Non applicable
Pas utilisé ([9.A.2] Compteur électrique 2 = Aucun)	Applicable

En cas de contacts Smart Grid à basse tension

Fils (compteur à impulsions du Smart Grid): 0,5 mm ²
Fils (contacts Smart Grid à basse tension): 0,5 mm ²
[9.8.4]=3 (Alimentation électrique à tarif réduit = Réseau intelligent)
[9.8.5] Mode de fonctionnement du réseau intelligent
[9.8.6] Autoriser les chauffages électriques
[9.8.7] Activer le stockage dans la pièce
[9.8.8] Limiter le réglage kW

6 Installation électrique

Le câblage du Smart Grid en cas de contacts à basse tension est le suivant:

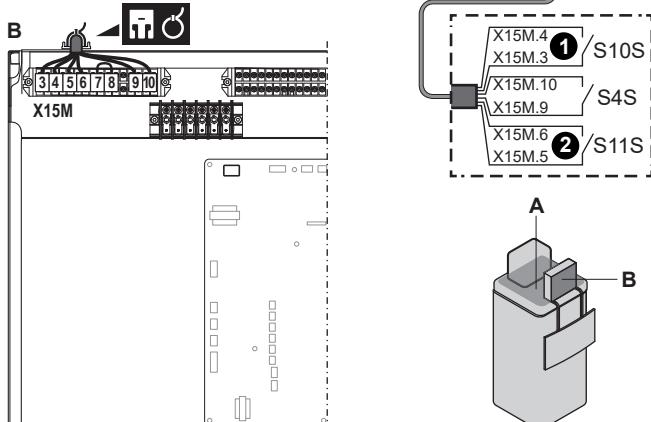
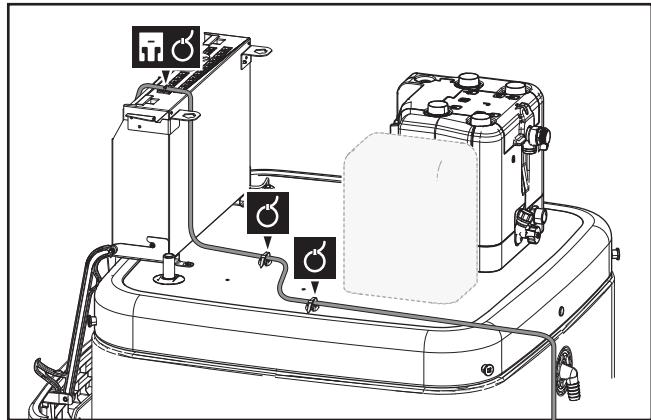


- a Fil de liaison (installé en usine). Si vous raccordez également un thermostat de sécurité (Q4L), remplacez le fil de liaison par les fils du thermostat de sécurité.

S4S Compteur à impulsions du Smart Grid
1/S10S Contact Smart Grid à basse tension 1
2/S11S Contact Smart Grid à basse tension 2

1 Raccordez le câblage de la manière suivante:

A

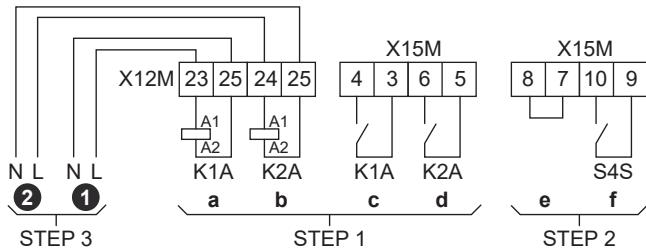


2 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

En cas de contacts Smart Grid à haute tension

	Fils (compteur à impulsions du Smart Grid): 0,5 mm ²
	Fils (contacts Smart Grid à haute tension): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Alimentation électrique à tarif réduit = Réseau intelligent)
	[9.8.5] Mode de fonctionnement du réseau intelligent
	[9.8.6] Autoriser les chauffages électriques
	[9.8.7] Activer le stockage dans la pièce
	[9.8.8] Limiter le réglage kW

Le câblage du Smart Grid en cas de contacts à haute tension est le suivant:



STEP 1 Installation du kit relais Smart Grid

Raccords basse tension

STEP 3 Raccords haute tension

1 Contact Smart Grid à haute tension 1

2 Contact Smart Grid à haute tension 2

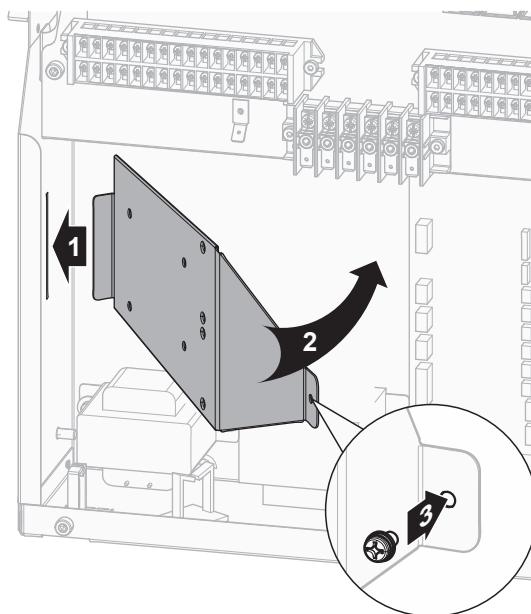
a, b Côtés serpentins des relais

c, d Côtés contacts des relais

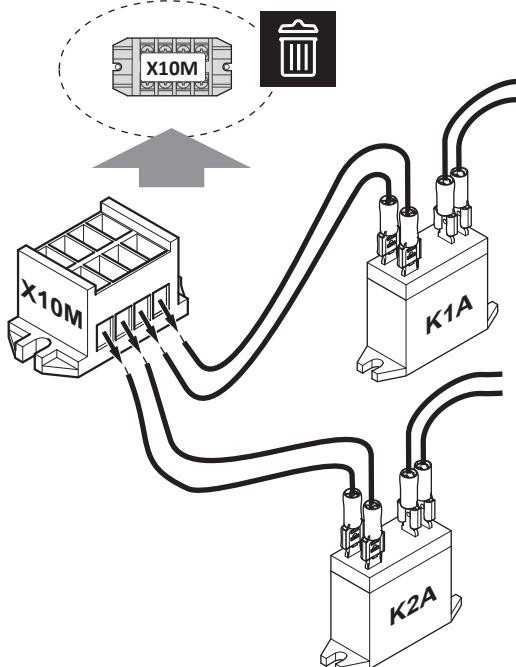
e Fil de liaison (installé en usine). Si vous raccordez également un thermostat de sécurité (Q4L), remplacez le fil de liaison par les fils du thermostat de sécurité.

f Compteur à impulsions du Smart Grid

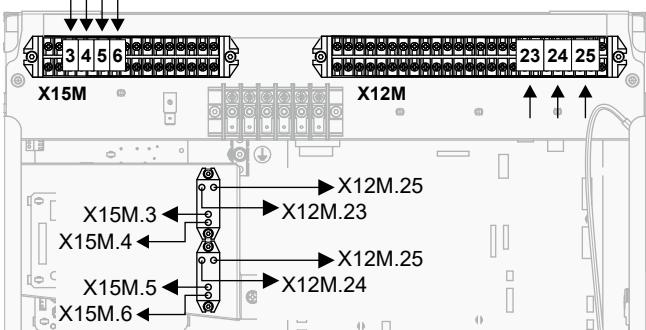
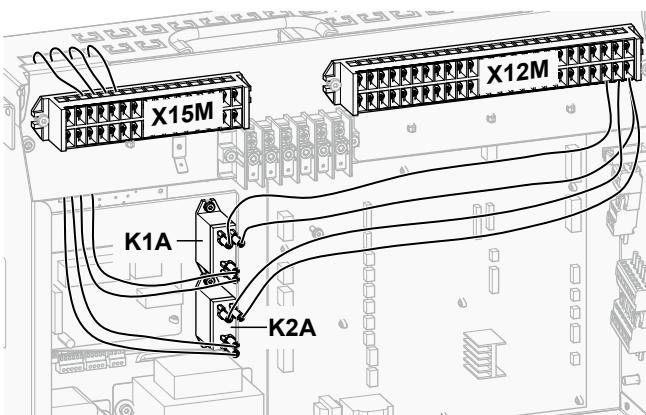
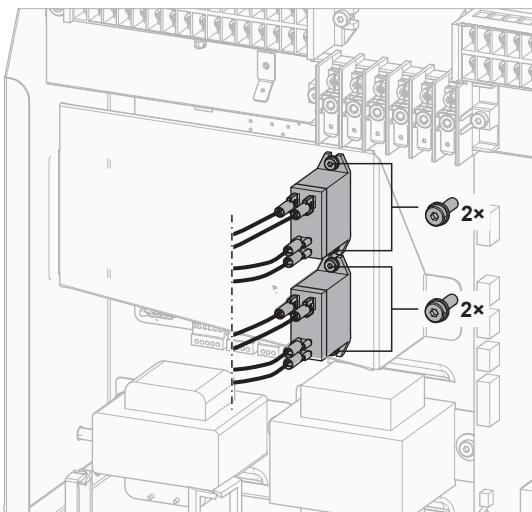
1 Installez l'insert métallique du coffret électrique.



2 Desserrez les câbles connectés à la borne du kit de relais Smart Grid (EKRELSG) et retirez la borne.

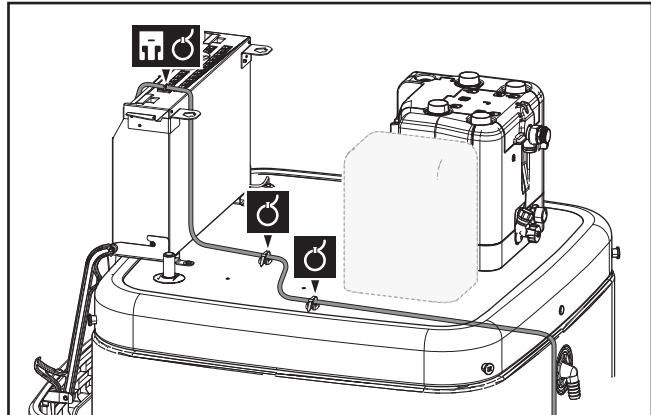


- 3** Installez les composants du kit relais Smart Grid de la manière suivante:

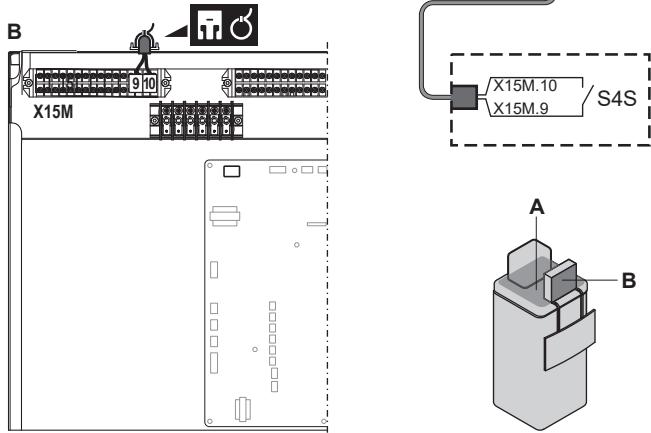


- 4** Raccordez le câblage basse tension de la manière suivante:

A

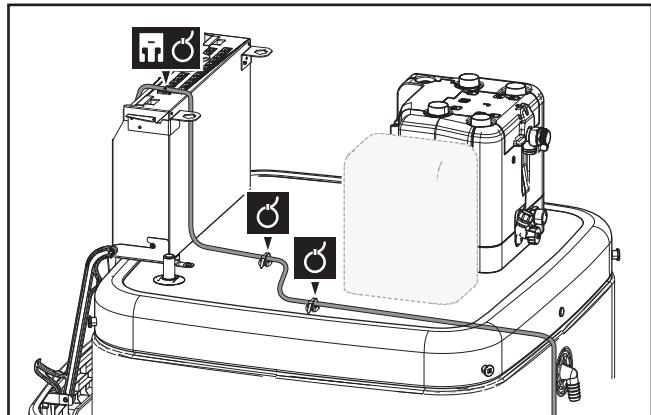


B

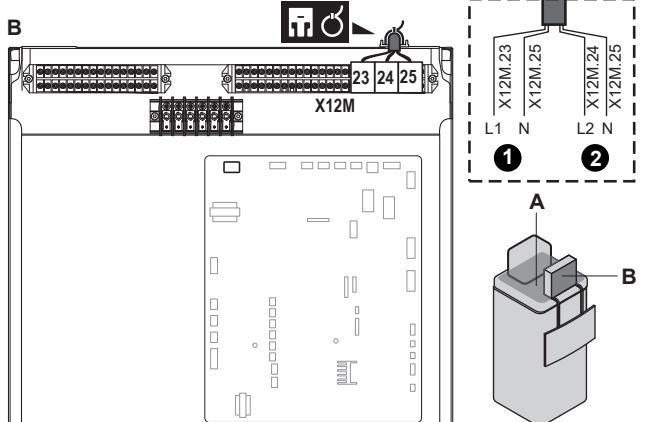


- 5** Raccordez le câblage haute tension de la manière suivante:

A



B



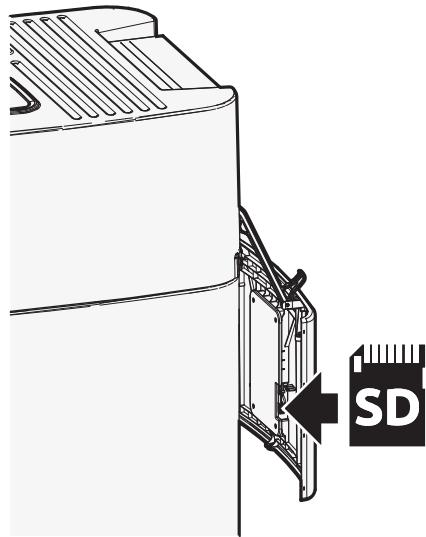
- 6** Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "[6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure](#)" [▶ 21].

6 Installation électrique

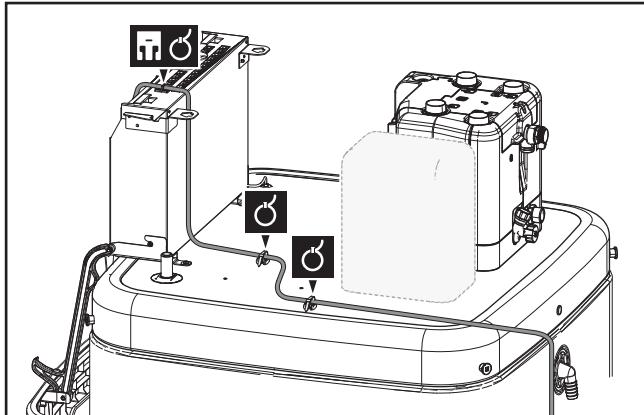
6.3.14 Raccordement de la cartouche WLAN

	[D] Passerelle sans fil
--	-------------------------

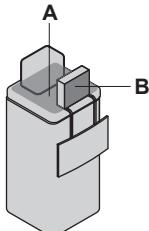
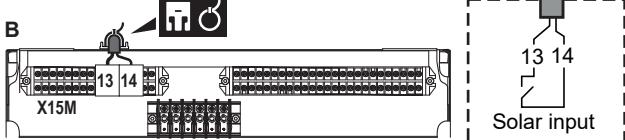
- 1 Insérez la cartouche WLAN dans la fente à cartouche sur l'interface utilisateur de l'unité intérieure.



A



B



- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [▶ 21].

6.3.15 Raccordement de l'entrée solaire

	Fils: 0,5 mm ²
	Contact de l'entrée solaire: 5 V c.c. (tension fournie par CCI)
	—

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]):

1	Panneau de l'interface utilisateur	
2	Coffret électrique	
3	Couvercle du coffret électrique	
4	Panneau supérieur	

- 2 Raccordez le câble de l'entrée solaire comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

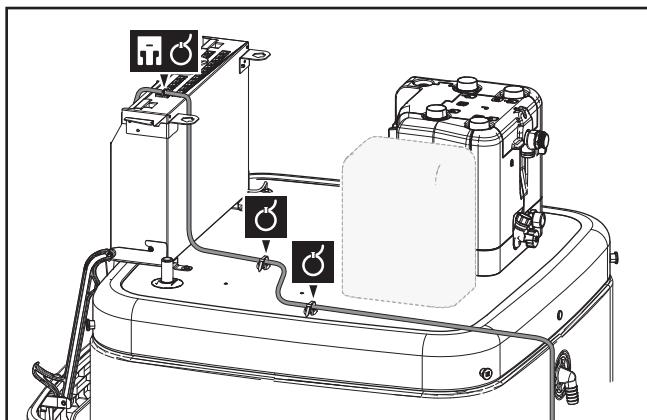
	Fils: 2×0,75 mm ²
	Courant de fonctionnement maximal: 0,3 A, 230 V CA.
	—

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 11]):

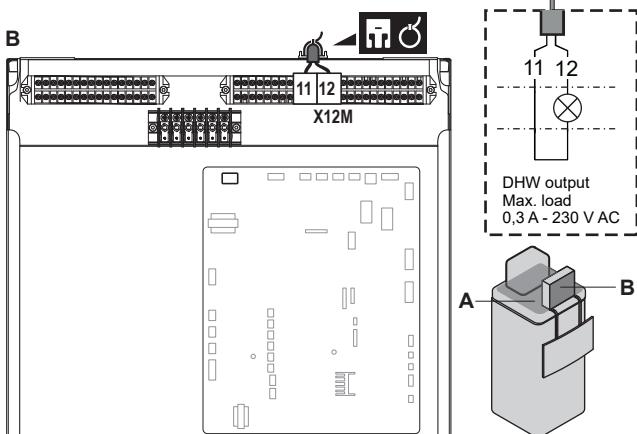
1	Panneau de l'interface utilisateur	
2	Coffret électrique	
3	Couvercle du coffret électrique	
4	Panneau supérieur	

- 2 Raccordez le câble de signal ECS comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

A



B



- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Informations générales, voir "6.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure" [▶ 21].

7 Configuration



INFORMATION

Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de modèles réversibles.

7.1 Vue d'ensemble: configuration

Ce chapitre indique ce que vous devez faire et savoir pour configurer le système après installation.



REMARQUE

Ce chapitre ne couvre que la configuration de base. Pour des explications plus détaillées et pour des informations de fond, reportez-vous au Guide de référence installateur.

Pourquoi?

Il est possible que le système ne fonctionne PAS comme prévu s'il n'est PAS configuré correctement. La configuration influence les éléments suivants:

- Les calculs du logiciel
- Ce que vous voyez sur et ce que vous pouvez faire avec l'interface utilisateur

Comment?

Vous pouvez configurer le système via l'interface utilisateur.

- **La première fois – Assistant de configuration.** Lorsque vous ACTIVEZ l'interface utilisateur pour la première fois (via l'unité), l'assistant de configuration démarre pour vous aider à configurer le système.

▪ **Redémarrez l'assistant de configuration.** Si le système est déjà configuré, vous pouvez redémarrer l'assistant de configuration. Pour redémarrer l'assistant de configuration, passez à Réglages installateur > Assistant de configuration. Pour accéder à Réglages installateur, reportez-vous à "7.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées" [▶ 33].

▪ **Ensuite.** Si nécessaire, vous pouvez modifier la configuration dans la structure de menus ou les réglages de vue d'ensemble.



INFORMATION

Une fois l'assistant de configuration terminé, l'interface utilisateur affiche un écran de vue d'ensemble et une invitation à confirmer. Lorsque la confirmation est effectuée, le système redémarre et l'écran d'accueil s'affiche.

Accès aux réglages – Légendes des tableaux

Vous pouvez utiliser deux méthodes pour accéder aux réglages de l'installateur. Cependant, tous les réglages ne sont PAS accessibles via les deux méthodes. Dans ce cas, les colonnes correspondantes du tableau de ce chapitre indiquent la mention N/A (non applicable).

Méthode	Colonne du tableau
Accès aux réglages via le chemin de navigation dans l'écran du menu d'accueil ou la structure de menus. Pour activer les chemins de navigation, appuyez sur le bouton ? à l'écran d'accueil.	# Par exemple: [2.9]
Accès aux réglages via le code dans les réglages de vue d'ensemble sur site.	Code Par exemple: [C-07]

Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "Accès aux réglages de l'installateur" [▶ 34]
- "7.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur" [▶ 42]

7.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées

Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur

Vous pouvez changer le niveau d'autorisation de l'utilisateur de la manière suivante:

1 Accédez à [B]: Profil utilisateur.		
2 Saisissez le code pin correspondant pour le niveau autorisation utilisateur.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parcourez la liste des chiffres et modifiez le chiffre sélectionné. ▪ Déplacez le curseur de gauche à droite. ▪ Confirmez le code pin et poursuivez. 	

Code pin de l'installateur

Le code pin de l'Installateur correspond à **5678**. Des éléments du menu et des réglages installateur supplémentaires sont désormais visibles.



7 Configuration

Code pin de l'utilisateur avancé

Le code pin de l'Utilisateur avancé correspond à **1234**. Des éléments supplémentaires du menu pour l'utilisateur sont désormais visibles.



Code pin de l'utilisateur

Le code pin de l'Utilisateur correspond à **0000**.



Accès aux réglages de l'installateur

- Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur.
- Accédez à [9]: Réglages installateur.

Modification d'un paramètre d'affichage

Exemple: Modifiez [1-01] de 15 à 20.

La plupart des réglages peuvent être configurés à l'aide de la structure de menus. Si pour une quelconque raison vous devez modifier un réglage à l'aide des réglages de vue d'ensemble, vous pouvez y accéder de la manière suivante:

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" [► 33].	—
2	Accédez à [9.1]: Réglages installateur > Aperçu des réglages sur site.	ⓘ...○
3	Tournez la molette gauche pour sélectionner la première partie du réglage et confirmez en appuyant sur la molette.	ⓘ...○
4	Tournez la molette gauche pour sélectionner la deuxième partie du réglage	ⓘ...○
5	Tournez la molette droite pour modifier la valeur de 15 à 20.	○...○

6	Appuyez sur la molette gauche pour confirmer le nouveau réglage.	ⓘ...○
7	Appuyez sur le bouton central pour retourner à l'écran d'accueil.	⌂

INFORMATION

Lorsque vous modifiez les réglages de vue d'ensemble et que vous retournez à l'écran d'accueil, l'interface utilisateur affichera un écran contextuel qui vous invite à redémarrer le système.

Lorsque la confirmation est effectuée, le système redémarre et les modifications récentes sont appliquées.

7.2 Assistant de configuration

Après la première mise SOUS tension du système, l'interface utilisateur démarre un assistant de configuration. Utilisez cet assistant pour définir les réglages initiaux les plus importants afin que l'unité puisse fonctionner correctement. Si nécessaire, vous pourrez configurer plus de réglages ultérieurement. Vous pouvez modifier tous ces réglages par l'intermédiaire de la structure de menus.

7.2.1 Assistant de configuration: langue

#	Code	Description
[7.1]	N/A	Réglage langue

7.2.2 Assistant de configuration: heure et date

#	Code	Description
[7.2]	N/A	Régler l'heure et la date locales

INFORMATION

Par défaut, l'heure d'été est activée et le format d'horloge est réglé sur 24 heures. Si vous souhaitez modifier ces réglages, vous pouvez le faire dans la structure de menus (Réglages utilisateur > Date/heure) une fois l'unité initialisée.

7.2.3 Assistant de configuration: système

Type d'unité intérieure

Le type d'unité intérieure s'affiche, mais il ne peut pas être réglé.

Type de chauffage d'appoint

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none">0: Aucun2: 3V3: 6V4: 9W

Eau Chaude Sanitaire

Le système comprend un réservoir de stockage d'énergie et peut préparer de l'eau chaude sanitaire. Ce réglage est en lecture seule.

#	Code	Description
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	<ul style="list-style-type: none">Intégré <p>Le chauffage d'appoint sera également utilisé pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire.</p>

Urgence

Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas, le chauffage d'appoint ou la chaudière peut servir de chauffage d'urgence. Il reprend alors la charge thermique automatiquement ou par le biais d'une interaction manuelle.

- Lorsque Urgence est défini sur Automatique et qu'il se produit une défaillance de la pompe à chaleur, le chauffage d'appoint ou la chaudière reprend automatiquement la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.
- Lorsque Urgence est défini sur Manuel et qu'il se produit une défaillance de la pompe à chaleur, le chauffage de l'eau chaude sanitaire et le chauffage s'arrêtent.

Pour les redémarrer manuellement via l'interface utilisateur, accédez à l'écran du menu principal Erreur et confirmez que le chauffage d'appoint peut reprendre la charge thermique.

- Sinon, lorsque Urgence est réglé sur:

- auto chauffage réduit/ECS marche, le chauffage est réduit, mais l'eau chaude sanitaire est toujours disponible.
- auto chauffage réduit/ECS arrêt, le chauffage est réduit et l'eau chaude sanitaire n'est PAS disponible.
- auto chauffage normal/ECS arrêt, le chauffage fonctionne normalement, mais l'eau chaude sanitaire n'est PAS disponible.

De manière similaire au fonctionnement en mode Manuel, l'unité peut gérer la charge maximale avec le chauffage d'appoint ou la chaudière si l'utilisateur active ce fonctionnement via l'écran du menu principal Erreur.

Pour maintenir une faible consommation d'énergie, nous vous recommandons de régler Urgence sur auto chauffage réduit/ECS arrêt si la maison est inoccupée pendant de longues périodes.

#	Code	Description
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuel 1: Automatique 2: auto chauffage réduit/ECS marche 3: auto chauffage réduit/ECS arrêt 4: auto chauffage normal/ECS arrêt

INFORMATION

Le réglage du mode d'urgence automatique peut être défini dans la structure de menus de l'interface utilisateur uniquement.

INFORMATION

En cas de panne de la pompe à chaleur et si Urgence est défini sur Manuel, la fonction de protection antigel, la fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol et la fonction antigel de la tuyauterie d'eau restent actives même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.

INFORMATION

Si la chaudière est connectée au réservoir en tant que source de chaleur auxiliaire (par le biais d'un serpentin bivalent ou d'une connexion de retour de drainage), la chaudière et NON le chauffage d'appoint fonctionne comme chauffage de secours, indépendamment de la puissance de la chaudière. Pour les chaudières de petite capacité, cela peut entraîner un manque de capacité en cas d'urgence.

Si la chaudière est directement connectée au circuit de chauffage, elle n'agit PAS comme chauffage de secours.

Nombre de zones

Le système peut fournir le départ d'eau à 2 zones de température d'eau au maximum. Le nombre de zones d'eau doit être réglé au cours de la configuration.



INFORMATION

Mélangeur. Si la configuration de votre système comprend 2 zones TD, vous devez installer un mélangeur devant la zone TD principale.

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Zone unique <p>Une seule zone de température de départ:</p> <p>a</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Zone double <p>Deux zones de température de départ. La zone principale de température de départ est composée des émetteurs de charge thermique élevée et d'un mélangeur pour obtenir la température de départ voulue. En chauffage:</p> <p>a Zone TD principale: température la plus élevée b Zone TD supplémentaire: température la moins élevée c Mélangeur</p>



REMARQUE

Ne PAS configurer le système de la manière suivante peut provoquer des dommages aux émetteurs de chaleur. Si 2 zones sont disponibles, il est important que pour le chauffage:

- la zone avec la température d'eau la plus faible soit configurée en tant que zone principale, et que
- la zone avec la température d'eau la plus élevée soit configurée en tant que zone supplémentaire.

7 Configuration



REMARQUE

S'il y a 2 zones et que les types d'émetteurs sont configurés incorrectement, de l'eau à température élevée peut être envoyée vers un émetteur à faible température (chauffage au sol). Afin d'éviter cela:

- Installez un aquastat/une vanne thermostatique pour éviter des températures trop élevées en direction d'un émetteur à faible température.
- Veillez à définir correctement les types d'émetteurs pour la zone principale [2.7] et pour la zone supplémentaire [3.7] selon l'émetteur raccordé.



REMARQUE

Vous pouvez intégrer une vanne de dérivation de surpression dans le système. N'oubliez pas que cette vanne pourrait ne pas être indiquée dans les illustrations.

7.2.4 Assistant de configuration: chauffage d'appoint

Il faut régler les puissances pour les différentes phases du chauffage d'appoint pour que la fonction de suivi de la consommation et/ou de contrôle de la consommation électrique soit efficace. Lors de la mesure de la valeur de résistance de chaque appareil de chauffage, vous pouvez définir la puissance de chauffage exacte, ce qui donne des données énergétiques plus précises.

Type de chauffage d'appoint

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Aucun▪ 2: 3V▪ 3: 6V▪ 4: 9W

Tension

- Pour un modèle 3V et 6V cela est fixé sur 230 V, 1ph.
- Pour un modèle 9W, cela est fixé sur 400 V, 3ph.

#	Code	Description
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: 230 V, 1ph▪ 2: 400 V, 3ph

Configuration

Le chauffage d'appoint peut être configuré de différentes manières. Pour le modèle 3V, le système choisit de manière variable parmi les 3 phases de puissance disponibles, la puissance adéquate pour les conditions de fonctionnement données. Pour le modèle 6V et 9W, vous pouvez choisir un chauffage d'appoint à seulement 1 phase ou un chauffage d'appoint à 2 phases. En cas de 2 phases, la puissance de la deuxième phase dépend de ce réglage. Vous pouvez également choisir une puissance plus élevée pour la deuxième phase en urgence.

#	Code	Description
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: relais 1▪ 1: relais 1 / relais 1+2▪ 2: relais 1 / relais 2▪ 3: relais 1 / relais 2 Urgence relais 1+2



INFORMATION

Les réglages [9.3.3] et [9.3.5] sont liés. La modification d'un des deux réglages influencera l'autre. Si vous modifiez un des réglages, vérifiez si l'autre est toujours comme prévu.



INFORMATION

Pendant le fonctionnement normal, la puissance de la deuxième phase du chauffage d'appoint à tension nominale est égale à [6-03]+[6-04].



INFORMATION

Si [4-0A]=3 et que le mode d'urgence est activé, la consommation électrique du chauffage d'appoint est maximale et égale à $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMATION

Si le point de consigne de température de stockage est supérieur à 50°C et qu'aucune chaudière auxiliaire n'est installée, Daikin recommande de ne PAS désactiver la deuxième phase de chauffage d'appoint car cela aurait un impact considérable sur le temps nécessaire à l'unité pour chauffer le réservoir de stockage.



INFORMATION

Les capacités affichées dans le menu de sélection de [4-0A] ne sont correctement affichées que si les phases de puissance [6-03] et [6-04] sont correctement sélectionnées.



INFORMATION

Les calculs des données énergétiques de l'unité ne sont correctes que pour les réglages [6-03] et [6-04] qui correspondent à la puissance du chauffage d'appoint réellement installé. Exemple: pour un chauffage d'appoint d'une puissance normale de 6 kW, la première phase (2 kW) et la seconde phase (4 kW) font un total de 6 kW.

Puissance du niveau 1

#	Code	Description
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none">▪ La puissance de la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale.

Puissance additionnelle du niveau 2

#	Code	Description
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none">▪ Différence de puissance entre la seconde et la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale. La valeur nominale dépend de la configuration du chauffage d'appoint.

Capacité maximale

#	Code	Description
[9.3.9]	[4-07]	<ul style="list-style-type: none">▪ Puissance maximale devant être fournie par le chauffage d'appoint.▪ Plage: 1 kW~3 kW, incrément 1 kW

7.2.5 Assistant de configuration: zone principale

Les réglages les plus importants pour la zone principale de départ peuvent être effectués ici.

Type d'émetteur

Chauder ou rafraîchir la zone principale peut durer plus longtemps. Cela dépend du:

- Volume d'eau du système
- Type d'émetteur de chaleur de la zone principale

Le réglage Type d'émetteur peut compenser un système de chauffage/rafraîchissement lent ou rapide lors du cycle de chauffage/rafraîchissement. En cas de contrôle par le thermostat

d'ambiance, Type d'émetteur influence la modulation maximale de la température de départ voulue et la possibilité d'utiliser le changement automatique chauffage/rafraîchissement en fonction de la température ambiante intérieure.

Il est dès lors important de régler correctement Type d'émetteur selon votre configuration du système. Le delta T cible de la zone principale dépend de cela.

#	Code	Description
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Chauffage au sol ▪ 1: Ventilo-convector(s) ▪ 2: Radiateur

Le réglage du type d'émetteur influence la plage du point de consigne de chauffage et le delta T cible de chauffage de la manière suivante:

Description	Plage du point de consigne de chauffage	Delta T cible de chauffage
0: Chauffage au sol	Maximum 55°C	Variable
1: Ventilo-convector(s)	Maximum 55°C	Variable
2: Radiateur	Maximum 70°C	Fixe 10°C



REMARQUE

Température d'émetteur moyenne = température de départ – (Delta T)/2

Cela signifie que pour un point de consigne pour la température de départ identique, la température d'émetteur moyenne des radiateurs est inférieure à celle du chauffage au sol à cause d'un delta T plus important.

Exemple pour radiateurs: 40–10/2=35°C

Exemple pour chauffage au sol: 40–5/2=37,5°C

Pour compenser, vous pouvez:

- Augmenter les températures souhaitées de la courbe de la loi d'eau [2.5].
- Activer la modulation de température de départ et augmenter la modulation maximale [2.C].

Commande

Définissez la manière de commander le fonctionnement de l'unité.

Commande	Dans cette commande...
Départ d'eau	Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ, quelles que soient la température intérieure réelle et/ou la demande de chauffage ou de rafraîchissement de la pièce.
Thermostat d'ambiance externe	Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe ou un équivalent (un convecteur de pompe à chaleur, par exemple).
Thermostat d'ambiance	Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante demandée par l'interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).

#	Code	Description
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Départ d'eau ▪ 1: Thermostat d'ambiance externe ▪ 2: Thermostat d'ambiance

Mode point consigne

Définir le mode de point de consigne:

- Absolu: la température de départ voulue ne dépend pas de la température ambiante extérieure.
- En mode Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe, la température de départ voulue:
 - dépend de la température ambiante extérieure pour le chauffage
 - ne dépend PAS de la température ambiante extérieure pour le rafraîchissement
- En mode Loi d'eau, la température de départ voulue dépend de la température ambiante extérieure.

#	Code	Description
[2.4]	N/A	Mode point consigne: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absolu ▪ Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe ▪ Loi d'eau

Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, de basses températures extérieures entraînent de l'eau plus chaude et vice versa. Pendant le fonctionnement avec loi d'eau, l'utilisateur peut augmenter ou réduire de 10°C au maximum la température de l'eau.

Horloge

Indique si la température de départ voulue est en accord avec un programme. L'influence du mode de point de consigne TD [2.4] est la suivante:

- En mode de point de consigne TD Absolu, les actions programmées se composent des températures de départ voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées.
- En mode de point de consigne TD Loi d'eau, les actions programmées se composent des actions de décalage voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées.

#	Code	Description
[2.1]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Non ▪ 1: Oui

7.2.6 Assistant de configuration: zone secondaire

Les réglages les plus importants pour la zone secondaire de départ peuvent être effectués ici.

Type d'émetteur

Pour plus de renseignements concernant sa fonctionnalité, reportez-vous à "7.2.5 Assistant de configuration: zone principale" [▶ 36].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Chauffage au sol ▪ 1: Ventilo-convector(s) ▪ 2: Radiateur

Commande

Le type de contrôle est indiqué ici, mais ne peut pas être réglé. Il est déterminé par le type de contrôle de la zone principale. Pour plus de renseignements concernant la fonctionnalité, reportez-vous à "7.2.5 Assistant de configuration: zone principale" [▶ 36].

7 Configuration

#	Code	Description
[3.9]	N/A	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Départ d'eau si le type de contrôle de la zone principale correspond à Départ d'eau.▪ 1: Thermostat d'ambiance externe si le type de contrôle de la zone principale correspond à Thermostat d'ambiance externe ou Thermostat d'ambiance.

Mode point consigne

Pour plus de renseignements concernant sa fonctionnalité, reportez-vous à "[7.2.5 Assistant de configuration: zone principale](#)" [▶ 36].

#	Code	Description
[3.4]	N/A	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Absolu▪ 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe▪ 2: Loi d'eau

Horloge

Indique si la température de départ voulue est en accord avec un programme. Reportez-vous également à "[7.2.5 Assistant de configuration: zone principale](#)" [▶ 36].

#	Code	Description
[3.1]	N/A	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Non▪ 1: Oui

7.2.7 Assistant de configuration: ballon



INFORMATION

Pour permettre le dégivrage du ballon, nous recommandons une température de ballon minimum de 35°C.

Mode chauffage

Le ballon d'eau chaude sanitaire peut être préparé de 2 façons différentes. Les méthodes de réglage de la température de ballon souhaitée et les manières dont l'unité agit sur celle-ci diffèrent les unes des autres.

#	Code	Description
[5.6]	[6-0D]	Mode chauffage: <ul style="list-style-type: none">▪ 0: Réchauffement seul: la température du réservoir de stockage est toujours au point de consigne sélectionné sur l'écran du point de consigne du réservoir.▪ 3: Réchauffement programmé: la température du réservoir de stockage varie selon le programme de température du réservoir.

Reportez-vous au manuel d'utilisation pour plus de détails.

Réglages pour mode Uniquement réchauffer

Pendant le mode Uniquement réchauffer, le point de consigne du ballon peut être défini sur l'interface utilisateur. La température maximale autorisée est déterminée par le réglage suivant:

Définir l'hystérésis de mise en MARCHE de la pompe à chaleur:

Réglage pour Uniquement programmé et Mode programmé + de réchauffage

7.3 Courbe de la loi d'eau

7.3.1 Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?

Fonctionnement de la loi d'eau

L'unité opère en fonction des conditions climatiques si la température de départ voulue ou la température du ballon est déterminée automatiquement par la température extérieure. Par conséquent, elle est raccordée à un capteur de température sur la paroi nord du bâtiment. Si la température extérieure descend ou monte, l'unité compense immédiatement. Ainsi, l'unité n'a pas à attendre un retour d'informations du thermostat pour augmenter ou réduire la température de l'eau de sortie ou du ballon. De par sa réaction plus rapide, elle empêche les hausses et les baisses élevées de la température intérieure et de la température de l'eau au niveau des robinets.

Avantage

Le fonctionnement de la loi d'eau réduit la consommation d'énergie.

Courbe de la loi d'eau

Pour être en mesure de compenser les différences de température, l'unité s'appuie sur la courbe de la loi d'eau. Cette courbe définit la température du ballon ou de l'eau de sortie nécessaire à différentes températures extérieures. La pente de la courbe dépendant des circonstances locales telles que le climat et l'isolation du bâtiment, la courbe peut être réglée par un installateur ou un utilisateur.

Types de courbe de la loi d'eau

Il existe 2 types de courbes de la loi d'eau:

- Courbe 2 points
- Courbe pente-décalage

Le type de courbe à utiliser pour effectuer les réglages dépend de votre préférence personnelle. Reportez-vous à la section "[7.3.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [▶ 40].

Disponibilité

La courbe de la loi d'eau est disponible pour:

- Zone principale - Chauffage
- Zone principale - Rafraîchissement
- Zone supplémentaire - Chauffage
- Zone supplémentaire - Rafraîchissement
- Ballon (uniquement disponible pour les installateurs)



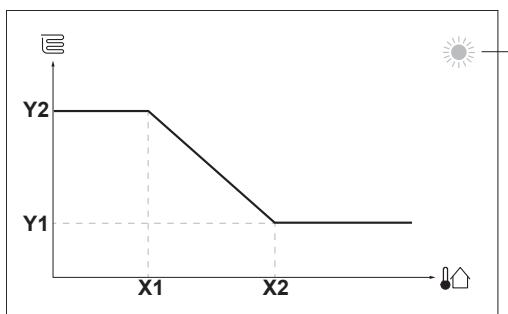
INFORMATION

Pour exploiter le fonctionnement de la loi d'eau, configurez correctement le point de consigne de la zone principale, de la zone supplémentaire ou du ballon. Reportez-vous à la section "[7.3.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [▶ 40].

7.3.2 Courbe 2 points

Définissez la courbe de la loi d'eau avec ces deux points de consigne:

- Point de consigne (X1, Y2)
- Point de consigne (X2, Y1)

Exemple

Élément	Description
a	Zone de loi d'eau sélectionnée: <ul style="list-style-type: none"> Chauffage de zone principale ou zone supplémentaire Rafraîchissement de zone principale ou zone supplémentaire Eau chaude sanitaire
X1, X2	Exemples de température ambiante extérieure
Y1, Y2	Exemples de température du ballon ou température de départ voulue. L'icône correspond à l'émetteur de chaleur pour cette zone: <ul style="list-style-type: none"> Chauffage au sol Ventilo-convector Radiateur Réservoir de stockage

Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir les températures.
	Modifier la température.
	Passer à la température suivante.
	Confirmer les modifications et procéder.

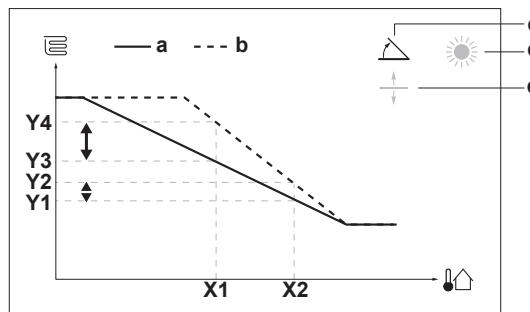
7.3.3 Courbe pente-décalage**Pente et décalage**

Définissez la courbe de la loi d'eau en fonction de sa pente ou de son décalage:

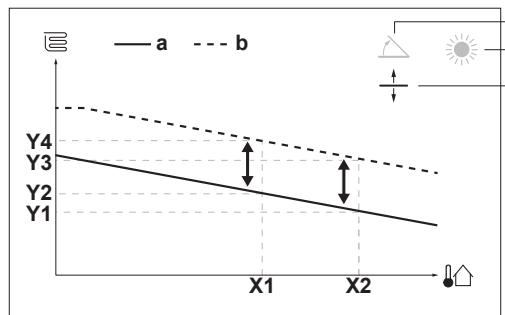
- Modifiez la **pente** pour augmenter ou réduire différemment la température de l'eau de sortie pour des températures ambiantes différentes. Par exemple, si la température de départ est généralement satisfaisante mais trop froide à faible température ambiante, augmentez la pente afin que la température de départ soit de plus en plus chauffée en présence de températures ambiantes de moins en moins faibles.
- Modifiez le **décalage** pour augmenter ou réduire de manière égale la température de l'eau de sortie pour des températures ambiantes différentes. Par exemple, si la température de départ est toujours un peu trop froide à des températures ambiantes différentes, augmentez le décalage afin d'augmenter de manière égale la température de départ pour toutes les températures ambiantes.

Exemples

Courbe de la loi d'eau lorsque la pente est sélectionnée:



Courbe de la loi d'eau lorsque le décalage est sélectionné:



Élément	Description
a	Courbe de la loi d'eau avant les modifications.
b	Courbe de la loi d'eau après les modifications (selon exemple): <ul style="list-style-type: none"> Lorsque la pente est modifiée, la nouvelle température préférée à X1 est inégalement supérieure à la température préférée à X2. Lorsque le décalage est modifié, la nouvelle température préférée à X1 est également supérieure à la température préférée à X2.
c	Pente
d	Décalage
e	Zone de loi d'eau sélectionnée: <ul style="list-style-type: none"> Chauffage de zone principale ou zone supplémentaire Rafraîchissement de zone principale ou zone supplémentaire Eau chaude sanitaire
X1, X2	Exemples de température ambiante extérieure
Y1, Y2, Y3, Y4	Exemples de température du ballon ou température de départ voulue. L'icône correspond à l'émetteur de chaleur pour cette zone: <ul style="list-style-type: none"> Chauffage au sol Ventilo-convector Radiateur Réservoir de stockage

Actions possibles sur cet écran	
	Sélectionnez pente ou décalage.
	Augmentez ou réduisez la pente/le décalage.
	Lorsque la pente est sélectionnée: réglez la pente puis passez au décalage. Lorsque le décalage est sélectionné: réglez le décalage.
	Confirmez les modifications et revenez au sous-menu.

7 Configuration

7.3.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau

Configurez les courbes de la loi d'eau suivantes:

Pour définir le mode de point de consigne

Pour utiliser la courbe de la loi d'eau, vous devez définir le mode de point de consigne correct:

Accédez au mode de point de consigne ...	Définissez le mode de point de consigne ...
Zone principale – Chauffage	
[2.4] Zone principale > Mode point consigne	Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe OU Loi d'eau
Zone principale – Rafraîchissement	
[2.4] Zone principale > Mode point consigne	Loi d'eau
Zone supplémentaire – Chauffage	
[3.4] Zone secondaire > Mode point consigne	Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe OU Loi d'eau
Zone supplémentaire – Rafraîchissement	
[3.4] Zone secondaire > Mode point consigne	Loi d'eau
Ballon	
[5.B] Ballon > Mode point consigne	Limitation: Uniquement disponible pour les installateurs. Loi d'eau

Pour modifier le type de courbe de la loi d'eau

Pour modifier le type de toutes les zones (principale + supplémentaire) et du ballon, accédez à [2.E] Zone principale > Type de loi d'eau.

La visualisation du type sélectionné est également possible via:

- [3.C] Zone secondaire > Type de loi d'eau
- [5.E] Ballon > Type de loi d'eau

Limitation: Uniquement disponible pour les installateurs.

Pour modifier la courbe de la loi d'eau

Zone	Accédez à ...
Zone principale – Chauffage	[2.5] Zone principale > Loi d'eau chauffage
Zone principale – Rafraîchissement	[2.6] Zone principale > Loi d'eau refroidissement
Zone supplémentaire – Chauffage	[3.5] Zone secondaire > Loi d'eau chauffage
Zone supplémentaire – Rafraîchissement	[3.6] Zone secondaire > Loi d'eau refroidissement
Ballon	Limitation: Uniquement disponible pour les installateurs. [5.C] Ballon > Loi d'eau



INFORMATION

Points de consigne maximum et minimum

Vous ne pouvez pas configurer la courbe avec des températures supérieures ou inférieures aux points de consigne maximum et minimum définis pour cette zone ou pour ce ballon. Lorsque le point de consigne maximum ou minimum est atteint, la courbe s'aplatit.

Pour ajuster la courbe de la loi d'eau: courbe pente-décalage

Le tableau suivant décrit comment ajuster la courbe de la loi d'eau d'une zone ou d'un ballon:

Ce qui est ressenti ...		Ajustez avec pente et décalage:	
Aux températures extérieures normales ...	Aux températures extérieures froides ...	Pente	Décalage
OK	Froid	↑	—
OK	Chaud	↓	—
Froid	OK	↓	↑
Froid	Froid	—	↑
Froid	Chaud	↓	↑
Chaud	OK	↑	↓
Chaud	Froid	↑	↓
Chaud	Chaud	—	↓

Pour ajuster la courbe de la loi d'eau: courbe 2 points

Le tableau suivant décrit comment ajuster la courbe de la loi d'eau d'une zone ou d'un ballon:

Ce qui est ressenti ...		Réglez avec points de consigne:			
Aux températures extérieures normales ...	Aux températures extérieures froides ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Froid	↑	—	↑	—
OK	Chaud	↓	—	↓	—
Froid	OK	—	↑	—	↑
Froid	Froid	↑	↑	↑	↑
Froid	Chaud	↓	↑	↓	↑
Chaud	OK	—	↓	—	↓
Chaud	Froid	↑	↓	↑	↓
Chaud	Chaud	↓	↓	↓	↓

^(a) Reportez-vous à la section "7.3.2 Courbe 2 points" ▶ 38.

7.4 Menu des réglages

Vous pouvez effectuer des réglages supplémentaires à l'aide de l'écran du menu principal et de ses sous-menus. Retrouvez ici les réglages les plus importants.

7.4.1 Zone principale

Type de thermostat ext

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance externe.



REMARQUE

Si un thermostat d'ambiance externe est utilisé, il contrôlera la protection antigel. La protection antigel n'est toutefois possible que si [C.2] Chauffage/refroidissement=Marche.

#	Code	Description
[2.A]	[C-05]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone principale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 1 contact: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat. Il n'y a pas de distinction entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement. ▪ 2: 2 contacts: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut envoyer un état MARCHE/ARRÊT distinct du thermostat de chauffage/rafraîchissement.

7.4.2 Zone supplémentaire

Type de thermostat ext

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance externe. Pour plus de renseignements concernant la fonctionnalité, reportez-vous à "7.4.1 Zone principale" [► 40].

#	Code	Description
[3.A]	[C-06]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone secondaire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 1 contact ▪ 2: 2 contacts

7.4.3 Informations

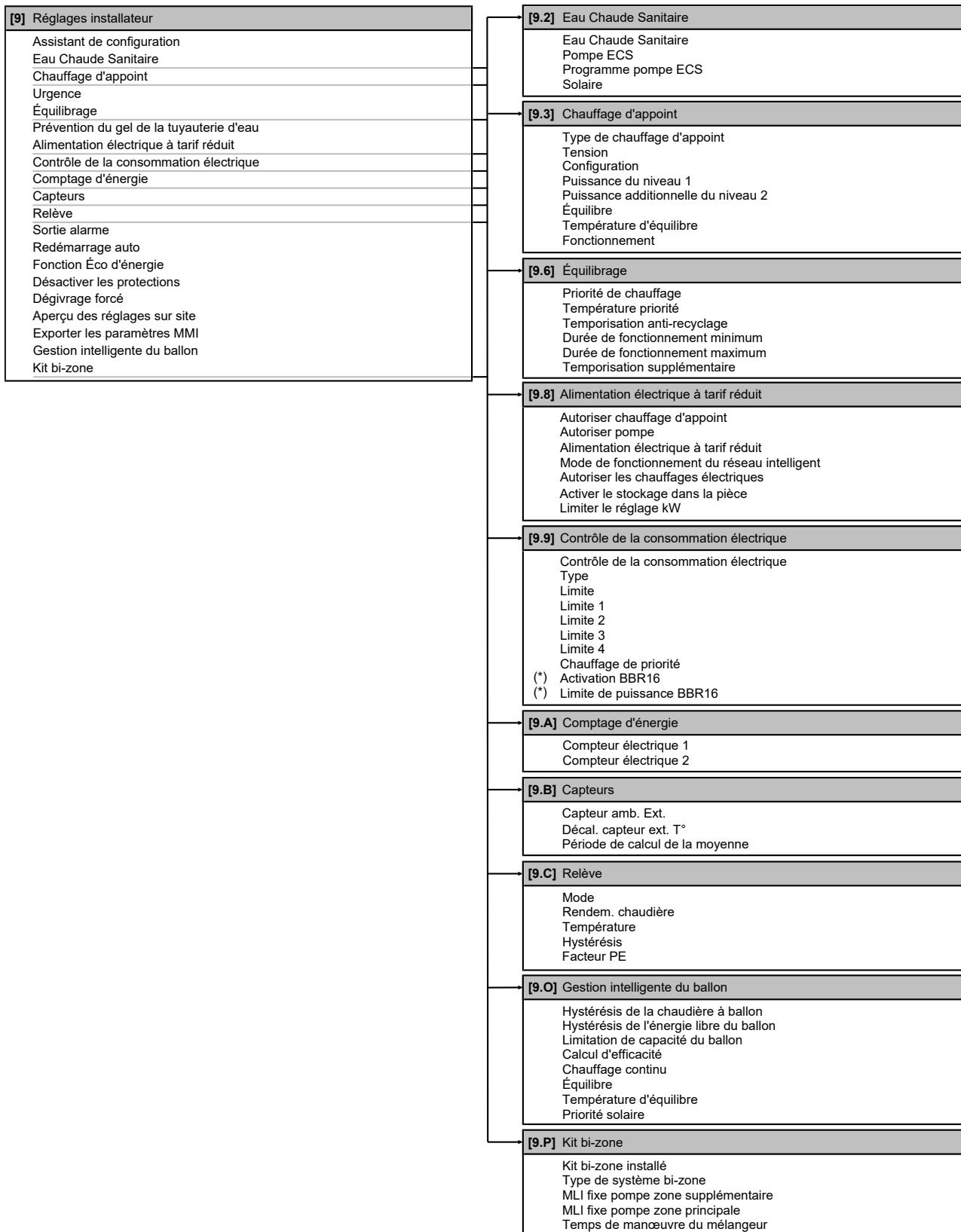
Informations d'installateur

L'installateur peut inscrire son numéro de téléphone ici.

#	Code	Description
[8.3]	N/A	Numéro que les utilisateurs peuvent contacter en cas de problèmes.

7 Configuration

7.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur



(*) Uniquement applicable en suédois.



INFORMATION

La visibilité des réglages dépend des réglages installateur sélectionnés et de la catégorie d'appareil.

8 Mise en service



REMARQUE

Liste de contrôle de mise en service générale. En plus des instructions de mise en service figurant dans ce chapitre, une liste de contrôle de mise en service générale est également disponible sur le Daikin Business Portal (authentification exigée).

La liste de contrôle de mise en service générale complète les instructions du présent chapitre et elle peut servir de référence et de modèle de rapport durant la mise en service et la livraison à l'utilisateur.

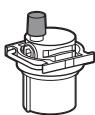


REMARQUE

Faites TOUJOURS fonctionner l'unité avec les thermistances et/ou capteurs/contacteurs de pression. SINON, le compresseur risque de brûler.



REMARQUE



Veillez à ce que la vanne de purge d'air automatique sur le bloc hydraulique se trouve en position ouverte.

Toutes les vannes de purge d'air automatique doivent rester ouvertes après la mise en service.



INFORMATION

Fonctions de protection – "Mode installateur-sur-place". Le logiciel est pourvu de fonctions de protection, telles que l'antigel de la pièce. L'unité exécute automatiquement ces fonctions si nécessaire.

Pendant l'installation ou l'entretien, ce comportement est non souhaité. Par conséquent, les fonctions de protections peuvent être désactivées:

- **Lors de la première mise sous tension:** les fonctions de protection sont désactivées par défaut. Au bout de 12 heures, elles seront activées automatiquement.
- **Par la suite:** un installateur peut désactiver manuellement les fonctions de protection en effectuant le réglage de [9.G]: Désactiver les protections=Oui. Une fois son travail effectué, il peut activer les fonctions de protection en effectuant le réglage de [9.G]: Désactiver les protections=Non.

8.1 Liste de contrôle avant la mise en service

1 Après l'installation de l'unité, vérifiez les points ci-dessous.

2 Fermez l'unité.

3 Mettez l'unité sous tension.

<input type="checkbox"/>	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
<input type="checkbox"/>	L'unité intérieure est correctement montée. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez que le panneau supérieur est monté correctement. ▪ Vérifiez que le panneau supérieur est fixé au moyen des vis (vis du panneau supérieur).
<input type="checkbox"/>	L'unité extérieure est correctement montée.

<input type="checkbox"/>	Le câblage sur place suivant a été effectué conformément au présent document et à la législation applicable: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entre le panneau d'alimentation local et l'unité extérieure ▪ Entre l'unité intérieure et l'unité extérieure ▪ Entre le panneau d'alimentation local et l'unité intérieure ▪ entre l'unité intérieure et les vannes (le cas échéant) ▪ entre l'unité intérieure et le thermostat d'ambiance (le cas échéant)
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement rélié à la masse et les bornes de terre sont serrées.
<input type="checkbox"/>	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont PAS été contournés.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
<input type="checkbox"/>	Le disjoncteur du circuit du chauffage d'appoint F1B (à fournir) est ACTIVÉ.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites de réfrigérant .
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux de réfrigérant (gaz et liquide) disposent d'une isolation thermique.
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité intérieure. Tous les composants électriques et les raccordements sont secs.
<input type="checkbox"/>	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes.
<input type="checkbox"/>	Les vannes de purge d'air automatique sont ouvertes.
<input type="checkbox"/>	La souape de décharge de pression purge l'eau lorsqu'elle est ouverte. De l'eau propre DOIT sortir.
<input type="checkbox"/>	Le volume minimal d'eau est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous " 5.3 Préparation de la tuyauterie d'eau " ▶ 14].
<input type="checkbox"/>	Le réservoir de stockage est complètement rempli.

8.2 Liste de vérifications pendant la mise en service

<input type="checkbox"/>	Le débit minimal lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous " 5.3 Préparation de la tuyauterie d'eau " ▶ 14].
<input type="checkbox"/>	Purge d'air.
<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement.
<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement de l'actionneur.
<input type="checkbox"/>	Fonction de séchage de la dalle La fonction de séchage de la dalle est démarrée (si nécessaire).

8 Mise en service

<input type="checkbox"/>	Configuration d'une source de chaleur relève.
--------------------------	---

8.2.1 Vérification du débit minimal

1	Vérifiez la configuration hydraulique pour trouver quelles boucles de chauffage peuvent être fermées au moyen des vannes mécaniques, électroniques ou autres.	—
2	Fermez toutes les boucles de chauffage qui peuvent être fermées.	—
3	Démarrez l'essai de fonctionnement de la pompe (reportez-vous à la section "8.2.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur" [▶ 44]).	—
4	Lisez le débit ^(a) . Si le débit est trop faible: <ul style="list-style-type: none">▪ Effectuez une purge d'air.▪ Vérifiez le fonctionnement du moteur de la vanne de M1S et M2S. Remplacez le moteur de la vanne si nécessaire.	—

^(a) Durant l'essai de fonctionnement de la pompe, l'unité peut utiliser un débit inférieur au débit minimal requis.

Débit minimal requis	12 l/min

8.2.2 Purge d'air

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: Fonctionnement et désactivez Chauffage/refroidissement et le fonctionnement du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" [▶ 33].	—
2	Accédez à [A.3]: Mise en service > Purge d'air.	IQ...○
3	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: La purge d'air commence. Cela s'arrête automatiquement lorsque le cycle de purge d'air est terminé. Pour arrêter manuellement la purge d'air:	IQ...○
1	Accédez à Arrêtez purge d'air.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	IQ...○

8.2.3 Essai de fonctionnement

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: Fonctionnement et désactivez Chauffage/refroidissement et le fonctionnement du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" [▶ 33].	—
2	Accédez à [A.1]: Mise en service > Essais opérationnels.	IQ...○
3	Sélectionnez un essai dans la liste. Exemple: Chauffage.	IQ...○
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: L'essai de fonctionnement commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt (±30 min). Pour arrêter manuellement l'essai:	
1	Dans le menu, accédez à Arrêtez l'essai.	IQ...○
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	IQ...○

INFORMATION

Si la température extérieure se situe en dehors de la plage de fonctionnement, l'unité peut ne PAS fonctionner ou ne PAS fournir la capacité requise.

Pour surveiller les températures de départ et du ballon

Durant l'essai de fonctionnement, il est possible de s'assurer du fonctionnement correct de l'unité en surveillant sa température de départ (mode de chauffage/rafraîchissement) et sa température du ballon (mode d'eau chaude sanitaire).

Pour surveiller les températures:

1	Dans le menu, accédez à Capteurs.	IQ...○
2	Sélectionnez les informations de température.	IQ...○

8.2.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur

Objectif

Effectuer un essai de fonctionnement de l'actionneur afin de confirmer le fonctionnement des différents actionneurs. Par exemple, lorsque vous sélectionnez Pompe, un essai de fonctionnement de la pompe démarre.

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: Fonctionnement et désactivez Chauffage/refroidissement et le fonctionnement du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" [▶ 33].	—
2	Accédez à [A.2]: Mise en service > Essais actionneurs.	IQ...○
3	Sélectionnez un essai dans la liste. Exemple: Pompe.	IQ...○
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: L'essai de fonctionnement de l'actionneur commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt (±30 min). Pour arrêter manuellement l'essai:	IQ...○
1	Dans le menu, accédez à Arrêtez l'essai.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	IQ...○

Essais de fonctionnement de l'actionneur possibles



REMARQUE

Pour l'essai du chauffage d'appoint, veillez à ce qu'au moins une des deux vannes de mélange de l'unité soit ouverte pendant l'essai. Autrement, la coupure thermique du chauffage d'appoint risque de se déclencher.

- Essai Chauffage d'appoint 1
- Essai Chauffage d'appoint 2
- Essai Pompe



INFORMATION

Veillez à purger tout l'air avant de procéder à l'essai de fonctionnement. De même, évitez toujours de provoquer des perturbations dans le circuit d'eau lors de l'essai de fonctionnement.

- Essai Vanne d'arrêt
- Essai Signal ECS
- Essai Signal bivalent
- Essai Sortie alarme
- Essai Signal R/C

- Essai Pompe ECS
- Essai Vanne du ballon
- Essai Vanne de dérivation
- Pompe directe du kit bi-zone essai (kit bizon EKMIKPOA ou EKMIKPHA)
- Pompe mixte du kit bi-zone essai (kit bizon EKMIKPOA ou EKMIKPHA)
- Mélangeur du kit bi-zone essai (kit bizon EKMIKPOA ou EKMIKPHA)

8.2.5 Séchage de la dalle

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: Fonctionnement et désactivez Chauffage/refroidissement et le fonctionnement du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" [p 33].	—
2	Accédez à [A.4]: Mise en service > Séchage de chape.	QR...O
3	Sélectionnez un programme de séchage: accédez à Programme et utilisez l'écran de programmation de séchage de la dalle UFH.	QR...O
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: Le séchage de la dalle de chauffage commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé. Pour arrêter manuellement l'essai:	O...QR
1	Accédez à Arrêter séchage de chape.	QR...O
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	QR...O



REMARQUE

Pour effectuer un séchage de la dalle de chauffage, la protection antigel doit être désactivée ([2-06]=0). Elle est activée par défaut ([2-06]=1). Cependant, en raison du mode "installateur-sur-place" (voir "Mise en service"), la protection antigel est automatiquement désactivée pendant les 12 heures suivant la première mise sous tension.

Si le séchage de la dalle doit être effectué après les 12 premières heures suivant la mise sous tension, désactivez manuellement la protection antigel en réglant [2-06] sur "0" et MAINTENEZ la fonction désactivée jusqu'à ce que le séchage de la dalle soit terminé. Si vous ne respectez pas cette consigne, la dalle risque de fissurer.



REMARQUE

Pour pouvoir lancer le séchage de la dalle, veillez à ce que les réglages suivants soient respectés:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

8.2.6 Configuration de sources de chaleur relève

Pour les systèmes sans chaudière auxiliaire indirecte raccordée au réservoir de stockage, il est obligatoire d'installer un chauffage d'appoint électrique afin d'assurer un fonctionnement en toute sécurité en toutes conditions.

Modèles à autovidange

Pour les modèles à autovidange, un chauffage d'appoint (EKECBUA*) doit toujours être installé.

Pour les modèles à autovidange, le réglage usine du code du champ [C-02] est défini sur 0.

Modèles en relève

Pour les modèles en relève, le réglage usine du code du champ [C-02] est défini sur 2. On considère qu'une source de chaleur externe en relève commandable est raccordée (reportez-vous au guide de référence installateur pour plus de renseignements).

Sans source de chaleur externe en relève commandable, un chauffage d'appoint (EKECBUA*) doit être installé et le code du champ [C-02] doit être réglé sur 0.

REMARQUE: si le code du champ [C-02] est défini sur 0 et qu'aucun chauffage d'appoint n'est raccordé, AL 3 * ECH2O émet l'erreur UA 17.

9 Remise à l'utilisateur

Une fois l'essai de fonctionnement terminé, lorsque l'unité fonctionne correctement, veillez à ce que ce qui suit soit clair pour l'utilisateur:

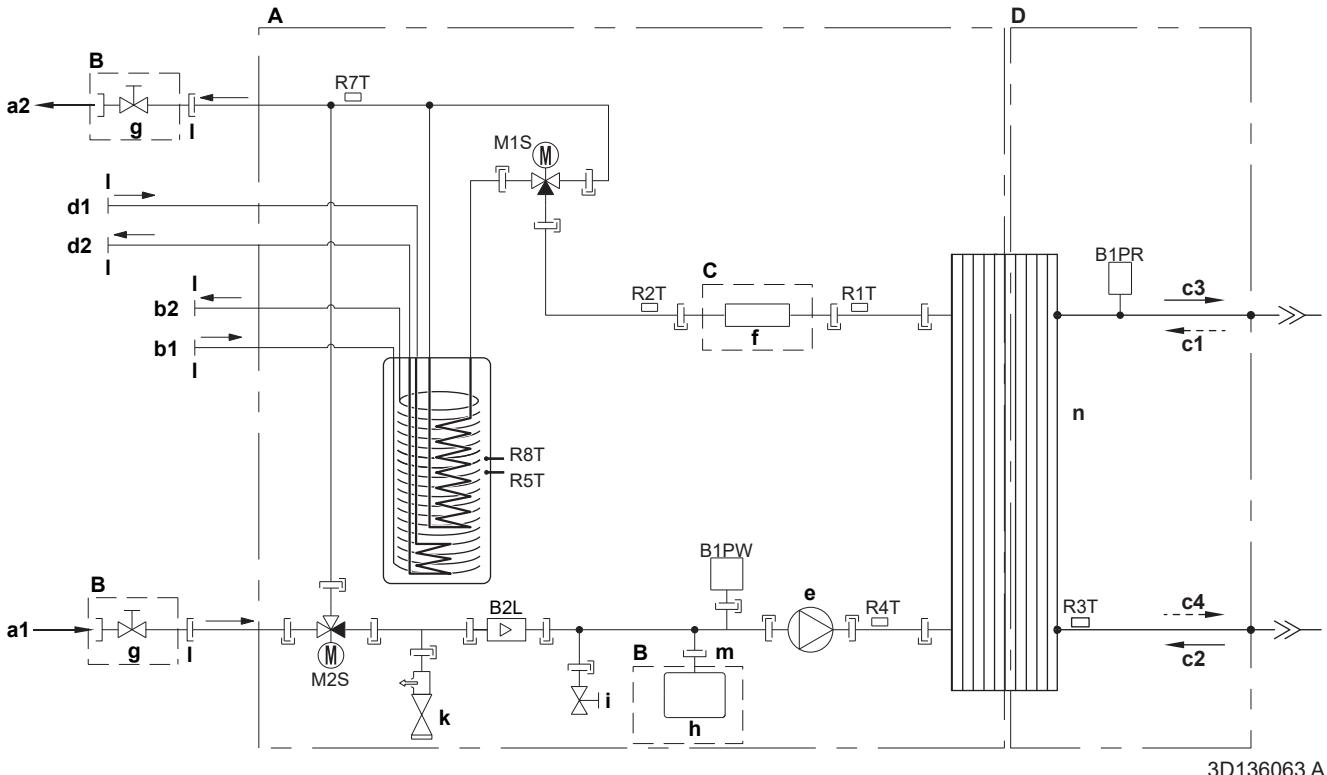
- Remplissez le tableau de réglages installateur (dans le manuel d'utilisation) avec les réglages effectués.
- Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement. Informez l'utilisateur qu'il peut trouver la documentation complète à l'URL mentionnée plus haut dans ce manuel.
- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et que faire en cas de problèmes.
- Montrez à l'utilisateur ce qu'il doit faire pour l'entretien de l'unité.
- Expliquez à l'utilisateur comment économiser l'énergie, comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

10 Données techniques

10 Données techniques

Un **sous-ensemble** des dernières données techniques est disponible sur le site web régional de Daikin (accessible au public). L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

10.1 Schéma de tuyauterie: unité intérieure



- A** Unité intérieure
B À fournir
C Optionnel
D Côté réfrigérant
a1 Chauffage/rafraîchissement – ENTRÉE d'eau (raccord à vis, 1")
a2 Chauffage/rafraîchissement – SORTIE d'eau (raccord à vis, 1")
b1 ECS – ENTRÉE d'eau froide (raccord à vis, 1")
b2 ECS – SORTIE d'eau chaude (raccord à vis, 1")
c1 ENTRÉE du réfrigérant gazeux (mode chauffage; condenseur)
c2 ENTRÉE du réfrigérant liquide (mode rafraîchissement; évaporateur)
c3 SORTIE du réfrigérant gazeux (mode rafraîchissement; évaporateur)
c4 SORTIE du réfrigérant liquide (mode chauffage; condenseur)
d1 ENTRÉE d'eau à partir d'une source de chaleur bivalente (raccord à vis, 1")
d2 SORTIE d'eau vers une source de chaleur bivalente (raccord à vis, 1")
e Pompe
f Chauffage d'appoint
g Vanne d'arrêt, femelle-femelle 1"
h Vase d'expansion
i Vanne de purge
k Vanne de sécurité
l Filetage externe 1"
m Filetage externe 3/4"
n Échangeur de chaleur à plaques
B2L Capteur de débit
B1PR Capteur de pression du réfrigérant
B1PW Capteur de pression d'eau de chauffage
M1S Vanne de réservoir
M2S Vanne de dérivation
R1T Thermistance (échangeur de chaleur à plaques – SORTIE d'eau)
R2T Thermistance (chauffage d'appoint – SORTIE d'eau)
R3T Thermistance (côté liquide réfrigérant)
R4T Thermistance (eau d'entrée)
R5T, R8T Thermistance (ballon)
R7T Thermistance (SORTIE d'eau du réservoir)

Raccord à vis

Raccord évasé

Raccord rapide

Raccord soudé au laiton

10.2 Schéma de câblage: Unité intérieure

Consulter le schéma de câblage interne fourni avec l'unité (à l'intérieur du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure). Une liste des abréviations utilisées est donnée ci-dessous.

Notes à parcourir avant de démarrer l'unité

Anglais	Traduction
Notes to go through before starting the unit	Notes à parcourir avant de démarrer l'unité
X1M	Borne principale
X12M	Borne de câblage sur place pour c.a.
X15M	Borne de câblage sur place pour c.c.
X6M	Borne de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
①	Plusieurs possibilités de câblage
[]	Option
[]	Pas installé dans le coffret électrique
[]	Câblage en fonction du modèle
[]	CCI
Backup heater power supply	Alimentation électrique du chauffage d'appoint
<input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	<input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Options installées par l'utilisateur
<input type="checkbox"/> Backup heater	<input type="checkbox"/> Chauffage d'appoint
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance intérieure externe
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance extérieure externe
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> CCI: demande
<input type="checkbox"/> Smartgrid kit	<input type="checkbox"/> Kit du réseau intelligent
<input type="checkbox"/> WLAN adapter module	<input type="checkbox"/> Module de l'adaptateur WLAN
<input type="checkbox"/> WLAN cartridge	<input type="checkbox"/> Cartouche WLAN
<input type="checkbox"/> Bizone mixing kit	<input type="checkbox"/> Kit mélangeur bizone
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Thermostat de sécurité
Main LWT	Température de départ principale
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance externe
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convecteur de pompe à chaleur
Add LWT	Température de départ secondaire
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance externe

Anglais	Traduction
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convecteur de pompe à chaleur

Position dans le coffret électrique

Anglais	Traduction
Position in switch box	Position dans le coffret électrique
SWB1	Coffret électrique principal
SWB2	Coffret électrique du chauffage d'appoint

Légende

A1P	CCI principale
A2P	* Thermostat MARCHE/ARRÊT (CE=circuit électrique)
A3P	* Convecteur de pompe à chaleur
A8P	* CCI: demande
A11P	MMI (= interface utilisateur de l'unité intérieure) – CCI principale
A14P	* CCI principale de l'Interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
A15P	* CCI du récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
A20P	* Module WLAN
A23P	CCI de l'extension hydraulique
A30P	CCI du kit mélangeur bizone
DS1(A8P)	* Microcommutateur
F1B	# Fusible de surintensité chauffage d'appoint
F2B	# Fusible de surintensité principal
FU1 (A1P)	Fusible (T 5 A 250 V pour CCI)
FU1 (A23P)	Fusible (3,15 A 250 V pour CCI)
K1A, K2A	* Relais haute tension smartgrid
K1M, K2M	Contacteur de chauffage d'appoint
K5M	Contacteur de sécurité du chauffage d'appoint
M2P	# Pompe à eau chaude sanitaire
M4S	# Vanne 2 voies pour mode de rafraîchissement
PC (A15P)	* Circuit électrique
Q1L	Protection thermique du chauffage d'appoint
Q4L	# Thermostat de sécurité
Q*DI	# Disjoncteur de fuite à la terre
R1H (A2P)	* Capteur d'humidité
R1T (A2P)	* Thermostat MARCHE/ARRÊT capteur ambiant
R2T (A2P)	* Capteur externe (sol ou ambiant)
R6T	* Thermistance ambiante extérieure ou intérieure externe
S1S	# Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel
S2S	# Entrée d'impulsions du compteur électrique 1
S3S	# Entrée d'impulsions du compteur électrique 2
S4S	# Subventionnement Smart Grid

10 Données techniques

S6S~S9S	*	Entrées de limitation électrique numériques
S10S~S11S	#	Contact réseau intelligent à basse tension
S12S		Entrée du compteur de gaz
S13S		Entrée solaire
TR1		Alimentation électrique du transformateur
X*, X*A, X*Y, Y*		Connecteur
X*M		Bornier de raccordement

* En option

Alimentation sur place

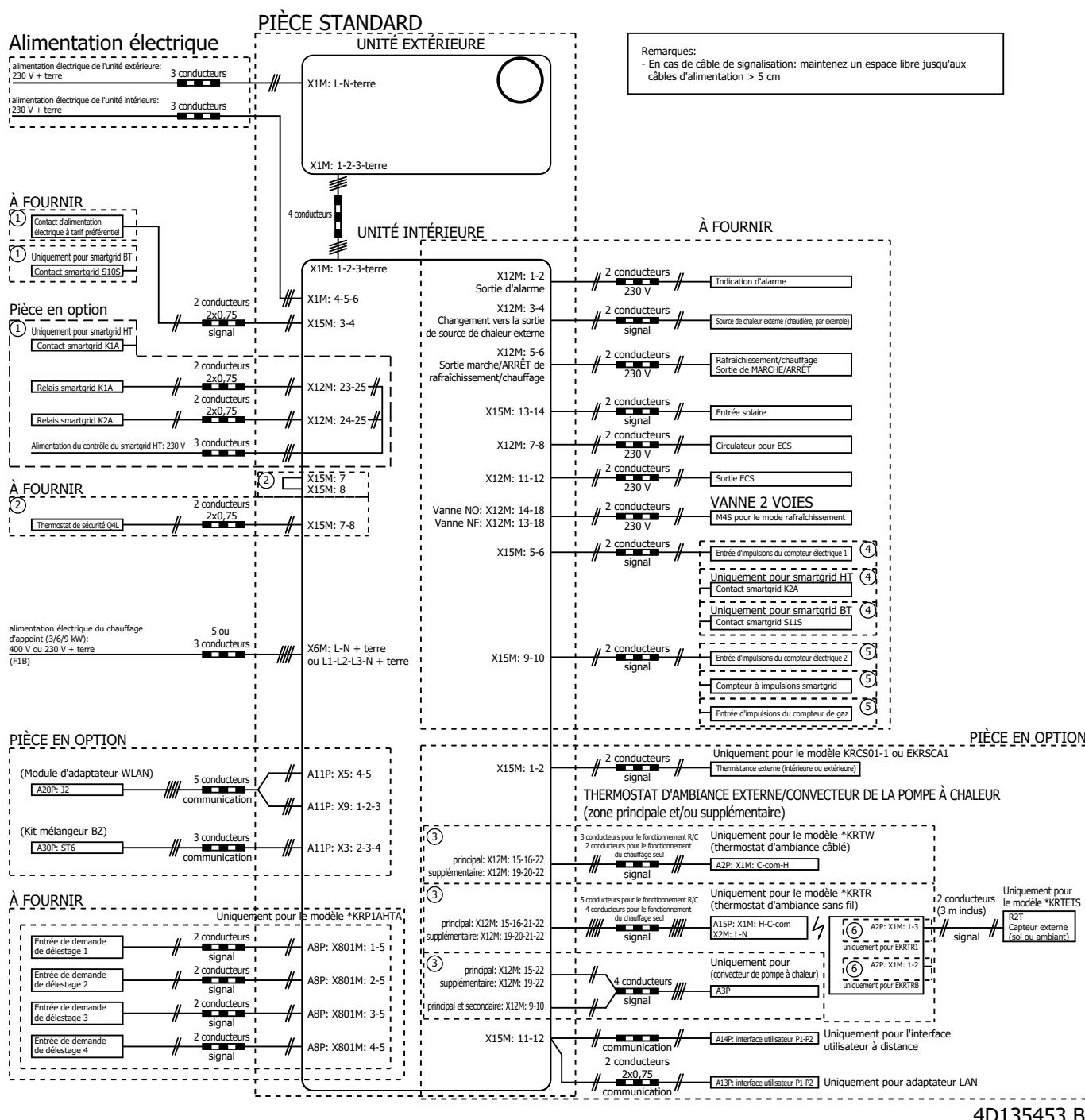
Traduction du texte du schéma de câblage

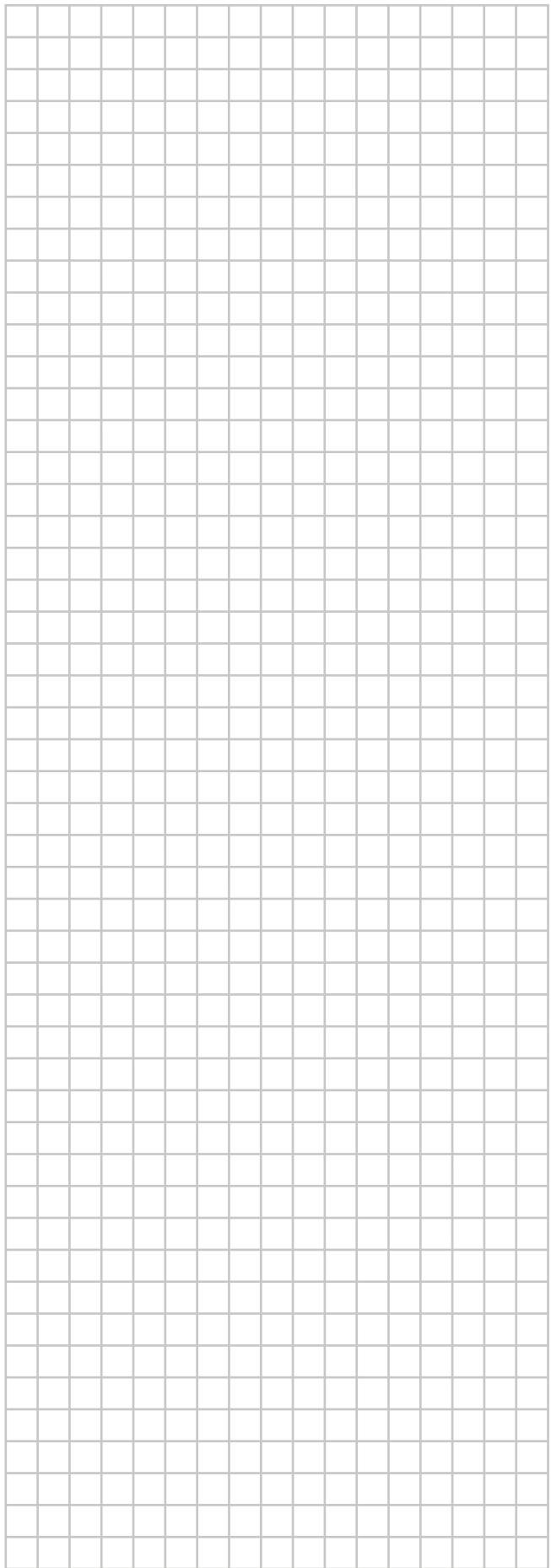
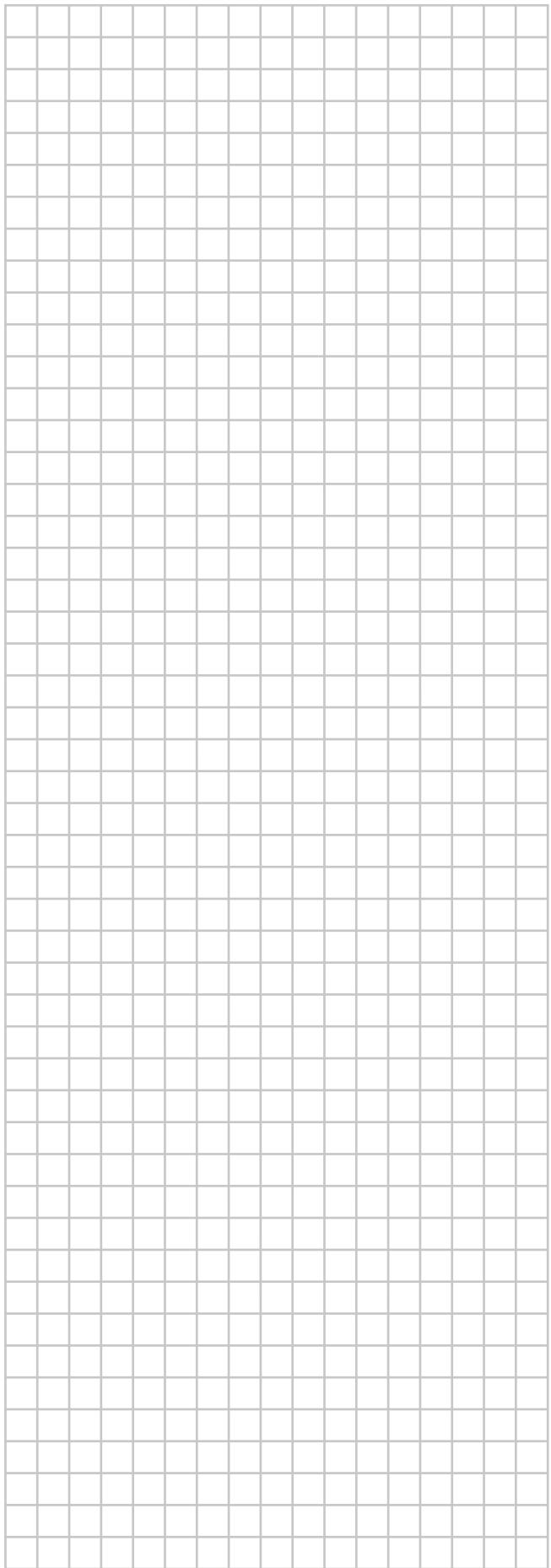
Anglais	Traduction
(1) Main power connection	(1) Raccord d'alimentation principal
Outdoor unit	Unité extérieure
SWB1	Coffret électrique
(2) User interface	(2) Interface utilisateur
Only for remote user interface	Uniquement pour l'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance
SD card	Emplacement pour carte pour cartouche WLAN
SWB1	Coffret électrique
WLAN cartridge	Cartouche WLAN
WLAN cartridge option	Cartouche WLAN en option
WLAN adapter module option	Option du module de l'adaptateur WLAN
(3) Field supplied options	(3) Options à fournir
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Détection des impulsions 12 V c.c. (tension fournie par CCI)
230 V AC Control Device	Dispositif de commande 230 V c.a.
230 V AC supplied by PCB	230 V c.a. fournis par CCI
Alarm output	Sortie d'alarme
BUH option	Option du chauffage d'appoint
BUH option only for *	Option du chauffage d'appoint uniquement pour *
Bizone mixing kit	Kit mélangeur bizone
Continuous	Courant continu
DHW Output	Sortie de l'eau chaude sanitaire
DHW pump	Pompe à eau chaude sanitaire
DHW pump output	Sortie de la pompe à eau chaude sanitaire
Electrical meters	Compteurs électriques
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Capteur ambiant externe en option (intérieur ou extérieur)
Ext. heat source	Source de chaleur externe
For external power supply	Pour l'alimentation électrique externe
For HP tariff	Pour le tarif de la pompe à chaleur
For internal power supply	Pour l'alimentation électrique interne
For HV smartgrid	Pour Smart Grid à haute tension
For LV smartgrid	Pour Smart Grid à basse tension
For safety thermostat	Pour thermostat de sécurité
For smartgrid	Pour Smart Grid
Gas meter	Compteur de gaz

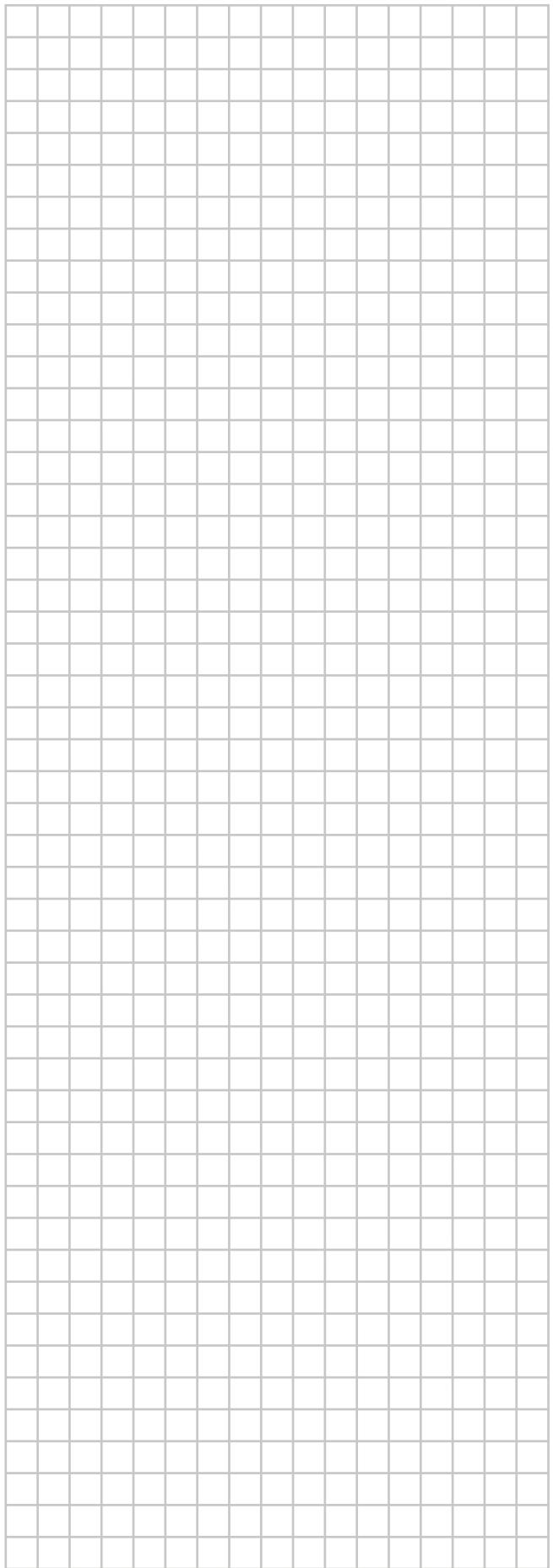
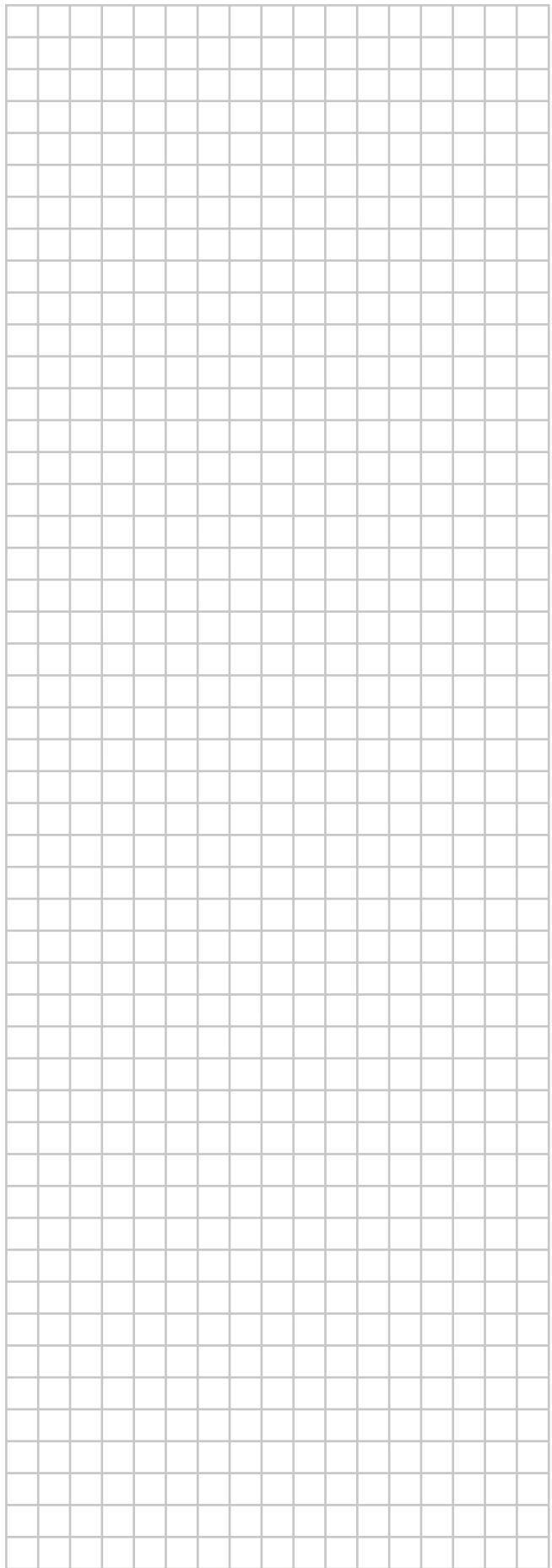
Anglais	Traduction
Inrush	Courant de démarrage
Max. load	Charge maximale
Normally closed	Fermé normalement
Normally open	Ouvert normalement
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N).	Remarque: les sorties peuvent être prises sur les positions des bornes X12M.17(L)-18(N) et X12M.17(L)-11(N).
Max. 2 outputs at once are possible this way.	2 sorties à la fois au maximum sont possibles de cette façon.
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI)
Shut-off valve	Vanne d'arrêt
Smartgrid contacts	Contacts Smart Grid
Smartgrid feed-in	Subventionnement Smart Grid
Solar input	Entrée solaire
Space C/H On/OFF output	Sortie Marche/ARRÊT du chauffage/rafraîchissement
SWB1	Coffret électrique
(4) Option PCBs	(4) CCI optionnelles
Only for demand PCB option	Uniquement pour la CCI: demande en option
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entrées numériques de limitation électrique: détection 12 V c.c. / 12 mA (tension fournie par CCI)
SWB	Coffret électrique
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Thermostats Marche/ARRÊT externes et convecteur de pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température de départ secondaire
Main LWT zone	Zone de température de départ principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Uniquement pour le capteur externe (sol ou ambiant)
Only for heat pump convector	Uniquement pour le convecteur de pompe à chaleur
Only for wired On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT câblé
Only for wireless On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil
(6) Backup heater power supply	(6) Alimentation électrique du chauffage d'appoint
Only for ***	Uniquement pour ***
SWB2	Coffret électrique

Schéma de raccordement électrique

Pour plus de détails, vérifiez le câblage de l'unité.







EAC



4P678717-1 A 00000006

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P678717-1A 2022.07