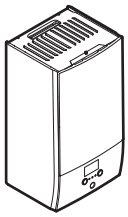
Manuel d'installation



Daikin Altherma 3 R W



https://daikintechnicaldatahub.eu

EHBH04E▲6V▼
EHBH08E▲6V▼
EHBH08E▲9W▼

EHBX04E▲6V▼
EHBX08E▲6V▼
EHBX08E▲9W▼

▲= 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z

Table des matières

1 A propos du présent document 2

2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur 3

3 A propos du carton 4
- 3.1 Unité intérieure ... 4
  - 3.1.1 Retrait des accessoires de l'unité intérieure ... 4

4 Installation de l'unité 4
- 4.1 Préparation du lieu d'installation ... 4
  - 4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure ... 4
  - 4.1.2 Exigences particulières pour les unités R32 ... 5
  - 4.1.3 Configurations d'installation ... 6
- 4.2 Ouverture et fermeture de l'unité ... 8
  - 4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure ... 8
  - 4.2.2 Fermeture de l'unité intérieure ... 9
- 4.3 Montage de l'unité intérieure ... 9
  - 4.3.1 Installation de l'unité intérieure ... 9
  - 4.3.2 Raccordement du flexible d'évacuation au drain ... 10

5 Installation des tuyauteries 10
- 5.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant ... 10
  - 5.1.1 Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant ... 10
  - 5.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant ... 11
- 5.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant ... 11
  - 5.2.1 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure ... 11
- 5.3 Préparation de la tuyauterie d'eau ... 11
  - 5.3.1 Vérification du débit et du volume d'eau ... 11
- 5.4 Raccordement de la tuyauterie d'eau ... 12
  - 5.4.1 Raccordement de la tuyauterie d'eau ... 12
  - 5.4.2 Remplissage du circuit d'eau ... 12
  - 5.4.3 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire ... 13
  - 5.4.4 Isolation de la tuyauterie d'eau ... 13

6 Installation électrique 13
- 6.1 À propos de la conformité électrique ... 13
- 6.2 Directives de raccordement du câblage électrique ... 13
- 6.3 Raccordements à l'unité intérieure ... 13
  - 6.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique principale ... 15
  - 6.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint ... 16
  - 6.3.3 Raccordement de la vanne d'arrêt ... 17
  - 6.3.4 Raccordement des compteurs électriques ... 18
  - 6.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire ... 18
  - 6.3.6 Raccordement de la sortie alarme ... 19
  - 6.3.7 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage ... 19
  - 6.3.8 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe ... 20
  - 6.3.9 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique ... 20
  - 6.3.10 Raccordement du thermostat de sécurité ... 21
  - 6.3.11 Smart Grid ... 21
  - 6.3.12 Raccordement de la cartouche WLAN (fournie en tant qu'accessoire) ... 23

7 Configuration 24
- 7.1 Vue d'ensemble: configuration ... 24
  - 7.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées ... 24
- 7.2 Assistant de configuration ... 25
  - 7.2.1 Assistant de configuration: langue ... 25
  - 7.2.2 Assistant de configuration: heure et date ... 25
  - 7.2.3 Assistant de configuration: système ... 25
  - 7.2.4 Assistant de configuration: chauffage d'appoint ... 27
  - 7.2.5 Assistant de configuration: zone principale ... 27
  - 7.2.6 Assistant de configuration: zone secondaire ... 28
  - 7.2.7 Assistant de configuration: ballon ... 28
- 7.3 Courbe de la loi d'eau ... 29
  - 7.3.1 Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau? ... 29
  - 7.3.2 Courbe 2 points ... 30
  - 7.3.3 Courbe pente-décalage ... 30
  - 7.3.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau ... 31
- 7.4 Menu des réglages ... 31
  - 7.4.1 Zone principale ... 31
  - 7.4.2 Zone supplémentaire ... 32
  - 7.4.3 Informations ... 32
- 7.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur 33

8 Mise en service 34
- 8.1 Liste de contrôle avant la mise en service ... 34
- 8.2 Liste de vérifications pendant la mise en service ... 34
  - 8.2.1 Vérification du débit minimal ... 35
  - 8.2.2 Purge d'air ... 35
  - 8.2.3 Essai de fonctionnement de l'actionneur ... 35
  - 8.2.4 Essai de fonctionnement ... 35
  - 8.2.5 Séchage de la dalle ... 36

9 Remise à l'utilisateur 36

10 Données techniques 37
- 10.1 Schéma de tuyauterie: unité intérieure ... 37
- 10.2 Schéma de câblage: Unité intérieure ... 38
- 10.3 Tableau 1 – Charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure ... 42
- 10.4 Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure ... 42
- 10.5 Tableau 3 – surface minimum d'ouverture du bas pour une aération naturelle: unité intérieure ... 42

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: Fichiers numériques sur https://www.daikin.eu. Utilisez la fonction de recherche pour trouver votre modèle.
- **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: 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.

La dernière révision de la documentation fournie est publiée sur le site régional Daikin et est disponible auprès de votre revendeur.

Les instructions d'origine sont écrites en anglais. Toutes les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

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 au 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.
  - Utilisez les codes QR ci-dessous afin de télécharger l'application mobile pour appareils iOS et Android. 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" [▶ 4])

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
Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance et la réparation sont conformes aux instructions de Daikin et à la législation en vigueur (par exemple la réglementation nationale sur le gaz) et sont effectués UNIQUEMENT par des personnes autorisées.

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.

AVERTISSEMENT
Pour les unités utilisant le réfrigérant R32, il est nécessaire de maintenir les ouvertures de ventilation requises libres de toute obstruction.

Ouverture et fermeture de l'unité (reportez-vous à "4.2 Ouverture et fermeture de l'unité" [▶ 8])

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Montage de l'unité intérieure (reportez-vous à "4.3 Montage de l'unité intérieure" [▶ 9])

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" [▶ 9].

Installation de la tuyauterie (reportez-vous à "5 Installation des tuyauteries" [▶ 10])

AVERTISSEMENT
La tuyauterie sur place DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "5 Installation des tuyauteries" [▶ 10].

Installation électrique (reportez-vous à "6 Installation électrique" [▶ 13])

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

AVERTISSEMENT
Le câblage électrique DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "6 Installation électrique" [▶ 13].

AVERTISSEMENT
- Le câblage DOIT être effectué par un électricien autorisé et DOIT être conforme à la réglementation nationale en matière de câblage.
- 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

Ne rallongez pas le câble d'alimentation ou le câble d'interconnexion en utilisant des connecteurs, des serre-fils, des fils isolés avec du ruban ou des rallonges électriques.

Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.

MISE EN GARDE

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

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

Si l'unité intérieure dispose d'un ballon séparé avec booster ECS électrique intégré, utilisez un circuit d'alimentation dédié pour le chauffage d'appoint et le booster ECS. N'utilisez PAS un circuit d'alimentation utilisé par un autre appareil. Ce circuit d'alimentation DOIT être protégé à l'aide des dispositifs de sécurité requis, conformément à la législation applicable.

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.

Mise en service (reportez-vous à "8 Mise en service" [▶ 34])

AVERTISSEMENT

La mise en service DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "8 Mise en service" [▶ 34].

AVERTISSEMENT

Purge d'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur. Avant de purger l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur, vérifiez si 🔔 ou ⚠ s'affiche à l'écran d'accueil de l'interface utilisateur.

- Si ce n'est pas le cas, vous pouvez purger immédiatement l'air.
- Si c'est le cas, veuillez vous en assurer que la pièce dans laquelle vous souhaitez purger l'air est suffisamment aérée. **Raison:** en cas de panne, du réfrigérant risque de fuir dans le circuit d'eau, et par conséquent, dans la pièce où vous purgez l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur.

3 A propos du carton

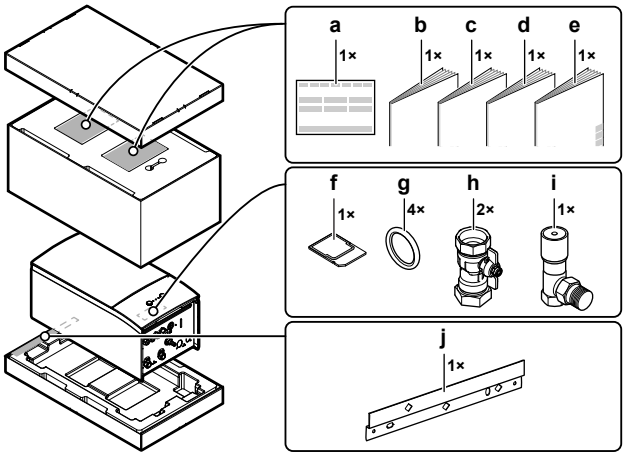
N'oubliez pas les éléments suivants:

- A 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.
- Préparez à l'avance le chemin le long duquel vous souhaitez amener l'unité à sa position d'installation finale.

3.1 Unité intérieure

3.1.1 Retrait des accessoires de l'unité intérieure

Certains accessoires se trouvent à l'intérieur de l'unité. Pour plus de renseignements concernant l'ouverture de l'unité, consultez la section "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8].



a Déclaration de conformité
b Consignes de sécurité générales
c Addendum pour l'équipement en option
d Manuel d'installation de l'unité intérieure
e Manuel d'utilisation
f Cartouche WLAN
g Joint d'étanchéité pour vanne d'arrêt
h Vanne d'arrêt
i Vanne de dérivation à pression différentielle
j Support mural

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

INFORMATION

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

INFORMATION

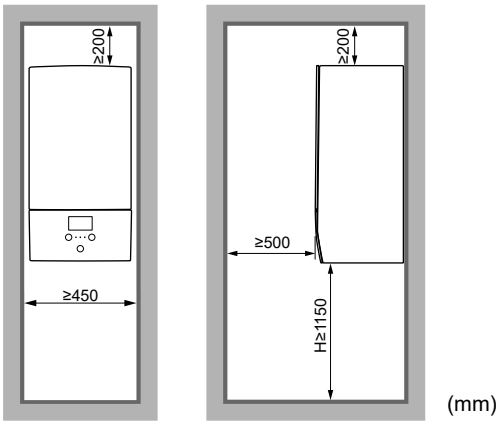
En outre, le rafraîchissement peut également s'appliquer pour les modèles de chauffage uniquement + kit de conversion.

- Respectez les mesures indiquées ci-dessous:

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
Distance maximale entre la vanne 3 voies et l'unité intérieure (pour les installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)	3 m
Distance maximale entre le ballon d'eau chaude sanitaire et l'unité intérieure (pour les installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)	10 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:



(mm)

H Hauteur mesurée du bas du boîtier jusqu'au sol

Outre les consignes d'espacement: la pièce dans laquelle vous installez l'unité intérieure doit également respecter les conditions décrites dans la section "4.1.3 Configurations d'installation" [▶ 6].

4.1.2 Exigences particulières pour les unités R32

Outre les consignes d'espacement: la pièce dans laquelle vous installez l'unité intérieure doit également respecter les conditions décrites dans la section "4.1.3 Configurations d'installation" [▶ 6].

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 (par exemple la réglementation nationale sur le gaz) et sont effectués UNIQUEMENT par des personnes autorisées.

REMARQUE

- La tuyauterie sera montée solidement et protégée contre les dommages physiques.
- Réduisez au minimum l'installation de la tuyauterie.

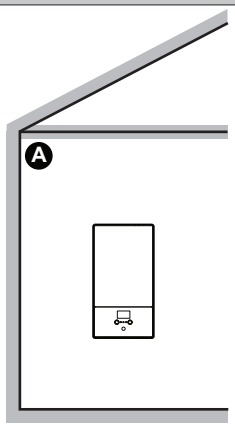
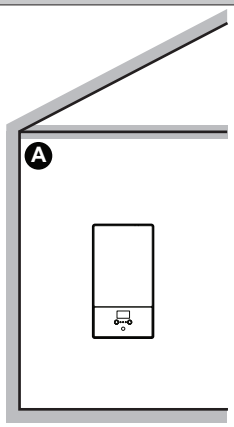
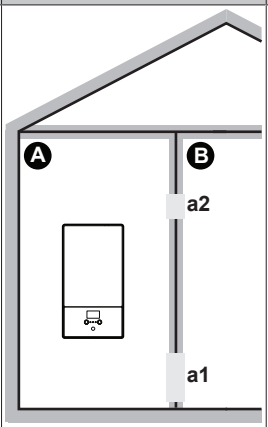
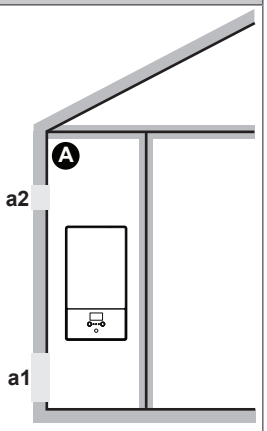
4.1.3 Configurations d'installation

AVERTISSEMENT

Pour les unités utilisant le réfrigérant R32, il est nécessaire de maintenir les ouvertures de ventilation requises libres de toute obstruction.

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.)
≥1,84 kg (autrement dit, si la longueur de la tuyauterie est ≥27 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" [▶ 6]	Consultez la section "CONFIGURATION 2 et 3" [▶ 6]		Consultez la section "CONFIGURATION 4" [▶ 8]

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

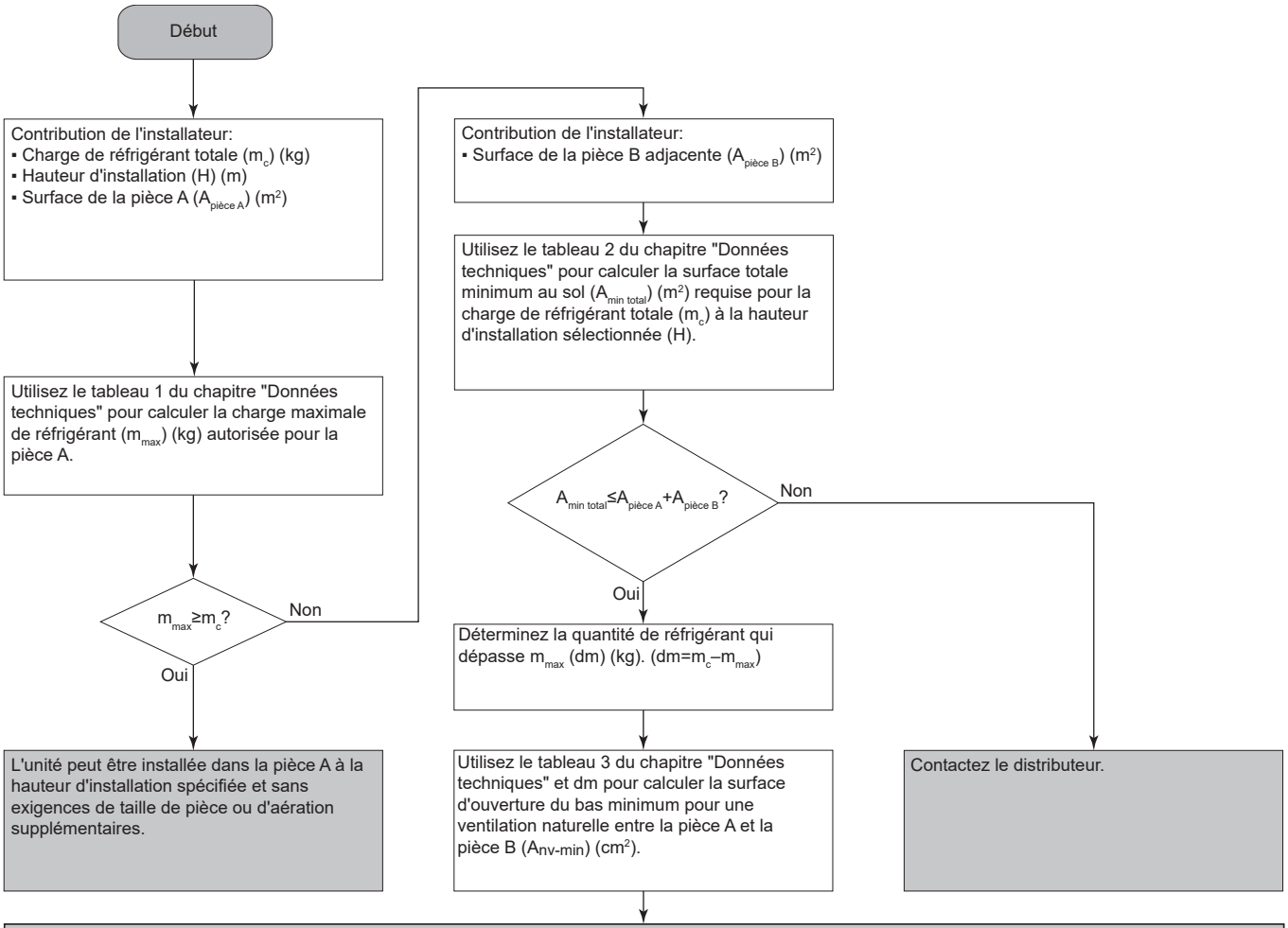
Pour la CONFIGURATION 1, il vous suffit de respecter les consignes d'espacement énoncées dans la section "4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" [▶ 4].

CONFIGURATION 2 et 3

Pour la CONFIGURATION 2 et 3, en plus des consignes d'espacement énoncées dans la section "4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" [▶ 4], vous devez également respecter les exigences concernant la surface de sol minimum tel que décrit dans l'organigramme suivant. L'organigramme utilise les tableaux suivants: "10.3 Tableau 1 – Charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure" [▶ 42], "10.4 Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure" [▶ 42] et "10.5 Tableau 3 – surface minimum d'ouverture du bas pour une aération naturelle: unité intérieure" [▶ 42].

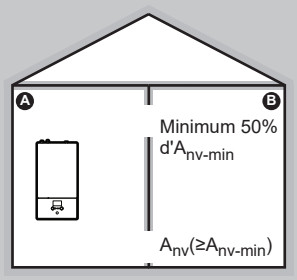
INFORMATION

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.



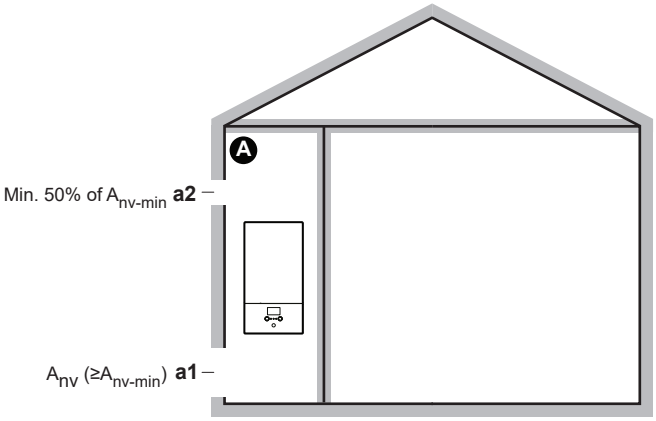
L'unité peut être installée dans la **pièce A** si vous fournissez 2 ouvertures (une au bas, une sur le haut) entre la pièce A et B pour assurer une ventilation naturelle. Les ouvertures doivent être conformes aux conditions suivantes:

- **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 ≥A_{nv-min} (surface d'ouverture du bas minimum).
  - ≥50% de la surface d'ouverture requise A_{nv-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 ≥50% d'A_{nv-min} (surface d'ouverture du bas minimum).
  - Doit être à ≥1,5 m du sol.



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.



Ⓐ	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. ▪ 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 ≥A_{nv-min} (surface minimum d'ouverture du bas tel que spécifié dans le tableau ci-dessous). ▪ ≥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. ▪ Doit être une ouverture permanente qui ne peut être fermée. ▪ Doit être ≥50% d'A_{nv-min} (surface minimum d'ouverture du bas tel que spécifié dans le tableau ci-dessous). ▪ Doit être à ≥1,5 m du sol de la pièce inoccupée.

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

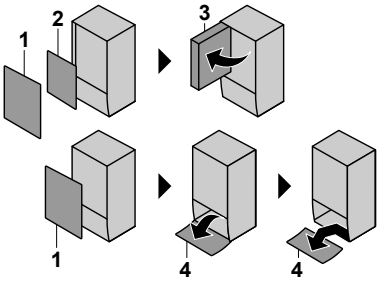
La surface minimum de l'ouverture du bas pour une ventilation naturelle entre la pièce inoccupée et l'extérieur dépend du total de réfrigérant dans le système. Pour les charges de réfrigérant intermédiaires, utilisez la rangée avec la valeur plus élevée. **Exemple :** Si la charge de réfrigérant est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

Charge de réfrigérant totale (kg)	A_{nv-min} (dm²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
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

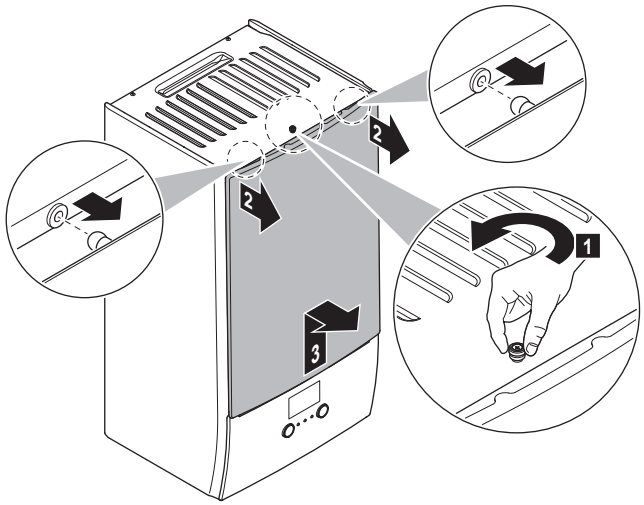
Aperçu



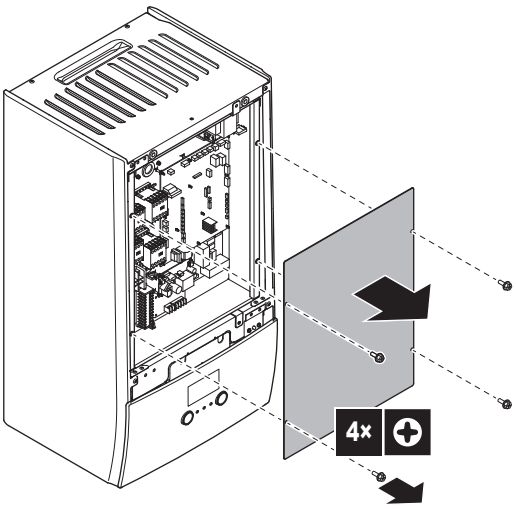
1 Panneau avant
2 Couvercle du coffret électrique
3 Coffret électrique
4 Panneau de l'interface utilisateur

Ouverture

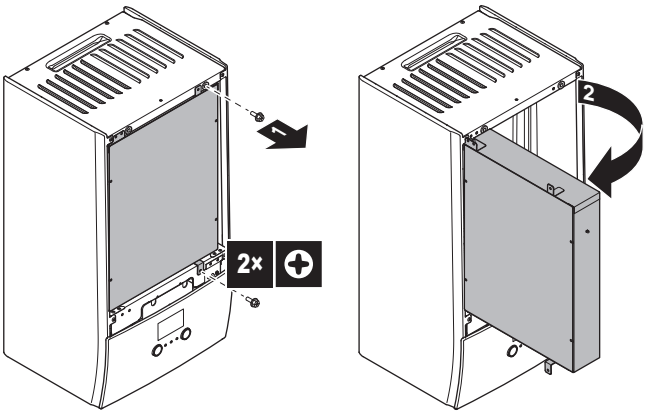
1 Retirez le panneau avant.



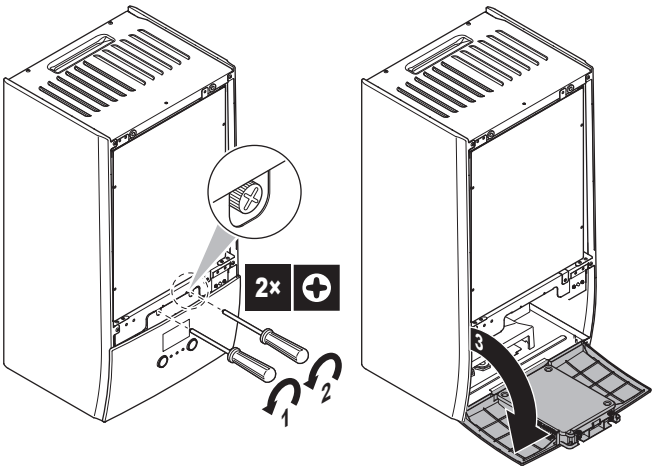
2 Si vous devez raccorder du câblage électrique, retirez le couvercle du coffret électrique.



3 Si vous devez effectuer des travaux derrière le coffret électrique, ouvrez le coffret électrique.



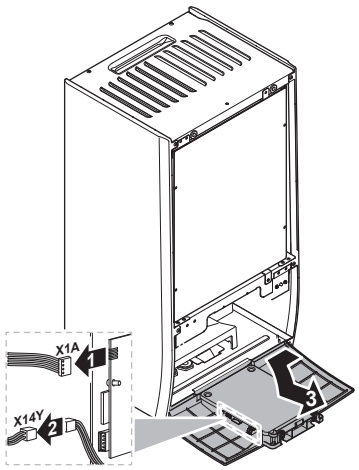
4 Si vous devez effectuer des travaux derrière le panneau de l'interface utilisateur ou déposer un nouveau logiciel dans l'interface utilisateur, ouvrez le panneau de l'interface utilisateur.



5 Optionnel: retirez le panneau de l'interface utilisateur.

REMARQUE

Si vous retirez le panneau de l'interface utilisateur, débranchez également les câbles à l'arrière du panneau de l'interface utilisateur afin d'éviter tout dommage.



4.2.2 Fermeture de l'unité intérieure

1 Réinstallez le panneau de l'interface utilisateur.

2 Réinstallez le couvercle du coffret électrique et fermez le coffret électrique.

3 Réinstallez le panneau avant.

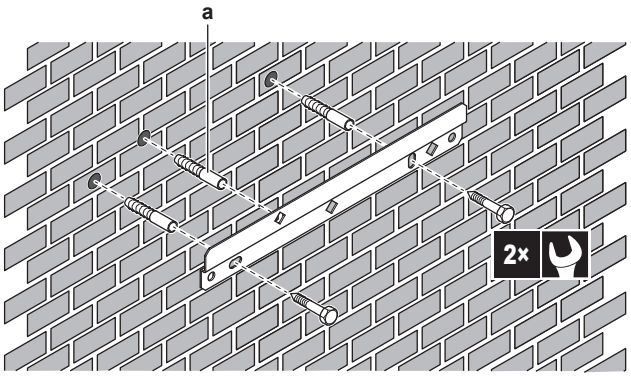
REMARQUE

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

4.3 Montage de l'unité intérieure

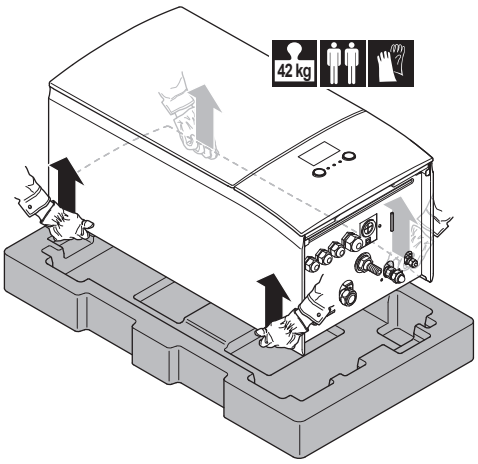
4.3.1 Installation de l'unité intérieure

1 Fixez le support mural (accessoire) au mur (horizontal) à l'aide de 2× boulons de Ø8 mm.



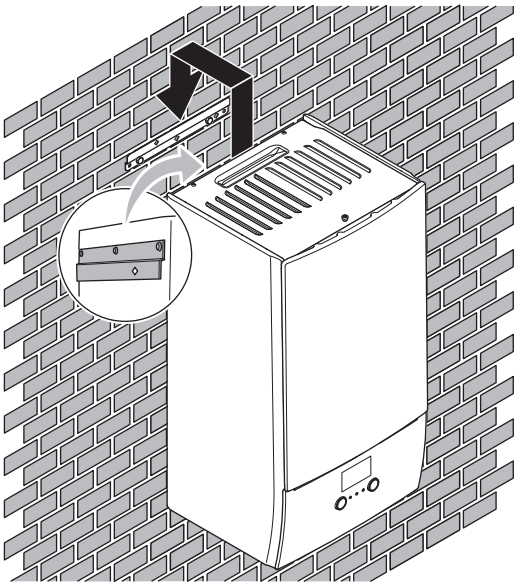
a Recommandé: si vous souhaitez fixer l'unité au mur à partir de l'intérieur de l'unité, fournissez un bouchon à vis supplémentaire.

2 Soulevez l'unité.



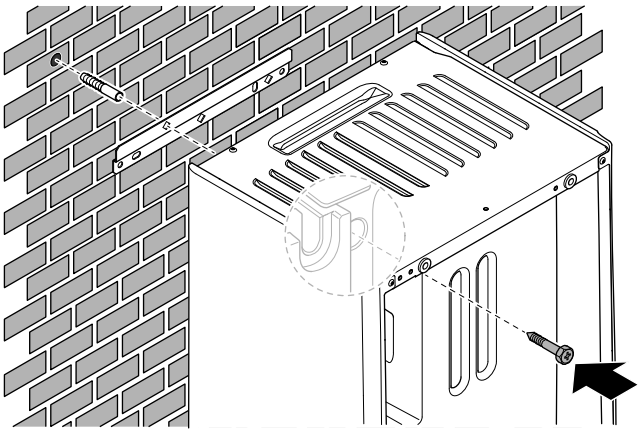
3 Montez l'unité au support mural:

- Inclinez le haut de l'unité contre le mur sur le support mural.
- Faites glisser le support situé à l'arrière de l'unité dans le support mural. Assurez-vous que l'unité est correctement fixée.



4 Recommandé: si vous souhaitez fixer l'unité au mur à partir de l'intérieur de l'unité:

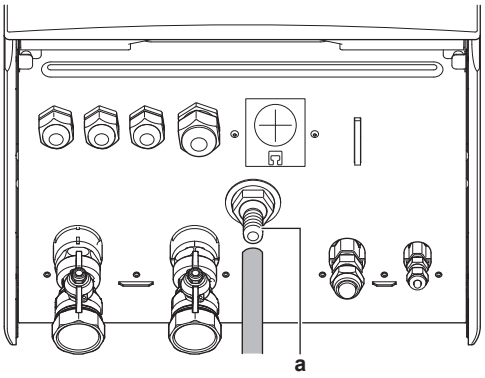
- Retirez le panneau avant supérieur et ouvrez le coffret électrique. Reportez-vous à la section "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▸ 8].
- Fixez l'unité au mur à l'aide d'une vis de Ø8 mm.



4.3.2 Raccordement du flexible d'évacuation au drain

L'eau qui sort de la soupape de décharge de pression est récupérée dans le bac à condensats. Vous devez raccorder le bac à condensats à un drain adapté, conformément à la législation en vigueur.

1 Raccordez un tube d'évacuation (à fournir) au raccord du bac à condensats de la manière suivante:



a Raccord du bac à condensats

Nous vous recommandons d'utiliser un entonnoir pour récupérer l'eau.

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" [▸ 5] pour connaître les exigences supplémentaires.

- **Longueur de tuyauterie:** reportez-vous à "4.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" [▸ 4].

Matériau des tuyaux

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.

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

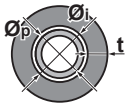
Diamètre extérieur (Ø)	Degré de dureté	Épaisseur (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Recuit (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Recuit (O)	≥1,0 mm	

[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'au moins 120°C.
- Épaisseur de l'isolation:

Diamètre extérieur du tuyau ($Ø_p$)	Diamètre intérieur de l'isolation ($Ø_i$)	Épaisseur de l'isolation (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



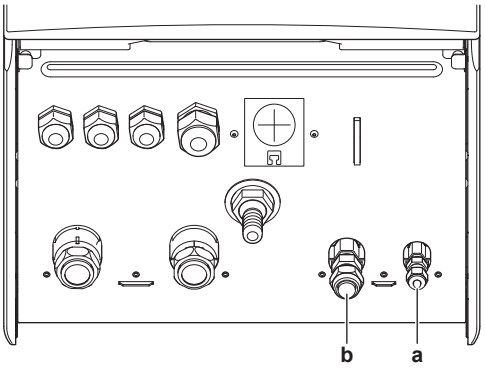
Si la température est supérieure à 30°C et si l'humidité relative est supérieure à 80%, l'épaisseur des matériaux d'isolation doit alors être d'au moins 20 mm afin d'éviter toute condensation sur la surface de l'isolation.

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

1 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

2 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.

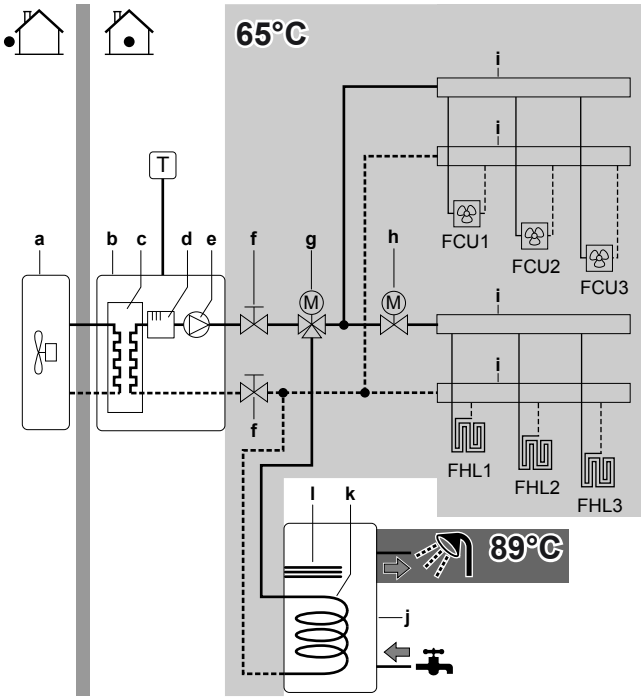
REMARQUE

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).
- **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.



a Unité extérieure
b Unité intérieure
c Échangeur de chaleur
d Chauffage d'appoint
e Pompe
f Vanne d'arrêt
g Vanne 3 voies motorisée (fournie avec le ballon d'eau chaude sanitaire)
h Vanne 2 voies motorisée (non fournie)
i Collecteur
j Ballon d'eau chaude sanitaire
k Serpentin de l'échangeur de chaleur
l Booster ECS
FCU1...3 Ventilo-convecteur (en option, non fourni)
FHL1...3 Boucle de chauffage au sol (non fournie)
T Thermostat d'ambiance (en option, non fourni)

5.3.1 Vérification du débit et du volume d'eau

Volume minimal d'eau

L'installation doit être réalisée de manière à ce qu'un volume d'eau minimum de 10 litres soit toujours disponible dans la boucle de chauffage/refroidissement de l'unité, même lorsque le volume disponible vers l'unité est réduit en raison de la fermeture de vannes (émetteurs de chaleur, vannes thermostatiques, etc.) dans le circuit de chauffage/refroidissement. Le volume d'eau interne de l'unité intérieure n'est PAS pris en compte pour ce volume d'eau minimum.

Débit minimal

Vérifiez que le débit minimal de l'installation est garanti dans toutes les conditions. Ce débit minimal est requis lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint. Utilisez à cet effet la vanne de dérivation à pression différentielle fournie avec l'unité, et respectez le volume d'eau minimum.

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" [▶ 34].

5.4 Raccordement de la tuyauterie d'eau

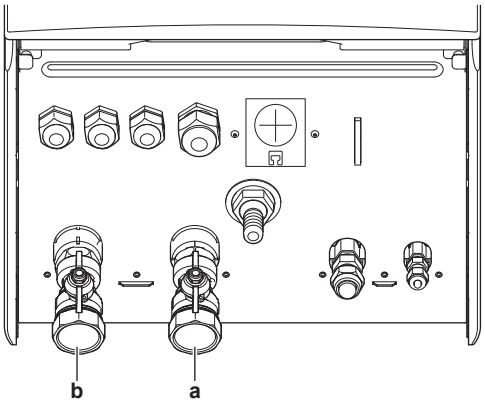
5.4.1 Raccordement de la tuyauterie d'eau

REMARQUE

Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.

L'unité dispose de 2 vannes d'arrêt et de 1 vanne de dérivation à pression différentielle pour faciliter l'entretien et la maintenance. Montez les vannes d'arrêt sur l'entrée d'eau du chauffage et la sortie d'eau du chauffage. Pour assurer le débit minimal (et éviter la surpression), installez la vanne de dérivation à pression différentielle sur la sortie d'eau du chauffage.

1 Installez les vannes d'arrêt sur les tuyaux d'eau.



a Entrée d'eau
b Sortie d'eau

2 Vissez les écrous de l'unité intérieure sur les vannes d'arrêt.

3 Raccordez la tuyauterie aux vannes d'arrêt.

4 En cas de raccord au ballon d'eau chaude sanitaire en option, reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

REMARQUE

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

REMARQUE



Vanne de dérivation à pression différentielle (fournie comme accessoire). Nous vous recommandons d'installer la vanne de dérivation à pression différentielle sur le circuit d'eau du chauffage.

- Tenez compte du volume d'eau minimum au moment de choisir le lieu d'installation de la vanne de dérivation à pression différentielle (sur l'unité intérieure ou sur le collecteur). Reportez-vous à la section "5.3.1 Vérification du débit et du volume d'eau" [▶ 11].
- Tenez compte du débit minimum lorsque vous effectuez le réglage de la vanne de dérivation à pression différentielle. Reportez-vous aux sections "5.3.1 Vérification du débit et du volume d'eau" [▶ 11] et "8.2.1 Vérification du débit minimal" [▶ 35].

REMARQUE

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

REMARQUE

Si un ballon d'eau chaude sanitaire en option est installé:

- Un dispositif de purge et de décharge de pression doit être installé sur le raccord d'entrée d'eau froide du cylindre d'eau chaude sanitaire.
- Pour éviter le retour d'eau polluée, nous vous recommandons d'installer un clapet de non-retour sur l'entrée d'eau du ballon d'eau chaude sanitaire, conformément à la législation applicable. Veillez vous en assurer qu'elle ne se trouve PAS entre la soupape de décharge de pression et le ballon ECS.
- Nous vous recommandons d'installer un réducteur de pression sur l'entrée d'eau froide, conformément à la législation applicable.
- Nous vous recommandons d'installer un vase d'expansion 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 ballon d'eau chaude sanitaire. Le chauffage du ballon d'eau chaude sanitaire entraîne l'expansion de l'eau. Sans soupape de décharge de pression, la pression de l'eau du ballon peut dépasser la pression pour laquelle le ballon a été conçu. L'installation du site (tuyauterie, 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 la soupape ne fonctionne PAS correctement, la surpression déformera le ballon et des fuites d'eau peuvent survenir. Un entretien régulier est nécessaire pour vérifier le bon fonctionnement.

5.4.2 Remplissage du circuit d'eau

Pour remplir le circuit d'eau, utilisez un kit de remplissage fourni sur place. Assurez-vous que cela est conforme à la législation en vigueur.

INFORMATION

Assurez-vous-en que les deux vannes de purge d'air (une sur le filtre magnétique et une sur le chauffage d'appoint) sont ouvertes.

5.4.3 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire

Reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

5.4.4 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'ÉLECTROCUTION

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

Ne rallongez pas le câble d'alimentation ou le câble d'interconnexion en utilisant des connecteurs, des serre-fils, des fils isolés avec du ruban ou des rallonges électriques.

Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.

REMARQUE

Sur la ligne d'alimentation électrique, installez TOUJOURS un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) conforme à la réglementation nationale en matière de câblage. Il DOIT s'agir d'un DDR de 30 mA à action instantanée, sauf disposition contraire de la réglementation nationale en matière de câblage.

6.1 À propos de la conformité électrique

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

Reportez-vous à la section "6.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint" [▶ 16].

6.2 Directives de raccordement du câblage électrique

Couples de serrage

Unité intérieure:

Élément	Couple de serrage (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (terre)	1,47 ±10%

6.3 Raccordements à l'unité intérieure

Élément	Description
Alimentation électrique (principale)	Reportez-vous à la section "6.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique principale" [▶ 15].
Alimentation électrique (chauffage d'appoint)	Reportez-vous à la section "6.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint" [▶ 16].
Vanne d'arrêt	Reportez-vous à la section "6.3.3 Raccordement de la vanne d'arrêt" [▶ 17].
Compteurs électriques	Reportez-vous à la section "6.3.4 Raccordement des compteurs électriques" [▶ 18].
Pompe à eau chaude sanitaire	Reportez-vous à la section "6.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire" [▶ 18].
Sortie d'alarme	Reportez-vous à la section "6.3.6 Raccordement de la sortie alarme" [▶ 19].
Commande du rafraîchissement/chauffage	Reportez-vous à la section "6.3.7 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage" [▶ 19].
Changement vers la commande de source de chaleur externe	Reportez-vous à la section "6.3.8 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe" [▶ 20].
Entrées numériques de consommation électrique	Reportez-vous à la section "6.3.9 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique" [▶ 20].
Thermostat de sécurité	Reportez-vous à la section "6.3.10 Raccordement du thermostat de sécurité" [▶ 21].
Smart Grid	Reportez-vous à la section "6.3.11 Smart Grid" [▶ 21].
Cartouche WLAN	Reportez-vous à la section "6.3.12 Raccordement de la cartouche WLAN (fournie en tant qu'accessoire)" [▶ 23].
Thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil)	Reportez-vous au tableau ci-dessous.
	Fils: 0,75 mm² Courant de service maximal: 100 mA
	Pour la zone principale: ▪ [2.9] `Commande` ▪ [2.A] `Type de thermostat ext` Pour la zone supplémentaire: ▪ [3.A] `Type de thermostat ext` ▪ [3.9] (lecture seule) `Commande`

Élément	Description
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 d'implémenter un relais (à fournir, consultez l'addendum pour l'équipement en option). Pour plus d'informations, reportez-vous à: ▪ 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 mm² Courant de service maximal: 100 mA
	Pour la zone principale: ▪ [2.9] `Commande` ▪ [2.A] `Type de thermostat ext` Pour la zone supplémentaire: ▪ [3.A] `Type de thermostat ext` ▪ [3.9] (lecture seule) `Commande`
Capteur extérieur à distance	Voir: ▪ Manuel d'installation du capteur extérieur à distance ▪ Addendum pour l'équipement en option
	Fils: 2×0,75 mm²
	[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`
Capteur intérieur à distance	Voir: ▪ Manuel d'installation du capteur intérieur à distance ▪ Addendum pour l'équipement en option
	Fils: 2×0,75 mm²
	[9.B.1]=2 (`Capteur amb. Ext.` = `Pièce`) [1.7] `Décalage de capteur int.`
Interface Confort humain	Voir: ▪ Manuel d'installation et d'utilisation de l'Interface Confort humain ▪ Addendum pour l'équipement en option
	Fils: 2×(0,75~1,25 mm²) Longueur maximum: 500 m
	[2.9] `Commande` [1.6] `Décalage de capteur int.`
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Vanne 3 voies	Voir: ▪ Manuel d'installation de la vanne 3 voies ▪ Addendum pour l'équipement en option
	Fils: 3×0,75 mm² Courant de service maximal: 100 mA
	[9.2] `Eau Chaude Sanitaire`

Élément	Description
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire	Voir: ▪ Manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire ▪ Addendum pour l'équipement en option
	Fils: 2 La thermistance et le fil de raccordement (12 m) sont fournis avec le ballon d'eau chaude sanitaire.
	[9.2] `Eau Chaude Sanitaire`
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Alimentation électrique pour le booster ECS (à partir de l'unité intérieure vers la protection thermique du booster ECS)	Voir: ▪ Manuel d'installation du ballon DHW ▪ Addendum pour l'équipement en option
	Fils: (2+GND)×2,5 mm²
	[9.4] `Booster ECS`
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Alimentation électrique pour le booster ECS (à partir du secteur vers l'unité intérieure)	Voir: ▪ Manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire ▪ Addendum pour l'équipement en option
	Fils: 2+GND Courant de fonctionnement maximal: 13 A
	[9.4] `Booster ECS`
Module WLAN	Voir: ▪ Manuel d'installation du module WLAN ▪ Addendum pour l'équipement en option ▪ Guide de référence installateur
	Utilisez le câble fourni avec le module WLAN.
	[D] `Passerelle sans fil`
Adaptateur LAN	Voir: ▪ Manuel d'installation de l'adaptateur LAN ▪ Addendum pour l'équipement en option
	Fils: 2×(0,75~1,25 mm²). Doivent être gainés. Longueur maximum: 200 m
	Voir le manuel d'installation de l'adaptateur LAN

pour thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil):

Si…	Voir…
Thermostat d'ambiance sans fil	▪ 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	▪ 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	▪ 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: ▪ 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)

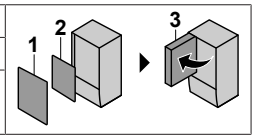
6.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique principale

REMARQUE

La pompe est munie d'une routine de sécurité d'antiblocage. Cela signifie que la pompe fonctionne brièvement toutes les 24 heures pendant les longues périodes d'inactivité afin d'éviter qu'elle ne se bloque. Pour activer cette fonction, l'unité doit être raccordée à l'alimentation électrique pendant toute l'année.

1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8]):

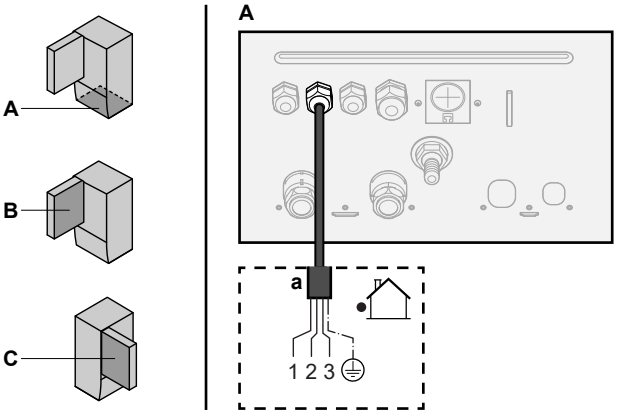
1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique

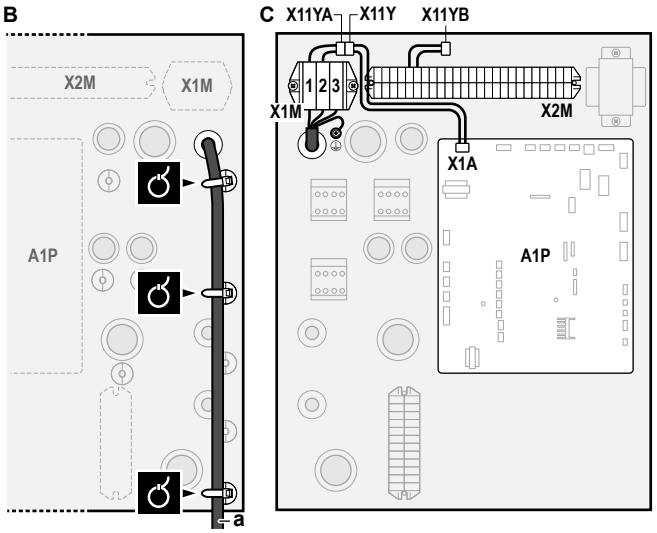


2 Raccordez l'alimentation électrique principale.

En cas d'alimentation électrique à tarif normal

	Câble d'interconnexion (= alimentation électrique principale)	Files: (3+GND)×1,5 mm²
	—	



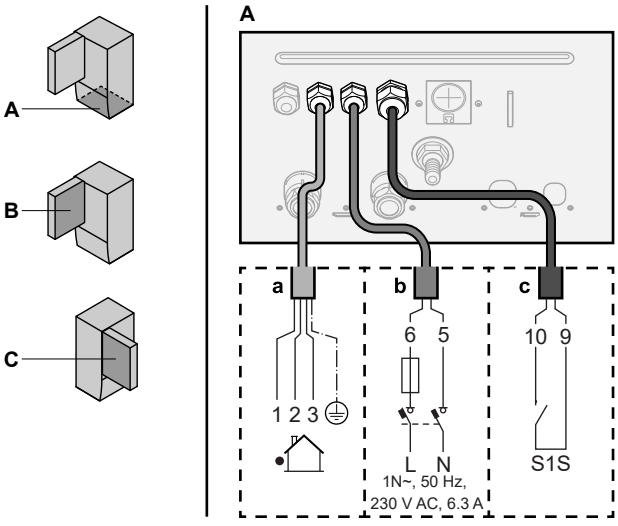


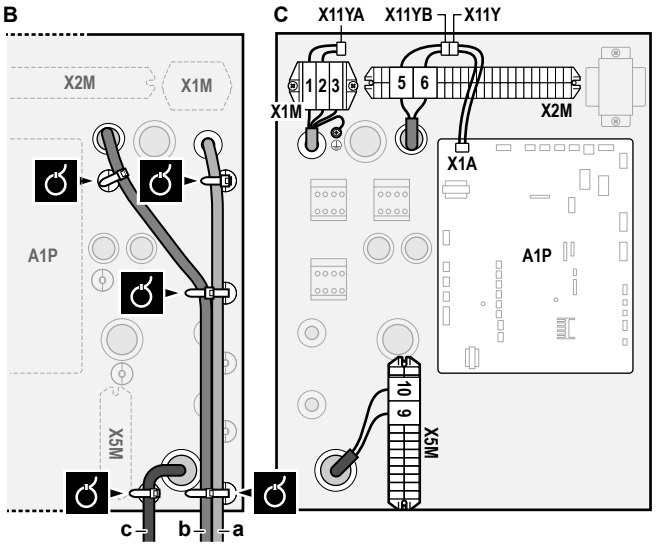
a Câble d'interconnexion (=alimentation électrique principale)

En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel

	Câble d'interconnexion (= alimentation électrique principale)	Files: (3+GND)×1,5 mm²
	Alimentation électrique à tarif normal	Fils: 1N Courant de service maximal: 6,3 A
	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel	Fils: 2×(0,75~1,25 mm²) Longueur maximum: 50 m. Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V CC (tension fournie par CCI). Le contact sans tension permettra de garantir la charge minimale applicable de 15 V CC, 10 mA.
	[9.8] `Alimentation électrique à tarif réduit`	

Raccordez X11Y à X11YB.





a Câble d'interconnexion (=alimentation électrique principale)
b Alimentation électrique à tarif normal
c Contact d'alimentation électrique préférentielle

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

INFORMATION

En cas d'alimentation électrique au tarif préférentiel, raccordez X11Y à X11YB. La nécessité de disposer d'une alimentation électrique normale distincte pour l'unité intérieure (b) X2M/5+6 dépend du type d'alimentation électrique préférentielle.

Un raccord séparé vers l'unité intérieure est requis:

- si l'alimentation électrique préférentielle est interrompue en cas d'activité, OU
- si aucune consommation électrique de l'unité intérieure n'est autorisée au niveau de l'alimentation électrique préférentielle en cas d'activité.

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

	Type de chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Fils
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[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

Si l'unité intérieure dispose d'un ballon séparé avec booster ECS électrique intégré, utilisez un circuit d'alimentation dédié pour le chauffage d'appoint et le booster ECS. N'utilisez PAS un circuit d'alimentation utilisé par un autre appareil. Ce circuit d'alimentation DOIT être protégé à l'aide des dispositifs de sécurité requis, conformément à la législation applicable.

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.

Selon le modèle d'unité intérieure, la capacité du chauffage d'appoint peut varier. 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}
*6V	2 kW	1N~ 230 V[(a)]	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V[(a)]	17 A[(b)(c)]	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V[(a)]	26 A[(b)(c)]	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V[(d)]	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V[(d)]	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V[(d)]	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

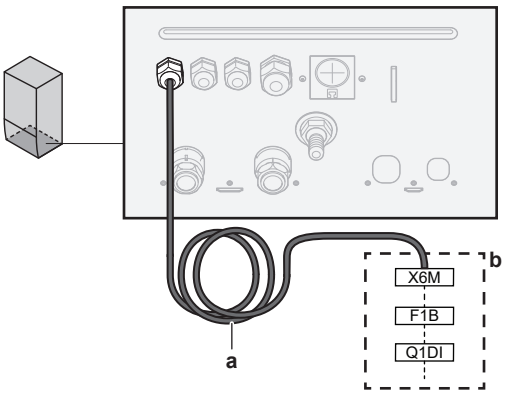
[(a)] 6V3

[(b)] 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).

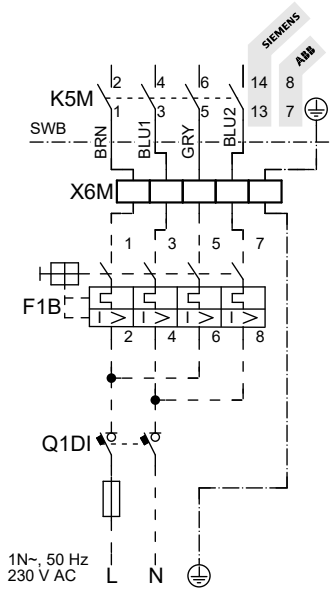
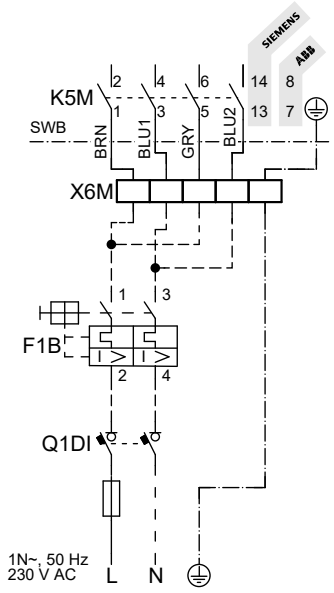
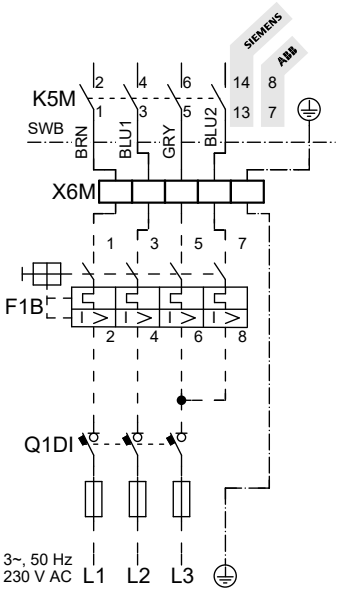
[(c)] Cet équipement est conforme à la norme EN/IEC 61000-3-11 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les variations de tension, les fluctuations de tension et les oscillations dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal 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}.

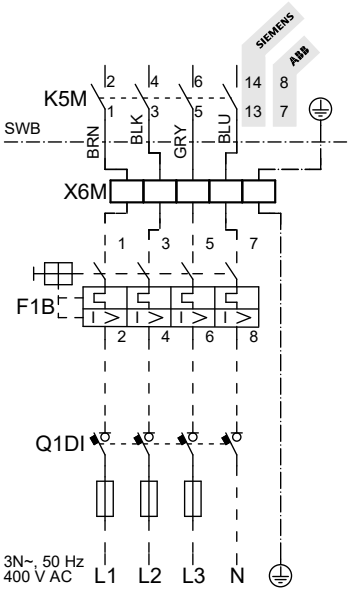
[(d)] 6T1

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



a Câble installé en usine raccordé au contacteur du chauffage d'appoint, à l'intérieur du coffret électrique (K5M)
b Câblage sur place (voir tableau ci-dessous)

Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*6V (6V3: 1N~ 230 V) CONFIGURATION A F1B recommandé: 4 pôles 20 A Section de fil[a]: 2,5 mm² min. (AWG13)	
*6V (6V3: 1N~ 230 V) CONFIGURATION B F1B recommandé: 2 pôles 32 A Section de fil[a]: 6 mm² min. (AWG10)	
*6V (6T1: 3~ 230 V) F1B recommandé: 4 pôles 20 A Section de fil[a]: 2,5 mm² min. (AWG13)	

Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*9W (3N~ 400 V) F1B recommandé: 4 pôles 20 A Section de fil[a]: 2,5 mm² min. (AWG13)	

(a) Section de fil en fonction du courant, mais au minimum telle que spécifié. DOIT être conforme aux réglementations nationales en matière de câblage.

F1B Fusible de surintensité (à fournir)
K5M Contacteur de sécurité (dans le coffret électrique)
Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre (à fournir)
SWB Coffret électrique
X6M Borne (à fournir)

REMARQUE

Ne sectionnez PAS ou ne retirez PAS le câble d'alimentation du chauffage d'appoint.

6.3.3 Raccordement de la vanne d'arrêt

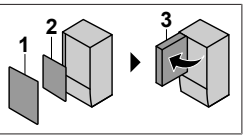
INFORMATION

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" [▶ 8]):

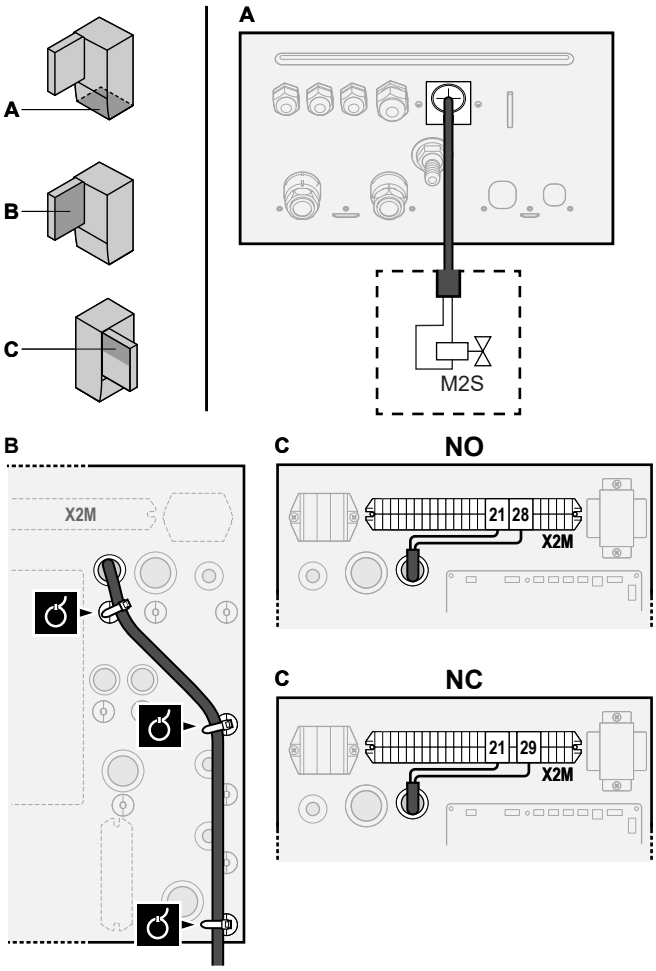
1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique



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).



3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

6.3.4 Raccordement des compteurs électriques

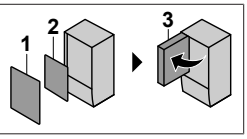
	Fils: 2 (par mètre)×0,75 mm² Compteurs électriques: détection des impulsions 12 V CC (tension fournie par CCI)
	[9.A] `Comptage d'énergie`

INFORMATION

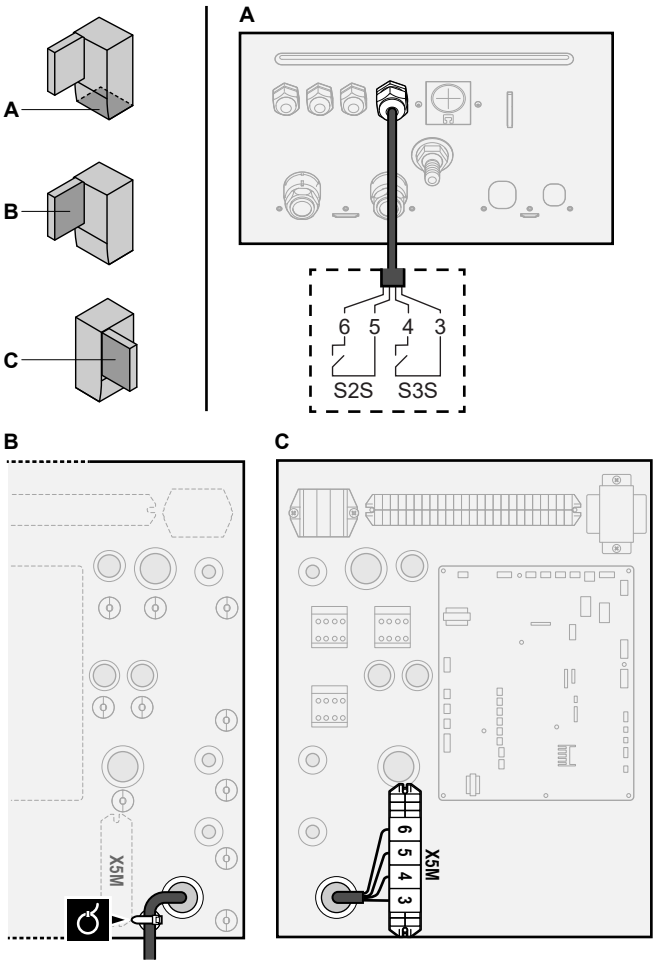
Dans le cas d'un compteur électrique avec sortie transistor, vérifiez la polarité. La polarité positive DOIT être connectée à X5M/6 et X5M/4; la polarité négative à X5M/5 et X5M/3.

1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8]):

1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique



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



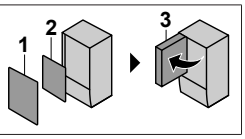
3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

6.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire

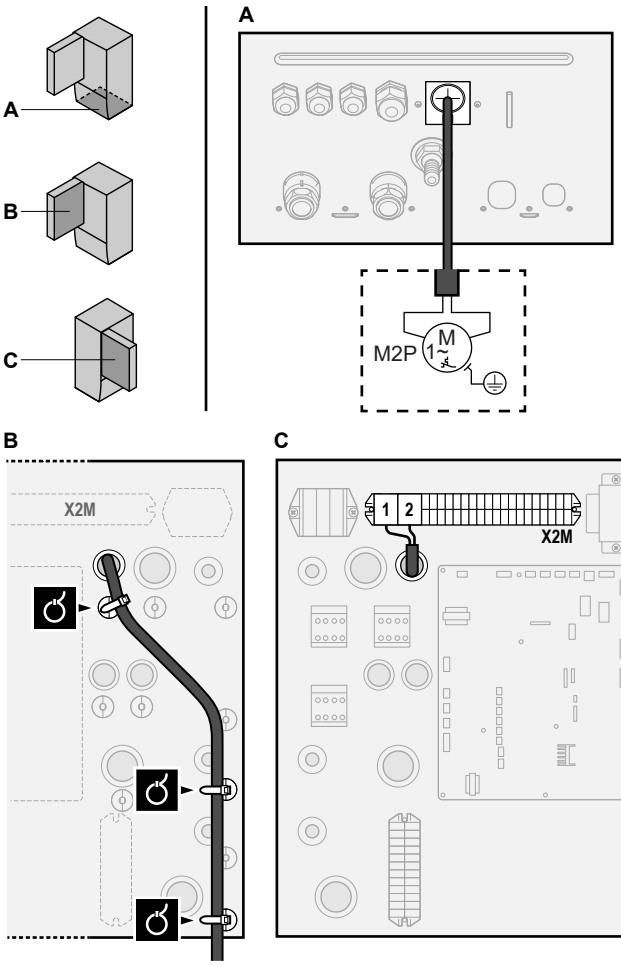
	Fils: (2+GND)×0,75 mm² Sortie de la pompe ECS. Charge maximale: 2 A (irruption), 230 V CA, 1 A (continu)
	[9.2.2] `Pompe ECS` [9.2.3] `Programme pompe ECS`

1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8]):

1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique



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



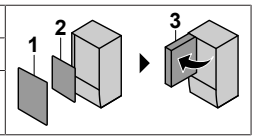
3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

6.3.6 Raccordement de la sortie alarme

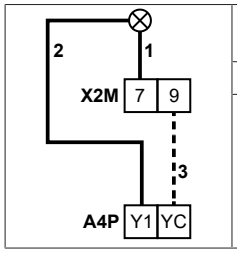
	Fils: (2+1)×0,75 mm² Charge maximale: 0,3 A, 250 V CA
	[9.D] `Sortie alarme`

1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8]):

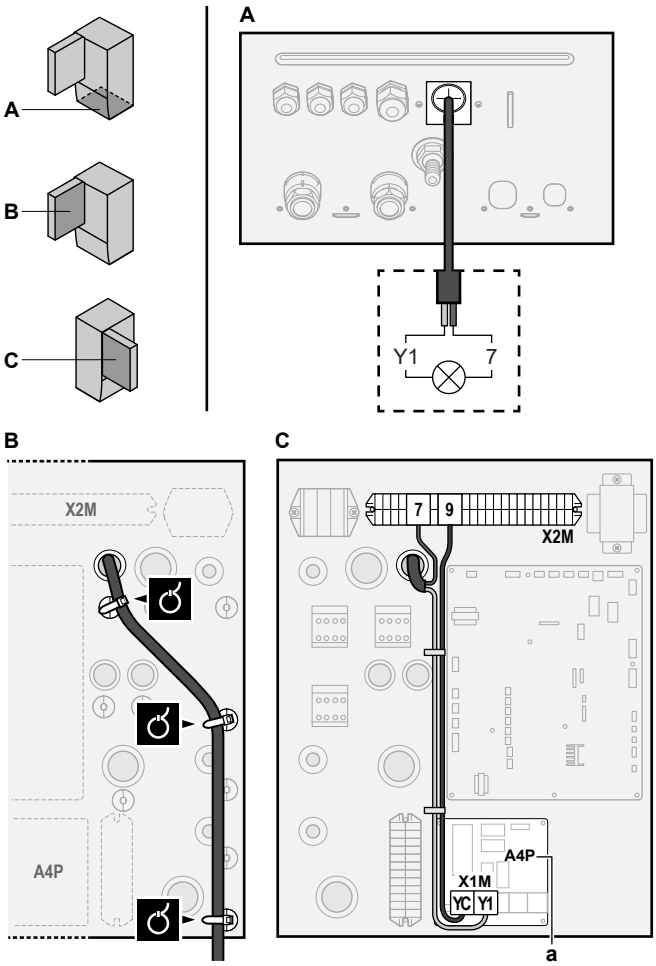
1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique



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



1+2	Fils raccordés à la sortie d'alarme
3	Fil entre X2M et A4P
A4P	L'installation de EKRP1HBAA est requise.



a L'installation de EKRP1HBAA est requise.

3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

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

INFORMATION

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

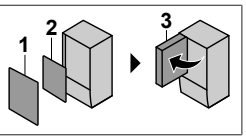
INFORMATION

En outre, le rafraîchissement peut également s'appliquer pour les modèles de chauffage uniquement + kit de conversion.

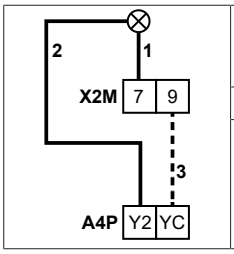
	Fils: (2+1)×0,75 mm² Charge maximale: 0,3 A, 250 V CA
	—

1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8]):

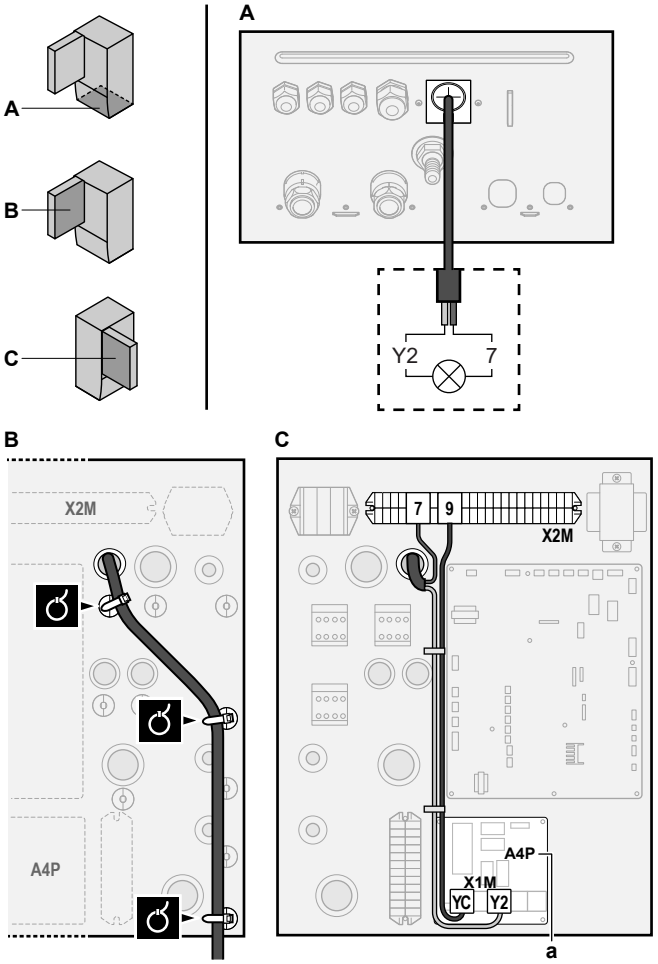
1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique



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



1+2	Fils raccordés à la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage
3	Fil entre X2M et A4P
A4P	L'installation de EKRP1HBAA est requise.



a L'installation de EKRP1HBAA est requise.

3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

6.3.8 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe

INFORMATION

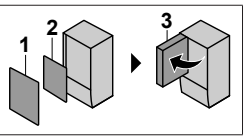
La relève est UNIQUEMENT possible en présence d'UNE zone de température de départ avec:

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

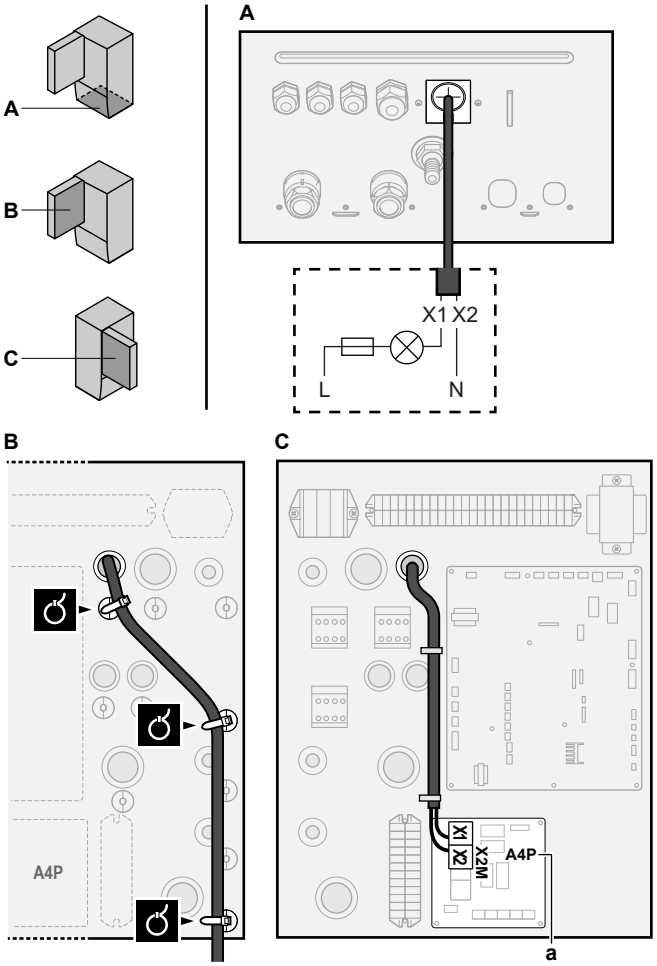
	Fils: 2×0,75 mm² Charge maximale: 0,3 A, 250 V CA Charge minimale: 20 mA, 5 V CC
	[9.C] `Relève`

1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8]):

1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique



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



a L'installation de EKRP1HBAA est requise.

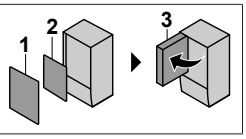
3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

6.3.9 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique

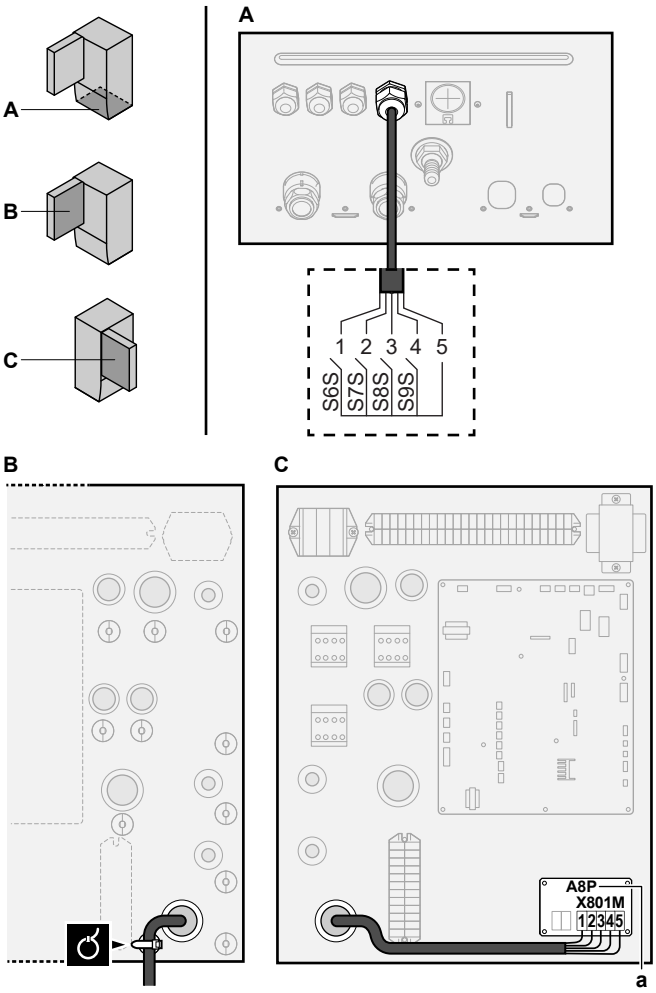
	Fils: 2 (par signal d'entrée)×0,75 mm² Entrées numériques de limitation électrique: détection 12 V CC / 12 mA (tension fournie par CCI)
	[9.9] `Contrôle de la consommation électrique.`

1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8]):

1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique



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



a L'installation de EKRP1AHTA est requise.

3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

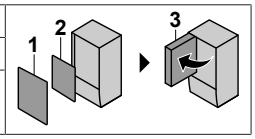
6.3.10 Raccordement du thermostat de sécurité

Note : thermostat de sécurité = contact normalement fermé.

	Fils: 2×0,75 mm² Longueur maximum: 50 m Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V CC (tension fournie par CCI). Le contact sans tension permettra de garantir la charge minimale applicable de 15 V CC, 10 mA.
	—

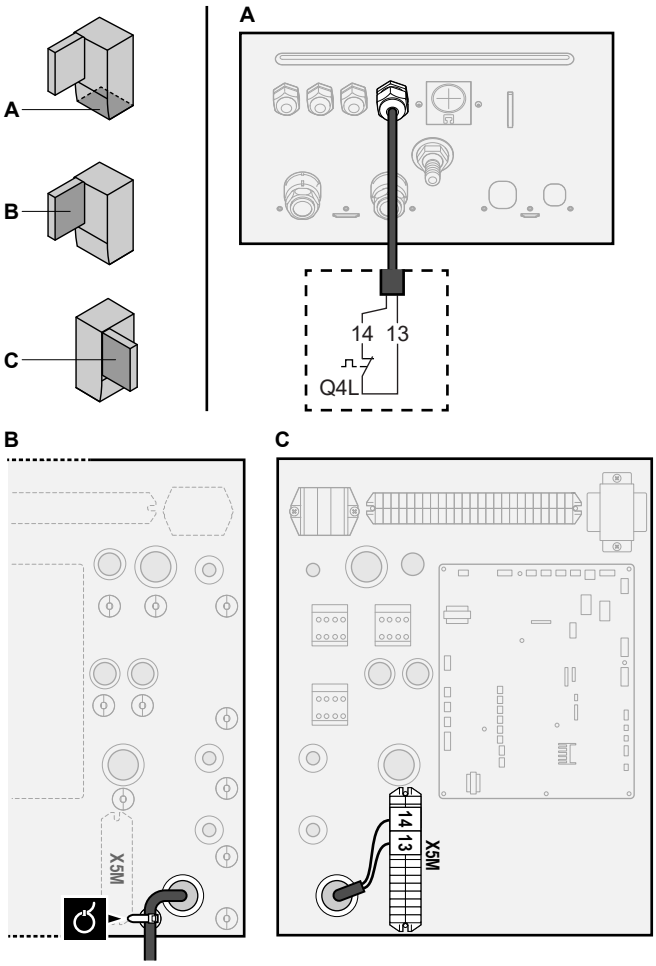
1 Ouvrez ce qui suit (voir "4.2.1 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 8]):

1	Panneau avant
2	Couvercle du coffret électrique
3	Coffret électrique



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.



3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

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.
- Il y a une distance minimale de 2 m entre le thermostat de sécurité et la vanne 3 voies motorisée fournie avec le ballon d'eau chaude sanitaire.

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.

6.3.11 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:

❶	❷	Mode de fonctionnement SG ready 1.0
0	0	Mode libre
0	1	Arrêt forcé

❶	❷	Mode de fonctionnement SG ready 1.0
1	0	Marche recommandé
1	1	Marche forcé

❶	❷	Mode de fonctionnement SG ready 1.1
0	1	État de fonctionnement 1
0	0	État de fonctionnement 2
1	0	État de fonctionnement 3

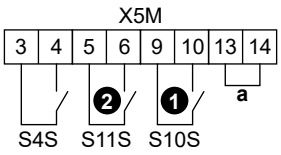
L'utilisation d'un compteur à impulsions du Smart Grid n'est pas obligatoire:

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

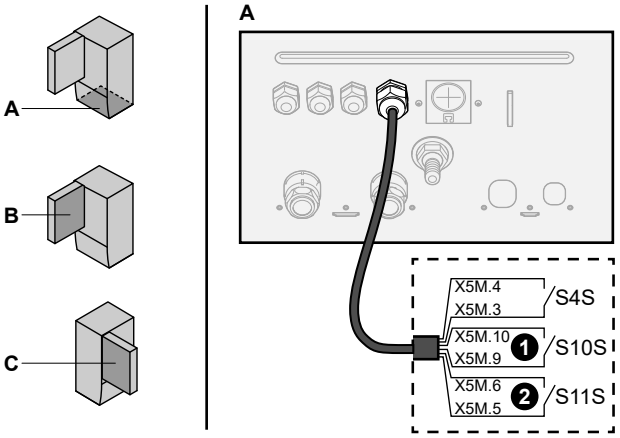
	Fils (compteur à impulsions du Smart Grid): 0,5 mm² Fils (contacts Smart Grid à basse tension): 0,5 mm²
	[9.8.4]=3 (Alimentation électrique à tarif réduit = Réseau intelligent) [9.8.5] Mode de fonctionnement du réseau intelligent [9.8.6] Autoriser les chauffages électriques [9.8.7] Activer le stockage dans la pièce [9.8.8] Limiter le réglage kW

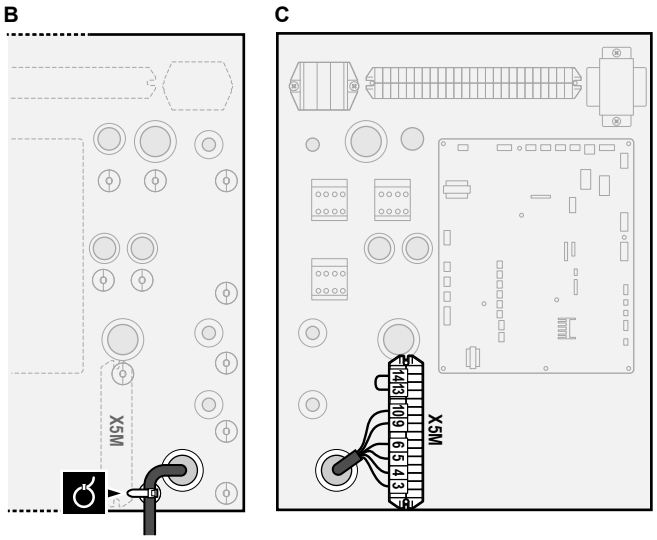
Le câblage du Smart Grid en cas de contacts à basse tension est le suivant:



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
❶/S10S Contact Smart Grid à basse tension 1
❷/S11S Contact Smart Grid à basse tension 2

1 Raccordez le câblage de la manière suivante:



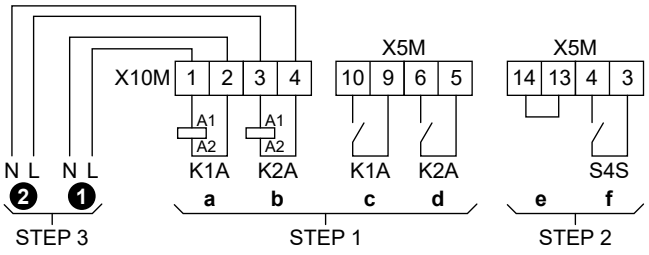


2 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

En cas de contacts Smart Grid à haute tension

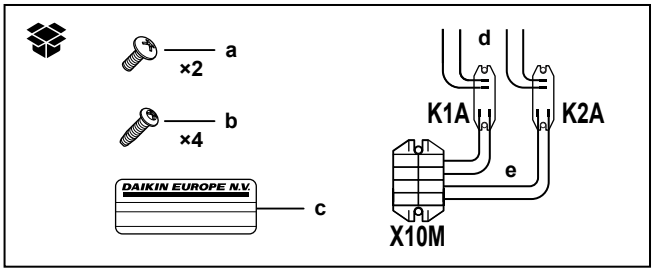
	Fils (compteur à impulsions du Smart Grid): 0,5 mm² Fils (contacts Smart Grid à haute tension): 1 mm²
	[9.8.4]=3 (Alimentation électrique à tarif réduit = Réseau intelligent) [9.8.5] Mode de fonctionnement du réseau intelligent [9.8.6] Autoriser les chauffages électriques [9.8.7] Activer le stockage 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:



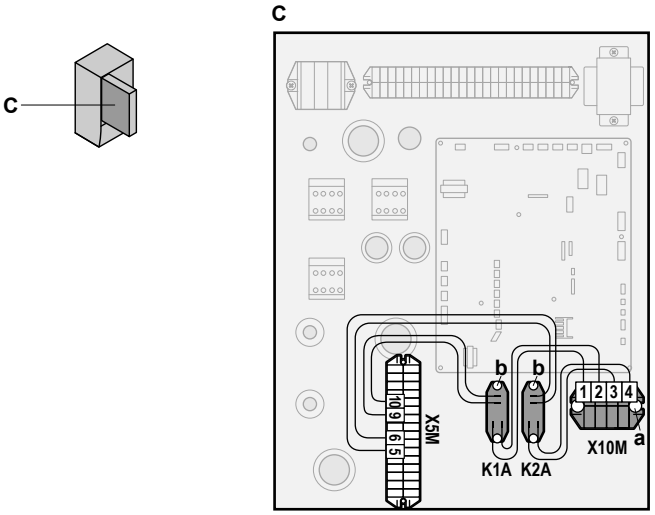
STEP 1 Installation du kit relais Smart Grid
STEP 2 Raccords basse tension
STEP 3 Raccords haute tension
❶ Contact Smart Grid à haute tension 1
❷ Contact Smart Grid à haute tension 2
a, b Côtés serpentins des relais
c, d Côtés contacts des relais
e Fil de liaison (installé en usine). Si vous raccordez 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 les composants du kit relais Smart Grid de la manière suivante:

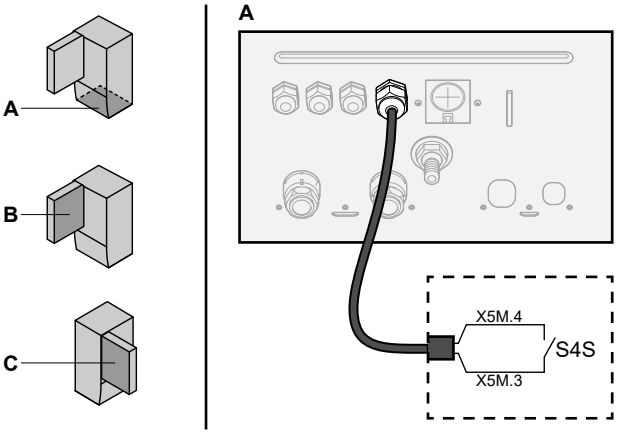


K1A, K2A Relais
X10M Bornier
a Vis pour X10M
b Vis pour K1A et K2A

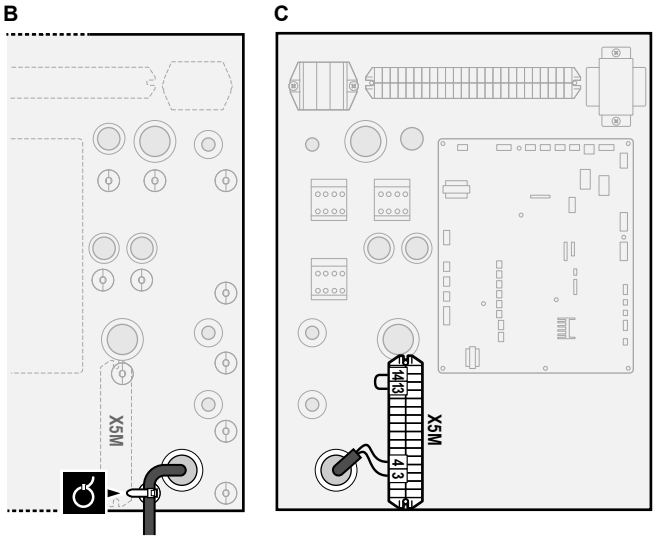
c Autocollant à placer sur les câbles haute tension
d Câbles entre les relais et X5M (AWG22 ORG)
e Câbles entre les relais et X10M (AWG18 RED)



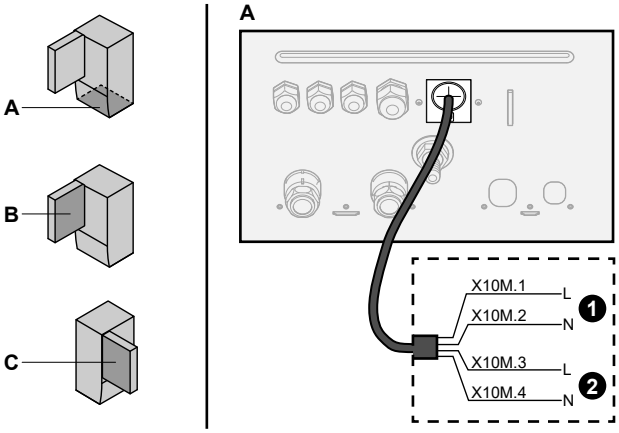
2 Raccordez le câblage basse tension de la manière suivante:



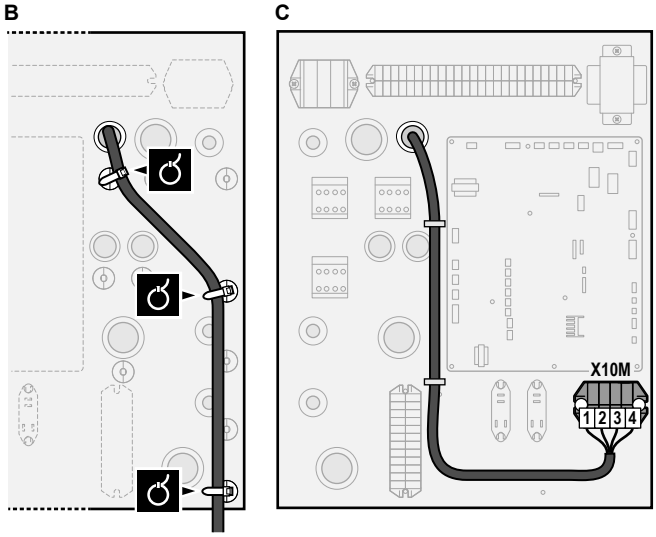
S4S Compteur à impulsions du Smart Grid



3 Raccordez le câblage haute tension de la manière suivante:



1 Contact Smart Grid à haute tension 1
2 Contact Smart Grid à haute tension 2

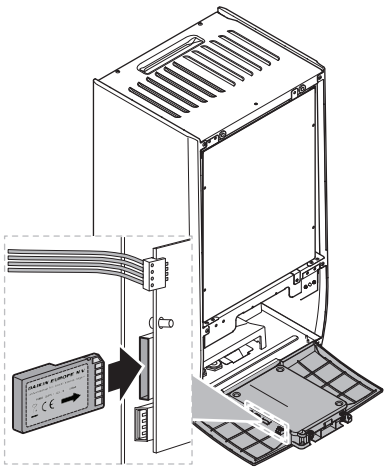


4 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Si nécessaire, regroupez la longueur de câble qui dépasse au moyen d'un attache-câble.

6.3.12 Raccordement de la cartouche WLAN (fournie en tant qu'accessoire)

[D] Passerelle sans fil

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



7 Configuration

INFORMATION

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

INFORMATION

En outre, le rafraîchissement peut également s'appliquer pour les modèles de chauffage uniquement + kit de conversion.

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" [▸ 24].
- **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]

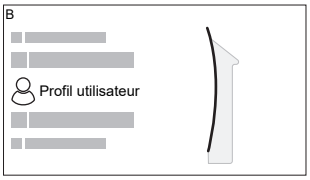
Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "Accès aux réglages de l'installateur" [▸ 24]
- "7.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur" [▸ 33]

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.	—
	▪ Parcourez la liste des chiffres et modifiez le chiffre sélectionné.	
	▪ Confirmez le chiffre pour passer au chiffre suivant.	ou
	▪ OU, 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.



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**.



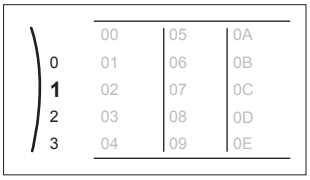
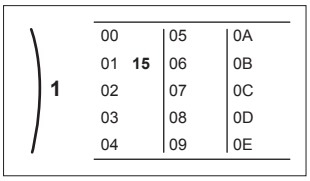
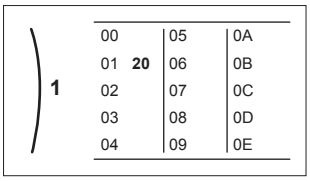
Accès aux réglages de l'installateur

1. Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur `Installateur`.
2. 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" [▶ 24].	—
2	Accédez à [9.I]: `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.

Fonctions de protection

L'unité est équipée des fonctions de protections suivantes:

- Antigel de la pièce [2-06]
- Désinfection du ballon [2-01]

L'unité exécute automatiquement ces fonctions de protection si nécessaire. Pendant l'installation ou l'entretien, ce comportement est non souhaité. Par conséquent, les fonctions de protections peuvent être désactivées. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence installateur, chapitre Configuration.

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

Le chauffage d'appoint est adapté afin de pouvoir être relié aux réseaux électriques européens les plus courants. Le type de chauffage d'appoint doit être défini sur l'interface utilisateur. Pour les unités à chauffage d'appoint intégré, le type de chauffage peut être visionné, mais pas changé.

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Eau Chaude Sanitaire

Le réglage suivant détermine si le système peut préparer de l'eau chaude sanitaire ou non, et quel ballon est utilisé. Effectuez ce réglage selon l'installation réelle.

#	Code	Description
[9.2.1]	[E-05][a] [E-06][a] [E-07][a]	▪ `Pas d'ECS` Aucun ballon installé. ▪ `EKHWS/E, petit volume` Ballon avec booster ECS installé sur le côté du ballon, avec un volume de 150 l ou 180 l. ▪ `EKHWS/E, grand volume` Ballon avec booster ECS installé sur le côté du ballon, avec un volume de 200 l, 250 l ou 300 l. ▪ `EKHWP/HYC` Ballon avec booster ECS optionnel installé sur le haut du ballon. ▪ `Tiers, petit serpentin` Ballon tiers avec une taille de serpentin supérieure à 1,05 m². ▪ `Tiers, grand serpentin` Ballon tiers avec une taille de serpentin supérieure à 1,80 m².

[a] N'utilisez PLUS [E-05], [E-06] et [E-07], car ils sont remplacés par un réglage de structure des menus [9.2.1].

Dans le cas de modèles EKHWP nous recommandons l'utilisation des réglages suivants:

#	Code	Élément	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Type de ballon	5: `EKHWP/HYC`
N/A	[4-05]	Type de thermistance	0: Automatique
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	≤70°C

Dans le cas de modèles EKHWS*D* / EKHWSU*D*, nous recommandons l'utilisation des réglages suivants:

#	Code	Élément	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Type de ballon	0: EKHWS/E, petit volume	3: EKHWS/E, grand volume
N/A	[4-05]	Type de thermistance	0: Automatique	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	≤60°C	≤75°C

Pour un ballon tiers, nous recommandons l'utilisation des réglages suivants:

#	Code	Élément	Ballon tiers	
			Serpentin≥1,05 m²	Serpentin≥1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Type de ballon	7: Tiers, petit serpentin	8: Tiers, grand serpentin
N/A	[4-05]	Type de thermistance	0: Automatique	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	≤60°C	≤75°C

Urgence

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

- Lorsque le mode Urgence est réglé sur Automatique en cas de panne de la pompe à chaleur, le chauffage d'appoint reprend automatiquement la charge thermique, et le booster ECS dans le ballon optionnel reprend la production d'eau chaude sanitaire.
- 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 et/ou le booster ECS peut/peuvent 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 et/ou le booster ECS 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]	▪ **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

Si [4-03]=1 ou 3, alors Urgence=Manuel ne s'applique pas au booster ECS.

INFORMATION

En cas de panne de la pompe à chaleur et si Urgence n'est pas défini sur Automatique (réglage 1), les fonctions suivantes restent actives même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence:

- Protection antigel
- Séchage de la dalle de chauffage

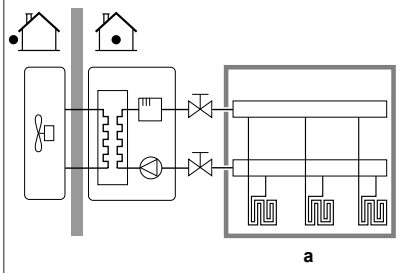
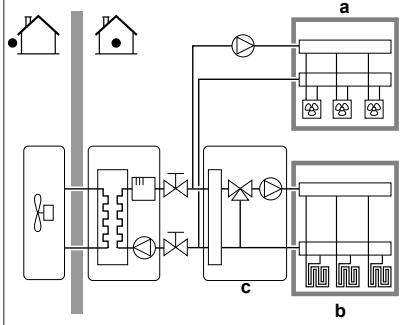
Toutefois, la fonction de désinfection sera activée UNIQUEMENT si l'utilisateur confirme le fonctionnement d'urgence par l'intermédiaire de l'interface utilisateur.

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]	▪ 0: Zone unique Une seule zone de température de départ:  **a** Zone TD principale
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Zone double 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:  **a** Zone TD supplémentaire: température la plus élevée **b** Zone TD principale: température la moins élevée **c** Mélangeur

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.

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 à pression différentielle 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

Le chauffage d'appoint est adapté afin de pouvoir être relié aux réseaux électriques européens les plus courants. Si le chauffage d'appoint est disponible, vous devez régler la tension, la configuration et la puissance sur l'interface utilisateur.

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

Le chauffage d'appoint est adapté afin de pouvoir être relié aux réseaux électriques européens les plus courants. Le type de chauffage d'appoint doit être défini sur l'interface utilisateur. Pour les unités à chauffage d'appoint intégré, le type de chauffage peut être visionné, mais pas changé.

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Tension

- Pour un modèle 6V, vous pouvez la régler sur:
  - 230 V, 1ph
  - 230 V, 3ph
- Pour un modèle 9W, cela est fixé sur 400 V, 3ph.

#	Code	Description
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1ph ▪ 1: 230 V, 3ph ▪ 2: 400 V, 3ph

Configuration

Le chauffage d'appoint peut être configuré de différentes manières. 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]	▪ 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, par exemple, lorsque [4-0A]=1, 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 de la deuxième phase du chauffage d'appoint à tension nominale est égale à [6-03]+[6-04].

Puissance du niveau 1

#	Code	Description
[9.3.4]	[6-03]	▪ La puissance du premier élément (relais 1) du chauffage d'appoint à tension nominale.

Puissance additionnelle du niveau 2

#	Code	Description
[9.3.5]	[6-04]	▪ La puissance du deuxième élément (relais 2) du chauffage d'appoint à tension nominale.

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

Chauffer 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]	▪ 0: Chauffage au sol ▪ 1: Ventilo-convecteur(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-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable
2: Radiateur	Maximum 65°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]	▪ 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: ▪ 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	▪ 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" [▸ 27].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	▪ 0: Chauffage au sol ▪ 1: Ventilo-convecteur(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" [▸ 27].

#	Code	Description
[3.9]	N/A	▪ 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" [▸ 27].

#	Code	Description
[3.4]	N/A	▪ 0: Absolu ▪ 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe ▪ 2: Loi d'eau

Si vous choisissez Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe ou Loi d'eau, l'écran suivant sera l'écran détaillé avec les courbes de la loi d'eau. Reportez-vous également à "7.3 Courbe de la loi d'eau" [▸ 29].

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" [▸ 27].

#	Code	Description
[3.1]	N/A	▪ 0: Non ▪ 1: Oui

7.2.7 Assistant de configuration: ballon

Cette partie s'applique uniquement aux systèmes équipés d'un ballon d'eau chaude sanitaire optionnel.

Mode chauffage

Le ballon d'eau chaude sanitaire peut être préparé de 3 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`: ▪ 0: `Réchauffement seul`: seul le réchauffage est autorisé. ▪ 1: `Programme + réchauffement`: le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé en fonction d'un programme, mais le réchauffage est autorisé entre les cycles de chauffage programmés. ▪ 2: `Programme uniquement`: le ballon d'eau chaude sanitaire peut UNIQUEMENT être chauffé en fonction d'un programme.

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

INFORMATION

Risque de manque de capacité de chauffage pour le ballon d'eau chaude sanitaire sans booster ECS interne: en cas d'utilisation fréquente de l'eau chaude sanitaire, le chauffage/rafraîchissement est interrompu fréquemment et sur de longues durées lorsque vous sélectionnez ce qui suit:

`Ballon` > `Mode chauffage` > `Réchauffement seul`.

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:

#	Code	Description
[5.8]	[6-0E]	`Maximum`: Température maximale que les utilisateurs peuvent sélectionner pour l'eau chaude sanitaire. Vous pouvez utiliser ce réglage pour limiter la température au niveau des robinets d'eau chaude sanitaire. La température maximale n'est PAS applicable durant la fonction de désinfection. Reportez-vous à la section Fonction de désinfection.

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

#	Code	Description
[5.9]	[6-00]	Hystérésis de mise en MARCHE de la pompe à chaleur ▪ 2°C~40°C

Réglage pour Uniquement programmé et Mode programmé + de réchauffage

Point de consigne de confort

Uniquement lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire est en `Programme uniquement` ou `Programme + réchauffement`. Lors de la planification du programmateur, vous pouvez utiliser le point de consigne de confort comme valeur prédéfinie. Lorsque vous souhaitez modifier ultérieurement le point de consigne de stockage, vous devez uniquement le faire à un emplacement.

Le ballon chauffera jusqu'à ce que la **température de stockage confort** soit atteinte. Il s'agit de la température souhaitée plus élevée lorsqu'une action de stockage confort est programmée.

Il est également possible de programmer un arrêt du stockage. Cette fonction permet de stopper le chauffage du ballon même si le point de consigne n'a PAS été atteint. Programmez un arrêt du stockage seulement lorsque le chauffage du ballon est absolument indésirable.

#	Code	Description
[5.2]	[6-0A]	`Point de consigne de confort`: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Point de consigne Éco

La **température de stockage économique** désigne la température basse souhaitée pour le ballon. Il s'agit de la température souhaitée lorsqu'une action de stockage économique est programmée (de préférence pendant la journée).

#	Code	Description
[5.3]	[6-0B]	`Point de consigne Éco`: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Point de consigne de réchauffement

Température de ballon souhaitée pour le réchauffage, utilisée:

- en mode `Programme + réchauffement`, pendant le mode de réchauffage: la température minimale garantie du ballon est définie par le `Point de consigne de réchauffement` moins l'hystérésis du réchauffage. Si la température du ballon chute sous cette valeur, le ballon est réchauffé.
- durant le stockage confort, afin de donner la priorité à la préparation de l'eau chaude sanitaire. Lorsque la température du ballon monte au-dessus de cette valeur, la préparation de l'eau chaude sanitaire et le chauffage/rafraîchissement sont exécutés dans l'ordre.

#	Code	Description
[5.4]	[6-0C]	`Point de consigne de réchauffement`: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Hystérésis (hystérésis du réchauffage)

Applicable lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire est en mode programmé+de réchauffage. Lorsque la température du ballon est inférieure à la température de réchauffage moins la température de l'hystérésis du réchauffage, le ballon chauffe jusqu'à la température de réchauffage.

#	Code	Description
[5.A]	[6-08]	Hystérésis du réchauffage ▪ 2°C~20°C

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 deux 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" [▶ 31].

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

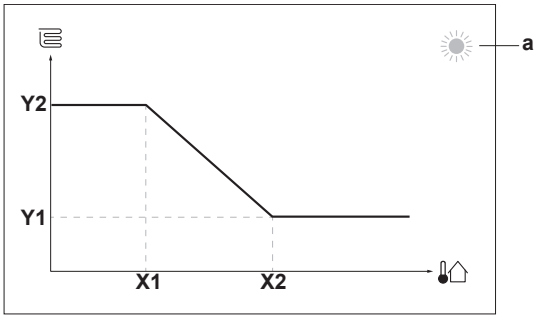
Pour exploiter le fonctionnement de la loi d'eau, configurez correctement le point de consigne de la zone principale, de la zone supplémentaire ou du ballon. Reportez-vous à la section "7.3.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau" [▶ 31].

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: ▪ : 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: ▪ : Chauffage au sol ▪ : Ventilo-convecteur ▪ : Radiateur ▪ : Ballon d'eau chaude sanitaire

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

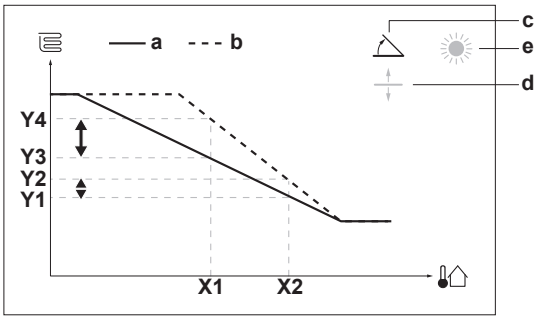
Pente et décalage

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

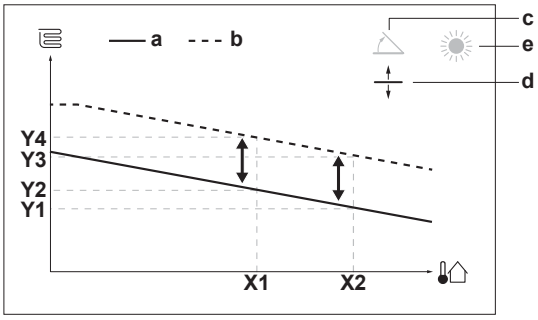
- Modifiez la **pente** pour augmenter ou réduire différemment la température de l'eau de sortie pour des températures ambiantes différentes. Par exemple, si la température de départ est généralement satisfaisante mais trop froide à faible température ambiante, augmentez la pente afin que la température 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): ▪ 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: ▪ : Chauffage de zone principale ou zone supplémentaire ▪ : Rafraîchissement de zone principale ou zone supplémentaire ▪ : Eau chaude sanitaire
X1, X2	Exemples de température ambiante extérieure

Élément	Description
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: ▪ : Chauffage au sol ▪ : Ventilo-convecteur ▪ : Radiateur ▪ : Ballon d'eau chaude sanitaire

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.

7.3.4 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`	**Restriction :** 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`

  Restriction : 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	**Restriction :** 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" [▶30].

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: ▪ 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" [▶ 31].

#	Code	Description
[3.A]	[C–06]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone secondaire: ▪ 1: `1 contact` ▪ 2: `2 contacts`

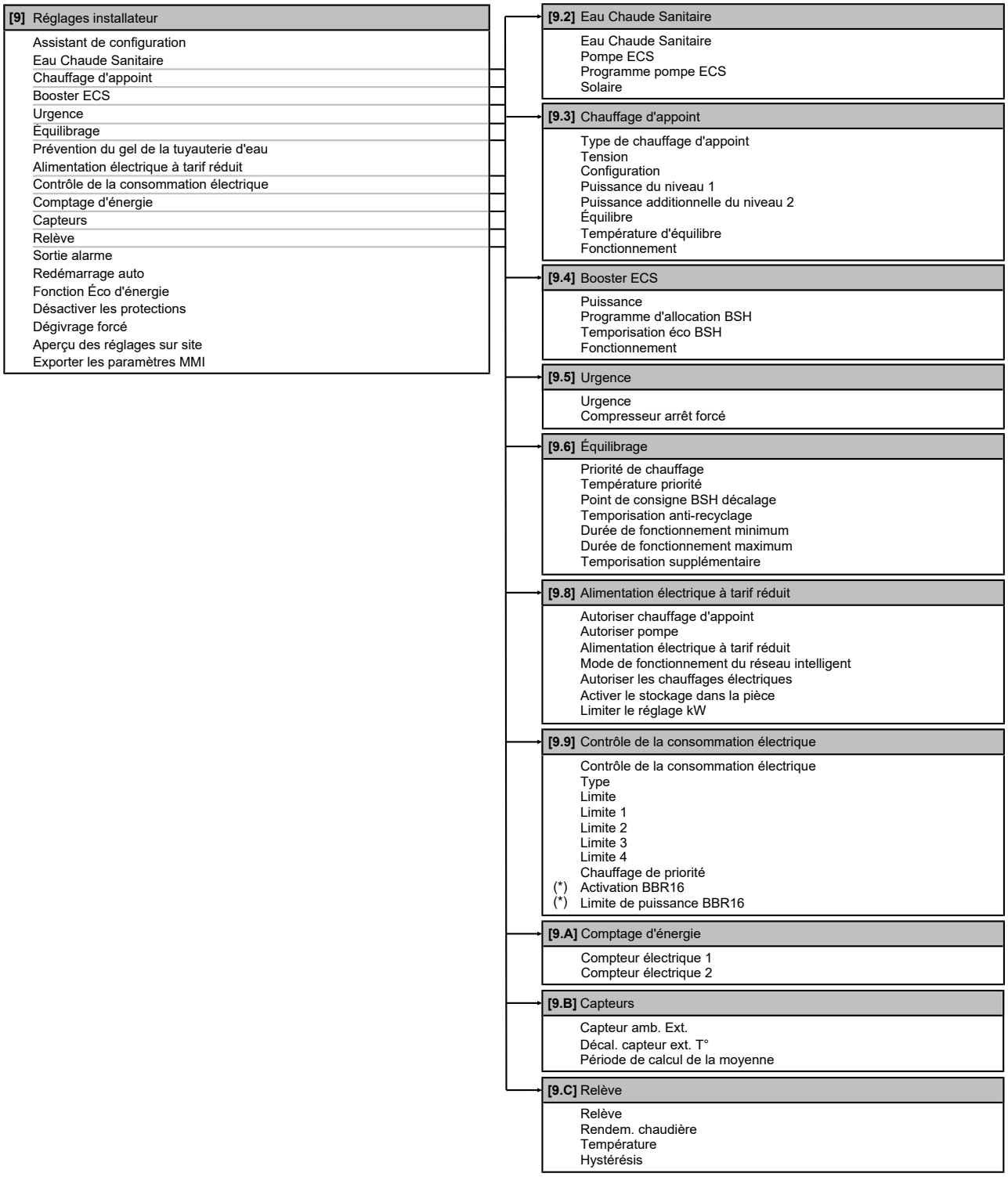
7.4.3 Informations

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.

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



(*) Uniquement applicable en suédois.

INFORMATION

Les réglages du kit solaire sont affichés mais ne sont PAS applicables à cette unité. Les réglages ne doivent PAS être utilisés ou modifiés.

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.

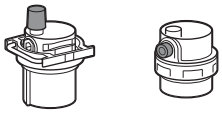
REMARQUE

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

REMARQUE

La pompe est munie d'une routine de sécurité d'antiblocage. Cela signifie que la pompe fonctionne brièvement toutes les 24 heures pendant les longues périodes d'inactivité afin d'éviter qu'elle ne se bloque. Pour activer cette fonction, l'unité doit être raccordée à l'alimentation électrique pendant toute l'année.

REMARQUE



Assurez-vous-en que les deux vannes de purge d'air à l'intérieur de l'unité intérieure (une sur le filtre magnétique et une sur le chauffage d'appoint) sont ouvertes.

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`.

Reportez-vous également à "Fonctions de protection" [▶ 25].

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.

☐	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le **guide de référence de l'installateur**.
☐	L'**unité intérieure** est correctement montée.
☐	L'**unité extérieure** est correctement montée.
☐	Le **câblage sur place** suivant a été effectué conformément au présent document et à la législation applicable: ▪ 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) ▪ Entre l'unité intérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant)
☐	Le système est correctement **relié à la masse** et les bornes de terre sont serrées.
☐	Les **fusibles**, les **disjoncteurs** ou les **dispositifs de protection installés localement** correspondent à la taille et au type indiqués dans ce document et n'ont PAS été court-circuités.
☐	La **tension d'alimentation** correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
☐	Le coffret électrique ne contient PAS de **raccords desserrés** ou de composants électriques endommagés.
☐	Il n'y a PAS de **composants endommagés** ou de **tuyaux coincés** à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
☐	Le **disjoncteur du circuit du chauffage d'appoint** F1B (à fournir) est ACTIVÉ.
☐	Uniquement pour les ballons avec booster ECS intégré: Le **disjoncteur du circuit du booster ECS** F2B (à fournir) est ACTIVÉ.
☐	Il n'y a PAS de **fuites de réfrigérant**.
☐	Les **tuyaux de réfrigérant** (gaz et liquide) disposent d'une isolation thermique.
☐	Les **tuyaux** installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
☐	Il n'y a PAS de **fuites d'eau** dans l'unité intérieure.
☐	Les **vannes d'arrêt** sont correctement installées et complètement ouvertes.
☐	Les **vannes d'arrêt** (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
☐	La vanne de **purge d'air** est ouverte (au moins 2 tours).
☐	La **soupape de décharge de pression** (circuit de chauffage) purge l'eau lorsqu'elle est ouverte. De l'eau propre DOIT sortir.
☐	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" [▶ 11].
☐	(le cas échéant) Le **ballon d'eau chaude sanitaire** est rempli complètement.

8.2 Liste de vérifications pendant la mise en service

☐	Afin de vérifier que le **débit minimal** lors de l'opération de 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" [▶ 11].
☐	**Purge d'air**.
☐	**Essai de fonctionnement de l'actionneur**.

☐	**Essai de fonctionnement**.
☐	Afin d'effectuer (de démarrer) un **séchage de la dalle de chauffage** (le cas échéant).

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 "8.2.3 Essai de fonctionnement de l'actionneur" [▸ 35]).	—
4	Lisez le débit[a] et modifiez le réglage de la vanne de dérivation pour atteindre le débit minimal requis + 2 l/min.	—

[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" [▸ 24].	—
2	Accédez à [A.3]: `Mise en service` > `Purge d'air`.	
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:	—
	1 Accédez à `Arrêter purge d'air`.	
	2 Sélectionnez `OK` pour confirmer.	

Purge d'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur

Nous vous recommandons de purger l'air à l'aide de la fonction de purge d'air de l'unité (reportez-vous ci-dessus). Cependant, si vous purgez l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur, tenez compte de ce qui suit:

AVERTISSEMENT

Purge d'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur. Avant de purger l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur, vérifiez si 🔔 ou ⚠ s'affiche à l'écran d'accueil de l'interface utilisateur.

- Si ce n'est pas le cas, vous pouvez purger immédiatement l'air.
- Si c'est le cas, veuillez vous en assurer que la pièce dans laquelle vous souhaitez purger l'air est suffisamment aérée. **Raison:** en cas de panne, du réfrigérant risque de fuir dans le circuit d'eau, et par conséquent, dans la pièce où vous purgez l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur.

8.2.3 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" [▸ 24].	—
2	Accédez à [A.2]: `Mise en service` > `Essais actionneurs`.	
3	Sélectionnez un essai dans la liste. **Exemple :** `Pompe`.	
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:	—
	1 Dans le menu, accédez à `Arrêtez l'essai`.	
	2 Sélectionnez `OK` pour confirmer.	

Essais de fonctionnement de l'actionneur possibles

- Essai `Booster ECS`
- 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 de la `Vanne de dérivation` (vanne 3 voies pour basculer entre le chauffage et le chauffage du ballon)
- Essai `Signal bivalent`
- Essai `Sortie alarme`
- Essai `Signal R/C`
- Essai `Pompe ECS`

8.2.4 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" [▸ 24].	—
2	Accédez à [A.1]: `Mise en service` > `Essais opérationnels`.	
3	Sélectionnez un essai dans la liste. **Exemple :** `Chauffage`.	
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`.	
	2 Sélectionnez `OK` pour confirmer.	

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`.	
2	Sélectionnez les informations de température.	

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" [▶ 24].	—
2	Accédez à [A.4]: `Mise en service` > `Séchage de chape`.	
3	Sélectionnez un programme de séchage: accédez à `Programme` et utilisez l'écran de programmation de séchage de la dalle UFH.	
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:	—
	1 Accédez à `Arrêter séchage de chape`.	
	2 Sélectionnez `OK` pour confirmer.	

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

9 Remise à l'utilisateur

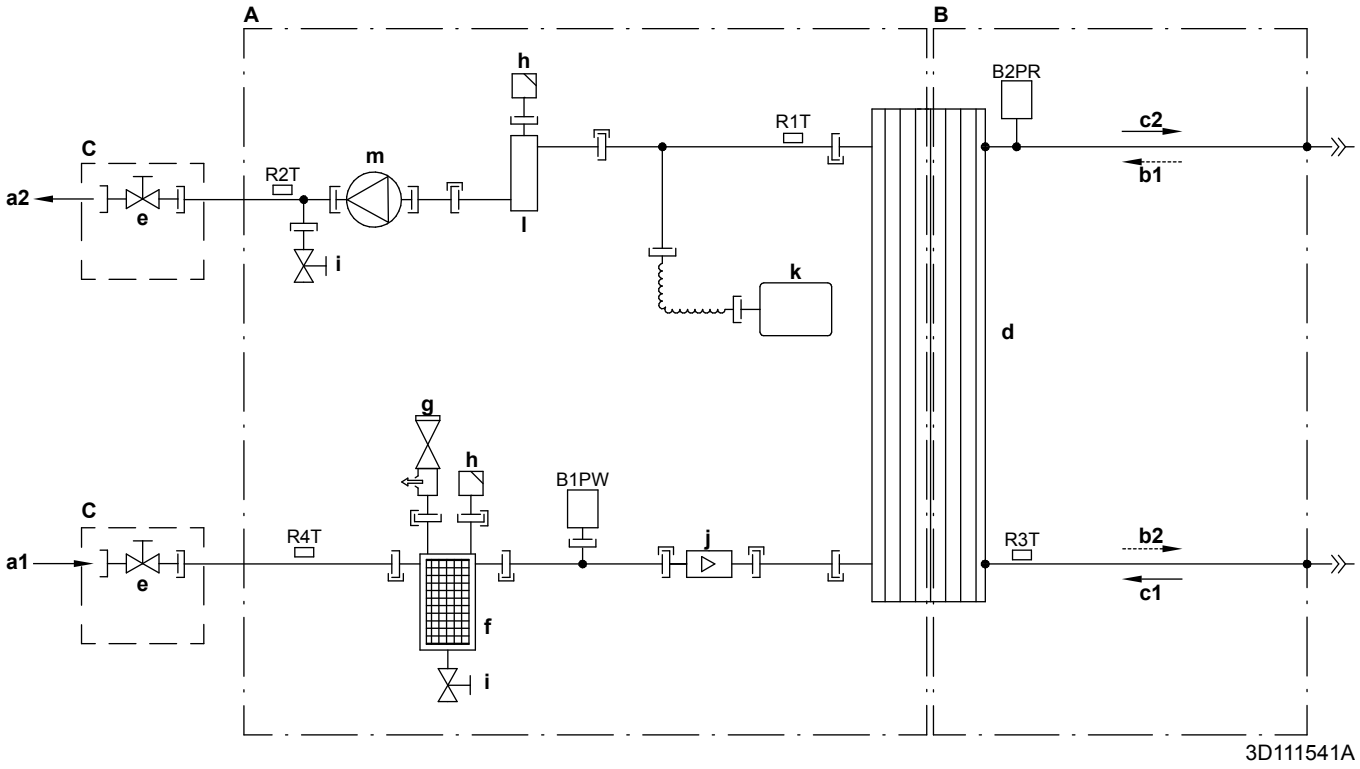
Une fois l'essai de fonctionnement terminé, lorsque l'unité fonctionne correctement, veillez à ce que ce qui suit soit clair pour l'utilisateur:

- 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.
- Indiquez à l'utilisateur ce qu'il doit faire pour effectuer l'entretien de l'unité.
- Expliquez à l'utilisateur comment économiser l'énergie, comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

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



3D111541A

A Côté eau
B Côté réfrigérant
C Installé sur site
a1 ENTRÉE d'eau du chauffage
a2 SORTIE d'eau du chauffage
b1 ENTRÉE du réfrigérant gazeux (mode chauffage; condenseur)
b2 SORTIE du réfrigérant liquide (mode chauffage; condenseur)
c1 ENTRÉE du réfrigérant liquide (mode rafraîchissement; évaporateur)
c2 SORTIE du réfrigérant gazeux (mode rafraîchissement; évaporateur)
d Échangeur de chaleur à plaques
e Vanne d'arrêt pour l'entretien
f Filtre magnétique/séparateur de saletés
g Soupape de sûreté
h Purge d'air
i Vanne de purge
j Capteur de débit
k Vase d'expansion
l Chauffage d'appoint
m Pompe

B1PW Capteur de pression d'eau du chauffage des locaux
B2PR Capteur de pression du réfrigérant
R1T Thermistance (échangeur de chaleur – SORTIE eau)
R2T Thermistance (chauffage d'appoint – SORTIE eau)
R3T Thermistance (réfrigérant liquide)
R4T Thermistance (échangeur de chaleur – ENTRÉE eau)

Connexions à vis
Raccord évasé
Raccord rapide
Raccordement brasé

10.2 Schéma de câblage: Unité intérieure

Reportez-vous au schéma de câblage interne fourni avec l'unité (sur la face interne du panneau avant supérieur de l'unité intérieure). Les abréviations utilisées sont répertoriées ci-dessous.

Notes à parcourir avant de démarrer l'unité

Anglais	Traduction
Notes to go through before starting the unit	Notes à consulter avant de démarrer l'unité
X1M	Borne principale
X2M	Borne de câblage sur place pour CA
X5M	Borne de câblage sur place pour CC
X6M	Borne d'alimentation électrique du chauffage supplémentaire
X7M, X8M	Borne de l'alimentation électrique du booster ECS
X10M	Borne Smart Grid
—·—·—·—	Câblage de mise à la terre
– – – – – – –	Alimentation sur place
①	Plusieurs possibilités de câblage
┌┄┄┄┐	Option
┌·—·—·┐	Pas installé dans le coffret électrique
┌·—·—·┐	Câblage en fonction du modèle
┌──────┐	CCI
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Remarque 1 : le point de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage supplémentaire/chauffage auxiliaire doit être prévu en dehors de l'unité.
Backup heater power supply	Alimentation électrique du chauffage supplémentaire
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Options d'utilisateur installées
☐ Domestic hot water tank	☐ Réservoir d'eau chaude domestique
☐ Remote user interface	☐ Interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Thermistor intérieur externe
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Thermistor extérieur externe
☐ Digital I/O PCB	☐ PCA E/S numériques
☐ Demand PCB	☐ PCA de demande
☐ Safety thermostat	☐ Thermostat de sécurité
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN module	☐ Module WLAN
☐ WLAN cartridge	☐ Cartouche WLAN
Main LWT	Température principale de l'eau de départ
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Thermostat MARCHE/ARRET (câblé)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Thermostat MARCHE/ARRET (sans fil)
☐ Ext. thermistor	☐ Thermostat extérieur
☐ Heat pump convector	☐ Convecteur de pompe à chaleur
Add LWT	Température secondaire de l'eau de départ

Anglais	Traduction
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Thermostat MARCHE/ARRET (câblé)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Thermostat MARCHE/ARRET (sans fil)
☐ Ext. thermistor	☐ Thermostat extérieur
☐ Heat pump convector	☐ Convecteur de pompe à chaleur

Position dans le coffret électrique

Anglais	Traduction
Position in switch box	Position dans le coffret électrique

Légende

A1P		Carte PCB principale
A2P	*	Thermostat MARCHE/ARRET (PC = circuit électrique)
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A4P	*	PCA E/S numériques
A8P	*	PCA de demande
A11P		CCI principale de la MMI (= interface utilisateur de l'unité intérieure)
A14P	*	CCI de l'interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
A15P	*	CCI du récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
A20P	*	Module WLAN
CN* (A4P)	*	Connecteur
DS1 (A8P)	*	Microcommutateur
F1B	#	Fusible de surintensité du chauffage supplémentaire
F2B	#	Fusible de surintensité du chauffage auxiliaire
F1U, F2U (A4P)	*	Fusible 5 A 250 V pour PCA E/S numériques
K1A, K2A	*	Relais Smart Grid à haute tension
K1M, K2M		Contacteur du chauffage supplémentaire
K3M	*	Contacteur du chauffage auxiliaire
K5M		Contacteur de sécurité du chauffage supplémentaire
K6M		Dérivation de la vanne à 3 voies relais
K7M		Débit de la vanne à 3 voies relais
K*R (A4P)		Relais sur CCI
M2P	#	Pompe à eau chaude domestique
M2S	#	Vanne à 2 voies pour mode de refroidissement
M3S	*	Vanne 3 voies pour chauffage/eau chaude sanitaire
PC (A15P)	*	Circuit électrique
PHC1 (A4P)	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q1L		Protection thermique du chauffage supplémentaire
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)

R5T	*	Thermistor d'eau chaude sanitaire
R6T	*	Thermistance d'ambiance 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	#	Entrée d'alimentation Smart Grid
S6S~S9S	*	Entrées de limitation électrique numériques
S10S-S11S	#	Contact Smart Grid à basse tension
SS1 (A4P)	*	Sélecteur
TR1		Transformateur d'alimentation électrique
X6M	#	Barrette de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage supplémentaire
X6M	*	Connecteur d'alimentation électrique du booster ECS
X7M, X8M	*	Barrette de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage auxiliaire
X10M	*	Bornier de raccordement de l'alimentation électrique Smart Grid
X*, X*A, X*Y, Y*		Connecteur
X*M		Barrette de raccordement

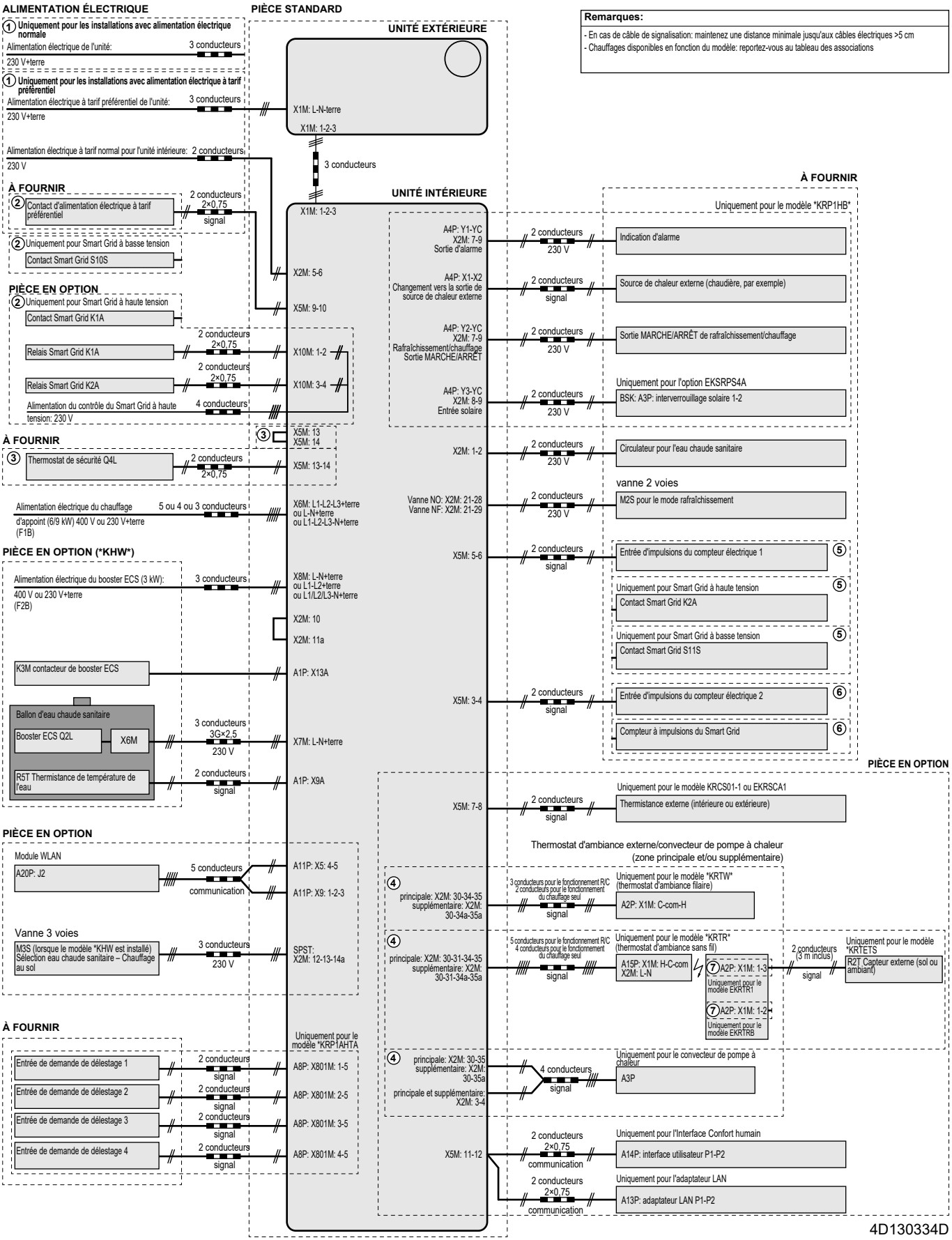
* En option
\# Alimentation sur place

Traduction du texte du schéma de câblage

Anglais	Traduction
(1) Main power connection	(1) Raccord d'alimentation principal
For HP tariff	Pour alimentation électrique à tarif préférentiel
Indoor unit supplied from outdoor	Unité intérieure alimentée depuis l'extérieur
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
Only for normal power supply (standard)	Uniquement pour alimentation électrique normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Uniquement pour alimentation électrique à tarif préférentiel (extérieure)
Outdoor unit	Unité extérieure
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel : détection 16 V CC (tension fournie par PCA)
SWB	Coffret électrique
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utiliser alimentation électrique à tarif normal pour unité intérieure
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentation électrique du chauffage supplémentaire
Only for ***	Uniquement pour ***
(3) User interface	(3) Interface utilisateur
Only for remote user interface	Uniquement pour l'Interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
SD card	Emplacement pour carte pour cartouche WLAN
SWB	Coffret électrique
WLAN cartridge	Cartouche WLAN
(4) Domestic hot water tank	(4) Ballon d'eau chaude sanitaire
3 wire type SPST	Type à 3 fils SPST
Booster heater power supply	Alimentation électrique du chauffage auxiliaire
Only for ***	Uniquement pour ***
SWB	Coffret électrique
(5) Ext. thermistor	(5) Thermostat externe
SWB	Coffret électrique
(6) Field supplied options	(6) Options fournies sur place
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	détection des impulsions 12 V CC (tension fournie par PCA)
230 V AC Control Device	Dispositif de commande 230 V CA
230 V AC supplied by PCB	230 V CA fournies par CCI
Continuous	Courant continu
DHW pump output	Sortie de pompe à eau chaude domestique
DHW pump	Pompe à eau chaude domestique
Electrical meters	Compteurs électriques
For HV Smart Grid	Pour Smart Grid à haute tension
For LV Smart Grid	Pour Smart Grid à basse tension
For safety thermostat	Pour thermostat de sécurité
For Smart Grid	Pour Smart Grid
Inrush	Courant d'appel
Max. load	Charge maximale
Normally closed	Fermé normalement
Normally open	Ouvert normalement
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact du thermostat de sécurité : détection 16 V CC (tension fournie par PCA)
Shut-off valve	Vanne d'arrêt
Smart Grid contacts	Contacts Smart Grid
Smart Grid PV power pulse meter	Compteur d'impulsions d'alimentation photovoltaïque Smart Grid
SWB	Coffret électrique
(7) Option PCBs	(7) PCA en option
Alarm output	Sortie d'alarme
Changeover to ext. heat source	Passage à une source de chaleur externe
Max. load	Charge maximale
Min. load	Charge minimale
Only for demand PCB option	Uniquement pour option PCA de demande
Only for digital I/O PCB option	Uniquement pour option PCA E/S numériques
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Options : sortie de source de chaleur externe, raccordement pompe solaire, sortie d'alarme
Options: On/OFF output	Options : Sortie MARCHE/ARRÊT
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entrées numériques de limitation électrique : détection 12 V CC / 12 mA (tension fournie par PCA)
Refer to operation manual	Se référer au manuel d'utilisation
Solar input	Entrée pompe solaire
Solar pump connection	Raccordement pompe solaire
Space C/H On/OFF output	Sortie MARCHE/ARRÊT du chauffage/rafraîchissement
SWB	Coffret électrique
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Thermostats MARCHE/ARRÊT externes et convecteur de pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température secondaire de l'eau de départ

Anglais	Traduction
Main LWT zone	Zone de température principale de l'eau de départ
Only for external sensor (floor/ ambient)	Uniquement pour capteur externe (sol ou ambiant)
Only for heat pump convector	Uniquement pour convecteur de pompe à chaleur
Only for wired On/OFF thermostat	Uniquement pour thermostat MARCHE/ARRÊT câblé
Only for wireless On/OFF thermostat	Uniquement pour thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil

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

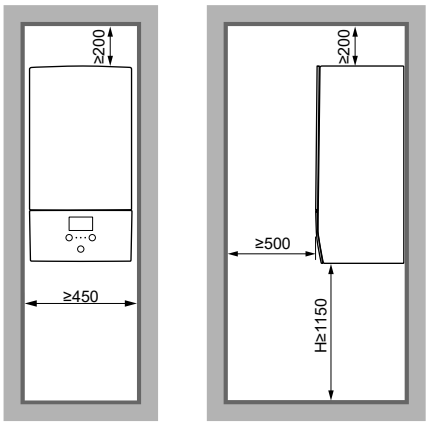


10.3 Tableau 1 – Charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure

$A_{pièce}$ (m^2)	Charge maximale de réfrigérant dans une pièce (m_{max}) (kg)							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1	0,25	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	0,40
2	0,51	0,53	0,58	0,62	0,67	0,71	0,76	0,81
3	0,76	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21
4	1,01	1,06	1,15	1,24	1,34	1,43	1,52	1,61
5	1,27	1,32	1,44	1,55	1,67	1,78	1,90	2,01
6	1,52	1,59	1,73	1,87	2,00	2,14	2,28	2,42
7	1,66	1,74	1,89	2,04	2,19	2,34	2,49	2,65
8	1,78	1,86	2,02	2,18	2,34	2,50	2,67	2,83
9	1,89	1,97	2,14	2,31	2,49	2,66	2,83	3,00
10	1,99	2,08	2,26	2,44	2,62	2,80	2,98	3,16

INFORMATION

- H = Hauteur mesurée du bas du boîtier jusqu'au sol.
- Pour des valeurs H intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque H se situe entre deux valeurs H du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur H inférieure du tableau. Si H=1450 mm, tenez compte de la valeur qui correspond à "H=1400 mm".
- Pour des valeurs $A_{pièce}$ intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque $A_{pièce}$ se situe entre deux valeurs $A_{pièce}$ du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur $A_{pièce}$ inférieure du tableau. Si $A_{pièce}$=8,5 m^2, tenez compte de la valeur qui correspond à "$A_{pièce}$=8 m^2".



(mm)

10.4 Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure

m_c (kg)	Surface minimum au sol (m^2)							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,84	8,57	7,84	6,64	5,92	5,51	5,16	4,84	4,57
1,86	8,76	8,02	6,78	5,98	5,57	5,21	4,90	4,62
1,88	8,95	8,19	6,93	6,05	5,63	5,27	4,95	4,67
1,90	9,14	8,36	7,08	6,11	5,69	5,32	5,00	4,72

INFORMATION

- H = Hauteur mesurée du bas du boîtier jusqu'au sol.
- Pour des valeurs H intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque H se situe entre deux valeurs H du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur H inférieure du tableau. Si H=1450 mm, tenez compte de la valeur qui correspond à "H=1400 mm".
- 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.

10.5 Tableau 3 – surface minimum d'ouverture du bas pour une aération naturelle: unité intérieure

m_c	m_{max}	dm=m_c–m_{max} (kg)	Surface minimum de l'ouverture du bas (cm^2)							
			H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,9	0,1	1,80	538	515	495	477	461	446	433	421
1,9	0,3	1,60	479	458	440	424	410	397	385	374
1,9	0,5	1,40	419	401	385	371	359	347	337	327
1,9	0,7	1,20	359	344	330	318	308	298	289	281
1,9	0,9	1,00	299	287	275	265	256	248	241	234
1,9	1,1	0,80	240	229	220	212	205	199	193	187
1,9	1,3	0,60	180	172	165	159	154	149	145	141
1,9	1,5	0,40	120	115	110	106	103	100	97	94

m_c	m_{max}	$dm=m_c-m_{max}$ (kg)	Surface minimum de l'ouverture du bas (cm^2)							
			H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,9	1,7	0,20	63	58	55	53	52	50	49	47

INFORMATION

- H = Hauteur mesurée du bas du boîtier jusqu'au sol.
- Pour des valeurs H intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque H se situe entre deux valeurs H du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur H inférieure du tableau. Si H=1450 mm, tenez compte de la surface de sol qui correspond à "H=1400 mm".
- 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".

4P642727-1 C 00000000

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P642727-1C 2026.09