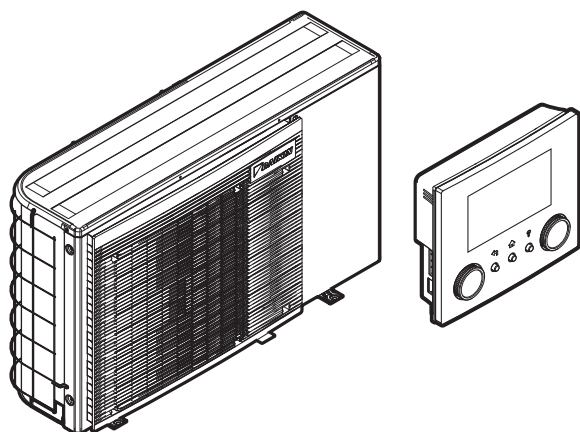


Guide de référence installateur

Daikin Altherma 3 M



<https://daikintechdatahub.eu>



EBLA04E ▲ V3 ▼
EBLA06E ▲ V3 ▼
EBLA08E ▲ V3 ▼

EBLA04E ▲ 3V3 ▼
EBLA06E ▲ 3V3 ▼
EBLA08E ▲ 3V3 ▼

EDLA04E ▲ V3 ▼
EDLA06E ▲ V3 ▼
EDLA08E ▲ V3 ▼

EDLA04E ▲ 3V3 ▼
EDLA06E ▲ 3V3 ▼
EDLA08E ▲ 3V3 ▼

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

Table des matières

1	A propos du présent document	5
1.1	Signification des avertissements et des symboles	6
1.2	Guide rapide de référence de l'installateur	7
2	Consignes de sécurité générales	9
2.1	Pour l'installateur	9
2.1.1	Généralités	9
2.1.2	Site d'installation	10
2.1.3	Réfrigérant — en cas de R410A ou R32	10
2.1.4	Eau	12
2.1.5	Électricité	13
3	Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur	15
4	A propos du carton	18
4.1	Unité extérieure	18
4.1.1	Déballage de l'unité extérieure	18
4.1.2	Retrait des accessoires de l'unité extérieure	18
5	À propos des unités et des options	20
5.1	Identification	20
5.1.1	Étiquette d'identification: unité extérieure	20
5.2	Combinaison d'unités et options	21
5.2.1	Options possibles pour l'unité extérieure	21
5.2.2	Associations possibles de l'unité extérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire	25
6	Consignes d'application	27
6.1	Vue d'ensemble: consignes d'application	27
6.2	Configuration du système de chauffage/rafraîchissement	28
6.2.1	Une pièce	29
6.2.2	Plusieurs pièces — une zone TD	33
6.2.3	Plusieurs pièces — deux zones TD	38
6.3	Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage	42
6.4	Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire	45
6.4.1	Configuration du système — ballon ECS autonome	45
6.4.2	Sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS	45
6.4.3	Installation et configuration — ballon ECS	47
6.4.4	Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée	48
6.4.5	Pompe ECS pour la désinfection	48
6.4.6	Pompe ECS pour le préchauffage du ballon	49
6.5	Configuration du suivi de la consommation	50
6.5.1	Chaleur produite	51
6.5.2	Énergie consommée	51
6.5.3	Dispositions de l'alimentation électrique avec outils de mesure de la puissance	52
6.6	Configuration du contrôle de la consommation électrique	57
6.6.1	Limitation électrique permanente	57
6.6.2	Limitation électrique activée par les entrées numériques	58
6.6.3	Processus de limitation électrique	59
6.6.4	Délestage BBR16	60
6.7	Configuration d'un capteur externe de température	61
7	Installation de l'unité	63
7.1	Préparation du lieu d'installation	63
7.1.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure	63
7.1.2	Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid	66
7.2	Montage de l'unité extérieure	68
7.2.1	À propos du montage de l'unité extérieure	68
7.2.2	Précautions de montage de l'unité extérieure	68
7.2.3	Fourniture de la structure d'installation	68
7.2.4	Installation de l'unité extérieure	69
7.2.5	Fourniture du drainage	71
7.3	Ouverture et fermeture de l'unité	72
7.3.1	À propos de l'ouverture des unités	72
7.3.2	Pour ouvrir l'unité extérieure	72
7.3.3	Pour faire pivoter le coffret électrique	73
7.3.4	Pour fermer l'unité extérieure	74

8	Installation des tuyauteries	75
8.1	Préparation de la tuyauterie d'eau.....	75
8.1.1	Exigences pour le circuit d'eau.....	75
8.1.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion	78
8.1.3	Vérification du débit et du volume d'eau	78
8.1.4	Modification de la prépression du vase d'expansion	81
8.1.5	Vérification du volume d'eau: exemples.....	82
8.2	Raccordement de la tuyauterie d'eau	82
8.2.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau.....	82
8.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau	83
8.2.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau.....	83
8.2.4	Protection du circuit d'eau contre le gel.....	84
8.2.5	Remplissage du circuit d'eau.....	89
8.2.6	Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire.....	89
8.2.7	Isolation de la tuyauterie d'eau.....	89
9	Installation électrique	90
9.1	À propos du raccordement du câblage électrique.....	90
9.1.1	Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique.....	90
9.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique.....	91
9.1.3	À propos de la conformité électrique	93
9.1.4	À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel	93
9.1.5	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	93
9.2	Spécifications des composants de câblage standard.....	95
9.3	Raccordements à l'unité extérieure	95
9.3.1	Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure	100
9.3.2	Raccordement de l'alimentation électrique principale.....	101
9.3.3	Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint	104
9.3.4	Kit de chauffage d'appoint externe.....	105
9.3.5	Raccordement de l'interface utilisateur	112
9.3.6	Raccordement de la vanne d'arrêt.....	115
9.3.7	Raccordement des compteurs électriques	116
9.3.8	Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire	117
9.3.9	Raccordement de la sortie alarme	117
9.3.10	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage	118
9.3.11	Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe	119
9.3.12	Raccordement des entrées numériques de consommation électrique.....	120
9.3.13	Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé).....	121
9.3.14	Raccordement à un Smart Grid.....	122
9.3.15	Raccordement de la cartouche WLAN (fournie en tant qu'accessoire).....	125
10	Configuration	127
10.1	Vue d'ensemble: configuration	127
10.1.1	Accès aux commandes les plus utilisées.....	128
10.1.2	Raccordement du câble PC au coffret électrique.....	130
10.2	Assistant de configuration	131
10.3	Écrans éventuels	133
10.3.1	Écrans possibles: vue d'ensemble.....	133
10.3.2	Écran d'accueil.....	133
10.3.3	Écran du menu principal	136
10.3.4	Écran du menu.....	137
10.3.5	Écran du point de consigne.....	137
10.3.6	Écran détaillé incluant des valeurs.....	138
10.4	Valeurs prédéfinies et programmes	139
10.4.1	Utilisation des valeurs prédéfinies	139
10.4.2	Utilisation et définition des programmes	140
10.4.3	Écran de la programmation: exemple.....	143
10.4.4	Réglage des prix de l'énergie.....	147
10.5	Courbe de la loi d'eau	149
10.5.1	Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?	149
10.5.2	Courbe 2 points	150
10.5.3	Courbe pente-décalage	151
10.5.4	Utilisation de courbes de la loi d'eau	152
10.6	Menu des réglages.....	154
10.6.1	Défaillance	155
10.6.2	Pièce.....	155
10.6.3	Zone principale	160
10.6.4	Zone supplémentaire	170
10.6.5	Chauffage/rafraîchissement.....	176
10.6.6	Ballon	186

10.6.7	Réglages utilisateur	194
10.6.8	Informations	198
10.6.9	Réglages installateur	200
10.6.10	Mise en service	228
10.6.11	Profil utilisateur	229
10.6.12	Fonctionnement	229
10.6.13	WLAN	229
10.7	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur	232
10.8	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur	233
11	Mise en service	234
11.1	Vue d'ensemble: mise en service	234
11.2	Précautions lors de la mise en service	235
11.3	Liste de contrôle avant la mise en service	235
11.4	Liste de vérifications pendant la mise en service	236
11.4.1	Débit minimal	236
11.4.2	Fonction de purge d'air	237
11.4.3	Essai de fonctionnement	239
11.4.4	Essai d'actionneur	240
11.4.5	Séchage de la dalle	241
12	Remise à l'utilisateur	245
13	Maintenance et entretien	246
13.1	Consignes de sécurité pour la maintenance	246
13.2	Maintenance annuelle	246
13.2.1	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu	246
13.2.2	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: consignes	247
14	Dépannage	249
14.1	Aperçu: Dépannage	249
14.2	Précautions lors du dépannage	249
14.3	Dépannage en fonction des symptômes	250
14.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu	250
14.3.2	Problème: l'eau chaude n'atteint PAS la température souhaitée	251
14.3.3	Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire)	251
14.3.4	Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service	252
14.3.5	Symptôme: La pompe est bloquée.	253
14.3.6	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)	253
14.3.7	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre	253
14.3.8	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite	254
14.3.9	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures	255
14.3.10	Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée	256
14.3.11	Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH) ..	256
14.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	257
14.4.1	Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement	257
14.4.2	Codes d'erreur de l'unité	258
15	Mise au rebut	264
15.1	Aperçu: Mise au rebut	264
15.2	Aspiration	264
16	Données techniques	266
16.1	Schéma de tuyauterie: unité extérieure	267
16.2	Schéma de câblage: unité extérieure	269
16.3	Courbe ESP: unité extérieure	278
17	Glossaire	279
18	Tableau de réglages sur place	280

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 extérieure)

- **Manuel d'utilisation:**

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

- **Guide de référence utilisateur:**

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

- **Manuel d'installation:**

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

- **Guide de référence installateur:**

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

- **Addendum pour l'équipement en option:**

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

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

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

Données techniques

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

Outils en ligne

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

▪ Daikin Technical Data Hub

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

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

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

App Store



Google Play



1.1 Signification des avertissements et des symboles



DANGER

Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui pourrait entraîner une électrocution.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Indique une situation qui pourrait entraîner des brûlures (sévères) en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Indique une situation qui pourrait entraîner une explosion.



AVERTISSEMENT

Indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE



MISE EN GARDE

Indique une situation qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

**REMARQUE**

Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages aux équipements ou aux biens.

**INFORMATION**

Indique des conseils utiles ou des informations supplémentaires.

Symboles utilisés sur l'unité:

Symbole	Explications
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation, ainsi que la feuille d'instructions de câblage.
	Avant d'effectuer des travaux de maintenance et d'entretien, lisez le manuel d'entretien.
	Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence utilisateur.
	L'unité contient des pièces tournantes. Soyez vigilant lorsque vous effectuez la maintenance de l'unité ou lorsque vous l'inspectez.

Symboles utilisés dans la documentation:

Symbole	Explications
	Indique un titre de figure ou une référence qui s'y reporte. Exemple: "▲ 1–3 titre de figure" signifie "Figure 3 du chapitre 1".
	Indique un titre de tableau ou une référence qui s'y reporte. Exemple: "■ 1–3 titre de tableau" signifie "Tableau 3 du chapitre 1".

1.2 Guide rapide de référence de l'installateur

Chapitre	Description
À propos de la documentation	Documentation existant pour l'installateur
Consignes de sécurité générales	Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
Consignes de sécurité pour installateur spécifiques	
À propos du carton	Comment manipuler la boîte, déballer les unités et retirer les accessoires
À propos des unités et des options	■ Comment identifier les unités ■ Associations possibles d'unités et d'options
Consignes d'application	Diverses configurations d'installation du système
Installation de l'unité	Ce qu'il faut faire et connaître pour installer le système, y compris des renseignements sur la manière de veiller à la préparation en vue d'une installation

Chapitre	Description
Installation de la tuyauterie	Ce qu'il faut faire et connaître pour installer la tuyauterie du système, y compris des renseignements sur la manière de veiller à la préparation en vue d'une installation
Installation électrique	Ce qu'il faut faire et connaître pour installer les composants électriques du système, y compris des renseignements sur la manière de veiller à la préparation en vue d'une installation
Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	Que faire après l'installation de l'unité, l'installation de la tuyauterie et l'installation électrique
Configuration	Ce qu'il faut faire et connaître pour configurer le système après l'avoir installé
Mise en service	Ce qu'il faut faire et connaître pour mettre en service le système après l'avoir configuré
Remise à l'utilisateur	Ce qu'il faut donner et expliquer à l'utilisateur
Maintenance et entretien	Ce qu'il faut savoir pour entretenir et nettoyer les unités
Dépannage	Ce qu'il faut faire en cas de problèmes
Mise au rebut	Comment se débarrasser du système
Données techniques	Spécifications du système
Glossaire	Définition des termes
Tableau de réglages sur place	Tableau à compléter par l'installateur et à garder pour référence ultérieure Note: un tableau des réglages installateur est également présent dans le guide de référence de l'utilisateur. Ce tableau doit être complété par l'installateur et remis à l'utilisateur.

2 Consignes de sécurité générales

Dans ce chapitre

2.1	Pour l'installateur.....	9
2.1.1	Généralités.....	9
2.1.2	Site d'installation.....	10
2.1.3	Réfrigérant — en cas de R410A ou R32.....	10
2.1.4	Eau.....	12
2.1.5	Électricité.....	13

2.1 Pour l'installateur

2.1.1 Généralités

Si vous avez des DOUTES concernant l'installation ou le fonctionnement de l'unité, contactez votre revendeur.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- Ne PAS toucher les conduites de réfrigérant, les conduites d'eau ou les pièces internes pendant et immédiatement après le fonctionnement. Elles pourraient être trop chaudes ou trop froides. Attendre qu'elles reviennent à température normale. Porter des gants de protection si vous DEVEZ les toucher.
- Ne PAS toucher un réfrigérant qui fuit accidentellement.



AVERTISSEMENT

Une installation ou une fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut provoquer des décharges électriques, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. Sauf indication contraire, utiliser UNIQUEMENT les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.



AVERTISSEMENT

Veiller à ce que l'installation, les essais et les matériaux utilisés soient conformes à la législation en vigueur (en plus des instructions décrites dans la documentation Daikin).



AVERTISSEMENT

Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique de manière à ce que personne, NOTAMMENT les enfants, ne puisse jouer avec. **Conséquence possible:** suffocation.



AVERTISSEMENT

Fournit des mesures adéquates pour éviter que l'unité puisse être utilisée comme abri par de petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.



MISE EN GARDE

Porter un équipement de protection individuelle adéquat (gants de protection, lunettes de sécurité,...) lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien du système.



MISE EN GARDE

NE touchez PAS à l'entrée d'air ou aux ailettes en aluminium de l'unité.



MISE EN GARDE

- Ne PAS placer d'objets ou d'équipement sur le dessus de l'unité.
- Ne PAS s'asseoir, grimper ou se tenir debout sur l'appareil.



REMARQUE

Il est vivement conseillé de réaliser les opérations sur l'unité extérieure dans un environnement sec afin d'éviter les infiltrations d'eau.

Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de fournir un journal avec l'appareil. Le journal doit contenir des informations concernant l'entretien, les travaux de réparation, les résultats des tests, les périodes de veille, etc.

En outre, les informations suivantes DOIVENT être mises à disposition à un emplacement accessible de l'appareil:

- procédure d'arrêt du système en cas d'urgence
- nom et adresse des pompiers, de la police et des services hospitaliers
- nom, adresse et numéros de téléphone (de jour et de nuit) de l'assistance

En Europe, la norme EN378 inclut les instructions nécessaires concernant le journal.

2.1.2 Site d'installation

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids et aux vibrations de l'unité.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez AUCUNE bouche de ventilation.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

N'installez PAS l'unité aux endroits suivants:

- Dans des lieux potentiellement explosifs.
- Dans des lieux où une machine émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de commande et causer l'anomalie de fonctionnement de l'équipement.
- Dans des lieux présentant un risque d'incendie lié à des fuites de gaz inflammable (diluant ou essence, par exemple) ou à la présence de fibres de carbone ou de poussières inflammables.
- Dans des lieux où des gaz corrosifs (gaz acide sulfureux, par exemple) sont produits. La corrosion des tuyauteries en cuivre ou des pièces soudées peut entraîner des fuites du réfrigérant.

2.1.3 Réfrigérant — en cas de R410A ou R32

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.

**DANGER: RISQUE D'EXPLOSION**

Pompage – Fuite de réfrigérant. En cas de pompage du système alors qu'il y a une fuite dans le circuit de réfrigérant :

- Ne PAS utiliser la fonction de pompage automatique de l'unité qui permet de récupérer tout le réfrigérant du système dans l'unité extérieure. **Conséquence possible:** Auto-combustion et explosion du compresseur en raison d'air entrant dans le compresseur en marche.
- Utiliser un système de récupération séparé de manière à ce que le compresseur de l'unité ne doive PAS fonctionner.

**AVERTISSEMENT**

Lors des tests, ne JAMAIS pressuriser le produit avec une pression supérieure à la pression maximale autorisée (comme indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil).

**AVERTISSEMENT**

Prendre des précautions suffisantes en cas de fuite de réfrigérant. En cas de fuite de gaz réfrigérant, immédiatement ventiler la zone. Possibles risques :

- Des concentrations excessives de réfrigérant dans une pièce fermée peuvent entraîner un manque d'oxygène.
- Des gaz toxiques peuvent être générés si le gaz réfrigérant entre en contact avec le feu.

**AVERTISSEMENT**

TOUJOURS récupérer le réfrigérant. Ne PAS les rejeter directement dans l'environnement. Utiliser une pompe à vide pour purger l'installation.

**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'oxygène dans le système. Le réfrigérant peut UNIQUEMENT être chargé une fois le test d'étanchéité et le séchage à sec effectués.

Conséquence possible: Autocombustion et explosion du compresseur à cause de l'oxygène qui entre dans le compresseur en fonctionnement.

**REMARQUE**

- Pour éviter toute panne du compresseur, ne chargez PAS une quantité de réfrigérant supérieure à la quantité indiquée.
- Si le système de réfrigérant doit être ouvert, le réfrigérant DOIT être traité de manière conforme à la législation applicable.

**REMARQUE**

Veiller à ce que l'installation de la tuyauterie de réfrigérant soit conforme à la législation en vigueur. En Europe, la norme EN378 est la norme applicable.

**REMARQUE**

Veiller à ce que la tuyauterie et les raccords locaux ne soient PAS soumis à des contraintes.

**REMARQUE**

Une fois toutes les tuyauteries raccordées, assurez-vous de l'absence de fuites de gaz. Utilisez de l'azote pour détecter les fuites de gaz.

- Si une recharge est nécessaire, reportez-vous à la plaquette signalétique ou l'étiquette de charge de réfrigérant de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
- Que l'unité soit chargée de réfrigérant en usine ou qu'elle ne soit pas chargée, vous devrez peut-être charger du réfrigérant supplémentaire, en fonction de la taille et de la longueur des tuyaux du système.
- Utilisez UNIQUEMENT des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.
- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

Si	Alors
Un tube à siphon est installé (le cylindre doit porter la mention "siphon de remplissage de liquide installé")	Procédez au chargement avec le cylindre à l'endroit. 
Aucun tube à siphon n'est installé	Procédez au chargement en retournant le cylindre. 

- Ouvrez doucement les cylindres de réfrigérant.
- Chargez le réfrigérant sous forme liquide. L'ajout sous forme gazeuse peut empêcher le fonctionnement normal.



MISE EN GARDE

Lorsque la procédure de charge du réfrigérant est terminée ou mise en pause, fermez immédiatement la vanne du réservoir de réfrigérant. Si la vanne n'est PAS immédiatement fermée, la pression restante risque de charger du réfrigérant supplémentaire. **Conséquence possible:** mauvaise quantité de réfrigérant.

2.1.4 Eau

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



REMARQUE

Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 2020/2184.

2.1.5 Électricité

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle du coffret électrique, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- NE TOUCHEZ PAS les composants électriques avec les mains mouillées.
- NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.

**AVERTISSEMENT**

Vous DEVEZ intégrer un interrupteur principal (ou un autre outil de déconnexion), disposant de bornes séparées au niveau de tous les pôles et assurant une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III, au câblage fixe (à moins que l'interrupteur soit installé en usine).

**AVERTISSEMENT**

- Utiliser UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- S'assurer que le câblage sur place est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place DOIT être effectué conformément au schéma de câblage fourni avec le produit.
- Ne JAMAIS pincer des faisceaux de câbles et s'assurer qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie et les bords tranchants. Veiller à ce qu'aucune pression externe ne soit exercée sur les connexions de borne.
- Veiller à installer un câblage de mise à la terre. Ne PAS mettre l'appareil à la terre à une conduite utilitaire, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut entraîner des décharges électriques.
- Veiller à utiliser un circuit d'alimentation dédié. Ne JAMAIS utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veiller à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veiller à installer un système de protection contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.
- Lors de l'installation du système de protection contre les fuites à la terre, veiller à ce qu'il soit compatible avec l'inverter (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile de ce système.

**AVERTISSEMENT**

- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifier que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du boîtier des composants électriques est bien connecté.
- Veiller à ce que tous les couvercles soient fermés avant de démarrer l'unité.



MISE EN GARDE

- Lors du branchement de l'alimentation électrique, connectez d'abord le câble de masse avant d'effectuer les connexions sous tension.
- Lors du débranchement de l'alimentation électrique, débranchez d'abord les câbles sous tension avant de défaire la connexion de masse.
- La longueur des conducteurs entre le stabilisateur de contrainte de l'alimentation et le bloc de bornes proprement dit DOIT être telle que les fils porteurs de courant soient tendus avant que ne le soit le conducteur de terre au cas où le câble d'alimentation électrique se détacherait du stabilisateur de contrainte.



REMARQUE

Précautions lors de la mise en place du câblage d'alimentation:



- Ne raccordez PAS des câbles de différentes épaisseurs au bornier d'alimentation (tout relâchement dans le câblage d'alimentation peut causer une surchauffe anormale).
- Lorsque vous raccordez des câbles de la même épaisseur, faites comme indiqué sur la figure ci-dessus.
- Pour le câblage, utilisez le fil électrique indiqué, raccordez-le fermement, puis fixez de manière à ce que le bornier ne puisse pas être soumis à la pression extérieure.
- Utilisez un tournevis adapté pour serrer les vis des bornes. Un tournevis avec une petite tête endommagera la tête et empêchera le serrage correct.
- Un serrage excessif des vis de bornes peut les casser.

Installez les câbles électriques à au moins 1 mètre des téléviseurs et des radios pour éviter les interférences. Selon les ondes radio, il est possible qu'une distance de 1 mètre ne soit PAS suffisante.



REMARQUE

UNIQUEMENT applicable si l'alimentation électrique est triphasée et si le compresseur est équipé d'une fonction MARCHE/ARRÊT.

S'il est possible que la phase soit inversée après un arrêt momentané et que le produit s'ALLUME et s'ÉTEINT en cours de fonctionnement, joignez un circuit local de protection de phase inversée. L'exécution du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants.

3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

Lieu d'installation (reportez-vous à "7.1 Préparation du lieu d'installation" [▶ 63])



AVERTISSEMENT

Suivez les dimensions de l'espace réservé à l'entretien dans ce manuel pour une installation correcte de l'unité. Reportez-vous à la section "7.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure" [▶ 63].

Exigences particulières pour R32 (reportez-vous à "7.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure" [▶ 63])



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

Montage de l'unité extérieure (reportez-vous à "7.2 Montage de l'unité extérieure" [▶ 68])



AVERTISSEMENT

La méthode de fixation de l'unité extérieure DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "7.2 Montage de l'unité extérieure" [▶ 68].

Installation de l'unité extérieure (reportez-vous à "7.2.4 To install the outdoor unit" [▶ 69])



MISE EN GARDE

Pour éviter les blessures, ne PAS toucher l'entrée d'air ou les ailettes en aluminium de l'unité.



MISE EN GARDE

NE RETIREZ PAS le carton de protection avant que l'unité soit installée correctement.

Ouverture et fermeture de l'unité (reportez-vous à "7.3 Ouverture et fermeture de l'unité" [► 72])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Installation de la tuyauterie (reportez-vous à "8 Installation des tuyauteries" [► 75])



AVERTISSEMENT

La méthode de tuyauterie sur place DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "8 Installation des tuyauteries" [► 75].

En cas de protection antigel au glycol:



AVERTISSEMENT

L'éthylène glycol est toxique.



AVERTISSEMENT

La corrosion du système est possible en raison de la présence de glycol. Le glycol non inhibé devient acide sous l'effet de l'oxygène. Ce processus est accéléré par la présence de cuivre et les hautes températures. Le glycol non inhibé acide attaque les surfaces métalliques et forme des cellules de corrosion galvanique qui peuvent gravement endommager le système. Il est donc important:

- que le traitement de l'eau soit effectué correctement, par un spécialiste qualifié,
- de sélectionner du glycol avec des inhibiteurs de corrosion de manière à contrer les acides formés par l'oxydation du glycol,
- de ne pas utiliser de glycol automobile en raison de la durée de vie limitée de ses inhibiteurs de corrosion et de la présence de silicate qui peut salir ou engorger le système,
- de ne PAS utiliser de tuyaux galvanisés dans les circuits de glycol, leur présence peut en effet entraîner la précipitation de certains composants dans l'inhibiteur de corrosion du glycol.

Installation électrique (reportez-vous à "9 Installation électrique" [► 90])



AVERTISSEMENT

La méthode de raccordement du câblage électrique DOIT être conforme aux indications de:

- Ce manuel. Reportez-vous à "9 Electrical installation" [► 90].
- Le schéma de câblage de l'unité extérieure, qui est fourni avec l'unité, situé sur la face intérieure de la plaque avant. Pour une traduction de sa légende, reportez-vous à "16.2 Schéma de câblage: unité extérieure" [► 269].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

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



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

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



AVERTISSEMENT

Fil dénudé. Veillez à ce qu'aucun fil dénudé n'entre en contact avec de l'eau qui pourrait se trouver sur la plaque inférieure.

Mise en service (reportez-vous à "11 Mise en service" [► 234])



AVERTISSEMENT

La méthode de mise en service DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "11 Mise en service" [► 234].

4 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.

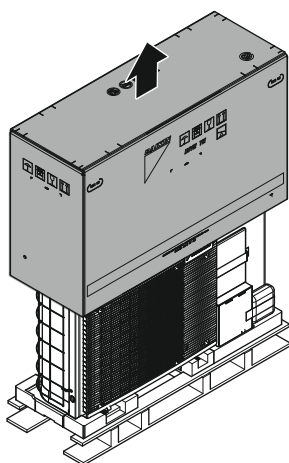
Dans ce chapitre

4.1	Unité extérieure.....	18
4.1.1	Déballage de l'unité extérieure.....	18
4.1.2	Retrait des accessoires de l'unité extérieure.....	18

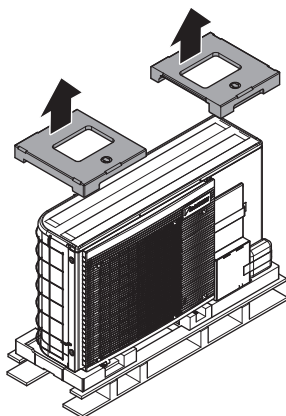
4.1 Unité extérieure

4.1.1 Déballage de l'unité extérieure

- 1 Coupez les bandes de cerclage et retirez le carton.

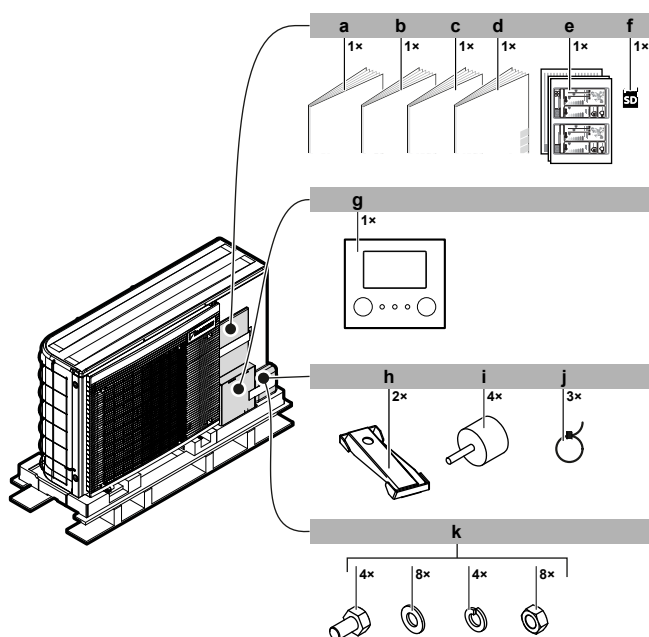


- 2 Retirez l'emballage supérieur.



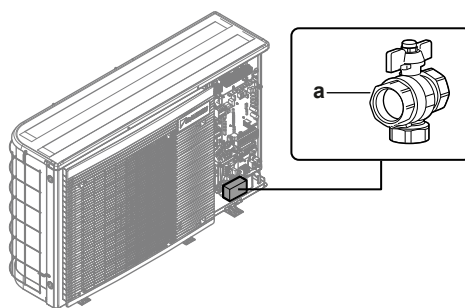
4.1.2 Retrait des accessoires de l'unité extérieure

- 1 Retirez les accessoires de la partie supérieure et de l'avant de l'unité.



- a** Consignes de sécurité générales
- b** Manuel d'utilisation
- c** Manuel d'installation
- d** Addendum pour l'équipement en option
- e** Étiquette énergétique
- f** Cartouche WLAN
- g** Interface utilisateur (plaque avant, plaque arrière, vis et chevilles de mur)
- h** Plaque de montage de l'unité
- i** Amortisseurs de vibrations
- j** Attache-câble
- k** Boulons, écrous, rondelles et rondelle de ressort

- 2** Une fois l'unité ouverte (reportez-vous à "[7.3.2 Pour ouvrir l'unité extérieure](#)" [▶ 72]), retirez l'accessoire à l'intérieur de l'unité.



- a** Vanne d'arrêt

5 À propos des unités et des options

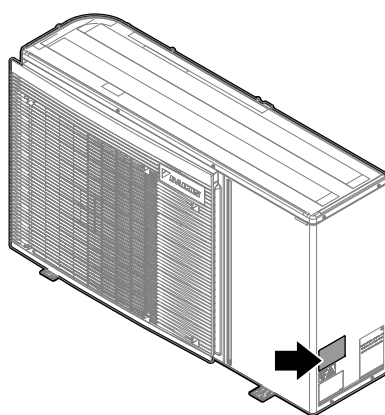
Dans ce chapitre

5.1	Identification.....	20
5.1.1	Étiquette d'identification: unité extérieure.....	20
5.2	Combinaison d'unités et options.....	21
5.2.1	Options possibles pour l'unité extérieure	21
5.2.2	Associations possibles de l'unité extérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire	25

5.1 Identification

5.1.1 Étiquette d'identification: unité extérieure

Emplacement



Identification du modèle

Exemple: E B L A 06 E2 3 V3

Code	Explications
E	Pompe à chaleur extérieure monobloc
B	B = réversible (chauffage+rafraîchissement) D=chauffage uniquement
L	Faible température d'eau – zone ambiante 2 (consultez la plage de fonctionnement)
A	Réfrigérant R32
06	Catégorie de capacité
E2	Série de modèles
3	3=modèle avec chauffage d'appoint intégré [—]=modèle sans chauffage d'appoint intégré
V3	Alimentation: V3=1N~, 230 V c.a., 50 Hz

5.2 Combinaison d'unités et options



INFORMATION

Il se peut que certaines options ne soient PAS disponibles dans votre pays.

5.2.1 Options possibles pour l'unité extérieure

Commandes filaires à zonage multiple

Vous pouvez raccorder les commandes filaires à zonage multiple suivantes:

- Unité de base à zonage multiple 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Thermostat numérique 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Thermostat analogique 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Actionneur 230 V (EKWCVATR1V3)

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation de la commande et l'addendum pour l'équipement en option.

Thermostat d'ambiance (EKRTWA, EKRTTB)

Vous pouvez connecter un thermostat d'ambiance en option à l'unité extérieure. Ce thermostat peut être avec (EKRTWA) ou sans fil (EKRTTB).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du thermostat d'ambiance et à l'addendum pour l'équipement en option.

Capteur à distance pour le thermostat sans fil (EKRTETSB)

Vous ne pouvez utiliser un capteur distant de température intérieure (EKRTETSB) qu'en association avec le thermostat sans fil (EKRTTB).

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation du thermostat d'ambiance et l'addendum pour l'équipement en option.

CCI: E/S numériques (EKRP1HBAA)

La CCI E/S numériques est requise pour l'émission des signaux suivants:

- Sortie d'alarme
- Sortie MARCHE/ARRÊT de chauffage/rafraîchissement
- Basculement vers une source de chaleur externe

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation de la CCI E/S numériques et à l'addendum pour l'équipement en option.

CCI demande (EKRP1AHTA)

Vous DEVEZ installer la CCI: demande pour activer le contrôle de la consommation d'énergie des entrées numériques.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation de la CCI demande et à l'addendum pour l'équipement en option.

Capteur intérieur à distance (KRCS01-1)

Le capteur interne de l'Interface Confort Humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) est utilisé par défaut en tant que capteur de température intérieure.

Il est également possible d'installer un capteur intérieur à distance pour mesurer la température intérieure à un autre endroit.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur intérieur à distance et à l'addendum pour l'équipement en option.



INFORMATION

- Le capteur intérieur à distance ne peut être utilisé que si l'interface utilisateur est configurée avec la fonctionnalité de thermostat d'ambiance.
- Vous ne pouvez connecter que le capteur intérieur à distance ou le capteur extérieur à distance.

Capteur extérieur à distance (EKRSCA1)

Le capteur situé à l'intérieur de l'unité extérieure est utilisé par défaut pour mesurer la température extérieure.

Il est également possible d'installer un capteur extérieur à distance pour mesurer la température extérieure à un autre endroit (pour éviter la lumière directe du soleil, par exemple), de manière à optimiser le comportement du système.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur extérieur à distance et à l'addendum pour l'équipement en option.



INFORMATION

Vous ne pouvez connecter que le capteur intérieur à distance ou le capteur extérieur à distance.

Câble PC (EKPCCAB4)

Le câble PC permet de connecter la CCI de l'hydrobox (A1P) de l'unité extérieure et un ordinateur PC. Cela offre la possibilité de mettre à jour le logiciel hydro et l'EEPROM.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à :

- Manuel d'installation du câble PC
- ["10.1.2 Raccordement du câble PC au coffret électrique"](#) [► 130]

Convecteur de pompe à chaleur (FWX*)

Pour le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement, il est possible d'utiliser les convecteurs de pompe à chaleur suivants :

- FWXV: modèle au sol
- FWXT: modèle installé sur un mur
- FWXM: modèle dissimulé

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à :

- Le manuel d'installation du convecteur de pompe à chaleur
- Le manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur
- L'addendum pour l'équipement en option

Kit de chauffage d'appoint externe (EKLBUHCB6W1) + kit de vanne de dérivation (EKMBHBP1)

Pour les modèles sans chauffage d'appoint intégré, vous pouvez installer le kit de chauffage d'appoint externe (EKLBUHCB6W1).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à :

- Manuel d'installation du kit de chauffage d'appoint externe
- ["Raccordement du kit de chauffage d'appoint"](#) [► 106] (cette rubrique remplace en partie le manuel d'installation du chauffage d'appoint)

Si vous installez le kit de chauffage d'appoint externe, dans certaines conditions vous devrez aussi installer un kit de vanne de dérivation (EKMBHBP1). Voir:

- "Nécessité du kit de vanne de dérivation" [▶ 110]
- "Raccordement du kit de vanne de dérivation" [▶ 111] (cette rubrique remplace la feuille d'instructions fournie avec le kit de vanne de dérivation)

Commande centralisée universelle (EKCC8-W)

Commande pour commande en cascade.

Kit bizonne (EKMIKPOA ou EKMIKPHA)

Vous pouvez installer un kit bizonne optionnel.

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation du kit bizonne.

Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "6.2.3 Plusieurs pièces – deux zones TD" [▶ 38]
- "Kit bizonne" [▶ 227]

Kit de connexion pour ballon tiers (EKHY3PART)

Nécessaire pour raccorder un ballon tiers au système.

Contient une thermistance, une vanne 3 voies et un contacteur K3M – assemblage de borne X7M.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du kit de connexion.

Kit de connexion pour ballon tiers avec thermostat intégré (EKHY3PART2)

Kit pour la connexion au système d'un ballon tiers avec thermostat intégré. Le kit convertit une demande du thermostat venant du ballon en demande d'eau chaude sanitaire pour l'unité extérieure.

Ballon d'eau chaude sanitaire

Pour fournir de l'eau chaude sanitaire, un ballon d'eau chaude sanitaire peut être raccordé à l'unité extérieure.

Les ballons d'eau chaude sanitaire suivants sont disponibles:

Ballon	Remark
Ballon en acier inoxydable (standard):	Comprend un booster ECS
▪ EKHWS150D3V3 / EKHWS150D3V3	Pour ces ballons, une thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire optionnelle avec une longueur de câble de 30 m (EKTESE1) est disponible.
▪ EKHWS180D3V3 / EKHWS180D3V3	
▪ EKHWS200D3V3 / EKHWS200D3V3	
▪ EKHWS250D3V3 / EKHWS250D3V3	
▪ EKHWS300D3V3 / EKHWS300D3V3	

Ballon	Remark
Ballon en acier inoxydable (+ composants): ▪ EKHWSU150D3V3 ▪ EKHWSU180D3V3 ▪ EKHWSU200D3V3 ▪ EKHWSU250D3V3 ▪ EKHWSU300D3V3	Comprend: ▪ Booster ECS ▪ Composants pour respecter la réglementation de construction G3 britannique. Pour ces ballons, une thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire optionnelle avec une longueur de câble de 30 m (EKTESE1) est disponible.
Ballon en polypropylène: ▪ EKHWP300B ▪ EKHWP500B	Ballon avec système solaire à autovidange. Pour ces ballons, l'option du booster ECS (EKBH3SD) doit être installée. Pour ces ballons, une thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire optionnelle avec une longueur de câble de 30 m (EKTESE2) est disponible.
Ballon en polypropylène: ▪ EKHWP300PB ▪ EKHWP500PB	Ballon avec système solaire pressurisé. Pour ces ballons, l'option du booster ECS (EKBH3SD) doit être installée. Pour ces ballons, une thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire optionnelle avec une longueur de câble de 30 m (EKTESE2) est disponible.

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire et l'addendum pour l'équipement en option.

Interface Confort Humain (BRC1HHDA) utilisée comme thermostat d'ambiance

- L'Interface Confort Humain (ICH) utilisée en tant que thermostat d'ambiance ne peut être utilisée qu'en association avec l'interface utilisateur raccordée à l'unité extérieure.
- L'Interface Confort Humain (ICH) utilisée en tant que thermostat d'ambiance doit être installée dans la pièce que vous souhaitez contrôler.

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation et d'utilisation de l'Interface Confort Humain (ICH) en tant que thermostat d'ambiance, et l'addendum pour l'équipement en option.

Thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire (EKTESE1, EKTESE2)

Vous pouvez raccorder une thermistance de 30 m pour augmenter la distance maximale entre le ballon d'eau chaude sanitaire et l'unité extérieure.

Pour les ballons en acier inoxydable, vous pouvez raccorder EKTESE1, et pour les ballons en polypropylène, vous pouvez raccorder EKTESE2.

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire et l'addendum pour l'équipement en option.

Contacteur de débit (EKFLSW2)

Si vous ajoutez du glycol à l'eau, vous devrez aussi installer un contacteur de débit (et définir [E-OD]=1).

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation du contacteur de débit.

Kit relais du réseau intelligent (EKRELSG)

L'installation du kit relais du réseau intelligent en option est nécessaire en cas de contacts du réseau intelligent à haute tension (EKRELSG).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la section "9.3.14 Raccordement à un Smart Grid" [► 122].

Adaptateur LAN pour commande par smartphone (BRP069A62)

Vous pouvez installer cet adaptateur LAN pour commander le système par l'intermédiaire d'une application sur smartphone.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation de l'adaptateur LAN.

Adaptateur LAN pour commande par smartphone + applications Smart Grid (BRP069A61)

Vous pouvez installer cet adaptateur LAN pour :

- Commander le système par l'intermédiaire d'une application sur smartphone.
- Utiliser le système dans différentes applications Smart Grid.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation de l'adaptateur LAN.

5.2.2 Associations possibles de l'unité extérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire

Tableau d'associations

Unité extérieure	Ballon d'eau chaude sanitaire			
	EKHWS*D*	EKHWSU*D*	EKHWP*	Ballon tiers
EBLA04~08	O	O	O	O ^(a)
EDLA04~08	O	O	O	O ^(a)

^(a) Lors de l'utilisation d'un ballon tiers, assurez-vous qu'il est conforme aux exigences minimales (consultez "Exigences pour ballon tiers" [► 25]).

Exigences pour ballon tiers

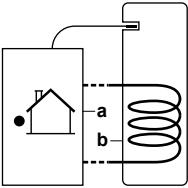
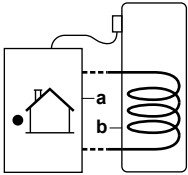
Lors du raccordement d'un ballon tiers, le ballon doit répondre aux exigences suivantes :

- Le serpentin de l'échangeur de chaleur du réservoir est $\geq 1,05 \text{ m}^2$ et $\leq 3,7 \text{ m}^2$.
- La thermistance du réservoir doit se situer au-dessus du serpentin de l'échangeur de chaleur.
- Le booster ECS doit se situer au-dessus du serpentin de l'échangeur de chaleur.



REMARQUE

Performances. Les données de performance pour les ballons tiers ne PEUVENT PAS être fournies, et les performances ne PEUVENT PAS être garanties.

Si vous disposez d'un ballon dans lequel vous...	
Pouvez insérer une thermistance.	Ne POUVEZ PAS insérer de thermistance.
	
Utilisez EKHY3PART.	Utilisez EKHY3PART2.

- a Unité extérieure
- b Ballon

Pour connaître les consignes d'installation plus détaillées, reportez-vous au manuel d'installation du kit de connexion et à l'addendum pour l'équipement en option.

6 Consignes d'application



INFORMATION

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

Dans ce chapitre

6.1	Vue d'ensemble: consignes d'application	27
6.2	Configuration du système de chauffage/rafraîchissement	28
6.2.1	Une pièce.....	29
6.2.2	Plusieurs pièces – une zone TD.....	33
6.2.3	Plusieurs pièces – deux zones TD	38
6.3	Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage	42
6.4	Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire.....	45
6.4.1	Configuration du système – ballon ECS autonome	45
6.4.2	Sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS	45
6.4.3	Installation et configuration – ballon ECS.....	47
6.4.4	Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée.....	48
6.4.5	Pompe ECS pour la désinfection	48
6.4.6	Pompe ECS pour le préchauffage du ballon	49
6.5	Configuration du suivi de la consommation	50
6.5.1	Chaleur produite	51
6.5.2	Énergie consommée.....	51
6.5.3	Dispositions de l'alimentation électrique avec outils de mesure de la puissance.....	52
6.6	Configuration du contrôle de la consommation électrique	57
6.6.1	Limitation électrique permanente.....	57
6.6.2	Limitation électrique activée par les entrées numériques.....	58
6.6.3	Processus de limitation électrique.....	59
6.6.4	Délestage BBR16	60
6.7	Configuration d'un capteur externe de température.....	61

6.1 Vue d'ensemble: consignes d'application

Les consignes d'application ont pour but de vous présenter une vue d'ensemble des possibilités du système de pompe à chaleur.



REMARQUE

- Les illustrations des consignes d'application sont uniquement fournies à titre de référence et ne sont PAS destinées à être utilisées en tant que schémas hydrauliques détaillés. L'équilibrage et les dimensions hydrauliques détaillés ne sont PAS indiqués, ils sont de la responsabilité de l'installateur.
- Pour plus d'informations concernant les réglages de configuration permettant d'optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur, reportez-vous à "10 Configuration" [▶ 127].

Le présent chapitre contient des consignes d'application pour:

- Configuration du système de chauffage/rafraîchissement
- Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage
- Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire
- Configuration du suivi de la consommation
- Configuration du contrôle de la consommation électrique
- Configuration d'un capteur externe de température

**REMARQUE**

Certains types de ventilo-convecteurs –désignés "convecteurs de pompe à chaleur" dans ce document– peuvent recevoir une entrée du mode de fonctionnement de l'unité extérieure (rafraîchissement ou chauffage X2M/3 et X2M/4) et/ou envoyer une sortie de la condition thermostatique du convecteur de pompe à chaleur (zone principale: X2M/30 et X2M/35; zone supplémentaire: X2M/30 et X2M/35a).

Les consignes d'application illustrent la possibilité de réception ou d'envoi de l'entrée/la sortie numérique. Cette fonctionnalité ne peut être utilisée que lorsque le convecteur de pompe à chaleur comportent ces fonctions et que les signaux répondent aux exigences suivantes:

- Sortie de l'unité extérieure (entrée vers le convecteur de pompe à chaleur): signal de rafraîchissement/chauffage=230 V (rafraîchissement=230 V, chauffage=0 V).
- Entrée de l'unité extérieure (sortie du convecteur de pompe à chaleur): signal MARCHE/ARRÊT du thermostat=contact sans tension (contact fermé=thermo en MARCHE, contact ouvert=thermo en ARRÊT).

6.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement

Le système de pompe à chaleur alimente en eau les émetteurs de chaleur d'une ou plusieurs pièces.

Le système permet de contrôler la température de chaque pièce de manière très flexible, vous devez donc commencer par répondre aux questions suivantes:

- Combien de pièces sont chauffées ou rafraîchies par le système de pompe à chaleur?
- Quels types d'émetteurs de chaleur sont utilisés dans chaque pièce et quelle est la température de départ prévue?

Une fois les exigences en matière de chauffage/rafraîchissement claires, nous vous recommandons de suivre les consignes d'installation ci-dessous.

**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**.

**INFORMATION**

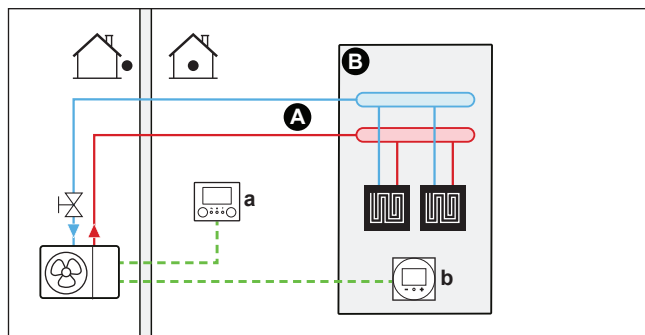
Si un thermostat d'ambiance extérieur est utilisé et que la protection antigel doit être assurée dans toutes les conditions, vous devez régler **Urgence** [9.5.1] sur l'une des options suivantes:

- Automatique
- auto chauffage réduit/ECS marche
- auto chauffage réduit/ECS arrêt
- auto chauffage normal/ECS arrêt

**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.

6.2.1 Une pièce

Chauffage au sol ou radiateurs – thermostat d'ambiance filaire**Installation**

- A** Zone de température de départ principale
B Une pièce
a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
b Interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.3 Raccordements à l'unité extérieure" [► 95].
- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- La température intérieure est contrôlée par l'interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	2 (Thermostat d'ambiance): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface confort humain dédiée.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale

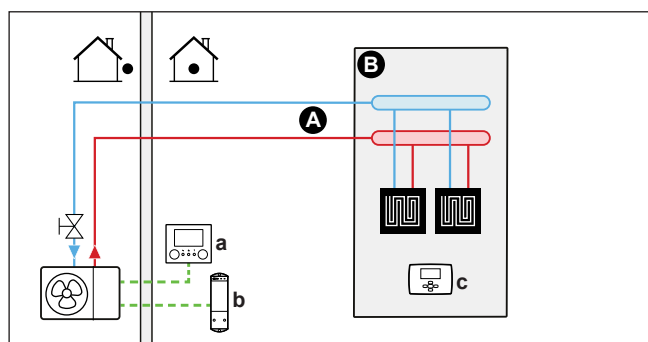
Avantages

- **Niveau maximal de confort et d'efficacité.** La fonctionnalité de thermostat d'ambiance intelligent peut réduire ou augmenter la température de départ voulue en fonction de la température intérieure réelle (modulation). Les conséquences sont les suivantes:
 - une température intérieure stable, conforme à la température souhaitée (niveau de confort plus élevé)
 - moins de cycles d'activation/de désactivation (niveau de silence, de confort et d'efficacité plus élevé)
 - température de départ la plus faible possible (niveau d'efficacité plus élevé)

- **Simplicité.** Vous pouvez facilement régler la température intérieure souhaitée via l'interface utilisateur:
- Vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies et les programmes pour vos besoins quotidiens.
- Vous pouvez remplacer temporairement les valeurs prédéfinies et les programmes ou utiliser le mode vacances si vous devez vous écarter de vos besoins quotidiens.

Chauffage au sol ou radiateurs – thermostat d'ambiance sans fil

Installation



- A** Zone de température de départ principale
- B** Une pièce
- a** Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b** Récepteur pour le thermostat d'ambiance externe sans fil
- c** Thermostat d'ambiance externe sans fil

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "[9.3 Raccordements à l'unité extérieure](#)" [► 95].
- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- La température intérieure est contrôlée par le thermostat d'ambiance externe sans fil (équipement en option EKRTRB).

Configuration

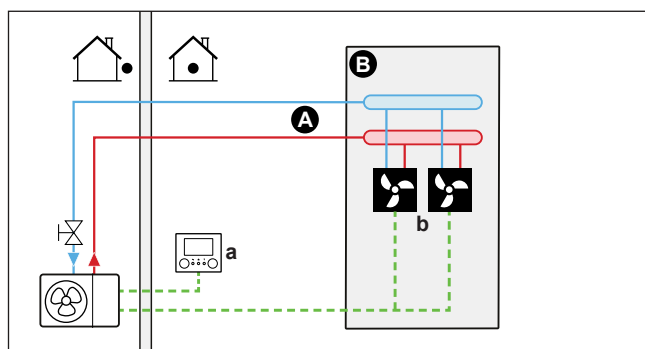
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	1 (Thermostat d'ambiance externe): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : ▪ #: [2.A] ▪ Code: [C-05]	1 (1 contact): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.

Avantages

- **Sans fil.** Le thermostat d'ambiance externe Daikin est disponible dans une version sans fil.
- **Efficacité.** Le thermostat d'ambiance externe envoie uniquement des signaux MARCHÉ/ARRÊT, il est cependant spécialement conçu pour le système de pompe à chaleur.
- **Confort.** En cas de chauffage au sol, le thermostat d'ambiance externe sans fil permet d'éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement, en mesurant l'humidité de la pièce.

Convecteurs de pompe à chaleur

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Convecteurs de pompe à chaleur (+ dispositifs de régulation)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "[9.3 Raccordements à l'unité extérieure](#)" [► 95].
- Les convecteurs de la pompe à chaleur sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- La température intérieure souhaitée est définie via le dispositif de régulation des convecteurs de pompe à chaleur. Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur. Pour plus d'informations, reportez-vous à :
 - Le manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur
 - Le manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur
 - L'addendum pour l'équipement en option
- Le signal de demande de chauffage/rafraîchissement est envoyé à une entrée numérique de l'unité extérieure (X2M/35 et X2M/30).
- Le mode ambiant est envoyé aux convecteurs de pompe à chaleur par une sortie numérique de l'unité extérieure (X2M/4 et X2M/3).

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité : ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	1 (Thermostat d'ambiance externe): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.

Réglage	Valeur
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : ▪ #: [2.A] ▪ Code: [C-05]	1 (1 contact): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.

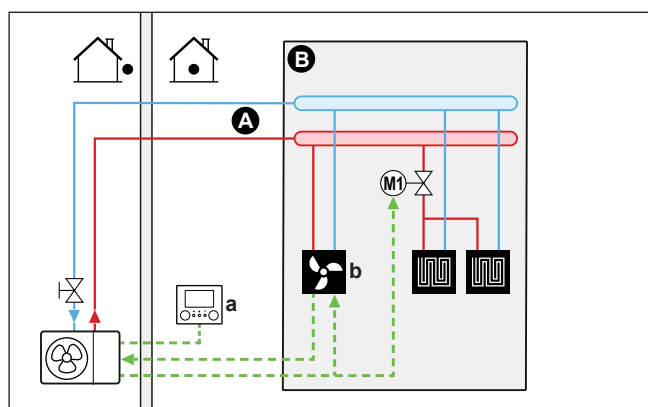
Avantages

- **Rafraîchissement.** Le convecteur de pompe à chaleur propose, hormis une capacité de chauffage, d'excellentes capacités de rafraîchissement.
- **Efficacité.** Efficacité énergétique optimale grâce à la fonction d'interliaison.
- **Raffinement.**

Association: chauffage au sol + convecteurs de pompe à chaleur

- Le chauffage est assuré par:
 - Le chauffage au sol
 - Les convecteurs de pompe à chaleur
- Le rafraîchissement est uniquement assuré par les convecteurs de pompe à chaleur. La vanne d'arrêt coupe le chauffage au sol.

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Convecteurs de pompe à chaleur (+ dispositifs de régulation)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.3 Raccordements à l'unité extérieure" [► 95].
- Les convecteurs de la pompe à chaleur sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- Une vanne d'arrêt (à fournir) est installée avant le chauffage au sol pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement.

- La température intérieure souhaitée est définie via le dispositif de régulation des convecteurs de pompe à chaleur. Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur. Pour plus d'informations, reportez-vous à:
 - Le manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur
 - Le manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur
 - L'addendum pour l'équipement en option
- Le signal de demande de chauffage/rafraîchissement est envoyé à une entrée numérique de l'unité extérieure (X2M/35 et X2M/30).
- Le mode de fonctionnement est envoyé par une sortie numérique (X2M/4 et X2M/3) de l'unité extérieure vers:
 - Les convecteurs de pompe à chaleur
 - La vanne d'arrêt

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: #: [2.9] - Code: [C-07]	1 (Thermostat d'ambiance externe): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Nombre de zones de température d'eau: #: [4.4] - Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : #: [2.A] - Code: [C-05]	1 (1 contact): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.

Avantages

- Rafraîchissement.** Les convecteurs de pompe à chaleur proposent, hormis une capacité de chauffage, d'excellentes capacités de rafraîchissement.
- Efficacité.** Le chauffage au sol offre des performances optimales avec le système de pompe à chaleur.
- Confort.** L'association de deux types d'émetteurs de chaleur apporte:
 - un confort de chauffage excellent de la part du chauffage au sol
 - un confort de rafraîchissement excellent de la part des convecteurs de pompe à chaleur

6.2.2 Plusieurs pièces – une zone TD

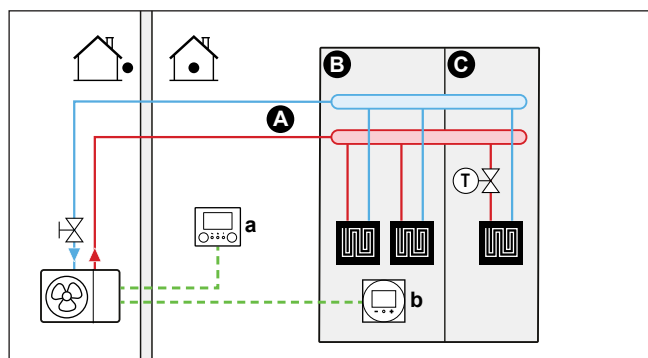
Si seule une zone de température de départ est nécessaire parce que la température de départ prévue est la même pour tous les émetteurs de chaleur, vous n'avez PAS besoin d'un mélangeur (économique).

Exemple: si le système de pompe à chaleur est utilisé pour chauffer un étage où toutes les pièces disposent des mêmes émetteurs de chaleur.

Chauffage au sol ou radiateurs – vannes thermostatiques

Si vous chauffez des pièces avec un chauffage au sol ou des radiateurs, il est fréquent d'utiliser un thermostat pour contrôler la température de la pièce principale (il peut s'agir de l'interface confort humain dédiée (BRC1HHDA) ou d'un thermostat d'ambiance externe), tandis que les autres pièces sont contrôlées par des vannes thermostatiques, ouvertes ou fermées selon la température intérieure.

Installation



- A** Zone de température de départ principale
- B** Pièce 1
- C** Pièce 2
- a** Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b** Interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "[9.3 Raccordements à l'unité extérieure](#)" [► 95].
- Le chauffage au sol de la pièce principale est directement raccordé à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- La température intérieure de la pièce principale est contrôlée par l'interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée en tant que thermostat d'ambiance).
- Une vanne thermostatique est installée avant le chauffage au sol dans chacune des autres pièces.



INFORMATION

Faites attention aux cas où la pièce principale peut être chauffée par une autre source. Exemple: cheminées.

Configuration

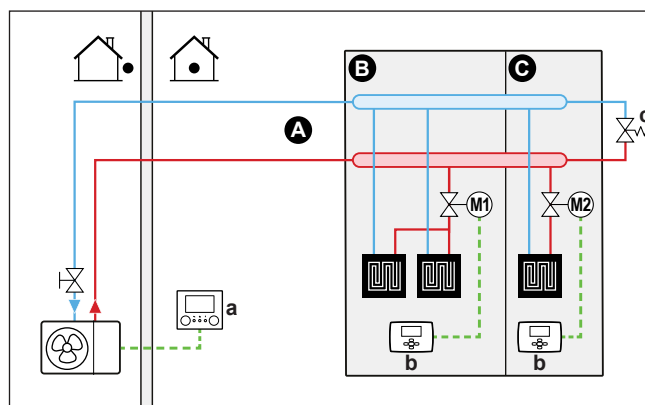
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ■ #: [2.9] ■ Code: [C-07]	2 (Thermostat d'ambiance): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface confort humain dédiée.
Nombre de zones de température d'eau: ■ #: [4.4] ■ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale

Avantages

- **Simplicité.** Même installation que pour une pièce mais avec des vannes thermostatiques.

Chauffage au sol ou radiateurs – plusieurs thermostats d'ambiance externes

Installation



- A** Zone de température de départ principale
- B** Pièce 1
- C** Pièce 2
- a** Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b** Thermostat d'ambiance externe
- c** Vanne de dérivation

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section ["9.3 Raccordements à l'unité extérieure"](#) [► 95].
- Pour chaque pièce, une vanne d'arrêt (à fournir) est installée de manière à éviter l'alimentation en eau en l'absence de demande de chauffage ou de rafraîchissement.
- Une vanne de dérivation doit être installée pour permettre la recirculation de l'eau lorsque toutes les vannes d'arrêt sont fermées. Pour garantir la fiabilité du fonctionnement, fournissez un débit minimum, tel que décrit dans le tableau "Vérification du débit et du volume d'eau" dans la section ["8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau"](#) [► 75].
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque thermostat d'ambiance soit réglé en fonction de l'unité extérieure.
- Les thermostats d'ambiance sont connectés aux vannes d'arrêt et n'ont PAS à être connectés à l'unité extérieure. L'unité extérieure assurera l'alimentation en eau en permanence, avec la possibilité de définir un programme.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ■ #: [2.9] ■ Code: [C-07]	0 (Départ d'eau): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ.
Nombre de zones de température d'eau: ■ #: [4.4] ■ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale

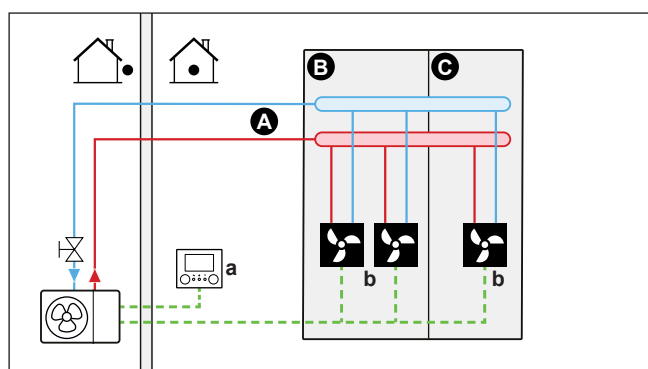
Avantages

En comparaison avec le chauffage au sol ou les radiateurs pour une pièce:

- **Confort.** Vous pouvez définir la température intérieure souhaitée, dont les programmes, pour chaque pièce via les thermostats d'ambiance.

Convecteurs de pompe à chaleur – plusieurs pièces

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Pièce 1
- C Pièce 2
- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Convecteurs de pompe à chaleur (+ dispositifs de régulation)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section ["9.3 Raccordements à l'unité extérieure"](#) [► 95].
- La température intérieure souhaitée est définie via le dispositif de régulation des convecteurs de pompe à chaleur. Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur. Pour plus d'informations, reportez-vous à :
 - Le manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur
 - Le manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur
 - L'addendum pour l'équipement en option
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant.
- Les signaux de demande de chauffage ou de rafraîchissement de chaque convecteur de pompe à chaleur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique de l'unité extérieure (X2M/35 et X2M/30). L'unité extérieure fournira uniquement la température de départ en cas de demande réelle.



INFORMATION

Pour augmenter le confort et les performances, nous vous recommandons d'installer le kit de vannes en option EKVHPC sur chaque convecteur de pompe à chaleur.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité : ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	1 (Thermostat d'ambiance externe) : Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Nombre de zones de température d'eau : ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (Zone unique) : Principale

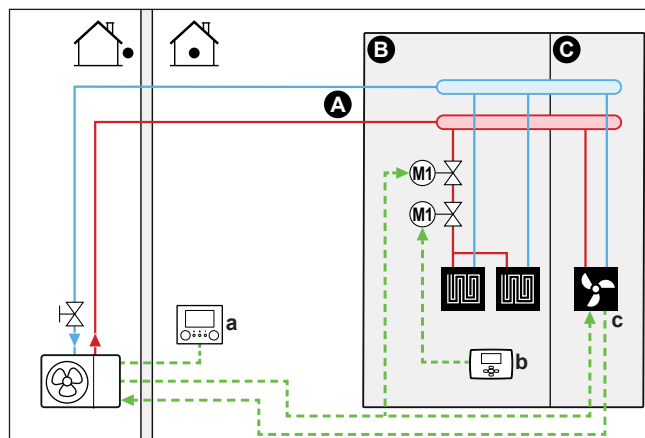
Avantages

En comparaison avec les convecteurs de pompe à chaleur pour une pièce:

- **Confort.** Vous pouvez définir la température intérieure souhaitée, dont les programmes, pour chaque pièce via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.

Association: chauffage au sol + convecteurs de pompe à chaleur – plusieurs pièces

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Pièce 1
- C Pièce 2
- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Thermostat d'ambiance externe
- c Convecteurs de pompe à chaleur (+ dispositifs de régulation)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.3 Raccordements à l'unité extérieure" [► 95].
- Pour chaque pièce équipée de convecteurs de pompe à chaleur: les convecteurs de la pompe à chaleur sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- Pour chaque pièce avec un chauffage au sol: deux vannes d'arrêt (à fournir) sont installées avant le chauffage au sol:
 - Une vanne d'arrêt pour empêcher l'alimentation en eau chaude en l'absence de demande de chauffage pour la pièce
 - Une vanne d'arrêt pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement des pièces avec des convecteurs de pompe à chaleur.
- Pour chaque pièce avec des convecteurs de pompe à chaleur: la température intérieure souhaitée est définie par l'intermédiaire du dispositif de régulation des convecteurs de pompe à chaleur. Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur. Pour plus d'informations, reportez-vous à:
 - Le manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur
 - Le manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur
 - L'addendum pour l'équipement en option
- Pour chaque pièce avec chauffage au sol: la température intérieure souhaitée est définie via le thermostat d'ambiance externe (avec ou sans fil).
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque thermostat d'ambiance externe et de chaque dispositif de régulation des convecteurs de pompe à chaleur soit réglé en fonction de l'unité extérieure.

**INFORMATION**

Pour augmenter le confort et les performances, nous vous recommandons d'installer le kit de vannes en option EKVHPC sur chaque convecteur de pompe à chaleur.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	0 (Départ d'eau): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale

6.2.3 Plusieurs pièces – deux zones TD

Si les émetteurs de chaleur sélectionnés pour chaque pièce sont conçus pour des températures de départ différentes, vous pouvez utiliser différentes zones de température de départ (2 maximum).

Dans ce document:

- Zone principale = zone avec la plus faible température de chauffage prévue et la température de rafraîchissement prévue la plus élevée
- Zone secondaire = zone avec la température prévue la plus élevée

**MISE EN GARDE**

S'il y a plusieurs zones, installez TOUJOURS un mélangeur dans la zone principale pour réduire (chauffage)/augmenter (rafraîchissement) la température de départ en cas de demande de la zone secondaire.

Exemple type:

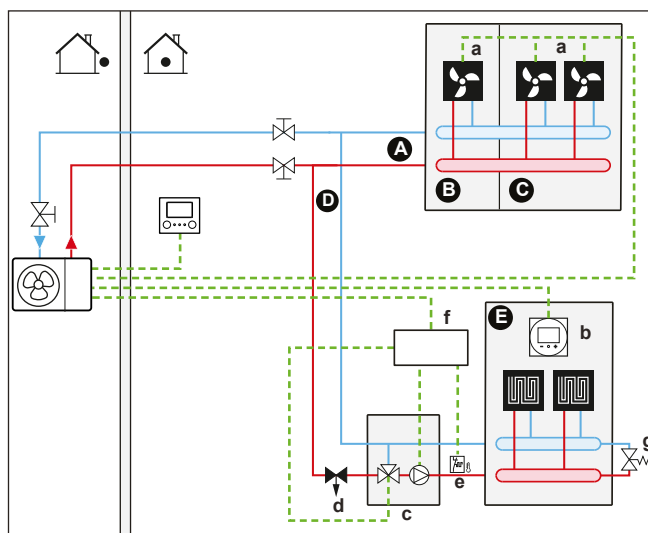
Pièce (zone)	Échangeurs de chaleur: température prévue
Salon (zone principale)	Chauffage au sol: ▪ Chauffage: 35°C ▪ Rafraîchissement ^(a) : 20°C (baisse de la température uniquement, pas de réel rafraîchissement autorisé)
Chambres (zone secondaire)	Convecteurs de pompe à chaleur: ▪ Chauffage: 45°C ▪ Rafraîchissement: 12°C

^(a) En mode rafraîchissement, vous pouvez autoriser le chauffage au sol (zone principale) à fournir une baisse de la température (pas de réel rafraîchissement), ou ne PAS l'autoriser. Reportez-vous à la configuration ci-dessous.

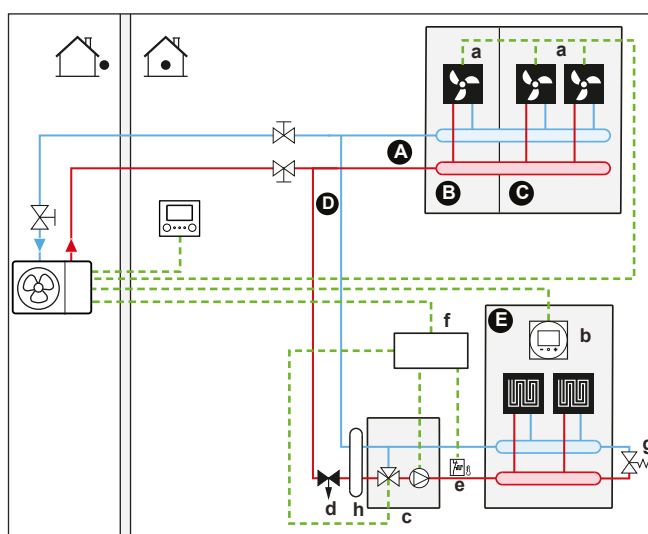
Installation

Trois variations de système du kit bizonne sont possibles:

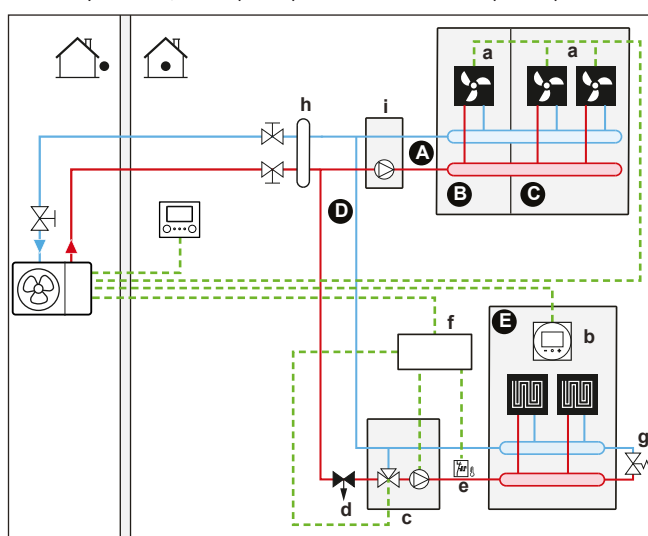
- 1 Système sans séparateur hydraulique:



2 Système avec séparateur hydraulique pour zone principale:



3 Système avec séparateur hydraulique pour les deux zones:
Pour ce système, une pompe directe est requise pour la zone supplémentaire.



- A Zone de température de départ secondaire
- B Pièce 1
- C Pièce 2
- D Zone de température de départ principale
- E Pièce 3
- a Convecteurs de pompe à chaleur (+ dispositifs de régulation)

- b** Interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
- c** Mélangeur
- d** Vanne de régulation de la pression (non fournie)
- e** Thermostat de sécurité (à fournir)
- f** Boîtier de commande du kit bizonne (EKMIKPOA)
- g** Vanne de dérivation
- h** Séparateur hydraulique (bouteille de compensation)
- i** Pompe directe (pour zone supplémentaire) (groupe de pompage non mélangé EKMIKHUA, par exemple)



INFORMATION

Une vanne de régulation de la pression doit être implémentée avant le mélangeur. Ceci garantit l'équilibre du débit entre la zone de température de départ principale et la zone de température de départ supplémentaire dans le cadre de la capacité requise des deux zones de température.

- Une vanne de dérivation doit être installée pour permettre la recirculation de l'eau lorsque toutes les vannes d'arrêt sont fermées. Pour garantir la fiabilité du fonctionnement, fournissez un débit minimum, tel que décrit dans le tableau "Vérification du débit et du volume d'eau" dans la section ["8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau"](#) [► 75].
- Pour la zone supplémentaire:
 - Les convecteurs de la pompe à chaleur sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un
 - La température intérieure souhaitée est définie via le dispositif de régulation des convecteurs de pompe à chaleur. Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur. Pour plus d'informations, reportez-vous à:
 - Le manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur
 - Le manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur
 - L'addendum pour l'équipement en option
 - Les signaux de demande de chauffage ou de rafraîchissement de chaque convecteur de pompe à chaleur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique de l'unité extérieure (X2M/35a et X2M/30). L'unité extérieure fournira uniquement la température de départ secondaire voulue en cas de demande réelle.
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque dispositif de régulation des convecteurs de pompe à chaleur soit réglé en fonction de l'unité extérieure.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	2 (Thermostat d'ambiance): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface confort humain dédiée. Note: ▪ Pièce principale = interface confort humain dédiée utilisée en tant que thermostat d'ambiance ▪ Autres pièces = thermostat d'ambiance externe
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	1 (Zone double): Principale + secondaire
En cas de convecteurs de pompe à chaleur: Thermostat d'ambiance externe pour la zone supplémentaire : ▪ #: [3.A] ▪ Code: [C-06]	1 (1 contact): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.
Kit bi-zone installé: ▪ #: [9.P.1] ▪ Code: [E-0B]	2 (Oui): un kit bizonne est installé afin d'ajouter une zone de température supplémentaire.
Type de système bi-zone: ▪ #: [9.P.2] ▪ Code: [E-0C]	0 (Sans séparateur hydraulique/pas de pompe directe) 1 (Avec séparateur hydraulique/pas de pompe directe) 2 (Avec séparateur hydraulique/avec pompe directe) (Reportez-vous au 3 variations de système décrites ci-dessus)
Sortie de la vanne d'arrêt	Réglée pour suivre la demande du thermostat de la zone principale.
Vanne d'arrêt	Si la zone principale doit être coupée en mode de rafraîchissement pour éviter la condensation sur le sol, réglez-la en conséquence.

Reportez-vous à "Kit bizonne" [► 227] pour plus de renseignements concernant la configuration du kit bizonne.

Avantages▪ **Confort.**

- La fonctionnalité de thermostat d'ambiance intelligent peut réduire ou augmenter la température de départ voulue en fonction de la température intérieure réelle (modulation).
- L'association de deux systèmes d'émetteurs de chaleur garantit un confort de chauffage excellent de la part du chauffage au sol et un confort de rafraîchissement excellent de la part des convecteurs de pompe à chaleur.

▪ **Efficacité.**

- Selon la demande, l'unité extérieure garantit une température de départ adaptée à la température prévue des différents émetteurs de chaleur.
- Le chauffage au sol offre des performances optimales avec le système de pompe à chaleur.

6.3 Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage

**INFORMATION**

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

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

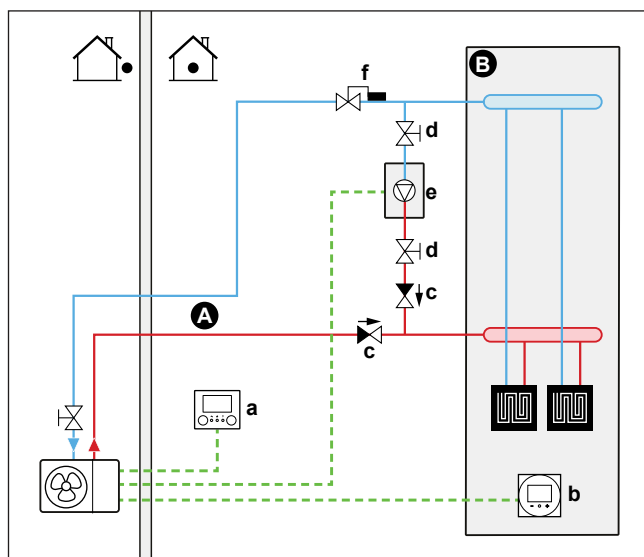
- Le chauffage peut être assuré par:
 - L'unité extérieure
 - Une chaudière auxiliaire (à fournir) connectée au système
- En cas de demande de chauffage, l'unité extérieure ou la chaudière auxiliaire se met en marche en fonction de la température extérieure (statut de changement vers la source de chaleur externe). Lorsque l'autorisation est donnée à la chaudière auxiliaire, le chauffage assuré par l'unité extérieure est DÉSACTIVÉ.
- Le fonctionnement en relève n'est possible que si
 - Le chauffage est en MARCHE, et
 - Le fonctionnement du ballon ECS est à l'ARRÊT.
- L'eau chaude sanitaire est toujours produite par le ballon ECS connecté à l'unité extérieure.

**INFORMATION**

- En mode de chauffage, la pompe à chaleur s'efforce d'atteindre la température souhaitée définie via l'interface utilisateur. Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température d'eau est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure.
- En mode de chauffage, la chaudière auxiliaire s'efforce d'atteindre la température souhaitée définie via la commande de la chaudière auxiliaire.

Installation

- Intégrez la chaudière auxiliaire comme suit:



- A** Zone de température de départ principale
- B** Une pièce
- a** Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b** Interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
- c** Clapet de non-retour (à fournir)
- d** Vanne d'arrêt (à fournir)
- e** Chaudière auxiliaire (à fournir)
- f** Vanne d'aquastat (à fournir)



REMARQUE

- Veillez à ce que la chaudière auxiliaire et son intégration au système soient conformes à la législation applicable.
- Daikin ne peut être tenu responsable de situations incorrectes ou non sûres au niveau du système de la chaudière auxiliaire.

- Veillez à ce que l'eau de retour vers la pompe à chaleur ne dépasse PAS 60°C. Pour ce faire:
 - Réglez la température souhaitée via le régulateur de chaudière auxiliaire sur 60°C maximum.
 - Installez un aquastat au niveau du débit d'eau de retour de la pompe à chaleur. Réglez la vanne d'aquastat de manière à ce qu'elle se ferme au-delà de 60°C et à ce qu'elle s'ouvre en-dessous de 60°C.
- Installez des clapets de non-retour.
- Un vase d'expansion est déjà préinstallé dans l'unité extérieure. Mais pour un fonctionnement en relèvement, veuillez également vous assurer de la présence d'un vase d'expansion dans la boucle de la chaudière auxiliaire. Autrement, si la vanne d'aquastat venait à se fermer pendant le fonctionnement en relèvement, il n'y aurait plus de vase d'expansion dans le circuit d'eau.
- Installez la CCI E/S numériques (option EKR1HBAA).
- Connectez les bornes X1 et X2 (changement vers la source de chaleur externe) de la CCI: E/S numériques sur la chaudière auxiliaire. Reportez-vous à la section "9.3.11 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe" [▶ 119].
- Pour configurer les émetteurs de chaleur, voir "6.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement" [▶ 28].

Configuration

Via l'interface utilisateur (assistant de configuration):

- Réglez l'utilisation d'un système relève en tant que source de chaleur externe.
- Définissez la température relève et l'hystérésis.
- Définissez le mode de fonctionnement sur uniquement chauffage (pas de fonctionnement du ballon).

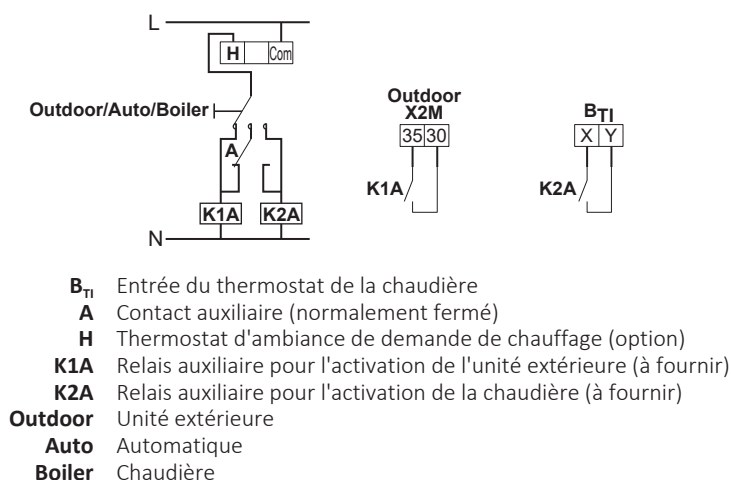


REMARQUE

- Veillez à ce que l'hystérésis relève dispose de suffisamment de différentiel pour empêcher les commutations fréquentes entre l'unité extérieure et la chaudière auxiliaire.
- La température extérieure est mesurée par la thermistance d'air de l'unité extérieure. Vous devez donc installer l'unité extérieure à l'ombre de manière à ce qu'elle ne soit PAS influencée ou activée/désactivée par la lumière directe du soleil.
- Les commutations fréquentes peuvent entraîner la corrosion de la chaudière auxiliaire. Contactez le fabricant de la chaudière auxiliaire pour plus d'informations.

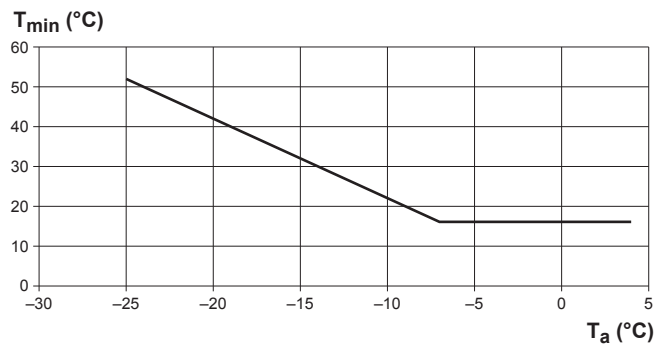
Commutation vers la source de chaleur externe provoquée par un contact auxiliaire

- Uniquement possible dans le cadre du contrôle par le thermostat d'ambiance externe ET avec une zone de température de départ (reportez-vous à la section "6.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement" [► 28]).
- Le contact auxiliaire peut être:
 - Un thermostat de température extérieure
 - Un contact pour compteur de nuit
 - Un contact à commande manuelle
 - ...
- Installation: Procédez au câblage suivant:



Point de consigne de la chaudière à gaz auxiliaire

Pour empêcher le gel de la tuyauterie d'eau, la chaudière à gaz auxiliaire doit disposer d'un point de consigne fixe $\geq 55^{\circ}\text{C}$, ou un point de consigne de la loi d'eau $\geq T_{\min}$.

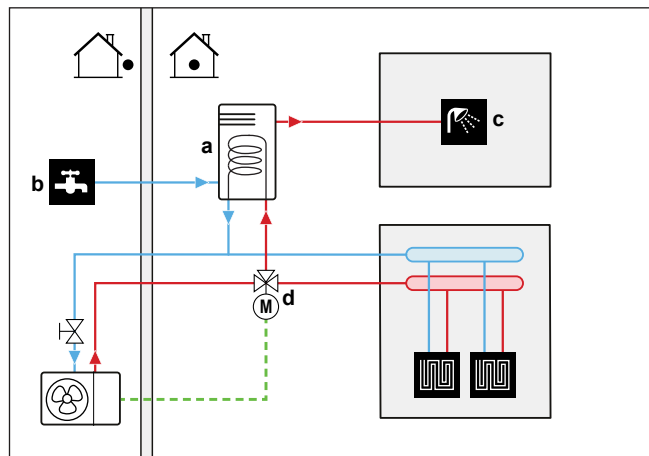


T_a Température extérieure

T_{min} Point de consigne de la loi d'eau minimal pour une chaudière à gaz auxiliaire

6.4 Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire

6.4.1 Configuration du système – ballon ECS autonome



6.4.2 Sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS

Nous avons la sensation que l'eau est chaude lorsque sa température atteint 40°C. La consommation ECS est donc toujours exprimée en tant que volume d'eau chaude à 40°C. Vous pouvez cependant sélectionner une température plus élevée pour le ballon ECS (exemple: 53°C), l'eau chaude est alors mélangée à de l'eau froide (exemple: 15°C).

La sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS consiste à:

- 1 Déterminer la consommation ECS (volume d'eau chaude à 40°C).
- 2 déterminer le volume et la température souhaitée pour le ballon ECS.

Détermination de la consommation ECS

Répondez aux questions suivantes et calculez la consommation ECS (volume d'eau chaude à 40°C) en utilisant des volumes d'eau types:

Question	Volume d'eau type
Combien de douches sont nécessaires par jour?	1 douche = 10 minutes $\times$ 10 l/minute = 100 l
Combien de bains sont nécessaires par jour?	1 bain = 150 l

Question	Volume d'eau type
Combien d'eau est nécessaire par jour au niveau de l'évier de la cuisine?	1 évier = 2 minutes × 5 l/minute = 10 l
Y a-t-il d'autres besoins en eau chaude sanitaire?	—

Exemple: si la consommation ECS quotidienne d'une famille (4 personnes) est la suivante:

- 3 douches
- 1 bain
- 3 évier pleins

La consommation ECS est donc $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

Détermination du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS

Formule	Exemple
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Si: ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Alors $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Si: ▪ $V_1 = 480 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Alors $V_2 = 307 \text{ l}$

V_1 consommation ECS (volume d'eau chaude à 40°C)
 V_2 volume du ballon ECS requis en cas de chauffage unique
 T_2 température du ballon ECS
 T_1 Température de l'eau froide

Volumes de ballon ECS possibles

Type	Volumes possibles
Ballon d'eau chaude sanitaire autonome	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l^(a) (le ballon en polypropylène est compatible avec le kit solaire) ▪ 500 l^(a) (compatible avec le kit solaire)

^(a) Pour ces modèles, vérifiez le volume d'eau chaude à 40°C dans le recueil de données du réservoir de stockage.

Conseils pour économiser l'énergie

- Si la consommation ECS est chaque jour différente, vous pouvez établir un programme hebdomadaire avec les différentes températures de ballon ECS souhaitées pour chaque jour.

- Plus la température souhaitée pour le ballon ECS est faible, plus les économies réalisées sont importantes. Si vous choisissez un grand ballon ECS, vous pouvez réduire la température souhaitée.
- La pompe à chaleur peut produire une eau chaude sanitaire à 55°C maximum (plus faible en cas de faible température extérieure). La résistance électrique intégrée à la pompe à chaleur peut augmenter cette température. Cela consomme cependant davantage d'énergie. Nous vous recommandons de régler la température souhaitée pour le ballon ECS sur une valeur inférieure à 55°C de manière à ne pas utiliser la résistance électrique.
- Plus la température extérieure est élevée, meilleures sont les performances de la pompe à chaleur.
 - Si les tarifs énergétiques sont les mêmes le jour et la nuit, nous vous recommandons de chauffer le ballon d'ECS pendant la journée.
 - Si les tarifs énergétiques sont moins élevés la nuit, nous vous recommandons de chauffer le ballon d'ECS pendant la nuit.
- Lorsque la pompe à chaleur produit de l'eau chaude sanitaire, en fonction de la demande de chauffage totale et du réglage du programme de priorité, elle risque de ne pas pouvoir chauffer une pièce. Si vous avez besoin d'eau chaude sanitaire et de chauffage en même temps, nous vous recommandons de produire l'eau chaude sanitaire pendant la nuit lorsque la demande de chauffage est moindre ou lors des moments pendant lesquels personne n'est présent.

6.4.3 Installation et configuration – ballon ECS

- Pour les consommations ECS importantes, vous pouvez chauffer le ballon ECS plusieurs fois dans la journée.
- Pour atteindre la température souhaitée pour le ballon ECS, vous pouvez utiliser les sources d'énergie suivantes:
 - cycle thermodynamique de la pompe à chaleur,
 - booster ECS électrique.
- Pour plus d'informations au sujet de:
 - L'optimisation de la consommation d'énergie pour la production d'eau chaude sanitaire, reportez-vous à la section "[10 Configuration](#)" [► 127].
 - La connexion du câblage électrique entre le ballon d'ECS autonome et l'unité extérieure, consultez le manuel d'installation du ballon d'ECS et l'addendum pour l'équipement en option.
 - La connexion de la tuyauterie d'eau entre le ballon ECS autonome et l'unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation du ballon ECS.
 - Optimisation de l'exigence en matière de volume d'eau minimum en utilisant la fonction de préchauffage du ballon:

Reportez-vous à "[8.1.3 Vérification du débit et du volume d'eau](#)" [► 78] pour connaître les exigences en matière de circuit d'eau.

Pour les ballons en acier inoxydable (EKHWS*D*), les composants supplémentaires décrits dans "[6.4.6 Pompe ECS pour le préchauffage du ballon](#)" [► 49] doivent être installés.

Pour ces ballons en polypropylène (EKHWP*), l'option du booster ECS (EKBH3S) doit être installée.

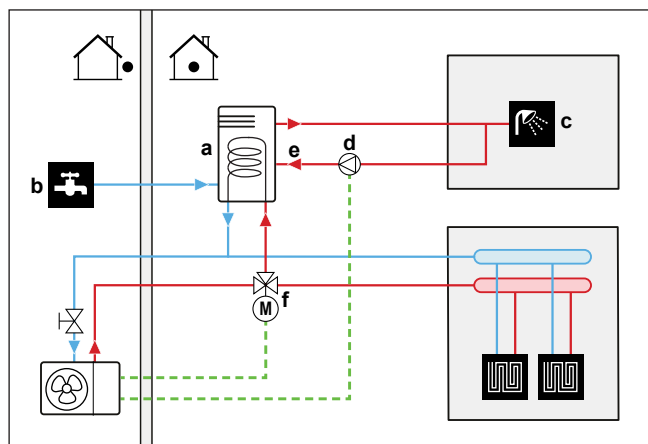
6.4.4 Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée



INFORMATION

Cette rubrique montre un exemple d'application en cas de ballons en acier inoxydable (EKHWS*D*).

Installation



- a Ballon ECS
- b ENTRÉE d'eau froide
- c SORTIE de l'eau chaude (douche (à fournir))
- d Pompe ECS (non fournie)
- e Raccord de recirculation
- f Vanne à 3 voies motorisée (non fournie)

- Lors de la connexion d'une pompe ECS, de l'eau chaude peut être instantanément disponible au robinet.
- La pompe ECS est à fournir, son installation relève de la responsabilité de l'installateur. Pour le câblage électrique, reportez-vous à "9.3.8 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire" [► 117].
- Pour en savoir plus à propos du raccordement du raccord de recirculation, consultez le manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

Configuration

- Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "10 Configuration" [► 127].
- Vous pouvez définir un programme pour commander la pompe ECS via l'interface utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence utilisateur.

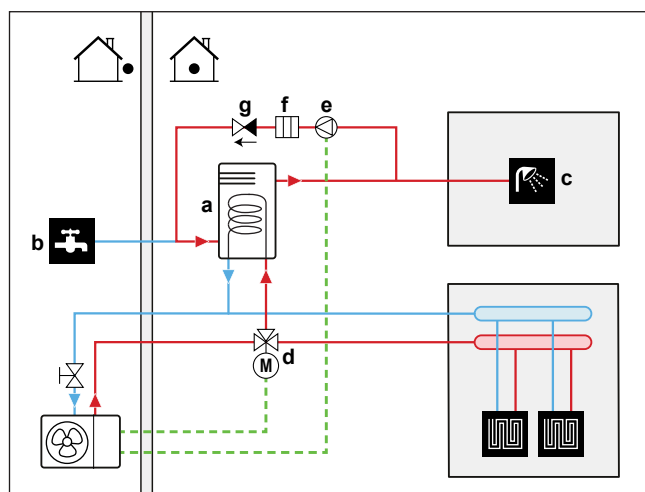
6.4.5 Pompe ECS pour la désinfection



INFORMATION

Limitation: ne s'applique que pour les ballons en acier inoxydable (EKHWS*D*).

Installation



- a Ballon ECS
- b ENTRÉE d'eau froide
- c SORTIE de l'eau chaude (douche (à fournir))
- d Vanne à 3 voies motorisée (non fournie)
- e Pompe ECS (non fournie)
- f Élément de chauffage (non fourni)
- g Clapet de non-retour (à fournir)

- La pompe ECS n'est pas fournie et son installation relève de la responsabilité de l'installateur. Pour le câblage électrique, reportez-vous à ["9.3.8 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire"](#) [► 117].
- Si la législation en vigueur exige une température plus élevée que le point de consigne maximal du ballon pendant la désinfection (reportez-vous à [2-03] dans le tableau de réglages sur place), vous pouvez raccorder une pompe d'ECS et un élément de chauffage comme indiqué ci-dessus.
- Si la législation applicable requiert la désinfection de la tuyauterie d'eau jusqu'au point de dérivation, vous pouvez connecter une pompe ECS et un élément de chauffage (si nécessaire) comme indiqué ci-dessus.

Configuration

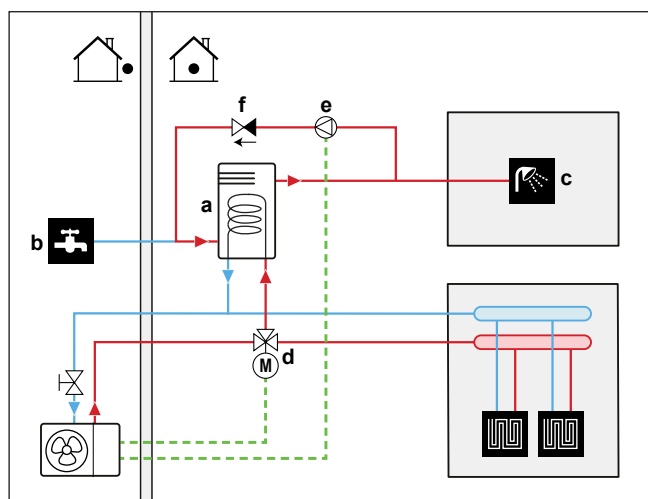
L'unité extérieure peut contrôler le fonctionnement de la pompe ECS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ["10 Configuration"](#) [► 127].

6.4.6 Pompe ECS pour le préchauffage du ballon



INFORMATION

Limitation: ne s'applique que pour les ballons en acier inoxydable (EKHWS*D*).

Installation

- a** Ballon ECS
- b** ENTRÉE d'eau froide
- c** SORTIE de l'eau chaude (douche (à fournir))
- d** Vanne à 3 voies motorisée (non fournie)
- e** Pompe ECS (non fournie)
- f** Clapet de non-retour (à fournir)

- La pompe ECS n'est pas fournie et son installation relève de la responsabilité de l'installateur. Pour le câblage électrique, reportez-vous à ["9.3.8 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire"](#) [► 117].

Configuration

L'unité extérieure peut contrôler le fonctionnement de la pompe ECS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ["10 Configuration"](#) [► 127].

6.5 Configuration du suivi de la consommation

- Vous pouvez lire les données énergétiques suivantes via l'interface utilisateur:
 - Chaleur produite
 - Énergie consommée
- Vous pouvez lire les données énergétiques:
 - pour le chauffage
 - pour le rafraîchissement
 - pour la production d'eau chaude sanitaire
- Vous pouvez lire les données énergétiques:
 - Toutes les deux heures (des 48 dernières heures)
 - Par jour (des 14 derniers jours)
 - Par mois (des 24 derniers mois)
 - Total depuis l'installation

**INFORMATION**

La chaleur produite et l'énergie consommée calculées sont une estimation, dont l'exactitude ne peut être garantie.

6.5.1 Chaleur produite



INFORMATION

Les capteurs utilisés pour calculer la chaleur produite sont automatiquement calibrés.



INFORMATION

En cas de présence de glycol dans le système ([E-OD]=1)), la chaleur générée ne sera PAS calculée et ne sera pas affichée sur l'interface utilisateur.

- La chaleur produite est calculée en interne en fonction de:
 - la température de départ et d'entrée,
 - le débit.
 - la consommation électrique du booster ECS (le cas échéant) dans le ballon d'eau chaude sanitaire.
- Installation et configuration:
 - Aucun équipement supplémentaire nécessaire.
 - Si un booster ECS est présent au niveau du système, mesurez sa capacité (mesure de la résistance) et réglez la capacité via l'interface utilisateur.
Exemple: si vous mesurez une résistance de 17,1 Ω au niveau du booster ECS, la capacité du chauffage à 230 V est de 3100 W.

6.5.2 Énergie consommée

Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes pour déterminer l'énergie consommée:

- calcul
- mesure



INFORMATION

Vous ne pouvez pas associer le calcul de l'énergie consommée (pour le chauffage d'appoint, par exemple (le cas échéant)) et la mesure de l'énergie consommée (pour l'unité extérieure, par exemple), faute de quoi les données énergétiques ne seront pas valables.

Calcul de l'énergie consommée

- L'énergie consommée est calculée en interne en fonction de:
 - l'entrée électrique réelle de l'unité extérieure
 - la capacité définie pour le chauffage d'appoint (le cas échéant) et le booster ECS (le cas échéant)
 - la tension.
- Installation et configuration: pour obtenir des données énergétiques précises, mesurez la capacité (mesure de la résistance) et réglez la capacité via l'interface utilisateur pour:
 - le chauffage d'appoint (niveau 1 et niveau 2) (le cas échéant),
 - le booster ECS (le cas échéant)

Mesure de l'énergie consommée

- Méthode privilégiée en raison de sa plus grande précision.

- Nécessite des outils de mesure de la puissance externes.
- Installation et configuration: lors de l'utilisation d'outils de mesure de la puissance électrique, réglez le nombre d'impulsions/kWh de chaque outil via l'interface utilisateur.

**INFORMATION**

Lors de la mesure de la consommation électrique, veillez à ce que TOUTES les entrées électriques du système soient couvertes par les outils de mesure de la puissance électrique.

6.5.3 Dispositions de l'alimentation électrique avec outils de mesure de la puissance

1 outil de mesure de la puissance. Nous n'avez besoin que de 1 outil de mesure de la puissance pour mesurer l'entière du système (module du compresseur, module hydro, chauffage d'appoint et booster ECS) dans les cas suivants:

- Alimentation électrique à tarif normal
- Alimentation électrique à tarif préférentiel SANS alimentation électrique à tarif normal distincte

Outil de mesure de la puissance	Description
1	Mesure: l'entière du système Raccordement: X5M/5+6 Type d'outil de mesure de la puissance: ▪ Outil de mesure de la puissance triphasé si l'une des conditions suivantes est remplie: - L'alimentation électrique du kit de chauffage d'appoint externe (le cas échéant) est de 3N~ ▪ Outil de mesure de la puissance monophasé dans les autres cas.

2 outils de mesure de la puissance. Vous avez besoin de 2 outils de mesure de la puissance en cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel AVEC alimentation électrique à tarif normal distincte.

Outil de mesure de la puissance	Description
1	Mesure^(a): le module hydro, le chauffage d'appoint (le cas échéant) et le booster ECS (le cas échéant) Raccordement: X5M/5+6 Type d'outil de mesure de la puissance: ▪ Outil de mesure de la puissance triphasé si le kit de chauffage d'appoint externe est installé et configuré pour utiliser une alimentation électrique de 3N~. ▪ Outil de mesure de la puissance monophasé dans les autres cas.

Outil de mesure de la puissance	Description
2	Mesure^(a): module du compresseur Raccordement: X5M/3+4 Type d'outil de mesure de la puissance: outil de mesure de la puissance monophasé en fonction de l'alimentation électrique de l'unité extérieure.

^(a) Dans le logiciel, les données de consommation électrique des deux outils de mesure sont ajoutées, vous n'avez donc PAS à déterminer quel outil suit quelle consommation électrique.

Cas exceptionnels. Vous pouvez également utiliser un deuxième outil de mesure de la puissance si:

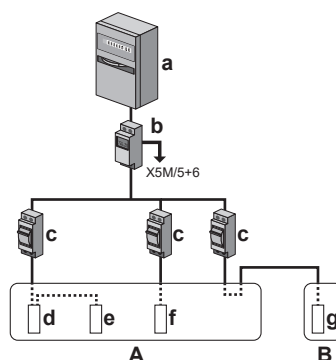
- La portée du premier outil n'est pas suffisante.
- L'outil de mesure de la puissance ne peut être installé facilement dans l'armoire électrique.
- Des réseaux triphasés de 230 V et 400 V sont associés (très peu fréquent), en raison des limitations techniques des outils de mesure de la puissance.

Exemples en cas d'alimentation électrique à tarif normal

1 outil de mesure de la puissance suffit.

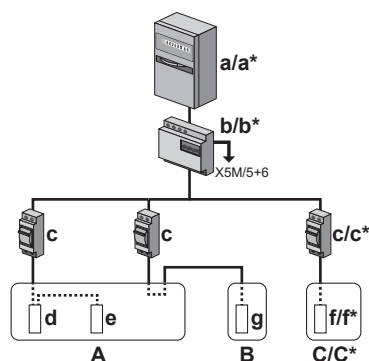
Unité extérieure (1N~) avec chauffage d'appoint intégré (1N~)

=> **b**: outil de mesure de la puissance monophasé



Unité extérieure (1N~) + kit de chauffage d'appoint externe (1N~ ou 3N~)

=> **b/b***: outil de mesure de la puissance monophasé ou triphasé (en fonction du kit de chauffage d'appoint externe)



* 3N~

A Unité extérieure

B Ballon ECS

C Kit de chauffage d'appoint externe

a Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif normal**

b Outil de mesure de la puissance

c Fusible de surcourant

d Module du compresseur

e Module hydro

f Chauffage d'appoint

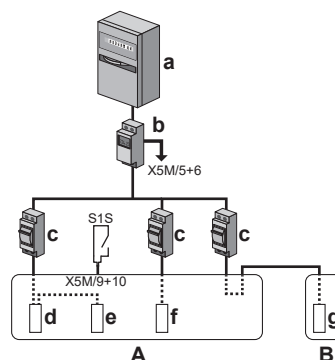
g Booster ECS

Exemples en cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel SANS alimentation électrique à tarif normal distincte

1 outil de mesure de la puissance suffit.

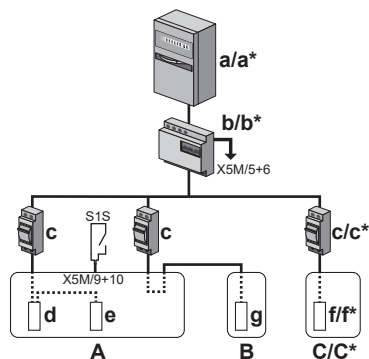
Unité extérieure (1N~) avec chauffage d'appoint intégré (1N~)

=> **b**: outil de mesure de la puissance monophasé



Unité extérieure (1N~) + kit de chauffage d'appoint externe (1N~ ou 3N~)

=> **b/b***: outil de mesure de la puissance monophasé ou triphasé (en fonction du kit de chauffage d'appoint externe)



- * 3N~
- A** Unité extérieure
- B** Ballon ECS
- C** Kit de chauffage d'appoint externe
- a** Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif préférentiel**
- b** Outil de mesure de la puissance
- c** Fusible de surcourant
- d** Module du compresseur
- e** Module hydro
- f** Chauffage d'appoint
- g** Booster ECS
- S1S** Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel

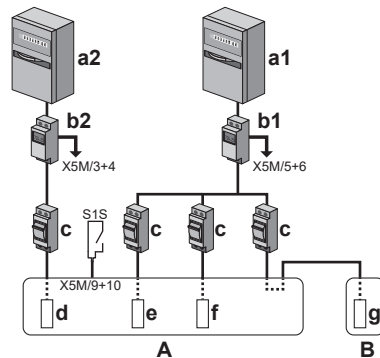
Exemples en cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel AVEC alimentation électrique à tarif normal distincte

2 outils de mesure de la puissance sont nécessaires.

Unité extérieure (1N~) avec chauffage d'appoint intégré (1N~)

=> **b1**: outil de mesure de la puissance monophasé

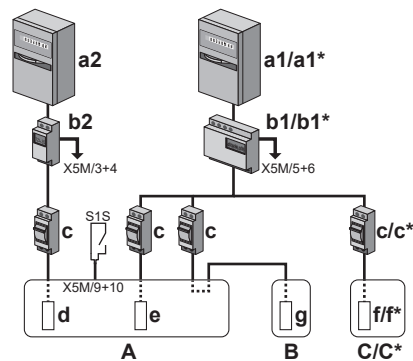
=> **b2**: outil de mesure de la puissance monophasé



Unité extérieure (1N~) + kit de chauffage d'appoint externe (1N~ ou 3N~)

=> **b1/b1***: outil de mesure de la puissance monophasé ou triphasé (en fonction du kit de chauffage d'appoint externe)

=> **b2**: outil de mesure de la puissance monophasé



* 3N~

A Unité extérieure

B Ballon ECS

C Kit de chauffage d'appoint externe

a1 Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif normal**

a2 Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif préférentiel**

b1 Outil de mesure de la puissance 1

b2 Outil de mesure de la puissance 2

c Fusible de surcourant

d Module du compresseur

e Module hydro

f Chauffage d'appoint

g Booster ECS

S1S Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel

6.6 Configuration du contrôle de la consommation électrique

Vous pouvez utiliser les contrôles de la consommation électrique suivants. Pour plus d'informations sur les réglages correspondants, consultez la section "[Contrôle de la consommation électrique](#)" [▶ 217].

#	Contrôle de la consommation électrique
1	"6.6.1 Limitation électrique permanente" [▶ 57] - Vous permet de limiter la consommation électrique de l'ensemble du système de pompe à chaleur (unité extérieure et chauffage d'appoint (le cas échéant)) au moyen d'un seul réglage permanent. - Délestage en kW ou courant en A.
2	"6.6.2 Limitation électrique activée par les entrées numériques" [▶ 58] - Vous permet de limiter la consommation électrique de l'ensemble du système de pompe à chaleur (unité extérieure et chauffage d'appoint (le cas échéant)) via 4 entrées numériques. - Délestage en kW ou courant en A.
3	"6.6.4 Délestage BBR16" [▶ 60] Limitation: Uniquement applicable en suédois. - Vous permet de respecter les réglementations BBR16 (réglementations suédoises en matière d'énergie). - Délestage en kW. - Peut être associé aux autres contrôles de la consommation électrique en kW. Le cas échéant, l'unité utilise le contrôle le plus restrictif.



REMARQUE

Il est possible d'installer un fusible de remplacement de calibre inférieur aux recommandations au-dessus de la pompe à chaleur. Pour cela, vous devez modifier le réglage sur site [2-0E] selon le courant maximal permis au-dessus de la pompe à chaleur.

Veuillez remarquer que le réglage sur site [2-0E] remplace tous les réglages de contrôle de la consommation électrique. La limitation électrique de la pompe à chaleur réduit les performances.



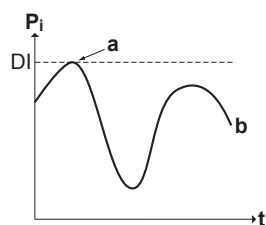
REMARQUE

Sélectionnez une consommation électrique minimale de $\pm 3,6$ kW pour garantir:

- L'opération de dégivrage. L'échangeur de chaleur gèlera si le dégivrage est interrompu plusieurs fois.
- Le chauffage et la production ECS avec au moins un chauffage électrique (chauffage d'appoint niveau 1 ou booster ECS).

6.6.1 Limitation électrique permanente

La limitation électrique permanente permet de garantir une entrée de courant ou une puissance maximale au niveau du système. Dans certains pays, la législation limite la consommation électrique maximale pour le chauffage et la production ECS.



- P_i Entrée électrique
 t Temps
 DI Entrée numérique (niveau de limitation électrique)
a Limitation électrique activée
b Entrée électrique réelle

Installation et configuration

- Aucun équipement supplémentaire nécessaire.
- Réglez les réglages de contrôle de la consommation électrique sous [9.9] par l'intermédiaire de l'interface utilisateur (reportez-vous à la section "[Contrôle de la consommation électrique](#)" [▶ 217]):
 - Sélectionnez le mode de limitation continue
 - Sélectionnez le type de limitation (puissance en kW ou courant en A)
 - Définissez le niveau de limitation électrique souhaité

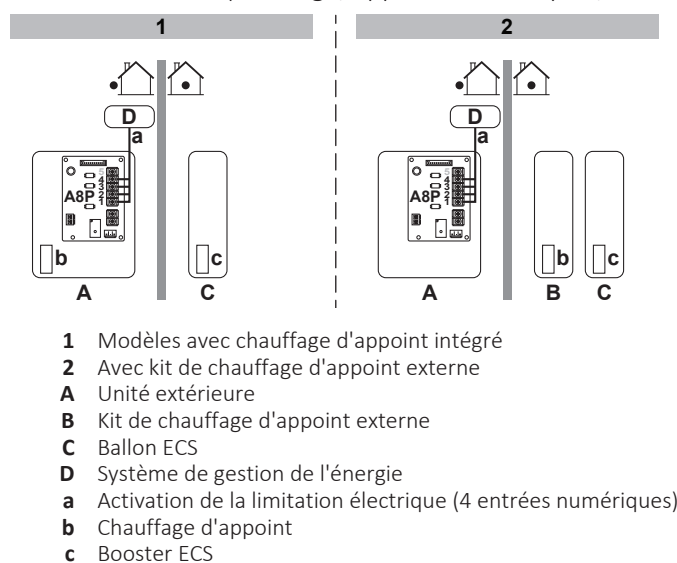
6.6.2 Limitation électrique activée par les entrées numériques

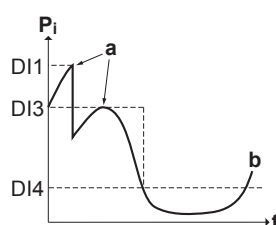
La limitation électrique est également utile en association avec un système de gestion de l'énergie.

La puissance ou le courant de l'ensemble du système Daikin est limité de manière dynamique par les entrées numériques (quatre niveaux maximum). Chaque niveau de limitation électrique est défini via l'interface utilisateur en limitant un des éléments suivants:

- Courant (A)
- Entrée électrique (kW)

Le système de gestion de l'énergie (à fournir) décide de l'activation d'un certain niveau de limitation électrique. **Exemple:** pour limiter la puissance maximale de l'ensemble de la maison (éclairage, appareils électriques, chauffage, etc.).





- P_i** Entrée électrique
t Temps
DI Entrées numériques (niveaux de limitation électrique)
a Limitation électrique activée
b Entrée électrique réelle

Installation

- CCI demande (EGRP1AHTA en option) requise.
- Quatre entrées numériques maximum sont utilisées pour activer le niveau de limitation électrique correspondant:
 - DI1 = limitation la plus élevée (consommation d'énergie la plus faible)
 - DI4 = limitation la plus faible (consommation d'énergie la plus élevée)
- Spécification des entrées numériques:
 - DI1: S9S (limit 1)
 - DI2: S8S (limit 2)
 - DI3: S7S (limit 3)
 - DI4: S6S (limit 4)
- Consultez le schéma de câblage pour plus de renseignements.

Configuration

- Réglez les réglages de contrôle de la consommation électrique sous [9.9] via l'interface utilisateur (pour la description de tous les réglages, reportez-vous à la section "[Contrôle de la consommation électrique](#)" [► 217]):
 - Sélectionnez la limitation par les entrées numériques.
 - Sélectionnez le type de limitation (puissance en kW ou courant en A).
 - Définissez le niveau de limitation électrique souhaité pour chaque entrée numérique.



INFORMATION

Si plus d'1 entrée numérique est fermée (à la fois), la priorité d'entrée numérique est fixée: priorité DI4 >...>DI1.

6.6.3 Processus de limitation électrique

L'unité extérieure est plus efficace que les chauffages électriques. Les chauffages électriques sont donc limités et désactivés en premier. Le système limite la consommation électrique dans l'ordre suivant:

- 1 Limite certains chauffages électriques.

Si... est prioritaire	Alors réglez le chauffage de priorité via l'interface utilisateur sur...
Production d'eau chaude sanitaire	Booster ECS (le cas échéant) Résultat: le chauffage d'appoint est DÉSACTIVÉ en premier.

Si... est prioritaire	Alors réglez le chauffage de priorité via l'interface utilisateur sur...
Chauffage	Chauffage d'appoint Résultat: le booster ECS (le cas échéant) est DÉACTIVÉ en premier.

2 DÉACTIVE tous les chauffages électriques.

3 Limite l'unité extérieure.

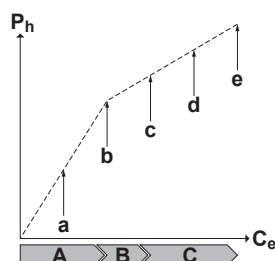
4 DÉACTIVE l'unité extérieure.

Exemple

Si la configuration est la suivante:

- Le niveau de limitation électrique ne permet PAS le fonctionnement simultané du booster ECS et du chauffage d'appoint (niveau 1 et niveau 2).
- Booster ECS = **Booster** ECS (le cas échéant).

La consommation électrique est alors limitée comme suit:



- P_h Chaleur produite
- C_e Énergie consommée
- A** Unité extérieure
- B** Booster ECS
- C** Chauffage d'appoint
- a** Fonctionnement limité de l'unité extérieure
- b** Fonctionnement normal de l'unité extérieure
- c** Booster ECS activé
- d** Chauffage d'appoint niveau 1 ACTIVÉ
- e** Chauffage d'appoint niveau 2 ACTIVÉ

6.6.4 Délestage BBR16



INFORMATION

Les réglages **Limitation**: BBR16 sont visibles uniquement lorsque la langue de l'interface utilisateur est définie sur le Suédois.



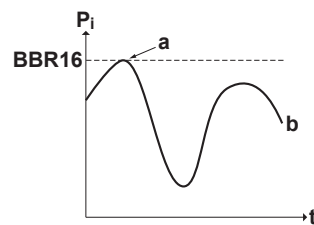
REMARQUE

Délai de 2 semaines pour effectuer des modifications. Après avoir activé BBR16, vous ne disposez que de 2 semaines pour modifier ses réglages (**Activation BBR16** et **Limite de puissance BBR16**). Passé le délai de 2 semaines, l'unité gèle ces réglages.

Note: Ceci est différent du délestage, qui peut toujours être modifié.

Utilisez le délestage BBR16 lorsque vous devez vous conformer aux réglementations BBR16 (réglementations suédoises en matière d'énergie).

Vous pouvez associer le délestage BBR16 aux autres contrôles de la consommation électrique en kW. Le cas échéant, l'unité utilise le contrôle le plus restrictif.



P_i Entrée électrique
 t Temps
BBR16 Niveau de limite BBR16
a Limitation électrique activée
b Entrée électrique réelle

Installation et configuration

- Aucun équipement supplémentaire nécessaire.
- Réglez les réglages de contrôle de la consommation électrique sous [9.9] par l'intermédiaire de l'interface utilisateur (reportez-vous à la section "[Contrôle de la consommation électrique](#)" [► 217]):
 - Activez BBR16
 - Définissez le niveau de limitation électrique souhaité

6.7 Configuration d'un capteur externe de température

Vous pouvez connecter un capteur externe de température. Cela mesure la température ambiante intérieure ou extérieure. Nous vous recommandons d'utiliser un capteur externe de température dans les cas suivants:

Température ambiante intérieure

- Dans le cadre du contrôle par thermostat d'ambiance, l'Interface Confort Humain dédiée (BRC1HHDA utilisée en tant que thermostat d'ambiance) mesure la température ambiante intérieure. L'Interface Confort Humain doit donc être installée dans un lieu:
 - où la température moyenne de la pièce peut être détectée
 - qui n'est PAS exposé à la lumière directe du soleil
 - qui n'est PAS situé à proximité d'une source de chaleur
 - qui n'est PAS affecté par l'air extérieur ou par les courants d'air générés par une ouverture/fermeture de porte, par exemple
- Si cela n'est PAS possible, nous vous recommandons de connecter un capteur intérieur à distance (option KRCS01-1).
- Installation: pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur intérieur à distance et à l'addendum pour l'équipement en option.
- Configuration: sélectionnez le capteur intérieur [9.B].

Température ambiante extérieure

- La température ambiante extérieure est mesurée au niveau de l'unité extérieure. L'unité extérieure doit donc être installée dans un lieu:
 - du côté nord de la maison ou du côté de la maison où se trouvent la plupart des émetteurs de chaleur,
 - qui n'est PAS exposé à la lumière directe du soleil.

- Si cela n'est PAS possible, nous vous recommandons de connecter un capteur extérieur à distance (option EKRSCA1).
- Installation: pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur extérieur à distance, et à l'addendum pour l'équipement en option.
- Configuration: sélectionnez le capteur extérieur [9.B].
- Lorsque la fonctionnalité d'économie d'énergie de l'unité extérieure est active (reportez-vous à la section "[Fonction d'économie d'énergie](#)" [► 225]), la température de l'unité extérieure est baissée pour réduire les pertes d'énergie en veille. La température ambiante extérieure n'est alors PAS lue.
- Si la température de départ voulue est la loi d'eau, il est important que la température extérieure soit mesurée en permanence. C'est une autre raison pour laquelle installer le capteur de température ambiante extérieure en option.



INFORMATION

Les données du capteur externe de température ambiante extérieure (moyennes ou instantanées) sont utilisées dans les courbes de contrôle de la loi d'eau et dans la logique de commutation chauffage/rafraîchissement automatique. Le capteur interne de l'unité extérieure est toujours utilisé pour protéger l'unité extérieure.

7 Installation de l'unité

Dans ce chapitre

7.1	Préparation du lieu d'installation	63
7.1.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure	63
7.1.2	Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid	66
7.2	Montage de l'unité extérieure	68
7.2.1	À propos du montage de l'unité extérieure	68
7.2.2	Précautions de montage de l'unité extérieure	68
7.2.3	Fourniture de la structure d'installation	68
7.2.4	Installation de l'unité extérieure	69
7.2.5	Fourniture du drainage	71
7.3	Ouverture et fermeture de l'unité	72
7.3.1	À propos de l'ouverture des unités	72
7.3.2	Pour ouvrir l'unité extérieure	72
7.3.3	Pour faire pivoter le coffret électrique	73
7.3.4	Pour fermer l'unité extérieure	74

7.1 Préparation du lieu d'installation

Sélectionnez un lieu d'installation suffisamment spacieux pour permettre le transport de l'unité sur le site et hors du site.

N'installez PAS l'unité dans des endroits souvent utilisés comme atelier. S'il y a des travaux de construction (par exemple, travaux de découpe) occasionnant beaucoup de poussière, l'unité DOIT être couverte.



AVERTISSEMENT

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

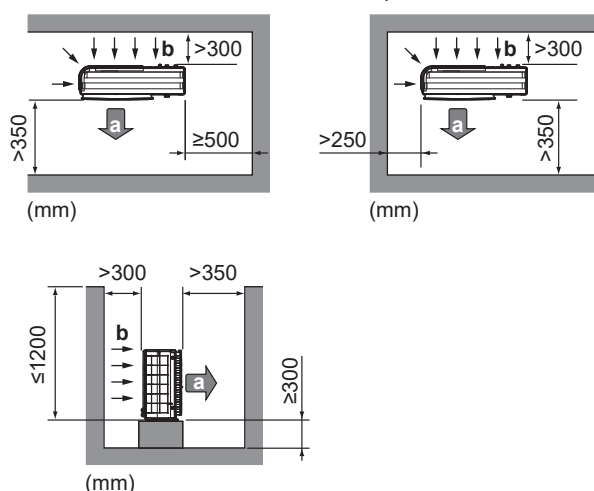
7.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure



INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [p. 9].

Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espace:



- a Sortie d'air
- b Entrée d'air



REMARQUE

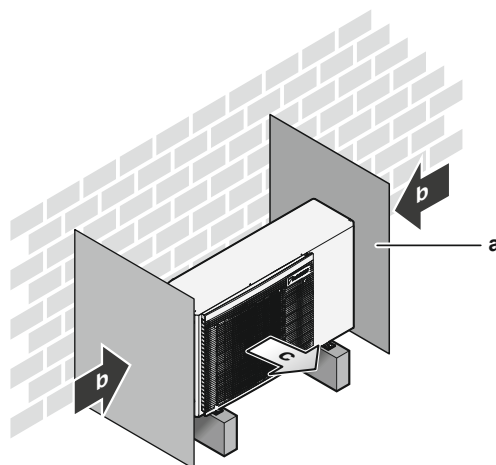
- N'empilez PAS les unités les unes sur les autres.
- Ne suspendez PAS l'unité au plafond.

Les vents forts (≥ 18 km/h) qui soufflent contre la sortie d'air de l'unité extérieure peut entraîner un court-circuit (aspiration de l'air évacué). Les conséquences peuvent être les suivantes:

- réduction de la capacité fonctionnelle;
- formation fréquente de givre lors du fonctionnement en mode de chauffage;
- interruption du fonctionnement en raison de la diminution de la pression ou de l'augmentation de la haute pression;
- détérioration du ventilateur (si le ventilateur est exposé à un vent violent en continu, il est possible qu'il se mette à tourner très rapidement, jusqu'à ce qu'il se casse).

Nous vous recommandons d'installer une chicane lorsque la sortie d'air est exposée au vent.

Nous vous recommandons d'installer l'unité extérieure avec l'entrée d'air face au mur et NON directement exposée au vent.



- a Chicane
- b Sens prédominant du vent
- c Sortie d'air

N'installez PAS l'unité aux endroits suivants:

- Des zones sensibles au bruit (près d'une chambre, par exemple) afin que le bruit de fonctionnement ne dérange personne.

Note: Si le son est mesuré dans des conditions d'installation réelles, la valeur mesurée pourrait être supérieure au niveau de pression sonore mentionné dans la section Spectre acoustique du recueil de données en raison des réflexions de bruit et de son de l'environnement.

- Endroits où il y a un risque de présence de brouillard, de vaporisation ou de vapeurs d'huile minérale dans l'atmosphère. Les pièces en plastique risquent de se détériorer et de se désagréger ou de provoquer des fuites d'eau.

Il n'est PAS recommandé d'installer l'unité dans les lieux suivants, la durée de vie de l'unité risque en effet d'être réduite:

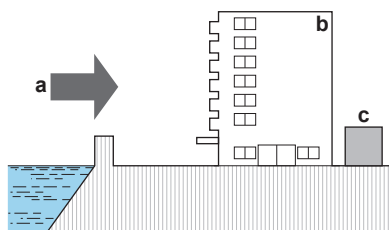
- Où la tension connaît de fortes fluctuations

- Dans les véhicules ou sur les navires
- Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes

Installation en région côtière. Assurez-vous que l'unité extérieure n'est PAS directement exposée aux vents marins. Cela permet d'éviter la corrosion causée par des niveaux élevés de sel dans l'air, pouvant réduire la durée de vie de l'unité.

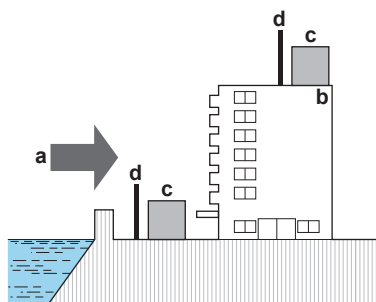
Installez l'unité extérieure à l'abri des vents marins directs.

Exemple: Derrière le bâtiment.



Si l'unité extérieure est exposée aux vents marins directs, installez un coupe-vent.

- Hauteur du coupe-vent $\geq 1,5 \times$ hauteur de l'unité extérieure
- Tenez compte des exigences de l'espace réservé à l'entretien lors de l'installation du coupe-vent.



- a** Vent marin
- b** Bâtiment
- c** Unité extérieure
- d** Coupe-vent

L'unité extérieure est conçue pour être installée à l'extérieur uniquement, et pour les températures ambiantes suivantes:

Mode rafraîchissement	10~43°C
Mode chauffage	-25~25°C
Production d'ECS	-25~35°C

Respectez les mesures indiquées ci-dessous:

Différence de hauteur maximum entre le ballon d'eau chaude sanitaire et l'unité extérieure		20 m ^{(a), (b), (c)}
Distance maximum entre l'unité extérieure et...		
	ballon d'eau chaude sanitaire	10 m (25 m ^{(a), (b)})
	Vanne 3 voies	10 m (25 m ^{(a), (b)})
	kit de chauffage d'appoint externe	10 m

^(a) En cas d'utilisation de la thermistance du ballon EKTESE1 et EKTESE2.

- (b) La longueur précise de la tuyauterie d'eau peut être déterminée à l'aide de l'outil de calcul de tuyauterie hydronique. L'outil de calcul de tuyauterie hydronique fait partie du Navigateur de solutions de chauffage auquel vous pouvez accéder sur <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Contactez votre revendeur si vous ne pouvez accéder au Navigateur de solutions de chauffage.
- (c) Afin de déterminer correctement quels composants peuvent être installés dans le système hydraulique, l'augmentation de pression en raison de la différence de hauteur totale entre l'unité extérieure et l'unité intérieure doit être prise en compte.

Exigences particulières pour R32

L'unité extérieure contient un circuit de réfrigérant interne (R32), mais vous ne devez PAS effectuer de travaux de tuyauterie de réfrigérant sur place ni de charge de réfrigérant.

Veuillez tenir compte des exigences et précautions suivantes:



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

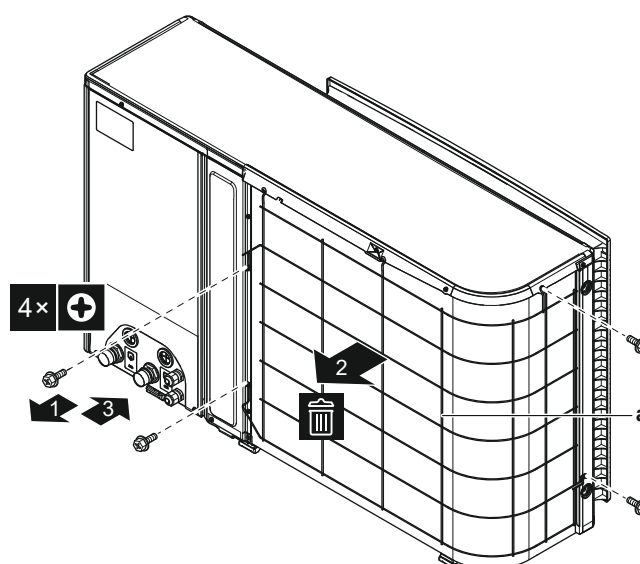
Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance et la réparation sont conformes aux instructions de Daikin et à la législation en vigueur et sont effectués UNIQUEMENT par des personnes autorisées.

7.1.2 Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid

Dans les régions à faibles températures ambiantes et à humidité élevée, ou dans les régions où les chutes de neige sont importantes, démontez la grille d'aspiration de manière à garantir le bon fonctionnement.

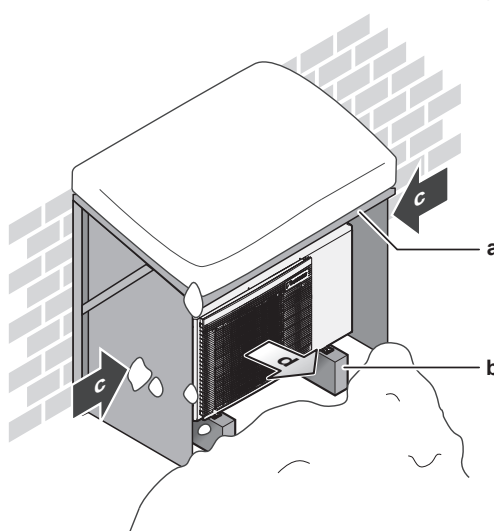
Liste non exhaustive des régions: Allemagne, Autriche, Danemark, Estonie, Finlande, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Norvège, Pologne, République tchèque, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Suède, etc.

- 1 Retirez les vis qui maintiennent la grille d'aspiration en place.
- 2 Retirez la grille d'aspiration et débarrassez-vous-en.
- 3 Resserrez les vis sur l'unité.



a Grille d'aspiration

Protégez l'unité extérieure des chutes de neige directes et veillez à ce que l'unité extérieure ne soit JAMAIS ensevelie sous la neige.



- a** Protection ou abri contre la neige
- b** Support
- c** Sens prédominant du vent
- d** Sortie d'air

Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé. Reportez-vous à la section "[7.2 Montage de l'unité extérieure](#)" [▶ 68] pour plus de détails.

Dans les régions avec de très fortes chutes de neige, il est très important de sélectionner un lieu d'installation où la neige n'affectera PAS l'unité. Si des chutes de neige latérales sont possibles, veillez à ce que le serpentin de l'échangeur de chaleur ne soit PAS affecté par la neige. Si nécessaire, installez une protection ou un abri contre la neige et un support.

7.2 Montage de l'unité extérieure

7.2.1 À propos du montage de l'unité extérieure

Quand

Vous devez monter l'unité extérieure avant de pouvoir raccorder la tuyauterie d'eau.

Ordre de montage habituel

Le montage de l'unité extérieure se déroule généralement de la manière suivante:

- 1 Fourniture de la structure d'installation.
- 2 Installation de l'unité extérieure.
- 3 Fourniture du drainage.
- 4 Protection de l'unité contre les chutes.
- 5 Protéger l'unité de la neige et du vent en installant une protection contre la neige et des chicanes. Reportez-vous à la section "[7.1 Préparation du lieu d'installation](#)" [▶ 63].

7.2.2 Précautions de montage de l'unité extérieure



INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

- "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 9]
- "[7.1 Préparation du lieu d'installation](#)" [▶ 63]

7.2.3 Fourniture de la structure d'installation

Vérifiez la résistance et le niveau du sol d'installation de manière à ce que l'unité ne génère pas de vibrations ou de bruits.

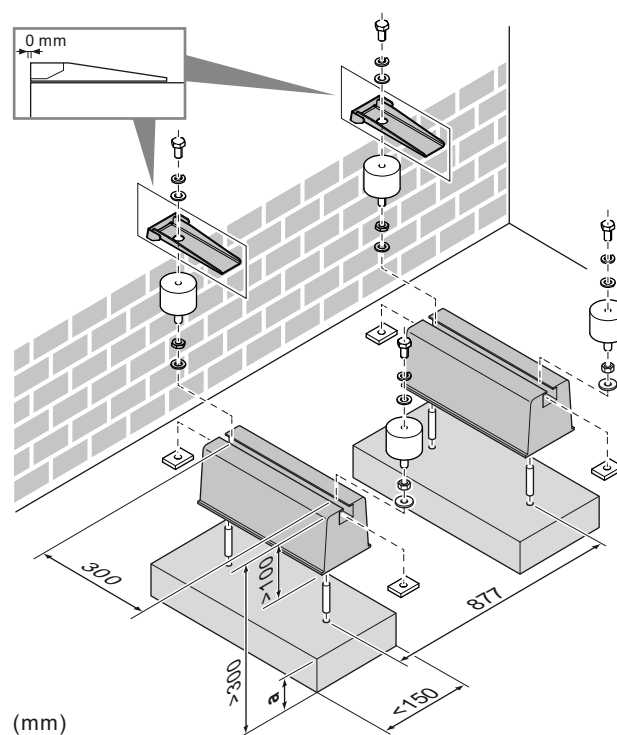
Fixez fermement l'unité à l'aide des boulons de scellement, comme indiqué sur le plan des fondations.

Ce sujet montre différentes structures d'installation. Utilisez au total 4 jeux de boulons d'ancrage M8 ou M10, d'écrous et de rondelles. Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé.



INFORMATION

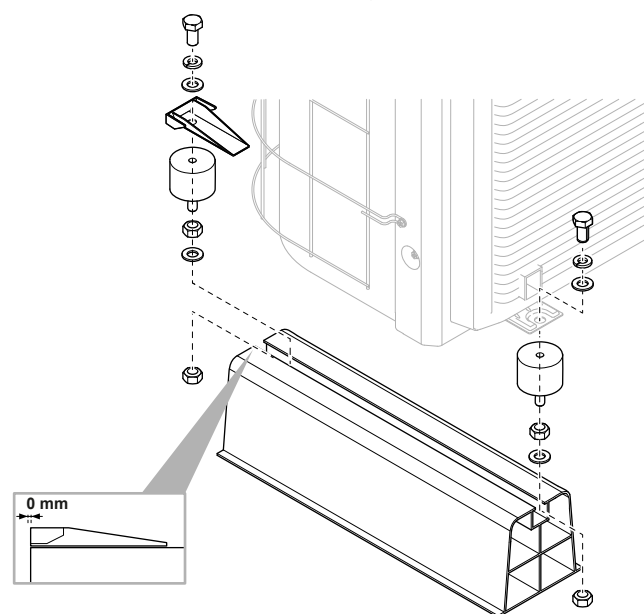
La partie saillante des boulons ne doit pas dépasser 15 mm.

Option 1: sur pieds de montage "flexi-foot with strut"

a Hauteur maximale des chutes de neige

Option 2: sur pieds de montage en plastique

Dans ce cas, vous pouvez utiliser les boulons, les écrous, les rondelles et les rondelles de ressort fournis en tant qu'accessoires avec l'unité.



7.2.4 Installation de l'unité extérieure

**MISE EN GARDE**

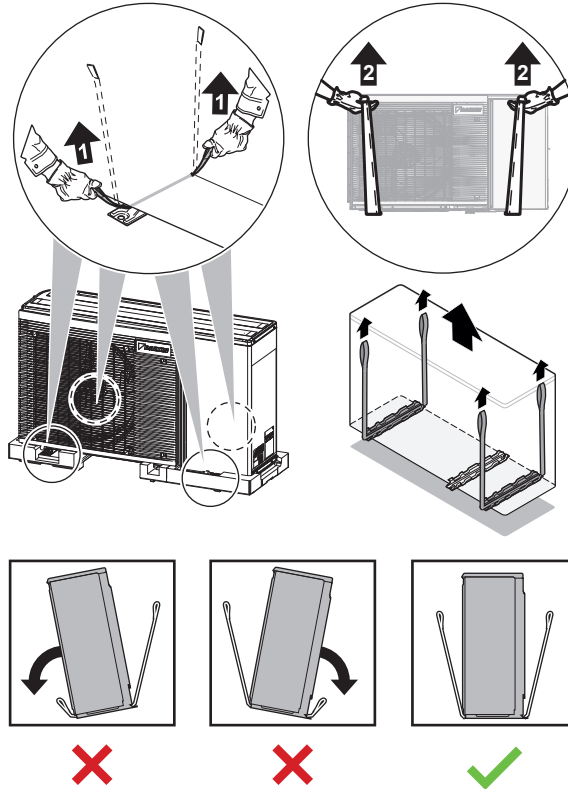
Pour éviter les blessures, ne PAS toucher l'entrée d'air ou les ailettes en aluminium de l'unité.



MISE EN GARDE

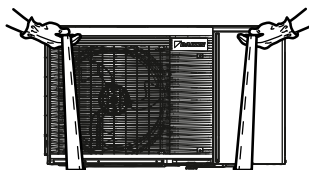
NE RETIREZ PAS le carton de protection avant que l'unité soit installée correctement.

- 1 Transportez l'unité à l'aide des élingues attachées à l'unité. Hissez les deux côtés de l'élingue en même temps afin d'éviter de détacher l'élingue de l'unité.



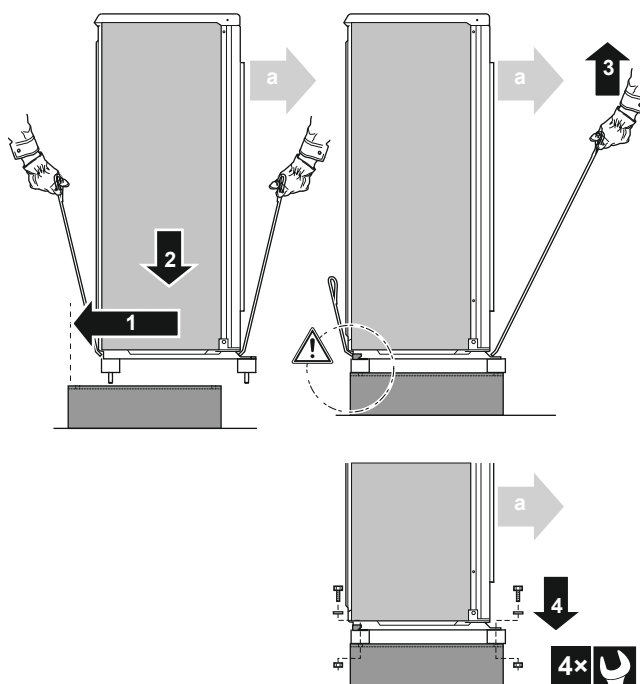
- 2 Pendant la manipulation de l'unité:

- Maintenez de niveau les deux côtés de l'élingue.
- Maintenez le dos droit.



- 3 Installez l'unité extérieure comme suit:

- (1) Mettez l'unité en position.
- (2) Retirez les élingues (en tirant sur 1 côté de l'élingue).
- (3) Fixez l'unité.



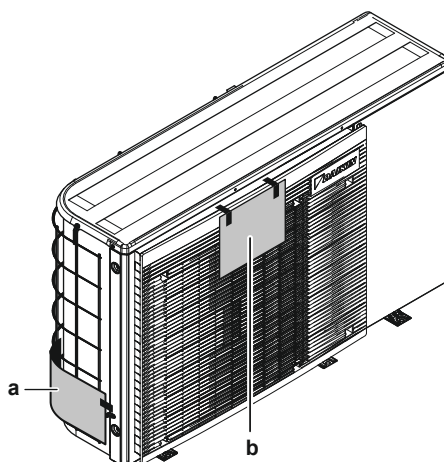
a Sortie d'air



REMARQUE

Alignez correctement l'unité. Vérifiez que l'arrière de l'unité ne dépasse PAS.

- 4 Retirez le carton de protection et la feuille d'instructions.



a Carton de protection
b Feuille d'instructions

7.2.5 Fourniture du drainage

- Veillez à ce que l'eau de condensation puisse être évacuée correctement.
- Installez l'unité sur une base permettant d'assurer un drainage correct, de manière à éviter l'accumulation de glace.
- Préparer un canal de drainage d'eau autour de la base pour évacuer les eaux résiduelles de l'unité.
- Veillez à ce que l'eau ne s'écoule pas sur le passage afin que le passage ne devienne PAS glissant en cas de températures inférieures à zéro.

- Si vous installez l'unité sur un châssis, placez un panneau d'étanchéité à une distance de 150 mm de la partie inférieure de l'unité de manière à éviter toute infiltration d'eau dans l'unité et tout écoulement de l'eau drainage (reportez-vous à la figure suivante).



INFORMATION

Le cas échéant, vous pouvez utiliser un bac à condensats (à fournir) pour empêcher l'eau de drainage de suinter.



REMARQUE

Si les orifices de drainage de l'unité extérieure sont bloqués, prévoyez un espace d'au moins 300 mm sous l'unité extérieure.



REMARQUE

Si l'unité NE PEUT PAS être installée de manière complètement plane, veillez toujours à ce que l'inclinaison soit dirigée vers le côté arrière de l'unité. Cela est nécessaire afin de garantir un drainage correct.

7.3 Ouverture et fermeture de l'unité

7.3.1 À propos de l'ouverture des unités

Vous devez parfois ouvrir l'unité. **Exemple:**

- Lors du raccordement du câblage électrique
- Lors de la maintenance ou de l'entretien de l'unité



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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

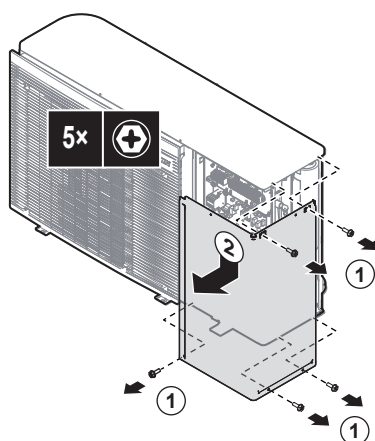
7.3.2 Pour ouvrir l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

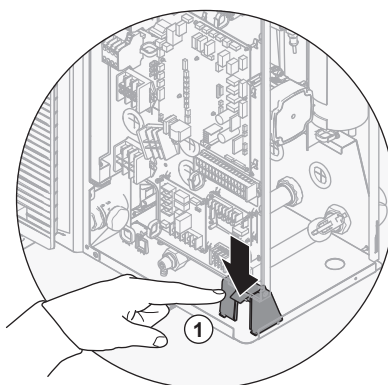


7.3.3 Pour faire pivoter le coffret électrique

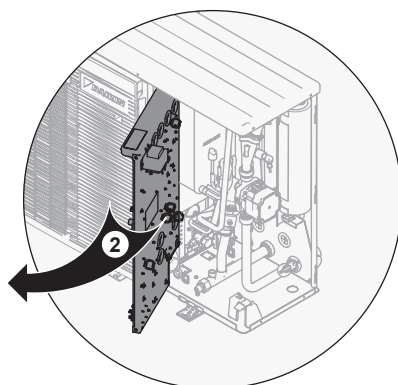
Pendant l'installation, vous devrez pouvoir accéder à l'intérieur de l'unité extérieure. Pour faciliter l'accès par l'avant, faites pivoter le coffret électrique vers l'extérieur de l'unité de la manière suivante:

Exigence préalable: La plaque avant a été retirée.

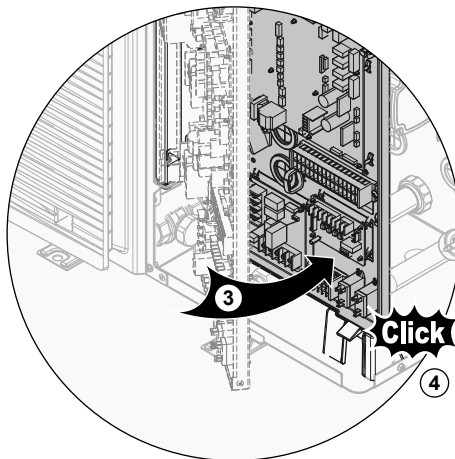
- 1 Enfoncez le fermoir du support du coffret électrique.



- 2 Faites pivoter le coffret électrique vers l'extérieur de l'unité.



- 3 Faites pivoter le coffret électrique vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'insère correctement dans le support du coffret électrique.

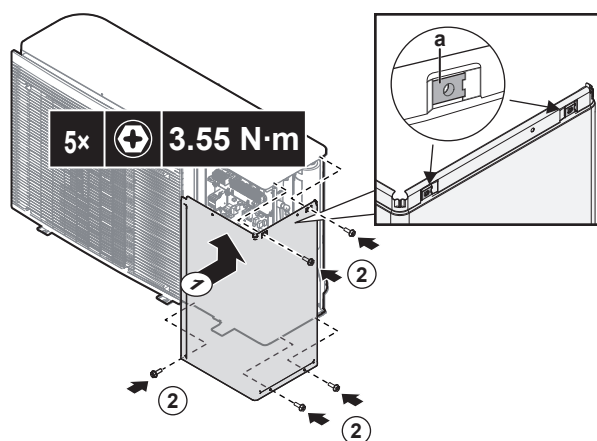


7.3.4 Pour fermer l'unité extérieure



REMARQUE

Écrou de verrouillage. S'assurer que l'écrou de verrouillage pour la vis supérieure est fixé correctement au couvercle d'entretien.



a Écrou rapide

8 Installation des tuyauteries

Dans ce chapitre

8.1	Préparation de la tuyauterie d'eau	75
8.1.1	Exigences pour le circuit d'eau	75
8.1.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion	78
8.1.3	Vérification du débit et du volume d'eau	78
8.1.4	Modification de la prépression du vase d'expansion	81
8.1.5	Vérification du volume d'eau: exemples	82
8.2	Raccordement de la tuyauterie d'eau	82
8.2.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau	82
8.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau	83
8.2.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau	83
8.2.4	Protection du circuit d'eau contre le gel	84
8.2.5	Remplissage du circuit d'eau	89
8.2.6	Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire	89
8.2.7	Isolation de la tuyauterie d'eau	89

8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau

8.1.1 Exigences pour le circuit d'eau



INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des "2 Consignes de sécurité générales" [9].



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.

- **Raccordement de la tuyauterie – Législation.** Effectuez tous les raccords de la tuyauterie conformément à la législation applicable et aux instructions du chapitre "Installation", en respectant l'entrée et la sortie d'eau.
- **Raccordement de la tuyauterie – Force.** Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.
- **Raccordement de la tuyauterie – Outils.** Utilisez uniquement des outils adaptés à la manipulation du laiton, qui est un matériau souple. Le non-respect de cette consigne entraînera la détérioration des tuyaux.

- **Raccordement de la tuyauterie – Air, humidité, poussière.** La présence d'air, d'humidité ou de poussière dans le circuit peut entraîner des dysfonctionnements. Pour éviter cela :
 - Utilisez UNIQUEMENT des tuyaux propres.
 - Maintenez l'extrémité du tuyau vers le bas lors du retrait des bavures.
 - Couvrez l'extrémité du tuyau lors de son insertion dans un mur afin d'éviter toute pénétration de poussière et/ou de particules.
 - Utilisez un enduit d'étanchéité pour raccords filetés adapté pour assurer l'étanchéité des raccords.
 - Lors de l'utilisation de tuyau métalliques sans laiton, veillez à isoler les deux matériaux l'un de l'autre pour éviter la corrosion galvanique.
 - Étant donné que le laiton est un matériau doux, utilisez l'outillage adéquat pour raccorder le circuit d'eau. Un outillage inapproprié entraînera des dégâts aux tuyaux.
- **Congélation.** Protégez du gel.
- **Circuit fermé.** Utilisez UNIQUEMENT l'unité extérieure dans un circuit d'eau fermé. L'utilisation de l'unité dans un circuit d'eau ouvert entraînera une corrosion excessive.
- **Longueur de la tuyauterie.** Il est recommandé d'éviter les longueurs importantes de tuyauterie entre le ballon d'eau chaude sanitaire et le point d'arrivée de l'eau chaude (douche, baignoire, etc.), ainsi que les culs-de-sac.
- **Diamètre de tuyauterie.** Sélectionnez un diamètre de tuyauterie d'eau adapté au débit d'eau requis et à la pression statique externe disponible de la pompe.
 Pour connaître les courbes de pression statique extérieures de l'unité extérieure, reportez-vous aux 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).
- **Débit d'eau.** Le débit d'eau minimal requis pour le fonctionnement de l'unité est indiqué dans le tableau suivant. Ce débit doit être constant quelle que soit la situation. S'il est inférieur, l'unité arrêtera de fonctionner et affichera l'erreur 7H.

Si l'opération est...	Alors le débit minimal requis est...
Rafraîchissement	10 l/min
Chauffage	6 l/min
Fonctionnement du chauffage d'appoint	12 l/min
Chauffage dégivrage	12 l/min
ECS	25 l/min

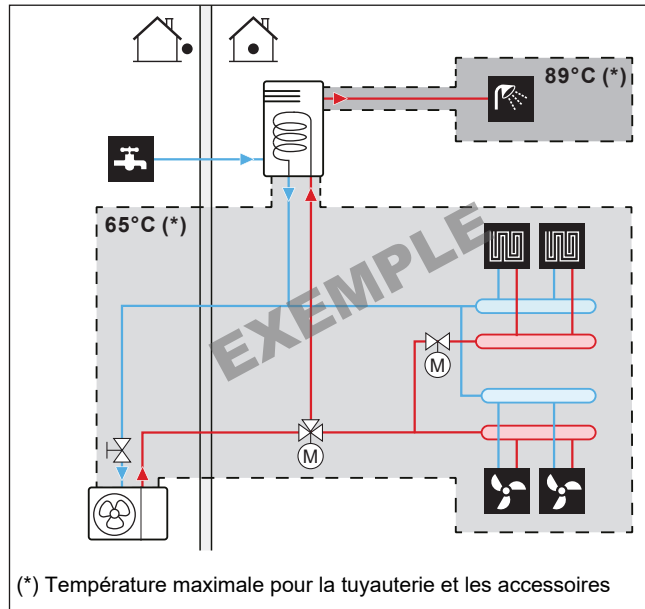
- **Composants non fournis – Eau et glycol.** Utilisez uniquement des matériaux compatibles avec l'eau (et, si applicable, avec le glycol) utilisée dans le circuit et avec les matériaux utilisés dans l'unité extérieure.
- **Composants non fournis – Pression et température de l'eau.** Veillez à ce que tous les composants de la tuyauterie fournie sur place puissent résister à la pression et à la température de l'eau.
- **Pression d'eau.** La pression maximale de l'eau est de 4 bar. Prenez des dispositions adaptées au niveau du circuit d'eau pour veiller à ce que la pression maximale ne soit PAS dépassée.

- **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



- **Drainage – Points bas.** Prévoyez des robinets de vidange à tous les points bas du système pour permettre la vidange complète du circuit d'eau.
- **Purgeurs d'air.** Prévoyez des purgeurs d'air au niveau de tous les points hauts du système, ils doivent également être facilement accessibles pour l'entretien.

L'unité extérieure est équipée d'une vanne de purge d'air automatique.

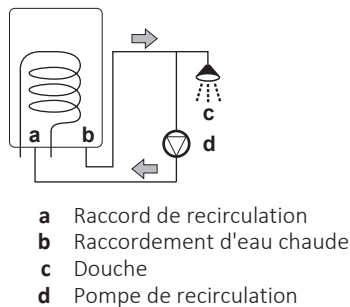
Le kit de chauffage d'appoint externe (option) dispose d'une vanne de purge d'air automatique.

Veillez à ce que les vannes de purge d'air automatiques ne soient PAS trop serrées de manière à ce que l'évacuation automatique de l'air du circuit d'eau soit possible.

- **Pièces recouvertes de zinc.** Ne JAMAIS utiliser de composants revêtus de zinc dans le circuit d'eau. Le circuit d'eau interne de l'unité utilise une tuyauterie en cuivre, cela risque donc d'entraîner une corrosion excessive.
- **Tuyauterie métallique sans laiton.** Si vous utilisez une tuyauterie métallique sans laiton, isolez correctement les parties en laiton et les parties sans laiton de manière à ce qu'elles n'entrent PAS en contact. Cela permet d'éviter la corrosion galvanique.
- **Vanne – Séparation des circuits.** Lors de l'utilisation d'une vanne 3 voies dans le circuit d'eau, veillez à ce que le circuit d'eau chaude sanitaire et le circuit de chauffage au sol soient totalement séparés.
- **Vanne – Délai de changement.** Lors de l'utilisation d'une vanne 2 voies ou 3 voies dans le circuit d'eau, le délai maximal de commutation de la vanne doit être de 60 secondes.
- **Filtre.** L'installation d'un filtre supplémentaire sur le circuit d'eau de chauffage est fortement recommandée. Il est recommandé d'utiliser un filtre magnétique ou à cyclone capable de supprimer les petites particules, notamment les

particules métalliques de la tuyauterie de chauffage encrassée. Les particules de petite taille peuvent endommager l'unité et ne seront PAS éliminées par le filtre standard du système de pompe à chaleur.

- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Capacité.** Pour éviter la stagnation de l'eau, il est important que la capacité de stockage du ballon d'eau chaude sanitaire corresponde à la consommation quotidienne d'eau chaude sanitaire.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Après l'installation.** Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être rincé à l'eau claire juste après installation. Cette procédure doit être répétée au moins une fois par jour pendant les 5 jours qui suivent l'installation.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Arrêt.** En cas de périodes prolongées de non-consommation d'eau chaude, l'équipement DOIT être rincé à l'eau claire avant utilisation.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Désinfection.** Pour en savoir plus sur la fonction de désinfection du ballon d'eau chaude sanitaire, consultez la section "[10.6.6 Ballon](#)" [▶ 186] et "[6.4.5 Pompe ECS pour la désinfection](#)" [▶ 48].
- **Mesures d'hygiène.** L'installation doit être conforme à la législation applicable et peut nécessiter des mesures d'hygiène supplémentaires.
- **Pompe de recirculation.** Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de connecter une pompe de recirculation entre le point d'arrivée de l'eau chaude et le raccord de recirculation du ballon d'eau chaude sanitaire.



8.1.2 Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion

Le prépression (Pg) du vase dépend de la différence de hauteur de l'installation (H):
 $P_g = 0,3 + (H/10)$ (bar)

8.1.3 Vérification du débit et du volume d'eau

L'unité extérieure dispose d'un vase d'expansion de 7 litres avec une prépression de 1 bar définie en usine.

Pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement:

- Vous DEVEZ vérifier le volume minimal et le volume maximal d'eau.
- Il est possible que vous deviez régler la prépression du vase d'expansion.

Volume minimal d'eau

Vérifiez que le volume total d'eau de l'installation est supérieur au volume d'eau minimum, le volume d'eau interne de l'unité extérieure n'est PAS inclus:

Si...	Alors le volume d'eau minimum est de...
Fonctionnement du rafraîchissement	10 l

Si...	Alors le volume d'eau minimum est de...
Opération de chauffage/dégivrage et...	
Le préchauffage du ballon est possible. Cela est possible dans les cas suivants: ▪ EKHWP* ballon + booster ECS ▪ EKHWS*D* ballon + booster ECS + pompe ECS	0 l
Le préchauffage du ballon n'est pas possible, mais un chauffage d'appoint (interne ou externe) est présent.	10 l
Le préchauffage du ballon n'est pas possible, il n'y a pas de chauffage d'appoint, et...	
La température du flux de retour est $>15^{\circ}\text{C}$	20 l
La température du flux de retour est $\leq 15^{\circ}\text{C}$	50 l

**INFORMATION**

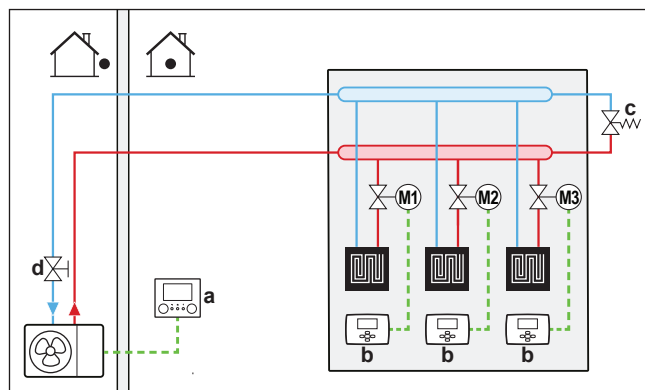
Cependant, dans des procédés critiques ou dans des locaux avec une charge thermique élevée, une quantité d'eau supplémentaire peut être requise.

**REMARQUE**

N'utilisez jamais moins d'eau que le volume d'eau minimum. Il peut provoquer un dysfonctionnement de l'unité.

**REMARQUE**

Lorsque la circulation dans chaque boucle de chauffage/refroidissement est contrôlée par des vannes télécommandées, il est important que le volume d'eau minimum soit garanti, même si toutes les vannes sont fermées ou la vanne de dérivation de surpression est installée devant la boucle de chauffage/refroidissement.



a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)

b Thermostat d'ambiance individuel (option)

c Vanne de dérivation à pression différentielle (à fournir)

d Vanne d'arrêt (fournie comme accessoire)

M1...3 Vanne motorisée individuelle pour contrôler chaque boucle (à fournir)

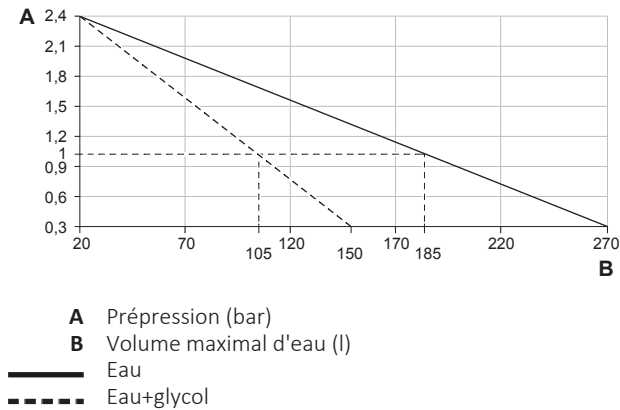
Volume maximal d'eau



REMARQUE

Le volume d'eau maximal dépend de l'ajout ou non de glycol dans le circuit d'eau. Pour en savoir plus à propos de l'ajout de glycol, reportez-vous au chapitre "8.2.4 Protection du circuit d'eau contre le gel" [▶ 84].

Utilisez le graphique suivant pour déterminer le volume maximal d'eau pour la prépression calculée.



Exemple: volume maximal d'eau et prépression du vase d'expansion

Différence de hauteur d'installation ^(a)	Volume d'eau	
	≤185/105 l ^(b)	>185/105 l ^(b)
≤7 m	Aucun réglage de la prépression n'est requis.	Procédez comme suit: ▪ Réduisez la prépression en fonction de la différence de hauteur d'installation requise. La prépression devrait être réduite de 0,1 bar pour chaque mètre en dessous de 7 m. ▪ Vérifiez que le volume d'eau ne dépasse PAS le volume maximal d'eau autorisé.
>7 m	Procédez comme suit: ▪ Augmentez la prépression en fonction de la différence de hauteur d'installation requise. La prépression devrait être augmentée de 0,1 bar pour chaque mètre au-dessus de 7 m. ▪ Vérifiez que le volume d'eau ne dépasse PAS le volume maximal d'eau autorisé.	Le vase d'expansion de l'unité extérieure est trop petit pour l'installation. Dans ce cas, nous vous recommandons d'installer un vase supplémentaire à l'extérieur de l'unité.

^(a) Il s'agit de la différence de hauteur (m) entre le point le plus haut du circuit d'eau et l'unité extérieure. Si l'unité extérieure est située au point le plus haut de l'installation, la hauteur d'installation est de 0 m.

^(b) Le volume d'eau maximal est de 185 l si le circuit est uniquement rempli d'eau; il est de 105 l si le circuit est rempli d'eau et de glycol.

Débit minimal

Vérifiez que le débit minimal (requis lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint (le cas échéant)) de l'installation est garanti dans toutes les conditions.

Si l'opération est...	Alors le débit minimal requis est...
Rafraîchissement	10 l/min
Chauffage	6 l/min
Fonctionnement du chauffage d'appoint	12 l/min
Chauffage dégivrage	12 l/min
ECS	25 l/min

**REMARQUE**

Si du glycol a été ajouté dans le circuit d'eau et que la température du circuit d'eau est basse, le débit ne s'affichera PAS sur l'interface utilisateur. Dans ce cas, le débit minimum peut être vérifié au moyen de l'essai de la pompe.

**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 à la procédure recommandée, décrite à la section "[11.4 Liste de vérifications pendant la mise en service](#)" [► 236].

8.1.4 Modification de la prépression du vase d'expansion

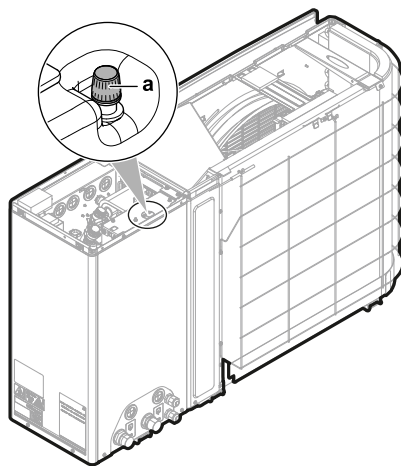
**REMARQUE**

SEUL un installateur agréé peut régler la prépression du vase d'expansion.

La prépression par défaut du vase d'expansion est de 1 bar. Lorsqu'il est nécessaire de modifier la prépression, prenez les directives suivantes en compte:

- Utilisez uniquement de l'azote sec pour régler la prépression du vase d'expansion.
- Un réglage inapproprié de la prépression du vase d'expansion entraînera un dysfonctionnement du système.

La modification de la prépression du vase d'expansion doit être effectuée en relâchant ou en augmentant la pression de l'azote par le biais de la vanne Schrader du vase d'expansion.



a Vanne Schrader

8.1.5 Vérification du volume d'eau: exemples

Exemple 1

L'unité extérieure est installée 5 m en dessous du point le plus élevé du circuit d'eau. Le volume total d'eau du circuit d'eau est de 100 l.

Aucune action et aucun réglage n'est requis.

Exemple 2

L'unité extérieure est installée au point le plus élevé du circuit d'eau. Le volume d'eau total dans le circuit d'eau est de 250 l.

Actions:

- Le volume total d'eau (250 l) étant plus élevé que le volume d'eau par défaut (185 l), vous devez réduire la prépression.
- La prépression requise est la suivante:
$$Pg = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$$
- Le volume d'eau maximal correspondant à 0,3 bar est de 270 l. (Reportez-vous au graphique du chapitre "[Volume maximal d'eau](#)" [▶ 80]).
- La valeur de 250 l étant inférieure à celle de 270 l, le vase d'expansion est adapté à l'installation.

8.2 Raccordement de la tuyauterie d'eau

8.2.1 À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau

Avant de raccorder la tuyauterie d'eau

Vérifiez que l'unité extérieure est montée.

Ordre de montage habituel

Le raccordement de la tuyauterie d'eau se déroule généralement de la manière suivante:

- 1 Raccordement de la tuyauterie d'eau à l'unité extérieure.
- 2 Raccordement de la tuyauterie d'eau du kit de chauffage d'appoint externe et/ou du ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant).
- 3 Protection du circuit d'eau contre le gel (ajout de glycol ou installation de vannes de protection antigel).
- 4 Remplissage du circuit d'eau.
- 5 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant).
- 6 Isolation de la tuyauterie d'eau.



INFORMATION

Pour connaître les consignes concernant le ballon d'eau chaude sanitaire, reportez-vous au manuel d'installation du ballon.

Pour connaître les consignes concernant le kit de chauffage d'appoint externe, reportez-vous à:

- Le manuel d'installation du kit de chauffage d'appoint.
- "[Raccordement du kit de chauffage d'appoint](#)" [▶ 106] (cette rubrique remplace en partie le manuel d'installation du chauffage d'appoint)

8.2.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau



INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

- "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 9]
- "[8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau](#)" [▶ 75]

8.2.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau



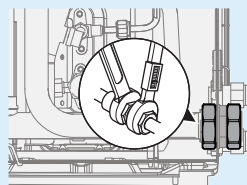
REMARQUE

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

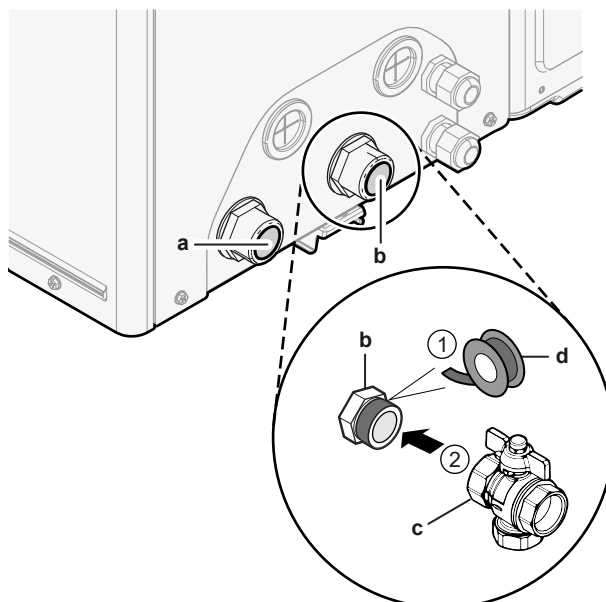


REMARQUE

Lors du raccordement de la tuyauterie sur place, maintenez l'écrou en place à l'intérieur de l'unité à l'aide d'une clé afin de fournir un effet de levier supplémentaire.



- 1 Raccordez la vanne d'arrêt (avec filtre intégré) à l'entrée d'eau de l'unité extérieure au moyen d'un produit d'étanchéité pour filets.



- a SORTIE d'eau (raccord à vis, mâle, 1")
- b ENTRÉE d'eau (raccord à vis, mâle, 1")
- c Vanne d'arrêt avec filtre intégré (fournie comme accessoire) (2× raccord à vis, femelle, 1")
- d Produit d'étanchéité pour filets

- 2 Raccordez la tuyauterie sur place à la vanne d'arrêt.
- 3 Raccordez la tuyauterie sur place à la sortie d'eau de l'unité extérieure.



REMARQUE

À propos de la vanne d'arrêt avec filtre intégré (fournie comme accessoire):

- L'installation de la vanne sur l'entrée d'eau est obligatoire.
- Tenez compte du sens d'écoulement de la vanne.



REMARQUE

À des fins d'entretien, il est recommandé d'installer également une vanne d'arrêt et un point de vidange sur le raccord de SORTIE d'eau. Cette vanne d'arrêt et ce point de vidange sont à fournir sur place.



REMARQUE

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



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.

8.2.4 Protection du circuit d'eau contre le gel

À propos de la protection antigel

Le gel peut endommager le système. Pour empêcher les composants hydrauliques de geler, le logiciel est équipé de fonctions spéciales de protection contre le gel qui incluent l'activation de la pompe en cas de températures basses:

- Prévention du gel de la tuyauterie d'eau (reportez-vous à "[Prévention du gel de la tuyauterie d'eau](#)" [► 212]),
- Prévention de l'évacuation. Uniquement applicable lorsque **Relève** est activé ([C-02]=1). Cette fonction permet d'éviter l'ouverture de vannes de protection antigel dans la tuyauterie d'eau allant vers l'unité extérieure lorsque la chaudière auxiliaire fonctionne à des températures extérieures négatives.

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

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

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



REMARQUE

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



REMARQUE

Si vous ajoutez du glycol à l'eau, vous devrez aussi installer un contacteur de débit (EKFLSW2).

Protection antigel par glycol

À propos de la protection antigel par glycol

L'ajout de glycol à l'eau abaisse le point de congélation de l'eau.



AVERTISSEMENT

L'éthylène glycol est toxique.



AVERTISSEMENT

La corrosion du système est possible en raison de la présence de glycol. Le glycol non inhibé devient acide sous l'effet de l'oxygène. Ce processus est accéléré par la présence de cuivre et les hautes températures. Le glycol non inhibé acide attaque les surfaces métalliques et forme des cellules de corrosion galvanique qui peuvent gravement endommager le système. Il est donc important:

- que le traitement de l'eau soit effectué correctement, par un spécialiste qualifié,
- de sélectionner du glycol avec des inhibiteurs de corrosion de manière à contrer les acides formés par l'oxydation du glycol,
- de ne pas utiliser de glycol automobile en raison de la durée de vie limitée de ses inhibiteurs de corrosion et de la présence de silicate qui peut salir ou engorger le système,
- de ne PAS utiliser de tuyaux galvanisés dans les circuits de glycol, leur présence peut en effet entraîner la précipitation de certains composants dans l'inhibiteur de corrosion du glycol.

**REMARQUE**

Le glycol absorbe l'eau de son environnement. Par conséquent, n'ajoutez PAS de glycol ayant été exposé à l'air. Le fait de ne pas remettre le bouchon sur le récipient de glycol entraîne l'augmentation de la concentration en eau. La concentration en glycol est alors plus faible que prévu. Les composants hydrauliques risquent donc geler. Prenez des mesures préventives pour minimiser l'exposition du glycol à l'air.

Types de glycol

Utilisez les types de glycol suivants en fonction de la présence ou non d'un ballon d'eau chaude sanitaire:

Si...	Alors...
Le système contient un ballon d'eau chaude sanitaire	Utilisez uniquement du propylène glycol ^(a)
Le système ne contient PAS de ballon d'eau chaude sanitaire	Utilisez du propylène glycol ^(a) ou de l'éthylène glycol

^(a) Le propylène glycol, y compris les inhibiteurs nécessaires, sont classifiés comme catégorie III d'après la norme EN1717.

Concentration nécessaire de glycol

La concentration nécessaire de glycol dépend de la plus basse température extérieure prévue et de votre souhait de protéger ou non le système de l'explosion ou du gel. Pour empêcher le système de geler, il faut plus de glycol.

Ajoutez le glycol en fonction du tableau ci-dessous.

Température extérieure la plus basse prévue	Prévention contre l'explosion	Prévention contre le gel
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—

**INFORMATION**

- Protection contre l'explosion: le glycol empêche la tuyauterie d'exploser, mais n'empêche PAS le liquide à l'intérieur de la tuyauterie de geler.
- Protection contre le gel: le glycol empêche le liquide de geler à l'intérieur de la tuyauterie.

**REMARQUE**

- La concentration requise peut différer en fonction du type de glycol. Comparez TOUJOURS les exigences du tableau ci-dessus avec les spécifications fournies par le fabricant du glycol. Si nécessaire, respectez les exigences formulées par le fabricant du glycol.
- La concentration de glycol ajoutée ne doit JAMAIS dépasser 35%.
- Si le liquide dans le système est gelé, la pompe ne pourra PAS démarrer. N'oubliez pas que si vous empêchez uniquement le système d'exploser, le liquide à l'intérieur risque toujours de geler.
- Lorsque l'eau est à l'arrêt à l'intérieur du système, celui-ci est fortement susceptible de geler et de subir des dommages.

Glycol et le volume d'eau maximal autorisé

L'ajout de glycol dans le circuit d'eau réduit le volume d'eau maximum autorisé du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique "Volume maximal d'eau" [► 80].

Réglage du glycol



REMARQUE

Si du glycol est présent dans le système, le réglage [E-OD] doit être défini sur 1. Si le réglage de glycol n'est PAS réglé correctement, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut geler.

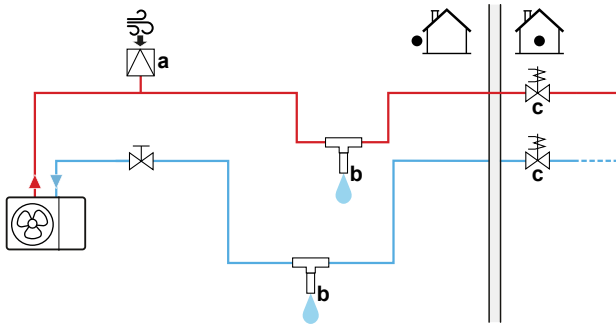
Protection antigel par vannes de protection antigel

À propos des vannes de protection antigel

Il relève de la responsabilité de l'installateur de protéger la tuyauterie sur place contre le gel. Si du glycol n'est pas ajouté à l'eau, vous pouvez utiliser des vannes de protection antigel à tous les points les plus bas de la tuyauterie sur place pour évacuer l'eau du système avant qu'elle puisse geler.

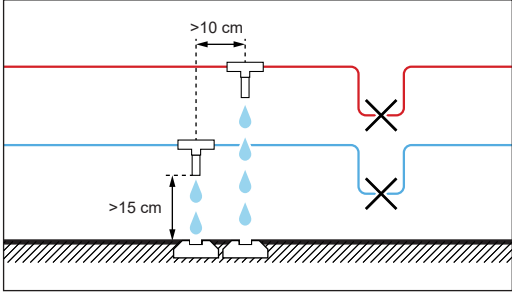
Installation de vannes de protection antigel

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



- a Admission d'air automatique
- b Vanne de protection antigel (optionnel – à fournir)
- c Vannes normalement fermées (recommandé – à fournir)

Section	Description
 a	Une admission d'air automatique (pour l'apport d'air) doit être installée au point le plus élevé. Par exemple, une purge d'air automatique.

Section	Description
	Protection pour la tuyauterie sur place. ■ Installez les vannes de protection antigel: - À tous les points les plus bas de la tuyauterie sur place. - Dans la partie la plus froide de la tuyauterie sur place, à l'écart de sources de chaleur. - Verticalement pour permettre à l'eau de s'échapper correctement. - >15 cm au-dessus du sol afin d'empêcher la glace de bloquer la sortie d'eau. Veillez à ce qu'il n'y ait aucun obstacle. - >10 cm à l'écart d'autres vannes de protection antigel. ■ Empêchez la pluie, la neige et la lumière directe du soleil d'atteindre les vannes de protection antigel. ■ Isolez les vannes de protection antigel d'une manière similaire à la tuyauterie d'eau, mais n'isolez PAS l'entrée et la sortie (évacuation) de ces vannes. ■ N'installez PAS de siphons dans la tuyauterie sur place. 
	Isolation de l'eau à l'intérieur de la maison en cas de coupure de courant. Des vannes normalement fermées (situées à l'intérieur à proximité des points d'entrée/sortie de la tuyauterie) peuvent empêcher toute l'eau de la tuyauterie intérieure de s'évacuer lorsque les vannes de protection antigel s'ouvrent. ■ En cas de coupure de courant: Les vannes normalement fermées se ferment et isolent l'eau à l'intérieur de la maison. Si les vannes de protection antigel s'ouvrent, seule l'eau à l'extérieur de la maison s'évacue. ■ Dans d'autres circonstances (exemple: en cas de panne de pompe): Les vannes normalement fermées restent ouvertes. Si les vannes de protection antigel s'ouvrent, l'eau à l'intérieur de la maison s'évacue également.



REMARQUE

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

8.2.5 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.

**REMARQUE**

L'unité contient une vanne de purge d'air automatique. Vérifiez qu'elle est ouverte. Toutes les vannes de purge d'air automatique dans le système (dans l'unité, et dans la tuyauterie sur place – le cas échéant) doivent rester ouvertes après la mise en service.



8.2.6 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire

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

8.2.7 Isolation de la tuyauterie d'eau

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

Isolation de la tuyauterie d'eau extérieure**REMARQUE**

Tuyauterie extérieure. Veillez à ce que la tuyauterie extérieure soit isolée comme indiqué afin de la protéger de risques éventuels.

Pour une tuyauterie à l'air libre, il est recommandé d'utiliser l'épaisseur d'isolation telle qu'indiquée dans le tableau ci-dessous en tant que minimum (avec $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Longueur de tuyauterie (m)	Épaisseur d'isolation minimale (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

Dans d'autres cas, l'épaisseur d'isolation minimale peut être déterminée à l'aide de l'outil Hydronic Piping Calculation.

L'outil de Hydronic Piping Calculation fait partie du Heating Solutions Navigator auquel vous pouvez accéder sur <https://professional.standby.me.daikin.eu>.

Contactez votre revendeur si vous ne pouvez accéder à Heating Solutions Navigator.

Cette recommandation assure un bon fonctionnement de l'unité, cependant, les règlements locaux peuvent varier et doivent être respectés.

9 Installation électrique

Dans ce chapitre

9.1	À propos du raccordement du câblage électrique	90
9.1.1	Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique	90
9.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique	91
9.1.3	À propos de la conformité électrique.....	93
9.1.4	À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel	93
9.1.5	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	93
9.2	Spécifications des composants de câblage standard.....	95
9.3	Raccordements à l'unité extérieure	95
9.3.1	Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.....	100
9.3.2	Raccordement de l'alimentation électrique principale.....	101
9.3.3	Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint.....	104
9.3.4	Kit de chauffage d'appoint externe	105
9.3.5	Raccordement de l'interface utilisateur	112
9.3.6	Raccordement de la vanne d'arrêt	115
9.3.7	Raccordement des compteurs électriques.....	116
9.3.8	Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire.....	117
9.3.9	Raccordement de la sortie alarme.....	117
9.3.10	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage.....	118
9.3.11	Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe.....	119
9.3.12	Raccordement des entrées numériques de consommation électrique	120
9.3.13	Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)	121
9.3.14	Raccordement à un Smart Grid	122
9.3.15	Raccordement de la cartouche WLAN (fournie en tant qu'accessoire).....	125

9.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Avant de raccorder le câblage électrique

Vérifiez que les tuyauteries d'eau sont raccordées.

Ordre de montage habituel

Le raccordement du câblage électrique se déroule généralement de la manière suivante:

- "9.3 Raccordements à l'unité extérieure" [► 95]

9.1.1 Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

- Le câblage DOIT être effectué par un électricien autorisé et DOIT être conforme à la réglementation nationale applicable 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.

**INFORMATION**

Prenez également connaissance des consignes et exigences des "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [p. 9].

**AVERTISSEMENT**

- Si l'alimentation ne dispose pas d'une phase neutre ou dispose d'une phase neutre incorrecte, l'équipement risque d'être endommagé.
- Procédez à la mise à la terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Installez les disjoncteurs ou les fusibles requis.
- Fixez le câblage électrique avec des attaches de manière à ce que les câbles n'entrent PAS en contact avec les bords coupants ou la tuyauterie, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, des décharges électriques ou un incendie.
- N'installez PAS un condensateur d'avance de phase, cette unité est en effet équipée d'un inverseur. Un condensateur d'avance de phase réduira les performances et peut entraîner des accidents.

**MISE EN GARDE**

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

**REMARQUE**

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

9.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique

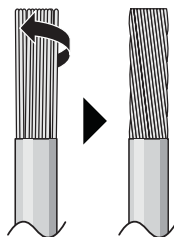
**REMARQUE**

Nous vous recommandons d'utiliser des fils solides (monoconducteurs). Si vous utilisez des fils toronnés, tordez légèrement les brins pour consolider l'extrémité du conducteur afin de pouvoir l'utiliser directement dans la pince à bornes ou l'insérer dans une borne à sertissure ronde.

Pour préparer du fil à conducteur toronné pour l'installation

Méthode 1: torsade de conducteur

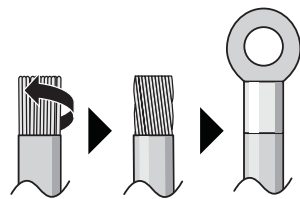
- 1 Dénudez les fils (20 mm).
- 2 Torsadez légèrement l'extrémité du conducteur pour créer un raccordement d'aspect "monobrin".



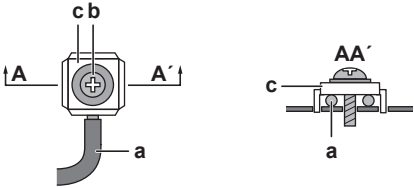
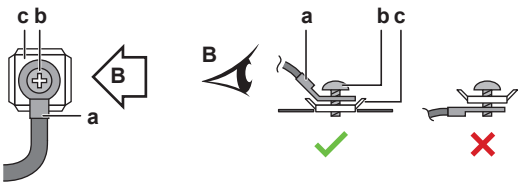
Méthode 2: utilisation d'une borne à sertissure ronde

- 1 Dénudez les fils et torsadez légèrement l'extrémité de chaque fil.

- Installez une borne à sertissure ronde à l'extrémité du fil. Placez la borne à sertissure ronde sur le fil jusqu'à la partie couverte et fixez la borne à l'aide de l'outil adapté.



Installez les fils comme suit:

Type de fil	Méthode d'installation
Fil à un conducteur Ou Fil à conducteur toronné torsadé en raccordement d'aspect "monobrin"	 a Fil en spirale (à un conducteur ou fil à conducteur toronné torsadé) b Vis c Rondelle plate
Fil à conducteur toronné avec borne à sertissure ronde	 a Borne b Vis c Rondelle plate ✓ Autorisé ✗ NON autorisé

Couples de serrage

Élément	Couple de serrage (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X3M	0,88 ±10%
X4M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X7M	0,88 ±10%
X9M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%

9.1.3 À propos de la conformité électrique

Équipement 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).

9.1.4 À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel

Les compagnies d'électricité du monde entier mettent tout en œuvre pour offrir un service d'électricité fiable à des prix compétitifs et sont souvent autorisées à facturer leurs clients à des tarifs préférentiels. Par exemple, tarifs en fonction des heures de la journée, tarifs saisonniers, tarif pompe à chaleur (Wärmepumpentarif) en Allemagne et en Autriche, etc.

Cet équipement autorise la connexion à de tels systèmes d'alimentation électrique à tarif préférentiel.

Adressez-vous au fournisseur d'électricité du lieu d'installation de cet équipement pour savoir s'il est recommandé de brancher l'équipement à l'un des systèmes d'alimentation électrique à tarif préférentiel disponibles, le cas échéant.

Si l'équipement est raccordé à ce type d'alimentation à tarif préférentiel, la compagnie d'électricité est autorisée à :

- couper le courant vers l'équipement pendant une certaine période;
- LIMITER la consommation électrique de l'équipement pendant une certaine période.

Le module hydro de l'unité extérieure est conçu pour recevoir un signal d'entrée grâce auquel l'unité bascule en mode d'arrêt forcé. Le compresseur de l'unité extérieure cesse alors de fonctionner.

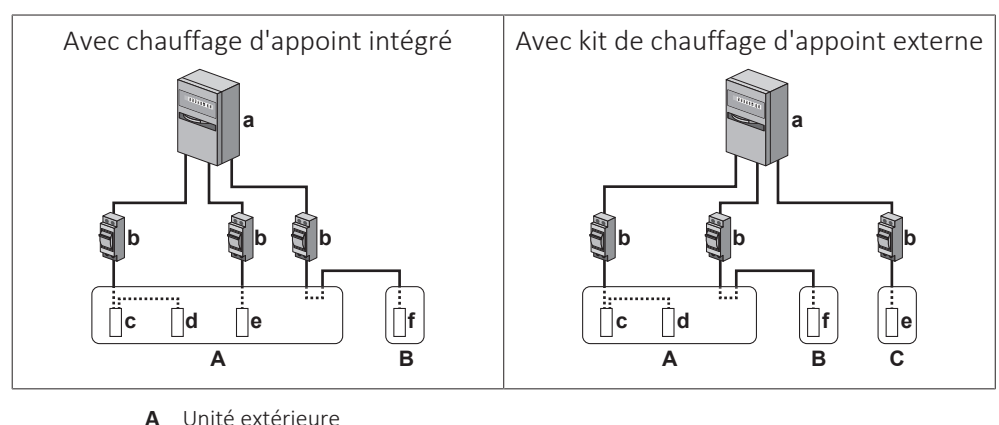
Le câblage de l'unité est différent selon que l'alimentation électrique est interrompue ou NON.

9.1.5 Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes

Cette rubrique décrit les dispositions de l'alimentation électrique suivantes :

- Alimentation électrique à tarif normal
- Alimentation électrique à tarif préférentiel SANS alimentation électrique à tarif normal distincte
- Alimentation électrique à tarif préférentiel AVEC alimentation électrique à tarif normal distincte

Alimentation électrique à tarif normal

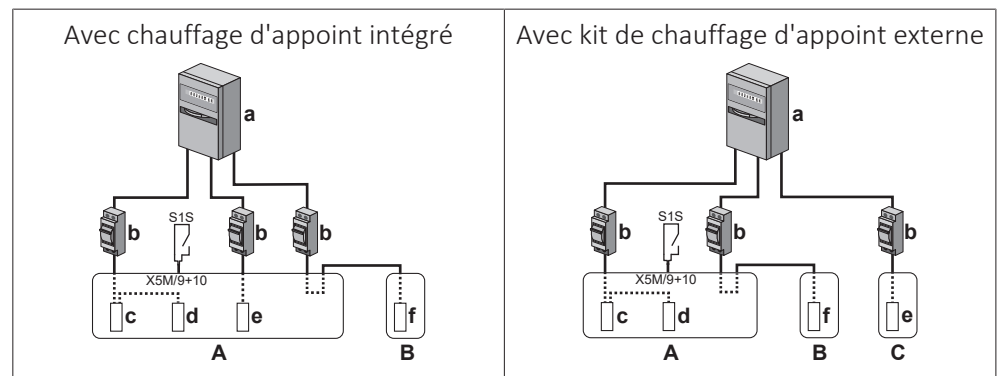


- B Ballon ECS
- C Kit de chauffage d'appoint externe
- a Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif normal**
- b Fusible de surcourant
- c Module du compresseur
- d Module hydro
- e Chauffage d'appoint
- f Booster ECS

Alimentation électrique à tarif préférentiel SANS alimentation électrique à tarif normal distincte

L'alimentation électrique n'est PAS interrompue lors de l'activation de l'alimentation électrique à tarif préférentiel. Le module du compresseur de l'unité extérieure est désactivé par la commande.

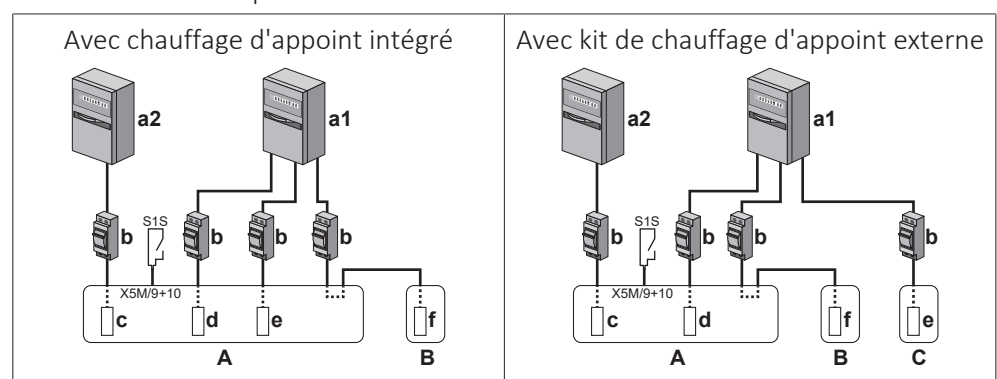
Remarque: la compagnie d'électricité doit toujours autoriser la consommation électrique du module hydro de l'unité extérieure.



- A Unité extérieure
- B Ballon ECS
- C Kit de chauffage d'appoint externe
- a Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif préférentiel**
- b Fusible de surcourant
- c Module du compresseur
- d Module hydro
- e Chauffage d'appoint
- f Booster ECS
- S1S Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel

Alimentation électrique à tarif préférentiel AVEC alimentation électrique à tarif normal distincte

L'alimentation électrique est interrompue immédiatement ou après quelques temps par la compagnie d'électricité lors de l'activation de l'alimentation électrique à tarif préférentiel. Le module hydro de l'unité extérieure doit alors disposer d'une alimentation électrique à tarif normal distincte.



- A Unité extérieure
- B Ballon ECS
- C Kit de chauffage d'appoint externe
- a1 Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif normal**

- a2** Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif préférentiel**
b Fusible de surcourant
c Module du compresseur
d Module hydro
e Chauffage d'appoint
f Booster ECS
S1S Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel

9.2 Spécifications des composants de câblage standard

Composant		V3		
		4	6	8
Câble d'alimentation électrique	MCA ^(a)	19,9 A		24 A
	Tension	220~240 V		
	Phase	1~		
	Fréquence	50 Hz		
	Taille du câble	DOIT être conforme aux réglementations nationales en matière de câblage. Câble à 3 conducteurs Taille du câble en fonction du courant, mais pas moins de 2,5 mm ²		
Fusible de remplacement recommandé		20 A		25 A
Le disjoncteur de fuite à la terre/dispositif à courant résiduel		30 mA – DOIT être conforme aux réglementations nationales en matière de câblage		

^(a) MCA=Ampérage de circuit minimal. Les valeurs indiquées sont des valeurs maximales.

9.3 Raccordements à l'unité extérieure

Élément	Description
Alimentation électrique (principale)	Reportez-vous à la section "9.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale" [▶ 101].
Alimentation électrique (chauffage d'appoint) (en cas d'unité extérieure avec chauffage d'appoint intégré)	Reportez-vous à la section "9.3.3 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint" [▶ 104].
Kit de chauffage d'appoint + kit de vanne de dérivation (en cas de kit de chauffage d'appoint externe)	Reportez-vous à la section "9.3.4 Kit de chauffage d'appoint externe" [▶ 105].
Interface utilisateur	Reportez-vous à la section "9.3.5 Raccordement de l'interface utilisateur" [▶ 112].
Vanne d'arrêt	Reportez-vous à la section "9.3.6 Raccordement de la vanne d'arrêt" [▶ 115].

Élément	Description
Compteurs électriques	Reportez-vous à la section " 9.3.7 Raccordement des compteurs électriques " [▶ 116].
Pompe à eau chaude sanitaire	Reportez-vous à la section " 9.3.8 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire " [▶ 117].
Sortie d'alarme	Reportez-vous à la section " 9.3.9 Raccordement de la sortie alarme " [▶ 117].
Commande du rafraîchissement/chauffage	Reportez-vous à la section " 9.3.10 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage " [▶ 118].
Changement vers la commande de source de chaleur externe	Reportez-vous à la section " 9.3.11 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe " [▶ 119].
Entrées numériques de consommation électrique	Reportez-vous à la section " 9.3.12 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique " [▶ 120].
Thermostat de sécurité	Reportez-vous à la section " 9.3.13 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé) " [▶ 121].
Smart Grid	Reportez-vous à la section " 9.3.14 Raccordement à un Smart Grid " [▶ 122].
Cartouche WLAN	Consultez la section " 9.3.15 Raccordement de la cartouche WLAN (fournie en tant qu'accessoire) " [▶ 125]

Élément	Description
Thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil)	En cas de thermostat d'ambiance sans fil, reportez-vous à: - Manuel d'installation du thermostat d'ambiance sans fil - Addendum pour l'équipement en option En cas de thermostat d'ambiance à fil sans unité de base à zonage multiple, reportez-vous à: - Manuel d'installation du thermostat d'ambiance à fil - Addendum pour l'équipement en option En cas de thermostat d'ambiance à fil avec unité de base à zonage multiple, reportez-vous à: - 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)
	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

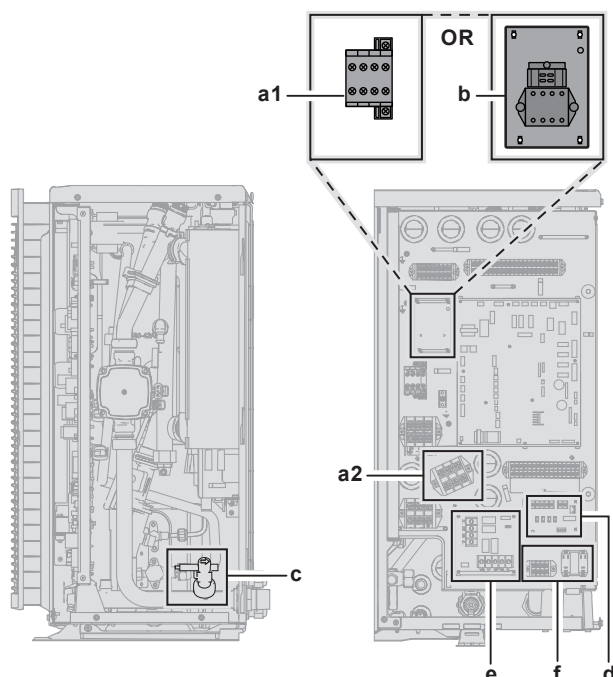
Élément	Description	
Convecteur de pompe à chaleur		Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur. Selon la configuration, vous aurez aussi besoin d'implémenter un relais (à fournir, consultez l'addendum pour l'équipement en option). Pour 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 mm ² 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: 2x0,75 mm ²
		[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: 2x0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Capteur amb. Ext. = Pièce) [1.7] Décalage de capteur int.

Élément	Description	
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 mm ²) 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 mm ² Courant de service maximal: 100 mA
		[9.2] Eau Chaude Sanitaire
(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. Une thermistance (30 m) est disponible en option.
		[9.2] Eau Chaude Sanitaire
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Alimentation électrique pour le booster ECS (à partir de l'unité extérieure vers la protection thermique du booster ECS)		Voir: - Manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire - Addendum pour l'équipement en option
		Fils: (2+GND)×2,5 mm ²
		[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 extérieure)		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

Élément	Description	
Contacteur de débit		Reportez-vous au manuel d'installation du contacteur de débit
		Fils: 2x0,5 mm ²
		—

Emplacement des composants supplémentaires

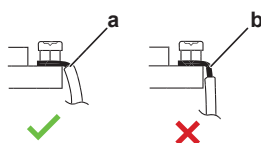
L'illustration suivante montre l'emplacement des composants supplémentaires que vous devrez installer sur l'unité extérieure lors de l'utilisation de certains kits en option.



- a** Accessoires dans un ballon d'eau chaude sanitaire autonome (EKHWS*D* et EKHSU*D*)
 - a1: contacteur
 - a2: bornier
- b** Kit de connexion pour ballon tiers avec thermostat intégré (EKHY3PART2)
- c** Contacteur de débit (EKFLSW2)
- d** CCI: demande (A8P: EKRP1AHTA)
- e** CCI: E/S numériques (A4P: EKRP1HBAA)
- f** Kit relais du réseau intelligent (EKRELSG)

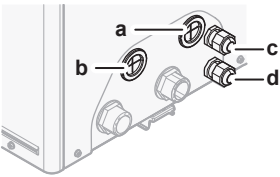
9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure

- Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section ["7.3.2 Pour ouvrir l'unité extérieure"](#) [72]. Si nécessaire, faites pivoter le coffret électrique. Reportez-vous à la section ["7.3.3 Pour faire pivoter le coffret électrique"](#) [73].
- Dénudez les fils (20 mm).



- a** Dénudez l'extrémité du fil jusqu'à ce point
- b** Le fait de trop dénuder le fil peut entraîner des décharges électriques ou des fuites

- 3 Insérez les câbles à l'arrière de l'unité et acheminez-les à travers l'unité vers les borniers adaptés.



- a Options haute tension
 - b Options basse tension
 - c Alimentation électrique pour le chauffage d'appoint (en cas d'unité avec chauffage d'appoint intégré)
Câblage pour kit de chauffage d'appoint (en cas de kit de chauffage d'appoint externe)
 - d Alimentation électrique de l'unité
- 4 Raccordez les fils aux bornes adéquates et fixez les câbles à l'aide d'attache-câbles.

9.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale

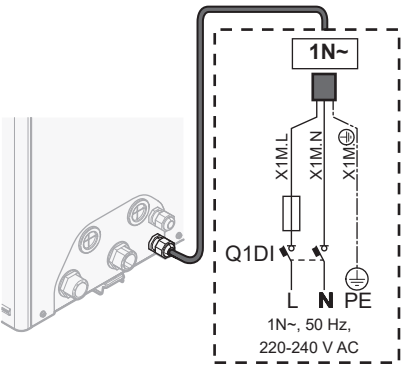
Cette rubrique décrit 2 méthodes possibles pour raccorder l'alimentation électrique principale:

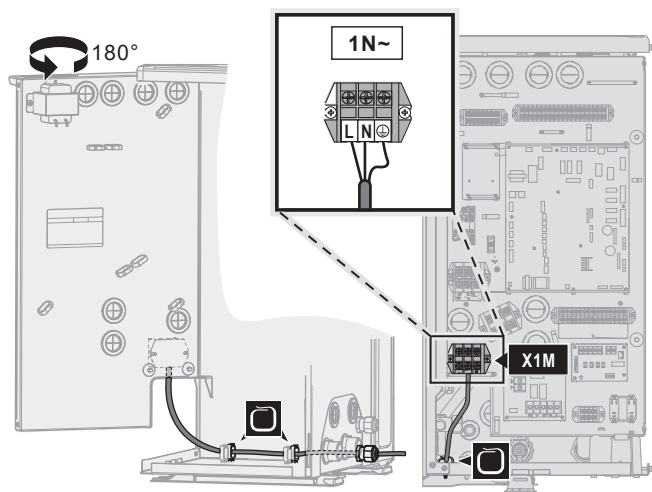
- En cas d'alimentation électrique à tarif normal
- En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel

En cas d'alimentation électrique à tarif normal

	Alimentation électrique à tarif normal	Fils: 1N+GND Courant de service maximal: reportez-vous à la plaque signalétique sur l'unité.
	—	

- 1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure" [▶ 100].
- 2 Raccordez de la manière suivante:



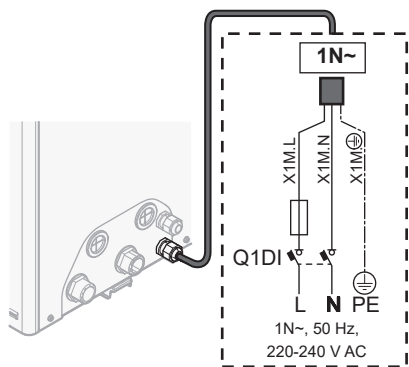


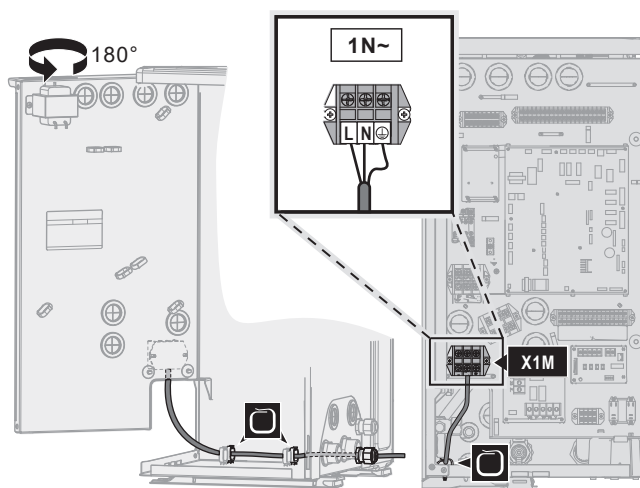
3
Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel

	Alimentation électrique à tarif préférentiel	Fils: 1N+GND Courant de service maximal: reportez-vous à la plaquette signalétique sur l'unité.
	Alimentation électrique à tarif normal distincte	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	

- 1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure" [▶ 100].
- 2 Raccordez l'alimentation électrique à tarif préférentiel.





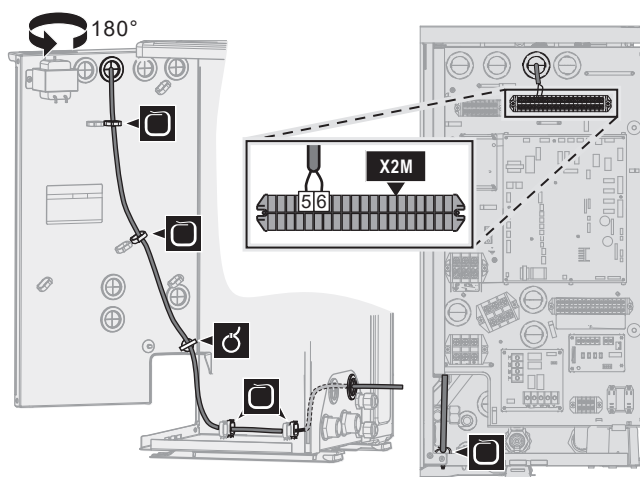
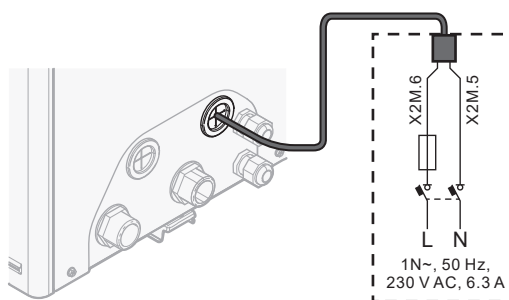
3 Si nécessaire, raccordez l'alimentation électrique à tarif normal séparée.



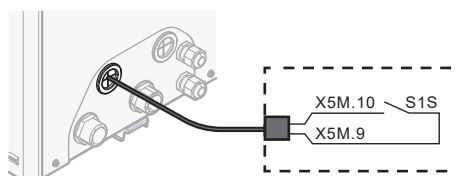
INFORMATION

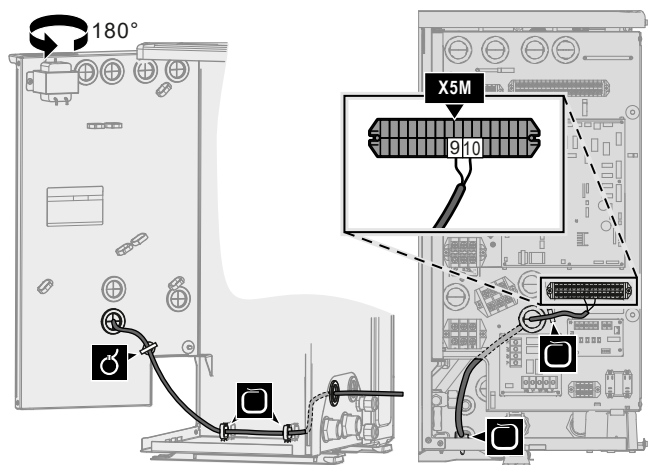
Certains types d'alimentation électrique à tarif préférentiel nécessitent une alimentation électrique à tarif normal distincte de l'unité extérieure. Cela est nécessaire dans les cas suivants:

- si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est interrompue en cas d'activité, OU
- si le module hydro de l'unité extérieure n'est pas autorisé à consommer de l'alimentation électrique à tarif préférentiel lorsque celui-ci est activé.

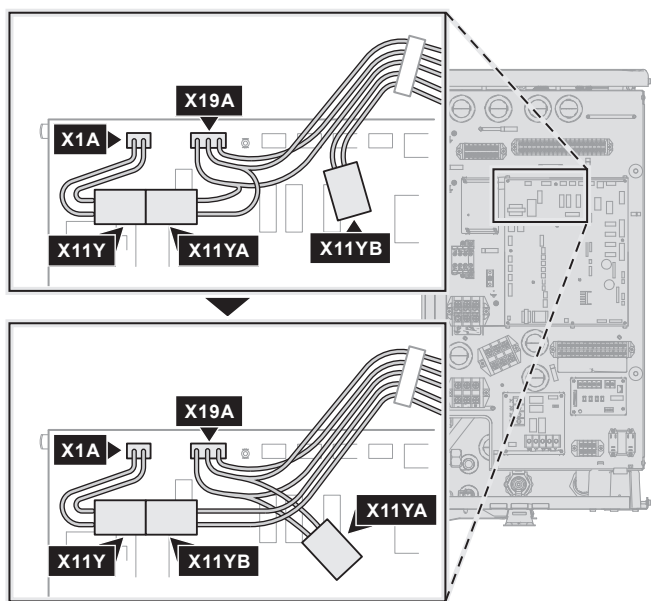


4 Raccordez le contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel.





- 5 En cas d'alimentation électrique à tarif normal distincte, débranchez X11Y de X11YA et raccordez X11Y à X11YB.



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

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

Cette rubrique ne s'applique qu'en cas de modèles avec chauffage d'appoint intégré. Pour les instructions du kit de chauffage d'appoint externe, reportez-vous à "9.3.4 Kit de chauffage d'appoint externe" [▶ 105].

	Type de chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Fils
	*3V	1N~ 230 V	2+GND
	[9.3] Chauffage d'appoint		



AVERTISSEMENT

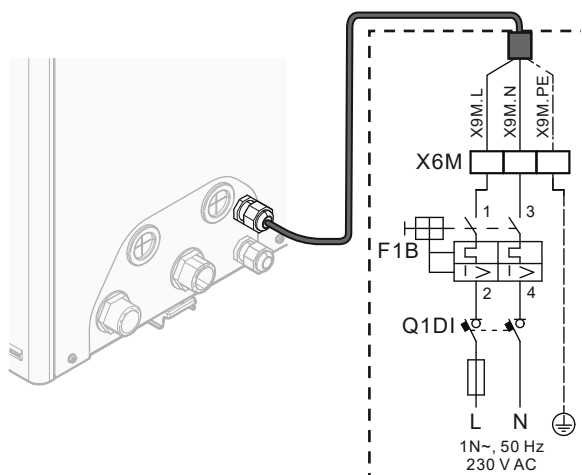
Le chauffage d'appoint DOIT disposer d'une alimentation électrique dédiée et DOIT être protégé par les dispositifs de sécurité exigés par la législation en vigueur.

**MISE EN GARDE**

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.

Procédez au raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint de la manière suivante:

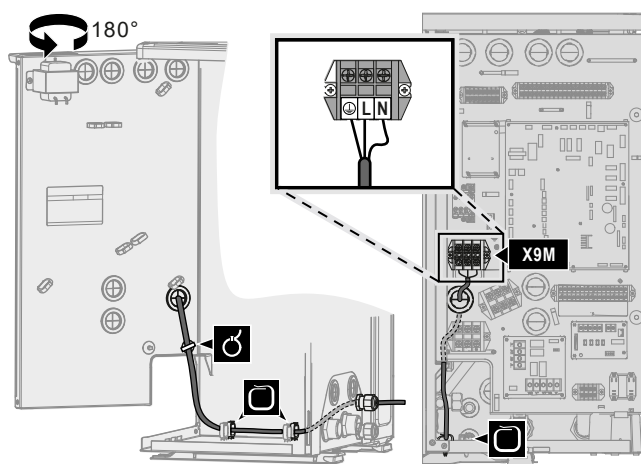
- 1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "[9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure](#)" [▶ 100].
- 2 Raccordez le câble d'alimentation électrique (y compris la terre) aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



F1B Fusible de surintensité (à fournir). Fusible recommandé: 2 pôles; 16 A; courbe 400 V; classe de déclenchement C.

Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre (à fournir)

X6M Borne (à fournir)



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

9.3.4 Kit de chauffage d'appoint externe

Pour les modèles sans chauffage d'appoint intégré, vous pouvez installer le kit de chauffage d'appoint externe (EKLBUHCB6W1).

Dans ce cas, dans certaines conditions vous devrez aussi installer un kit de vanne de dérivation (EKMBHBP1).

Voir:

- "[Raccordement du kit de chauffage d'appoint](#)" [▶ 106]
- "[Nécessité du kit de vanne de dérivation](#)" [▶ 110]

- "Raccordement du kit de vanne de dérivation" [► 111]

Raccordement du kit de chauffage d'appoint

L'installation du kit de chauffage d'appoint externe est décrite dans le manuel d'installation du kit. Toutefois, certaines parties sont remplacées par les informations décrites ici. Cela concerne ce qui suit:

- Raccordement de l'alimentation électrique du kit de chauffage d'appoint
- Raccordement du kit de chauffage d'appoint à l'unité extérieure

	Fils: voir le manuel d'installation du kit de chauffage d'appoint
	[9.3] Chauffage d'appoint

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



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.



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.

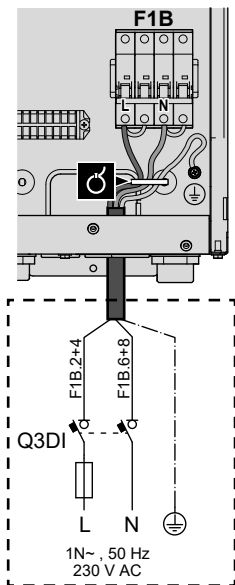
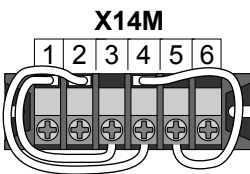
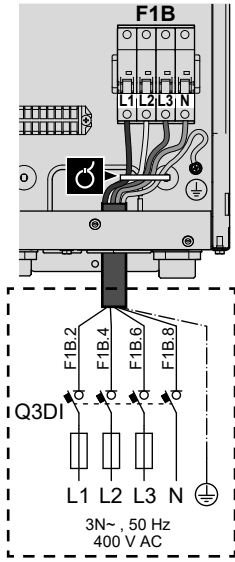
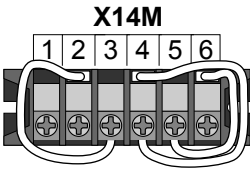
Selon la configuration (câblage sur X14M, et réglages dans [9.3] **Chauffage d'appoint**), la capacité du chauffage d'appoint peut varier. Veillez à ce que l'alimentation électrique soit conforme à la puissance du chauffage d'appoint, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Type de chauffage d'appoint	Capacité du chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Courant de fonctionnement maximal	$Z_{\max}(\Omega)$
*6W	3 kW	1N~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1N~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 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 $Z_{\max}$.

^(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).

- 1 Raccordez l'alimentation électrique du chauffage d'appoint. Un fusible à 4 pôles est utilisé pour F1B.
- 2 Modifiez le raccord de la borne X14M si nécessaire.

Capacité – alimentation électrique	F1B	X14M
3 kW 1N~ 230 V 6 kW 1N~ 230 V		
6 kW 3N~ 400 V 9 kW 3N~ 400 V		

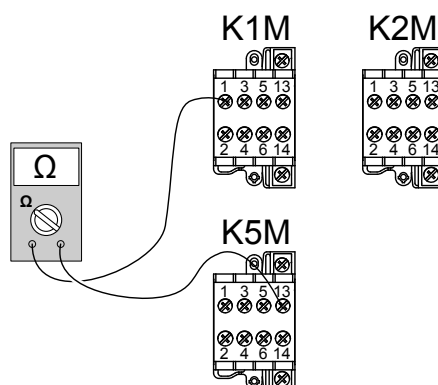
3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

Il est possible de faire des erreurs de câblage lors de la connexion du chauffage d'appoint. Pour détecter les éventuelles erreurs de câblage, il est fortement recommandé de mesurer la valeur de résistance des éléments du chauffage. Selon la capacité et l'alimentation électrique, les valeurs de résistance suivantes (reportez-vous au tableau ci-dessous) doivent être mesurées. Mesurez TOUJOURS la résistance sur les attaches des contacteurs K1M, K2M et K5M.

		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω

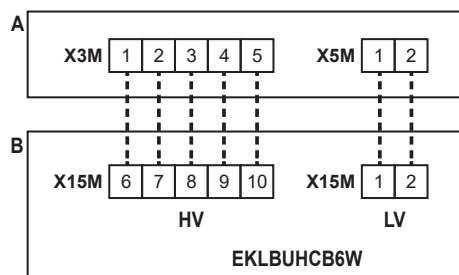
		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

Exemple de mesure de résistance entre K1M/1 et K5M/13:



Raccordement du kit de chauffage d'appoint à l'unité extérieure

Le câblage entre le kit de chauffage d'appoint et l'unité extérieure est le suivant:



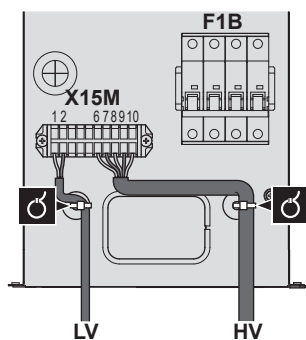
- A** Unité extérieure
- B** Kit de chauffage d'appoint
- HV** Raccords haute tension (fusible thermique du chauffage d'appoint + raccord du chauffage d'appoint)
- LV** Raccord basse tension (thermistance du chauffage d'appoint)



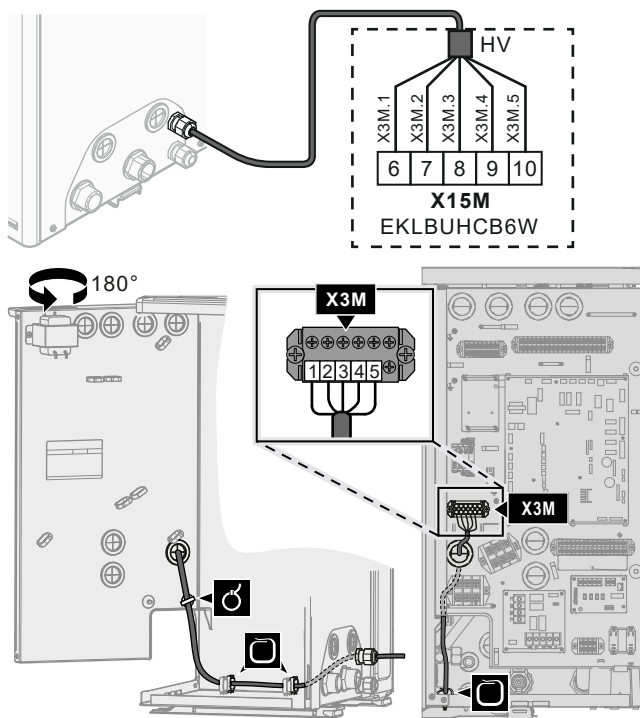
REMARQUE

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

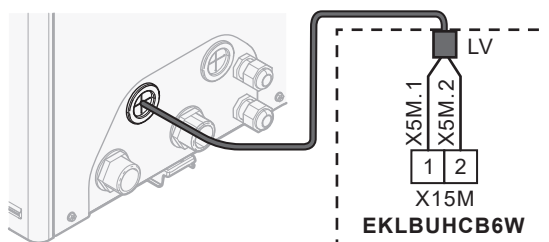
- 1** Sur le kit de chauffage d'appoint, raccordez les câbles LV et HV aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

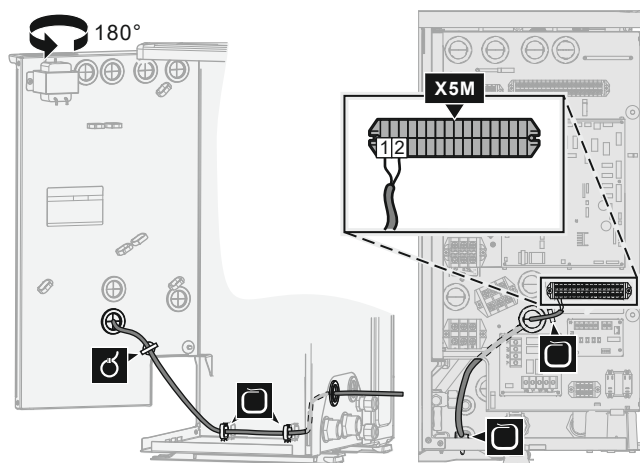


- 2 Sur l'unité extérieure, raccordez le câble HV aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



- 3 Sur l'unité extérieure, raccordez le câble LV aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

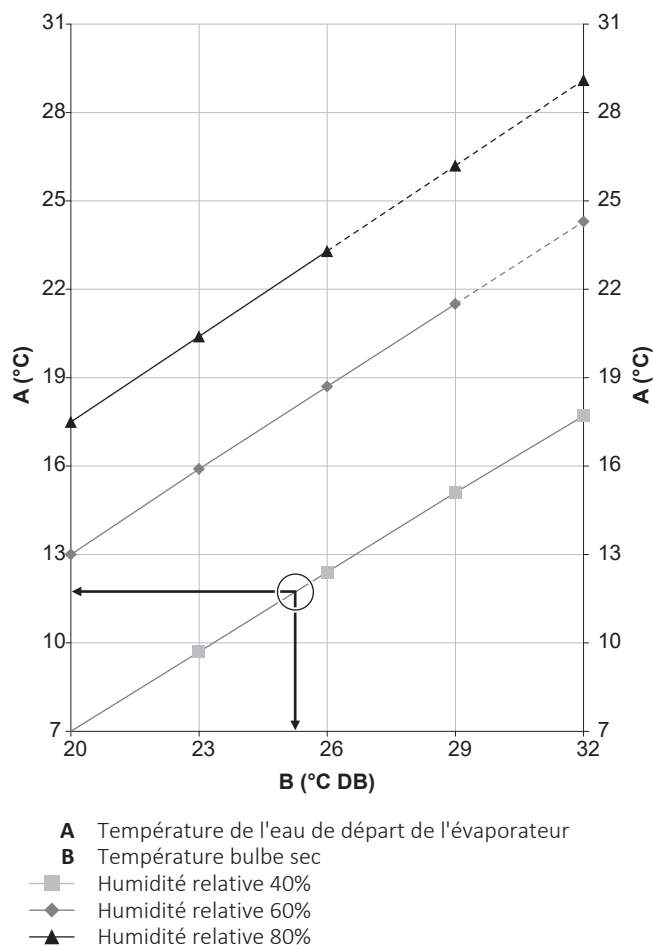




4 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

Nécessité du kit de vanne de dérivation

Pour les systèmes réversibles (chauffage+rafraîchissement) dans lesquels un kit de chauffage d'appoint externe est installé, l'installation du kit de vannes EKMBHBP1 est requise si la formation de condensation à l'intérieur du chauffage d'appoint est fort probable.



Exemple: Avec une température ambiante de 25°C et une humidité relative de 40%. Si la température de l'eau de départ de l'évaporateur est <12°C, de la condensation se forme.

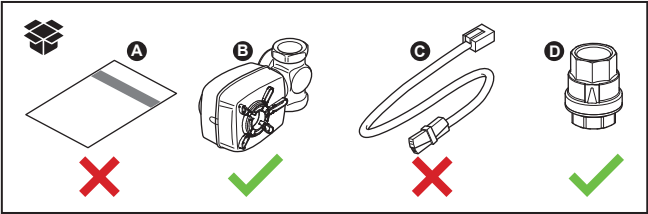
Note: Reportez-vous au tableau psychrométrique pour plus d'informations.

Raccordement du kit de vanne de dérivation

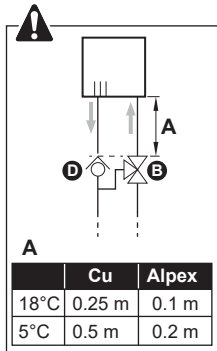
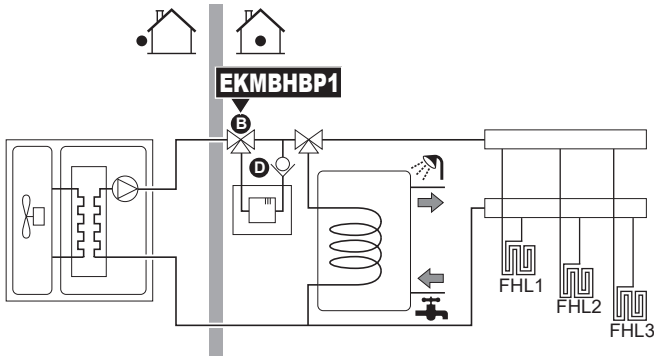
Les informations de cette rubrique remplacent celles de la feuille d'instructions fournie avec le kit de vanne de dérivation.

	Fils: 3x0,75 mm ²
	—

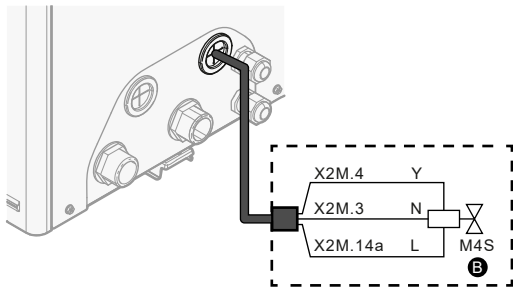
Les composants du kit de vanne de dérivation sont les suivants. Vous n'avez besoin que de **B** et **D**.

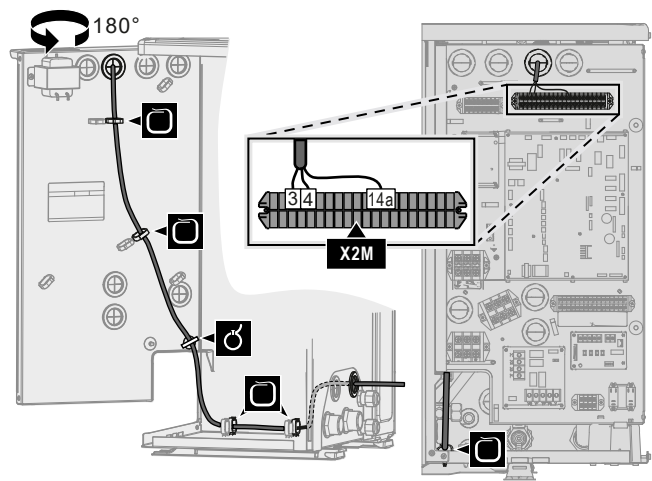


1 Intégrez les composants **B** et **D** comme suit dans le système:



2 Sur l'unité extérieure, raccordez **B** aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.





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

9.3.5
Raccordement de l'interface utilisateur

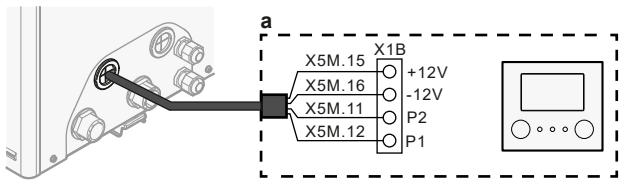
Cette rubrique décrit ce qui suit:

- Raccordement du câble de l'interface utilisateur à l'unité extérieure.
- Installation de l'interface utilisateur et raccordement du câble de l'interface utilisateur à l'interface utilisateur.
- (si nécessaire) Ouverture de l'interface utilisateur une fois qu'elle est installée.

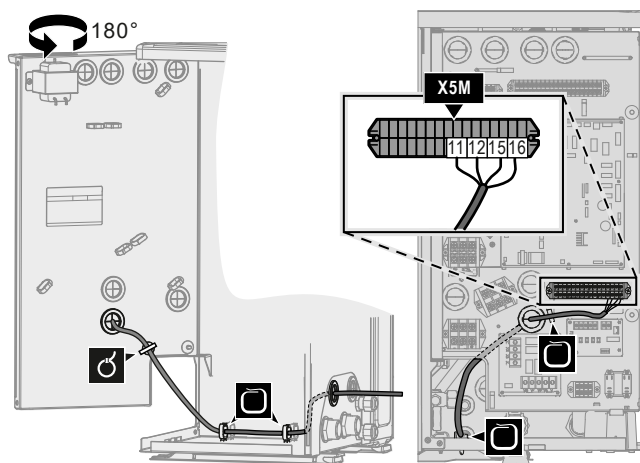
Raccordement du câble de l'interface utilisateur à l'unité extérieure

	Fils: 4×(0,75~1,25 mm²) Longueur maximum: 200 m
	[2.9] Commande [1.6] Décalage de capteur int.

- 1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure" [100].
- 2 Raccordez le câble de l'interface utilisateur à l'unité extérieure. Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

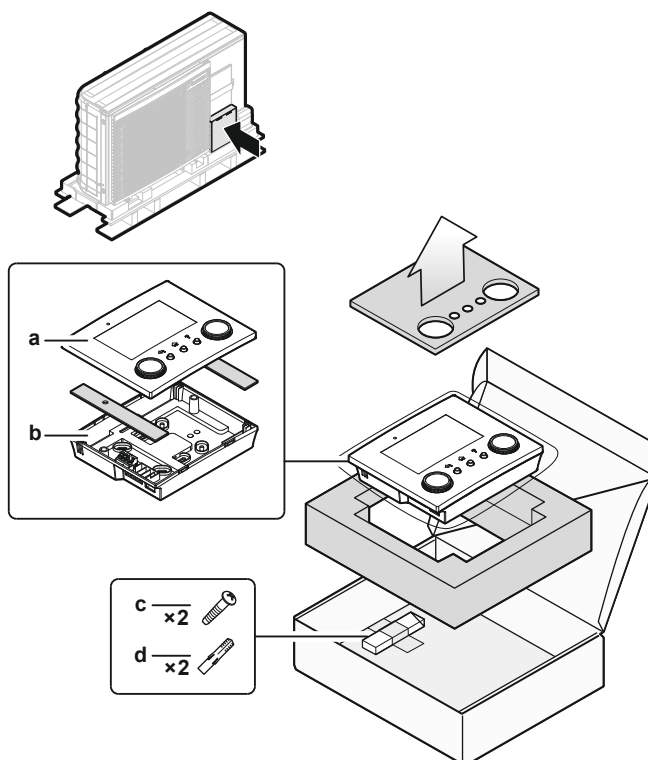


a
Interface utilisateur: nécessaire au fonctionnement. Fournie comme accessoire avec l'unité.



Installation de l'interface utilisateur et raccordement du câble de l'interface utilisateur à l'interface utilisateur

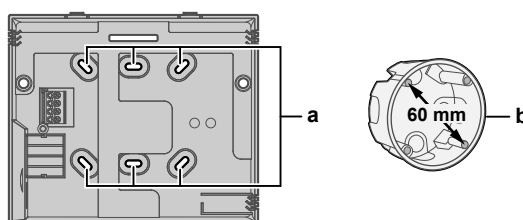
Vous avez besoin des accessoires d'interface utilisateur suivants (fournis en plus de l'unité):



- a Plaque avant
- b Plaque arrière
- c Vis
- d Cheilles de mur

1 Fixez la plaque arrière au mur.

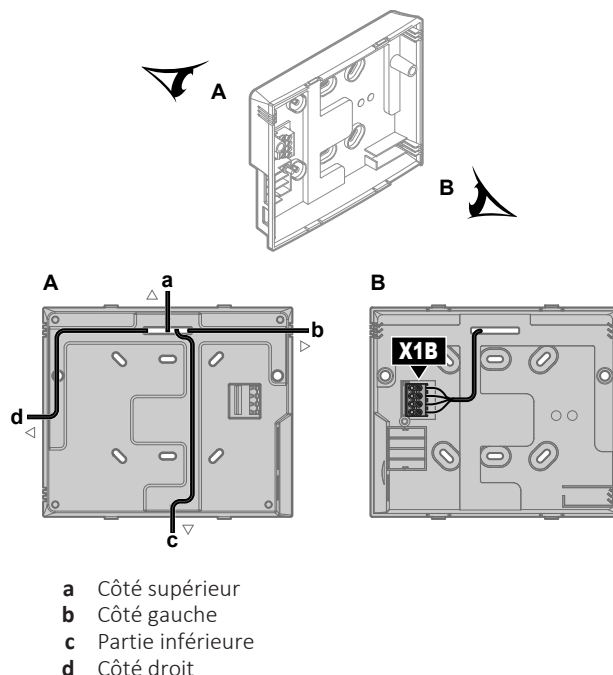
- Utilisez les 2 vis et les chevilles de mur.
- Utilisez n'importe lequel des 6 trous. Les trous sont compatibles avec des extensions pour boîtiers électriques standard de 60 mm.



- a Trous
- b Extension pour boîtier électrique (à fournir)

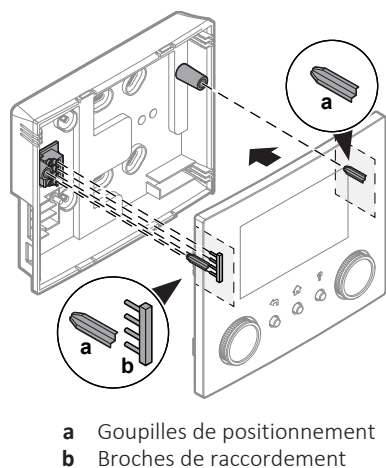
2 Raccordez le câble de l'interface utilisateur à l'interface utilisateur.

- Choisissez une des 4 entrées du câblage possibles (**a**, **b**, **c** ou **d**).
- Si vous choisissez le côté gauche ou droit, faites un trou pour le câble dans la partie du boîtier où le boîtier est plus fin.



3 Montez la plaque avant.

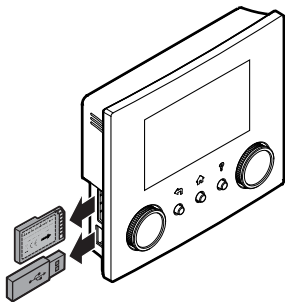
- Alignez les goupilles de positionnement et poussez la plaque avant sur la plaque arrière jusqu'à ce qu'elle s'emboîte avec un déclic.
- Les broches de raccordement s'insèrent correctement de manière automatique.



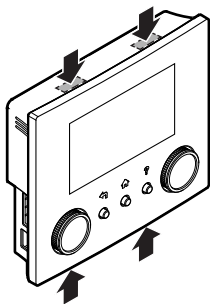
Ouverture de l'interface utilisateur une fois qu'elle est installée

Si vous devez ouvrir l'interface utilisateur une fois qu'elle est installée, procédez comme suit:

1 Retirez la cartouche WLAN et la clé USB (le cas échéant).



- 2 Appuyez sur la plaque arrière sur chacun des 4 points sur lesquels se trouvent les emboîtures à pression.



9.3.6 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: 2x0,75 mm²
Courant de service maximal: 100 mA
230 V CA fournies par CCI



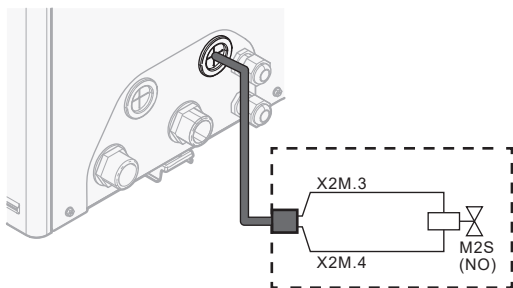
—

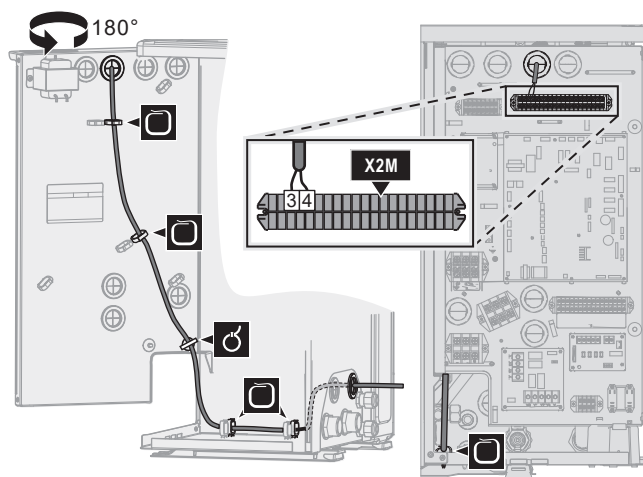
- 1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "[9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure](#)" [▶ 100].
- 2 Raccordez le câble de commande de la vanne aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



REMARQUE

Raccordez uniquement les vannes NO (normalement ouvertes).





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

9.3.7 Raccordement des compteurs électriques

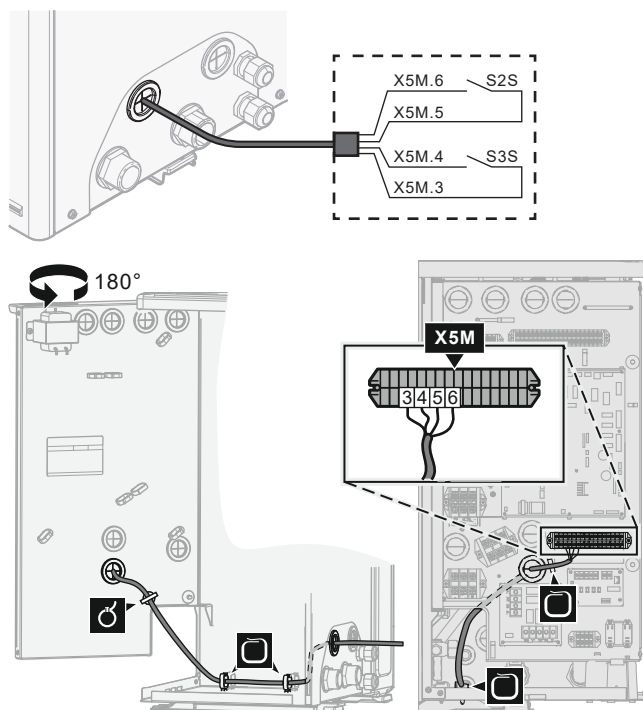
	Fils: 2 (par mètre)×0,75 mm ² Compteurs électriques: détection des impulsions 12 V CC (tension fournie par CCI)
	[9.A] Comptage d'énergie



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 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure" [▶ 100].
- 2 Raccordez le câble des compteurs électriques aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

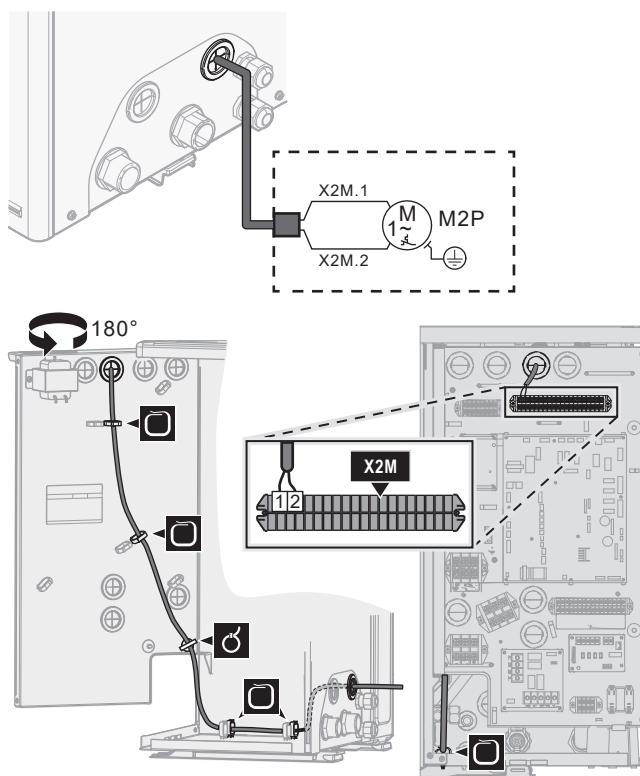


- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

9.3.8 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire

	Fils: (2+GND)×0,75 mm ² 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 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "[9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure](#)" [▶ 100].
- 2 Raccordez le câble de la pompe à eau chaude sanitaire aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

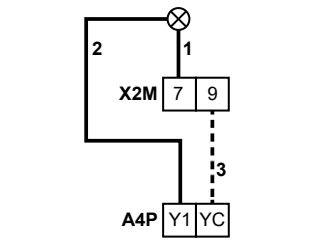


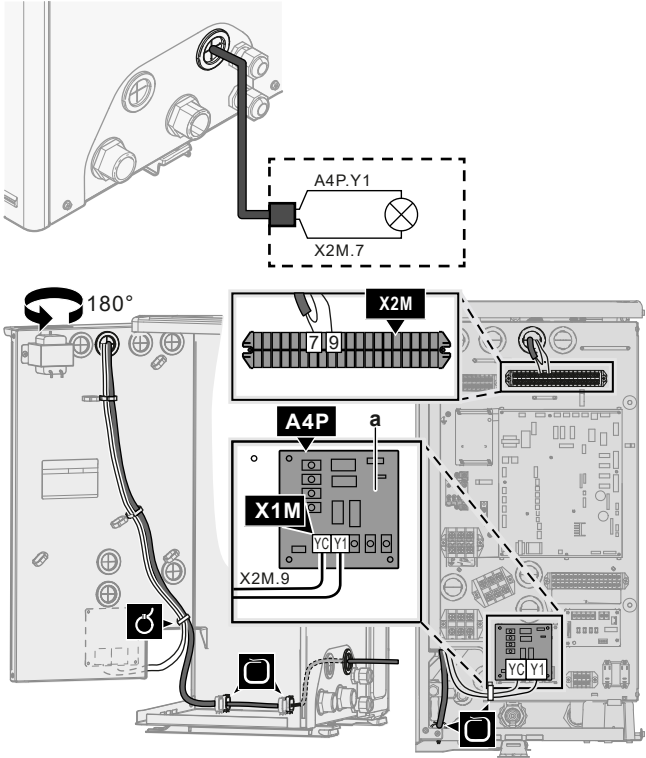
- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

9.3.9 Raccordement de la sortie alarme

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

- 1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "[9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure](#)" [▶ 100].
- 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 EKR1HBAA est requise.



a
L'installation de EKR1HBAA est requise.



AVERTISSEMENT

Fil dénudé. Veillez à ce qu'aucun fil dénudé n'entre en contact avec de l'eau qui pourrait se trouver sur la plaque inférieure.

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

9.3.10
Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage



INFORMATION

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

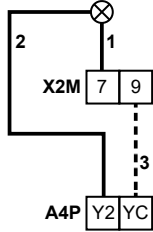


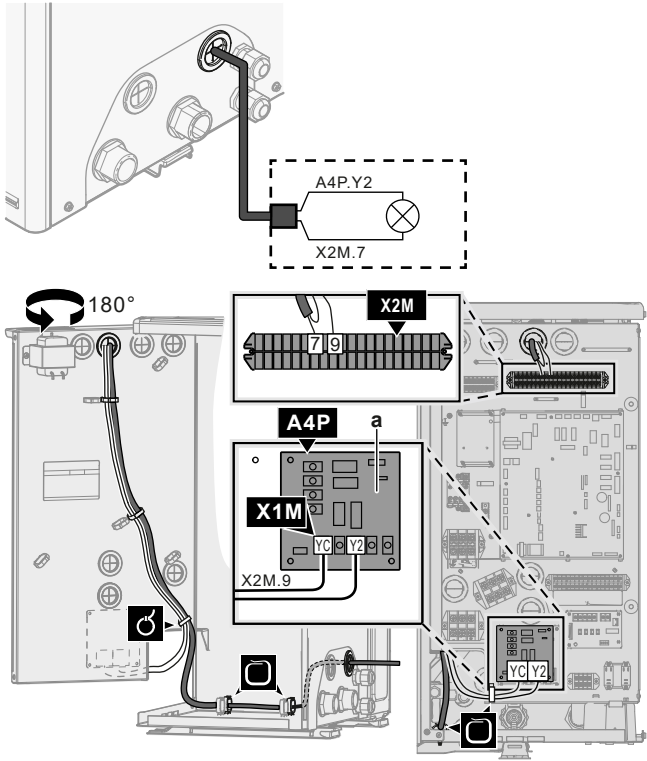
Fils: (2+1)×0,75 mm²
Charge maximale: 0,3 A, 250 V CA



—

- 1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure" [▶ 100].
- 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 EKR1HBAA est requise.



a L'installation de EKR1HBAA est requise.



AVERTISSEMENT

Fil dénudé. Veillez à ce qu'aucun fil dénudé n'entre en contact avec de l'eau qui pourrait se trouver sur la plaque inférieure.

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

9.3.11 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe



INFORMATION

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

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



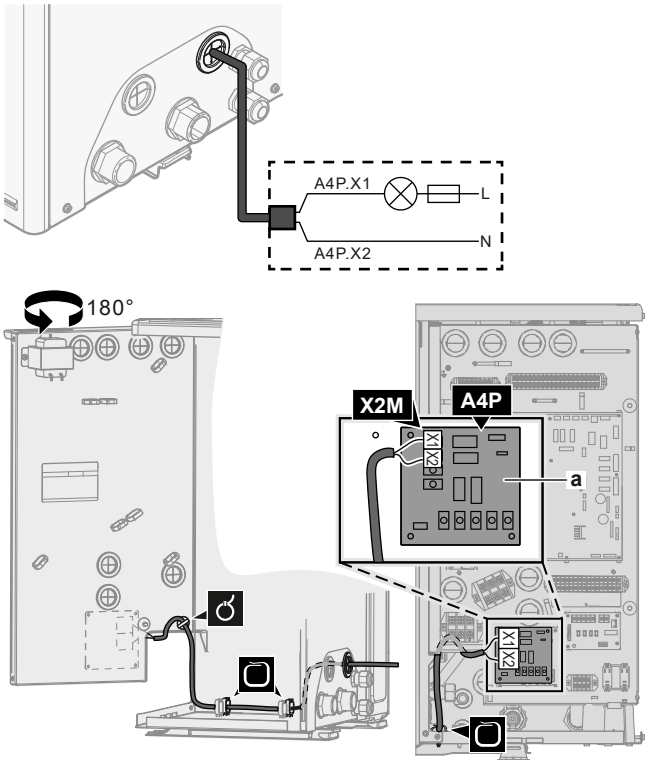
Fils: 2x0,75 mm²
Charge maximale: 0,3 A, 250 V CA
Charge minimale: 20 mA, 5 V CC



[9.C] Relève

1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure" [▶ 100].

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



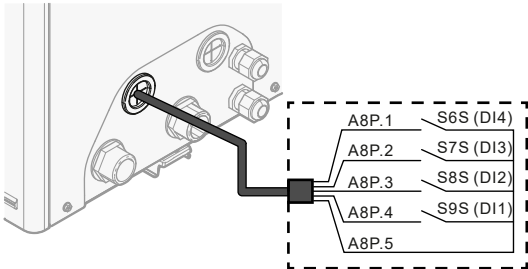
a L'installation de EKR1HBAA est requise.

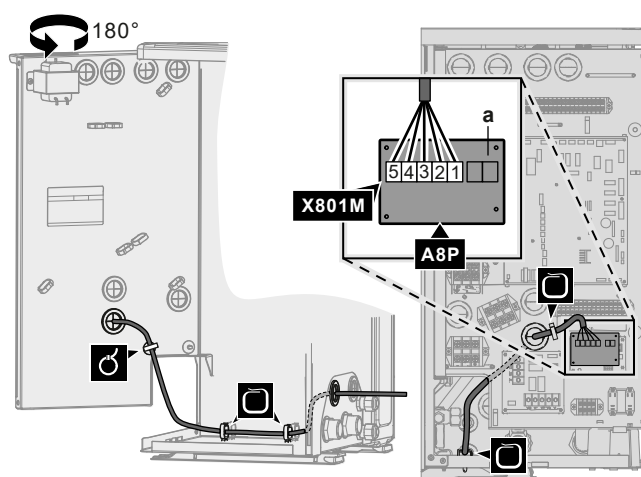
- Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

9.3.12 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique

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

- Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure" [▶ 100].
- Raccordez le câble des entrées numériques de consommation électrique aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.





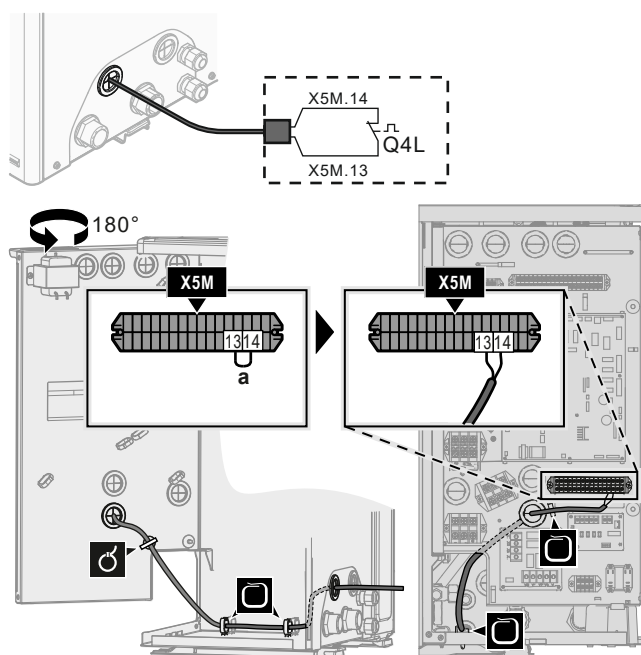
a L'installation de EKR1AHTA est requise.

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

9.3.13 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)

	Fils: 2x0,75 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 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "[9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure](#)" [▶ 100].
- 2 Raccordez le câble du thermostat de sécurité (normalement fermé) aux bornes adaptées, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



a Retirez le fil de liaison

- 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.

9.3.14 Raccordement à un Smart Grid

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

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

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

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

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

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

En cas de contacts Smart Grid à basse tension

Fils (compteur à impulsions du Smart Grid): 0,5 mm²
Fils (contacts Smart Grid à basse tension): 0,5 mm²



[9.8.4]=3 (Alimentation électrique à tarif réduit = Réseau intelligent)

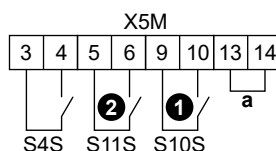
[9.8.5] Mode de fonctionnement du réseau intelligent

[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.

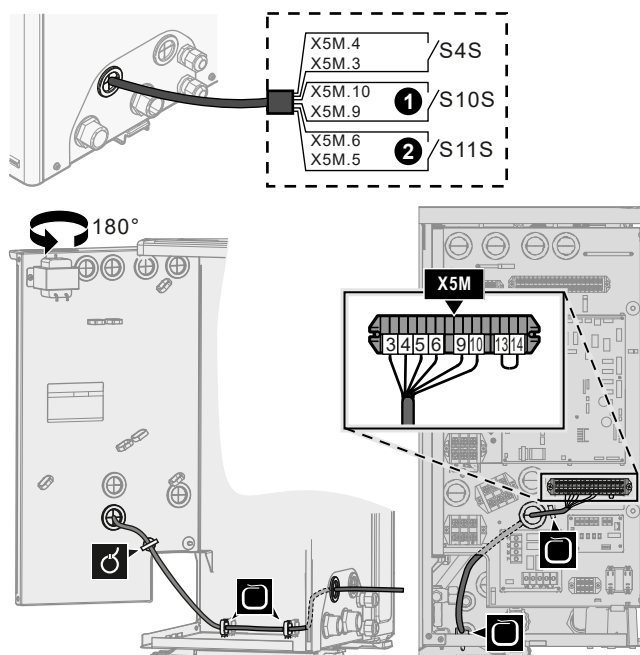
S4S Compteur à impulsions du Smart Grid (optionnel)

①/S10S Contact Smart Grid à basse tension 1

②/S11S Contact Smart Grid à basse tension 2

1 Accédez aux raccordements électriques. Reportez-vous à la section "[9.3.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure](#)" [▶ 100].

2 Raccordez le câblage de la manière suivante:



3 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)

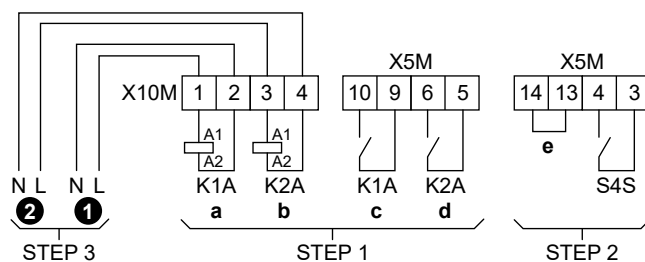
[9.8.5] Mode de fonctionnement du réseau intelligent

[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

① Contact Smart Grid à haute tension 1

② Contact Smart Grid à haute tension 2

K1A Relais pour contact Smart Grid 1

K2A Relais pour contact Smart Grid 2

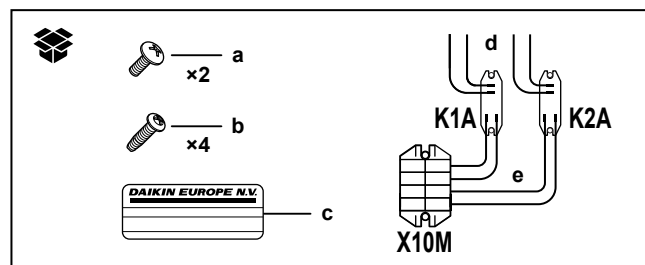
a, b Côtés serpentins des relais

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.

S4S Compteur à impulsions du Smart Grid (optionnel)

1 Installez les composants du kit relais Smart Grid de la manière suivante:



K1A Relais pour contact Smart Grid 1

K2A Relais pour contact Smart Grid 2

X10M Bornier

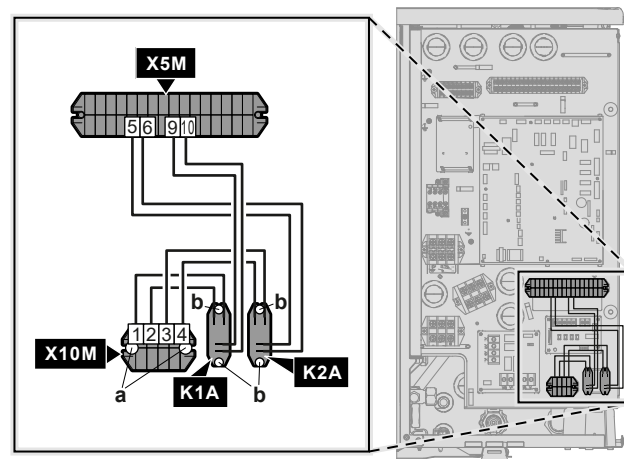
a Vis pour X10M

b Vis pour K1A et K2A

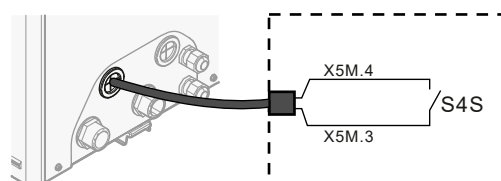
c Autocollant à placer sur les câbles haute tension

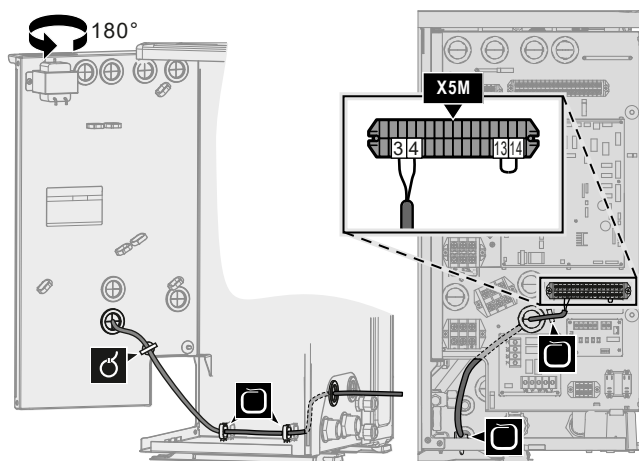
d Câbles entre les relais et X5M (AWG22 ORG)

e Câbles entre les relais et X10M (AWG18 RED)

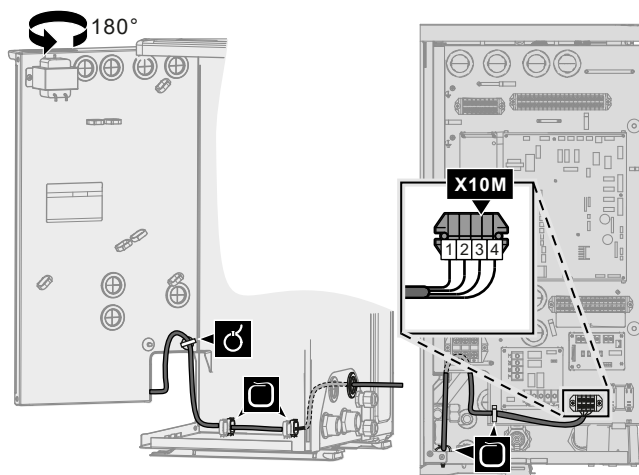
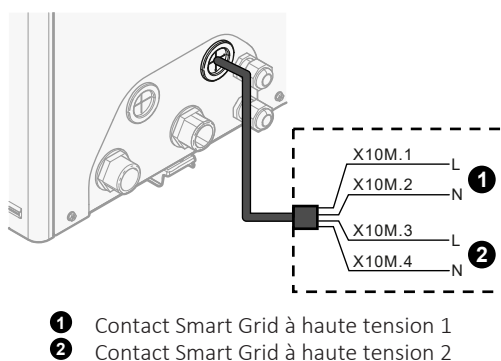


2 Raccordez le câblage basse tension de la manière suivante:



S4S Compteur à impulsions du Smart Grid (optionnel)

3 Raccordez le câblage haute tension de la manière suivante:



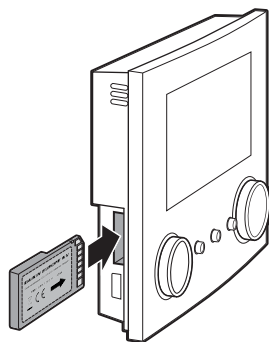
4 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. Si nécessaire, regroupez la longueur de câble qui dépasse au moyen d'un attache-câble.

9.3.15 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.



10 Configuration



INFORMATION

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

Dans ce chapitre

10.1	Vue d'ensemble: configuration	127
10.1.1	Accès aux commandes les plus utilisées.....	128
10.1.2	Raccordement du câble PC au coffret électrique.....	130
10.2	Assistant de configuration	131
10.3	Écrans éventuels.....	133
10.3.1	Écrans possibles: vue d'ensemble.....	133
10.3.2	Écran d'accueil.....	133
10.3.3	Écran du menu principal.....	136
10.3.4	Écran du menu	137
10.3.5	Écran du point de consigne.....	137
10.3.6	Écran détaillé incluant des valeurs	138
10.4	Valeurs prédéfinies et programmes.....	139
10.4.1	Utilisation des valeurs prédéfinies.....	139
10.4.2	Utilisation et définition des programmes.....	140
10.4.3	Écran de la programmation: exemple	143
10.4.4	Réglage des prix de l'énergie	147
10.5	Courbe de la loi d'eau.....	149
10.5.1	Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?.....	149
10.5.2	Courbe 2 points.....	150
10.5.3	Courbe pente-décalage.....	151
10.5.4	Utilisation de courbes de la loi d'eau.....	152
10.6	Menu des réglages.....	154
10.6.1	Défaillance.....	155
10.6.2	Pièce	155
10.6.3	Zone principale.....	160
10.6.4	Zone supplémentaire	170
10.6.5	Chauffage/rafraîchissement	176
10.6.6	Ballon.....	186
10.6.7	Réglages utilisateur	194
10.6.8	Informations	198
10.6.9	Réglages installateur	200
10.6.10	Mise en service.....	228
10.6.11	Profil utilisateur.....	229
10.6.12	Fonctionnement.....	229
10.6.13	WLAN.....	229
10.7	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur	232
10.8	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur.....	233

10.1 Vue d'ensemble: configuration

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

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 ["10.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées"](#) [▶ 128].
- **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]

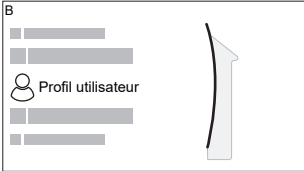
Reportez-vous également aux sections suivantes:

- ["Accès aux réglages de l'installateur"](#) [▶ 129]
- ["10.8 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur"](#) [▶ 233]

10.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées

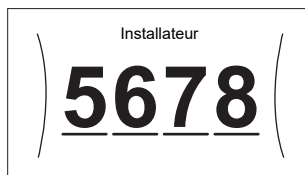
Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur

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. ▪ 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 " [► 128].	—
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.	

	00	05	0A
0	01	06	0B
1	02	07	0C
2	03	08	0D
3	04	09	0E

4	Tournez la molette gauche pour sélectionner la deuxième partie du réglage																
	1 <table><tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>15</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	00	05	0A	01	15	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	15	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
5	Tournez la molette droite pour modifier la valeur de 15 à 20.																
	1 <table><tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	00	05	0A	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
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

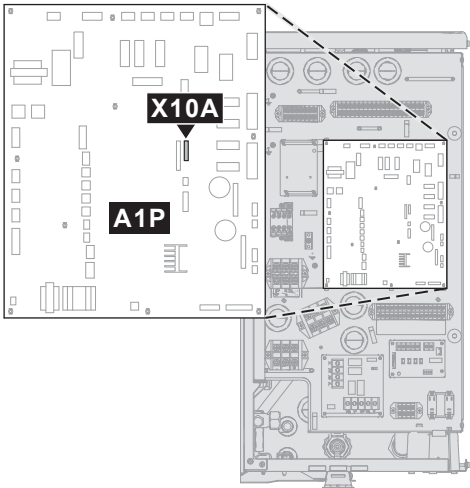
Lorsque vous modifiez les réglages de vue d'ensemble et que vous retournez à l'écran d'accueil, l'interface utilisateur affichera un écran contextuel qui vous invite à redémarrer le système.

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

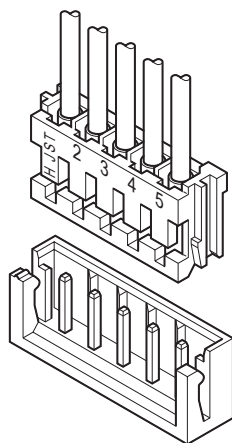
10.1.2 Raccordement du câble PC au coffret électrique

Exigence préalable: Le kit EKPCCAB4 est nécessaire.

- 1 Raccordez le connecteur USB du câble à votre PC.
- 2 Raccordez la prise du câble à X10A sur A1P (CCI de l'hydrobox).



- 3 Faites particulièrement attention à la position de la fiche!



10.2 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.

Retrouvez ici une brève vue d'ensemble des réglages dans la configuration. Vous pouvez également ajuster tous les réglages dans le menu des réglages (utilisez les chemins de navigation).

Pour le réglage...		Reportez-vous à la section...
Langue [7.1]		
Date/heure [7.2]		
	Heures	—
	Minutes	
	Année	
	Mois	
	Jour	
	Heure d'été	
	Format	
Système		

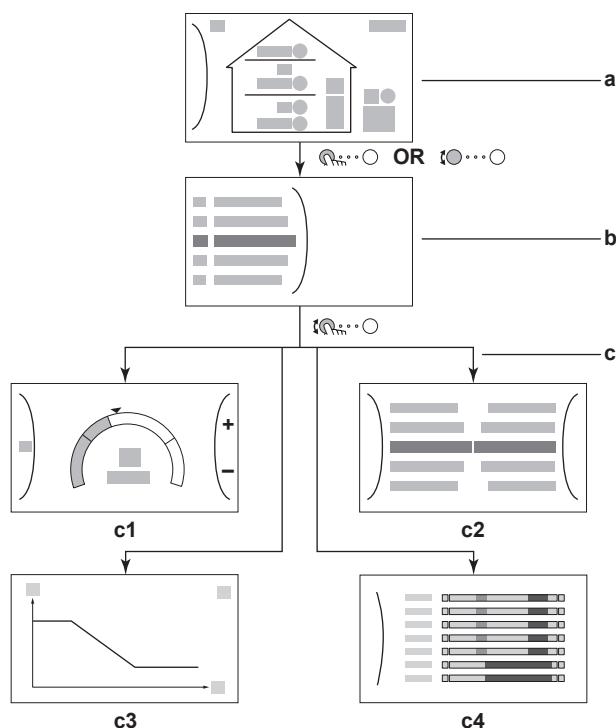
Pour le réglage...		Reportez-vous à la section...
Type d'unité intérieure (lecture seule)	Type de chauffage d'appoint [9.3.1] Eau Chaude Sanitaire [9.2.1] Urgence [9.5]	"10.6.9 Réglages installateur" [▶ 200]
Nombre de zones [4.4]		"10.6.5 Chauffage/ rafraîchissement" [▶ 176]
Système rempli de glycol (vue d'ensemble du réglage sur site [E-OD])	Capacité du booster ECS [9.4.1] (le cas échéant) Relève [9.C]	"10.6.9 Réglages installateur" [▶ 200]
Chauffage d'appoint (le cas échéant)		
Tension [9.3.2]	Configuration [9.3.3] Puissance du niveau 1 [9.3.4] Puissance additionnelle du niveau 2 [9.3.5] (le cas échéant)	"Chauffage d'appoint" [▶ 203]
Zone principale		
Type d'émetteur [2.7]	Commande [2.9] Mode point consigne [2.4] Loi d'eau chauffage [2.5] (le cas échéant) Loi d'eau refroidissement [2.6] (le cas échéant) Horloge [2.1] Type de loi d'eau [2.E]	"10.6.3 Zone principale" [▶ 160]
Zone secondaire (uniquement si [4.4]=1)		
Type d'émetteur [3.7]	Commande (lecture seule) [3.9] Mode point consigne [3.4] Loi d'eau chauffage [3.5] (le cas échéant) Loi d'eau refroidissement [3.6] (le cas échéant) Horloge [3.1] Type de loi d'eau [3.C] (lecture seule)	"10.6.4 Zone supplémentaire" [▶ 170]
Ballon (le cas échéant)		

Pour le réglage...	Reportez-vous à la section...
Mode chauffage [5.6]	"10.6.6 Ballon" [▶ 186]
Point de consigne de confort [5.2]	
Point de consigne Éco [5.3]	
Point de consigne de réchauffement [5.4]	
Hystérésis [5.9] et [5.A]	

10.3 Écrans éventuels

10.3.1 Écrans possibles: vue d'ensemble

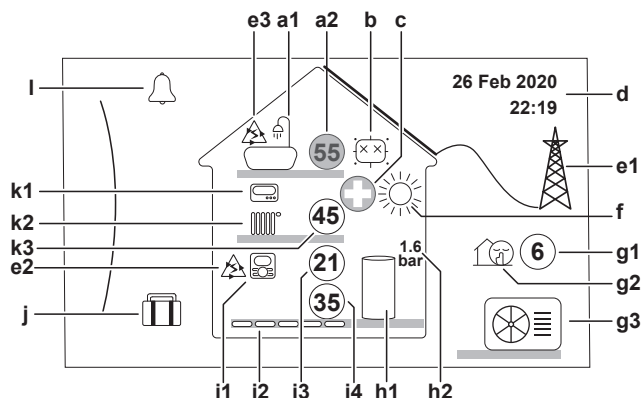
Les écrans suivants sont les plus courants:



- a** Écran d'accueil
- b** Écran du menu principal
- c** Écrans de niveau inférieur:
 - c1**: écran du point de consigne
 - c2**: écran détaillé incluant des valeurs
 - c3**: écran avec courbe de la loi d'eau
 - c4**: écran programmé

10.3.2 Écran d'accueil

Appuyez sur le bouton  pour retourner à l'écran d'accueil. Vous pouvez observer une vue d'ensemble de la configuration de l'unité ainsi que de la température intérieure et de la température du point de consigne. Seuls les symboles qui s'appliquent à votre configuration sont visibles à l'écran d'accueil.



Actions possibles sur cet écran

	Parcourir la liste du menu principal.
	Passer à l'écran du menu principal.
	Activer/désactiver les pistes de navigation.

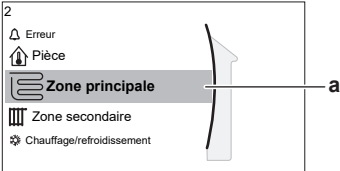
Élément		Description
a	Eau chaude sanitaire	
	a1	 Eau chaude sanitaire
	a2	 Température du ballon mesurée ^(a)
b	Désinfection / puissant	
		Mode désinfection actif
		Mode de fonctionnement puissant actif
c	Urgence	
		Panne de la pompe à chaleur et système opérant en mode Urgence ou l'arrêt de la pompe à chaleur est forcé.
d	Date et heure actuelles	
e	Énergie intelligente	
	e1	 L'énergie intelligente est disponible par le biais de panneaux solaires ou d'un Smart Grid.
	e2	 L'énergie intelligente est utilisée actuellement pour le chauffage.
	e3	 L'énergie intelligente est utilisée actuellement pour l'eau chaude sanitaire.
f	Mode ambiant	
		Rafrâchissement
		Chauffage
g	Extérieur / mode silencieux	
	g1	 Température extérieure mesurée ^(a)
	g2	 Mode silencieux actif
	g3	 Unité extérieure

Élément		Description
h	Ballon d'eau chaude sanitaire	
	h1	 Ballon autonome installé
	h2	 Pression d'eau
i	Zone principale	
	i1	Type à thermostat d'ambiance installé:
		 Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante demandée par l'interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).
		 Le fonctionnement de l'unité est basé sur le thermostat d'ambiance externe (filaire ou sans fil).
		— Aucun thermostat d'ambiance installé ou réglé. 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 de la pièce.
	i2	Type à émetteur de chaleur installé:
		 Chauffage au sol
		 Ventilo-convecteur(s)
		 Radiateur
	i3	 Température intérieure mesurée ^(a)
	i4	 Point de consigne pour la température de départ ^(a)
j	Mode vacances	
		Mode vacances actif
k	Zone supplémentaire	
	k1	Type à thermostat d'ambiance installé:
		 Le fonctionnement de l'unité est basé sur le thermostat d'ambiance externe (filaire ou sans fil).
		— Aucun thermostat d'ambiance installé ou réglé. 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 de la pièce.
	k2	Type à émetteur de chaleur installé:
		 Chauffage au sol
		 Ventilo-convecteur(s)
		 Radiateur
	k3	 Point de consigne pour la température de départ ^(a)
l	Dysfonctionnement	
		Un dysfonctionnement est survenu.
		Reportez-vous à la section " 14.4.1 Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement " [▶ 257] pour plus d'informations.

^(a) Si le fonctionnement correspondant (le chauffage, par exemple) n'est pas actif, le cercle est gris.

10.3.3 Écran du menu principal

À partir de l'écran d'accueil, appuyez sur (🔍⦿) ou tournez (🔍⦿) la molette gauche pour ouvrir l'écran du menu principal. À partir du menu principal, vous pouvez accéder aux différents écrans du point de consigne et aux sous-menus.



a Sous-menu sélectionné

Actions possibles sur cet écran	
🔍⦿	Parcourir la liste.
🔍⦿	Accéder au sous-menu.
?	Activer/désactiver les pistes de navigation.

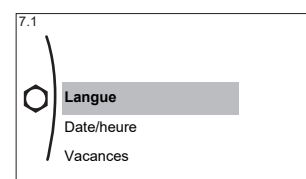
Sous-menu		Description
[0]	🔔 ou ⚠ Erreur	Limitation: S'affiche uniquement lorsqu'un dysfonctionnement survient. Reportez-vous à la section " 14.4.1 Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement " [▶ 257] pour plus d'informations.
[1]	🏠 Pièce	Limitation: S'affiche uniquement lorsqu'une interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) commande l'unité extérieure. Réglez la température intérieure.
[2]	📖 Zone principale	Indique le symbole applicable pour votre type d'émetteur de la zone principale. Réglez la température de départ pour la zone principale.
[3]	📖 Zone secondaire	Limitation: S'affiche uniquement lorsqu'il y a deux zones de température de départ. Indique le symbole applicable pour votre type d'émetteur de la zone supplémentaire. Réglez la température de départ pour la zone supplémentaire (le cas échéant).
[4]	☀ Chauffage/ ❄ refroidissement	Indique le symbole applicable de votre unité. Mettez l'unité en mode chauffage ou en mode rafraîchissement. Le mode ne peut pas être modifié sur les modèles de chauffage uniquement.
[5]	🛀 Ballon	Réglez la température du ballon d'eau chaude sanitaire.

Sous-menu		Description
[7]	ⓘ Réglages utilisateur	Donne accès aux réglages utilisateur tels que le mode vacances et le mode silencieux.
[8]	ⓘ Informations	Affiche les données et les informations concernant l'unité extérieure.
[9]	✂ Réglages installateur	Limitation: Uniquement pour l'installateur. Donne accès aux réglages avancés.
[A]	🔧 Mise en service	Limitation: Uniquement pour l'installateur. Effectuez des essais et la maintenance.
[B]	👤 Profil utilisateur	Changez le profil utilisateur actif.
[C]	⏻ Fonctionnement	Activez ou désactivez la fonctionnalité de chauffage/rafraîchissement et la préparation d'eau chaude sanitaire.
[D]	📶 Passerelle sans fil	Limitation: S'affiche uniquement si un LAN sans fil (WLAN) est installé. Contient les réglages nécessaires lors de la configuration de l'application ONECTA.

10.3.4 Écran du menu



Exemple:



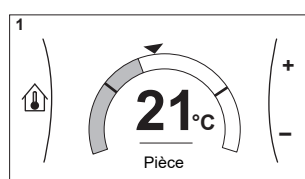
Actions possibles sur cet écran	
⏮ ⏪ ⏩ ⏭	Parcourir la liste.
👆	Accéder au sous-menu/réglage.

10.3.5 Écran du point de consigne

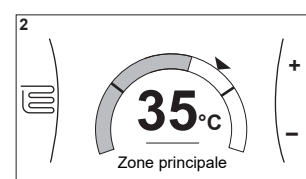
L'écran du point de consigne s'affiche pour les écrans décrivant les composants du système qui exigent une valeur du point de consigne.

Exemples

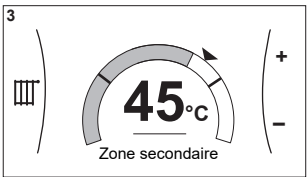
[1] Écran de la température intérieure



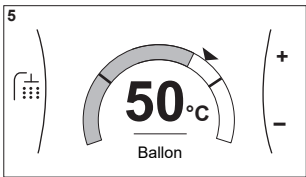
[2] Écran de la zone principale



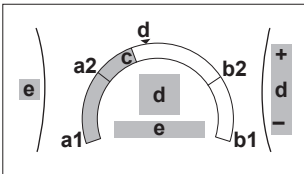
[3] Écran de la zone supplémentaire



[5] Écran de la température du ballon



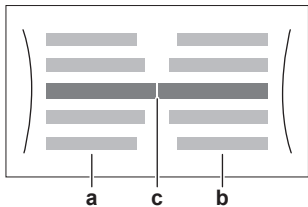
Explications



Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir la liste du sous-menu.
	Passer au sous-menu.
	Régler et appliquer automatiquement la température souhaitée.

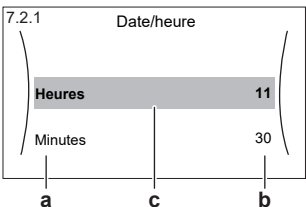
Élément	Description	
Limite de température minimum	a1	Fixée par l'unité
	a2	Restreinte par l'installateur
Limite de température maximum	b1	Fixée par l'unité
	b2	Restreinte par l'installateur
Température actuelle	c	Mesurée par l'unité
Température souhaitée	d	Tournez la molette droite pour augmenter/diminuer.
Sous-menu	e	Tournez ou appuyez sur la molette gauche pour passer au sous-menu.

10.3.6 Écran détaillé incluant des valeurs



- a Réglages
- b Valeurs
- c Réglage et valeur sélectionnés

Exemple:



Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir la liste des réglages.
	Modifier la valeur.
	Passer au réglage suivant.

Actions possibles sur cet écran	
	Confirmer les modifications et procéder.

10.4 Valeurs prédéfinies et programmes

10.4.1 Utilisation des valeurs prédéfinies

À propos des valeurs prédéfinies

Pour certains réglages du système, vous pouvez définir des valeurs prédéfinies. Vous ne devez définir les valeurs qu'une seule fois, et vous pouvez les réutiliser ensuite dans d'autres écrans tels que l'écran de programmation. Si vous souhaitez modifier ultérieurement la valeur, vous devez uniquement le faire à un emplacement.

Valeurs prédéfinies possibles

Vous pouvez régler les valeurs prédéfinies par l'utilisateur suivantes:

Valeur prédéfinie		Emplacement d'utilisation
Température du ballon sous [5] Ballon Limitation: uniquement applicable si un ballon ECS est présent.	[5.2] Point de consigne de confort	Vous pouvez utiliser ces valeurs prédéfinies dans [5.5] Horloge (écran du planning hebdomadaire pour le ballon ECS) si le mode ballon ECS est un des suivants: ▪ Programme uniquement ▪ Programme + réchauffement
	[5.3] Point de consigne Éco	
	[5.4] Point de consigne de réchauffement	Le logiciel utilise cette valeur prédéfinie si le mode ballon ECS est Programme + réchauffement .
Prix de l'électricité sous [7.5] Réglages utilisateur > Tarif électricité Limitation: uniquement applicable si Relève est activé par l'installateur.	[7.5.1] Haute	Vous pouvez utiliser ces valeurs prédéfinies dans [7.5.4] Horloge (écran du planning hebdomadaire pour les tarifs énergétiques). Reportez-vous à la section " 10.4.4 Réglage des prix de l'énergie " [▶ 147].
	[7.5.2] Moyen	
	[7.5.3] Bas	

Outre les valeurs prédéfinies par l'utilisateur, le système contient également quelques valeurs prédéfinies par le système que vous pouvez utiliser lors de la définition de programmes.

Exemple: Dans [7.4.2] **Réglages utilisateur > Silencieux > Horloge** (programme hebdomadaire pour lorsque l'unité doit utiliser tel ou tel niveau de mode silencieux), vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies par le système suivantes: **Silencieux/Plus silencieux/Le plus silencieux**.

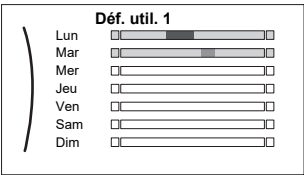
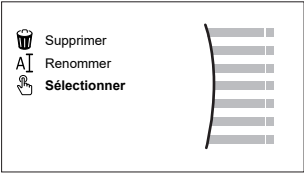
10.4.2 Utilisation et définition des programmes

À propos des programmes

Selon la configuration de votre système et la configuration de l'installateur, il est possible que des programmes soient disponibles pour plusieurs contrôles.

Vous pouvez...		Voir...
Définir si un contrôle spécifique doit agir selon un programme.		"Écran d'activation" dans "Programmes possibles" [▶ 140]
Sélectionner le programme que vous voulez utiliser actuellement pour un contrôle spécifique. Le système contient quelques programmes prédéfinis. Vous pouvez:		
Consulter le programme actuellement sélectionné.		"Programme/contrôle" dans "Programmes possibles" [▶ 140]
Sélectionner un autre programme si nécessaire.		"Pour sélectionner le programme à utiliser" [▶ 140]
Définir vos propres programmes si les programmes prédéfinis ne sont pas satisfaisants. Les actions que vous pouvez programmer varient en fonction du contrôle.		"Actions possibles" dans "Programmes possibles" [▶ 140] "10.4.3 Écran de la programmation: exemple" [▶ 143]

Pour sélectionner le programme à utiliser

1	Accédez au programme pour le contrôle spécifique. Reportez-vous à " Programme/contrôle " dans " Programmes possibles " [▶ 140]. Exemple: pour le programme pour la température intérieure souhaitée en mode chauffage, accédez à [1.2] Pièce > Programme de chauffage .	
2	Sélectionnez le nom du programme actuel. 	
3	Sélectionnez Sélectionner . 	
4	Sélectionnez le programme que vous souhaitez utiliser.	

Programmes possibles

Le tableau reprend les renseignements ci-dessous:

- **Programme/contrôle:** cette colonne vous indique où vous pouvez consulter le programme actuellement sélectionné pour le contrôle spécifique. Si nécessaire, vous pouvez:
 - Sélectionner un autre programme. Reportez-vous à la section "[Pour sélectionner le programme à utiliser](#)" [▶ 140].
 - Définir votre propre programme. Reportez-vous à la section "[10.4.3 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 143].
- **Programmes prédéfinis:** nombre de programmes prédéfinis disponibles dans le système pour le contrôle spécifique. Si nécessaire, vous pouvez définir votre propre programme.
- **Écran d'activation:** pour la plupart des contrôles, un programme n'est valide que lorsqu'il est activé dans son écran d'activation correspondant. Cette entrée vous indique où l'activer.
- **Actions possibles:** les actions que vous pouvez utiliser lors de la définition d'un programme. Pour la plupart des programmes, vous pouvez définir jusqu'à 6 actions par jour.

Programme/contrôle	Description
[1.2] Pièce > Programme de chauffage Programme pour la température intérieure souhaitée en mode chauffage.	Programmes prédéfinis: 3 Écran d'activation: [1.1] Horloge Actions possibles: températures comprises dans la plage.
[1.3] Pièce > Programme de refroidissement Programme pour la température intérieure souhaitée en mode rafraîchissement.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: [1.1] Horloge Actions possibles: températures comprises dans la plage.
[2.2] Zone principale > Programme de chauffage Programme pour la température de départ souhaitée pour la zone principale en mode chauffage.	Programmes prédéfinis: 3 Écran d'activation: [2.1] Horloge Actions possibles: ▪ En cas de la loi d'eau: décaler les températures dans la plage. ▪ Autrement: températures comprises dans la plage
[2.3] Zone principale > Programme de refroidissement Programme pour la température de départ souhaitée pour la zone principale en mode rafraîchissement.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: [2.1] Horloge Actions possibles: ▪ En cas de la loi d'eau: décaler les températures dans la plage. ▪ Autrement: températures comprises dans la plage

Programme/contrôle	Description
[3.2] Zone secondaire > Programme de chauffage Programme pour lorsque le système est autorisé à réchauffer la zone supplémentaire en mode chauffage.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: [3.1] Horloge Actions possibles: ▪ Arrêt: lorsque le système n'est PAS autorisé à réchauffer la zone supplémentaire. ▪ Marche: lorsque le système est autorisé à réchauffer la zone supplémentaire.
[3.3] Zone secondaire > Programme de refroidissement Programme pour lorsque le système est autorisé à rafraîchir la zone supplémentaire en mode rafraîchissement.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: [3.1] Horloge Actions possibles: ▪ Arrêt: lorsque le système n'est PAS autorisé à rafraîchir la zone supplémentaire. ▪ Marche: lorsque le système est autorisé à rafraîchir la zone supplémentaire.
[4.2] Chauffage/ refroidissement > Calendrier du mode de fonctionnement Programme (mensuel) pour spécifier quand l'unité doit fonctionner en mode chauffage et quand en mode rafraîchissement.	Reportez-vous à la section "Pour régler le mode ambiant" [► 177].
[5.5] Ballon > Horloge Programme pour la température du ballon d'eau chaude sanitaire pour vos besoins normaux en eau chaude sanitaire.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: ne s'applique pas. Ce programme s'active automatiquement si le mode ECS est un des suivants: ▪ Programme uniquement ▪ Programme + réchauffement Actions possibles: ▪ Confort: moment du démarrage du chauffage du ballon jusqu'à la valeur prédéfinie par l'utilisateur [5.2] Point de consigne de confort. ▪ Éco: moment du démarrage du chauffage du ballon jusqu'à la valeur prédéfinie par l'utilisateur [5.3] Point de consigne Éco. ▪ Arrêter: moment d'arrêt du chauffage du ballon, même si la température du ballon souhaitée n'est pas encore atteinte. Note: En mode Programme + réchauffement, le système tient également compte de la valeur prédéfinie par l'utilisateur [5.4] Point de consigne de réchauffement.

Programme/contrôle	Description
[7.4.2] Réglages utilisateur > Silencieux > Horloge Programme pour quand l'unité doit utiliser tel ou tel niveau de mode silencieux.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: [7.4.1] Activation (uniquement disponible pour les installateurs). Actions possibles: vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies par le système suivantes: ▪ Arrêt ▪ Silencieux ▪ Plus silencieux ▪ Le plus silencieux Reportez-vous à la section "À propos du mode silencieux" [▶ 195].
[7.5.4] Réglages utilisateur > Tarif électricité > Horloge Programme pour quand un certain tarif de l'électricité s'applique.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: ne s'applique pas Actions possibles: vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies par le système suivantes: ▪ Haute ▪ Moyen ▪ Bas Reportez-vous à la section "10.4.4 Réglage des prix de l'énergie" [▶ 147].
Limitation: Uniquement disponible pour les installateurs. [9.4.2] Réglages installateur > Booster ECS > Programme d'allocation BSH	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: ne s'applique pas Actions possibles: vous pouvez définir 2 actions par jour. ▪ Arrêt: le fonctionnement du booster ECS n'est PAS autorisé. ▪ Marche: le fonctionnement du booster ECS est autorisé.

10.4.3 Écran de la programmation: exemple

Cet exemple indique comment définir un programme de température intérieure en mode chauffage pour la zone principale.

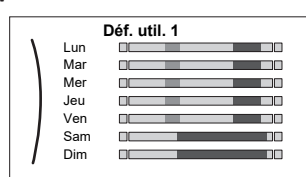


INFORMATION

Les procédures de réglage sont les mêmes pour les autres programmations.

Pour définir le programme: vue d'ensemble

Exemple: Vous souhaitez définir le programme suivant:



Exigence préalable: Le programme de la température intérieure est uniquement disponible si le contrôle du thermostat d'ambiance est actif. Si le contrôle de la température de départ est actif, vous pouvez alors définir le programme de la zone principale.

- 1 Passez au programme.
- 2 (en option) Effacer les contenus de la totalité du programme de la semaine ou les contenus d'un programme du jour sélectionné.
- 3 Définissez le programme du **Lundi**.
- 4 Copiez le programme dans les autres jours de la semaine.
- 5 Définissez le programme pour **Samedi** et copiez-le dans **Dimanche**.
- 6 Donnez un nom au programme.

Pour passer au programme

1	Accédez à [1.1]: Pièce > Horloge .	
2	Réglez la programmation sur Oui .	
3	Accédez à [1.2]: Pièce > Programme de chauffage .	

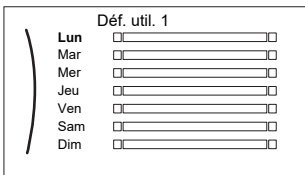
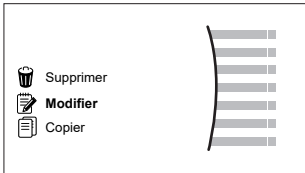
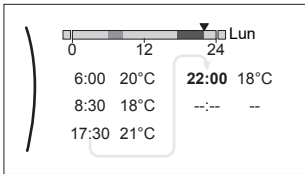
Pour effacer le contenu du programme de la semaine

1	Sélectionnez le nom du programme actuel. 	
2	Sélectionnez Supprimer . 	
3	Sélectionnez OK pour confirmer.	

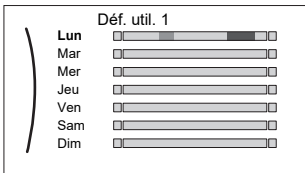
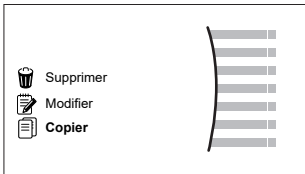
Pour effacer le contenu du programme du jour

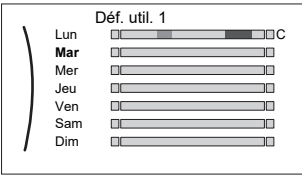
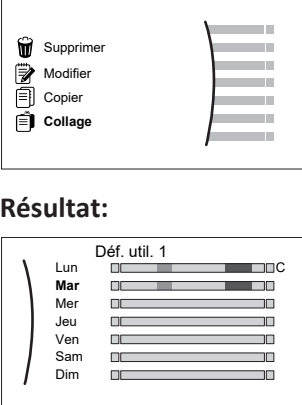
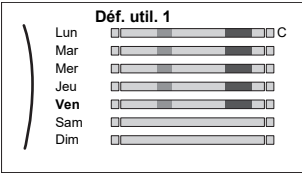
1	Sélectionnez le jour pour lequel vous souhaitez effacer le contenu. Par exemple Vendredi 	
2	Sélectionnez Supprimer . 	
3	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Définition du programme du Lundi

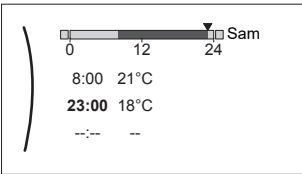
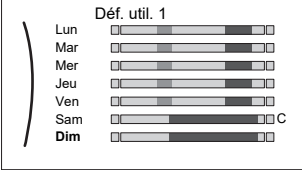
1	Sélectionnez Lundi. 	
2	Sélectionnez Modifier. 	
3	Utilisez la molette gauche pour sélectionner une entrée et éditez l'entrée à l'aide de la molette droite. Vous pouvez définir jusqu'à 6 actions pour chaque jour. Sur la barre, une température élevée présente une couleur plus foncée que celle correspondant à une température basse.  Note: Pour annuler une action, réglez son heure sur celle de l'action précédente.	 
4	Confirmez les modifications. Résultat: Le programme pour Mardi est défini. La valeur de la dernière action est valide jusqu'à la prochaine action programmée. Dans cet exemple, Lundi est le premier jour que vous avez programmé. Ainsi, la dernière action programmée est valide jusqu'à la première action du Lundi suivant.	

Copie du programme dans les autres jours de la semaine

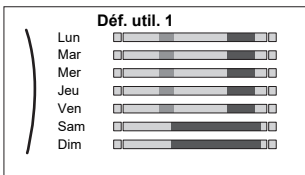
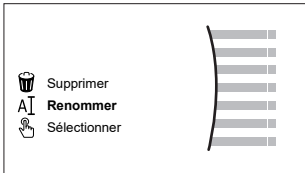
1	Sélectionnez Lundi. 	
2	Sélectionnez Copier.  Résultat: "C" s'affiche en regard du jour copié.	

3	Sélectionnez Mardi .	
4	Sélectionnez Collage .	
5	Répétez cette action pour tous les autres jours de la semaine.	

Définition du programme pour Samedi et copie dans Dimanche

1	Sélectionnez Samedi .	
2	Sélectionnez Modifier .	
3	Utilisez la molette gauche pour sélectionner une entrée et éditez l'entrée à l'aide de la molette droite.	 
		
4	Confirmez les modifications.	
5	Sélectionnez Samedi .	
6	Sélectionnez Copier .	
7	Sélectionnez Dimanche .	
8	Sélectionnez Collage .	
	Résultat: 	

Pour renommer le programme

1	Sélectionnez le nom du programme actuel.	
		
2	Sélectionnez Renommer.	
		
3	(en option) Pour effacer le nom du programme actuel, parcourez la liste de caractères jusqu'à ce que ← soit affiché, puis appuyez pour supprimer le caractère précédent. Répétez l'opération pour chaque caractère du nom du programme.	
4	Pour nommer le programme actuel, parcourez la liste des caractères et confirmez le caractère sélectionné. Le nom du programme peut contenir jusqu'à 15 caractères.	
5	Confirmez le nouveau nom.	



INFORMATION

Tous les programmes ne peuvent pas être renommés.

Exemple d'utilisation: vous travaillez selon un système de 3 x 8

Si vous travaillez selon un système de 3 x 8, vous pouvez procéder comme suit:

- 1 Définissez 3 programmes de température intérieure et attribuez-leur des noms adaptés. **Exemple:** roulement du matin, roulement de la journée et roulement du soir
- 2 Sélectionnez le programme que vous souhaitez utiliser.

10.4.4 Réglage des prix de l'énergie

Dans le système, vous pouvez définir les tarifs énergétiques suivants:

- un prix de gaz fixe
- 3 niveaux de prix de l'électricité
- un temporisateur hebdomadaire pour les prix de l'électricité.

Exemple: comment régler les prix de l'énergie sur l'interface utilisateur?

Tarif	Valeur dans le chemin de navigation
Gaz: 5,3 centimes d'euro/kWh	[7.6]=5,3
Électricité: 12 centimes d'euro/kWh	[7.5.1]=12

Pour régler le prix du gaz

1	Accédez à [7.6]: Réglages utilisateur > Prix du gaz.	
2	Sélectionnez le prix du gaz correct.	

3	Confirmez les modifications.	
---	------------------------------	---

**INFORMATION**

Prix compris entre 0,00~990 devises/kWh (avec 2 valeurs significatives).

Pour régler le prix de l'électricité

1	Accédez à [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Réglages utilisateur > Tarif électricité > Haute/Moyen/Bas.	
2	Sélectionnez le prix de l'électricité correct.	
3	Confirmez les modifications.	
4	Répétez cette procédure pour les trois prix de l'électricité.	—

**INFORMATION**

Prix compris entre 0,00~990 devises/kWh (avec 2 valeurs significatives).

**INFORMATION**

Si aucun programme n'est défini, le **Tarif électricité** pour **Haute** est pris en compte.

Pour régler le temporisateur du prix de l'électricité

1	Accédez à [7.5.4]: Réglages utilisateur > Tarif électricité > Horloge.	
2	Programmez la sélection à l'aide de l'écran de programmation. Vous pouvez définir les prix de l'électricité Haute, Moyen et Bas en fonction de votre fournisseur d'électricité.	—
3	Confirmez les modifications.	

**INFORMATION**

Les valeurs correspondent aux valeurs du prix de l'électricité précédemment définies pour **Haute, Moyen** et **Bas**. Si aucun programme n'est défini, le prix de l'électricité **Haute** est pris en compte.

À propos des prix de l'énergie en cas de prime par kWh d'énergie renouvelable

Il est possible de prendre en compte les primes lors de la définition des prix de l'énergie. Les coûts de fonctionnement peuvent augmenter, le coût de fonctionnement total une fois le remboursement pris en compte sera cependant optimisé.

**REMARQUE**

Veillez à modifier les prix de l'énergie à l'issue de la période de validité de la prime.

Définition du prix du gaz en cas de prime par kWh d'énergie renouvelable

Calculez la valeur pour le prix du gaz grâce à la formule suivante:

- Prix réel du gaz + (Prime/kWh × 0,9)

Pour connaître la procédure pour définir le prix du gaz, reportez-vous à "[Pour régler le prix du gaz](#)" [▶ 147].

Définition du prix de l'électricité en cas de prime par kWh d'énergie renouvelable

Calculez la valeur pour le prix de l'électricité grâce à la formule suivante:

- Prix réel de l'électricité+prime/kWh

Pour connaître la procédure pour définir le prix de l'électricité, reportez-vous à "Pour régler le prix de l'électricité" [▶ 148].

Exemple

Il s'agit d'un exemple et les prix et/ou valeurs utilisés dans cet exemple ne reflètent PAS la réalité.

Données	Prix/kWh
Prix du gaz	4,08
Prix de l'électricité	12,49
Prime de chauffage renouvelable par kWh	5

Calcul du prix du gaz

Prix du gaz=prix réel du gaz+(prime/kWh×0,9)

Prix du gaz=4,08+(5×0,9)

Prix du gaz=8,58

Calcul du prix de l'électricité

Prix de l'électricité=prix réel de l'électricité+prime/kWh

Prix de l'électricité=12,49+5

Prix de l'électricité=17,49

Tarif	Valeur dans le chemin de navigation
Gaz: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Électricité: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.5 Courbe de la loi d'eau

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

Fonctionnement de la loi d'eau

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

Avantage

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

Courbe de la loi d'eau

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

Types de courbe de la loi d'eau

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

- Courbe 2 points
- Courbe pente-décalage

Le type de courbe à utiliser pour effectuer les réglages dépend de votre préférence personnelle. Reportez-vous à la section "[10.5.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [▶ 152].

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

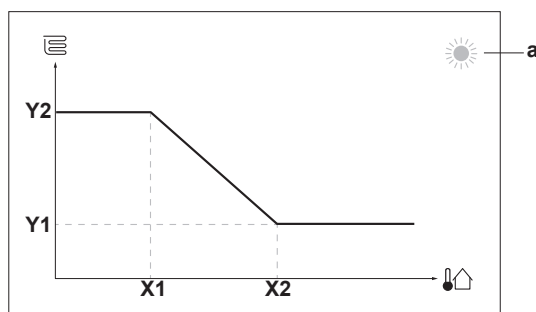
Pour exploiter le fonctionnement de la loi d'eau, configurez correctement le point de consigne de la zone principale, de la zone supplémentaire ou du ballon. Reportez-vous à la section "[10.5.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [▶ 152].

10.5.2 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.

10.5.3 Courbe pente-décalage

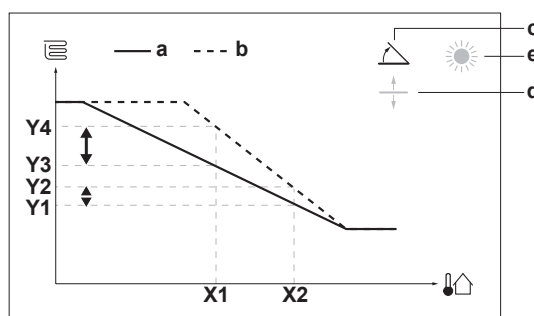
Pente et décalage

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

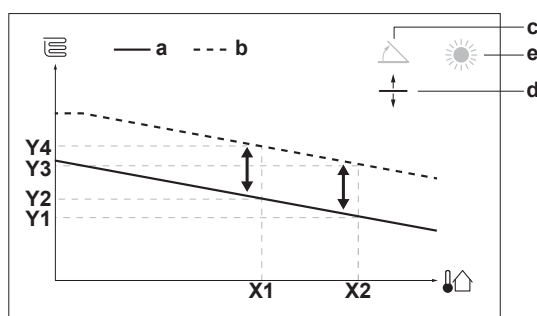
- Modifiez la **pente** pour augmenter ou réduire différemment la température de l'eau de sortie pour des températures ambiantes différentes. Par exemple, si la température de départ est généralement satisfaisante mais trop froide à faible température ambiante, augmentez la pente afin que la température 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
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.

10.5.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau

Configurez les courbes de la loi d'eau suivantes:

Pour définir le mode de point de consigne

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

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

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

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

La visualisation du type sélectionné est également possible via:

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

Limitation: Uniquement disponible pour les installateurs.

Pour modifier la courbe de la loi d'eau

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

**INFORMATION****Points de consigne maximum et minimum**

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

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

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

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

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

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

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

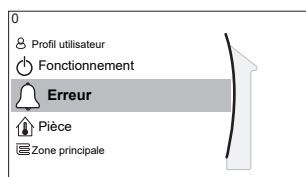
^(a) Reportez-vous à la section "10.5.2 Courbe 2 points" [p. 150].

10.6 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.

10.6.1 Défaillance

En cas de dysfonctionnement,  ou  apparaît à l'écran d'accueil. Pour afficher le code d'erreur, ouvrez l'écran du menu et accédez à [0] **Erreur**. Appuyez sur **?** pour de plus amples informations concernant l'erreur.

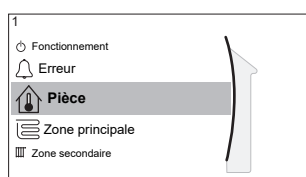


[0] **Erreur**

10.6.2 Pièce

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[1] **Pièce**

 Écran du point de consigne

[1.1] **Horloge**

[1.2] **Programme de chauffage**

[1.3] **Programme de refroidissement**

[1.4] **Antigel**

[1.5] **Plage de point de consigne**

[1.6] **Décalage de capteur int.**

[1.7] **Décalage de capteur int.**

[1.9] **Point de consigne de confort de la pièce**

Écran du point de consigne

Contrôlez la température intérieure de la zone principale par l'intermédiaire de l'écran du point de consigne [1] **Pièce**.

Reportez-vous à la section "[10.3.5 Écran du point de consigne](#)" [▶ 137].

Horloge

Précisez si la température intérieure est contrôlée selon un programme ou non.

#	Code	Description
[1.1]	N/A	Horloge: ▪ Non: La température intérieure est contrôlée directement par l'utilisateur. ▪ Oui: La température intérieure est contrôlée par un programme et peut être modifiée par l'utilisateur.

Programme de chauffage

Applicable à tous les modèles.

Définissez un programme de chauffage de la température intérieure dans [1.2] **Programme de chauffage**.

Reportez-vous à la section "[10.4.3 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 143].

Programme de refroidissement

Uniquement applicable aux modèles réversibles.

Définissez un programme de rafraîchissement de la température intérieure dans [1.3] **Programme de refroidissement**.

Reportez-vous à la section "10.4.3 Écran de la programmation: exemple" [▶ 143].

Antigel

[1.4] **Antigel** évite qu'il ne fasse trop froid dans la pièce. Ce réglage est applicable lorsque [2.9] **Commande=Thermostat d'ambiance**, mais il propose également la fonctionnalité de contrôle de la température de départ et de contrôle de thermostat d'ambiance externe. Dans le cas des deux derniers éléments, **Antigel** peut être activé en définissant le réglage sur site [2-06]=1.

Quand elle est activée, la protection antigel n'est pas garantie lorsqu'il n'y a pas de thermostat d'ambiance pouvant activer la pompe à chaleur. Ceci est le cas lorsque:

- [2.9] **Commande=Thermostat d'ambiance externe** et [C.2] **Chauffage/refroidissement=Arrêt**, ou si
- [2.9] **Commande=Départ d'eau**.

Dans les cas ci-dessus, **Antigel** chauffera l'eau de chauffage à un point de consigne réduit lorsque la température extérieure est inférieure à 6°C.

Méthode de commande pour l'unité de la zone principale [2.9]	Description
Contrôle de la température de départ ([C-07]=0)	La protection antigel n'est PAS garantie.
Contrôle du thermostat d'ambiance externe ([C-07]=1)	Autorisez le thermostat d'ambiance externe à gérer la protection antigel: ▪ Définissez [C.2] Chauffage/refroidissement=Marche.
Contrôle du thermostat d'ambiance ([C-07]=2)	Autorisez l'Interface Confort Humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) à gérer la protection antigel: ▪ Définissez antigel [1.4.1] Activation=Oui. ▪ Définissez la température de la fonction d'antigel dans [1.4.2] Point de consigne d'ambiance.



REMARQUE

Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint, alors:

- Assurez-vous-en que le contrôle antigel de la pièce est activé ([2-06]=1).
- Ne modifiez PAS la température antigel par défaut [2-05].
- Assurez-vous-en que la prévention du gel de la tuyauterie d'eau est activée ([4-04]≠2).



INFORMATION

Si une erreur U4 survient, le fonctionnement de la protection antigel n'est PAS garanti.

**REMARQUE**

Si le réglage **Antigel** de la pièce est actif et qu'une erreur U4 se produit, l'unité lance automatiquement la fonction **Antigel** via le chauffage d'appoint. Si le chauffage d'appoint n'est pas permis pour la protection antigel pendant une erreur U4, le réglage **Antigel** de la pièce DOIT être désactivé.

**REMARQUE**

Protection antigel. Même si vous DÉACTIVEZ le fonctionnement du chauffage/ rafraîchissement ([C.2]: **Fonctionnement** > **Chauffage/refroidissement**), le fonctionnement de la protection antigel - si activé - peut encore être activée. Toutefois, pour le contrôle de la température de départ ou le contrôle par le thermostat d'ambiance externe, la protection n'est PAS garantie.

Pour plus de renseignements détaillés à propos de la protection antigel liée à la méthode de commande pour l'unité applicable, reportez-vous aux sections ci-dessous.

Contrôle de la température de départ ([C-07]=0)

Avec le contrôle de la température de départ, le fonctionnement de la protection antigel n'est PAS garanti. Cependant, si l'antigel de la pièce [2-06] est activé, l'unité peut procéder à une protection antigel limitée:

Si...	Alors...
▪ Chauffage/refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Chauffage	L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce conformément à la logique normale.
▪ Chauffage/refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Refroidissement	Il n'y a pas de protection antigel.

Contrôle par le thermostat d'ambiance externe ([C-07]=1)

Avec le contrôle par le thermostat d'ambiance externe, la protection antigel est garantie par le thermostat d'ambiance externe, à condition que:

- [C.2] **Chauffage/refroidissement=Marche**, et
- [9.5.1] **Urgence=Automatique** ou **auto chauffage normal/ECS arrêt**.

Toutefois, si [1.4.1] **Antigel** est activé, l'unité peut procéder à une protection antigel limitée.

En cas de 1 zone de température de départ:

Si...	Alors...
▪ Chauffage/ refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/ refroidissement=Marche, et ▪ Le thermostat d'ambiance externe est réglé sur "Thermostat à l'ARRÊT" et ▪ La température extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/ refroidissement=Marche, et ▪ Le thermostat d'ambiance externe est réglé sur "Thermostat en MARCHÉ"	La protection antigel est garantie par la logique normale.

En cas de 2 zones de température de départ:

Si...	Alors...
▪ Chauffage/ refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/ refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Chauffage, et ▪ Le thermostat d'ambiance externe est réglé sur "Thermostat à l'ARRÊT" et ▪ La température extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/ refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Refroidissement	Il n'y a pas de protection antigel.

Contrôle par le thermostat d'ambiance ([C-07]=2)

Pendant le contrôle par le thermostat d'ambiance, la protection antigel [2-06] est garantie lorsqu'elle est activée. Dans ce cas, et si la température intérieure chute en deçà de la température antigel [2-05], l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau pour permettre le chauffage de la pièce.

#	Code	Description
[1.4.1]	[2-06]	Activation: 0 Non: La fonctionnalité antigel est à l'ARRÊT. 1 Oui: La fonctionnalité antigel est en marche.
[1.4.2]	[2-05]	Point de consigne d'ambiance: 4°C~16°C

**INFORMATION**

Lorsque l'Interface Confort Humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) est déconnectée (en raison d'un câblage incorrect ou d'un câble endommagé), la protection antigel n'est PAS garantie.

**REMARQUE**

Si **Urgence** est réglé sur **Manuel** ([9.5.1]=0), et l'unité est déclenchée pour démarrer le fonctionnement d'urgence, l'unité s'arrête et doit être redémarrée manuellement via l'interface utilisateur. Pour redémarrer manuellement l'opération, accédez à l'écran du menu principal **Erreur** et confirmez le fonctionnement d'urgence avant de démarrer.

La protection antigel est active même si l'utilisateur ne confirme pas le fonctionnement d'urgence.

Plage de point de consigne

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

Pour économiser de l'énergie en évitant que la pièce soit trop chauffée ou trop peu rafraîchie, vous pouvez limiter la plage de températures intérieures, pour le chauffage et/ou le rafraîchissement.

**REMARQUE**

Lors de la définition des plages de températures intérieures, toutes les températures intérieures souhaitées sont également ajustées de manière à garantir qu'elles sont conformes aux limites.

#	Code	Description
[1.5.1]	[3-07]	Point de consigne minimum chauffage
[1.5.2]	[3-06]	Point de consigne maximum chauffage
[1.5.3]	[3-09]	Point de consigne minimum refroidissement
[1.5.4]	[3-08]	Point de consigne maximum refroidissement

Décalage de capteur int.

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

Afin d'étalonner le capteur de température intérieure (externe), décalez la valeur de la thermistance intérieure telle qu'elle est mesurée par l'Interface Confort Humain (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) ou par le capteur intérieur externe. Ce réglage peut être utilisé pour compenser dans des situations où l'Interface Confort Humain ou le capteur intérieur externe ne peuvent être installés à l'emplacement idéal.

Reportez-vous à la section "6.7 Configuration d'un capteur externe de température" [► 61].

#	Code	Description
[1.6]	[2-0A]	Décalage de capteur int. (Interface Confort Humain (BRC1HHDA utilisé comme thermostat d'ambiance)): décalage sur la température intérieure réelle mesurée par l'Interface Confort Humain. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, incréments de $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Décalage de capteur int. (option de capteur intérieur externe): s'applique uniquement si l'option de capteur intérieur externe est installée et configurée. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, incréments de $0,5^{\circ}\text{C}$

Point de consigne de confort de la pièce

Limitation: uniquement applicable si:

- Smart Grid est activé ([9.8.4]=Réseau intelligent), et
- Stockage dans la pièce est activé ([9.8.7]=Oui)

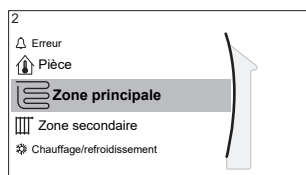
Si le stockage dans la pièce est activé, l'énergie supplémentaire des panneaux photovoltaïques est stockée dans le ballon ECS et dans le circuit de chauffage/rafraîchissement (autrement dit, la pièce est chauffée ou rafraîchie). Grâce aux points de consigne de confort de la pièce (rafraîchissement/chauffage), vous pouvez modifier les points de consigne maximaux/minimaux qui seront utilisés lors du stockage d'énergie supplémentaire dans le circuit de chauffage/rafraîchissement.

#	Code	Description
[1.9.1]	[9-0A]	Point de consigne de confort de chauffage ▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Point de consigne de confort de refroidissement ▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$

10.6.3 Zone principale

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[2] Zone principale

Écran du point de consigne

[2.1] Horloge

[2.2] Programme de chauffage

[2.3] Programme de refroidissement

[2.4] Mode point consigne

[2.5] Loi d'eau chauffage

[2.6] Loi d'eau refroidissement

[2.7] Type d'émetteur

[2.8] Plage de point de consigne

[2.9] Commande

[2.A] Type de thermostat ext

[2.B] Delta T

[2.C] Modulation

[2.E] Type de loi d'eau

Écran du point de consigne

Contrôlez la température de départ de la zone principale par l'intermédiaire de l'écran du point de consigne [2] **Zone principale**.

Reportez-vous à la section "[10.3.5 Écran du point de consigne](#)" [▶ 137].

Horloge

Précisez si la température de l'eau de départ est définie selon un programme ou non.

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	Horloge: ▪ 0: Non ▪ 1: Oui

Programme de chauffage

Définissez un programme de température de chauffage pour la zone principale par l'intermédiaire de [2.2] **Programme de chauffage**.

Reportez-vous à la section "[10.4.3 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 143].

Programme de rafraîchissement

Définissez un programme de température de rafraîchissement pour la zone principale par l'intermédiaire de [2.3] **Programme de refroidissement**.

Reportez-vous à la section "[10.4.3 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 143].

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.

Courbe de la loi d'eau du chauffage

Définissez le chauffage de la loi d'eau pour la zone principale (si [2.4]=1 ou 2):

#	Code	Description
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Définissez le chauffage de la loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Reportez-vous aux sections "10.5.2 Courbe 2 points" [► 150] et "10.5.3 Courbe pente-décalage" [► 151]. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. ▪ T_t: Température de départ cible (zone principale) ▪ T_a: Température extérieure ▪ [1-00]: Basse température ambiante extérieure. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Haute température ambiante extérieure. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être supérieure à [1-03], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise. ▪ [1-03]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être inférieure à [1-02], étant donné que pour de hautes températures extérieures, il faut moins d'eau chaude.

Courbe de la loi d'eau du rafraîchissement

Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau pour la zone principale (si [2.4]=2):

#	Code	Description
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Reportez-vous aux sections "10.5.2 Courbe 2 points" [▶ 150] et "10.5.3 Courbe pente-décalage" [▶ 151]. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. ▪ T_t: Température de départ cible (zone principale) ▪ T_a: Température extérieure ▪ [1-06]: Basse température ambiante extérieure. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Haute température ambiante extérieure. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. [9-03]°C~[9-02]°C Note: cette valeur doit être supérieure à [1-09], étant donné que pour des températures extérieures basses, une quantité inférieure d'eau froide est requise. ▪ [1-09]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. [9-03]°C~[9-02]°C Note: cette valeur doit être inférieure à [1-08], étant donné que pour des températures extérieures élevées, de l'eau plus froide est requise.

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]	Type d'émetteur: 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 (reportez-vous à [2.B.1])
1: Ventilo-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [2.B.1])
2: Radiateur	Maximum 65°C	Variable (reportez-vous à [2.B.1])



REMARQUE

Le point de consigne maximal dans le chauffage dépend du type d'émetteur tel que vous pouvez l'observer dans le tableau ci-dessus. Lorsqu'il y a 2 zones de température d'eau, le point de consigne maximal correspond au maximum des 2 zones.



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**

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: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Exemple pour chauffage au sol: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

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].

Plage de point de consigne

Afin d'empêcher une température de départ incorrecte (trop chaude ou trop froide) pour la zone principale de la température de départ, limitez sa plage de température.

**REMARQUE**

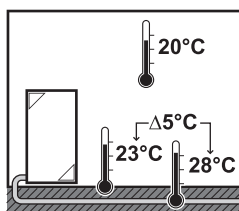
En cas de chauffage au sol, il est important de limiter:

- la température de départ maximale pour le chauffage en fonction des spécifications de l'installation de chauffage au sol,
- la température de départ minimale pour le rafraîchissement à $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ de manière à éviter la condensation sur le sol.

**REMARQUE**

- Lors de la définition des plages de températures de départ, toutes les températures de départ voulues sont également ajustées de manière à garantir qu'elles sont conformes aux limites.
- Établissez toujours un équilibre entre la température de départ voulue, la température intérieure souhaitée et/ou la capacité (en fonction de la conception et des émetteurs de chaleur sélectionnés). La température de départ voulue résulte de plusieurs paramètres (valeurs prédéfinies, valeurs de décalage, courbes de la loi d'eau, modulation). En conséquence, des températures de départ trop élevées ou trop faibles peuvent être générées, ce qui entraîne des températures excessives ou un manque de capacité. La limitation de la plage de températures de départ à des valeurs adaptées (en fonction de l'émetteur de chaleur) permet d'éviter de telles situations.

Exemple: En mode chauffage, les températures de départ doivent être amplement plus élevées que les températures intérieures. Pour empêcher que la pièce ne puisse chauffer comme souhaité, réglez la température de départ minimale sur 28°C .



#	Code	Description
		Plage de températures de départ pour la zone de température de départ principale (= la zone de température de départ avec la plus faible température de départ lors du fonctionnement du chauffage et la température de départ la plus élevée lors du fonctionnement du rafraîchissement)
[2.8.1]	[9-01]	Point de consigne minimum chauffage: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Point de consigne maximum chauffage: ▪ [2-0C]=2 (zone principale du type d'émetteur = radiateur) 37°C~60°C ▪ Sinon: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Point de consigne minimum refroidissement: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Point de consigne maximum refroidissement: ▪ 18°C~22°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

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. Le thermostat d'ambiance est raccordé à 1 seule entrée numérique (X2M/35). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au convecteur de pompe à chaleur (FWXV). 2: 2 contacts: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut envoyer un état MARCHE/ARRÊT distinct du thermostat de chauffage/rafraîchissement. Le thermostat d'ambiance est raccordé à 2 entrées numériques (X2M/35 et X2M/34). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement à des commandes filaires à zonage multiple (reportez-vous à "5.2.1 Options possibles pour l'unité extérieure" [► 21]), à des thermostats d'ambiance filaires (EKRTWA) ou à des thermostats d'ambiance sans fil (EKRTTB).

Température de départ: Delta T

En mode chauffage pour la zone principale, le delta T (différence de température) cible dépend du type d'émetteur sélectionné pour la zone principale.

Delta T est la valeur absolue de la différence de température entre l'eau de sortie et l'eau d'entrée.

L'unité est conçue pour prendre en charge le fonctionnement des boucles de chauffage au sol. La température de départ recommandée pour les boucles de chauffage au sol s'élève à 35°C. Dans ce cas, l'unité réalisera une différence de température de 5°C, ce qui signifie que la température de l'eau qui entre est d'environ 30°C.

En fonction du type d'émetteurs de chaleur installés (radiateurs, convecteurs de pompe à chaleur, boucles de chauffage au sol) ou de la situation, vous pouvez modifier la différence de température entre l'eau qui entre et l'eau de départ.

Note: le débit de la pompe est régulé pour maintenir le delta T. Dans certains cas particuliers, le delta T mesuré peut être différent de la valeur définie.



INFORMATION

Lorsqu'uniquement le chauffage d'appoint est actif pour le chauffage, delta T est contrôlé en fonction de la puissance fixée du chauffage d'appoint. Ce delta T peut être différent du delta T cible sélectionné.

**INFORMATION**

Pour le chauffage, le delta T cible ne sera atteint qu'après un certain temps de fonctionnement, lorsque le point de consigne est atteint, à cause de la grande différence entre le point de consigne de la température de départ et la température d'entrée au démarrage.

**INFORMATION**

En cas de demande de chauffage de la zone principale ou de la zone secondaire, et si cette zone est équipée en radiateurs, alors le delta T cible que l'unité utilise lors du fonctionnement du chauffage sera égal à la température définie dans [2.B].

Si les zones ne sont pas équipées en radiateurs, alors en cas de chauffage, l'unité accorde la priorité au delta T cible pour la zone secondaire s'il y a une demande de chauffage dans la zone secondaire.

En cas de rafraîchissement, l'unité accorde la priorité au delta T cible pour la zone supplémentaire s'il y a une demande de rafraîchissement dans la zone supplémentaire.

#	Code	Description
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T chauffage: une différence de température minimale est requise pour le fonctionnement correct des émetteurs de chaleur en mode chauffage. - Si [2-0C]=2: 10°C~12°C - Sinon: 3°C~12°C
[2.B.2]	[1-0D]	Delta T refroidissement: une différence de température minimale est requise pour le fonctionnement correct des émetteurs de chaleur en mode rafraîchissement. 3°C~10°C

Température de départ: Modulation

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

Pour utiliser la fonctionnalité du thermostat d'ambiance, le client doit régler la température intérieure souhaitée. L'unité fournit de l'eau chaude sanitaire aux émetteurs de chaleur et la pièce est ainsi chauffée.

Par ailleurs, la température de départ souhaitée doit également être configurée: si la **Modulation** est activée, l'unité calcule automatiquement la température de départ souhaitée. Ces calculs sont basés sur:

- les températures prédéfinies, ou
- les températures de la loi d'eau souhaitées (si le mode loi d'eau est activé)

De plus, lorsque la **Modulation** est activée, la température de départ souhaitée est abaissée ou augmentée en fonction de la température intérieure souhaitée et de la différence entre la température intérieure réelle et celle qui est souhaitée. Les conséquences sont les suivantes:

- une température intérieure stable, correspondant exactement à la température souhaitée (niveau de confort plus élevé)
- moins de cycles marche/arrêt (niveau sonore inférieur, confort accru et rendement supérieur)

- températures aussi basses que possible afin de correspondre à la température souhaitée (rendement supérieur)

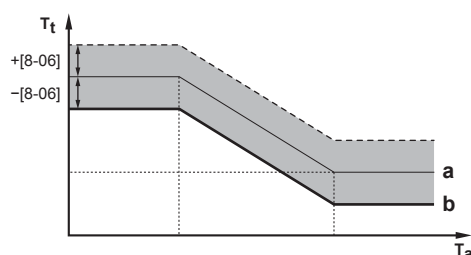
Si la **Modulation** est désactivée, définissez la température de départ souhaitée par l'intermédiaire de [2] **Zone principale**.

#	Code	Description
[2.C.1]	[8-05]	Modulation: ▪ 0 Non (désactivé) ▪ 1 Oui (activé) Note: La température de départ voulue ne peut être lue que sur l'interface utilisateur.
[2.C.2]	[8-06]	Modulation max: ▪ 0°C~10°C Il s'agit de la valeur de température qui augmente ou réduit la température de départ voulue.



INFORMATION

Lorsque la modulation de la température de l'eau de sortie est activée, la courbe de la loi d'eau nécessite d'être réglée à une position supérieure à [8-06] plus le point de consigne minimum de la température de l'eau de sortie nécessaire pour atteindre une condition stable au point de consigne de confort de la pièce. Pour augmenter efficacement, la modulation peut réduire le point de consigne de l'eau de sortie. En réglant la courbe de la loi d'eau à une position plus élevée, celle-ci ne peut pas chuter en-deçà du point de consigne minimum. Consultez l'illustration ci-dessous.



a Courbe de la loi d'eau

b Point de consigne minimum de la température de l'eau de sortie requis pour atteindre une condition stable au niveau du point de consigne confort de la pièce.

Type de loi d'eau

La courbe de la loi d'eau peut être définie au moyen de la méthode **2 points** ou de la méthode **Pente-décalage**.

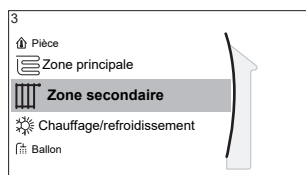
Consultez "[10.5.2 Courbe 2 points](#)" [▶ 150] et "[10.5.3 Courbe pente-décalage](#)" [▶ 151].

#	Code	Description
[2.E]	N/A	▪ 2 points ▪ Pente-décalage

10.6.4 Zone supplémentaire

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[3] Zone secondaire

Écran du point de consigne

[3.1] Horloge

[3.2] Programme de chauffage

[3.3] Programme de refroidissement

[3.4] Mode point consigne

[3.5] Loi d'eau chauffage

[3.6] Loi d'eau refroidissement

[3.7] Type d'émetteur

[3.8] Plage de point de consigne

[3.9] Commande

[3.A] Type de thermostat ext

[3.B] Delta T

[3.C] Type de loi d'eau

Écran du point de consigne

Contrôlez la température de départ de la zone supplémentaire par l'intermédiaire de l'écran du point de consigne [3] **Zone secondaire**.

Reportez-vous à la section "[10.3.5 Écran du point de consigne](#)" [▶ 137].

Horloge

Indique si la température de départ voulue est en accord avec un programme.

Reportez-vous à la section "[10.6.3 Zone principale](#)" [▶ 160].

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

Programme de chauffage

Définissez un programme de température de chauffage pour la zone supplémentaire par l'intermédiaire de [3.2] **Programme de chauffage**.

Reportez-vous à la section "[10.4.3 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 143].

Programme de rafraîchissement

Définissez un programme de température de rafraîchissement pour la zone supplémentaire par l'intermédiaire de [3.3] **Programme de refroidissement**.

Reportez-vous à la section "[10.4.3 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 143].

Mode point consigne

Vous pouvez régler le mode de point de consigne de la zone supplémentaire indépendamment du mode de point de consigne de la zone principale.

Reportez-vous à la section "[Mode point consigne](#)" [▶ 162].

#	Code	Description
[3.4]	N/A	Mode point consigne: - Absolu - Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe - Loi d'eau

Courbe de la loi d'eau du chauffage

Définissez le chauffage de la loi d'eau pour la zone supplémentaire (si [3.4]=1 ou 2):

#	Code	Description
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Définissez le chauffage de la loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Reportez-vous aux sections "10.5.2 Courbe 2 points" [► 150] et "10.5.3 Courbe pente-décalage" [► 151]. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. T_t: Température de départ cible (zone secondaire) T_a: Température extérieure [0-03]: Basse température ambiante extérieure. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ [0-02]: Haute température ambiante extérieure. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ [0-01]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être supérieure à [0-00], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise. [0-00]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être inférieure à [0-01], étant donné que pour des températures extérieures élevées, il faut moins d'eau chaude.

Courbe de la loi d'eau du rafraîchissement

Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau pour la zone supplémentaire (si [3.4]=2):

#	Code	Description
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Reportez-vous aux sections "10.5.2 Courbe 2 points" [▶ 150] et "10.5.3 Courbe pente-décalage" [▶ 151]. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. ▪ T_t: Température de départ cible (zone secondaire) ▪ T_a: Température extérieure ▪ [0-07]: Basse température ambiante extérieure. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Haute température ambiante extérieure. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. [9-07]°C~[9-08]°C Note: cette valeur doit être supérieure à [0-04], étant donné que pour des températures extérieures basses, une quantité inférieure d'eau froide est requise. ▪ [0-04]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. [9-07]°C~[9-08]°C Note: cette valeur doit être inférieure à [0-05], étant donné que pour des températures extérieures élevées, de l'eau plus froide est requise.

Type d'émetteur

Pour plus de renseignements concernant **Type d'émetteur**, reportez-vous à "[10.6.3 Zone principale](#)" [▶ 160].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	Type d'émetteur: 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:

Type d'émetteur Zone secondaire	Plage du point de consigne de chauffage [9-05]~[9-06]	Delta T cible de chauffage [1-0C]
0: Chauffage au sol	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [3.B.1])
1: Ventilo-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [3.B.1])
2: Radiateur	Maximum 65°C	Variable (reportez-vous à [3.B.1])

Plage de point de consigne

Pour plus de renseignements concernant **Plage de point de consigne**, reportez-vous à "[10.6.3 Zone principale](#)" [▶ 160].

#	Code	Description
Plage de températures de départ pour la zone de température de départ secondaire (= la zone de température de départ avec la température de départ la plus élevée lors du chauffage et la plus faible température de départ lors du rafraîchissement)		
[3.8.1]	[9-05]	Point de consigne minimum chauffage: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Point de consigne maximum chauffage [2-0D]=2 (zone secondaire du type d'émetteur = radiateur) 37°C~60°C - Sinon: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Point de consigne minimum refroidissement 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Point de consigne maximum refroidissement 18°C~22°C

Commande

Le type de contrôle de la zone supplémentaire est en lecture seule. Il est déterminé par le type de contrôle de la zone principale.

Reportez-vous à la section "[10.6.3 Zone principale](#)" [▶ 160].

#	Code	Description
[3.9]	N/A	Commande: ▪ Départ d'eau si le type de contrôle de la zone principale correspond à Départ d'eau. ▪ Thermostat d'ambiance externe si le type de contrôle de la zone principale correspond à: - Thermostat d'ambiance externe, ou - Thermostat d'ambiance.

Type de thermostat ext

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

Reportez-vous également à "10.6.3 Zone principale" [► 160].

#	Code	Description
[3.A]	[C-06]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone secondaire: ▪ 1: 1 contact. Raccordé à 1 seule entrée numérique (X2M/35a) ▪ 2: 2 contacts. Raccordé à 2 entrées numériques (X2M/34a et X2M/35a)

Température de départ: Delta T

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "10.6.3 Zone principale" [► 160].

#	Code	Description
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T chauffage: une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de chauffage. ▪ Si [2-0C]=2: 10°C~12°C - Sinon: 3°C~12°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T refroidissement: une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de rafraîchissement. ▪ 3°C~10°C

Type de loi d'eau

Il existe 2 méthodes permettant de définir les courbes de la loi d'eau:

- **2 points** (voir "10.5.2 Courbe 2 points" [► 150])
- **Pente-décalage** (voir "10.5.3 Courbe pente-décalage" [► 151])

Dans [2.E] **Type de loi d'eau**, vous pouvez choisir la méthode que vous voulez utiliser.

Dans [3.C] **Type de loi d'eau**, la méthode choisie est montrée comme étant en lecture seule (valeur identique à [2.E]).

#	Code	Description
[2.E] / [3.C]	N/A	2 points - Pente-décalage

10.6.5 Chauffage/rafraîchissement

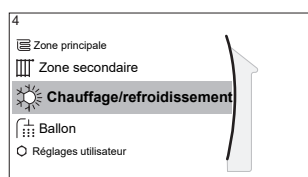


INFORMATION

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

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[4] Chauffage/refroidissement

- [4.1] Mode de fonctionnement
- [4.2] Calendrier du mode de fonctionnement
- [4.3] Plage de fonctionnement
- [4.4] Nombre de zones
- [4.5] Mode pompe
- [4.6] Type d'unité
- [4.7] ou [4.8] Limitation de la pompe
- [4.9] Pompe hors gamme
- [4.A] Augmentation près de 0°C
- [4.B] Surmodulation
- [4.C] Antigel

À propos des modes ambiants

Votre unité peut être un modèle chauffage ou chauffage/rafraîchissement:

- Si votre unité est un modèle chauffage, elle peut réchauffer une pièce.
- Si votre unité est un modèle chauffage/rafraîchissement, elle peut à la fois réchauffer et rafraîchir une pièce. Vous devez indiquer au système le mode de fonctionnement à utiliser.

Pour déterminer si un modèle de pompe à chaleur C/R est installé

1	Accédez à [4]: Chauffage/refroidissement .	
2	Vérifiez si [4.1] Mode de fonctionnement est répertorié et modifiable. Si tel est le cas, un modèle de pompe à chaleur C/R est installé.	

Pour indiquer au système le mode ambiant à utiliser, vous pouvez:

Vous pouvez...	Emplacement
Identifier le mode ambiant actuellement utilisé.	Écran d'accueil
Définir le mode ambiant en permanence.	Menu principal
Restreindre le changement automatique en fonction d'un programme mensuel.	

Pour identifier le mode ambiant actuellement utilisé

Le mode ambiant est affiché à l'écran d'accueil:

- Lorsque l'unité est en mode chauffage, l'icône  s'affiche.
- Lorsque l'unité est en mode rafraîchissement, l'icône  s'affiche.

L'indicateur de statut indique si l'unité est actuellement en fonctionnement:

- Lorsque l'unité est à l'arrêt, l'indicateur de statut affiche une pulsation bleue avec un intervalle d'environ 5 secondes.
- Lorsque l'unité est en marche, l'indicateur de statut s'illumine en bleu de manière continue.

Pour régler le mode ambiant

1	Accédez à [4.1]: Chauffage/refroidissement > Mode de fonctionnement	
2	Sélectionnez une des options suivantes: ▪ Chauffage: Uniquement en mode chauffage ▪ Refroidissement: Uniquement en mode rafraîchissement ▪ Automatique: le mode de fonctionnement bascule automatiquement entre le rafraîchissement et le chauffage en fonction de la température extérieure. Restreint par mois en fonction du Calendrier du mode de fonctionnement [4.2].	

Lorsque le mode **Automatique** est sélectionné, l'unité commute son mode de fonctionnement, en se basant sur le **Calendrier du mode de fonctionnement** [4.2]. Dans ce programme, l'utilisateur final précise quel fonctionnement est autorisé pour chaque mois.

Restriction du changement automatique en fonction d'un programme

Conditions: Le mode ambiant doit être réglé sur **Automatique**.

1	Accédez à [4.2]: Chauffage/refroidissement > Calendrier du mode de fonctionnement .	
2	Sélectionnez un mois.	
3	Pour chaque mois, sélectionnez une option: ▪ Réversible: Non restreint ▪ Chauffage seul: Restreint ▪ Froid seul: Restreint	
4	Confirmez les modifications.	

Exemple: restrictions de changement

Quand	Limitation
Pendant la saison froide. Exemple: Octobre, novembre, décembre, janvier, février et mars.	Chauffage seul
Pendant la saison chaude. Exemple: Juin, juillet et août.	Froid seul

Quand	Limitation
Saison intermédiaire. Exemple: Avril, mai et septembre.	Réversible

L'unité détermine son mode de fonctionnement par la température extérieure si:

- **Mode de fonctionnement=Automatique**, et
- **Calendrier du mode de fonctionnement=Réversible**.

L'unité détermine son mode de fonctionnement de manière à ce qu'elle corresponde toujours aux plages de fonctionnement suivantes:

- **Température d'arrêt du chauffage**
- **Température d'arrêt du refroidissement**

La température extérieure est moyennée dans le temps. Si la température extérieure baisse, le mode de fonctionnement passe en mode chauffage et inversement.

Si la température extérieure se trouve entre la **Température d'arrêt du chauffage** et la **Température d'arrêt du refroidissement**, le mode de fonctionnement reste inchangé.

Plage de fonctionnement

Selon la température extérieure moyenne, le fonctionnement de l'unité en mode de chauffage ou de rafraîchissement est interdit.

#	Code	Description
[4.3.1]	[4-02]	Température d'arrêt du chauffage: lorsque la température extérieure moyenne augmente au-delà de cette valeur, le chauffage est désactivé. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Température d'arrêt du refroidissement : Lorsque la température extérieure moyenne est inférieure à cette valeur, le rafraîchissement est désactivé. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Ce réglage est également utilisé pour la commutation chauffage/rafraîchissement automatique.



REMARQUE

Valeur maximale [4-02]. Pour les modèles sans chauffage d'appoint intégré:

- Valeur par défaut [4-02]=22°C. Vous pouvez modifier cette valeur, mais ne dépassez PAS la valeur maximale.
- Si le kit de chauffage d'appoint externe est installé: valeur maximale [4-02]=35°C
- Si le kit de chauffage d'appoint externe n'est PAS installé: valeur maximale [4-02]=25°C

Exception: si le système est configuré en contrôle par le thermostat d'ambiance avec une zone de température de départ et des émetteurs de chaleur rapides, le mode de fonctionnement change en fonction de la température intérieure mesurée. Hormis la température intérieure souhaitée pour le chauffage/rafraîchissement, l'installateur définit une valeur d'hystérésis (cette valeur est liée

à la température de rafraîchissement souhaitée lorsque le chauffage est activé) et une valeur de décalage (cette valeur est liée à la température de chauffage souhaitée lorsque le chauffage est activé).

Exemple: Une unité est configurée de la manière suivante:

- Température intérieure souhaitée en mode chauffage: 22°C
- Température intérieure souhaitée en mode rafraîchissement: 24°C
- Valeur d'hystérésis: 1°C
- Décalage: 4°C

La commutation du chauffage au rafraîchissement survient lorsque la température intérieure est supérieure à la température de rafraîchissement maximale souhaitée, à laquelle on ajoute la valeur d'hystérésis (soit $24+1=25^{\circ}\text{C}$) et à la température de chauffage souhaitée, à laquelle on ajoute la valeur de décalage (soit $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

À l'inverse, la commutation du rafraîchissement au chauffage survient lorsque la température intérieure est inférieure à la température de chauffage minimale souhaitée, dont on soustrait la valeur d'hystérésis (soit $22-1=21^{\circ}\text{C}$) et la température de rafraîchissement souhaitée à laquelle on soustrait la valeur de décalage (soit $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

La minuterie de protection pour éviter les changements trop fréquents entre chauffage et rafraîchissement.

#	Code	Description
Réglages de commutation liés à la température intérieure. Uniquement applicable lorsque le mode Automatique est sélectionné et que le système est configuré avec un contrôle par le thermostat d'ambiance, avec 1 zone de température de départ et des émetteurs de chaleur rapides.		
N/A	[4-0B]	Hystérésis: permet de garantir que la commutation est uniquement effectuée lorsque cela est nécessaire. Le mode ambiant passe uniquement du chauffage au rafraîchissement lorsque la température intérieure est supérieure à la température de rafraîchissement souhaitée à laquelle on ajoute la valeur d'hystérésis. ▪ Plage: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
N/A	[4-0D]	Décalage: permet de garantir que la température intérieure souhaitée active est toujours atteinte. En mode chauffage, le mode ambiant change uniquement lorsque la température intérieure est supérieure à la température de chauffage souhaitée à laquelle on ajoute la valeur de décalage. ▪ Plage: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

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.

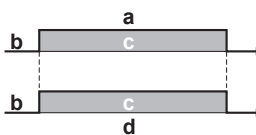
**REMARQUE**

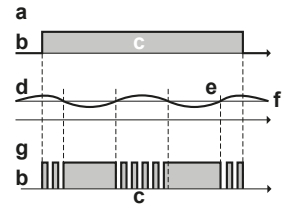
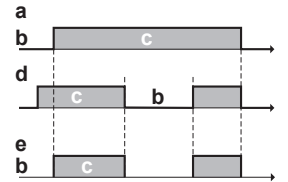
S'il y a 2 zones et que les types d'émetteurs sont configurés incorrectement, de l'eau à température élevée peut être envoyée vers un émetteur à faible température (chauffage au sol). Afin d'éviter cela:

- 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.

Mode pompe

Lorsque le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement est à l'ARRÊT, la pompe est toujours à l'ARRÊT. Lorsque le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement est en MARCHÉ, vous avez le choix entre les modes de fonctionnement suivants:

#	Code	Description
[4.5]	[F-0D]	Mode pompe: ▪ 0 Continu: Fonctionnement continu de la pompe, que le thermostat soit en MARCHÉ ou à l'ARRÊT. Remarque: le fonctionnement continu de la pompe nécessite davantage d'énergie que le fonctionnement d'essai ou à la demande.  a Contrôle du chauffage/rafraîchissement b Arrêt c Marche d Fonctionnement de la pompe

#	Code	Description
[4.5]	[F-OD]	▪ 1 Échantillon: la pompe est en MARCHÉ en cas de demande de chauffage ou de rafraîchissement, car la température de départ n'a pas encore atteint la température souhaitée. Lorsque le thermostat est à l'ARRÊT, la pompe fonctionne toutes les 3 minutes pour vérifier la température de l'eau et la demande éventuelle de chauffage ou de rafraîchissement, si nécessaire. Remarque: Essai est UNIQUEMENT disponible lors du contrôle de la température de départ.  a Contrôle du chauffage/rafraîchissement b Arrêt c Marche d Température TD e Réelle f Souhaitée g Fonctionnement de la pompe
[4.5]	[F-OD]	▪ 2 Demande: Fonctionnement de la pompe à la demande. Exemple: À l'aide d'un thermostat d'ambiance qui ACTIVE/DÉSACTIVE le thermostat. Remarque: PAS disponible lors du contrôle de la température de départ.  a Contrôle du chauffage/rafraîchissement b Arrêt c Marche d Demande de chauffage (par le thermostat d'ambiance externe ou le thermostat d'ambiance) e Fonctionnement de la pompe

Type d'unité

Dans cette partie du menu, vous pouvez lire quel est le type d'unité utilisé:

#	Code	Description
[4.6]	[E-02]	Type d'unité: ▪ 0 Réversible ▪ 1 Chauffage seul

Limitation de la pompe

La limitation de vitesse de la pompe [9-0D] définit la vitesse maximale de la pompe. En condition normale, le réglage par défaut ne doit PAS être modifié. La limitation de vitesse de la pompe sera annulée lorsque le débit se situera dans la plage de débit minimum (erreur 7H).

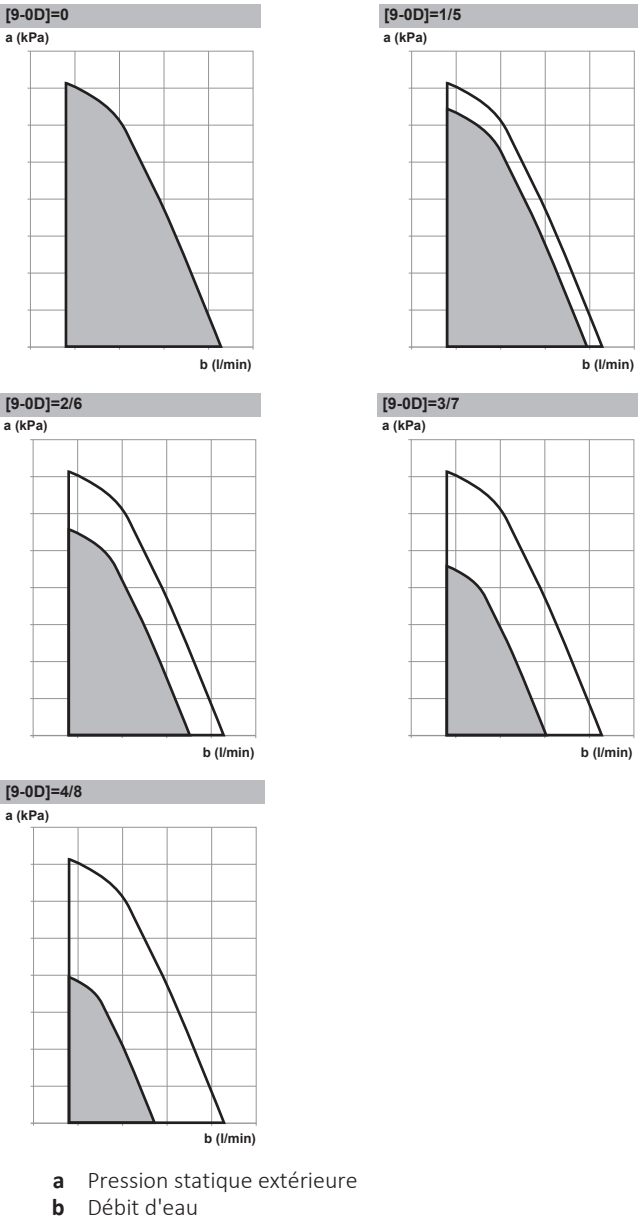
Dans la plupart des cas, au lieu d'utiliser [9-0D], vous pouvez empêcher les bruits d'écoulement en effectuant l'équilibrage hydraulique.

#	Code	Description
[4.7]	[9-0D]	Limitation de la pompe Valeurs possibles: voir ci-dessous.

Valeurs possibles:

Valeur	Description
0	Aucun délestage
1~4	Limitation générale. Il existe une limitation quelles que soient les conditions. Le confort et le contrôle delta T nécessaires ne sont PAS garantis. ▪ 1: Vitesse de la pompe à 90% ▪ 2: Vitesse de la pompe à 80% ▪ 3: Vitesse de la pompe à 70% ▪ 4: Vitesse de la pompe à 60%
5~8	Limitation s'il n'y a pas d'actionneurs. S'il n'y a pas de sortie de chauffage, la limitation de vitesse de la pompe s'applique. S'il y a une sortie de chauffage, la vitesse de la pompe est uniquement déterminée par delta T par rapport à la puissance requise. Avec cette plage de limitation, delta T est possible et le confort est garanti. Pendant l'opération d'échantillonnage, la pompe fonctionne pendant une période de temps limitée afin de mesurer les températures de l'eau, ce qui indique si l'opération est requise ou non. ▪ 5: Vitesse de la pompe à 90% pendant l'échantillonnage ▪ 6: Vitesse de la pompe à 80% pendant l'échantillonnage ▪ 7: Vitesse de la pompe à 70% pendant l'échantillonnage ▪ 8: Vitesse de la pompe à 60% pendant l'échantillonnage

Les valeurs maximales dépendent de la catégorie d'appareil:



Pompe hors gamme

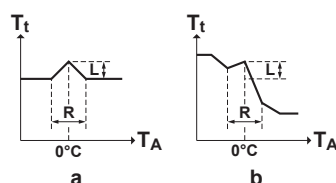
Lorsque le fonctionnement de la pompe est désactivé, la pompe s'arrêtera si la température extérieure est supérieure à la valeur réglée par la **Température d'arrêt du chauffage** [4-02] ou si la température extérieure baisse en dessous de la valeur réglée par la **Température d'arrêt du refroidissement** [F-01]. Lorsque le fonctionnement de la pompe est activé, le fonctionnement de la pompe est possible à toutes les températures extérieures.

#	Code	Description
[4.9]	[F-00]	Fonctionnement de la pompe: 0: désactivé si la température extérieure est supérieure à [4-02] ou inférieure à [F-01] en fonction du mode de chauffage/ rafraîchissement. 1: Possible à toutes les températures extérieures.

Augmentation près de 0°C

Utilisez ce paramètre pour compenser les éventuelles pertes de chaleur du bâtiment dues à l'évaporation de neige ou de glace fondue. (Dans les pays froids, par exemple.)

En mode de chauffage, la température de départ voulue augmente localement lorsque la température extérieure est de 0°C environ. Cette compensation peut être sélectionnée lors de l'utilisation d'une température souhaitée absolue ou loi d'eau (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).



a Température de départ voulue absolue
b Température de départ voulue loi d'eau

#	Code	Description
[4.A]	[D-03]	Augmentation près de 0°C: 0: Non 1: augmentation 2°C, intervalle 4°C 2: augmentation 4°C, intervalle 4°C 3: augmentation 2°C, intervalle 8°C 4: augmentation 4°C, intervalle 8°C

Surmodulation

Limitation: cette fonction s'applique uniquement en mode de chauffage.

Cette fonction définit la température de dépassement par rapport à la température de départ voulue, température à laquelle le compresseur s'arrête. Le compresseur redémarre lorsque la température de départ est inférieure à la température de départ voulue.

#	Code	Description
[4.B]	[9-04]	Surmodulation: 1°C~4°C

Non-obtention

Limitation: cette fonction s'applique uniquement en mode de rafraîchissement pendant le démarrage du compresseur. Elle ne s'applique PAS pour le fonctionnement en continu.

Cette fonction définit jusqu'où la température peut baisser par rapport à la température de départ voulue, température à laquelle le compresseur s'arrête. Le compresseur redémarre lorsque la température de départ est supérieure à la température de départ voulue.

#	Code	Description
N/A	[9-09]	Non-obtention: 1°C~18°C

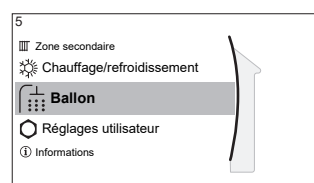
Antigel

L'Antigel [1.4] ou [4.C] évite qu'il fasse trop froid dans la pièce. Pour plus de renseignements concernant la protection antigel, reportez-vous à "10.6.2 Pièce" [▶ 155].

10.6.6 Ballon

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[5] Ballon

- Écran du point de consigne
- [5.1] Fonctionnement en mode puissant
- [5.2] Point de consigne de confort
- [5.3] Point de consigne Éco
- [5.4] Point de consigne de réchauffement
- [5.5] Horloge
- [5.6] Mode chauffage
- [5.7] Désinfection
- [5.8] Maximum
- [5.9] Hystérésis
- [5.A] Hystérésis
- [5.B] Mode point consigne
- [5.C] Loi d'eau
- [5.D] Marge
- [5.E] Type de loi d'eau

Écran du point de consigne du ballon

Vous pouvez régler la température de l'eau chaude sanitaire grâce à l'écran du point de consigne. Pour plus de renseignements concernant cette procédure, reportez-vous à "10.3.5 Écran du point de consigne" [▶ 137].

Fonctionnement en mode puissant

Le fonctionnement puissant permet de chauffer immédiatement l'eau jusqu'à la valeur prédéfinie (stockage confort). Cela consomme cependant de l'énergie supplémentaire. Si le fonctionnement puissant est actif,  s'affiche à l'écran d'accueil.

Activation du fonctionnement puissant

Activez ou désactivez **Fonctionnement en mode puissant** de la manière suivante:

1	Accédez à [5.1]: Ballon > Fonctionnement en mode puissant	
2	Mettez le fonctionnement puissant sur Arrêt ou Marche .	

Exemple d'utilisation: vous avez immédiatement besoin de plus d'eau chaude

Si vous êtes dans la situation suivante:

- Vous avez déjà utilisé la plus grande partie de votre eau chaude.

- Vous ne pouvez pas attendre la prochaine action programmée pour chauffer le ballon ECS.

Dans ce cas, vous pouvez activer le fonctionnement puissant ECS.

Avantage: le ballon ECS démarre immédiatement le chauffage de l'eau jusqu'à la valeur prédéfinie (stockage confort).



INFORMATION

Lorsque le fonctionnement puissant est actif, le risque de perte de puissance de chauffage/rafraîchissement et de problèmes de confort est élevé. En cas de fonctionnement fréquent de l'eau chaude sanitaire, de longues et fréquentes interruptions du chauffage/rafraîchissement se produiront.

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 programmeur, 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

Horloge

Vous pouvez définir le programme de la température du ballon à l'aide de l'écran de programmation. Pour plus de renseignements concernant cet écran, reportez-vous à "10.4.3 Écran de la programmation: exemple" [► 143].

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.

Désinfection

S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude sanitaire.

La fonction de désinfection désinfecte le ballon d'eau chaude sanitaire en chauffant périodiquement l'eau chaude sanitaire à une température spécifique.

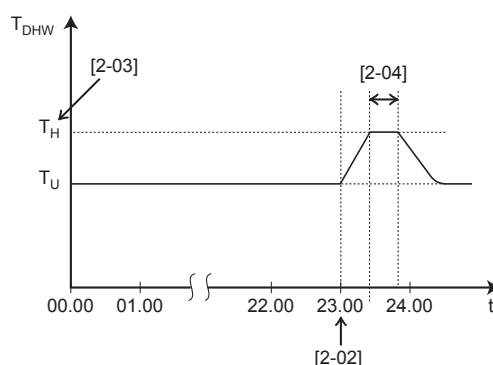


MISE EN GARDE

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

#	Code	Description
[5.7.1]	[2-01]	Activation: ▪ 0: Non ▪ 1: Oui

#	Code	Description
[5.7.2]	[2-00]	Jour de fonctionnement: 0: Chaque jour 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi 5: Vendredi 6: Samedi 7: Dimanche
[5.7.3]	[2-02]	Heure de début
[5.7.4]	[2-03]	Point de consigne de ballon ECS: 55°C~75°C
[5.7.5]	[2-04]	Durée: 5~60 minutes



T_{DHW} Température de l'eau chaude sanitaire
 T_U Température de point de consigne utilisateur
 T_H Température de point de consigne haute [2-03]
 t Temps



AVERTISSEMENT

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

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



MISE EN GARDE

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

**MISE EN GARDE**

Programme d'allocation BSH [9.4.2] sert à restreindre ou autoriser le fonctionnement du booster ECS en fonction d'un programme hebdomadaire. Conseil: pour éviter tout dysfonctionnement de la fonction de désinfection, autorisez le booster ECS (à l'aide du programme hebdomadaire) pendant au moins 4 heures à compter du démarrage programmé de la désinfection. Si le booster ECS est restreint pendant la désinfection, cette fonction échouera et l'avertissement applicable AH sera généré.

**REMARQUE**

Mode désinfection. Même si vous DÉACTIVEZ le fonctionnement du chauffage ([C.3]: **Fonctionnement** > **Ballon**), le mode désinfection reste activé. Toutefois, si vous le DÉACTIVEZ pendant le déroulement de la désinfection, une erreur AH se produit.

**INFORMATION**

En cas de code d'erreur AH et si la fonction de désinfection n'est pas interrompue en raison d'un soutirage d'eau chaude sanitaire, nous vous recommandons d'effectuer les actions suivantes:

- Lorsque le mode **Réchauffement seul** ou **Programme + réchauffement** est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection).
- Lorsque le mode **Programme uniquement** est sélectionné, il est recommandé de programmer une action **Éco** 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon.

**INFORMATION**

La fonction de désinfection est relancée si la température de l'eau chaude sanitaire chute de 5°C en-dessous de la température cible de désinfection pendant cette durée.

Point de consigne maximal de la température de l'ECS

Température maximale que les utilisateurs peuvent sélectionner pour l'eau chaude sanitaire. Vous pouvez utiliser ce réglage pour limiter les températures au niveau des robinets d'eau chaude sanitaire.

**INFORMATION**

Pendant la désinfection du ballon d'eau chaude domestique, la température de l'ECS peut dépasser cette température maximale.

**INFORMATION**

Limitez la température de l'eau chaude maximale conformément à la législation applicable.

#	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.

Hystérésis (hystérésis de mise en MARCHE de la pompe à chaleur)

Applicable lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire correspond au réchauffage uniquement. Lorsque la température du ballon est inférieure à la température de réchauffage moins la température de l'hystérésis de mise en MARCHE de la pompe à chaleur, le ballon chauffe jusqu'à la température de réchauffage.

La température minimale de mise en MARCHE est de 20°C, même si l'hystérésis du point de consigne est inférieure à 20°C.

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

Mode point consigne

#	Code	Description
[5.B]	N/A	Mode point consigne: - Absolu - Loi d'eau

Loi d'eau

Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température de ballon souhaitée est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure moyenne: de basses températures extérieures entraînent des températures de ballon souhaitées supérieures puisque l'eau froide du robinet est plus froide, et vice versa.

En cas de préparation de l'eau chaude sanitaire en mode **Programme uniquement** ou en mode **Programme + réchauffement**, la température de stockage confort dépend de la loi d'eau (selon la courbe de la loi d'eau), la température de stockage économique et de réchauffage ne dépendent PAS de la loi d'eau.

En cas de préparation d'eau chaude sanitaire en mode **Réchauffement seul**, la température de ballon souhaitée dépend de la loi d'eau (selon la courbe de la loi d'eau). Lors du fonctionnement avec loi d'eau, l'utilisateur final peut régler la température de ballon souhaitée sur l'interface utilisateur. Reportez-vous également à "[10.5 Courbe de la loi d'eau](#)" [▶ 149].

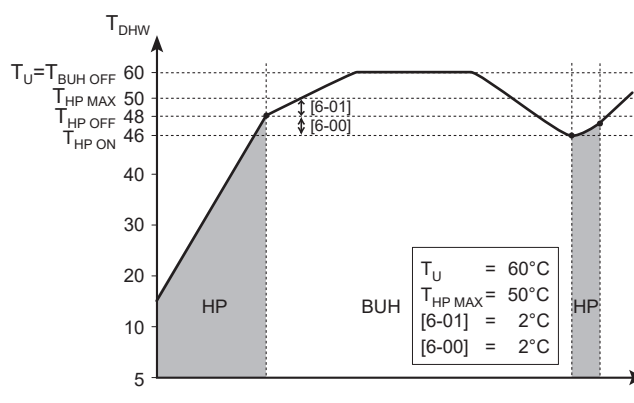
#	Code	Description
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Consultez également les sections "10.5.2 Courbe 2 points" [▶ 150] et "10.5.3 Courbe pente-décalage" [▶ 151] pour plus d'informations sur les différents types de courbe. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. Le graphique illustre la relation entre la température ambiante extérieure (T_a) et la température de ballon souhaitée (T_{DHW}). L'axe vertical est T_{DHW} et l'axe horizontal est T_a. La courbe est définie par quatre points de configuration : $[0-0C]$: température de ballon souhaitée lorsque T_a est inférieure ou égale à $[0-0E]$. $[0-0B]$: température de ballon souhaitée lorsque T_a est supérieure ou égale à $[0-0D]$. $[0-0E]$: basse température ambiante extérieure: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ $[0-0D]$: haute température ambiante extérieure: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ La courbe est horizontale à $[0-0C]$ pour $T_a \leq [0-0E]$, descend en pente entre $[0-0E]$ et $[0-0D]$, et est horizontale à $[0-0B]$ pour $T_a \geq [0-0D]$. ▪ T_{DHW}: température de ballon souhaitée. ▪ T_a: température ambiante extérieure (moyenne) ▪ $[0-0E]$: basse température ambiante extérieure: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ $[0-0D]$: haute température ambiante extérieure: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ $[0-0C]$: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la température ambiante basse: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ $[0-0B]$: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la température ambiante élevée: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Marge

Pendant le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire, la valeur d'hystérésis suivante peut être définie pour le fonctionnement de la pompe à chaleur:

#	Code	Description
[5.D]	[6-01]	Différence de température déterminant la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur. Plage: 0°C~10°C

Exemple: point de consigne (T_U) > température maximale de la pompe à chaleur – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



BUH Chauffage d'appoint

HP Pompe à chaleur. si la durée de chauffage de la pompe à chaleur est trop longue, un chauffage auxiliaire peut être produit par le chauffage d'appoint

$T_{BUH\ OFF}$ Température d'arrêt du chauffage d'appoint (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Température maximale de la pompe à chaleur au niveau du capteur dans le ballon d'eau chaude sanitaire

$T_{HP\ OFF}$ Température d'ARRÊT de la pompe à chaleur ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

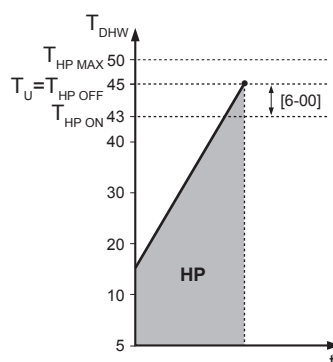
$T_{HP\ ON}$ Température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Température de l'eau chaude sanitaire

T_U Température de point de consigne utilisateur (telle que réglée sur l'interface utilisateur)

t Temps

Exemple: point de consigne (T_U) ≤ température maximale de la pompe à chaleur – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



HP Pompe à chaleur. si la durée de chauffage de la pompe à chaleur est trop longue, un chauffage auxiliaire peut être produit par le chauffage d'appoint

$T_{HP\ MAX}$ Température maximale de la pompe à chaleur au niveau du capteur dans le ballon d'eau chaude sanitaire

$T_{HP\ OFF}$ Température d'ARRÊT de la pompe à chaleur ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

$T_{HP\ ON}$ Température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Température de l'eau chaude sanitaire

T_U Température de point de consigne utilisateur (telle que réglée sur l'interface utilisateur)

t Temps

**INFORMATION**

La température maximale de la pompe à chaleur dépend de la température ambiante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de fonctionnement.

Type de loi d'eau

Il existe 2 méthodes permettant de définir les courbes de la loi d'eau:

- **2 points** (voir "10.5.2 Courbe 2 points" [▶ 150])
- **Pente-décalage** (voir "10.5.3 Courbe pente-décalage" [▶ 151])

Dans [2.E] **Type de loi d'eau**, vous pouvez choisir la méthode que vous voulez utiliser.

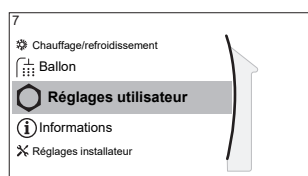
Dans [5.E] **Type de loi d'eau**, la méthode choisie est montrée comme étant en lecture seule (valeur identique à [2.E]).

#	Code	Description
[2.E] / [5.E]	N/A	▪ 0: 2 points ▪ 1: Pente-décalage

10.6.7 Réglages utilisateur

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:

**[7] Réglages utilisateur**

- [7.1] Langue
- [7.2] Date/heure
- [7.3] Vacances
- [7.4] Silencieux
- [7.5] Tarif électricité
- [7.6] Prix du gaz

Réglage langue

#	Code	Description
[7.1]	N/A	Réglage langue

Heure/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. Ces réglages peuvent être modifiés durant la configuration initiale ou via la structure de menus [7.2]: **Réglages utilisateur > Date/heure**.

Jour d'absence**À propos du mode vacances**

Lors de vos vacances, vous pouvez utiliser le mode vacances pour vous écarter des programmes normaux sans avoir à les modifier. Pendant que le mode vacances est actif, le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement et le fonctionnement de

l'eau chaude sanitaire seront désactivés. La protection antigel, la prévention du gel de la tuyauterie d'eau et le fonctionnement en mode de désinfection resteront actifs.

Ordre de montage habituel

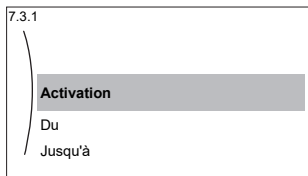
L'utilisation du mode vacances inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Activation du mode vacances.
- 2 Réglage de la date du début et de la fin de vos vacances.

Pour déterminer si le mode vacances est activé et/ou en cours de fonctionnement

Si  est affiché à l'écran d'accueil, le mode vacances est actif.

Configuration des vacances

1	Activez le mode vacances.	—
	Accédez à [7.3.1]: Réglages utilisateur > Vacances > Activation. 7.3.1 	 ...
	Sélectionnez Marche.	 ...
2	Définissez le premier jour de vos vacances.	—
	Accédez à [7.3.2]: Du.	 ...
	Sélectionnez une date.	 ...  ...
	Confirmez les modifications.	 ...
3	Définissez le dernier jour de vos vacances.	—
	Accédez à [7.3.3]: Jusqu'à.	 ...
	Sélectionnez une date.	 ...  ...
	Confirmez les modifications.	 ...

Silencieux

À propos du mode silencieux

Vous pouvez utiliser le mode silencieux pour réduire le son de l'unité extérieure. Cela réduit également la capacité de chauffage/de rafraîchissement du système. Le mode silencieux compte plusieurs niveaux.

L'installateur peut:

- Désactiver complètement le mode silencieux
- Activer manuellement un niveau de mode silencieux
- Permettre à l'utilisateur de définir un programme de mode silencieux

Si cela est permis par l'installateur, l'utilisateur peut définir un programme de mode silencieux.

**INFORMATION**

Si la température extérieure est inférieure à zéro, nous vous recommandons de ne PAS utiliser le niveau le plus silencieux.

Pour déterminer si le mode silencieux est activé

Si  est affiché à l'écran d'accueil, le mode silencieux est actif.

Pour utiliser le mode silencieux

1	Accédez à [7.4.1]: Réglages utilisateur > Silencieux > Mode.	
2	Procédez de l'une des manières suivantes:	—

Si vous souhaitez...	Alors...	
Désactiver complètement le mode silencieux	Sélectionnez Arrêt . Résultat: L'unité ne fonctionne jamais en mode silencieux. L'utilisateur ne peut pas changer ceci.	
Activer manuellement un niveau de mode silencieux	Sélectionnez Manuel .	
	Accédez à [7.4.3] Niveau et sélectionnez le niveau de mode silencieux applicable. Exemple: Le plus silencieux. Résultat: L'unité fonctionne toujours selon le niveau de mode silencieux sélectionné. L'utilisateur ne peut pas changer ceci.	
Permettre à l'utilisateur de définir un programme de mode silencieux	Sélectionnez Automatique . Résultat: L'unité fonctionne en mode silencieux, conformément à un programme. L'utilisateur (ou vous-même) peut définir le programme dans [7.4.2] Horloge . Pour plus de renseignements concernant la programmation, reportez-vous à " 10.4.3 Écran de la programmation: exemple " [▶ 143].	

Prix de l'électricité et prix du gaz

Uniquement applicable en combinaison avec la fonction en relève. Reportez-vous également à la section "[Relève](#)" [▶ 221].

#	Code	Description
[7.5.1]	N/A	Tarif électricité > Haute
[7.5.2]	N/A	Tarif électricité > Moyen
[7.5.3]	N/A	Tarif électricité > Bas
[7.6]	N/A	Prix du gaz

**INFORMATION**

Le prix de l'électricité peut uniquement être réglé lorsque la relève est en MARCHÉ ([9.C.1] ou [C-02]). Ces valeurs peuvent uniquement être définies dans la structure de menus [7.5.1], [7.5.2] et [7.5.3]. N'utilisez PAS la vue d'ensemble des réglages.

Pour régler le prix du gaz

1	Accédez à [7.6]: Réglages utilisateur > Prix du gaz.	
2	Sélectionnez le prix du gaz correct.	
3	Confirmez les modifications.	

**INFORMATION**

Prix compris entre 0,00~990 devises/kWh (avec 2 valeurs significatives).

Pour régler le prix de l'électricité

1	Accédez à [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Réglages utilisateur > Tarif électricité > Haute/Moyen/Bas.	
2	Sélectionnez le prix de l'électricité correct.	
3	Confirmez les modifications.	
4	Répétez cette procédure pour les trois prix de l'électricité.	—

**INFORMATION**

Prix compris entre 0,00~990 devises/kWh (avec 2 valeurs significatives).

**INFORMATION**

Si aucun programme n'est défini, le **Tarif électricité** pour **Haute** est pris en compte.

Pour régler le temporisateur du prix de l'électricité

1	Accédez à [7.5.4]: Réglages utilisateur > Tarif électricité > Horloge.	
2	Programmez la sélection à l'aide de l'écran de programmation. Vous pouvez définir les prix de l'électricité Haute , Moyen et Bas en fonction de votre fournisseur d'électricité.	—
3	Confirmez les modifications.	

**INFORMATION**

Les valeurs correspondent aux valeurs du prix de l'électricité précédemment définies pour **Haute**, **Moyen** et **Bas**. Si aucun programme n'est défini, le prix de l'électricité **Haute** est pris en compte.

À propos des prix de l'énergie en cas de prime par kWh d'énergie renouvelable

Il est possible de prendre en compte les primes lors de la définition des prix de l'énergie. Les coûts de fonctionnement peuvent augmenter, le coût de fonctionnement total une fois le remboursement pris en compte sera cependant optimisé.

**REMARQUE**

Veillez à modifier les prix de l'énergie à l'issue de la période de validité de la prime.

Définition du prix du gaz en cas de prime par kWh d'énergie renouvelable

Calculez la valeur pour le prix du gaz grâce à la formule suivante:

- Prix réel du gaz+(Prime/kWh×0,9)

Pour connaître la procédure pour définir le prix du gaz, reportez-vous à ["Pour régler le prix du gaz"](#) [► 197].

Définition du prix de l'électricité en cas de prime par kWh d'énergie renouvelable

Calculez la valeur pour le prix de l'électricité grâce à la formule suivante:

- Prix réel de l'électricité+prime/kWh

Pour connaître la procédure pour définir le prix de l'électricité, reportez-vous à ["Pour régler le prix de l'électricité"](#) [► 197].

Exemple

Il s'agit d'un exemple et les prix et/ou valeurs utilisés dans cet exemple ne reflètent PAS la réalité.

Données	Prix/kWh
Prix du gaz	4,08
Prix de l'électricité	12,49
Prime de chauffage renouvelable par kWh	5

Calcul du prix du gaz

Prix du gaz=prix réel du gaz+(prime/kWh×0,9)

Prix du gaz=4,08+(5×0,9)

Prix du gaz=8,58

Calcul du prix de l'électricité

Prix de l'électricité=prix réel de l'électricité+prime/kWh

Prix de l'électricité=12,49+5

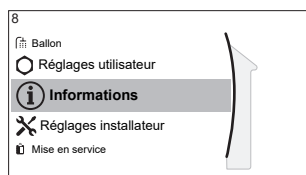
Prix de l'électricité=17,49

Tarif	Valeur dans le chemin de navigation
Gaz: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Électricité: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.6.8 Informations

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[8] Informations

- [8.1] Données d'énergie
- [8.2] Historique d'erreurs
- [8.3] Informations d'installateur
- [8.4] Capteurs
- [8.5] Actionneurs
- [8.6] Modes de fonctionnement
- [8.7] À propos
- [8.8] Statut de la connexion
- [8.9] Heures de fonctmnt
- [8.A] Réinitialiser

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.

Réinitialiser

Réinitialiser les réglages de configuration stockés dans la MMI (interface utilisateur fournie en tant qu'accessoire).

Exemple: Suivis de la consommation, réglages de vacances.



INFORMATION

Cela ne réinitialise pas les réglages de configuration et les réglages sur place du module hydro de l'unité extérieure.

#	Code	Description
[8.A]	N/A	Réinitialiser l'EEPROM de la MMI sur les valeurs par défaut d'usine

Informations possibles

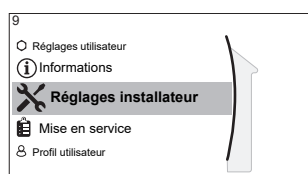
Dans le menu...	Vous pouvez lire...
[8.1] Données d'énergie	Énergie produite, électricité consommée et gaz consommé
[8.2] Historique d'erreurs	Historique des dysfonctionnements
[8.3] Informations d'installateur	N° à contacter/assistance
[8.4] Capteurs	Température intérieure, température extérieure, température de départ...
[8.5] Actionneurs	État/mode de chaque actionneur Exemple: Pompe de l'unité MARCHE/ ARRÊT

Dans le menu...	Vous pouvez lire...
[8.6] Modes de fonctionnement	Actuel mode de fonctionnement Exemple: Mode de dégivrage/retour d'huile
[8.7] À propos	Informations relatives à la version du système
[8.8] Statut de la connexion	Informations relatives à l'état de connexion de l'unité, au thermostat d'ambiance et au WLAN.
[8.9] Heures de fonctmmt	Heures de fonctionnement des composants du système spécifiques

10.6.9 Réglages installateur

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[9] Réglages installateur

- [9.1] Assistant de configuration
- [9.2] Eau Chaude Sanitaire
- [9.3] Chauffage d'appoint
- [9.4] Booster ECS
- [9.5] Urgence
- [9.6] Équilibrage
- [9.7] Prévention du gel de la tuyauterie d'eau
- [9.8] Alimentation électrique à tarif réduit
- [9.9] Contrôle de la consommation électrique
- [9.A] Comptage d'énergie
- [9.B] Capteurs
- [9.C] Relève
- [9.D] Sortie alarme
- [9.E] Redémarrage auto
- [9.F] Fonction Éco d'énergie
- [9.G] Désactiver les protections
- [9.H] Dégivrage forcé
- [9.I] Aperçu des réglages sur site
- [9.N] Exporter les paramètres MMI
- [9.P] Kit bi-zone

Assistant de configuration

Après la première mise SOUS tension du système, l'interface utilisateur vous guidera par l'intermédiaire de l'assistant de configuration. Ainsi vous pourrez effectuer les réglages initiaux les plus importants. Cela permet à l'unité de

fonctionner correctement. Par la suite, le cas échéant, des réglages plus en détail pourront être effectués à l'aide de la structure de menus.

Pour redémarrer l'assistant de configuration, passez à **Réglages installateur** > **Assistant de configuration** [9.1].

Eau chaude sanitaire

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

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 serpent Ballon tiers avec une taille de serpent supérieure à 1,05 m². ▪ Tiers, grand serpent Ballon tiers avec une taille de serpent supérieure à 1,80 m².

^(a) Utilisez la structure de menus au lieu des réglages de vue d'ensemble. Le réglage de structure des menus [9.2.1] remplace les 3 réglages de vue d'ensemble suivants:

- [E-05]: Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire?
- [E-06]: Y a-t-il un ballon d'eau chaude sanitaire installé dans le système?
- [E-07]: Quel type de ballon d'eau chaude sanitaire est installé?

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	
[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 serpent	8: Tiers, grand serpent
N/A	[4-05]	Type de thermistance	0: Automatique	
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	≤60°C	≤75°C

Pompe ECS

#	Code	Description
[9.2.2]	[D-02]	Pompe ECS: 0: Pas de pompe ECS: PAS installée 1: Eau chaude sanitaire instantanée: Installée pour l'eau chaude sanitaire instantanée lorsque l'eau est prélevée. L'utilisateur définit le moment du fonctionnement de la pompe à eau chaude sanitaire à l'aide du programme. Il est possible de commander cette pompe par l'intermédiaire de l'interface utilisateur. 2 Désinfection: installée pour la désinfection. Elle fonctionne lorsque la fonction de désinfection du ballon d'eau chaude sanitaire est en marche. Aucun autre réglage n'est nécessaire. 3 Circulation: installée pour le préchauffage du ballon. Nécessaire pour les systèmes sans chauffage d'appoint. Elle fonctionne lorsque le ballon d'eau chaude sanitaire est préchauffé. Aucun autre réglage n'est nécessaire. 4 Circulation et désinfection: association de 2 et 3. Elle fonctionne lorsque la fonction de désinfection du ballon d'eau chaude sanitaire fonctionne, ou lorsque le ballon d'eau chaude sanitaire est préchauffé. Aucun autre réglage n'est nécessaire.

Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "6.4.4 Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée" [► 48]
- "6.4.5 Pompe ECS pour la désinfection" [► 48]
- "6.4.6 Pompe ECS pour le préchauffage du ballon" [► 49]

Programme pompe ECS

Définissez un programme pour la pompe d'ECS (**uniquement pour une pompe à eau chaude sanitaire pour retour secondaire fournie sur place**).

Définir un programme de pompe à eau chaude sanitaire pour déterminer quand activer et désactiver la pompe.

Lorsque la pompe est activée, elle fonctionne et veille à ce que de l'eau chaude sanitaire soit instantanément disponible au niveau du robinet. Pour économiser l'énergie, n'activez la pompe que pendant les périodes de la journée où vous avez instantanément besoin d'eau chaude sanitaire.

Chauffage d'appoint

Hormis le type de chauffage d'appoint, 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 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

- Pour les modèles avec chauffage d'appoint intégré, cela est fixé sur **3V**.
- Pour d'autres modèles, cela peut être défini sur **Pas de chauffage d'appoint** ou **Chauffage externe** (c'est-à-dire, lorsque le kit de chauffage d'appoint externe optionnel est installé).

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: Pas de chauffage d'appoint ▪ 1: Chauffage externe ▪ 2: 3V

Tension

- Pour un modèle **3V**, cela est fixé sur **230 V, 1ph**.
- Le chauffage d'appoint externe optionnel peut être réglé sur **230 V, 1ph** ou **400 V, 3ph**.

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

- Pour un modèle **3V**, cela est fixé sur relais 1.
- Le chauffage d'appoint externe optionnel peut être réglé de la manière suivante:

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

**INFORMATION**

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

Puissance du niveau 1

#	Code	Description
[9.3.4]	[6-03]	La puissance de la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale.

Puissance additionnelle du niveau 2

Limitation: Ne s'applique que lorsque le kit de chauffage d'appoint externe est installé.

#	Code	Description
[9.3.5]	[6-04]	Différence de puissance entre la seconde et la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale. La valeur nominale dépend de la configuration du chauffage d'appoint.

Équilibre

#	Code	Description
[9.3.6]	[5-00]	Équilibre: voulez-vous désactiver le chauffage d'appoint (ou la source de chaleur d'appoint externe en cas de système relèvé) au-dessus de la température d'équilibre pour le chauffage? 0: Non 1: Oui
[9.3.7]	[5-01]	Température d'équilibre: température extérieure sous laquelle le fonctionnement du chauffage d'appoint (ou de la source de chaleur d'appoint externe en cas de système relèvé) est autorisé. Plage: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

**INFORMATION**

Applicable si [5-00]=1:

Au-delà d'une température ambiante de 10°C, la pompe à chaleur fonctionnera jusqu'à 55°C. La configuration d'un point de consigne plus élevé à température ambiante plus élevée que la température d'équilibre réglée empêchera l'utilisation du chauffage d'appoint. Le chauffage d'appoint fournira une assistance UNIQUEMENT si vous augmentez la température d'équilibre [5-01] jusqu'à la température ambiante requise pour pouvoir atteindre le point de consigne plus élevé.

Fonctionnement

#	Code	Description
[9.3.8]	[4-00]	Fonctionnement du chauffage d'appoint: ▪ 0: Restreint ▪ 1: Autorisé ▪ 2: ECS seule: le fonctionnement du chauffage d'appoint est activé pour l'eau chaude sanitaire et désactivé pour le chauffage.

**INFORMATION**

Lorsque le chauffage de l'ECS par la pompe à chaleur est trop lent, cela risque d'affecter le fonctionnement confortable du circuit de chauffage/rafraîchissement. Si tel est le cas, permettez au chauffage d'appoint d'assister pendant le fonctionnement ECS en définissant [4-00]=1 ou 2.

Booster ECS**Puissance / Capacité du booster ECS**

Il faut régler la puissance du booster ECS 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 du booster ECS, vous pouvez définir la puissance de chauffage exacte, ce qui donne des données énergétiques plus précises.

#	Code	Description
[9.4.1]	[6-02]	Puissance / Capacité du booster ECS [kW]. Uniquement pour le ballon d'eau chaude sanitaire doté d'un booster ECS interne. Puissance du booster ECS à tension nominale. Plage: 0~10 kW

Programme d'allocation BSH

Permet de programmer quand le booster ECS peut fonctionner. Vous pouvez définir un programme pour le booster ECS ici à l'aide de l'écran de programmation. Deux actions par jour sont admises dans un programme hebdomadaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ["10.4.3 Écran de la programmation: exemple"](#) [p. 143].

Exemple: Autoriser uniquement le fonctionnement du booster ECS la nuit.

Temporisation éco BSH

#	Code	Description
[9.4.3]	[8-03]	Temporisateur du booster ECS. Temporisation de démarrage du booster ECS lorsque le mode d'eau chaude sanitaire est actif. ▪ Lorsque le mode d'eau chaude sanitaire n'est PAS actif, la temporisation est de 20 minutes. ▪ La temporisation démarre à partir de la température de mise en MARCHE du booster ECS. ▪ En adaptant la temporisation du booster ECS par rapport à la durée de fonctionnement maximale, vous pouvez trouver un équilibre optimal entre le rendement énergétique et la durée de montée en température. ▪ Si la temporisation du booster ECS est réglée trop haut, il peut falloir longtemps avant que l'eau chaude sanitaire n'atteigne sa température réglée. ▪ Le réglage [8-03] n'a de sens que si le réglage [4-03]=1. Le réglage [4-03]=0/2/3/4 limite automatiquement le booster ECS par rapport au délai de fonctionnement de pompe à chaleur en mode de chauffage d'eau sanitaire. ▪ Veillez à ce que [8-03] soit toujours en rapport avec la durée de fonctionnement maximale [8-01]. Plage: 20~95 minutes

Fonctionnement

#	Code	Description
[9.4.4]	[4-03]	Définit la permission de fonctionnement du booster ECS en fonction de la température ambiante, de la température de l'eau chaude sanitaire ou du mode de fonctionnement de la pompe à chaleur. Ce réglage est uniquement applicable en mode de réchauffage pour les applications dotées d'un ballon d'eau chaude sanitaire individuel. Lorsque le réglage [4-03]=1/2/3/4, le fonctionnement du booster ECS peut encore être restreint par le programme de tolérance du booster ECS.

#	Code	Description
[9.4.4]	[4-03]	▪ 0 Restreint: le fonctionnement du booster ECS n'est PAS autorisé, sauf pour la "Fonction de désinfection" et le "Mode de chauffage d'eau sanitaire puissant". Ne l'utilisez qu'au cas où la puissance de la pompe à chaleur peut satisfaire à toutes les exigences de chauffage de la maison et de l'eau chaude sanitaire pendant toute la saison de chauffage. Le booster ECS n'est pas autorisé à fonctionner lorsque $T_a < [5-03]$ et $[5-02]=1$. La température de l'eau chaude sanitaire peut être au maximum la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur.
[9.4.4]	[4-03]	▪ 1 Autorisé: le fonctionnement du booster ECS est autorisé lorsque cela s'avère nécessaire.
[9.4.4]	[4-03]	▪ 2 Chevauchement: le booster ECS est autorisé en-dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur pour le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire. Le fonctionnement du booster ECS n'est autorisé que si: - La température ambiante n'est pas comprise dans la plage de fonctionnement: $T_a < [5-03]$ ou $T_a > 35^\circ\text{C}$ Le booster ECS est uniquement autorisé à fonctionner lorsque $T_a < [5-03]$ si la priorité au chauffage est activée ($[5-02]=1$). - La température de l'eau chaude sanitaire est inférieure de 2°C à la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur. Si le fonctionnement en relèvement est activé ($[C-02]=1$) et que le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est sur MARCHE, le booster ECS est restreint, même si $T_a < [5-03]$.
9.4.4	[4-03]	▪ 3 Compresseur à l'arrêt: le booster ECS est autorisé lorsque la pompe à chaleur n'est PAS active pendant le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire. Idem que le réglage 1, mais le fonctionnement simultané de l'eau chaude sanitaire de la pompe à chaleur et du booster ECS n'est pas autorisé.

#	Code	Description
9.4.4	[4-03]	4 Uniquement désinfection: le fonctionnement du booster ECS n'est PAS autorisé, sauf pour la "Fonction de désinfection". Ne l'utilisez qu'au cas où la puissance de la pompe à chaleur peut satisfaire à toutes les exigences de chauffage de la maison et de l'eau chaude sanitaire pendant toute la saison de chauffage. Le booster ECS n'est pas autorisé à fonctionner lorsque $T_a < [5-03]$ et $[5-02]=1$. La température de l'eau chaude sanitaire peut être au maximum la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur.

Urgence

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**

En cas de panne de la pompe à chaleur et si **Urgence** est définie sur **Manuel**, les fonctions suivantes restent actives même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence:

- Protection antigel
- Séchage de la dalle de chauffage
- Prévention du gel de la tuyauterie d'eau

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

Compresseur arrêt forcé

Le mode **Compresseur arrêt forcé** ne peut être activé que pour permettre au chauffage d'appoint de fournir de l'eau chaude sanitaire et du chauffage. Lorsque ce mode est activé:

- Le fonctionnement de la pompe à chaleur n'est PAS possible
- Le rafraîchissement n'est PAS possible

#	Code	Description
[9.5.2]	[7-06]	Activation du mode Compresseur arrêt forcé : 0: désactivé 1: activé

Système rempli de glycol**Système rempli de glycol**

Ce réglage permet à l'installateur d'indiquer si le système est rempli de glycol ou d'eau. Ceci est important si du glycol est utilisé pour protéger le circuit d'eau contre les risques de gel. Si le réglage n'est PAS réglé correctement, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut geler.

#	Code	Description
N/A	[E-0D]	Système rempli de glycol : le système est-il rempli de glycol? 0: Non 1: Oui

**REMARQUE**

Si vous ajoutez du glycol à l'eau, vous devrez aussi installer un contacteur de débit (EKFLSW2).

Équilibrage**Priorités**

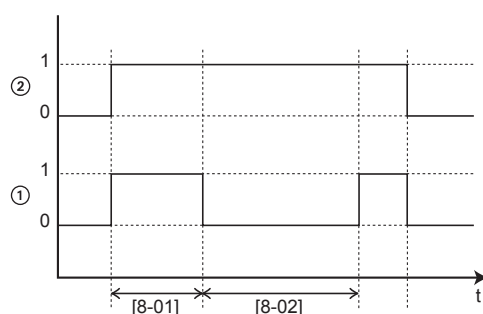
Pour les systèmes avec ballon d'eau chaude sanitaire individuel.

#	Code	Description
[9.6.1]	[5-02]	Priorité de chauffage : Indique si l'eau chaude sanitaire est uniquement produite par le booster ECS lorsque la température extérieure est inférieure à la température de priorité au chauffage. 0: Arrêt (valeur par défaut) 1: Marche Veillez ne PAS changer la valeur par défaut. Les réglages [5-01] température d'équilibre et [5-03] température de priorité au chauffage sont liés au chauffage d'appoint. Vous devez donc régler [5-03] sur une valeur égale ou légèrement supérieure à [5-01].
[9.6.2]	[5-03]	Température priorité: Définit la température extérieure sous laquelle l'eau chaude sanitaire est uniquement chauffée par le booster ECS. Veillez ne PAS changer la valeur par défaut. Plage: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
[9.6.3]	[5-04]	Point de consigne BSH décalage: Correction du point de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire: correction du point de consigne pour la température d'eau chaude sanitaire souhaitée, appliquée en cas de faibles températures extérieures lorsque la priorité au chauffage est activée. Le point de consigne corrigé (vers le haut) veillera à ce que la capacité de chauffage totale de l'eau du ballon reste à peu près la même, en compensant la couche d'eau plus froide au bas du ballon (parce que le serpentin de l'échangeur de chaleur ne fonctionne pas) par une couche supérieure plus chaude. Plage: $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$

Programmateurs

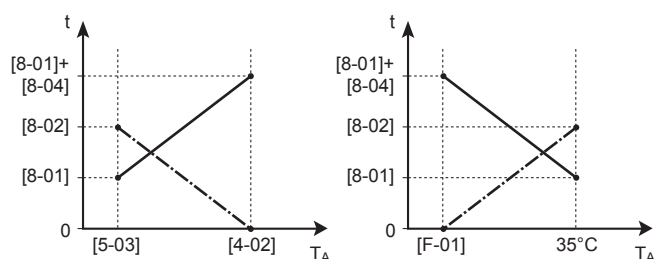
Pour demandes simultanées de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

[8-02]: **Temporisation anti-recyclage**



- 1 Mode de chauffage de l'eau sanitaire de la pompe à chaleur (1=actif, 0=non actif)
 2 Demande d'eau chaude pour la pompe à chaleur (1=demande, 0=pas de demande)
 t Temps

[8-04]: Temporisation supplémentaire en [4-02]/[F-01]



- T_A Température ambiante (extérieure)
 t Temps
 - - - - - Temporisation anti-recyclage
 ———— Durée de fonctionnement maximale de l'eau chaude sanitaire

#	Code	Description
[9.6.4]	[8-02]	Temporisation anti-recyclage: Temps minimum entre deux cycles d'eau chaude sanitaire. Le temps anti-recyclage réel dépend également du réglage [8-04]. Plage: 0~10 heures Remarque: le temps minimum est de 0,5 heure, même lorsque la valeur sélectionnée est 0.
[9.6.5]	[8-00]	Durée de fonctionnement minimum: Ne PAS modifier.

#	Code	Description
[9.6.6]	[8-01]	Durée de fonctionnement maximum pour le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire. Le chauffage de l'eau chaude sanitaire s'arrête même lorsque la température cible de l'eau chaude sanitaire n'a PAS été atteinte. Le durée de fonctionnement maximale réelle dépend également du réglage [8-04]. ▪ Lorsque Commande=Thermostat d'ambiance: cette valeur prédéfinie est prise en compte uniquement lorsqu'il y a une demande de chauffage ou de rafraîchissement. S'il n'y a PAS de demande de chauffage/rafraîchissement, le ballon est chauffé jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint. ▪ Lorsque Commande≠Thermostat d'ambiance: cette valeur prédéfinie est toujours prise en compte. Plage: 5~95 minutes Remarque: Il n'est PAS permis de régler [8-01] sur une valeur inférieure à 10 minutes.
[9.6.7]	[8-04]	Temporisation supplémentaire: Durée de fonctionnement additionnelle par rapport à la durée de fonctionnement maximale selon la température extérieure [4-02] ou [F-01]. Plage: 0~95 minutes

Prévention du gel de la tuyauterie d'eau

Valable uniquement pour les installations avec une tuyauterie d'eau à l'extérieur. Cette fonction tente de protéger du gel la tuyauterie d'eau extérieure.

#	Code	Description
[9.7]	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau: ▪ 0: Fonctionnement continu de la pompe. Ne PAS utiliser. ▪ 1: Fonctionnement non continu de la pompe ▪ 2: Arrêt



REMARQUE

Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint, alors:

- Assurez-vous-en que le contrôle antigel de la pièce est activé ([2-06]=1).
- Ne modifiez PAS la température antigel par défaut [2-05].
- Assurez-vous-en que la prévention du gel de la tuyauterie d'eau est activée ([4-04]≠2).

**REMARQUE**

Prévention du gel de la tuyauterie d'eau. Même si vous DÉACTIVEZ le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement ([C.2]: **Fonctionnement** > **Chauffage/refroidissement**), la prévention du gel de la tuyauterie d'eau - si activée - reste active.

**REMARQUE**

Désactivez la prévention du gel de la tuyauterie UNIQUEMENT en cas d'utilisation de glycol. Pour plus de renseignements concernant la protection antigel au glycol, reportez-vous à "[8.2.4 Protection du circuit d'eau contre le gel](#)" [► 84].

Alimentation électrique à tarif réduit

#	Code	Description
[9.8.2]	[D-00]	Limitation: uniquement applicable si [9.8.4] n'est PAS réglé sur Réseau intelligent. Autoriser chauffage d'appoint: Quels chauffages peuvent fonctionner lors de l'alimentation électrique à tarif préférentiel? ▪ 0 Non: Aucun ▪ 1 BSH seul: booster ECS uniquement ▪ 2 BUH seul: Chauffage d'appoint uniquement ▪ 3 Tous: Tous les chauffages Reportez-vous au tableau ci-dessous (Chauffages autorisés pendant l'alimentation électrique à tarif préférentiel). Le réglage 2 n'est utile que si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est de type 1 ou si le module hydro est connecté à une alimentation électrique à tarif normal distincte (via X2M/5-6) et que le chauffage d'appoint n'est PAS connecté à l'alimentation électrique à tarif préférentiel.
[9.8.3]	[D-05]	Limitation: uniquement applicable si [9.8.4] n'est PAS réglé sur Réseau intelligent. Autoriser pompe: ▪ 0 Non: Arrêt forcé de la pompe ▪ 1 Oui: Aucune limitation

#	Code	Description
[9.8.4]	[D-01]	Raccordement à une Alimentation électrique à tarif réduit ou un Réseau intelligent: ▪ 0 Non: l'unité extérieure est raccordée à une alimentation électrique normale. ▪ 1 Ouvert: L'unité extérieure est reliée à une alimentation électrique à tarif préférentiel. Au moment où le signal de tarif préférentiel sera envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact s'ouvrira et l'unité passera en mode d'arrêt forcé. Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension se fermera et l'unité recommencera à fonctionner. Par conséquent, activez toujours la fonction de redémarrage automatique. ▪ 2 Fermé: L'unité extérieure est reliée à une alimentation électrique à tarif préférentiel. Au moment où le signal de tarif préférentiel sera envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact se fermera et l'unité passera en mode d'arrêt forcé. Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension s'ouvrira et l'unité recommencera à fonctionner. Par conséquent, activez toujours la fonction de redémarrage automatique. ▪ 3 Réseau intelligent: un Smart Grid est raccordé au système
[9.8.5]	N/A	Limitation: uniquement applicable si [9.8.4]=Réseau intelligent. Montre le mode de fonctionnement Smart Grid envoyé par les 2 contacts Smart Grid entrants. Mode de fonctionnement du réseau intelligent: ▪ Mode libre ▪ Arrêt forcé ▪ Marche recommandé ▪ Marche forcé Reportez-vous également au tableau ci-dessous (modes de fonctionnement Smart Grid).
[9.8.6]	N/A	Limitation: uniquement applicable si [9.8.4]=Réseau intelligent. À définir si les chauffages électriques sont autorisés. Autoriser les chauffages électriques: ▪ Non ▪ Oui

#	Code	Description
[9.8.7]	N/A	Limitation: uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance, et si [9.8.4]=Réseau intelligent. À régler si le stockage dans la pièce sera activé. Activer le stockage dans la pièce: ▪ Non: l'énergie supplémentaire des panneaux photovoltaïques est uniquement stockée dans le ballon ECS (autrement dit, le ballon ECS est chauffé). ▪ Oui: l'énergie supplémentaire des panneaux photovoltaïques est stockée dans le ballon ECS et dans le circuit de chauffage/rafraîchissement (autrement dit, la pièce est chauffée ou rafraîchie).
[9.8.8]	N/A	Limiter le réglage kW Limitation: uniquement applicable si: ▪ [9.8.4]=Réseau intelligent. ▪ Aucun compteur à impulsions (outil de mesure de la puissance) pour panneaux photovoltaïques n'est disponible ([9.A.2] Compteur électrique 2 = Aucun) Normalement, lorsqu'un compteur à impulsions est disponible, les événements suivants se produisent: ▪ Le compteur à impulsions mesure la puissance produite par les panneaux photovoltaïques. ▪ L'unité limite sa consommation électrique en mode "MARCHE recommandé" du Smart Grid pour n'utiliser que l'électricité fournie par les panneaux photovoltaïques. Toutefois, lorsque le compteur à impulsions n'est pas disponible, vous pouvez toujours limiter la consommation électrique de l'unité à l'aide de ce réglage (Limiter le réglage kW). Cela empêche la consommation excessive et exige donc l'utilisation de l'électricité du réseau.

Chauffages autorisés pendant l'alimentation électrique à tarif préférentiel

[D-00]	Booster ECS	Chauffage d'appoint	Compresseur
0	ARRÊT forcé	ARRÊT forcé	ARRÊT forcé
1	Permis		
2	ARRÊT forcé	Permis	
3	Permis		

Modes de fonctionnement Smart Grid

Les 2 contacts Smart Grid entrants (reportez-vous à "9.3.14 Raccordement à un Smart Grid" [▶ 122]) peuvent activer les modes Smart Grid suivants:

Contact Smart Grid		[9.8.5] Mode de fonctionnement du réseau intelligent
①	②	
0	0	Mode libre
0	1	Arrêt forcé
1	0	Marche recommandé
1	1	Marche forcé

Mode libre:

La fonction Smart Grid n'est PAS active.

Arrêt forcé:

- L'unité force l'ARRÊT du compresseur et des chauffages (chauffage d'appoint, booster ECS).
- Les fonctions de protection (prévention du gel de la tuyauterie d'eau, prévention de l'évacuation, protection antigel, désinfection du ballon) et le dégivrage ne sont PAS annulés (la capacité ne sera pas limitée pour ces fonctions)

Marche recommandé:

- Si la demande de chauffage/rafraîchissement est à l'ARRÊT et le point de consigne de la température du ballon est atteint, l'unité peut décider de stocker dans la pièce de l'énergie des panneaux photovoltaïques (uniquement lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance) ou dans le ballon ECS au lieu d'envoyer l'énergie des panneaux photovoltaïques sur le réseau.

En cas de stockage dans la pièce, la pièce se chauffera ou se rafraîchira jusqu'au point de consigne de confort. En cas de stockage dans le ballon, le ballon chauffera jusqu'à la température maximale du ballon.

- Le but est de stocker l'énergie des panneaux photovoltaïques. La capacité de l'unité est donc limitée à ce que les panneaux photovoltaïques fournissent:

Si le compteur à impulsions du Smart Grid est...	Alors la limite est...
Disponible	Décidée par l'unité en fonction de l'entrée du compteur à impulsions du Smart Grid.
Non disponible	Décidée par [9.8.8] Limiter le réglage kW

- Les fonctions de protection (prévention du gel de la tuyauterie d'eau, prévention de l'évacuation, protection antigel, désinfection du ballon) et le dégivrage ne sont PAS annulés (la capacité ne sera pas limitée pour ces fonctions)

Marche forcé:

Semblable à **Marche recommandé**, mais il n'y a pas de limitation de capacité. Le but est de ne PAS utiliser le réseau autant que possible.

Mode de secours. Si le mode de secours est actif, le stockage avec le chauffage électrique n'est PAS possible dans les modes de fonctionnement **Marche forcé** et **Marche recommandé**.

Contrôle de la consommation électrique

Contrôle de la consommation électrique

Reportez-vous à la section "[6 Consignes d'application](#)" [► 27] pour des informations détaillées concernant cette fonctionnalité.

#	Code	Description
[9.9.1]	[4-08]	Contrôle de la consommation électrique: 0 Non: Désactivé. 1 Continu: Activé: Vous pouvez définir une valeur de délestage (en A ou kW) en fonction de laquelle la consommation électrique du système est limitée en permanence. 2 Puissances: Activé: Vous pouvez définir jusqu'à quatre valeurs de limitation électrique (en A ou kW) en fonction desquelles la consommation électrique du système est limitée à la demande des entrées numériques correspondantes.
[9.9.2]	[4-09]	Type: 0 Amp: les valeurs de limitation sont définies en A. 1 kW: les valeurs de limitation sont définies en kW.

Limite lorsque [9.9.1]=Continu et [9.9.2]=Amp:

#	Code	Description
[9.9.3]	[5-05]	Limite: uniquement applicable en cas de mode de limitation de courant permanent. 0 A~50 A

Limite lorsque [9.9.1]=Puissances et [9.9.2]=Amp:

#	Code	Description
[9.9.4]	[5-05]	Limite 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Limite 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Limite 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Limite 4: 0 A~50 A

Limite lorsque [9.9.1]=Continu et [9.9.2]=kW:

#	Code	Description
[9.9.8]	[5-09]	Limite: uniquement applicable en cas de mode de limitation électrique permanent. 0 kW~20 kW

Limite lorsque [9.9.1]=Puissances et [9.9.2]=kW:

#	Code	Description
[9.9.9]	[5-09]	Limite 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Limite 2: 0 kW~20 kW

#	Code	Description
[9.9.B]	[5-0B]	Limite 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Limite 4: 0 kW~20 kW

Chauffage de priorité

#	Code	Description
[9.9.D]	[4-01]	Contrôle de la consommation électrique DÉSACTIVÉ [4-08]=0 0 Aucun: le chauffage d'appoint et le booster ECS peuvent fonctionner simultanément. 1 Booster ECS: le booster ECS est prioritaire. 2 Chauffage d'appoint: le chauffage d'appoint est prioritaire. Contrôle de la consommation électrique ACTIVÉ [4-08]=1/2 0 Aucun: selon le niveau de limitation électrique, le booster ECS est limité en premier, avant le chauffage d'appoint. 1 Booster ECS: selon le niveau de limitation électrique, le chauffage d'appoint est limité en premier, avant le booster ECS. 2 Chauffage d'appoint: selon le niveau de limitation électrique, le booster ECS est limité en premier, avant le chauffage d'appoint.

Note: lorsque le contrôle de la consommation électrique est DÉSACTIVÉ (pour tous les modèles), le réglage [4-01] indique si le chauffage d'appoint et le booster ECS peuvent fonctionner simultanément ou si le booster ECS/chauffage d'appoint est prioritaire sur le chauffage d'appoint/booster ECS.

Si le contrôle de la consommation électrique est ACTIVÉ, le réglage [4-01] définit la priorité des chauffages électriques dans la limite applicable.

BBR16

Reportez-vous à la section "[6.6.4 Délestage BBR16](#)" [▶ 60] pour des informations détaillées concernant cette fonctionnalité.



INFORMATION

Les réglages **Limitation**: BBR16 sont visibles uniquement lorsque la langue de l'interface utilisateur est définie sur le Suédois.



REMARQUE

Délai de 2 semaines pour effectuer des modifications. Après avoir activé BBR16, vous ne disposez que de 2 semaines pour modifier ses réglages (**Activation BBR16** et **Limite de puissance BBR16**). Passé le délai de 2 semaines, l'unité gèle ces réglages.

Note: Ceci est différent du délestage, qui peut toujours être modifié.

Activation BBR16

#	Code	Description
[9.9.F]	[7-07]	Activation BBR16: 0: désactivé 1: activé

Limite de puissance BBR16

#	Code	Description
[9.9.G]	[N/A]	Limite de puissance BBR16: ce réglage peut être modifié uniquement à l'aide de la structure de menus. 0 kW~25 kW, incrément 0,1 kW

Suivi de la consommation**Comptage d'énergie**

Si le suivi de la consommation se fait en utilisant des wattmètres externes, configurez les réglages comme indiqué ci-dessous. Sélectionnez la sortie de fréquence d'impulsion de chaque outil de mesure de la puissance conformément aux spécifications de ce dernier. Il est possible de raccorder jusqu'à 2 wattmètres avec différentes fréquences d'impulsion. Si 1 seul ou zéro wattmètre est utilisé, sélectionnez "Aucun" pour indiquer que l'entrée d'impulsion correspondante n'est PAS utilisée.

#	Code	Description
[9.A.1]	[D-08]	Compteur électrique 1: 0 Aucun: PAS installé 1 1/10kWh: Installé 2 1/kWh: Installé 3 10/kWh: Installé 4 100/kWh: Installé 5 1000/kWh: Installé
[9.A.2]	[D-09]	Compteur électrique 2: 0 Aucun: PAS installé 1 1/10kWh: Installé 2 1/kWh: Installé 3 10/kWh: Installé 4 100/kWh: Installé 5 1000/kWh: Installé En cas de compteur à impulsions pour panneaux photovoltaïques: 6 100/kWh pour panneau PV: installé 7 1000/kWh pour panneau PV: installé

Capteurs

Capteur amb. Ext.

#	Code	Description
[9.B.1]	[C-08]	Capteur amb. Ext.: Lorsqu'un capteur ambiant externe en option est raccordé, il faut définir le type de capteur. 0 Aucun: PAS installé. La thermistance de l'interface utilisateur et celle de l'unité extérieure sont utilisées pour la mesure. 1 Unité extérieure: raccordé à la CCI de l'hydrobox de l'unité extérieure qui mesure la température extérieure. Remarque: Le capteur de température de l'unité extérieure est encore utilisé pour certaines fonctionnalités. 2 Pièce: raccordé à la CCI de l'hydrobox de l'unité extérieure qui mesure la température intérieure. Le capteur de température de l'interface utilisateur n'est PLUS utilisé. Remarque: cette valeur n'est significative que lors du contrôle du thermostat d'ambiance.

Décal. capteur ext. T°

UNIQUEMENT applicable si un capteur ambiant extérieur externe est raccordé et configuré.

Vous pouvez calibrer le capteur de température ambiante extérieure externe. Il est possible de décaler la valeur de la thermistance. Ce réglage peut être utilisé pour compenser dans des situations où le capteur ambiant extérieur externe ne peut être installé à l'emplacement d'installation idéal.

#	Code	Description
[9.B.2]	[2-0B]	Décal. capteur ext. T°: décalage sur la température ambiante mesurée sur le capteur de température extérieure externe. -5°C~5°C, incréments de 0,5°C

Période de calcul de la moyenne

La minuterie moyenne corrige l'influence des écarts de température ambiante. Le calcul du point de consigne de la loi d'eau est basé sur la température extérieure moyenne.

La moyenne de la température extérieure est calculée sur la période de temps sélectionnée.

#	Code	Description
[9.B.3]	[1-0A]	Période de calcul de la moyenne: 0: pas de moyenne 1: 12 heures 2: 24 heures 3: 48 heures 4: 72 heures

**INFORMATION**

Si la fonction d'économie d'énergie est activée (voir [E-08]), le calcul de température extérieure moyenne est uniquement possible si le capteur de température extérieure est utilisé. Reportez-vous à la section "[6.7 Configuration d'un capteur externe de température](#)" [61].

Relève**Relève**

Uniquement applicable pour une chaudière auxiliaire.

**REMARQUE**

Le fonctionnement en relève n'est possible que si:

- Le chauffage est en MARCHE, et
- Le fonctionnement du ballon ECS est à l'ARRÊT.

**INFORMATION**

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

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

À propos de la relève

Le but de cette fonction est de déterminer quelle source de chaleur peut/va assurer le chauffage du volume, soit le système de pompe à chaleur, soit la chaudière auxiliaire.

#	Code	Description
[9.C.1]	[C-02]	Relève: Indique si le chauffage est également effectué par une autre source de chaleur que le système. ▪ 0 Non: Pas installé ▪ 1 Oui: Installé. La chaudière auxiliaire (chaudière à gaz, brûleur à mazout) fonctionne en mode chauffage lorsque la température ambiante extérieure est basse. Pendant le fonctionnement en relève, la pompe à chaleur fonctionne en mode de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire lorsque le chauffage du ballon est nécessaire, ou est mise à l'ARRÊT. Sélectionnez cette valeur si une chaudière auxiliaire est utilisée.

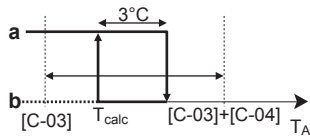
- Si **Relève** est activé: lorsque la température extérieure est inférieure à la température de mise en MARCHE de la relève (fixe ou variable en fonction des tarifs énergétiques), la pompe à chaleur cesse automatiquement le chauffage et le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est actif.
- Si **Relève** est désactivé: seule la pompe à chaleur assure le chauffage dans la plage de fonctionnement. Le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est toujours inactif.

Le passage entre le système de pompe à chaleur et la chaudière auxiliaire se fait en fonction des réglages suivants:

- [C-03] et [C-04]
- Prix de l'électricité: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Prix du gaz: [7.6]

[C-03], [C-04] et T_{calc}

En fonction des réglages ci-dessus, le système de pompe à chaleur calcule une valeur T_{calc} , qui est variable entre [C-03] et [C-03]+[C-04].



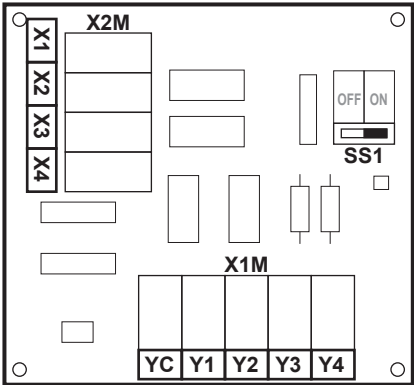
- T_A Température extérieure
- T_{calc} Température de mise en MARCHE de la relève (variable). En deçà de cette température, la chaudière auxiliaire est toujours en MARCHE. T_{calc} ne peut jamais être inférieure à [C-03] ou supérieure à [C-03]+[C-04].
- 3°C** Hystérésis fixe afin de prévenir un passage trop fréquent entre le système de pompe à chaleur et la chaudière auxiliaire
- a** Chaudière auxiliaire active
- b** Chaudière auxiliaire inactive

Si la température extérieure...	Alors...	
	Le chauffage par le système de pompe à chaleur...	Le signal relève pour la chaudière auxiliaire est...
Inférieur à T_{calc}	S'arrête	Actif
Supérieur à $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$	Démarre	Inactif



INFORMATION

Le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est situé sur l'unité EKR1HBAA (CCI E/S numériques). Lorsqu'il est activé, le contact X1, X2 est fermé et ouvert lorsqu'il est désactivé. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement schématique de ce contact.



#	Code	Description
9.C.3	[C-03]	Plage: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (incrément: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Plage: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (incrément: 1°C) Plus la valeur de [C-04] est élevée, plus la précision du passage entre le système de pompe à chaleur et la chaudière auxiliaire est élevée.

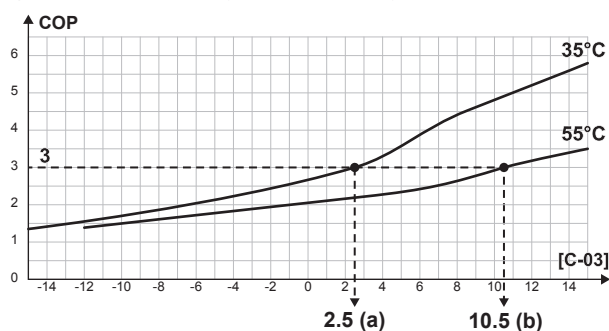
Pour déterminer la valeur de [C-03], procédez comme suit:

- 1 Déterminez le COP (= coefficient de performance) à l'aide de la formule:

Formule	Exemple
$\text{COP} = (\text{prix de l'électricité} / \text{prix du gaz})^{(a)} \times \text{rendement de chaudière}$	Si: - Prix de l'électricité: 20 c€/kWh - Prix du gaz: 6 c€/kWh - Rendement de chaudière: 0,9 Alors: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) Veillez à utiliser les mêmes unités de mesure pour le prix de l'électricité et le prix du gaz (exemple: c€/kWh dans les deux cas).

- 2 Déterminez la valeur de [C-03] à l'aide du graphique. Reportez-vous à la légende du tableau pour un exemple.



- a [C-03]=2,5 lorsque COP=3 et TD=35°C
b [C-03]=10,5 lorsque COP=3 et TD=55°C



REMARQUE

Veillez à régler la valeur de [5-01] sur au moins 1°C de plus que la valeur de [C-03].

Prix de l'électricité et du gaz



INFORMATION

Pour définir le prix de l'électricité et du gaz, n'utilisez PAS les réglages de vue d'ensemble. Définissez-les plutôt dans la structure de menus ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] et [7.6]). Pour plus d'informations sur comment régler les prix de l'énergie, veuillez consulter le manuel d'utilisation et le guide de référence utilisateur.



INFORMATION

Panneaux solaires. En cas d'utilisation de panneaux solaires, réglez la valeur du prix de l'électricité sur une valeur très basse afin de favoriser l'utilisation de la pompe à chaleur.

#	Code	Description
[7.5.1]	N/A	Réglages utilisateur > Tarif électricité > Haute
[7.5.2]	N/A	Réglages utilisateur > Tarif électricité > Moyen
[7.5.3]	N/A	Réglages utilisateur > Tarif électricité > Bas
[7.6]	N/A	Réglages utilisateur > Prix du gaz

Rendement chaudière

En fonction de la chaudière utilisée, l'efficacité doit être choisie de la manière suivante:

#	Code	Description
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: Très haut ▪ 1: Haute ▪ 2: Moyen ▪ 3: Bas ▪ 4: Très faible

Sortie d'alarme**Sortie alarme**

#	Code	Description
[9.D]	[C-09]	Sortie alarme: indique la logique de la sortie d'alarme sur la CCI: E/S numériques pendant un dysfonctionnement dû à une erreur de niveau élevé de l'unité intérieure. Les erreurs de niveau faible (attention/avertissement) ne seront PAS transmises à la sortie d'alarme. ▪ 0 Anormal: La sortie d'alarme est alimentée en cas d'alarme. Un réglage sur cette valeur permet de distinguer la détection d'une alarme et la détection d'une panne de courant. ▪ 1 Normal: La sortie d'alarme n'est PAS alimentée en cas d'alarme. Reportez-vous également au tableau ci-dessous (logique de la sortie alarme).

Logique de la sortie alarme

[C-09]	Alarme	Pas d'alarme	Pas d'alimentation électrique vers l'unité
0	Sortie fermée	Sortie ouverte	Sortie ouverte
1	Sortie ouverte	Sortie fermée	

Redémarrage automatique**Redémarrage auto**

Lorsque l'électricité revient après une coupure de courant, la fonction de redémarrage automatique rétablit les réglages de l'interface utilisateur au moment de la panne de courant. Il est donc recommandé de toujours activer cette fonction.

Si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est du type à interruption de l'alimentation électrique, activez toujours la fonction de redémarrage automatique. Il est possible de garantir le contrôle en continu du module hydro, indépendamment du statut de l'alimentation électrique à tarif préférentiel, en connectant le module hydro à une alimentation électrique à tarif normal distincte.

#	Code	Description
[9.E]	[3-00]	Redémarrage auto: 0: Manuel 1: Automatique

Fonction d'économie d'énergie

Fonction Éco d'énergie

Détermine si l'alimentation électrique vers le module du compresseur peut être interrompue (en interne par le contrôle du module hydro) lors de l'arrêt du fonctionnement (pas de chauffage/rafraîchissement, ni de demande en eau chaude sanitaire). L'interruption de l'alimentation du module du compresseur lors de l'arrêt du fonctionnement dépend au final de la température ambiante, des conditions du compresseur et des minuteries internes minimales.

Pour activer le réglage de la fonction d'économie d'énergie, [E-08] doit être activé sur l'interface utilisateur.

#	Code	Description
[9.F]	[E-08]	Fonction Éco d'énergie pour le module du compresseur: 0: Non 1: Oui

Désactiver les protections



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**.

#	Code	Description
[9.G]	N/A	Désactiver les protections: 0: Non 1: Oui

Dégivrage forcé

Dégivrage forcé

Lancez manuellement une opération de dégivrage. Le dégivrage forcé ne démarrera que lorsqu'au moins les conditions suivantes sont remplies:

- L'unité est en mode de fonctionnement du chauffage et a déjà fonctionné depuis quelques minutes

- La température ambiante extérieure est suffisamment faible
- La température au serpentin de l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure est suffisamment faible

#	Code	Description
[9.H]	N/A	Souhaitez-vous lancer une opération de dégivrage? ▪ Retour ▪ OK

**REMARQUE**

Démarrage du dégivrage forcé. Vous ne pouvez démarrer le dégivrage forcé que lorsque le fonctionnement du chauffage a duré un certain moment.

Réglages de vue d'ensemble sur site

Presque tous les réglages peuvent être effectués 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 dans la vue d'ensemble des réglages sur site [9.I]. Reportez-vous à la section "[Modification d'un paramètre d'affichage](#)" [129].

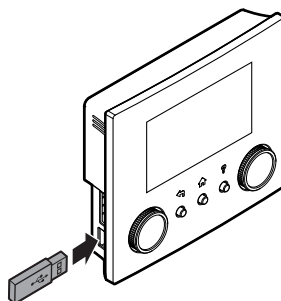
Exporter les réglages MMI**À propos de l'exportation des réglages de configuration**

Exportez les réglages de configuration de l'unité vers une clé USB, par l'intermédiaire de la MMI (l'interface utilisateur fournie en tant qu'accessoire). Lors du dépannage, vous pourrez fournir ces données à notre département de maintenance.

#	Code	Description
[9.N]	N/A	Vos paramètres MMI seront exportés vers le dispositif de stockage connecté: ▪ Retour ▪ OK

Exportation des réglages MMI

1	Insérez une clé USB dans l'interface utilisateur.	—
2	Sur l'interface utilisateur, accédez à [9.N] Exporter les paramètres MMI .	
3	Sélectionnez OK .	
4	Retirez la clé USB.	—



Kit bizonne

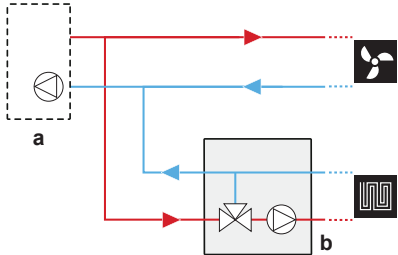
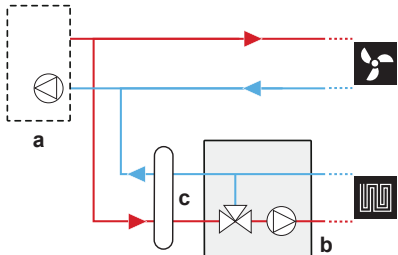
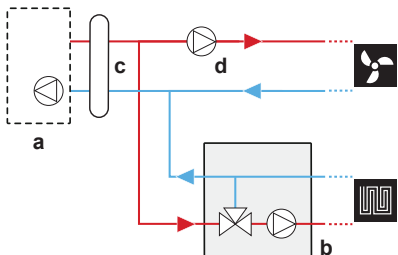
Outre les réglages énumérés ci-dessous, veuillez à définir également [7-02]=1 (c.-à-d. [4.4] **Nombre de zones = Zone double**) lorsqu'un kit bizonne est installé.

Reportez-vous également aux sections "**6.2.3 Plusieurs pièces – deux zones TD**" [▶ 38] et "**Nombre de zones**" [▶ 179].

Kit bizonne installé

#	Code	Description
[9.P.1]	[E-OB]	Kit bi-zone installé: 0 Non: le système ne dispose que d'une zone principale. 1 N/A 2 Oui: un kit bizonne est installé afin d'ajouter une zone de température supplémentaire.

Type de système du kit bizonne

#	Code	Description
[9.P.2]	[E-OC]	Type de système bi-zone 0 Sans séparateur hydraulique/pas de pompe directe  1 Avec séparateur hydraulique/pas de pompe directe  2 Avec séparateur hydraulique/avec pompe directe  a: unité intérieure; b: mélangeur; c: séparateur hydraulique; d: pompe directe

Pompe zone supplémentaire MLI fixe

La vitesse de la pompe de la zone supplémentaire peut être fixée à l'aide de ce réglage.

#	Code	Description
[9.P.3]	[7-0A]	MLI fixe pompe zone supplémentaire: vitesse de pompe fixe pour zone supplémentaire (directe). 20~95% (par défaut: 95)

Pompe zone principale MLI fixe

La vitesse de la pompe de la zone principale peut être fixée à l'aide de ce réglage.

#	Code	Description
[9.P.4]	[7-0B]	MLI fixe pompe zone principale: vitesse de pompe fixe pour zone principale (mixte). 20~95% (par défaut: 95)

Couple de la vanne de mélange

Si une vanne de mélange tierce est installée en association avec un dispositif de régulation EKMIKPOA, le couple de la vanne doit être réglé en fonction.

Pour ce réglage, le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement et du ballon DOIT être à l'arrêt: [C.2] **Chauffage/refroidissement=0 (Arrêt)** et [C.3] **Ballon=0 (Arrêt)**. Reportez-vous à la section "10.6.12 Fonctionnement" [► 229].

#	Code	Description
[9.P.5]	[7-0C]	Temps de manœuvre du mélangeur: temps en secondes nécessaire à la vanne de mélange pour tourner d'un côté à l'autre. 20~300 s (par défaut: 125)

Au cas où un kit bizone est installé, antiblocage de la/des pompe(s) du kit et vanne de mélange du kit

#	Code	Description
[9.I]	[3-0D]	Au cas où un kit bizone est installé, antiblocage de la/des pompe(s) du kit et vanne de mélange du kit 0: désactivé 1: activé

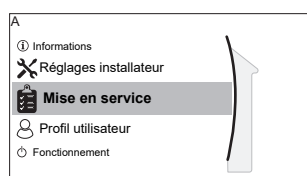
**REMARQUE**

L'unité redémarre dès qu'un kit bizone est raccordé. Après le redémarrage de l'unité, nous recommandons de définir [3-0D]=1.

10.6.10 Mise en service

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[A] Mise en service

[A.1] Essais opérationnels

[A.2] Essais actionneurs

[A.3] Purge d'air

[A.4] Séchage de chape

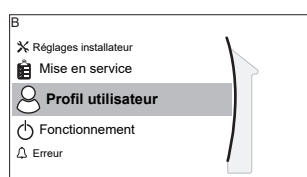
[A.5] Vidage

À propos de la mise en service

Consultez la section: "[11 Mise en service](#)" [▶ 234]

10.6.11 Profil utilisateur

[B] **Profil utilisateur**: reportez-vous à "[Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur](#)" [▶ 128].

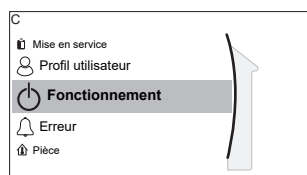


[B] Profil utilisateur

10.6.12 Fonctionnement

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[C] Fonctionnement

[C.2] Chauffage/refroidissement

[C.3] Ballon

Activation/désactivation de fonctionnalités

Dans le menu du fonctionnement, vous pouvez activer ou désactiver de forme individuelle les fonctionnalités de l'unité.

#	Code	Description
[C.2]	N/A	Chauffage/refroidissement: ▪ 0: Arrêt ▪ 1: Marche
[C.3]	N/A	Ballon: ▪ 0: Arrêt ▪ 1: Marche

10.6.13 WLAN

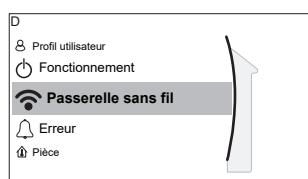


INFORMATION

Limitation: les réglages WLAN ne sont visibles que lorsqu'une cartouche WLAN est insérée dans l'interface utilisateur.

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[D] Passerelle sans fil

[D.1] Mode

[D.2] Redémarrer

[D.3] WPS

[D.4] Retirer du nuage

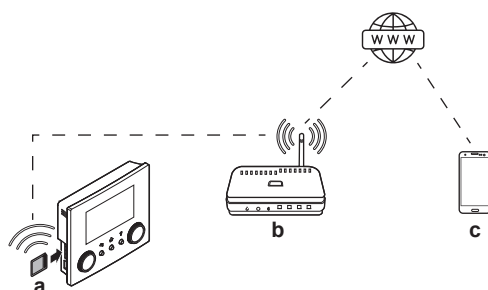
[D.5] Connexion au réseau domestique

[D.6] Connexion au nuage

À propos de la cartouche WLAN

La cartouche WLAN connecte le système à internet. L'utilisateur peut ensuite commander le système par l'intermédiaire de l'application ONECTA.

Cela exige les composants suivants:



a	Cartouche WLAN	La cartouche WLAN doit être insérée dans l'interface utilisateur. Reportez-vous au manuel d'installation de la cartouche WLAN.
b	Routeur	À fournir.
c	Smartphone + application	L'application ONECTA doit être installée sur le smartphone de l'utilisateur. Voir: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Configuration

Pour configurer l'application ONECTA, suivez les consignes indiquées dans l'application. Pendant que vous faites cela, les actions et renseignements suivants sont nécessaires sur l'interface utilisateur:

Mode: mettez le mode AP en MARCHE (= adaptateur WLAN actif en tant que point d'accès) ou à l'ARRÊT.

#	Code	Description
[D.1]	N/A	Activer le mode AP: - Non - Oui

Redémarrer: redémarrer la cartouche WLAN.

#	Code	Description
[D.2]	N/A	Redémarrer la passerelle: ▪ Retour ▪ OK

WPS: Connecter la cartouche WLAN au routeur.

#	Code	Description
[D.3]	N/A	WPS: ▪ Non ▪ Oui



INFORMATION

Vous pouvez utiliser cette fonction uniquement si elle est prise en charge par la version du logiciel du WLAN et la version du logiciel de l'application ONECTA.

Retirer du nuage: retirer la cartouche WLAN du nuage.

#	Code	Description
[D.4]	N/A	Retirer du nuage: ▪ Non ▪ Oui

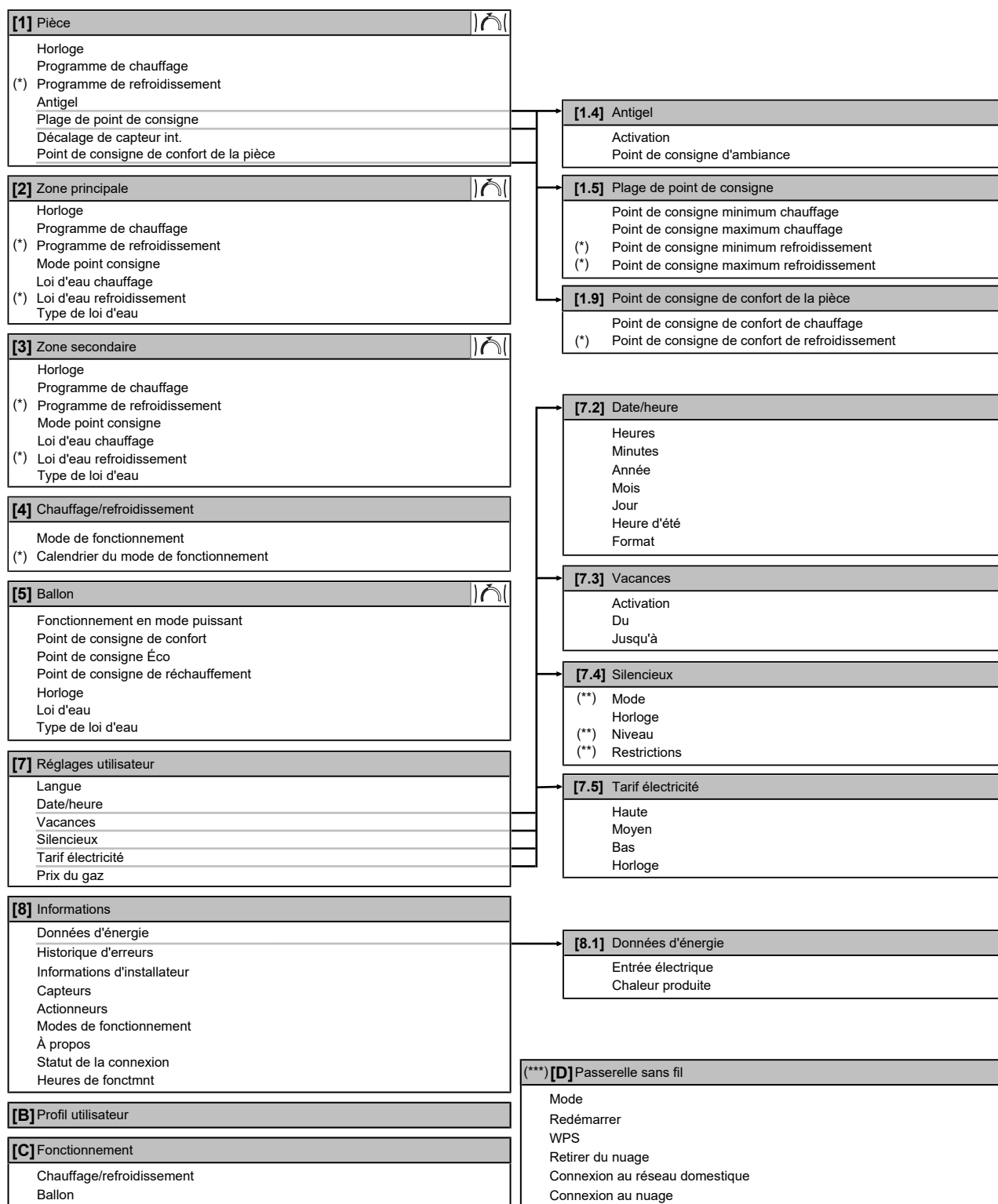
Connexion au réseau domestique: lire l'état de connexion au réseau domestique.

#	Code	Description
[D.5]	N/A	Connexion au réseau domestique: ▪ Déconnecté du [WLAN_SSID] ▪ Connecté au [WLAN_SSID]

Connexion au nuage: lire l'état de connexion au nuage.

#	Code	Description
[D.6]	N/A	Connexion au nuage: ▪ Non connecté ▪ Connecté

10.7 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur



Écran du point de consigne

(*)

Uniquement applicable pour les modèles où le rafraîchissement est possible

(**)

Accessible uniquement par l'installateur

(***)

Uniquement applicable si le WLAN est installé

**INFORMATION**

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

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

[9] Réglages installateur	[9.2] Eau Chaude Sanitaire
Assistant de configuration Eau Chaude Sanitaire Chauffage d'appoint Booster ECS Urgence Équilibrage Prévention du gel de la tuyauterie d'eau Alimentation électrique à tarif réduit Contrôle de la consommation électrique Comptage d'énergie Capteurs Relève Sortie alarme Redémarrage auto Fonction Éco d'énergie Désactiver les protections Dégivrage forcé Aperçu des réglages sur site Exporter les paramètres MMI	Eau Chaude Sanitaire Pompe ECS Programme pompe ECS Solaire
	[9.3] Chauffage d'appoint
	Type de chauffage d'appoint Tension Configuration Puissance du niveau 1 Puissance additionnelle du niveau 2 Équilibre Température d'équilibre Fonctionnement
	[9.4] Booster ECS
	Puissance Programme d'allocation BSH Temporisation éco BSH Fonctionnement
	[9.6] Équilibrage
	Priorité de chauffage Température priorité Point de consigne BSH décalage Temporisation anti-recyclage Durée de fonctionnement minimum Durée de fonctionnement maximum Temporisation supplémentaire
	[9.8] Alimentation électrique à tarif réduit
	Autoriser chauffage d'appoint Autoriser pompe Alimentation électrique à tarif réduit Mode de fonctionnement du réseau intelligent Autoriser les chauffages électriques Activer le stockage dans la pièce Limiter le réglage kW
	[9.9] Contrôle de la consommation électrique
	Contrôle de la consommation électrique Type Limite Limite 1 Limite 2 Limite 3 Limite 4 Chauffage de priorité Activation BBR16 (*) Limite de puissance BBR16
	[9.A] Comptage d'énergie
	Compteur électrique 1 Compteur électrique 2
	[9.B] Capteurs
	Capteur amb. Ext. Décal. capteur ext. T° Période de calcul de la moyenne
	[9.C] Relève
	Relève Rendem. chaudière Température Hystérésis

(*) Uniquement applicable en suédois.



INFORMATION

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

11 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

L'unité contient une vanne de purge d'air automatique. Vérifiez qu'elle est ouverte. Toutes les vannes de purge d'air automatique dans le système (dans l'unité, et dans la tuyauterie sur place – le cas échéant) 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**.

Dans ce chapitre

11.1	Vue d'ensemble: mise en service	234
11.2	Précautions lors de la mise en service	235
11.3	Liste de contrôle avant la mise en service	235
11.4	Liste de vérifications pendant la mise en service	236
11.4.1	Débit minimal	236
11.4.2	Fonction de purge d'air	237
11.4.3	Essai de fonctionnement	239
11.4.4	Essai d'actionneur	240
11.4.5	Séchage de la dalle	241

11.1 Vue d'ensemble: mise en service

Ce chapitre indique ce que vous devez faire et savoir pour mettre en service le système après l'avoir installé et configuré.

Ordre de montage habituel

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Vérification de la liste de vérifications avant la mise en service.
- 2 Purge d'air.
- 3 Essai de fonctionnement au niveau du système.
- 4 Si nécessaire, essai de fonctionnement au niveau d'un ou plusieurs actionneurs.
- 5 Si nécessaire, séchage de la dalle de chauffage.

11.2 Précautions lors de la mise en service



INFORMATION

Lors de la première période de fonctionnement de l'unité, la puissance requise peut être plus élevée que la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'unité. Ce phénomène est causé par le compresseur, qui nécessite environ 50 heures de fonctionnement en continu avant de fonctionner en douceur et de proposer une consommation électrique stable.



REMARQUE

Avant de démarrer le système, l'unité DOIT être mise sous tension pendant au moins 6 heures. Par températures ambiantes négatives, l'huile du compresseur doit être chauffée pour éviter que l'huile ne manque ou que le compresseur ne tombe en panne au démarrage.



REMARQUE

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

11.3 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 extérieure est correctement montée.
☐	Le coffret électrique est pivoté vers l'arrière et inséré correctement dans le support du coffret électrique.
☐	Câblage sur place Vérifiez que le câblage sur place a bien été exécuté conformément aux instructions du chapitre " 9 Installation électrique " (► 90), aux schémas de câblage et aux réglementations nationales en matière de câblage.
☐	Le système est correctement relié à la masse et les bornes de terre sont serrées.
☐	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont PAS été contournés.
☐	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 de l'unité extérieure.
☐	Uniquement pour les modèles avec chauffage d'appoint intégré (F1B: à fournir), ou si le kit de chauffage d'appoint externe (F1B: installé en usine dans le kit de chauffage d'appoint) est installé: Le disjoncteur de chauffage d'appoint F1B est ACTIVÉ.
☐	Uniquement pour les ballons avec booster ECS intégré: Le disjoncteur du circuit du booster ECS F2B (à fournir) est ACTIVÉ.
☐	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
☐	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité extérieure.
☐	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes.
☐	La vanne de purge d'air automatique est ouverte.
☐	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 "8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau" [75].
☐	(le cas échéant) Le ballon d'eau chaude sanitaire est rempli complètement.

11.4 Liste de vérifications pendant la mise en service

☐	Le débit minimal est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous "8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau" [75].
☐	Purge d'air.
☐	Essai de fonctionnement.
☐	Essai de fonctionnement de l'actionneur.
☐	Fonction de séchage de la dalle La fonction de séchage de la dalle est démarrée (si nécessaire).

11.4.1 Débit minimal

Objectif

Pour qu'une unité fonctionne correctement, il est important de vérifier que le débit minimal est atteint. Le cas échéant, modifiez le réglage de la vanne de dérivation.

Si l'opération est...	Alors le débit minimal requis est...
Rafraîchissement	10 l/min
Chauffage	6 l/min
Fonctionnement du chauffage d'appoint	12 l/min
Chauffage dégivrage	12 l/min
ECS	25 l/min

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 " 11.4.4 Essai d'actionneur " [▶ 240]).	—
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.

11.4.2 Fonction de purge d'air

Objectif

Lors de la mise en service et de l'installation de l'unité, il est très important d'évacuer l'air du circuit d'eau. Lorsque la fonction de purge d'air est activée, la pompe fonctionne sans que l'unité soit activée et l'évacuation de l'air présent dans le circuit d'eau commence.



REMARQUE

Avant de commencer la purge d'air, ouvrez la vanne de sécurité et vérifiez que le circuit est suffisamment rempli en eau. Commencez la procédure de purge d'air uniquement si de l'eau déborde de la vanne après son ouverture.

Manuel ou automatique

Il y a 2 modes de purge d'air:

- Manuel: vous pouvez régler la vitesse de la pompe sur faible ou élevée. Vous pouvez régler le circuit (la position de la vanne 3 voies) sur Pièce ou Ballon. La purge d'air doit s'effectuer pour à la fois les circuits du chauffage et du ballon (d'eau chaude sanitaire).
- Automatique: l'unité change automatiquement la vitesse de la pompe et commute la position de la vanne 3 voies entre le circuit de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Ordre de montage habituel

Les étapes de purge d'air du système doivent être les suivantes:

- 1 Purge d'air manuelle
- 2 Purge d'air automatique



REMARQUE

Lors de la purge d'air avec la soupape de purge d'air manuelle de l'unité, récupérez tous les liquides pouvant s'écouler de la soupape. Si ce liquide n'est PAS récupéré, il risque de s'écouler sur les composants internes et d'endommager l'unité.

**INFORMATION**

- Pour purger l'air, utilisez toutes les vannes de purge d'air présentes dans le système. Sont également comprises la vanne de purge d'air automatique ou manuelle de l'unité extérieure, ainsi que toute vanne non fournie.
- Si le système contient un kit de chauffage d'appoint externe, utilisez également la vanne de purge d'air de ce chauffage.
- Si le système comprend le kit de vannes EKMBHBP1, la position de la vanne 3 voies du kit de vannes doit être déplacée manuellement, pendant la purge d'air, en tournant le bouton de la vanne, ce dans le but d'éviter que l'air ne reste dans la dérivation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[9.3.4 Kit de chauffage d'appoint externe](#)" [▶ 105].

**INFORMATION**

Commencez par effectuer une purge d'air manuelle. Une fois que presque tout l'air est purgé, procédez à une purge d'air automatique. Si nécessaire, répétez la purge automatique jusqu'à ce que vous ayez la certitude que l'air a été entièrement évacué du système. Pendant la fonction de purge d'air, la limitation de vitesse de la pompe [9-0D], n'est PAS applicable.

La fonction de purge d'air s'arrête automatiquement après 30 minutes.

**INFORMATION**

Obtenez les meilleurs résultats en purgeant l'air de chaque boucle de manière séparée.

Purge d'air manuelle

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 " [▶ 128].	—
2	Accédez à [A.3]: Mise en service > Purge d'air .	
3	Dans le menu, réglez Type = Manuel .	
4	Sélectionnez Démarrer la purge d'air .	
5	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: La purge d'air commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt.	
6	En fonctionnement manuel: ■ Vous pouvez changer la vitesse de la pompe. ■ Vous devez changer le circuit. Pour modifier ces réglages pendant la purge d'air, ouvrez le menu et accédez à [A.3.1.5]: Réglages .	
	■ Faites défiler jusqu'à Circuit et réglez-le sur Espace/ Ballon ECS.	
	■ Faites défiler jusqu'à Vitesse de la pompe et réglez-le sur Basse/Haute.	

7	Pour arrêter manuellement la purge d'air:		—
	1	Ouvrez le menu et accédez à Arrêter purge d'air .	
	2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Purge d'air automatique

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 " [▶ 128].		—
2	Accédez à [A.3]: Mise en service > Purge d'air .		
3	Dans le menu, réglez Type = Automatique .		
4	Sélectionnez Démarrer la purge d'air .		
5	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: La purge d'air commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé.		
6	Pour arrêter manuellement la purge d'air:		—
	1	Dans le menu, accédez à Arrêter purge d'air .	
	2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

11.4.3 Essai de fonctionnement

Objectif

Effectuez des essais sur l'unité et surveillez la température de départ et du ballon afin de vérifier si l'unité fonctionne correctement. Les essais suivants devraient être faits:

- Chauffage
- Rafraîchissement (le cas échéant)
- Ballon

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 " [▶ 128].		—
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.	

11.4.4 Essai d'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.

Essai de fonctionnement de l'actionneur

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 " [► 128].	—
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 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**

11.4.5 Séchage de la dalle

À propos du séchage de la dalle de chauffage

Objectif

La fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol (UFH) permet de sécher la dalle d'un chauffage au sol pendant la construction du bâtiment.



REMARQUE

L'installateur a pour responsabilités de:

- contacter le fabricant de la dalle pour connaître la température d'eau maximale autorisée de manière à éviter que la dalle ne se craquèle,
- programmer le programme de séchage de la dalle de chauffage en fonction des instructions de chauffage initial du fabricant de la dalle,
- vérifier régulièrement le fonctionnement correct de l'installation,
- exécuter le programme adapté au type de dalle utilisée.

Séchage de la dalle de chauffage après l'installation de l'unité extérieure

Si la température ambiante extérieure et le réglage [4-02] est > 25°C, le chauffage d'appoint procède au séchage de la dalle et fournit l'eau sans que la pompe à chaleur fonctionne.

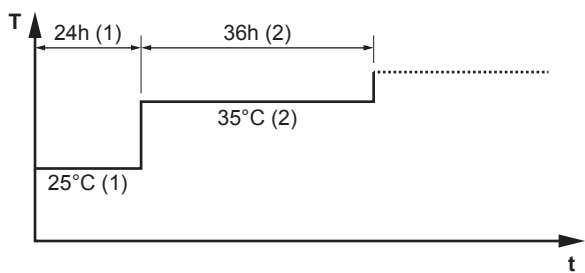
Programmation du séchage de la dalle

Durée et température

L'installateur peut programmer jusqu'à 20 étapes. Pour chaque étape, il doit saisir:

- 1 la durée en heures (72 heures maximum),
- 2 la température de départ voulue (55°C maximum).

Exemple:



T Température de départ voulue (15~55°C)
t Durée (1~72 h)
(1) Étape 1
(2) Étape 2

Pas

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur . Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [▶ 128].	—
2	Accédez à [A.4.2]: Mise en service > Séchage de chape > Programme .	
3	Définition du programme: Pour ajouter une nouvelle étape, sélectionnez la ligne vide suivante et modifiez sa valeur. Pour supprimer une étape et toutes les étapes en dessous, diminuez la durée jusqu'à "—". - Faites défiler le programme. - Ajustez la durée (entre 1 et 72 heures) et les températures (entre 15°C et 55°C).	—
4	Appuyez sur la molette gauche pour sauvegarder le programme.	

Séchage de la dalle



INFORMATION

- Si **Urgence** est défini sur **Manuel** ([9,5]=0), et si l'unité est déclenchée pour débiter le fonctionnement d'urgence, l'interface utilisateur demande une confirmation avant de commencer. La fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol est activée même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.
- Pendant le séchage de la dalle, la limitation de vitesse de la pompe [9-0D], n'est PAS applicable.



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

Pas

Conditions: Un programme de séchage de la dalle de chauffage est programmé. Reportez-vous à la section "[Programmation du séchage de la dalle](#)" [▶ 241].

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 " [▶ 128].	—
2	Accédez à [A.4]: Mise en service > Séchage de chape .	
3	Sélectionnez Démarrer séchage de chape .	
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: Le séchage de la dalle de chauffage commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé.	
5	Arrêt manuel du séchage de la dalle de chauffage:	—
1	Ouvrez le menu et accédez à Arrêter séchage de chape .	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Lecture du statut de séchage de la dalle de chauffage

Conditions: Vous êtes en train d'effectuer le séchage de la dalle de chauffage.

1	Appuyez sur le bouton retour. Résultat: Un graphique est affiché mettant en évidence l'actuelle étape du programme de séchage de la dalle, la durée totale restante et la température de départ voulue actuelle.	
2	Appuyez sur la molette gauche pour ouvrir le menu principal et pour:	
1	Visionner l'état des capteurs et des actionneurs.	—
2	Ajuster le programme actuel	—

Arrêter un séchage de la dalle de chauffage au sol (UFH)**Erreur U3**

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur ou d'un arrêt, le code d'erreur U3 s'affiche sur l'interface utilisateur. Pour résoudre les codes d'erreur, reportez-vous à la section "[14.4 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur](#)" [▶ 257].

En cas de coupure de courant, l'erreur U3 n'est pas générée. Lorsque le courant est rétabli, l'unité redémarre automatiquement la dernière étape et poursuit le programme.

Arrêter le séchage de la dalle UFH

Arrêt manuel du séchage de la dalle de chauffage:

1	Accédez à [A.4.3]: Mise en service > Séchage de chape	—
2	Sélectionnez Arrêter séchage de chape .	
3	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: Le séchage de la dalle de chauffage est interrompu.	

Lecture du statut de séchage de la dalle UFH

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt ou d'une panne de courant, vous pouvez lire le statut de séchage de la dalle de chauffage:

1	Accédez à [A.4.3]: Mise en service > Séchage de chape > Statut	
2	Vous pouvez lire les valeurs ici: Arrêté à + l'étape lors de laquelle le séchage de la dalle a été arrêté.	—
3	Modifiez et redémarrez l'exécution du programme ^(a) .	—

^(a) Si le programme de séchage de la dalle UFH a été arrêté du fait d'une panne de courant et le courant est rétabli, le programme redémarre automatiquement la mesure appliquée en dernier.

12 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'adresse URL mentionnée précédemment dans ce manuel.
- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et indiquez la procédure à suivre 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.

13 Maintenance et entretien



REMARQUE

Liste de contrôle générale d'entretien/inspection. En plus des instructions de maintenance de ce chapitre, une liste de contrôle générale d'entretien/inspection est également disponible sur le portail Daikin Business Portal (authentification requise).

La liste de contrôle générale d'entretien/inspection complète les instructions du présent chapitre, et peut servir de guide et de modèle de rapport pendant l'entretien.



REMARQUE

L'entretien DOIT être effectué par un installateur agréé ou un agent technique.

Nous recommandons d'effectuer l'entretien au moins une fois par an. Cependant, la législation en vigueur pourrait exiger des intervalles d'entretien plus rapprochés.

Dans ce chapitre

13.1	Consignes de sécurité pour la maintenance.....	246
13.2	Maintenance annuelle.....	246
13.2.1	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu.....	246
13.2.2	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: consignes.....	247

13.1 Consignes de sécurité pour la maintenance



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



REMARQUE: Risque de décharge électrostatique

Avant de procéder à des travaux de maintenance ou d'entretien, touchez une pièce métallique de l'unité pour supprimer l'électricité statique et protéger la CCI.

13.2 Maintenance annuelle

13.2.1 Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu

Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:

- Échangeur de chaleur
- Filtre à eau
- Pression d'eau
- Soupape de décharge de pression de l'eau
- Soupape de décharge de pression du ballon d'eau chaude sanitaire
- Coffret électrique

13.2.2 Maintenance annuelle de l'unité extérieure: consignes

Échangeur de chaleur

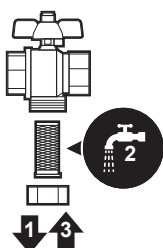
L'échangeur de chaleur de l'unité extérieure peut être obstrué par de la poussière, de la saleté, des feuilles, etc. Nous vous recommandons de nettoyer l'échangeur de chaleur chaque année. Un échangeur de chaleur obstrué peut générer une pression trop faible ou trop élevée, ce qui occasionne de mauvaises performances.

Filtre à eau

Fermez la vanne. Nettoyez et rincez le filtre à eau.

**REMARQUE**

Manipulez le filtre à eau avec soin. Pour éviter d'endommager le maillage du filtre, ne forcez PAS lorsque vous le remettez en place.

**Pression d'eau**

Maintenez la pression d'eau au-dessus de 1 bar. Si elle est inférieure, ajoutez de l'eau.

Soupape de décharge de pression de l'eau

Ouvrez la vanne et vérifiez qu'elle fonctionne correctement. **Il est possible que l'eau soit très chaude!**

Les points à vérifier sont les suivants:

- Le débit d'eau provenant de la soupape de décharge est suffisamment élevé. Aucune obstruction de la vanne ou entre les tuyaux n'est perceptible.
- De l'eau sale s'écoule de la soupape de décharge:
 - ouvrez la vanne jusqu'à ce que l'eau évacuée ne contienne PLUS de saleté
 - rincez le système

Nous vous recommandons de procéder à cette tâche de maintenance plus fréquemment.

Soupape de décharge de pression du ballon d'eau chaude sanitaire (à fournir)

Ouvrez la soupape.

**MISE EN GARDE**

Il se peut que l'eau s'écoulant de la soupape soit très chaude.

- Vérifiez que rien ne bloque l'écoulement de l'eau dans la soupape ou au niveau de la tuyauterie. Le débit d'eau provenant de la soupape de décharge doit être suffisamment élevé.

- Vérifiez si l'eau s'écoulant de la soupape de décharge est propre. Si elle contient des débris ou des saletés:
 - Ouvrez la soupape jusqu'à ce que l'eau évacuée ne contienne plus de débris ou de saletés.
 - Rincez et nettoyez le ballon ECS dans son ensemble, tuyauterie entre la soupape de décharge et l'entrée d'eau froide incluse.

Pour vous assurer que l'eau provient bien du ballon ECS, procédez à la vérification après un cycle de chauffage du ballon.



INFORMATION

Nous vous recommandons de procéder à cette tâche de maintenance plus d'une fois par an.

Coffret électrique

- Effectuez une inspection visuelle complète du coffret électrique et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux.
- À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez le bon fonctionnement des contacteurs K1M, K2M, K3M et K5M (en fonction de votre installation). Tous les contacts de ces contacteurs doivent être en position ouverte lorsque l'unité est hors tension.



AVERTISSEMENT

Si le câblage interne est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou d'autres personnes qualifiées.

14 Dépannage

Dans ce chapitre

14.1	Aperçu: Dépannage	249
14.2	Précautions lors du dépannage	249
14.3	Dépannage en fonction des symptômes.....	250
14.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu.....	250
14.3.2	Problème: l'eau chaude n'atteint PAS la température souhaitée.....	251
14.3.3	Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire)	251
14.3.4	Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service.....	252
14.3.5	Symptôme : La pompe est bloquée.....	253
14.3.6	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)	253
14.3.7	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre.....	253
14.3.8	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite	254
14.3.9	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures.....	255
14.3.10	Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée	256
14.3.11	Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH)	256
14.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	257
14.4.1	Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement	257
14.4.2	Codes d'erreur de l'unité	258

14.1 Aperçu: Dépannage

Ce chapitre explique ce que vous devez faire en cas de problèmes.

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Dépannage en fonction des symptômes
- Dépannage en fonction des codes d'erreur

Avant le dépannage

Effectuez une inspection visuelle complète de l'unité et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux.

14.2 Précautions lors du dépannage



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



AVERTISSEMENT

- Lors de l'inspection du coffret électrique de l'unité, vérifiez TOUJOURS que l'unité est déconnectée du secteur. Désactivez le disjoncteur du circuit correspondant.
- Si un dispositif de sécurité a été activé, arrêtez l'unité et recherchez la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Ne contournez JAMAIS les dispositifs de sécurité. De même, ne les réglez jamais sur une valeur autre que celle du réglage par défaut défini en usine. Contactez votre revendeur si vous ne parvenez pas à trouver la cause du problème.

**AVERTISSEMENT**

Pour éviter les risques liés à la réinitialisation intempestive de la coupure thermique, cet appareil ne doit PAS être alimenté par un dispositif de commutation externe, comme un programmateur, ou raccordé à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le service public.

14.3 Dépannage en fonction des symptômes

14.3.1 Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu

Causes possibles	Mesure corrective
Le réglage de la température n'est PAS correct	Vérifiez le réglage de la température sur la télécommande. Reportez-vous au manuel d'utilisation.
Le débit d'eau est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: ▪ Toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. ▪ Le filtre à eau est propre. Nettoyez-le si nécessaire. ▪ Il n'y a pas d'air dans le système. Purgez l'air si nécessaire. Vous pouvez purger l'air manuellement (reportez-vous à la section "Purge d'air manuelle" [► 238]) ou utiliser la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" [► 239]). ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le vase d'expansion n'est PAS cassé. ▪ La résistance du circuit d'eau n'est PAS trop élevée pour la pompe (reportez-vous à la courbe ESP). Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur. Il est parfois normal que le débit d'eau de l'unité soit moindre.
Le volume d'eau de l'installation est trop faible	Assurez-vous que le volume d'eau de l'installation est supérieur à la valeur minimale requise (reportez-vous à la section " 8.1.3 Vérification du débit et du volume d'eau " [► 78]).

14.3.2 Problème: l'eau chaude n'atteint PAS la température souhaitée

Causes possibles	Mesure corrective
Un des capteurs de température du ballon est cassé.	Reportez-vous au manuel d'entretien de l'unité pour la mesure corrective correspondante.

14.3.3 Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire)

Causes possibles	Mesure corrective
L'unité doit démarrer en dehors de sa plage de fonctionnement (la température de l'eau est trop faible)	Si le système contient un chauffage d'appoint: Si la température de l'eau est trop faible, l'unité utilise le chauffage d'appoint pour atteindre d'abord la température minimale (15°C). Vérifiez les éléments suivants: ▪ L'alimentation électrique du chauffage d'appoint est correctement câblée. ▪ Le fusible thermique du chauffage d'appoint n'est PAS activée. ▪ Les contacteurs du chauffage d'appoint ne sont PAS cassés. Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint: Il peut être nécessaire de démarrer avec un faible volume d'eau. Pour ce faire, ouvrez progressivement les émetteurs de chaleur. Ainsi, la température de l'eau augmente graduellement. Surveillez la température de retour et vérifiez qu'elle NE chute pas en-deçà de 25°C. Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur.
Les réglages de l'alimentation électrique à tarif préférentiel et les raccords électriques ne correspondent PAS	Ce réglage doit correspondre aux raccords, comme indiqué dans: ▪ "9.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale" [► 101] ▪ "9.1.4 À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel" [► 93] ▪ "9.1.5 Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes" [► 93]

Causes possibles	Mesure corrective
Le signal de tarif préférentiel a été envoyé par la compagnie d'électricité	Dans l'interface utilisateur de l'unité, accédez à [8.5.B] Informations > Actionneurs > Contact arrêt forcé . Si Contact arrêt forcé est Marche , l'unité fonctionne au tarif préférentiel. Attendez que le courant revienne (2 heures maximum).
Le démarrage du fonctionnement de l'eau chaude sanitaire (y compris la désinfection) et du fonctionnement du chauffage sont programmés au même moment.	Modifiez le programme afin de ne pas démarrer les deux modes de fonctionnement au même moment.

14.3.4 Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service

Cause possible	Mesure corrective
Il y a de l'air dans le système.	Purgez l'air du système. ^(a)
Équilibre hydraulique incorrect.	À effectuer par l'installateur: 1 Effectuez l'équilibrage hydraulique afin de vous en assurer que le débit est distribué correctement entre les émetteurs. 2 Si l'équilibrage hydraulique n'est pas suffisant, modifiez les réglages de limitation de la pompe ([9-0D] et [9-0E] le cas échéant).
Divers dysfonctionnements.	Vérifiez si  ou  s'affiche à l'écran d'accueil de l'interface utilisateur. Reportez-vous également à la section " 14.4.1 Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement " [► 257] pour plus d'informations sur le dysfonctionnement.

^(a) Nous vous recommandons de purger l'air à l'aide de la fonction de purge d'air de l'unité (à effectuer par l'installateur). Si vous purgez l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur, tenez compte de ce qui suit:

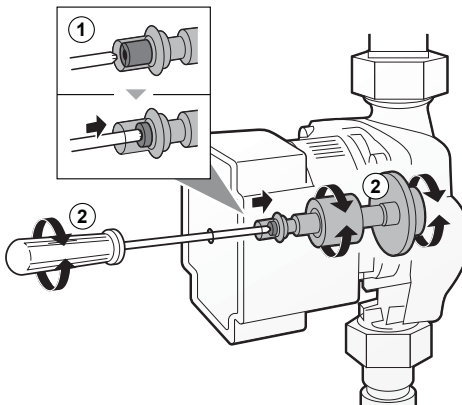


AVERTISSEMENT

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:** 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.

14.3.5 Symptôme : La pompe est bloquée.

Causes possibles	Mesure corrective
Si l'unité a été laissée hors tension pendant une longue période, du calcaire pourrait bloquer le rotor de la pompe.	Utilisez un tournevis cruciforme numéro 2 pour enfoncer la vis de déblocage du rotor (0,5 cm). Tournez ensuite d'avant en arrière la vis de déblocage jusqu'à ce que le rotor se débloque.^(a) Remarque : Ne PAS forcer. 

^(a) Si le rotor de la pompe ne peut pas être démonté à l'aide de cette méthode, il faut démonter la pompe et tourner le rotor à la main.

14.3.6 Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)

Causes possibles	Mesure corrective
Il y a de l'air dans le système	Purgez manuellement l'air (reportez-vous à la section " Purge d'air manuelle " [► 238]) ou utilisez la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section " Purge d'air automatique " [► 239]).
La pression de l'eau à l'entrée de la pompe est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: - La pression de l'eau est >1 bar. - Le capteur de pression d'eau n'est PAS cassé. - Le vase d'expansion n'est PAS cassé. - Le réglage de la prépression du vase d'expansion est correct (reportez-vous à la section "8.1.4 Modification de la prépression du vase d'expansion" [► 81]).

14.3.7 Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre

Causes possibles	Mesure corrective
Le vase d'expansion est cassé	Remplacez le vase d'expansion.

Causes possibles	Mesure corrective
Le volume d'eau de l'installation est trop élevé	Assurez-vous que le volume d'eau de l'installation est inférieur à la valeur maximale autorisée (reportez-vous aux sections " 8.1.3 Vérification du débit et du volume d'eau " [▶ 78] et " 8.1.4 Modification de la prépression du vase d'expansion " [▶ 81]).
La tête du circuit d'eau est trop élevée	La tête du circuit d'eau correspond à la différence de hauteur entre l'unité extérieure et le point le plus haut du circuit d'eau. Si l'unité extérieure est située au point le plus haut de l'installation, la hauteur d'installation est considérée comme étant de 0 m. La tête maximale du circuit d'eau est de 5 m. Vérifiez les conditions requises pour l'installation.

14.3.8 Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite

Causes possibles	Mesure corrective
De la saleté bloque la sortie de la soupape de décharge de pression de l'eau	Vérifiez que la soupape de décharge de pression fonctionne correctement en tournant le bouton rouge de la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre: ▪ Si AUCUN claquement n'est audible, contactez votre revendeur. ▪ Si l'eau ne cesse de s'écouler de l'unité, fermez les vannes d'arrêt d'entrée et de sortie de l'eau, puis contactez votre revendeur.

14.3.9 Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures

Causes possibles	Mesure corrective
Si le système contient un chauffage d'appoint: le fonctionnement du chauffage d'appoint n'est pas activé	Vérifiez les points suivants: - Le mode de fonctionnement du chauffage d'appoint est activé. Accédez à: [9.3.8]: Réglages installateur > Chauffage d'appoint > Fonctionnement [4-00] - Le disjoncteur de surintensité du chauffage d'appoint est en marche. Si tel n'est pas le cas, remettez-le en marche. - La protection thermique du chauffage d'appoint n'est PAS activée. Si elle a été activée, vérifiez ce qui suit, puis appuyez sur la touche de réinitialisation dans le coffret électrique: - la pression de l'eau, - la présence d'air dans le système, - le fonctionnement de la purge d'air.
Si le système contient un chauffage d'appoint: la température d'équilibre du chauffage d'appoint n'a pas été configurée correctement	Augmentez la température d'équilibre pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées. Accédez à: [9.3.7]: Réglages installateur > Chauffage d'appoint > Température d'équilibre [5-01]
Il y a de l'air dans le système.	Purgez l'air manuellement ou automatiquement. Reportez-vous à la fonction de purge d'air dans la section "11 Mise en service" [▶ 234].

Causes possibles	Mesure corrective
Le chauffage de l'eau chaude sanitaire requiert une capacité trop importante de la pompe à chaleur (s'applique uniquement aux installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)	Vérifiez que les réglages de Priorité de chauffage ont été configurés de manière adaptée: ▪ Vérifiez que la Priorité de chauffage a été activée. Accédez à [9.6.1]: Réglages installateur > Équilibrage > Priorité de chauffage [5-02] ▪ Augmentez la température de priorité au chauffage pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées. Accédez à [9.6.3]: Réglages installateur > Équilibrage > Point de consigne BSH décalage [5-03]

14.3.10 Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée

Causes possibles	Mesure corrective
Soupape de décharge de pression défaillante ou obstruée.	▪ Rincez et nettoyez le ballon ECS dans son ensemble, tuyauterie entre la soupape de décharge de pression et l'entrée d'eau froide incluse. ▪ Remplacez la soupape de décharge de pression.

14.3.11 Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH)

Causes possibles	Mesure corrective
La fonction de désinfection a été interrompue par le soutirage de l'eau chaude sanitaire	Programmez le démarrage de la fonction de désinfection si AUCUN soutirage d'eau chaude sanitaire n'est prévu dans les 4 heures à venir.

Causes possibles	Mesure corrective
Un grand soutirage d'eau chaude sanitaire s'est produit récemment avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection	Lorsque dans [5.6] Ballon > Mode chauffage le mode Réchauffement seul ou Programme + réchauffement est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection). Lorsque dans [5.6] Ballon > Mode chauffage le mode Programme uniquement est sélectionné, il est recommandé de programmer une action Éco 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon.
L'opération de désinfection a été arrêtée manuellement: [C.3] Fonctionnement > Ballon a été désactivé pendant la désinfection.	N'arrêtez PAS l'opération du ballon pendant la désinfection.

14.4 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur

Si l'unité rencontre un problème, l'interface utilisateur affiche un code d'erreur. Il est important de comprendre le problème et de prendre des mesures correctives avant de réinitialiser un code d'erreur. Cette opération est réservée à un installateur agréé ou à votre revendeur local.

Ce chapitre vous donne un aperçu de tous les codes d'erreur possibles et de leur description tels qu'ils apparaissent dans l'interface utilisateur.



INFORMATION

Reportez-vous au manuel d'entretien de:

- La liste complète des codes d'erreur
- Une directive de dépannage plus détaillée pour chaque erreur

14.4.1 Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, ce qui suit apparaîtra sur l'écran d'accueil selon la sévérité:

- Erreur
- Dysfonctionnement

Vous pouvez obtenir une description courte et longue du dysfonctionnement de la manière suivante:

1	Appuyez sur la molette gauche pour ouvrir le menu principal et passez à Erreur . Résultat: Une courte description de l'erreur et le code d'erreur s'affichent à l'écran.	
2	Appuyez sur ? à l'écran d'erreur. Résultat: Une longue description de l'erreur s'affiche à l'écran.	?

14.4.2 Codes d'erreur de l'unité

•  = module du compresseur,  = module hydro

Code d'erreur	Description
7H-01	 Problème au niveau du débit d'eau
7H-04	 Problème au niveau du débit d'eau pendant la production d'eau chaude sanitaire
7H-05	 Problème au niveau du débit d'eau pendant le chauffage/l'échantillonnage
7H-06	 Problème au niveau du débit d'eau pendant le refroidissement/dégivrage
7H-07	 Problème au niveau du débit d'eau. Déblocage de la pompe actif
7H-08	 Anomalie de la pompe pendant le fonctionnement (retour de pompe)
80-00	 Problème au niveau du capteur de température de retour
81-00	 Problème au niveau du capteur de température de l'eau de départ
81-01	 Anomalie au niveau de la thermistance de l'eau mélangée.
89-01	 Protection antigel de l'échangeur de chaleur activée pendant le dégivrage (erreur)
89-02	 Protection antigel de l'échangeur de chaleur activée lors du chauffage/de la production d'eau chaude sanitaire. (avertissement)
89-03	 Protection antigel de l'échangeur de chaleur activée pendant le dégivrage (avertissement)
89-05	 Protection antigel de l'échangeur de chaleur activée pendant le fonctionnement du refroidissement. (erreur)
89-06	 Protection antigel de l'échangeur de chaleur activée pendant le fonctionnement du refroidissement. (avertissement)
8F-00	 Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie (ECS)
8H-00	 Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie

Code d'erreur	Description	
8H-01		Surchauffe du circuit d'eau mélangée
8H-02		Surchauffe du circuit d'eau mélangée (thermostat)
8H-03		Surchauffe du circuit d'eau (thermostat)
A1-00		Problème de détection du fréquence instable
A5-00		UE : problème de pointe de courbe de haute pression/protection antigel
AA-01		Chauffage d'appoint en surchauffe ou câble d'alimentation du chauffage d'appoint non raccordé
AC-00		Booster ECS en surchauffe
AH-00		Fonction de désinfection du ballon ECS non terminée
AJ-03		Délai de chauffage de l'eau chaude sanitaire trop long requis
C0-00		Dysfonctionnement du capteur de débit
C0-01		Dysfonctionnement du capteur de débit
C0-02		Dysfonctionnement du capteur de débit
C4-00		Problème au niveau du capteur de température de l'échangeur de chaleur
C5-00		Anomalie de la thermistance de l'échangeur de chaleur
CJ-02		Problème au niveau du capteur de température intérieure
E1-00		UE : carte de circuits imprimés défectueuse
E2-00		Erreur de détection du courant de fuite
E3-00		UE : actionnement du commutateur haute pression (HPS)
E3-24		Anomalie du capteur haute pression
E4-00		Pression d'aspiration anormale
E5-00		UE : surchauffe du moteur de l'inverter du compresseur
E6-00		UE : problème au niveau du démarrage du compresseur
E7-00		UE : dysfonctionnement du moteur du ventilateur de l'unité extérieure
E8-00		UE : surtension de l'entrée électrique
E9-00		Dysfonctionnement du détendeur électronique

Code d'erreur	Description
EA-00	 UE : problème de commutation du chauffage/ rafraîchissement
EC-00	 Augmentation anormale de la température du ballon
EC-04	 Préchauffage du ballon ECS
F3-00	 UE : dysfonctionnement de la température du tuyau de décharge
F6-00	 UE : pression élevée anormale pendant le rafraîchissement
FA-00	 UE : pression élevée anormale, actionnement du commutateur haute pression
H0-00	 UE : problème au niveau du capteur de courant/ tension
H1-00	 Problème au niveau du capteur de température externe
H3-00	 UE : dysfonctionnement du commutateur haute pression (HPS)
H5-00	 Dysfonctionnement de la protection contre les surcharges du compresseur
H6-00	 UE : dysfonctionnement du capteur de détection de position
H8-00	 UE : dysfonctionnement du système d'entrée du compresseur (CT)
H9-00	 UE : dysfonctionnement de la thermistance d'air extérieure
HC-00	 Problème au niveau du capteur de température du ballon ECS
HC-01	 Problème au niveau du second capteur de température du ballon
HJ-10	 Anomalie au niveau du capteur de pression d'eau
J3-00	 UE : dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de décharge
J6-00	 UE : dysfonctionnement de la thermistance de l'échangeur de chaleur
J6-07	 UE : dysfonctionnement de la thermistance de l'échangeur de chaleur
J8-00	 Dysfonctionnement de la thermistance du liquide frigorigène
JA-00	 UE : dysfonctionnement du capteur haute pression
JA-17	 Anomalie du capteur de pression de réfrigérant

Code d'erreur	Description
L1-00	 Dysfonctionnement de la CCI d'INV
L3-00	 UE : problème d'augmentation de la température du boîtier électrique
L4-00	 UE : dysfonctionnement de l'ailette de rayonnement de l'inverter dû à une augmentation de la température
L5-00	 UE : surintensité (c.c.) instantanée de l'inverter
L8-00	 Dysfonction déclenché par une protection thermique dans la CCI d'inverter
L9-00	 Prévention du blocage du compresseur
LC-00	 Dysfonctionnement dans le système de communication de l'unité extérieure
P1-00	 Déséquilibre de phase ouverte dans l'alimentation
P3-00	 Courant continu anormal
P4-00	 UE : dysfonctionnement du capteur de température de l'ailette de rayonnement
PJ-00	 Non-concordance du réglage de la puissance
U0-00	 UE : manque de réfrigérant
U1-00	 Dysfonctionnement par phase inversée/phase ouverte
U2-00	 UE : tension d'alimentation électrique défectueuse
U3-00	 La fonction de séchage de la chape du chauffage au sol n'est pas correctement exécutée
U4-00	 Problème de communication de l'unité intérieure/extérieure
U5-00	 Problème de communication avec l'interface utilisateur
U7-00	 UE : erreur de transmission entre l'unité centrale principale et l'unité centrale INV
U8-02	 Perte de connexion avec le thermostat intérieur
U8-03	 Absence de connexion avec le thermostat intérieur
U8-04	 Périphérique USB inconnu
U8-05	 Dysfonctionnement de fichier
U8-06	 Problème de communication MMI/kit bi-zone
U8-07	 Erreur de communication P1P2

Code d'erreur	Description
U8-09	 Version de logiciel MMI {version_MMI_software} / Erreur de compatibilité [version_IU_modelname] d'unité intérieure
U8-11	 La connexion à la passerelle sans fil est perdue
UA-00	 Problème de compatibilité entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
UA-17	 Problème au niveau du type de ballon ECS
UF-00	 Détection de tuyauterie inversée ou de mauvais câblage de communication.

**INFORMATION**

En cas de code d'erreur AH et si la fonction de désinfection n'est pas interrompue en raison d'un soutirage d'eau chaude sanitaire, nous vous recommandons d'effectuer les actions suivantes:

- Lorsque le mode **Réchauffement seul** ou **Programme + réchauffement** est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection).
- Lorsque le mode **Programme uniquement** est sélectionné, il est recommandé de programmer une action **Éco** 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon.

**REMARQUE**

Lorsque le débit d'eau minimum est inférieur à celui indiqué dans le tableau ci-dessous, l'unité s'arrête temporairement et l'interface utilisateur affiche l'erreur 7H-01. Après quelques temps, cette erreur se réinitialise automatiquement et le fonctionnement de l'unité reprend.

Si l'opération est...	Alors le débit minimal requis est...
Rafraîchissement	10 l/min
Chauffage	6 l/min
Fonctionnement du chauffage d'appoint	12 l/min
Chauffage dégivrage	12 l/min
ECS	25 l/min

**INFORMATION**

Si l'erreur 89-05 ou 89-06 se produit, vérifiez le volume d'eau minimum pendant le rafraîchissement.

**INFORMATION**

L'erreur AJ-03 est automatiquement réinitialisée dès que le chauffage du ballon redevient normal.

**INFORMATION**

En cas d'erreur U8-04, l'erreur peut être réinitialisée après une mise à jour réussie du logiciel. Si la mise à jour du logiciel ne réussit pas, alors vous devez vous en assurer que votre périphérique USB est bien au format FAT32.

**INFORMATION**

L'erreur EC-04 est automatiquement réinitialisée dès que le ballon d'eau chaude sanitaire est préchauffé à une température suffisamment élevée.

**INFORMATION**

Si le booster ECS surchauffe et est désactivé par la sécurité thermostatique, l'unité n'affichera pas directement une erreur. Vérifiez si le booster ECS fonctionne toujours si vous rencontrez une ou plusieurs erreurs parmi les suivantes:

- Le fonctionnement puissant met très longtemps à chauffer et le code d'erreur AJ-03 est affiché.
- Pendant le fonctionnement anti-légionellose (hebdomadaire), le code d'erreur AH-00 est affiché parce que l'unité ne peut pas atteindre la température requise pour la désinfection du ballon.

**INFORMATION**

Le dysfonctionnement du booster ECS influence le suivi de la consommation et le contrôle de la consommation électrique.

**INFORMATION**

L'interface utilisateur affichera la manière de réinitialiser un code d'erreur.

15 Mise au rebut



REMARQUE

NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être conformes à la législation en vigueur. Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état.

Dans ce chapitre

15.1	Aperçu: Mise au rebut.....	264
15.2	Aspiration.....	264

15.1 Aperçu: Mise au rebut

Ordre de montage habituel

La mise au rebut du système consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 Pompage du système.
- 2 Transport du système vers un centre de traitement spécialisé.



INFORMATION

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'entretien.

15.2 Aspiration

Exemple: Pour protéger l'environnement, procédez à une aspiration lorsque vous déplacez l'unité ou la mettez au rebut.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Pompage – Fuite de réfrigérant. En cas de pompage du système alors qu'il y a une fuite dans le circuit de réfrigérant :

- Ne PAS utiliser la fonction de pompage automatique de l'unité qui permet de récupérer tout le réfrigérant du système dans l'unité extérieure. **Conséquence possible:** Auto-combustion et explosion du compresseur en raison d'air entrant dans le compresseur en marche.
- Utiliser un système de récupération séparé de manière à ce que le compresseur de l'unité ne doive PAS fonctionner.



REMARQUE

Lors de l'aspiration, arrêtez le compresseur avant de retirer la tuyauterie de réfrigérant. Si le compresseur tourne toujours et que la vanne d'arrêt est ouverte lors de l'aspiration, de l'air sera aspiré dans le système. La pression anormale au niveau du cycle de réfrigérant entraînera une panne du compresseur ou d'autres dommages au système.

**REMARQUE**

Avant le processus d'aspiration. Avant d'utiliser la fonction d'aspiration automatique de l'unité, effectuez les réglages suivants:

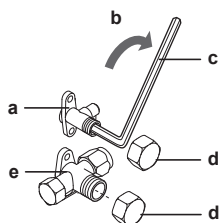
- Définissez [7-02]=1 (ou [4.4]: **Chauffage/refroidissement > Nombre de zones = Zone double**)
- Définissez [C-07]=0 (ou [2.9]: **Zone principale > Commande = Départ d'eau**)
- Définissez [E-08]=0 (ou [9.F]: **Réglages installateur > Fonction Éco d'énergie = Non**)

L'aspiration consiste à extraire l'ensemble du réfrigérant du système de l'unité extérieure.

- 1 Retirez les couvercles de la vanne d'arrêt du liquide et de la vanne d'arrêt du gaz.
- 2 Installez un manifold sur la vanne d'arrêt du gaz.
- 3 Démarrez l'aspiration par l'intermédiaire de l'interface utilisateur intégrée à l'unité intérieure:

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur . Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [▶ 128].	—
2	Accédez à [A.5]: Mise en service > Vidage .	
3	Sélectionnez Vidage .	
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: l'aspiration démarre. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé.	
	Pour arrêter manuellement l'aspiration:	—
1	Dans le menu, accédez à Arrêter l'aspiration .	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

- 4 Au bout de 5 à 10 minutes (au bout de seulement 1 ou 2 minutes si la température ambiante est très basse (<-10°C)), fermez la vanne d'arrêt du liquide à l'aide d'une clé hexagonale.
- 5 Vérifiez sur le manifold que le vide est atteint.
- 6 Au bout de 2 à 3 minutes, fermez la vanne d'arrêt du gaz et arrêtez l'aspiration.



- a Vanne d'arrêt du liquide
- b Sens de fermeture
- c Clé hexagonale
- d Couvercle de la vanne
- e Vanne d'arrêt du gaz

16 Données techniques

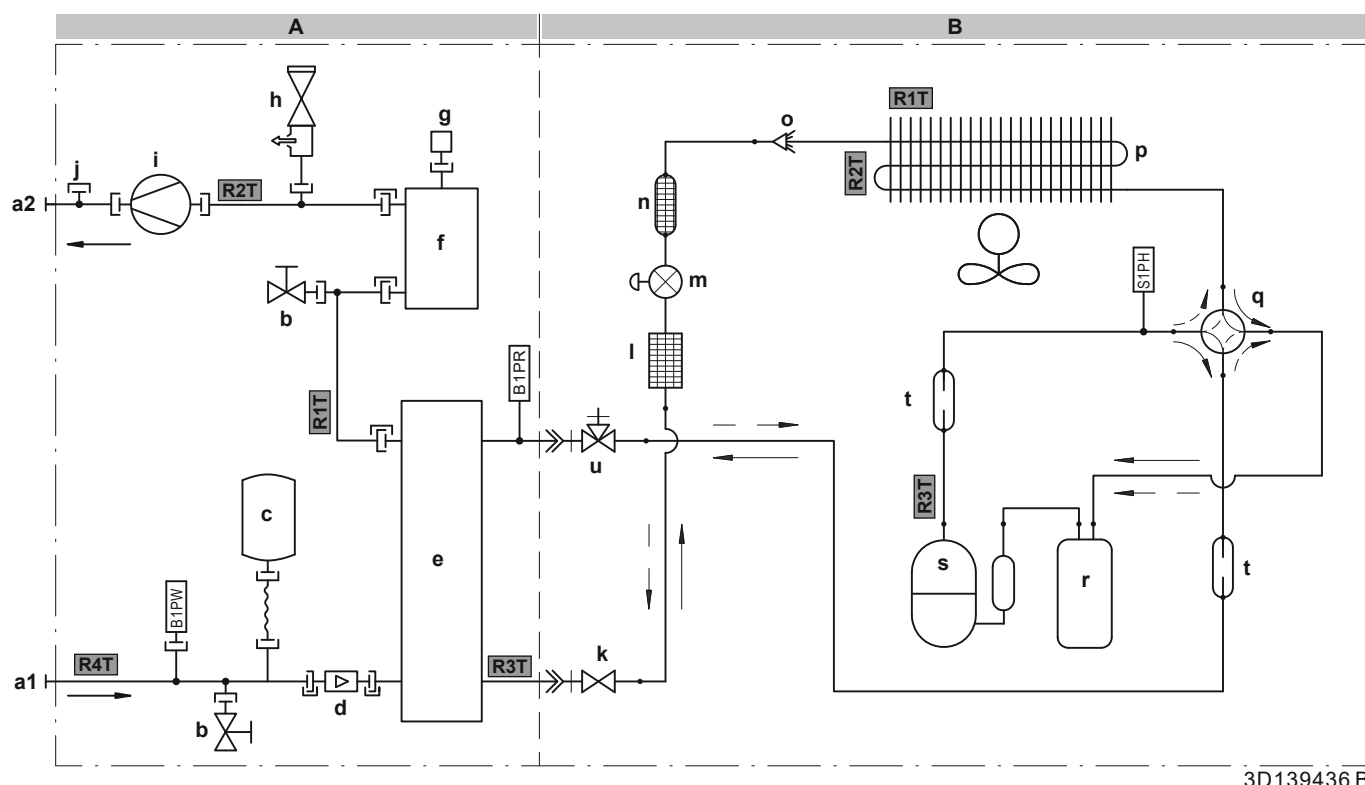
Un **sous-ensemble** des dernières données techniques est disponible sur le site web régional de Daikin (accessible au public). L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

Dans ce chapitre

16.1	Schéma de tuyauterie: unité extérieure	267
16.2	Schéma de câblage: unité extérieure.....	269
16.3	Courbe ESP: unité extérieure	278

16.1 Schéma de tuyauterie: unité extérieure

EBLA04~08E23V3, EDLA04~08E23V3



3D139436 B

A Module hydro**B Module du compresseur**

- A1** ENTRÉE d'eau (raccord à vis, mâle, 1")
A2 SORTIE d'eau (raccord à vis, mâle, 1")
b Vanne de purge (circuit d'eau)
c Vase d'expansion
d Capteur de débit
e Échangeur de chaleur à plaques
f Chauffage d'appoint
g Vanne de purge d'air automatique
h Vanne de sécurité
i Pompe
j Raccord pour contacteur de débit optionnel
k Vanne d'arrêt du liquide
l Filtre
m Vanne de détente électronique
n Silencieux avec filtre
o Distributeur
p Échangeur de chaleur
q Vanne 4 voies
r Accumulateur
s Compresseur
t Silencieux
u Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien

B1PW Capteur de pression d'eau de chauffage**B1PR** Capteur de pression du réfrigérant**S1PH** Commutateur haute pression**Thermistances (module hydro):****R1T** Échangeur de chaleur de l'eau de sortie**R3T** Côté liquide réfrigérant**R4T** Eau d'entrée**Thermistances (module du compresseur):****R1T** Air extérieur**R2T** Échangeur d'air chaud**R3T** Corps du compresseur**Débit de réfrigérant:**

→ Chauffage

→ Rafrâichissement

Raccordements:

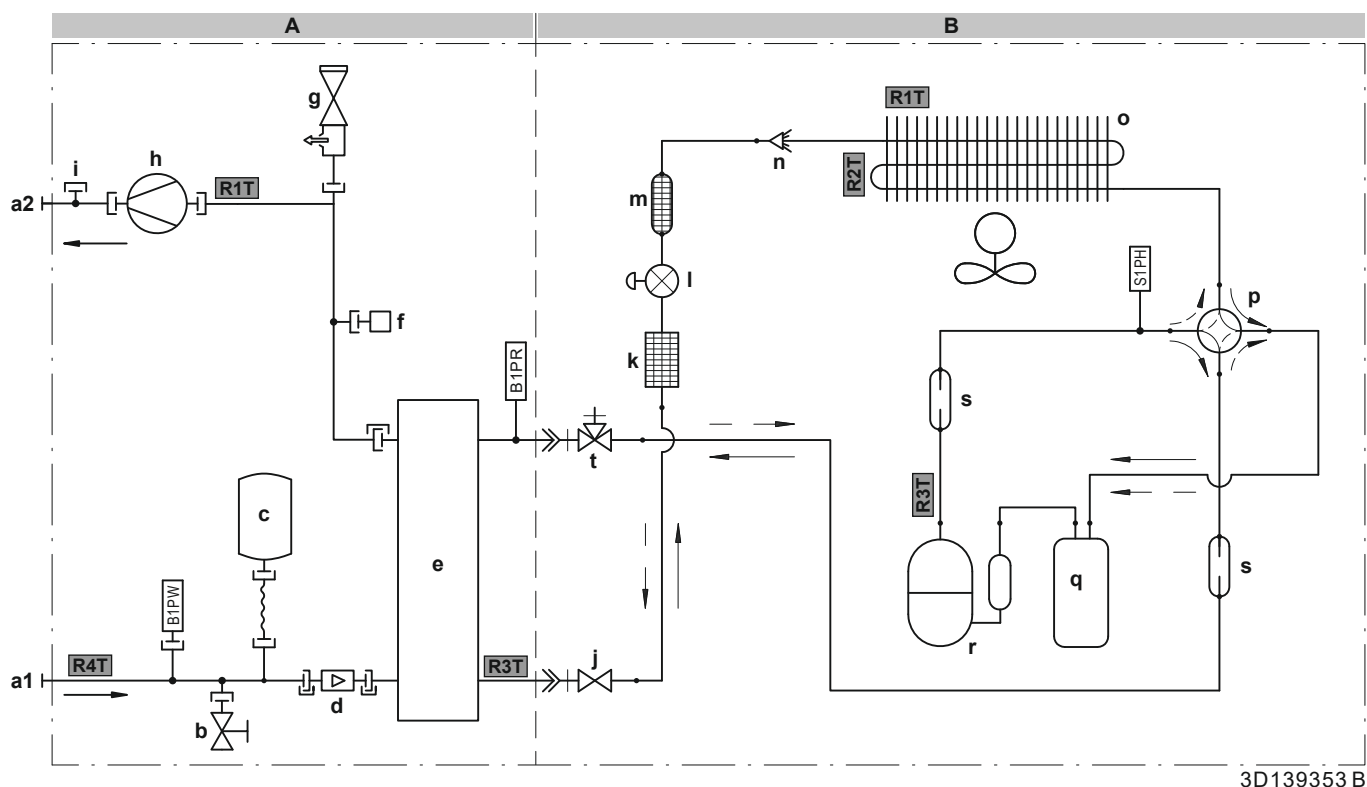
— Raccord à vis

— Raccord évasé

— Raccord rapide

— Raccord soudé au laiton

EBLA04~08E2V3, EDLA04~08E2V3



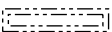
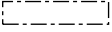
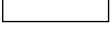
3D139353 B

16.2 Schéma de câblage: unité extérieure

Module du compresseur

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

Traduction du texte du schéma de câblage:

Anglais	Traduction
(1) Connection diagram	(1) Schéma de connexion
Outdoor	Extérieur
Hydro	Module hydro
(2) Notes	(2) Remarques
	Connexion
X1M	Borne principale
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
	Option
	Câblage en fonction du modèle
	Coffret électrique
	CCI
	Terre de protection
	Câble local
(3) Legend	(3) Légende
	*: Optionnel; #: Fourni sur place
A1P	CCI principale du kit hydro
AL*	Connecteur
C*	Condensateur
DB*	Redresseur en pont
DC*	Connecteur
DP*	Connecteur
E*	Connecteur
F1U	Fusible T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Fusible T 3,15 A 250 V
FU3	Fusible T 30 A 250 V
H*	Connecteur
IPM*	Module d'alimentation intelligent
L	Connecteur
LED A	Voyant témoin
L*	Réacteur

Anglais		Traduction
M1C		Moteur du compresseur
M1F		Moteur du ventilateur
MR*		Relais magnétique
N		Connecteur
PCB1		Carte de circuit imprimé (principale)
PS		Alimentation électrique de commutation
Q1L		Protection thermique
Q1DI	#	Disjoncteur de fuite à la terre
Q*		Transistor bipolaire à grille isolée (IGBT)
R1T		Thermistance (air)
R2T		Thermistance (échangeur de chaleur)
R3T		Thermistance (décharge)
RTH2		Résistance
S		Connecteur
S1PH		Commutateur haute pression
S2~80		Connecteur
SA1		Parasurtenseur
SHM		Plaque de la barrette de raccordement
U, V, W		Connecteur
V3, V4, V401		Varistance
X*A		Connecteur
X*M		Bornier de raccordement
Y1E		Vanne de détente électronique
Y1S		Électrovanne (vanne à 4 voies)
Z*C		Filtre antiparasite (tore magnétique)
Z*F		Filtre antiparasite

REMARQUES:

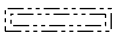
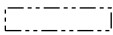
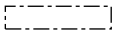
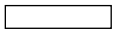
- 1 Lorsque l'unité fonctionne, ne court-circuitiez pas le(s) dispositif(s) de protection S1PH et Q1L.
- 2 Couleurs: BLK: noir; RED: rouge; BLU: bleu; WHT: blanc; GRN: vert; YLW: jaune

Module hydro

Le schéma de câblage électrique est fourni avec l'unité. Il est situé à l'intérieur du couvercle d'entretien.

Traduction du texte du schéma de câblage:

Anglais	Traduction
(1) Connection diagram	(1) Schéma de connexion
Hydro	Module hydro
Outdoor	Extérieur
1N~, 230 V, 3/6 kW	1N~, 230 V, 3 kW ou 6 kW
3N~, 400 V, 6/9 kW	3N~, 400 V, 6 kW ou 9 kW
2-point SPST valve	Vanne SPST 2 points
Booster heater power supply	Alimentation électrique du booster ECS
Compressor switch box	Coffret électrique du compresseur
External BUH	Chauffage d'appoint externe
For DHW tank option (only ***)	Pour option ballon ECS (uniquement ***)
For external BUH option	Pour option du chauffage d'appoint externe
For normal power supply (standard)	Pour l'alimentation électrique normale (standard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	Pour l'alimentation électrique à tarif préférentiel (extérieur)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Coffret électrique hydro alimenté électriquement par le coffret électrique du compresseur
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
SWB	Coffret électrique
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Utilisez l'alimentation électrique à tarif normal pour le coffret électrique hydro
(2) Hydro SWB layout	(2) Disposition du coffret électrique hydro
For external BUH model	Pour modèle de chauffage d'appoint externe
For internal BUH model	Pour modèle de chauffage d'appoint interne
Rear	Arrière
(3) Notes	(3) Remarques
X1M	Borne principale
X2M	Borne de câblage sur place pour CA
X3M	Borne de chauffage d'appoint externe
X4M	Borne de l'alimentation électrique du booster ECS

Anglais		Traduction
X5M		Borne de câblage sur place pour CC
X9M		Borne de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint interne
X10M		Borne Smart Grid
-----		Câblage de mise à la terre
-----		Équipement à fournir
①		Plusieurs possibilités de câblage
		Option
		Câblage en fonction du modèle
		Coffret électrique
		CCI
Legend		(4) Légende
		*: Optionnel; #: Fourni sur place
A1P		CCI principale
A2P	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT (CE=circuit électrique)
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A4P	*	CCI: E/S numériques
A8P	*	CCI: demande
A11P		MMI (= interface utilisateur autonome fournie en tant qu'accessoire) – CCI principale
A13P	*	Adaptateur LAN
A14P	*	CCI de l'interface utilisateur
A15P	*	CCI du récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
CN* (A4P)	*	Connecteur
DS1 (A8P)	*	Microcommutateur
E*P (A9P)		DEL d'indication
F1B	#	Fusible de surintensité chauffage d'appoint
F2B		Fusible de surintensité booster ECS
F1U, F2U (A4P)	*	Fusible 5 A 250 V pour CCI: E/S numériques
K1A, K2A	*	Relais Smart Grid à haute tension
K1M		Contacteur de chauffage d'appoint
K3M	*	Contacteur de booster ECS
K*R (A4P)		Relais sur CCI
M2P	#	Pompe à eau chaude sanitaire

Anglais		Traduction
M2S	#	Vanne 2 voies pour mode de rafraîchissement
M3S	*	Vanne 3 voies pour chauffage au sol / eau chaude sanitaire
M4S	*	Kit de vannes
PC (A15P)	*	Circuit électrique
PHC1 (A4P)	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q2L	*	Protection thermique du booster ECS
Q4L	#	Thermostat de sécurité
Q*DI	#	Disjoncteur de fuite à la terre
R1H (A2P)	*	Capteur d'humidité
R1T (A2P)	*	Thermostat MARCHÉ/ARRÊT capteur ambiant
R1T (A14P)	*	Interface utilisateur capteur ambiant
R2T (A2P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R5T	*	Thermistance d'eau chaude sanitaire
R6T	*	Thermistance ambiante extérieure ou intérieure externe
S1L	*	Contacteur de débit
S1S	#	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel
S2S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 1
S3S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 2
S4S	#	Subventionnement Smart Grid
S6S~S9S	*	Entrées de limitation électrique numériques
S10S, S11S	#	Contact Smart Grid à basse tension
SS1 (A4P)	*	Sélecteur
TR1		Alimentation électrique du transformateur
X4M	*	Bornier de raccordement (alimentation électrique du booster ECS)
X8M	#	Bornier de raccordement (alimentation électrique côté client)
X9M		Bornier de raccordement (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M	*	Bornier de raccordement (alimentation électrique Smart Grid)

Anglais		Traduction
X*, X*A, X*Y		Connecteur
X*M		Bornier de raccordement
Z*C		Filtre antiparasite (tore magnétique)
(5) Option PCBs		(5) CCI optionnelles
Alarm output		Sortie d'alarme
Changeover to ext. heat source		Basculement vers une source de chaleur externe
For demand PCB option		Pour la CCI: demande en option
For digital I/O PCB option		Pour la CCI E/S: numériques en option
Max. load		Charge maximale
Min. load		Charge minimale
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 CCI)
Options: ext. heat source output, alarm output		Options: sortie de source de chaleur externe, sortie d'alarme
Options: On/OFF output		Options: sortie MARCHÉ/ARRÊT
Space C/H On/OFF output		Sortie Marche/ARRÊT du chauffage/ rafraîchissement
SWB		Coffret électrique
(6) Options		(6) Options
230 V AC Control Device		Dispositif de commande 230 V CA
Continuous		Courant continu
DHW pump output		Sortie de la pompe à eau chaude sanitaire
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)		Entrée d'impulsions du compteur électrique: détection des impulsions 12 V CC (tension fournie par CCI)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)		Capteur ambiant externe en option (intérieur ou extérieur)
For cooling mode		Pour le mode refroidissement
For HP tariff		Pour le tarif de la pompe à chaleur
For HV smartgrid		Pour Smart Grid à haute tension
For LV smartgrid		Pour Smart Grid à basse tension
For safety thermostat		Pour thermostat de sécurité
For smartgrid		Pour Smart Grid
For ***		Pour ***
Inrush		Courant de démarrage
NO valve		Vanne normalement ouverte
Only for LAN adapter		Uniquement pour adaptateur LAN

Anglais	Traduction
Optional for ***	En option pour ***
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 CCI)
Remote user interface	Interface utilisateur à distance
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V CC (tension fournie par CCI)
Smartgrid contacts	Contacts Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Compteur à impulsions pour énergie photovoltaïque Smart Grid
SWB	Coffret électrique
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Thermostats MARCHÉ/ARRÊT externes et convecteur de pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température de départ secondaire
Main LWT zone	Zone de température de départ principale
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Uniquement pour le capteur externe (sol ou ambiant)
Only for heat pump convector	Uniquement pour le convecteur de pompe à chaleur
Only for wired On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHÉ/ARRÊT câblé
Only for wireless On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHÉ/ARRÊT sans fil
Only for ***	Uniquement pour ***

Module hydro — chauffage d'appoint interne

Traduction du texte du schéma de câblage:

Anglais	Traduction
(1) Connection diagram	(1) Schéma de connexion
For internal BUH option	Pour les modèles avec chauffage d'appoint intégré
Hydro	Module hydro
Outdoor	Extérieur
SWB	Coffret électrique hydro
(2) Notes	(2) Remarques
X1M	Borne (principale)
X2M	Borne (câblage sur place pour CA)
X4M	Borne (alimentation électrique du booster ECS)

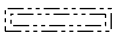
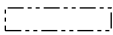
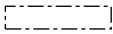
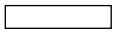
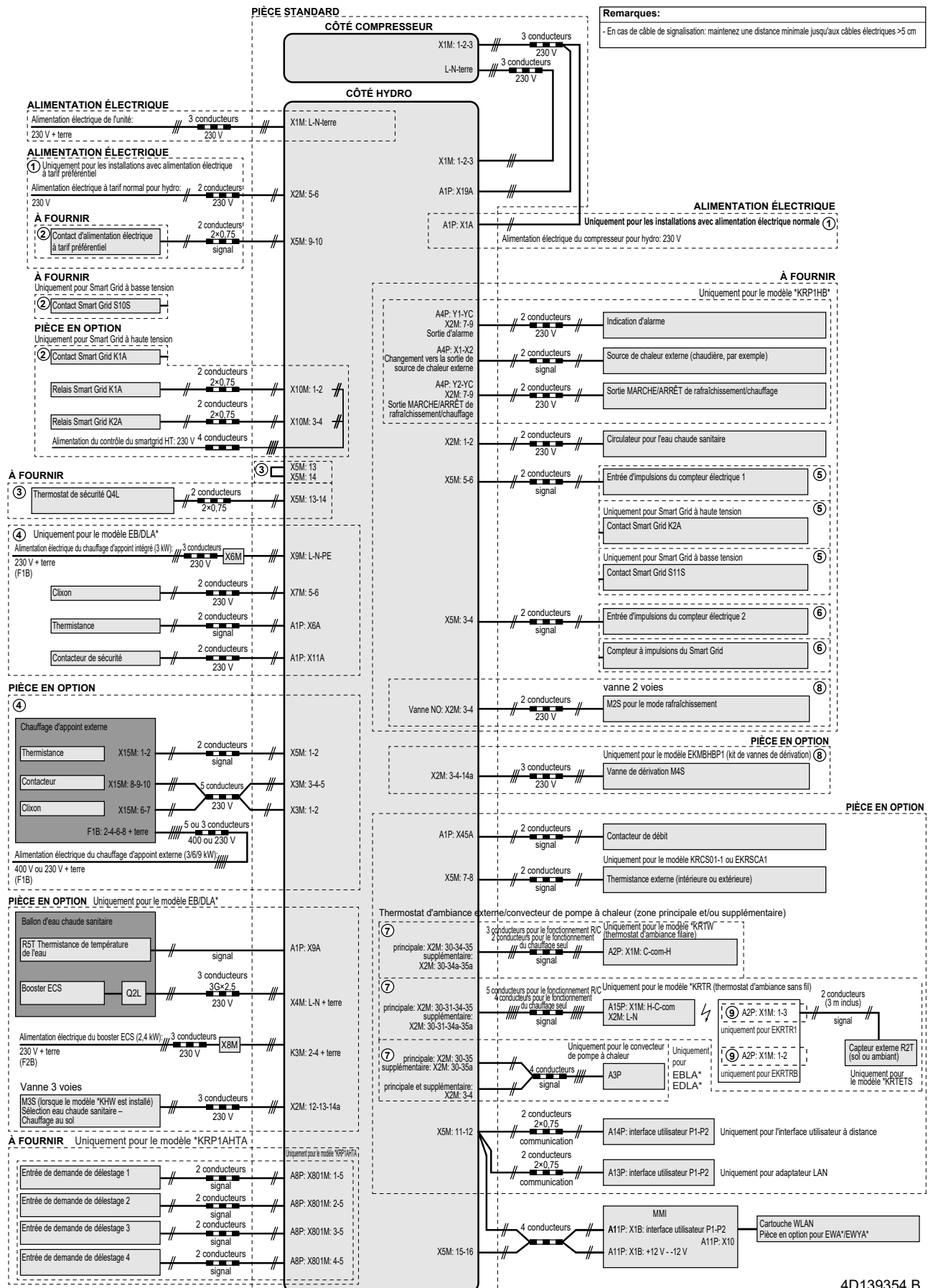
Anglais		Traduction
X5M		Borne (câblage sur place pour CC)
X9M		Borne (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M		Borne (Smart Grid)
-----		Câblage de mise à la terre
-----		Équipement à fournir
①		Plusieurs possibilités de câblage
		Option
		Câblage en fonction du modèle
		Coffret électrique
		CCI
(3) BUH switch box		(3) Coffret électrique du chauffage d'appoint
Rear		Arrière
(4) Legend		(4) Légende
		*: Optionnel; #: Fourni sur place
A1P		CCI principale
A4P		* CCI: E/S numériques
A8P		* CCI: demande
F1B		# Fusible de surintensité chauffage d'appoint
K1A, K2A		* Relais Smart Grid à haute tension
K1M		Contacteur de sécurité du chauffage d'appoint
K3M		* Contacteur de booster ECS
Q1DI		# Disjoncteur de fuite à la terre
TR1		Alimentation électrique du transformateur
X4M		* Bornier de raccordement (alimentation électrique du booster ECS)
X6M		# Bornier de raccordement (alimentation électrique côté client)
X9M		Bornier de raccordement (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M		* Borne (Smart Grid à haute tension)
X*A		Connecteur
X*M		Bornier de raccordement

Schéma de raccordement électrique

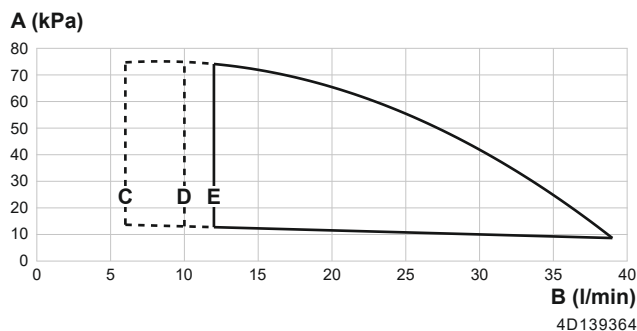
Pour plus de détails, vérifiez le câblage de l'unité.



4D139354 B

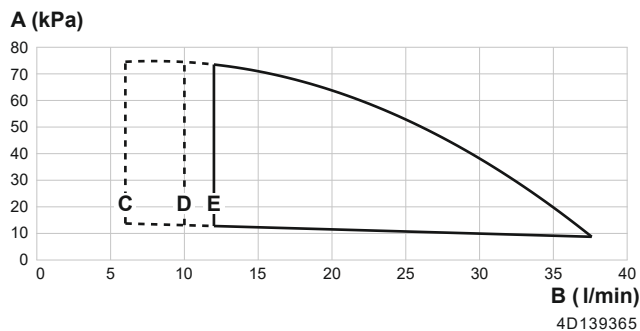
16.3 Courbe ESP: unité extérieure

Note: une erreur de débit surviendra si le débit d'eau minimum n'est pas atteint.



- A** Pression statique extérieure
- B** Débit d'eau
- C** Débit minimum pendant le fonctionnement normal
- D** Débit minimum pendant le fonctionnement du rafraîchissement
- E** Débit minimum pendant l'opération de dégivrage et le fonctionnement du chauffage d'appoint

Avec chauffage d'appoint intégré:



- A** Pression statique extérieure
- B** Débit d'eau
- C** Débit minimum pendant le fonctionnement normal
- D** Débit minimum pendant le fonctionnement du rafraîchissement
- E** Débit minimum pendant l'opération de dégivrage et le fonctionnement du chauffage d'appoint

Remarques:

- La sélection d'un débit non conforme à la plage de fonctionnement peut endommager l'unité ou causer des anomalies de fonctionnement au niveau de l'unité. Reportez-vous également à la plage de débits d'eau minimaux et maximaux autorisés dans les spécifications techniques.
- La qualité de l'eau doit être conforme à la directive européenne 2020/2184 CE.

17 Glossaire

Distributeur

Distributeur commercial du produit.

Installateur agréé

Personne techniquement qualifiée pour installer le produit.

Utilisateur

Personne qui est le propriétaire du produit et/ou utilise le produit.

Législation en vigueur

Toutes les directives, lois, normes et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locales qui concernent et s'applique à un certain produit ou application.

Société d'entretien

Société qualifiée qui peut effectuer ou coordonner l'entretien requis sur le produit.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'installer, le configurer et l'entretenir.

Mode d'emploi

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'utiliser.

Instructions de maintenance

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, qui explique (le cas échéant) comment installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Accessoires

Les étiquettes, les manuels, les fiches d'information et les équipements qui sont livrés avec le produit et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Équipement en option

Les équipements fabriqués ou approuvés par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Équipement non fourni

Les équipements NON fabriqués par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Tableau de réglages sur place

Unités applicables

EBLA04E23V3
EDLA04E23V3
EBLA06E23V3
EDLA06E23V3
EBLA08E23V3
EDLA08E23V3
EBLA04E2V3
EDLA04E2V3
EBLA06E2V3
EDLA06E2V3
EBLA08E2V3
EDLA08E2V3

Remarques

- (*1) EBLA*
- (*2) EDLA*
- (*3) *23V3
- (*4) *2V3

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage			Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
Pièce						
└─ Antigel						
1.4.1	[2-06]	Activation	R/W	0: Non 1: Oui		
1.4.2	[2-05]	Point de consigne d'ambiance	R/W	4~16°C, niv: 1°C 12°C		
└─ Plage de point de consigne						
1.5.1	[3-07]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	12~18°C, niv: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Point de consigne maximum chauffage	R/W	18~30°C, niv: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	15~25°C, niv: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	25~35°C, niv: 1°C 35°C		
Pièce						
1.6	[2-09]	Décalage de capteur int.	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Décalage de capteur int.	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
└─ Point de consigne de confort pour pièce						
1.9.1	[9-0A]	Point de consigne de confort pour chauffage	R/W	[3-07]~[3-06]°C, niv: 0,5°C 23°C		
1.9.2	[9-0B]	Point de consigne de confort pour rafraîchissement	R/W	[3-09]~[3-08]°C, niv: 0,5°C 23°C		
Zone principale						
2.4		Mode point consigne		0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
└─ Loi d'eau chauffage						
2.5	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C		
2.5	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, niv: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
└─ Loi d'eau refroidissement						
2.6	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
2.6	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
Zone principale						
2.7	[2-0C]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilconvecteur(s) 2: Radiateur		
└─ Plage de point de consigne						
2.8.1	[9-01]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Point de consigne maximum chauffage	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70°C, niv: 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	5~18°C, niv: 1°C 5°C		
2.8.4	[9-02]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
Zone principale						
2.9	[C-07]	Commande	R/W	0: Départ d'eau 1: Thermostat d'ambiance externe 2: Thermostat d'ambiance		
2.A	[C-05]	Type de thermostat ext.	R/W	1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T chauffage	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	3~10°C, niv: 1°C [2-0C] ≠2 (Radiateur) 5°C [2-0C] = 2 (Radiateur) 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T refroidissement	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation		Nom du réglage	Plage, niveau Valeur par défaut		Date	Valeur
└─ Modulation						
2.C.1	[8-05]	Modulation	R/W	0: Non 1: Oui		
2.C.2	[8-06]	Modulation max	R/W	0~10°C, niv: 1°C 5°C		
Zone principale						
2.E		Type courbe loi d'eau	R/W	0: 2-points 1: pente-décalage		
Zone secondaire						
3.4		Mode point consigne		0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
└─ Loi d'eau chauffage						
3.5	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, niv: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
3.5	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C		
3.5	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
└─ Loi d'eau refroidissement						
3.6	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
3.6	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
3.6	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
Zone secondaire						
3.7	[2-0D]	Type d'émetteur	R/O	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
└─ Plage de point de consigne						
3.8.1	[9-05]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Point de consigne maximum chauffage	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70°C, niv: 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	5~18°C, niv: 1°C 7°C		
3.8.4	[9-08]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
Zone secondaire						
3.A	[C-06]	Type de thermostat	R/W	1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T chauffage	[2-0D] ≠2 R/W [2-0D] =2 R/O	[2-0D] ≠2 (Radiateur) 3~10°C, niv: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiateur) 10°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T refroidissement	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
Zone secondaire						
3.C		Type courbe loi d'eau	R/O	0: 2-points 1: pente-décalage		
Chauffage/refroidissement						
└─ Plage de fonctionnement						
4.3.1	[4-02]	Temp arrêt mode chauff	R/W	14~35°C, niv: 1°C 22°C		
4.3.2	[F-01]	Temp arrêt mode refroidissement	R/W	10~35°C, niv: 1°C 20°C		
Chauffage/refroidissement						
4.4	[7-02]	Nombre de zones	R/W	0: Zone unique 1: Zone double		
4.5	[F-0D]	Mode pompe	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		
4.6	[E-02]	Type d'unité	R/W (*1) R/O (*2)	0: Réversible (*1) 1: Chauffage seul (*2)		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
4.7	[9-0D]	Limite de vitesse de la pompe	R/W	0-8, niv: 1 0 : Aucun délestage 1-4 : 90~60% vitesse de la pompe 5-8 : 90~60% vitesse de la pompe pendant l'échantillonnage 6: 80% vitesse de la pompe		
Chauffage/refroidissement						
4.9	[F-00]	Pompe hors gamme	R/W	0: Restreint 1: Autorisé		
4.A	[D-03]	Augmentation près de 0°C	R/W	0: Non 1: augmentation 2°C, intervalle 4°C 2: augmentation 4°C, intervalle 4°C 3: augmentation 2°C, intervalle 8°C 4: augmentation 4°C, intervalle 8°C		
4.B	[9-04]	Surmodulation	R/W	1~4°C, niv: 1°C 1°C		
4.C	[2-06]	Antigel	R/W	0: Non 1: Oui		
Ballon ECS						
5.2	[6-0A]	Point de consigne de confort	R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Point de consigne Éco	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Point de consigne de réchauffement	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Mode chauffage	R/W	0: Réch seul 1: Programme + réchauffement 2: Programme uniquement		
└ Désinfection						
5.7.1	[2-01]	Activation	R/W	0: Non 1: Oui		
5.7.2	[2-00]	Jour de fonctionnement	R/W	0: Tous les jours 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi 5: Vendredi 6: Samedi 7: Dimanche		
5.7.3	[2-02]	Heure de début	R/W	0~23 heure, niv heure1 1		
5.7.4	[2-03]	Point de consigne de ballon ECS	R/W	60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Durée	R/W	40~60 min, niv: 5 min 10 min		
Ballon ECS						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	E-07 = 0 40~60°C, niv: 1°C 60°C E-07 = 3 40~ 75°C, niv: 1°C 75°C E-07 = 5 40~ 80°C, niv: 1°C 80°C E-07 = 7 40~60°C, niv: 1°C 60°C E-07 = 8 40~ 75°C, niv: 1°C 75°C		
5.9	[6-00]	Hystérésis	R/W	2~40°C, niv: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Réchauffement hystérésis	R/W	2~20°C, niv: 1°C 10°C		
5.B		Mode point consigne	R/W	0: Absolu 1: Loi d'eau		
└ Loi d'eau						
5.C	[0-0B]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	35~[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
5.C	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
Ballon ECS						
5.D	[6-01]	Marge	R/W	0~10°C, niv: 1°C 2°C		
5.E		Type courbe loi d'eau	R/O	0: 2-points 1: pente-décalage		
Réglages utilisateur						
└ Silencieux						
7.4.1		Mode	R/W	0: ARRÊT 1: Manuel 2: Automatique		
7.4.3		Niveau	R/W	0: Silencieux 1: Plus silencieux 2: Le plus silencieux		
└ Tarif électricité						
7.5.1		Haute	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Moyen	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Basse	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
Réglages utilisateur						
7.6		Prix du gaz	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Date	Valeur
Valeur par défaut					
Réglages installateur					
└─ Assistant de configuration					
└─ Système					
9.1.3.2	[E-03]	Type d'appoint	R/O (*3) R/W (*4)	0: Pas de chauffage d'appoint (*4) 1: Chauffage externe 2: 3 V (*3)	
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Eau Chaude Sanitaire	R/W	E-05=0 Pas d'ECS E-07 = 0 EKHWS/E, petit volume E-07 = 3 EKHWS/E, grand volume E-07 = 5 EKHWP/HYC E-07 = 7 Tiers, petit serpentin E-07 = 8 Tiers, grand serpentin	
9.1.3.4	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique 2: auto chauffage réduit/ ECS MARCHE 3: auto chauffage réduit/ ECS ARRÊT 4: auto chauffage normal/ ECS ARRÊT	
9.1.3.5	[7-02]	Nombre de zones	R/W	0: Zone unique 1: Zone double	
9.1.3.6	[E-0D]	Système rempli avec de l'eau glycolée	R/W	0: Non 1: Oui	
9.1.3.7	[6-02]	Puissance du booster ECS	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 3 kW	
9.1.3.8	[C-02]	Relève	R/W	0: NON 1: Oui	
9.2.4	[D-07]	Solaire	R/W	0: Non 1: Oui (ECS)	
└─ Chauffage d'appoint					
9.1.4.1	[5-0D]	Tension	R/O(*3) R/W(*4)	0: 230V, 1~ (*3) 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~	
9.1.4.2	[4-0A]	Configuration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence	
9.1.4.3	[6-03]	Puissance du niveau 1	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 0kW (*4) 3kW (*3)	
9.1.4.4	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, niv: 0,2 kW 0kW (*3)	
└─ Zone principale					
9.1.5.1	[2-0C]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur	
9.1.5.2	[C-07]	Commande	R/W	0: Départ d'eau 1: Thermostat d'ambiance externe 2: Thermostat d'ambiance	
9.1.5.3		Mode point consigne	R/W	0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau	
9.1.5.4		Horloge	R/W	0: Non 1: Oui	
9.1.5.5		Type courbe loi d'eau	R/W	0: 2-points 1: pente-décalage	
9.1.6	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C	
9.1.6	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C	
9.1.6	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C	
9.1.6	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, niv: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C	
9.1.7	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C	
9.1.7	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C	
9.1.7	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C	
9.1.7	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C	
└─ Zone secondaire					

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1.8.1	[2-0D]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.1.8.3		Mode point consigne	R/W	0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
9.1.8.4		Horloge	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1.9	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, niv: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
9.1.9	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C		
9.1.9	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1.9	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
9.1.A	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
9.1.A	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
9.1.A	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
9.1.A	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
└─ Ballon ECS						
9.1.B.1	[6-0D]	Mode chauffage	R/W	0: Réch seul 1: Programme + réchauffement 2: Programme uniquement		
9.1.B.2	[6-0A]	Point de consigne de confort	R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Point de consigne Éco	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Point de consigne de réchauffement	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.1.B.5	[6-08]	Réchauffement hystérésis	R/W	2~20°C, niv: 1°C 10°C		
└─ Eau Chaude Sanitaire						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Eau Chaude Sanitaire	R/W	E-05=0 Pas d'ECS E-07 = 0 EKHWS/E, petit volume E-07 = 3 EKHWS/E, grand volume E-07 = 5 EKHWP/HYC E-07 = 7 Tiers, petit serpent E-07 = 8 Tiers, grand serpent		
9.2.2	[D-02]	Pompe ECS	R/W	0: Pas de pompe ECS 1: Eau chaude sanitaire instantanée 2: Désinfection 3: Circulation 4: Circulation et désinfection		
9.2.4	[D-07]	Solaire	R/W	0: Non 1: Oui (ECS)		
└─ Chauffage d'appoint						
9.3.1	[E-03]	Type d'appoint	R/O (*3) R/W (*4)	0: Pas de chauffage d'appoint (*4) 1: Chauffage externe 2: 3 V (*3)		
9.3.2	[5-0D]	Tension	R/O(*3) R/W(*4)	0: 230V, 1~ (*3) 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.3.3	[4-0A]	Configuration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.3.4	[6-03]	Puissance du niveau 1	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 0kW (*4) 3kW (*3)		
9.3.5	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, niv: 0,2 kW 0kW (*3)		
9.3.6	[5-00]	Équilibre: voulez-vous désactiver le chauffage d'appoint (ou source d'appoint externe en cas de système en relève) en cas de dépassement de la température d'équilibre pour le chauffage ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.3.7	[5-01]	Température d'équilibre	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.3.8	[4-00]	Fonctionnement	R/W	0: Restreint 1: Autorisé 2: ECS seule		
└─ Booster ECS						
9.4.1	[6-02]	Puissance	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 3 kW		
9.4.3	[8-03]	Temporisation éco BSH	R/W	20~95 min, niv: 5 min 50 min		
9.4.4	[4-03]	Fonctionnement	R/W	0: Restreint 1: Autorisé 2: Chevauchement 3: Compresseur à l'arrêt 4: Uniquement désinfection		
└─ Urgence						
9.5.1	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique 2: auto chauffage réduit/ ECS MARCHE 3: auto chauffage réduit/ ECS ARRÊT 4: auto chauffage normal/ ECS ARRÊT		
9.5.2	[7-06]	ARRÊT forcé pompe à chaleur	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
└─ Équilibrage						
9.6.1	[5-02]	Priorité de chauffage	R/W	0: ARRÊT 1: MARCHE		
9.6.2	[5-03]	Température priorité	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	Point de consigne BSH décalage	R/W	0~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Temporisation anti-recyclage	R/W	0~10 heure, niveau: 0,5 heure 3 heure		
9.6.5	[8-00]	Durée de fonctionnement minimum	R/W	0~20 min, niveau: 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Durée de fonctionnement maximum	R/W	5~95 min, niv: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Temporisation supplémentaire	R/W	0~95 min, niv: 5 min 95 min		
Réglages installateur						
9.7	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau	R/W	0: Fonctionnement continu pompe 1: Fonctionnement non continu pompe 2: ARRÊT		
└─ Alimentation électrique à tarif réduit						
9.8.2	[D-00]	Autoriser chauffage d'appoint	R/W	0: Non 1: BSH seul 2: BUH seul 3: Tous		
9.8.3	[D-05]	Autoriser pompe	R/W	0: Non 1: Oui		
9.8.4	[D-01]	Alimentation électrique à tarif réduit	R/W	0: Non 1: Ouvert 2: Fermé 3: Réseau intelligent		
9.8.6		Autoriser les chauffages électriques	R/W	0: Non 1: Oui		
9.8.7		Activer le stockage de pièce	R/W	0: Non 1: Oui		
9.8.8		Limite réglage kW	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 2 kW		
└─ Contrôle de la consommation électrique						
9.9.1	[4-08]	Contrôle de la consommation électrique	R/W	0: Non 1: Continu 2: Puissances 3: Courant capteur		
9.9.2	[4-09]	Type	R/W	0: Amp 1: kW		
9.9.3	[5-05]	Limite	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	Limite 1	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Limite 2	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Limite 3	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Limite 4	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Limite	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Limite 1	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Limite 2	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Limite 3	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Limite 4	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Chauffage de priorité	R/W	0: Aucun 1: Booster ECS 2: Chauffage d'appoint		
9.9.F	[7-07]	BBR16 activation* *Les réglages BBR16 sont uniquement visibles lorsque la langue de l'interface utilisateur est définie sur suédois.	R/W	0: Non 1: Oui		
└─ Mesurage d'énergie						
9.A.1	[D-08]	Compteur électrique 1	R/W	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.A.2	[D-09]	Compteur électrique 2 / compteur PV	R/W	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impuls/kWh (compteur PV) 7: 1000 impuls/kWh (compteur PV)		
└ Capteurs						
9.B.1	[C-08]	Capteur ext.	R/W	0: Non 1: Unité extérieure 2: Pièce		
9.B.2	[2-0B]	Décal. capteur ext. T°	R/W	-5~-5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Période de calcul de la moyenne	R/W	0: Non 1: 12h 2: 24h 3: 48h 4: 72h		
└ Relève						
9.C.1	[C-02]	Relève	R/W	0: NON 1: Oui		
9.C.2	[7-05]	Rendement chaudière	R/W	0: Très haut 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très bas		
9.C.3	[C-03]	Température	R/W	-25~-25°C, niv: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hystérésis	R/W	2~-10°C, niv: 1°C 3°C		
Réglages installateur						
9.D	[C-09]	Sortie alarme	R/W	0: Anormal 1: Normal		
9.E	[3-00]	Redémarrage auto	R/W	0: Manuel 1: Automatique		
9.F	[E-08]	Fonction Éco d'énergie	R/W	0: Non 1: Oui		
9.G		Désactiver les protections	R/W	0: Non 1: Oui		
└ Aperçu des réglages sur site						
9.I	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, niv: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
9.I	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C		
9.I	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	-40~-5°C, niv: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
9.I	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
9.I	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
9.I	[0-0B]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	35~[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40~-5°C, niv: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~-5°C, niv: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C		

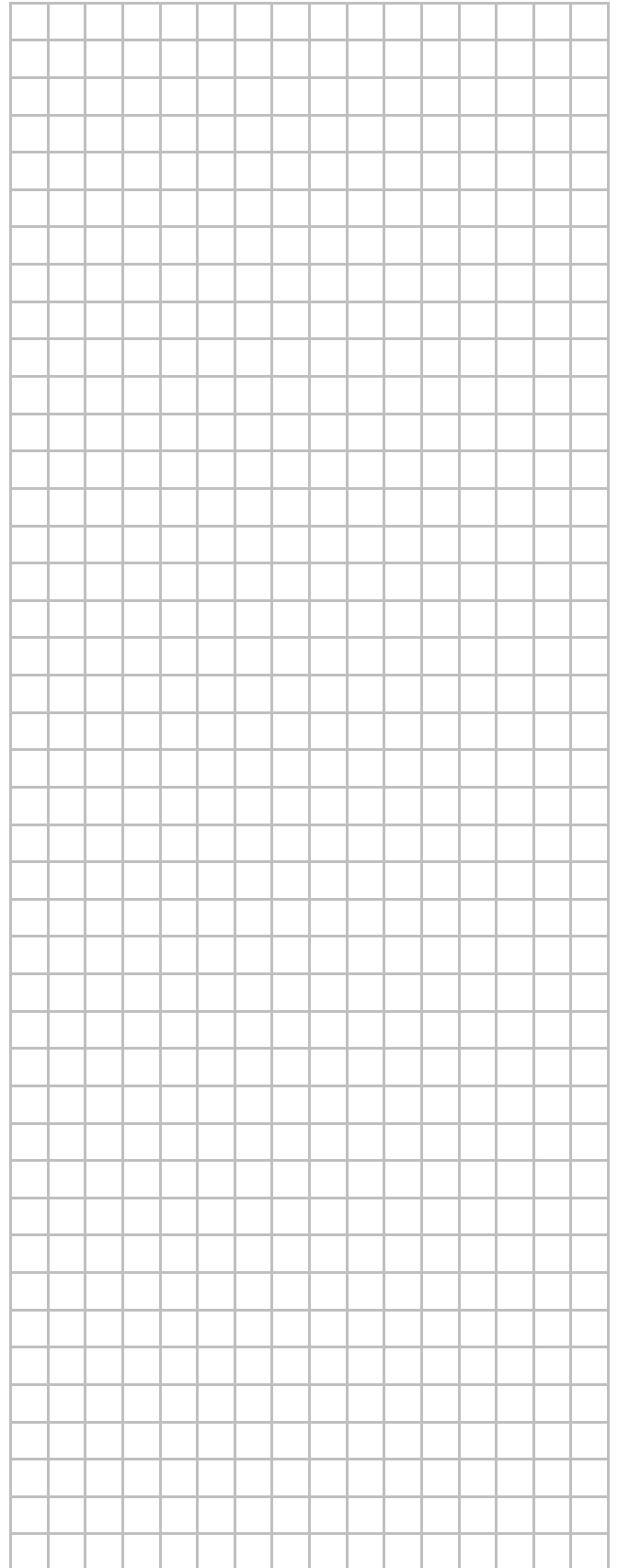
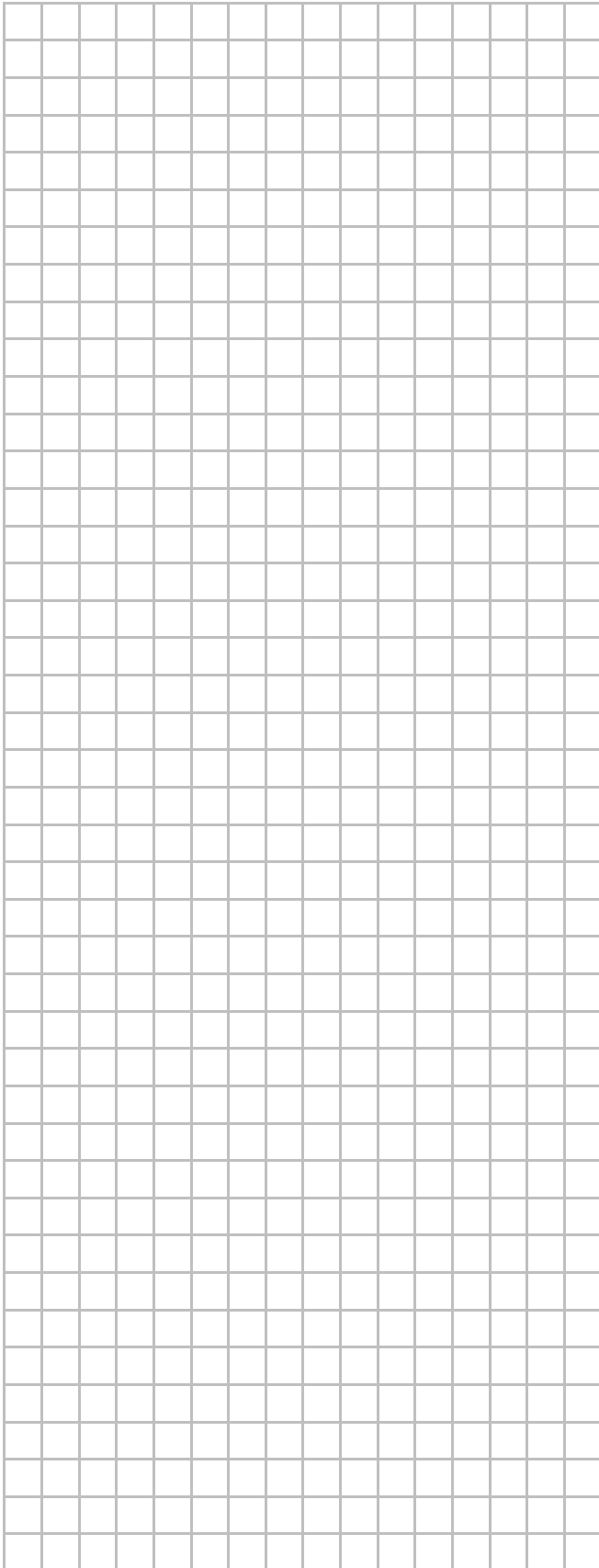
Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.I	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, niv: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
9.I	[1-04]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ principale.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.I	[1-05]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ secondaire	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.I	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
9.I	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
9.I	[1-0A]	Temps de calcul de la temp. extérieure moyenne ?	R/W	0: Non 1: 12h 2: 24h 3: 48h 4: 72h		
9.I	[1-0B]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone principale ?	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	3~10°C, niv: 1°C [2-0C] ≠ 2 (Radiateur) 5°C [2-0C] = 2 (Radiateur) 10°C		
9.I	[1-0C]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone secondaire ?	[2-0D] ≠ 2 R/W [2-0D] = 2 R/O	[2-0D] ≠ 2 (Radiateur) 3~10°C, niv: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiateur) 10°C		
9.I	[1-0D]	Quel est le delta T souhaité pour le refroidissement de la zone principale ?	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Quel est le delta T souhaité pour le refroidissement de la zone secondaire ?	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	Quand la désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W	0: Tous les jours 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi 5: Vendredi 6: Samedi 7: Dimanche		
9.I	[2-01]	La désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[2-02]	Quand la désinfection doit-elle démarrer ?	R/W	0~23 heure, niv heure1 1		
9.I	[2-03]	Quelle est la température de désinfection cible ?	R/W	60°C 60°C		
9.I	[2-04]	Durée de préservation de la température du ballon d'ECS ?	R/W	40~60 min, niv: 5 min 10 min		
9.I	[2-05]	Température antigel	R/W	4~16°C, niv: 1°C 12°C		
9.I	[2-06]	Protection antigel	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[2-09]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Décal. requis par rapport à la température ext. mesurée ?	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Type d'émetteur connecté à la zone TD principale ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.I	[2-0D]	Type d'émetteur connecté à la zone TD secondaire ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.I	[2-0E]	Quel est le courant maximal autorisé au-dessus de la pompe à chaleur ?	R/W	20~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Le redémarrage auto de l'unité est-il autorisé ?	R/W	0: Manuel 1: Automatique		
9.I	[3-01]	--	R/W	0		
9.I	[3-02]	--	R/W	1		
9.I	[3-03]	--	R/W	4		
9.I	[3-04]	--	R/W	2		
9.I	[3-05]	--	R/W	1		
9.I	[3-06]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le chauffage ?	R/W	18~30°C, niv: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le chauffage ?	R/W	12~18°C, niv: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	25~35°C, niv: 1°C 35°C		
9.I	[3-09]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	15~25°C, niveau: 0,5 1°C 15°C		

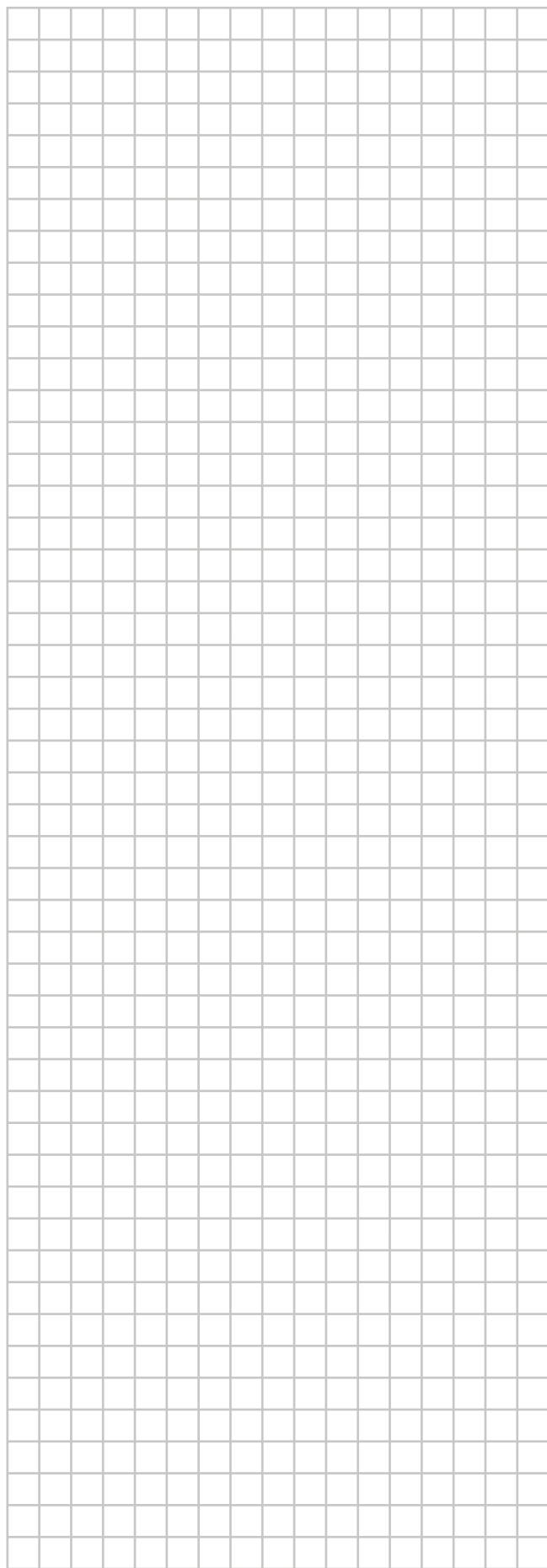
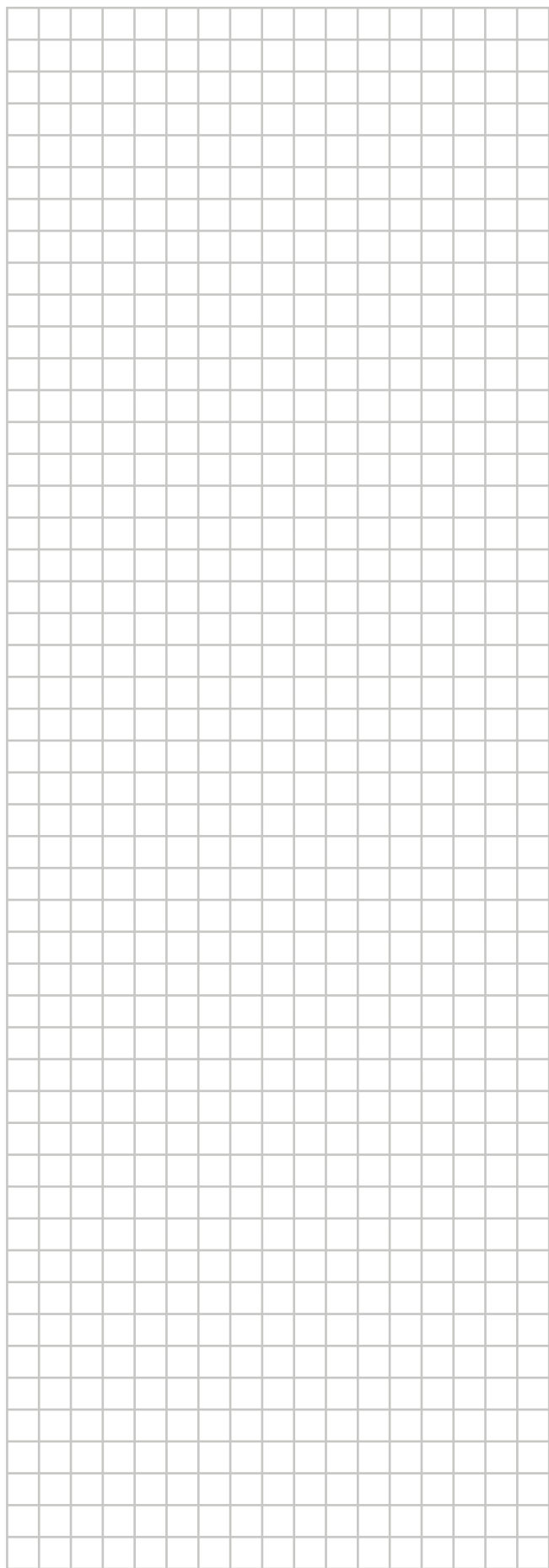
Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.I	[3-0A]	Quel est le modèle de pompe	R/O	0: modèle de pompe 0 1: modèle de pompe 1		
9.I	[4-00]	Mode de fonctionnement du chauffage d'appoint ?	R/W	0: Restreint 1: Autorisé 2: ECS seule		
9.I	[4-01]	Quel est l'appoint électrique prioritaire ?	R/W	0: Aucun 1: Booster ECS 2: Chauffage d'appoint		
9.I	[4-02]	Sous quelle température ext. le chauffage est-il autorisé ?	R/W	14~35°C, niv: 1°C 22°C		
9.I	[4-03]	Permission de fonctionnement du booster ECS.	R/W	0: Restreint 1: Autorisé 2: Chevauchement 3: Compresseur à l'arrêt 4: Uniquement désinfection		
9.I	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau	R/W	0: Fonctionnement continu pompe 1: Fonctionnement non continu pompe 2: ARRÊT		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique 2: auto chauffage réduit/ ECS MARCHE 3: auto chauffage réduit/ ECS ARRÊT 4: auto chauffage normal/ ECS ARRÊT		
9.I	[4-07]	--		3		
9.I	[4-08]	Mode de délestage requis sur le système ?	R/W	0: Non 1: Continu 2: Puissances 3: Courant capteur		
9.I	[4-09]	Type de délestage requis ?	R/W	0: Amp 1: kW		
9.I	[4-0A]	Configuration du chauffage d'appoint	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.I	[4-0B]	Hystérésis de commutation chauffage/rafraîchissement automatique.	R/W	1~10°C, niv: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Décalage de commutation chauffage/rafraîchissement automatique.	R/W	1~10°C, niv: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Équilibre: voulez-vous désactiver le chauffage d'appoint (ou source d'appoint externe en cas de système en relève) en cas de dépassement de la température d'équilibre pour le chauffage ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[5-01]	Quelle est la température d'équilibre du bâtiment ?	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Priorité au chauffage.	R/W	0: ARRÊT 1: MARCHE		
9.I	[5-03]	Température de priorité au chauffage.	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Correction du point de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire.	R/W	0~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Tension du chauffage d'appoint	R/O(*3) R/W(*4)	0: 230V, 1~ (*3) 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Différence de température déterminant la température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur.	R/W	2~40°C, niv: 1°C 8°C		
9.I	[6-01]	Différence de température déterminant la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur.	R/W	0~10°C, niv: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Quelle est la puissance du booster ?	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 3 kW		
9.I	[6-03]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 1 ?	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 0kW (*4) 3kW (*3)		
9.I	[6-04]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 2 ?	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, niv: 0,2 kW 0kW (*3)		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Quel est l'hystérésis à utiliser en mode réch ?	R/W	2~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Température souhaitée pour le stockage confort ?	R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Température souhaitée pour le stockage éco ?	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Température de réchauffage souhaitée ?	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Quel est le mode de point de consigne souhaité pour l'ECS ?	R/W	0: Réch seul 1: Programme + réchauffement 2: Programme uniquement		

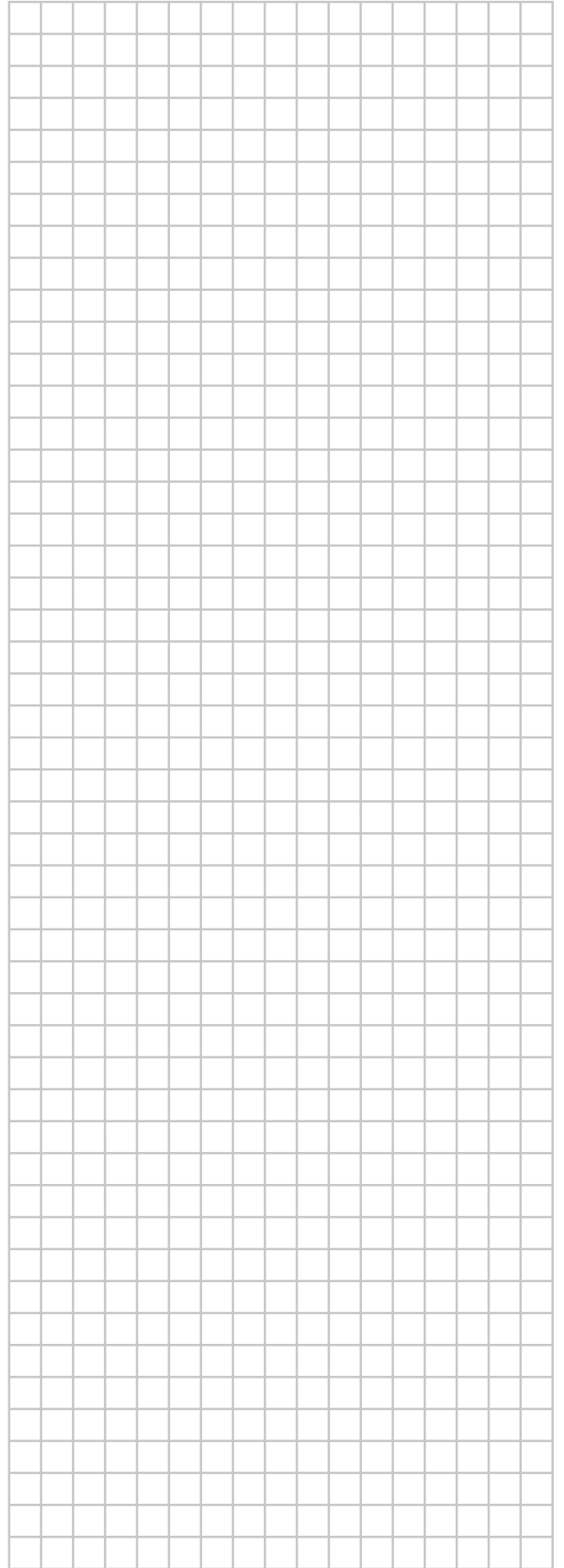
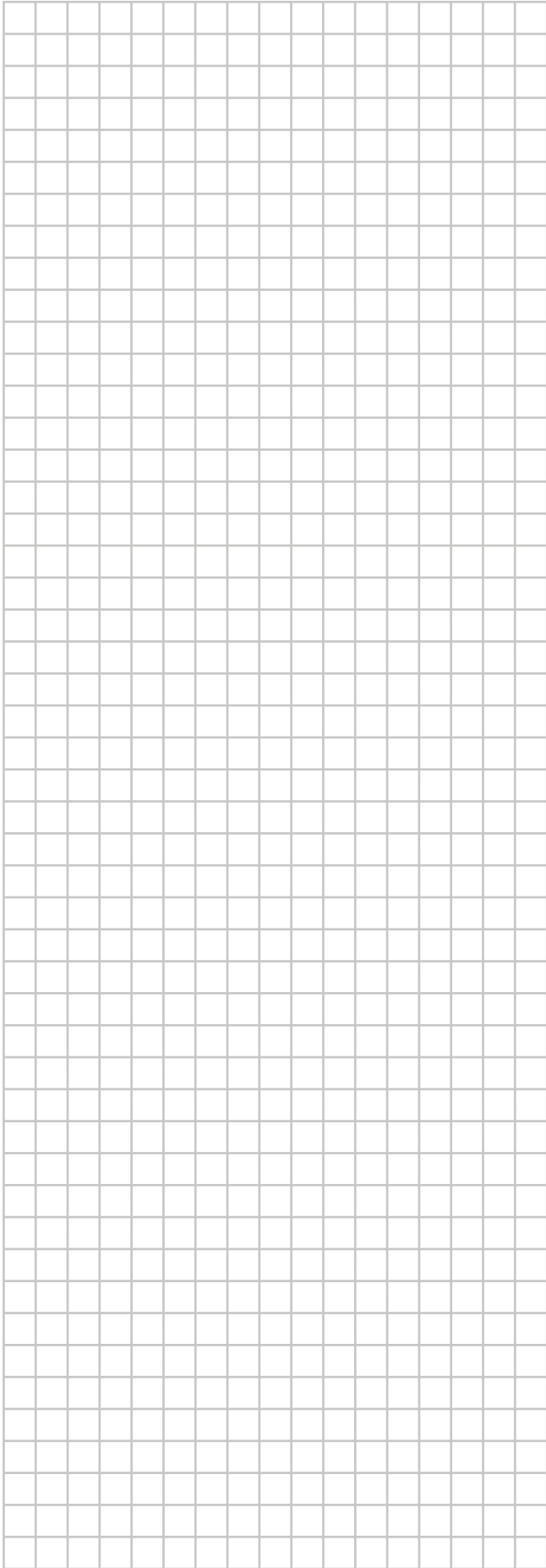
Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1	[6-0E]	Quelle est la température de consigne maximale ?	R/W	E-07 = 0 40~60°C, niv: 1°C 60°C E-07 = 3 40~ 75°C, niv: 1°C 75°C E-07 = 5 40~ 80°C, niv: 1°C 80°C E-07 = 7 40~60°C, niv: 1°C 60°C E-07 = 8 40~ 75°C, niv: 1°C 75°C		
9.1	[7-00]	Température de dépassement du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W	0~4°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[7-01]	Hystérésis du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W	2~40°C, niv: 1°C 2°C		
9.1	[7-02]	Combien de zones TD y a-t-il ?	R/W	0: Zone unique 1: Zone double		
9.1	[7-03]	--		2.5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	Rendement chaudière	R/W	0: Très haut 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très bas		
9.1	[7-06]	ARRÊT forcé pompe à chaleur	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[7-07]	BBR16 activation* *Les réglages BBR16 sont uniquement visibles lorsque la langue de l'interface utilisateur est définie sur suédois.	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[7-09]	Quelle est la valeur PWM minimale de la pompe ?	R/W	20%		
9.1	[7-0A]	PWM zone secondaire pompe fixe, au cas où un kit bizonne est installé.	R/W	20~95%, niv: 5% 95%		
9.1	[7-0B]	PWM zone principale pompe fixe, au cas où un kit bizonne est installé.	R/W	20~95%, niv: 5% 95%		
9.1	[7-0C]	Temps nécessaire au mitigeur pour tourner d'un côté vers l'autre, au cas où un kit bizonne est installé.	R/W	20~300 secondes, incréments de 5 sec 125 secondes		
9.1	[8-00]	Durée de fonctionnement minimale de l'eau chaude sanitaire.	R/W	0~20 min, niveau: 1 min 1 min		
9.1	[8-01]	Durée de fonctionnement maximale de l'eau chaude sanitaire.	R/W	5~95 min, niv: 5 min 30 min		
9.1	[8-02]	Temps anti-recyclage.	R/W	0~10 heure, niveau: 0,5 heure 3 heure		
9.1	[8-03]	Temporisateur du booster ECS.	R/W	20~95 min, niv: 5 min 50 min		
9.1	[8-04]	Durée de fonctionnement additionnelle par rapport à la durée de fonctionnement maximale.	R/W	0~95 min, niv: 5 min 95 min		
9.1	[8-05]	Autoriser la modulation de la TD pour contrôler la pièce ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[8-06]	Modulation maximale de la température de départ.	R/W	0~10°C, niv: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	TD principale de confort souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	[9-03]~[9-02], niv: 1°C 18°C		
9.1	[8-08]	TD principale éco souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	[9-03]~[9-02], niv: 1°C 20°C		
9.1	[8-09]	TD principale de confort souhaitée pour le chauffage ?	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	TD principale éco souhaitée pour le chauffage ?	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--		13		
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		
9.1	[9-00]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70°C, niv: 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[9-01]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[9-02]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de rafraîch. ?	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[9-03]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de rafraîchissement ?	R/W	5~18°C, niv: 1°C 5°C		
9.1	[9-04]	Température de dépassement de la température de départ.	R/W	1~4°C, niv: 1°C 1°C		
9.1	[9-05]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de chauffage ?	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[9-06]	TD maximale souhaitée pour la zone de chauff. secondaire ?	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70°C, niv: 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[9-07]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de rafraîchissement ?	R/W	5~18°C, niv: 1°C 7°C		
9.1	[9-08]	TD maximale souhaitée pour la zone de rafraîch. sec. ?	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[9-09]	Quel est le sous-dépassement de la TD autorisé pendant le démarrage du rafraîchissement ?	R/W	1~18°C, niv: 1°C 18°C		
9.1	[9-0A]	Quelle est la température intérieure de stockage pour le chauffage ?	R/W	[3-07]~[3-06]°C, niv: 0,5°C 23°C		
9.1	[9-0B]	Quelle est la température intérieure de stockage pour le rafraîchissement ?	R/W	[3-09]~[3-08]°C, niv: 0,5°C 23°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.I	[9-0C]	Hystérésis de la température intérieure.	R/W	1-6°C, niv: 0,5°C 1 °C		
9.I	[9-0D]	Limite de vitesse de la pompe	R/W	0-8, niv:1 0 : Aucun délestage 1-4 : 90~60% vitesse de la pompe 5-8 : 90~60% vitesse de la pompe pendant l'échantillonnage 6: 80% vitesse de la pompe		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-00]	Priorité à l'eau chaude sanitaire.	R/W	0: Priorité au solaire 1: Priorité à la pompe à chaleur		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Une source d'appoint externe est-elle connectée ?	R/W	0: NON 1: Oui		
9.I	[C-03]	Température d'activation de la relève.	R/W	-25~25°C, niv: 1°C 0°C		
9.I	[C-04]	Température d'hystérésis de la relève.	R/W	2~10°C, niv: 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	Type de contact de demande thermo pour la zone princ. ?	R/W	1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.I	[C-06]	Type de contact de demande thermo pour zone secondaire ?	R/W	1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.I	[C-07]	Méthode de contrôle de l'unité lors du fonctionnement ?	R/W	0: Départ d'eau 1: Thermostat d'ambiance externe 2: Thermostat d'ambiance		
9.I	[C-08]	Type de capteur externe installé ?	R/W	0: Non 1: Unité extérieure 2: Pièce		
9.I	[C-09]	Type de contact de sortie alarme requis ?	R/W	0: Anormal 1: Normal		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-00]	Appoints autorisés si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Non 1: BSH seul 2: BUH seul 3: Tous		
9.I	[D-01]	Type de contact du tarif préférentiel installé ?	R/W	0: Non 1: Ouvert 2: Fermé 3: Réseau intelligent		
9.I	[D-02]	Type de pompe ECS installée ?	R/W	0: Pas de pompe ECS 1: Eau chaude sanitaire instantanée 2: Désinfection 3: Circulation 4: Circulation et désinfection		
9.I	[D-03]	Compensation de la température de départ autour de 0°C.	R/W	0: Non 1: augmentation 2°C, intervalle 4°C 2: augmentation 4°C, intervalle 4°C 3: augmentation 2°C, intervalle 8°C 4: augmentation 4°C, intervalle 8°C		
9.I	[D-04]	Une CCI demande est-elle connectée ?	R/W	0: Non 1: Fct délestage		
9.I	[D-05]	Pompe autorisée si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[D-07]	Kit solaire connecté ?	R/W	0: Non 1: Oui (ECS)		
9.I	[D-08]	Un compteur ext. est-il utilisé pour mesurer la conso ?	R/W	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
9.I	[D-09]	Un compteur kWh externe est-il utilisé pour mesurer la puissance, un compteur kWh est-il utilisé pour le réseau intelligent ?	R/W	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impuls/kWh (compteur PV) 7: 1000 impuls/kWh (compteur PV)		
9.I	[D-0A]	--		2		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Type d'unité installée ?	R/O	0-5 2: Monobloc		
9.I	[E-01]	Type de compresseur installé ?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Type de logiciel de l'unité intérieure ?	R/W (*1) R/O (*2)	0: Réversible (*1) 1: Chauffage seul (*2)		
9.I	[E-03]	Nombre de niveaux du chauffage d'appoint ?	R/O (*3) R/W (*4)	0: Pas de chauffage d'appoint (*4) 1: Chauffage externe 2: 3 V (*3)		
9.I	[E-04]	Fonction économie énergie disponible sur l'unité ext. ?	R/O	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-05]	Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-06]	--		1		

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Nom du réglage		Plage, niveau	Date	Valeur	
			Valeur par défaut			
9.I	[E-07]	Quel est le type de ballon ECS installé ?	R/W	0-8 0 Ballon OSO 150/180 1 Réglages sur site avec Ch. appoint 2 Réglages sur site avec booster ECS 3 Ballon OSO 200/250/300 4 Rotex sans booster ECS (HYB) 5 Rotex avec booster ECS 6 Ballon tiers pour HYB 7 Ballon tiers, serpentín >= 1,05m2 8 Ballon tiers, serpentín >= 1,8m2		
9.I	[E-08]	Fonction d'économie d'énergie de l'unité extérieure.	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0B]	Kit bi-zone installé ?	R/W	0: PAS installé 1:- 2: kit bizonne installé		
9.I	[E-0C]	Quel type de système bizonne est installé ?	R/W	0: sans séparateur hydraulique / pas de pompe directe 1: avec séparateur hydraulique / pas de pompe directe 2: avec séparateur hydraulique / avec pompe directe		
9.I	[E-0D]	Le système est rempli avec de l'eau glycolée ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Fonctionnement de la pompe autorisé hors plage.	R/W	0: Restreint 1: Autorisé		
9.I	[F-01]	Au-dessus de quelle temp. ext. le rafraîch. est-il autorisé ?	R/W	10-35°C, niv: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--		3		
9.I	[F-03]	--		5		
9.I	[F-04]	--		0		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-09]	Fonctionnement de la pompe en cas d'anomalie du flux.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	--	R/W	0		
9.I	[F-0C]	--	R/W	1		
9.I	[F-0D]	Mode de fonctionnement de la pompe ?	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		
Réglages du kit bi-zone						
9.P.1	[E-0B]	Kit bi-zone installé	R/W	0: PAS installé 1:- 2: kit bizonne installé		
9.P.2	[E-0C]	Type de système bi-zone	R/W	0: sans séparateur hydraulique / pas de pompe directe 1: avec séparateur hydraulique / pas de pompe directe 2: avec séparateur hydraulique / avec pompe directe		
9.P.3	[7-0A]	PWM zone secondaire pompe fixe	R/W	20-95%, niv 5% 95%		
9.P.4	[7-0B]	PWM zone principale pompe fixe	R/W	20-95%, niv 5% 95%		
9.P.5	[7-0C]	Temps de rotation du mitigeur	R/W	20-300 sec, incréments de 5 sec 125 sec		







ERC

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P685228-1B 2023.05