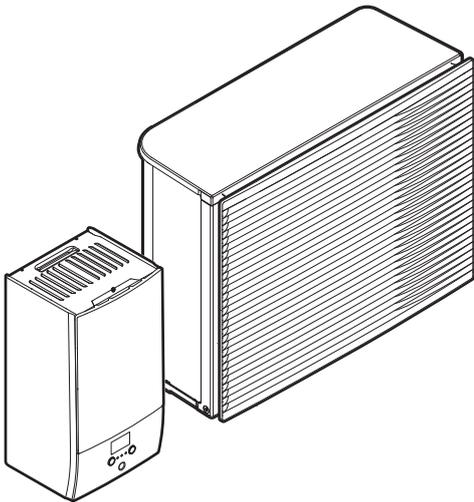


Guide de référence installateur

Daikin Altherma 3 H HT W



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



EPA14DAV3
EPA16DAV3
EPA18DAV3

EPA14DAW1
EPA16DAW1
EPA18DAW1

ETBH16EF6V
ETBH16EF9W
ETBX16EF6V
ETBX16EF9W

Table des matières

1	À propos de la documentation	6
1.1	À propos du présent document.....	6
1.2	Signification des avertissements et des symboles.....	7
1.3	Guide rapide de référence de l'installateur.....	8
2	Consignes de sécurité générales	10
2.1	Pour l'installateur.....	10
2.1.1	Généralités.....	10
2.1.2	Site d'installation.....	11
2.1.3	Réfrigérant — avec le R410A ou R32.....	11
2.1.4	Eau.....	13
2.1.5	Électricité.....	13
3	Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur	16
4	À propos du carton	22
4.1	Vue d'ensemble: à propos du carton.....	22
4.2	Unité extérieure.....	22
4.2.1	Manipulation de l'unité extérieure.....	22
4.2.2	Déballage de l'unité extérieure.....	24
4.2.3	Retrait des accessoires de l'unité extérieure.....	25
4.3	Unité intérieure.....	25
4.3.1	Déballage de l'unité intérieure.....	26
4.3.2	Retrait des accessoires de l'unité intérieure.....	26
5	À propos des unités et des options	27
5.1	Vue d'ensemble: à propos des unités et des options.....	27
5.2	Identification.....	27
5.2.1	Étiquette d'identification: Unité extérieure.....	27
5.2.2	Étiquette d'identification: Unité intérieure.....	28
5.3	Association d'unités et d'options.....	28
5.3.1	Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures.....	28
5.3.2	Associations possibles de l'unité intérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire.....	28
5.3.3	Options possibles pour l'unité extérieure.....	29
5.3.4	Options possibles pour l'unité intérieure.....	29
6	Consignes d'application	33
6.1	Vue d'ensemble: consignes d'application.....	33
6.2	Configuration du système de chauffage/rafraîchissement.....	34
6.2.1	Une pièce.....	35
6.2.2	Plusieurs pièces – une zone TD.....	40
6.2.3	Plusieurs pièces – deux zones TD.....	45
6.3	Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage.....	50
6.4	Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire.....	53
6.4.1	Configuration du système – ballon ECS autonome.....	53
6.4.2	Sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS.....	53
6.4.3	Installation et configuration – ballon ECS.....	55
6.4.4	Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée.....	56
6.4.5	Pompe ECS pour la désinfection.....	57
6.4.6	Pompe ECS pour le préchauffage du ballon.....	58
6.5	Configuration du suivi de la consommation.....	58
6.5.1	Chaleur produite.....	59
6.5.2	Énergie consommée.....	59
6.5.3	Alimentation électrique à tarif normal.....	60
6.5.4	Alimentation électrique à tarif préférentiel.....	62
6.6	Configuration du contrôle de la consommation électrique.....	62
6.6.1	Limitation électrique permanente.....	63
6.6.2	Limitation électrique activée par les entrées numériques.....	64
6.6.3	Processus de limitation électrique.....	65
6.6.4	Délestage BBR16.....	66
6.7	Configuration d'un capteur externe de température.....	67
7	Installation de l'unité	69
7.1	Préparation du lieu d'installation.....	69
7.1.1	Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure.....	69
7.1.2	Exigences supplémentaires du site d'installation pour l'unité extérieure dans les climats froids.....	72

7.1.3	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure	72
7.2	Ouverture et fermeture des unités	73
7.2.1	À propos de l'ouverture des unités.....	73
7.2.2	Ouverture de l'unité extérieure	74
7.2.3	Pour retirer le renfort de transport	74
7.2.4	Fermeture de l'unité extérieure.....	75
7.2.5	Ouverture de l'unité intérieure	75
7.2.6	Fermeture de l'unité intérieure	77
7.3	Montage de l'unité extérieure.....	77
7.3.1	À propos du montage de l'unité extérieure.....	77
7.3.2	Précautions lors du montage de l'unité extérieure	77
7.3.3	Pour fournir la structure de l'installation.....	78
7.3.4	Installation de l'unité extérieure	79
7.3.5	Pour fournir le drainage	80
7.3.6	Pour installer la grille d'évacuation.....	81
7.3.7	Pour retirer la grille d'évacuation et mettre la grille dans une position de sécurité.....	83
7.4	Montage de l'unité intérieure	84
7.4.1	À propos du montage de l'unité intérieure	84
7.4.2	Précautions de montage de l'unité intérieure.....	85
7.4.3	Installation de l'unité intérieure.....	85
7.4.4	Raccordement du flexible d'évacuation au drain	86
8	Installation de la tuyauterie	88
8.1	Préparation de la tuyauterie d'eau.....	88
8.1.1	Exigences pour le circuit d'eau.....	88
8.1.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion	91
8.1.3	Vérification du débit et du volume d'eau	91
8.1.4	Modification de la prépression du vase d'expansion	93
8.1.5	Vérification du volume d'eau: exemples.....	94
8.2	Raccordement de la tuyauterie d'eau	95
8.2.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau.....	95
8.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau	95
8.2.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau.....	95
8.2.4	Remplissage du circuit d'eau.....	97
8.2.5	Protection du circuit d'eau contre le gel.....	97
8.2.6	Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire.....	101
8.2.7	Isolation de la tuyauterie d'eau.....	101
9	Installation électrique	102
9.1	À propos du raccordement du câblage électrique.....	102
9.1.1	Précautions lors du raccordement du câblage électrique.....	102
9.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique.....	103
9.1.3	À propos de la conformité électrique	105
9.1.4	À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel	105
9.1.5	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	105
9.2	Raccordements à l'unité extérieure	106
9.2.1	Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure	106
9.2.2	Déplacement de la thermistance d'air sur l'unité extérieure.....	113
9.3	Raccordements à l'unité intérieure	114
9.3.1	Raccordement de l'alimentation électrique principale	117
9.3.2	Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint	120
9.3.3	Raccordement de la vanne d'arrêt.....	122
9.3.4	Raccordement des compteurs électriques	124
9.3.5	Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire	125
9.3.6	Raccordement de la sortie alarme	125
9.3.7	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage	126
9.3.8	Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe	128
9.3.9	Raccordement des entrées numériques de consommation électrique.....	128
9.3.10	Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé).....	129
9.3.11	Raccordement à un Smart Grid.....	131
9.3.12	Raccordement de la cartouche WLAN (fournie en tant qu'accessoire).....	135
10	Configuration	136
10.1	Vue d'ensemble: configuration	136
10.1.1	Accès aux commandes les plus utilisées	137
10.1.2	Raccordement du câble PC au coffret électrique.....	139
10.2	Assistant de configuration	140
10.3	Écrans éventuels	141
10.3.1	Écrans possibles: vue d'ensemble.....	141
10.3.2	Écran d'accueil.....	142

10.3.3	Écran du menu principal	145
10.3.4	Écran du menu.....	146
10.3.5	Écran du point de consigne.....	146
10.3.6	Écran détaillé incluant des valeurs.....	147
10.3.7	Écran de la programmation: exemple.....	147
10.4	Courbe de la loi d'eau	152
10.4.1	Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?	152
10.4.2	Courbe 2 points	152
10.4.3	Courbe pente-décalage	153
10.4.4	Utilisation de courbes de la loi d'eau	155
10.5	Menu des réglages.....	157
10.5.1	Défaillance	157
10.5.2	Pièce.....	157
10.5.3	Zone principale	163
10.5.4	Zone secondaire	173
10.5.5	Chauffage/rafraîchissement.....	178
10.5.6	Ballon	189
10.5.7	Réglages utilisateur	197
10.5.8	Informations	201
10.5.9	Réglages installateur	202
10.5.10	Mise en service	231
10.5.11	Profil utilisateur	231
10.5.12	Fonctionnement	231
10.5.13	WLAN	232
10.6	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur.....	234
10.7	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur.....	235
11	Mise en service	237
11.1	Vue d'ensemble: mise en service	237
11.2	Précautions lors de la mise en service.....	238
11.3	Liste de contrôle avant la mise en service.....	238
11.4	Liste de vérifications pendant la mise en service.....	239
11.4.1	Débit minimal	239
11.4.2	Fonction de purge d'air	240
11.4.3	Essai de fonctionnement.....	241
11.4.4	Essai d'actionneur.....	242
11.4.5	Séchage de la dalle	243
12	Remise à l'utilisateur	247
13	Maintenance et entretien	248
13.1	Vue d'ensemble: maintenance et entretien	248
13.2	Consignes de sécurité pour la maintenance	248
13.3	Maintenance annuelle	249
13.3.1	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu	249
13.3.2	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: consignes	249
13.3.3	Maintenance annuelle de l'unité intérieure: aperçu.....	249
13.3.4	Maintenance annuelle de l'unité intérieure: consignes.....	249
13.4	À propos du nettoyage du filtre à eau en cas de problème	252
13.4.1	Retrait du filtre à eau	252
13.4.2	Nettoyage du filtre à eau en cas de problème	252
13.4.3	Installation du filtre à eau	253
14	Dépannage	255
14.1	Vue d'ensemble: dépannage	255
14.2	Précautions lors du dépannage	255
14.3	Dépannage en fonction des symptômes.....	256
14.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu	256
14.3.2	Problème: l'eau chaude n'atteint PAS la température souhaitée.....	257
14.3.3	Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire).....	257
14.3.4	Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service	258
14.3.5	Symptôme: la pompe est bloquée	259
14.3.6	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)	259
14.3.7	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre	260
14.3.8	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite.....	261
14.3.9	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures	261
14.3.10	Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée.....	262
14.3.11	Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH) ..	262
14.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	263
14.4.1	Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement.....	263
14.4.2	Codes d'erreur: vue d'ensemble	264

15 Mise au rebut	270
15.1 Récupération du réfrigérant	270
15.1.1 Pour ouvrir manuellement les vannes de détente électronique	271
15.1.2 Mode de récupération	272
16 Données techniques	274
16.1 Espace de service: Unité extérieure	275
16.2 Schéma de tuyauterie: unité extérieure	276
16.3 Schéma de tuyauterie: unité intérieure	277
16.4 Schéma de câblage: unité extérieure	278
16.5 Schéma de câblage: Unité intérieure	283
16.6 Courbe ESP: Unité intérieure	290
17 Glossaire	291
18 Tableau de réglages sur place	292

1 À propos de la documentation

Dans ce chapitre

1.1	À propos du présent document	6
1.2	Signification des avertissements et des symboles.....	7
1.3	Guide rapide de référence de l'installateur	8

1.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

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

▪ **Consignes de sécurité générales:**

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

▪ **Manuel d'utilisation:**

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

▪ **Guide de référence utilisateur:**

- Instructions pas à pas détaillées et informations de fond pour l'utilisation de base et l'utilisation avancée
- Format: Fichiers numériques sous <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

▪ **Manuel d'installation – Unité extérieure:**

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

▪ **Manuel d'installation – Unité intérieure:**

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

▪ **Guide de référence installateur:**

- Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, ...
- Format: Fichiers numériques sous <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

- Informations complémentaires concernant la procédure d'installation de l'équipement en option
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure) + Fichiers numériques sous <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Il est possible que les dernières révisions de la documentation fournie soient disponibles sur le site Web Daikin de votre région ou via votre revendeur.

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

Données techniques

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

Outils en ligne

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

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Plateforme centrale de spécifications techniques de l'unité, d'outils utiles, de ressources numériques et bien plus encore.
 - Accessible au public sur <https://daikintechnicaldatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Boîte à outils numérique offrant divers outils pour faciliter l'installation et la configuration des systèmes de chauffage.
 - Pour accéder à Heating Solutions Navigator, il est nécessaire de s'enregistrer sur la plateforme Stand By Me. Pour plus d'informations, reportez-vous à <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Application mobile pour installateurs et techniciens d'entretien permettant de s'enregistrer, configurer et dépanner les systèmes de chauffage.
 - Vous pouvez télécharger l'application mobile sur les appareils iOS et Android à l'aide des codes QR ci-dessous. S'enregistrer sur la plateforme Stand By Me est nécessaire pour accéder à l'application.

App Store



Google Play



1.2 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 peut entraîner une électrocution.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

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

	DANGER: RISQUE D'EXPLOSION Indique une situation qui peut entraîner une explosion.
	AVERTISSEMENT Indique une situation qui peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE
	MISE EN GARDE Indique une situation qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées.
	REMARQUE Indique une situation qui peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement ou des biens.
	INFORMATION Conseils utiles ou informations complémentaires.

Symboles utilisés sur l'unité:

Symbole	Explication
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation ainsi que la fiche d'instructions de câblage.
	Avant d'effectuer la maintenance et les tâches d'entretien, lisez le manuel d'entretien.
	Pour plus d'informations, reportez-vous au guide d'installation et de référence utilisateur.
	L'unité contient des pièces rotatives. Soyez prudent lorsque vous entretenez ou inspectez l'unité.

Symboles utilisés dans la documentation:

Symbole	Explication
	Indique un titre de figure ou une référence à celui-ci. Exemple : "▲ 1-3 Titre de la figure" signifie "Figure 3 dans le chapitre 1".
	Indique un titre de tableau ou une référence à celui-ci. Exemple : "■ 1-3 Titre du tableau" signifie "Tableau 3 dans le chapitre 1".

1.3 Guide rapide de référence de l'installateur

Chapitre	Description
Consignes de sécurité générales	Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation

Chapitre	Description
À propos de la documentation	Documentation existant pour l'installateur
À propos du carton	Comment déballer les unités et retirer les accessoires
À propos des unités et des options	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
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
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	<p>Tableau à compléter par l'installateur et à garder pour référence ultérieure</p> <p>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.</p>

2 Consignes de sécurité générales

Dans ce chapitre

2.1	Pour l'installateur.....	10
2.1.1	Généralités.....	10
2.1.2	Site d'installation.....	11
2.1.3	Réfrigérant — avec le R410A ou R32.....	11
2.1.4	Eau.....	13
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 TOUCHEZ PAS aux tuyauteries de réfrigérant, aux tuyauteries d'eau et aux pièces internes pendant ou immédiatement après utilisation. Elles peuvent être extrêmement froides ou chaudes. Attendez qu'elles reviennent à une température normale. Si vous DEVEZ les toucher, portez des gants de protection.
- NE TOUCHEZ PAS au réfrigérant s'écoulant accidentellement.



AVERTISSEMENT

L'installation ou la fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut entraîner des décharges électriques, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages au niveau de l'équipement. Utilisez UNIQUEMENT les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

Portez des équipements de protection individuelle adaptés (gants de protection, lunettes de sécurité, etc.) lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation du système.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les 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**

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

**MISE EN GARDE**

- NE PLACEZ PAS d'objets ou d'équipements sur l'unité.
- NE VOUS ASSEYEZ PAS, NE GRIMPEZ PAS et NE VOUS TENEZ PAS DEBOUT sur l'unité.

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 total et aux vibrations de l'unité.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez PAS les ouvertures de ventilation.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

N'INSTALLEZ PAS l'unité dans les 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 provoquer un dysfonctionnement 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 — avec le 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.

**REMARQUE**

Assurez-vous que l'installation des tuyauteries de réfrigérant est conforme à la législation applicable. La norme applicable en Europe est la norme EN378.



REMARQUE

Assurez-vous que les tuyauteries et les raccords sur place ne sont PAS soumis à des tensions.



AVERTISSEMENT

Lors des tests, ne mettez JAMAIS l'appareil sous une pression supérieure à la valeur maximale autorisée (comme indiqué sur la plaque signalétique de l'unité).



AVERTISSEMENT

Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de réfrigérant. Si le gaz réfrigérant fuit, aérez immédiatement la zone. Risques possibles:

- Les concentrations excessives de réfrigérant dans une pièce fermée peuvent entraîner un manque d'oxygène.
- Des émanations de gaz toxiques peuvent se produire si le gaz réfrigérant entre en contact avec une flamme.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Pompage – fuite de réfrigérant. Si vous voulez pomper le système et qu'il y a une fuite dans le circuit de réfrigérant:

- N'utilisez PAS la fonction de pompage automatique de l'unité qui vous 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.
- Utilisez un système de récupération séparé de manière à ce que le compresseur de l'unité ne doive PAS fonctionner.



AVERTISSEMENT

Récupérez TOUJOURS le réfrigérant. NE les déversez PAS directement dans l'environnement. Utilisez une pompe à vide pour purger l'installation.



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.



REMARQUE

- Pour éviter une panne du compresseur, NE chargez PAS plus que la quantité de réfrigérant spécifiée.
- Lorsque le système de réfrigérant doit être ouvert, le réfrigérant DOIT être manipulé conformément à la législation en vigueur.



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.

- Si un rechargement est requis, reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
- L'unité est chargée de réfrigérant en usine et, selon la taille et la longueur des tuyaux, certains systèmes nécessitent une charge de réfrigérant supplémentaire.

- 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	Passez à
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 recharge de réfrigérant est effectuée ou lors de la pause, fermer la vanne du réservoir de réfrigérant immédiatement. Si la vanne n'est PAS fermée immédiatement, la pression restante peut charger du réfrigérant supplémentaire. **Conséquence possible :** Quantité de réfrigérant incorrecte.

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 98/83 CE.

2.1.5 Électricité



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de retirer le couvercle du coffret électrique, de brancher le câblage électrique ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minutes 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

S'il n'est PAS installé d'usine, un interrupteur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact de tous les pôles assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III DOIV(ENT) être installé(s) dans le câblage fixe.



AVERTISSEMENT

- Utilisez UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- Assurez-vous que le câblage non fourni est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place DOIT être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil.
- Ne serrez JAMAIS les câbles en faisceau et veillez à ce qu'ils n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou des bords tranchants. Assurez-vous qu'aucune pression externe n'est appliquée sur le raccordement des bornes.
- Veillez à installer un câblage de 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.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. N'utilisez JAMAIS une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veillez à installer un dispositif de sécurité contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
- Lors de l'installation du dispositif de sécurité contre les fuites à la terre, veillez à ce qu'il soit compatible avec l'onduleur (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile du dispositif de sécurité contre les fuites à la terre.



MISE EN GARDE

- Lors du raccordement de l'alimentation électrique: raccordez d'abord le câble de mise à la terre avant d'effectuer les raccordements des connexions porteuses de courant.
- Lors de la déconnexion de l'alimentation électrique: débranchez d'abord les câbles porteurs de courant avant de débrancher le raccord de mise à la terre.
- La longueur des conducteurs entre la détente de l'alimentation électrique et le bornier DOIT être telle que les câbles porteurs de courant soient tendus avant le fil de mise à la terre au cas où l'alimentation électrique serait détachée de la détente.

**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 m des téléviseurs et des radios pour éviter les interférences. Selon les ondes radio, il est possible qu'une distance de 1 m ne soit pas suffisante.

**AVERTISSEMENT**

- Une fois les travaux électriques terminés, vérifiez que les composants électriques et les bornes à l'intérieur du coffret électrique sont fermement connectés.
- Assurez-vous que tous les couvercles sont fermés avant de démarrer l'unité.

**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.

Manipulation de l'unité (reportez-vous à la section "4.2.1 Manipulation de l'unité extérieure" [▶ 22])



MISE EN GARDE

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

Consignes d'application (reportez-vous à "6 Consignes d'application" [▶ 33])



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.

Lieu d'installation (reportez-vous à "7.1 Préparation du lieu d'installation" [▶ 69])



AVERTISSEMENT

Suivez les dimensions d'espace de service mentionnées dans ce manuel pour une installation correcte de l'unité. Reportez-vous à "16.1 Espace de service: Unité extérieure" [▶ 275].

Exigences particulières pour R32 (reportez-vous à "7.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure" [▶ 69])



AVERTISSEMENT

- Ne percez et ne brûlez PAS.
- N'utilisez PAS de moyens d'accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil que ceux recommandés par le fabricant.
- Sachez que le réfrigérant R32 est SANS odeur.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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 "7.3 Montage de l'unité extérieure" [▶ 77])



AVERTISSEMENT

La méthode de fixation de l'unité extérieure DOIT être conforme aux instructions du présent manuel. Reportez-vous à "7.3 Montage de l'unité extérieure" [▶ 77].

Montage de l'unité intérieure (reportez-vous à "7.4 Montage de l'unité intérieure" [▶ 84])



AVERTISSEMENT

La méthode de fixation de l'unité intérieure DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "7.4 Montage de l'unité intérieure" [▶ 84].

Ouverture et fermeture des unités (reportez-vous à "7.2 Ouverture et fermeture des unités" [▶ 73])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Installation de la tuyauterie (reportez-vous à "8 Installation de la tuyauterie" [▶ 88])



AVERTISSEMENT

La méthode de tuyauterie sur place DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "8 Installation de la tuyauterie" [▶ 88].



AVERTISSEMENT

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

En cas de protection antigel au glycol:



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.



AVERTISSEMENT

L'éthylène glycol est toxique.

Installation électrique (reportez-vous à "9 Installation électrique" [► 102])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

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

- Ce manuel. Reportez-vous à la section "9 Installation électrique" [► 102].
- Le schéma de câblage, qui est fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle d'entretien. Pour une traduction de sa légende, reportez-vous à "16.4 Schéma de câblage: unité extérieure" [► 278].



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.



AVERTISSEMENT

- Le câblage DOIT être effectué par un électricien agréé et DOIT être conforme à la législation en vigueur.
- 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 en vigueur.



AVERTISSEMENT

- Si l'alimentation ne dispose pas d'une phase neutre ou dispose d'une phase neutre incorrecte, l'équipement peut 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 la tuyauterie ou des bords coupants, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de fils conducteurs toronnés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.
- N'installez PAS 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.



AVERTISSEMENT

Ventilateur en rotation. Avant de mettre l'unité extérieure en MARCHE, veillez à ce que la grille d'évacuation couvre le ventilateur par mesure de protection contre un ventilateur en rotation. Reportez-vous à la section "7.3.6 Pour installer la grille d'évacuation" [► 81].



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.



MISE EN GARDE

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



INFORMATION

Les détails concernant le type et le calibre des fusibles ou le calibre des disjoncteurs sont décrits dans "9 Installation électrique" [▶ 102].

Configuration (reportez-vous à "10 Configuration" [▶ 136])



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

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



MISE EN GARDE

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

Mise en service (reportez-vous à "11 Mise en service" [▶ 237])



AVERTISSEMENT

La méthode de mise en service DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "11 Mise en service" [▶ 237].

Maintenance et entretien (reportez-vous à "13 Maintenance et entretien" [▶ 248])



AVERTISSEMENT

Si le câblage interne est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou d'autres personnes qualifiées.



MISE EN GARDE

Il se peut que l'eau s'écoulant de la soupape soit très chaude.



MISE EN GARDE

Bien que le circuit d'eau soit évacué, de l'eau risque de se déverser au moment de retirer le filtre magnétique/pot de décantation du boîtier du filtre. Nettoyez TOUJOURS l'eau déversée.



MISE EN GARDE

Afin de protéger la tuyauterie raccordée au filtre magnétique/pot de décantation contre tout dégât, nous vous recommandons d'effectuer cette procédure lorsque le filtre magnétique/pot de décantation est démonté de l'unité.



MISE EN GARDE

L'ouverture du filtre magnétique/pot de décantation est UNIQUEMENT nécessaire en cas de problèmes graves. Il est préférable de ne jamais y procéder durant la durée de vie complète du filtre magnétique/pot de décantation.



MISE EN GARDE

Contrôler l'état des joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire. Appliquer de l'eau aux joints d'étanchéité avant l'installation.



MISE EN GARDE

Veillez à ouvrir la vanne (si équipé) dirigée vers le vase d'expansion, autrement cela risque de générer de la surpression.

Dépannage (reportez-vous à "14 Dépannage" [► 255])



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.
- Lorsqu'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 déviez 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 en énergie 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.



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.

4 À propos du carton

Dans ce chapitre

4.1	Vue d'ensemble: à propos du carton	22
4.2	Unité extérieure.....	22
4.2.1	Manipulation de l'unité extérieure.....	22
4.2.2	Déballage de l'unité extérieure.....	24
4.2.3	Retrait des accessoires de l'unité extérieure.....	25
4.3	Unité intérieure	25
4.3.1	Déballage de l'unité intérieure	26
4.3.2	Retrait des accessoires de l'unité intérieure	26

4.1 Vue d'ensemble: à propos du carton

Ce chapitre décrit ce que vous devez effectuer une fois que les cartons contenant l'unité intérieure et l'unité extérieure vous sont livrés.

Gardez ce qui suit à l'esprit:

- Vous DEVEZ vérifier que l'unité n'est pas endommagée au moment de la livraison. Tout dommage DOIT être immédiatement signalé 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 par lequel vous voulez faire entrer l'unité.

4.2 Unité extérieure

4.2.1 Manipulation de l'unité extérieure

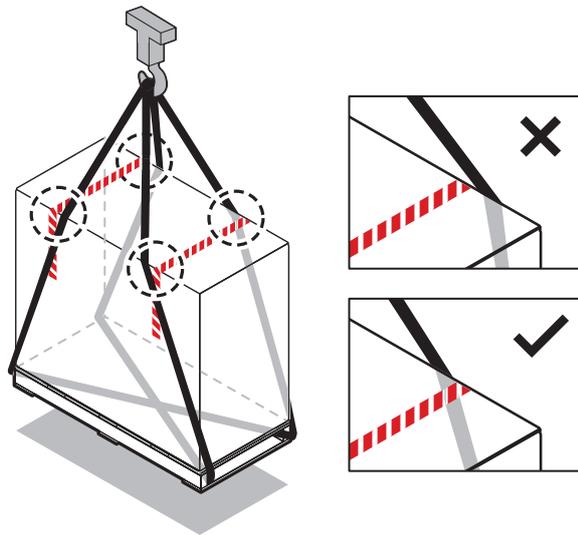


MISE EN GARDE

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

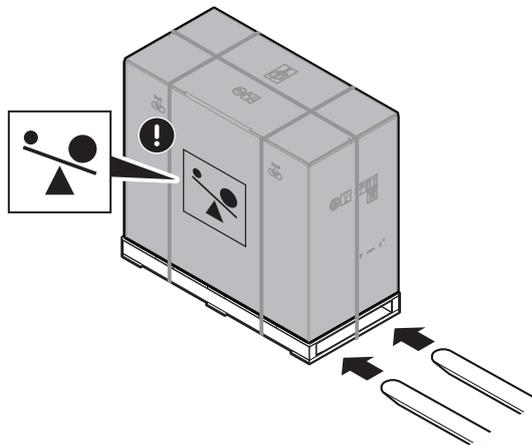
Grue

Maintenez les sangles à l'intérieur de la zone indiquée afin de ne pas abîmer l'unité.



Chariot élévateur ou transpalette

Glissez les fourches sous la palette par le côté lourd.

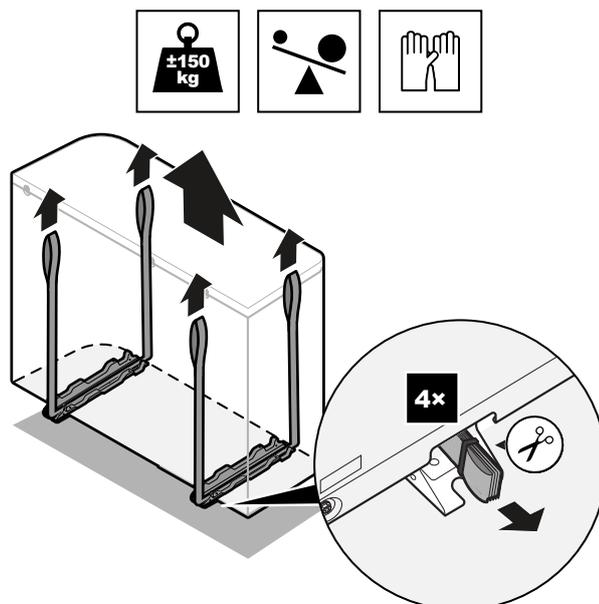


Manuellement

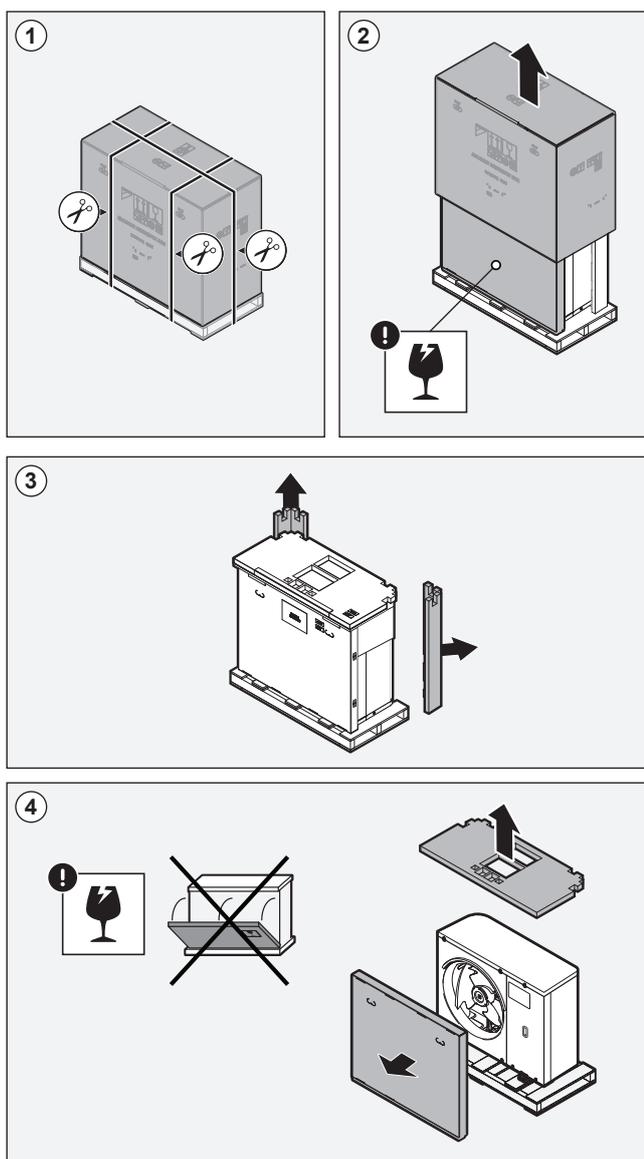
Après le déballage, transportez l'unité à l'aide des sangles attachés à l'unité.

Reportez-vous également aux sections suivantes:

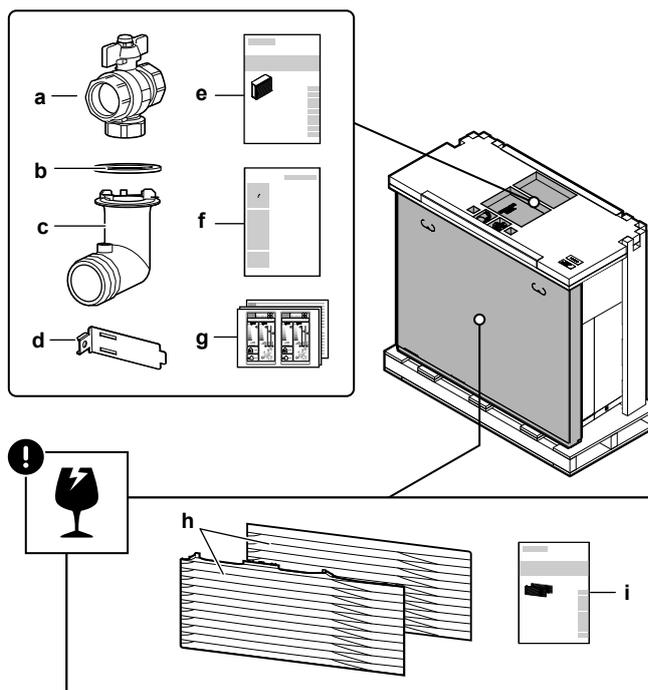
- "4.2.2 Déballage de l'unité extérieure" [▶ 24]
- "7.3.4 Installation de l'unité extérieure" [▶ 79]



4.2.2 Déballage de l'unité extérieure



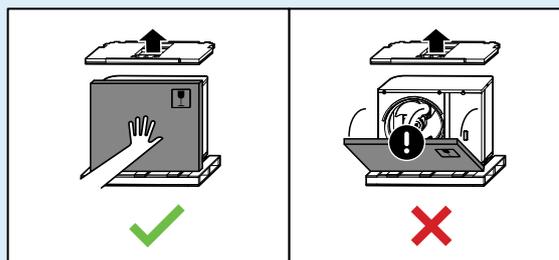
4.2.3 Retrait des accessoires de l'unité extérieure



- a Vanne d'arrêt (avec filtre intégré)
- b Joint torique pour la douille de drainage
- c Douille de drainage
- d Fixation de la thermistance (pour les installations dans les zones présentant de faibles température ambiantes)
- e Manuel d'installation – Unité extérieure
- f Manuel d'élimination – Récupération de réfrigérant
- g Étiquette énergétique
- h Grille d'évacuation (partie supérieure + partie inférieure)
- i Manuel d'installation – Grille d'évacuation

**REMARQUE**

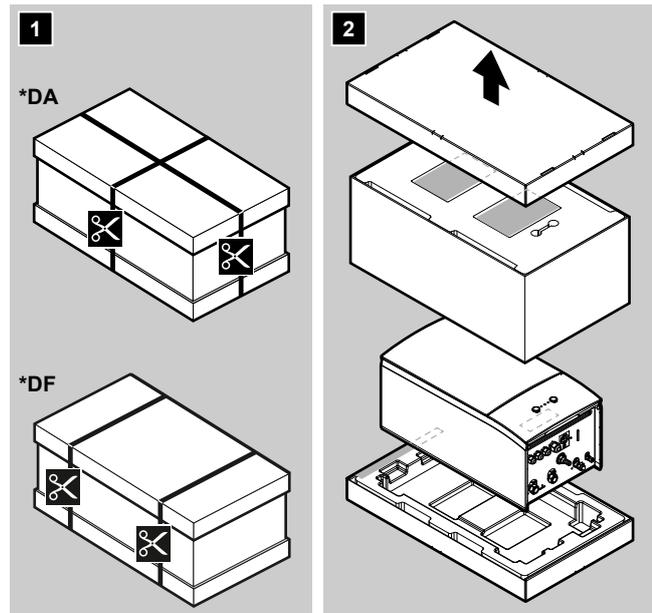
Déballage. Lorsque vous retirez l'emballage supérieur/les accessoires du haut, tenez la boîte contenant la grille d'évacuation afin de l'empêcher de tomber.



4.3 Unité intérieure

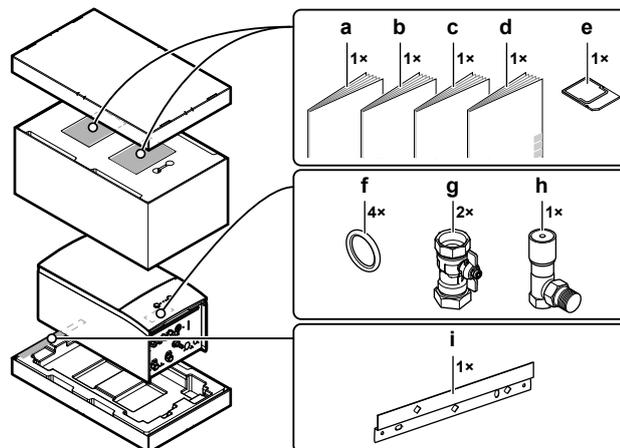
- Vous DEVEZ vérifier que l'unité n'est pas endommagée au moment de la livraison. Tout dommage DOIT être immédiatement signalé au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.
- Déballer complètement l'unité intérieure conformément aux instructions mentionnées sur la fiche d'instructions de déballage.

4.3.1 Déballage de l'unité intérieure



4.3.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure

Certains accessoires se trouvent à l'intérieur de l'unité. Pour plus de renseignements concernant l'ouverture de l'unité, consultez la section "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75].



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

5 À propos des unités et des options

Dans ce chapitre

5.1	Vue d'ensemble: à propos des unités et des options	27
5.2	Identification	27
5.2.1	Etiquette d'identification: Unité extérieure	27
5.2.2	Etiquette d'identification: Unité intérieure	28
5.3	Association d'unités et d'options	28
5.3.1	Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures	28
5.3.2	Associations possibles de l'unité intérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire	28
5.3.3	Options possibles pour l'unité extérieure	29
5.3.4	Options possibles pour l'unité intérieure	29

5.1 Vue d'ensemble: à propos des unités et des options

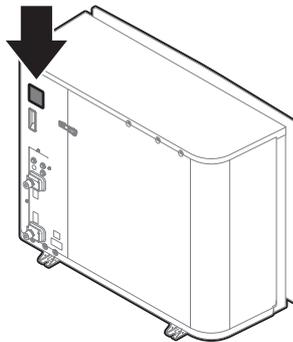
Ce chapitre contient les informations sur:

- Identification de l'unité extérieure
- Identification de l'unité intérieure
- Association de l'unité extérieure avec les options
- Association de l'unité intérieure avec les options

5.2 Identification

5.2.1 Etiquette d'identification: Unité extérieure

Emplacement



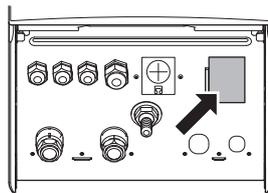
Identification du modèle

Exemple : EP R A 14 DA V3

Code	Explications
EP	Pompe à chaleur à paire extérieure hydrosplit pour l'Europe
R	Température d'eau élevée – zone ambiante 2 (consultez la plage de fonctionnement)
A	Réfrigérant R32
14	Catégorie de capacité
DA	Série de modèles
V3	Alimentation électrique

5.2.2 Etiquette d'identification: Unité intérieure

Emplacement



Identification du modèle

Exemple : E TB H 16 EF 6V

Code	Description
E	Modèle pour l'Europe
TB	Unité hydrosplit murale avec ballon séparé
H	H=Chauffage seul X=Chauffage/rafraîchissement
16	Catégorie de capacité
EF	Série de modèles
6V	Modèle de chauffage d'appoint

5.3 Association d'unités et d'options



INFORMATION

Certaines options pourraient ne PAS être disponibles dans votre pays.

5.3.1 Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures

Unité intérieure	Unité extérieure		
	EPRA14	EPRA16	EPRA18
ETBH/X16	O	O	O

5.3.2 Associations possibles de l'unité intérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire

Tableau d'associations

Unité intérieure	Ballon d'eau chaude sanitaire			
	EKHWS*D*	EKHWSU*D*	EKHWP	Ballon tiers
ETBH/X	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](#)" [p. 28]).

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 $\geq 1,05 \text{ m}^2$.

- 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.



REMARQUE

Configuration. La configuration d'un ballon tiers dépend de la taille du serpentin de l'échangeur de chaleur du ballon. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Eau chaude sanitaire" [► 203].

5.3.3 Options possibles pour l'unité extérieure

Pied de montage (EKMST1, EKMST2)

Dans les régions plus froides où d'importantes chutes de neige peuvent se produire, il est recommandé d'installer l'unité extérieure sur un cadre de montage. Utilisez un des modèles suivants:

- EKMST1 avec pieds à brides: pour installer l'unité extérieure sur une base en béton dans laquelle il est permis de percer.
- EKMST2 avec pieds en caoutchouc: pour installer l'unité extérieure sur des bases dans lesquelles il n'est pas permis de percer ou parce que cela n'est pas possible, comme des toits plats ou de l'asphalte.

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

5.3.4 Options possibles pour l'unité intérieure

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, EKTR1)

Vous pouvez connecter un thermostat d'ambiance en option à l'unité intérieure. Ce thermostat peut être avec (EKRTWA) ou sans fil (EKTR1).

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 (EKRTETS)

Vous ne pouvez utiliser un capteur distant de température intérieure (EKRTETS) qu'en association avec le thermostat sans fil (EKTR1).

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 MARCHÉ/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 (EKRS01)

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 (EKPCAB4)

Le câble PC permet de connecter le coffret électrique de l'unité intérieure et un ordinateur PC. Cela offre la possibilité de mettre à jour le logiciel de l'unité intérieure.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du câble PC.

Convecteur de pompe à chaleur (FWXV)

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

Module WLAN (BRP069A71)

Une cartouche WLAN (à brancher sur le MMI) est fournie en tant qu'accessoire de l'unité intérieure. Vous pouvez également (en cas de puissance de signal faible, par exemple) installer le module LAN sans fil optionnel BRP069A71.

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

Commande centralisée universelle (EKCC8-W)

Commande pour commande en cascade.

Kit bizona (EKMIKPOA ou EKMIKPHA)

Vous pouvez installer un kit bizona optionnel.

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

Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "6.2.3 Plusieurs pièces – deux zones TD" [▶ 45]
- "Kit bizona" [▶ 229]

Kit de connexion pour ballon tiers (EKHY3PART)

Nécessaire en cas de raccord d'un ballon tiers au système.

Contient une thermistance et une vanne 3 voies.

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 intérieure.

Kit de conversion (EKHBCONV ou supérieur)

Utilisez le kit de conversion pour convertir un modèle de chauffage uniquement en modèle réversible.

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

Ballon d'eau chaude sanitaire

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

Les ballons d'eau chaude sanitaire suivants sont disponibles:

Ballon	Remarque
Ballon en acier inoxydable (standard): <ul style="list-style-type: none"> ▪ EKHWS150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3 	Comprend un booster ECS
Ballon en acier inoxydable (+ composants): <ul style="list-style-type: none"> ▪ EKHWSU150D3V3 ▪ EKHWSU180D3V3 ▪ EKHWSU200D3V3 ▪ EKHWSU250D3V3 ▪ EKHWSU300D3V3 	Comprend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Booster ECS ▪ Composants pour respecter la réglementation de construction G3 britannique.
Ballon en polypropylène: <ul style="list-style-type: none"> ▪ EKHWP300B ▪ EKHWP500B 	Ballon avec système solaire à autovidange. Pour ces ballons, l'option du booster ECS (EKBH3S) doit être installée.
Ballon en polypropylène: <ul style="list-style-type: none"> ▪ EKHWP300PB ▪ EKHWP500PB 	Ballon avec système solaire pressurisé. Pour ces ballons, l'option du booster ECS (EKBH3S) doit être installée.

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 intérieure.
- 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.

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 "9.3.11 Raccordement à un Smart Grid" [▶ 131].

6 Consignes d'application



INFORMATION

Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de:

- Modèles réversibles
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV*)

Dans ce chapitre

6.1	Vue d'ensemble: consignes d'application	33
6.2	Configuration du système de chauffage/rafraîchissement	34
6.2.1	Une pièce.....	35
6.2.2	Plusieurs pièces – une zone TD.....	40
6.2.3	Plusieurs pièces – deux zones TD	45
6.3	Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage	50
6.4	Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire.....	53
6.4.1	Configuration du système – ballon ECS autonome.....	53
6.4.2	Sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS.....	53
6.4.3	Installation et configuration – ballon ECS.....	55
6.4.4	Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée.....	56
6.4.5	Pompe ECS pour la désinfection	57
6.4.6	Pompe ECS pour le préchauffage du ballon	58
6.5	Configuration du suivi de la consommation	58
6.5.1	Chaleur produite	59
6.5.2	Énergie consommée.....	59
6.5.3	Alimentation électrique à tarif normal	60
6.5.4	Alimentation électrique à tarif préférentiel	62
6.6	Configuration du contrôle de la consommation électrique	62
6.6.1	Limitation électrique permanente.....	63
6.6.2	Limitation électrique activée par les entrées numériques.....	64
6.6.3	Processus de limitation électrique.....	65
6.6.4	Délestage BBR16	66
6.7	Configuration d'un capteur externe de température.....	67

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" [▶ 136].

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 intérieure (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 intérieure (entrée vers le convecteur de pompe à chaleur): signal de rafraîchissement/chauffage=230 V (rafraîchissement=230 V, chauffage=0 V).
- Entrée de l'unité intérieure (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**.

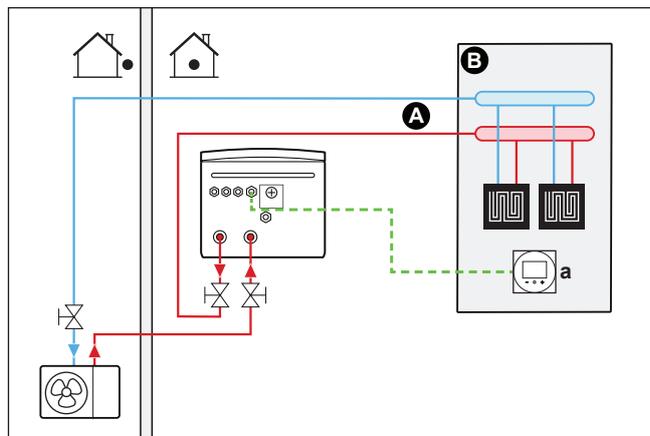
**INFORMATION**

Si un thermostat d'ambiance externe est utilisé et que la protection antigel doit être assurée dans toutes les conditions, vous devez régler **Urgence** [9.5.1] sur **Automatique**.

**REMARQUE**

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

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 confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à:
 - "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
 - "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]
- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont raccordés de la manière suivante:
 - Eau chaude → Unité intérieure
 - Eau froide → Unité extérieure
- La température intérieure est contrôlée par l'interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).

Configuration

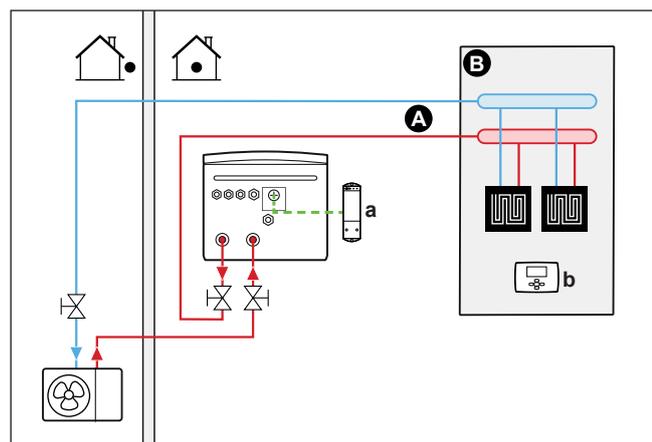
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07] 	2 (Thermostat d'ambiance): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface confort humain dédiée.
Nombre de zones de température d'eau: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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 Récepteur pour le thermostat d'ambiance externe sans fil
- b Thermostat d'ambiance externe sans fil

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à:
 - "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
 - "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]
- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont raccordés de la manière suivante:
 - Eau chaude → Unité intérieure
 - Eau froide → Unité extérieure
- La température intérieure est contrôlée par le thermostat d'ambiance externe sans fil (équipement en option EKRTR1).

Configuration

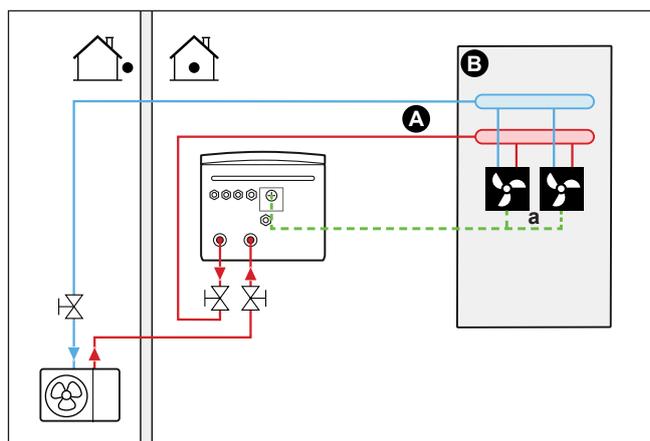
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	1 (Thermostat d'ambiance externe): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale
Thermostat d'ambiance externe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

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à:
 - "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
 - "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]

- Les convecteurs de pompe à chaleur sont raccordés de la manière suivante:
 - Eau chaude → Unité intérieure
 - Eau froide → Unité extérieure
- 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 intérieure (X2M/35 et X2M/30).
- Le mode ambiant est envoyé aux convecteurs de pompe à chaleur par une sortie numérique de l'unité intérieure (X2M/4 et X2M/3).

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02] 	0 (Zone unique): Principale
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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.

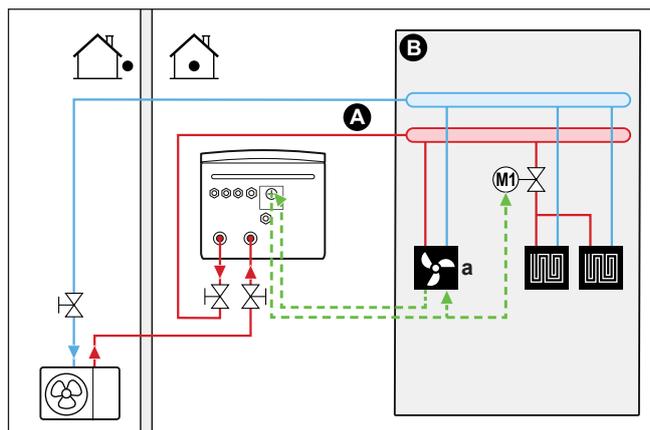
Avantages

- **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** Convecteurs de pompe à chaleur (+ dispositifs de régulation)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à:
 - "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
 - "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]
- Les convecteurs de pompe à chaleur sont raccordés de la manière suivante:
 - Eau chaude → Unité intérieure
 - Eau froide → Unité extérieure
- 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 intérieure (X2M/35 et X2M/30).
- Le mode de fonctionnement est envoyé par une sortie numérique (X2M/4 et X2M/3) de l'unité intérieure:
 - aux convecteurs de pompe à chaleur.
 - à la vanne d'arrêt.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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 MARCHÉ/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

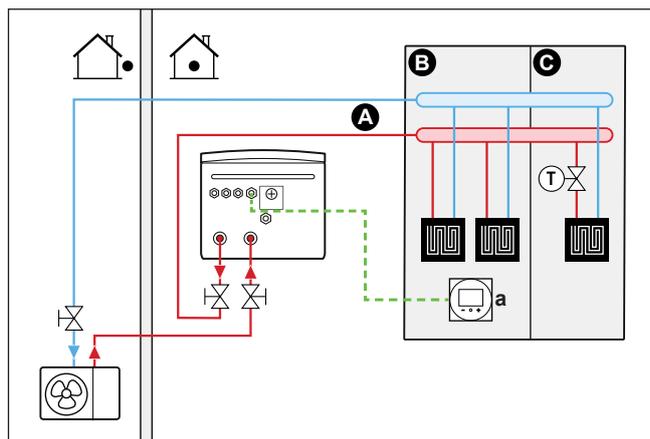
Si seule une zone de température de départ est nécessaire parce que la température de départ prévue est la même pour tous les émetteurs de chaleur, vous n'avez PAS besoin d'un mélangeur (économique).

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 confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à:
 - "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
 - "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]
- Le chauffage au sol de la pièce principale est raccordé de la manière suivante:
 - Eau chaude → Unité intérieure
 - Eau froide → Unité extérieure
- 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

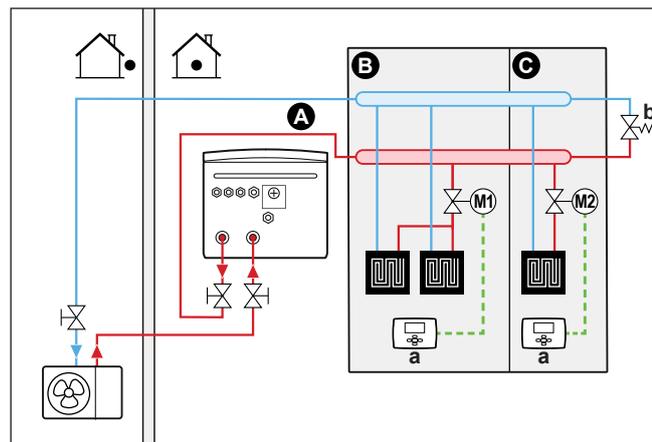
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07] 	2 (Thermostat d'ambiance): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface confort humain dédiée.
Nombre de zones de température d'eau: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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 Thermostat d'ambiance externe
- b Vanne de dérivation

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à :
 - "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
 - "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]
- 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" [▶ 88].
- L'interface utilisateur intégrée à l'unité intérieure 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 intérieure.
- Les thermostats d'ambiance sont connectés aux vannes d'arrêt mais n'ont PAS à être connectés à l'unité intérieure. L'unité intérieure assurera l'alimentation en eau en permanence, avec la possibilité de définir un programme.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité : <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02] 	0 (Zone unique): Principale

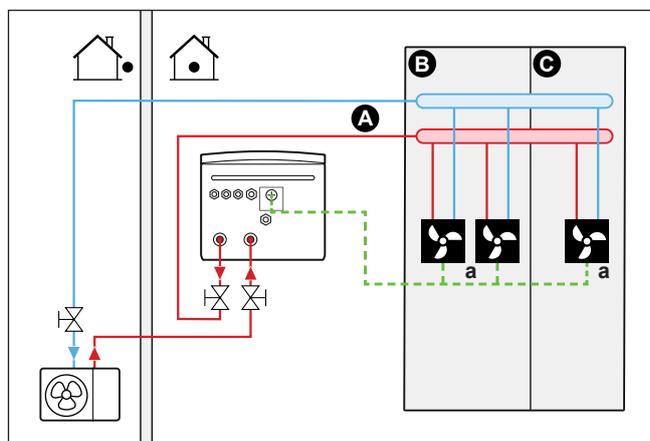
Avantages

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 Convecteurs de pompe à chaleur (+ dispositifs de régulation)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à:
 - "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
 - "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]
- 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 intégrée à l'unité intérieure 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 intérieure (X2M/35 et X2M/30). L'unité intérieure 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02] 	0 (Zone unique): Principale

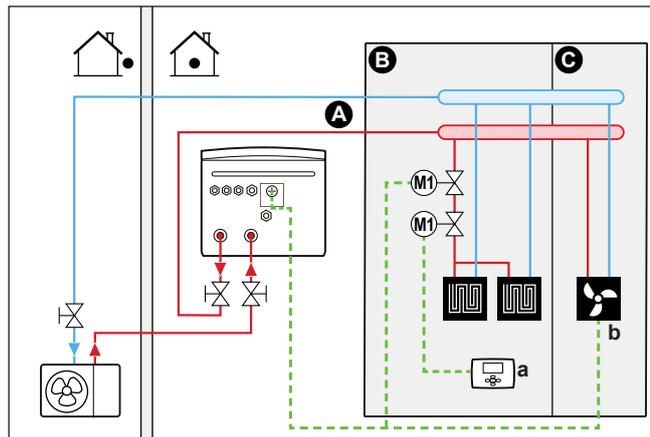
Avantages

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** Thermostat d'ambiance externe
- b** Convecteurs de pompe à chaleur (+ dispositifs de régulation)

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à:
 - "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
 - "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]
- Pour chaque pièce avec des convecteurs de pompe à chaleur: les convecteurs de pompe à chaleur sont raccordés de la manière suivante:
 - Eau chaude → Unité intérieure
 - Eau froide → Unité extérieure

- 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 intégrée à l'unité intérieure 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 intérieure.



INFORMATION

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

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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 supplémentaire = zone avec la température de chauffage prévue la plus élevée et la plus faible température de rafraîchissement prévue

**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:

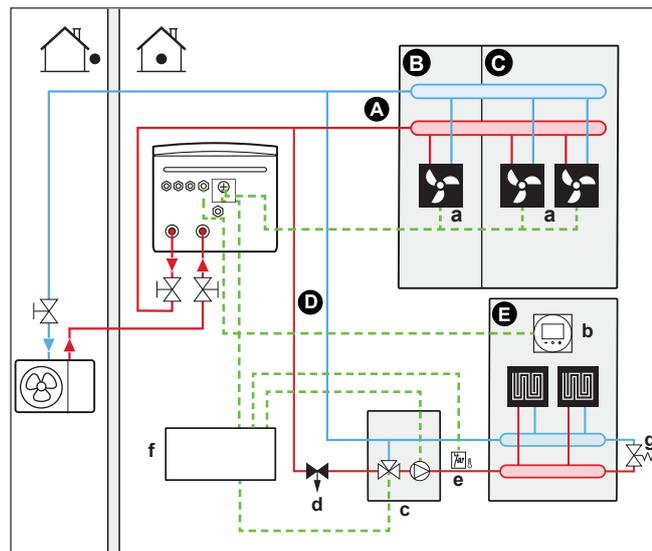
Pièce (zone)	Échangeurs de chaleur: température prévue
Salon (zone principale)	Chauffage au sol: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage: 35°C ▪ Rafraîchissement^(a): 20°C (baisse de la température uniquement, pas de réel rafraîchissement autorisé)
Chambres (zone secondaire)	Convecteurs de pompe à chaleur: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

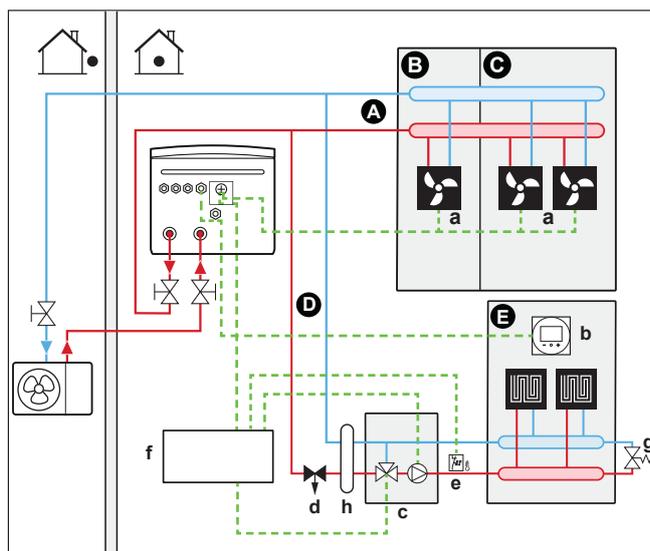
Installation

Trois variations de système du kit bizonne sont possibles:

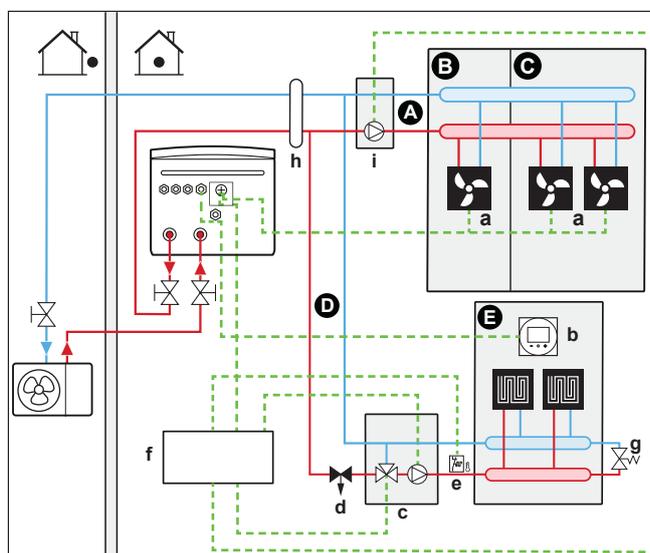
1 Système sans séparateur hydraulique:



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" [► 88].
- Pour la zone principale:
 - Le mélangeur (y compris la pompe + la vanne de mélange) est installé avant le chauffage au sol.
 - Le mélangeur est commandé par le dispositif de régulation du kit bizona (EKMIKPOA) en fonction de la demande de chauffage de la pièce.
 - La température intérieure est contrôlée par l'interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).
 - Assurez-vous que la circulation d'eau soit possible dans la zone principale lorsque les vannes d'arrêt sont fermées
 - 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.

Si autorisé:

N'installez PAS de vanne d'arrêt.

Définissez [F-OC]=0 pour activer l'écran du point de consigne de [2] **Zone principale** et [1] **Pièce**.

Ne définissez PAS la température de départ de la zone principale sur une température trop basse (en général: 20°C)

Si PAS autorisé, installez une vanne d'arrêt (à fournir) et raccordez-la au X2M/21 et au X2M/28 pour une vanne normalement ouverte ou au X2M/21 et au X2M/29 pour une vanne normalement fermée.

- Pour la zone supplémentaire:
 - Les convecteurs de pompe à chaleur sont raccordés de la manière suivante: eau chaude → unité intérieure; eau froide → unité extérieure
 - 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 intérieure (X2M/35a et X2M/30). L'unité intérieure fournira uniquement la température de départ secondaire voulue en cas de demande réelle.
- L'interface utilisateur intégrée à l'unité intérieure 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 intérieure.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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" [▶ 229] 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 intérieure 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 intérieure
 - Une chaudière auxiliaire (à fournir) connectée au système
- En cas de demande de chauffage, l'unité intérieure ou la chaudière auxiliaire se mettent en marche. Laquelle de ces unités opère dépend de la température extérieure (état du changement vers la source de chaleur externe). Lorsque l'autorisation est donnée à la chaudière auxiliaire, le chauffage assuré par l'unité intérieure 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 intérieure.

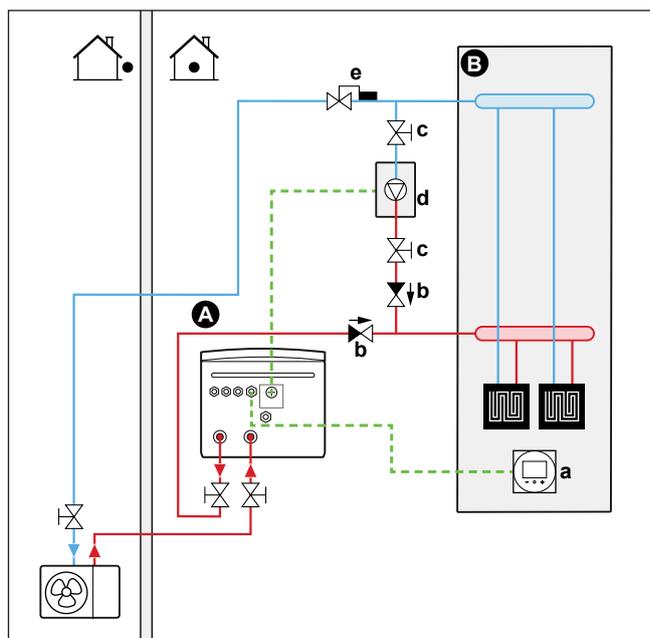


INFORMATION

- 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 confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
- b** Clapet de non-retour (à fournir)
- c** Vanne d'arrêt (à fournir)
- d** Chaudière auxiliaire (à fournir)
- e** 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 intérieure. 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 "[9.3.8 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe](#)" [▶ 128].
- Pour configurer les émetteurs de chaleur, voir "[6.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement](#)" [▶ 34].

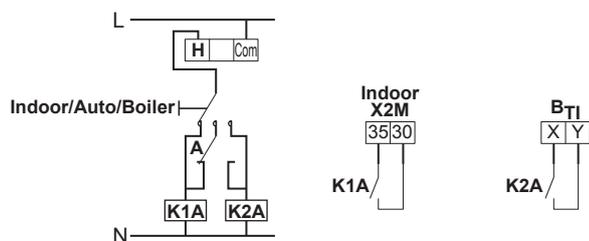
Configuration

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).

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" [► 34]).
- 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:



- B_{T1}** Entrée du thermostat de la chaudière
- A** Contact auxiliaire (normalement fermé)
- H** Thermostat d'ambiance de demande de chauffage (option)
- K1A** Relais auxiliaire pour l'activation de l'unité intérieure (à fournir)
- K2A** Relais auxiliaire pour l'activation de la chaudière (à fournir)
- Indoor** Unité intérieure
- Auto** Automatique
- Boiler** Chaudière

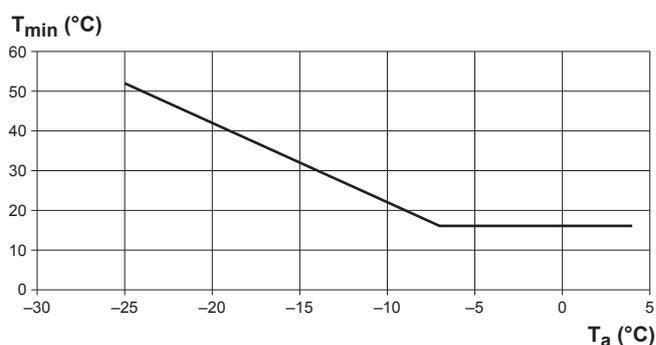


REMARQUE

- Veillez à ce que le contact auxiliaire dispose de suffisamment de différentiel ou de délai pour empêcher les commutations fréquentes entre l'unité intérieure et la chaudière auxiliaire.
- Si le contact auxiliaire est un thermostat de température extérieure, installez le thermostat à l'ombre de manière à ce qu'il ne soit PAS influencé ou activé/désactivé 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.

Point de consigne de la chaudière à gaz auxiliaire

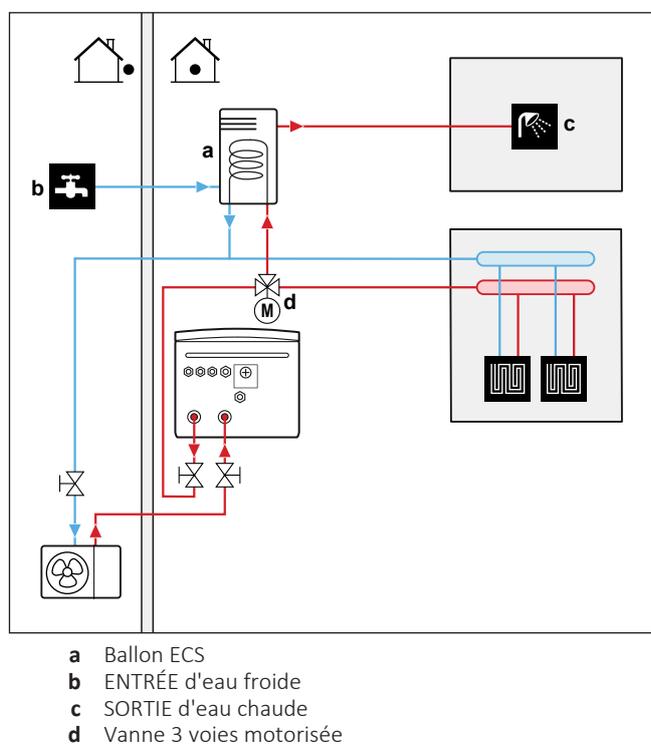
Pour empêcher le gel de la tuyauterie d'eau, la chaudière à gaz auxiliaire doit disposer d'un point de consigne fixe $\geq 55^{\circ}\text{C}$, ou un point de consigne de la loi d'eau $\geq T_{\min}$.



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×10 l/minute = 100 l
Combien de bains sont nécessaires par jour?	1 bain = 150 l
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 éviers 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Alors $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $V_1 = 480 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l (le ballon en polypropylène est compatible avec le kit solaire) ▪ 500 l (compatible avec le kit solaire)

Conseils pour économiser l'énergie

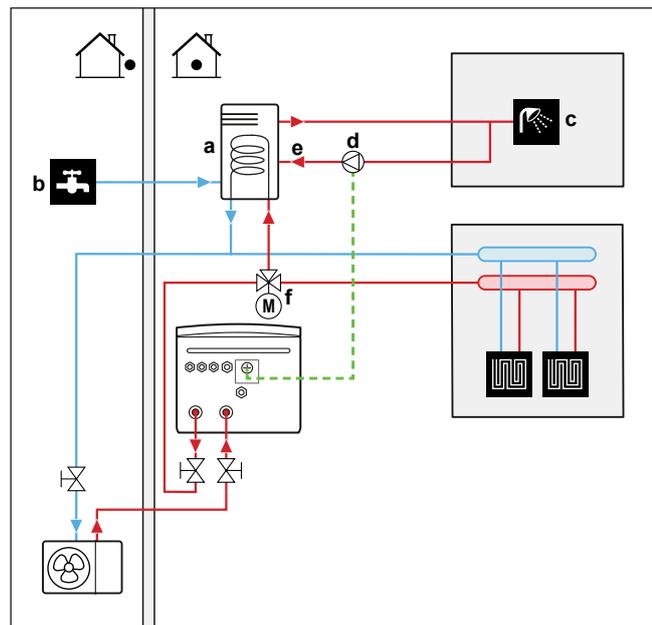
- Si la consommation ECS est chaque jour différente, vous pouvez établir un programme hebdomadaire avec les différentes températures de ballon ECS souhaitées pour chaque jour.
- Plus la température souhaitée pour le ballon ECS est faible, plus les économies réalisées sont importantes. Si vous choisissez un grand ballon ECS, vous pouvez réduire la température souhaitée.
- La pompe à chaleur peut produire une eau chaude sanitaire à 55°C maximum (50°C 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, elle ne peut chauffer une pièce. Si vous avez besoin à la fois d'eau chaude sanitaire et de chauffage, nous vous recommandons de produire l'eau chaude sanitaire pendant la nuit lorsque la demande de chauffage est moindre.

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](#)" [▶ 136].
 - la connexion du câblage électrique entre le ballon d'ECS autonome et l'unité intérieure, 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 intérieure, reportez-vous au manuel d'installation du ballon ECS.

6.4.4 Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée

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)

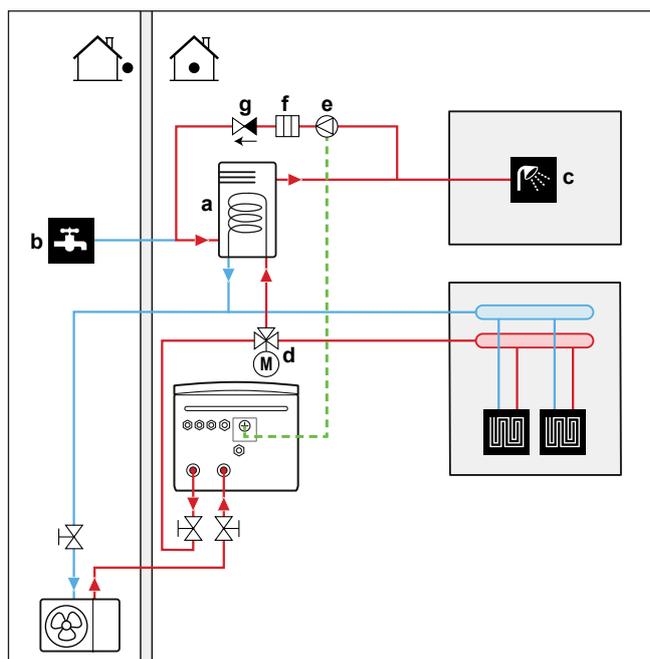
- Lors de la connexion d'une pompe ECS, de l'eau chaude peut être instantanément disponible au robinet.
- La pompe ECS est à fournir, son installation relève de la responsabilité de l'installateur. Pour le câblage électrique, reportez-vous à "[9.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire](#)" [▶ 125].
- 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](#)" [▶ 136].
- 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

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)

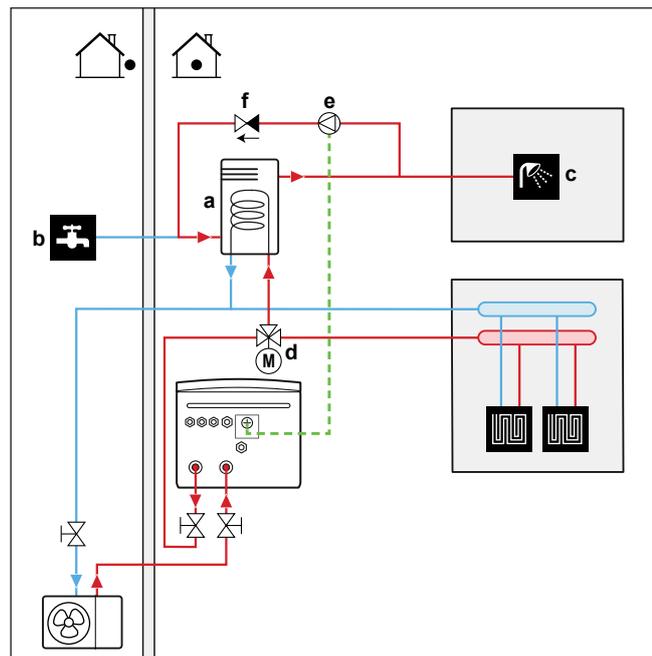
- La pompe ECS n'est pas fournie et son installation relève de la responsabilité de l'installateur. Pour le câblage électrique, reportez-vous à "9.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire" [▶ 125].
- Si la législation en vigueur exige une température plus élevée que le point de consigne maximal 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 intérieure peut contrôler le fonctionnement de la pompe ECS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "10 Configuration" [▶ 136].

6.4.6 Pompe ECS pour le préchauffage du ballon

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 "[9.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire](#)" [▶ 125].
- Pour le ballon ECS autonome: s'il n'y a pas de chauffage d'appoint électrique dans le circuit de chauffage, vous devez installer une pompe ECS pour le préchauffage du ballon.

Configuration

L'unité intérieure peut contrôler le fonctionnement de la pompe ECS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[10 Configuration](#)" [▶ 136].

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:
 - par mois,
 - par an.

**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-0D]=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) 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 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.

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 Alimentation électrique à tarif normal

Règle générale

Un outil de mesure de la puissance couvrant l'intégralité du système suffit.

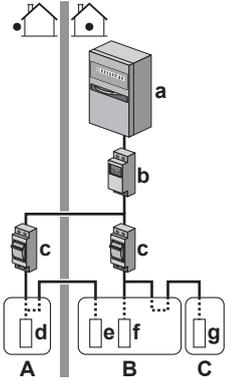
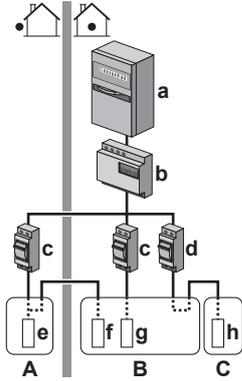
Installation

Connectez l'outil de mesure de la puissance à X5M/5 et X5M/6. Reportez-vous à la section "9.3.4 Raccordement des compteurs électriques" [► 124].

Type d'outil de mesure de la puissance

Si...	Utilisez un outil de mesure de la puissance...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unité extérieure monophasée ▪ Chauffage d'appoint alimenté par un réseau monophasé (le chauffage d'appoint *3V ou *6V est connecté à un réseau monophasé) 	Monophasé (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unité extérieure triphasée ▪ Chauffage d'appoint alimenté par un réseau triphasé (le chauffage d'appoint *9W ou *6V est connecté à un réseau triphasé) 	Triphasé (*6V (6T1): 3~ 230 V) (*9W: 3N~ 400 V)

Exemple

Outil de mesure de la puissance monophasé	Outil de mesure de la puissance triphasé
 <p>A Unité extérieure B Unité intérieure C Ballon ECS a Armoire électrique (L₁/N) b Outil de mesure de la puissance (L₁/N) c Fusible (L₁/N) d Unité extérieure (L₁/N) e Unité intérieure (L₁/N) f Chauffage d'appoint (L₁/N) g Booster ECS (L₁/N)</p>	 <p>A Unité extérieure B Unité intérieure C Ballon ECS a Armoire électrique (L₁/L₂/L₃/N) b Outil de mesure de la puissance (L₁/L₂/L₃/N) c Fusible (L₁/L₂/L₃/N) d Fusible (L₁/N) e Unité extérieure (L₁/L₂/L₃/N) f Unité intérieure (L₁/L₂/L₃/N) g Chauffage d'appoint (L₁/L₂/L₃/N) h Booster ECS (L₁/N)</p>

Exception

- Vous pouvez utiliser un deuxième outil de mesure de la puissance si si:
 - La portée du premier outil n'est pas suffisante.
 - L'outil de mesure de la puissance électrique 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.
- Connexion et installation:
 - Connectez le deuxième outil de mesure de la puissance à X5M/3 et X5M/4. Reportez-vous à la section "[9.3.4 Raccordement des compteurs électriques](#)" [▶ 124].
 - 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. Vous devez uniquement définir le nombre d'impulsions de chaque outil de mesure de la puissance.
- Reportez-vous à la section "[6.5.4 Alimentation électrique à tarif préférentiel](#)" [▶ 62] pour un exemple avec deux outils de mesure de la puissance.

6.5.4 Alimentation électrique à tarif préférentiel

Règle générale

- Outil de mesure de la puissance 1: mesure l'unité extérieure.
- Outil de mesure de la puissance 2: mesure le reste (unité intérieure, chauffage d'appoint et booster ECS en option, par exemple).

Installation

- Connectez l'outil de mesure de la puissance 1 à X5M/5 et X5M/6.
- Connectez l'outil de mesure de la puissance 2 à X5M/3 et X5M/4.

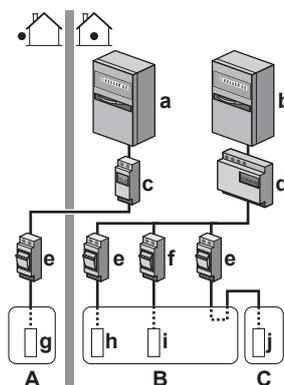
Reportez-vous à la section "[9.3.4 Raccordement des compteurs électriques](#)" [▶ 124].

Types d'outils de mesure de la puissance

- Outil de mesure de la puissance 1: outil de mesure de la puissance monophasé ou triphasé en fonction de l'alimentation électrique de l'unité extérieure.
- Outil de mesure de la puissance 2:
 - En cas de configuration avec un chauffage d'appoint monophasé, utilisez un outil de mesure de la puissance monophasé.
 - Dans les autres cas, utilisez un outil de mesure de la puissance triphasé.

Exemple

Unité extérieure monophasée avec un chauffage d'appoint triphasé:



- A Unité extérieure
- B Unité intérieure
- C Ballon ECS
- a Armoire électrique (L₁/N): alimentation électrique à tarif préférentiel
- b Armoire électrique (L₁/L₂/L₃/N): alimentation électrique à tarif normal
- c Outil de mesure de la puissance (L₁/N)
- d Outil de mesure de la puissance (L₁/L₂/L₃/N)
- e Fusible (L₁/N)
- f Fusible (L₁/L₂/L₃/N)
- g Unité extérieure (L₁/N)
- h Unité intérieure (L₁/N)
- i Chauffage d'appoint (L₁/L₂/L₃/N)
- j Booster ECS (L₁/N)

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](#)" [▶ 218].

#	Contrôle de la consommation électrique
1	<p>"6.6.1 Limitation électrique permanente" [▶ 63]</p> <ul style="list-style-type: none"> Vous permet de limiter la consommation électrique de l'ensemble du système de pompe à chaleur (unité intérieure et chauffage d'appoint) au moyen d'un seul réglage permanent. Délestage en kW ou courant en A.
2	<p>"6.6.2 Limitation électrique activée par les entrées numériques" [▶ 64]</p> <ul style="list-style-type: none"> Vous permet de limiter la consommation électrique de l'ensemble du système de pompe à chaleur (unité intérieure et chauffage d'appoint) via 4 entrées numériques. Délestage en kW ou courant en A.
3	<p>"6.6.4 Délestage BBR16" [▶ 66]</p> <ul style="list-style-type: none"> Restriction : 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.

Veillez 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.



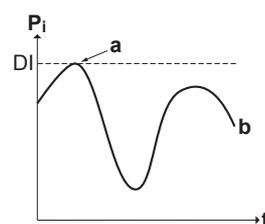
REMARQUE

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 d'ECS en autorisant le niveau 1 du chauffage d'appoint.

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](#)" [▶ 218]):
 - 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

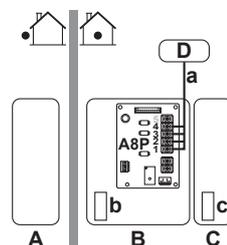
6.6.2 Limitation électrique activée par les entrées numériques

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

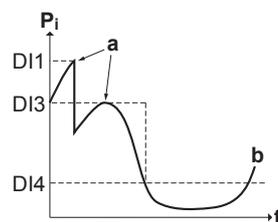
La puissance ou le courant de l'ensemble du système Daikin est limité de manière dynamique par les entrées numériques (quatre niveaux maximum). Chaque niveau de limitation électrique est défini via l'interface utilisateur en limitant un des éléments suivants:

- 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.).



- A** Unité extérieure
B Unité intérieure
C Ballon ECS
D Système de gestion de l'énergie
a Activation de la limitation électrique (4 entrées numériques)
b Chauffage d'appoint
c Booster ECS



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

Installation

- CCI demande (EKRP1AHTA 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](#)" [▶ 218]):
 - 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.
Chauffage	Chauffage d'appoint Résultat : le booster ECS (le cas échéant) est DÉSACTIVÉ en premier.

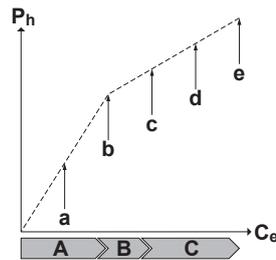
- 2 **DÉSACTIVE** tous les chauffages électriques.
- 3 Limite l'unité extérieure.
- 4 **DÉSACTIVE** l'unité extérieure.

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



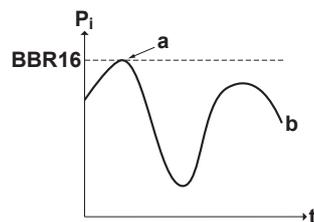
REMARQUE

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](#)" [▶ 218]):
 - 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 EKRS01).
- 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](#)" [▶ 227]), 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	69
7.1.1	Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure	69
7.1.2	Exigences supplémentaires du site d'installation pour l'unité extérieure dans les climats froids	72
7.1.3	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure	72
7.2	Ouverture et fermeture des unités	73
7.2.1	À propos de l'ouverture des unités	73
7.2.2	Ouverture de l'unité extérieure	74
7.2.3	Pour retirer le renfort de transport	74
7.2.4	Fermeture de l'unité extérieure	75
7.2.5	Ouverture de l'unité intérieure	75
7.2.6	Fermeture de l'unité intérieure	77
7.3	Montage de l'unité extérieure	77
7.3.1	À propos du montage de l'unité extérieure	77
7.3.2	Précautions lors du montage de l'unité extérieure	77
7.3.3	Pour fournir la structure de l'installation	78
7.3.4	Installation de l'unité extérieure	79
7.3.5	Pour fournir le drainage	80
7.3.6	Pour installer la grille d'évacuation	81
7.3.7	Pour retirer la grille d'évacuation et mettre la grille dans une position de sécurité	83
7.4	Montage de l'unité intérieure	84
7.4.1	À propos du montage de l'unité intérieure	84
7.4.2	Précautions de montage de l'unité intérieure	85
7.4.3	Installation de l'unité intérieure	85
7.4.4	Raccordement du flexible d'évacuation au drain	86

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.



AVERTISSEMENT

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

- 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.

7.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences dans "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 10].

Prenez les directives en compte en matière d'espacement. Reportez-vous à la section "[16.1 Espace de service: Unité extérieure](#)" [▶ 275].



REMARQUE

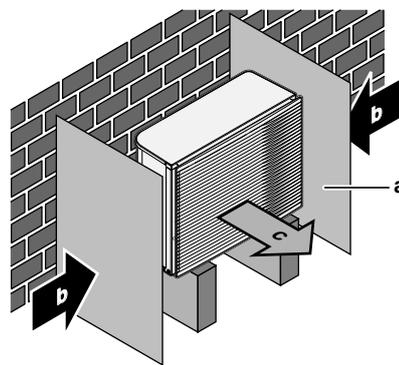
- N'empilez PAS les unités les unes sur les autres.
- Ne suspendez PAS l'unité au plafond.

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 de fonctionnement en raison de la diminution de la basse 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 dans les 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.

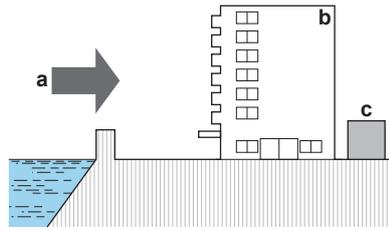
Il n'est PAS recommandé d'installer l'unité dans les lieux suivants, la durée de vie de l'unité risque en effet d'être réduite:

- Où la tension connaît de fortes fluctuations
- Dans les véhicules ou sur les navires
- Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes

Installation en bord de mer. Assurez-vous que l'unité extérieure n'est PAS directement exposée aux vents marins. Cela permettra d'éviter la corrosion provoquée par des niveaux de sel élevés dans l'air qui pourraient réduire la durée de vie de l'unité.

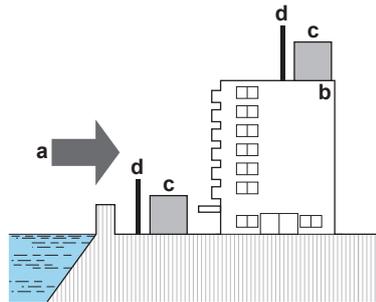
Posez l'unité extérieure à l'écart des vents marins directs.

Exemple : Derrière le bâtiment.



Si l'unité extérieure est exposée aux vents marins directe, posez un pare-vent.

- Hauteur du pare-vent $\geq 1,5 \times$ hauteur de l'unité extérieure
- Respectez les exigences d'espace d'entretien lors de la pose du pare-vent.



- a Vent marin
- b Bâtiment
- c Unité extérieure
- d Pare-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	-28~35°C

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.

Veillez tenir compte des exigences et précautions suivantes:



AVERTISSEMENT

- Ne percez et ne brûlez PAS.
- N'utilisez PAS de moyens d'accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil que ceux recommandés par le fabricant.
- Sachez que le réfrigérant R32 est SANS 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).

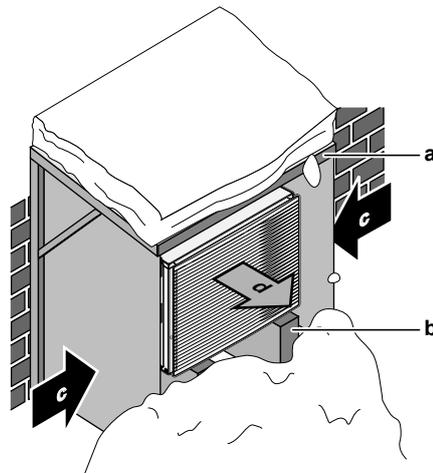


AVERTISSEMENT

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 du site d'installation pour l'unité extérieure dans les climats froids

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 150 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 "[7.3 Montage de l'unité extérieure](#)" [▶ 77] 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.

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



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences dans "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 10].

- L'unité intérieure est conçue pour être installée à l'intérieur uniquement et pour les températures ambiantes suivantes:
 - Fonctionnement du chauffage: 5~30°C
 - Fonctionnement du rafraîchissement: 5~35°C
 - Production d'eau chaude sanitaire: 5~35°C



INFORMATION

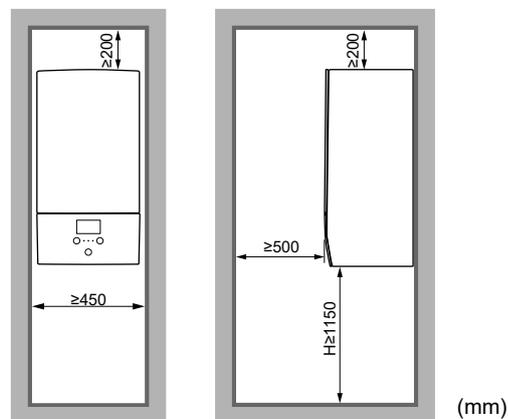
Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de:

- Modèles réversibles
 - Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV*)
- Respectez les mesures indiquées ci-dessous:

Différence de hauteur maximale entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	10 m
Différence de hauteur maximum entre le ballon d'eau chaude sanitaire et l'unité extérieure	10 m
Longueur maximale de tuyauterie d'eau entre l'unité intérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire	10 m
Distance maximale entre la vanne 3 voies et l'unité intérieure (pour les installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)	3 m
Longueur maximale totale de la tuyauterie	50 m ^(a)

^(a) 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.

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



H Hauteur mesurée du bas du boîtier jusqu'au sol

N'installez PAS l'unité dans les lieux suivants:

- 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.
- Des zones sensibles au bruit (près d'une chambre, par exemple) afin que le bruit de fonctionnement ne dérange personne.
- Des lieux particulièrement humides (humidité relative maximale=85%), comme une salle de bains, par exemple.
- Dans des lieux pouvant geler. La température ambiante autour de l'unité intérieure doit être >5°C.

7.2 Ouverture et fermeture des unités

7.2.1 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.

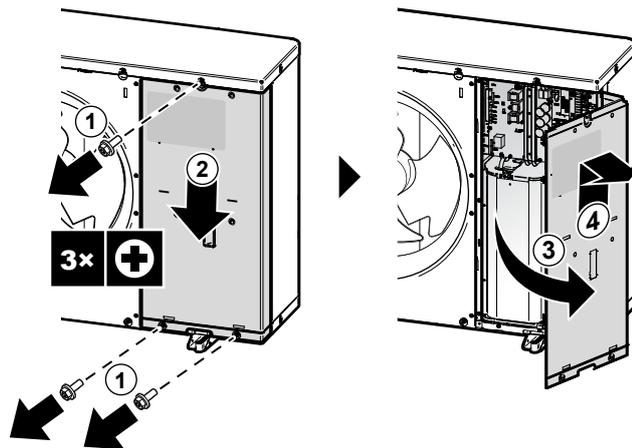
7.2.2 Ouverture de l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



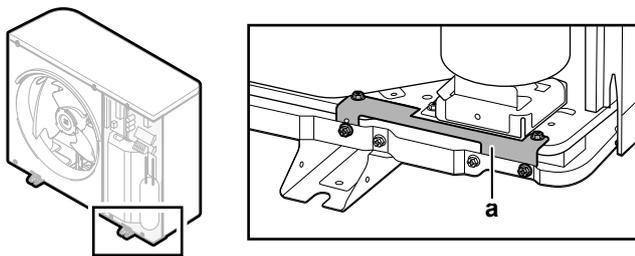
7.2.3 Pour retirer le renfort de transport



REMARQUE

Si l'appareil est utilisé avec le raidisseur de transport fixé, des vibrations ou un bruit anormaux peuvent se produire.

Les supports pour le transport (2x) protègent l'unité durant le transport. Durant l'installation, ils doivent être retirés.



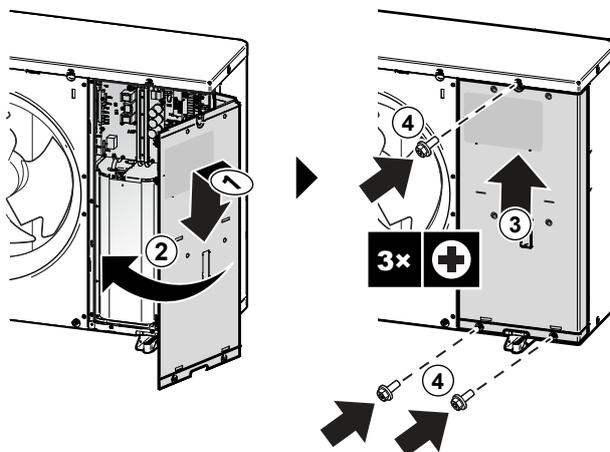
a Supports pour le transport (2x)

- 1 Ouvrez le couvercle du coffret électrique. Reportez-vous à la section "[7.2.2 Ouverture de l'unité extérieure](#)" [▶ 74].
- 2 Retirez les vis (4x) des supports pour le transport et mettez-les au rebut.
- 3 Retirez les supports pour le transport (2x) et mettez-les au rebut.

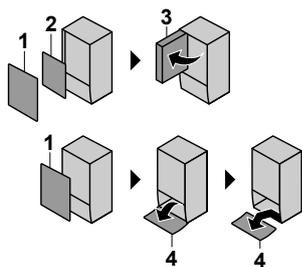
7.2.4 Fermeture de l'unité extérieure

**REMARQUE**

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



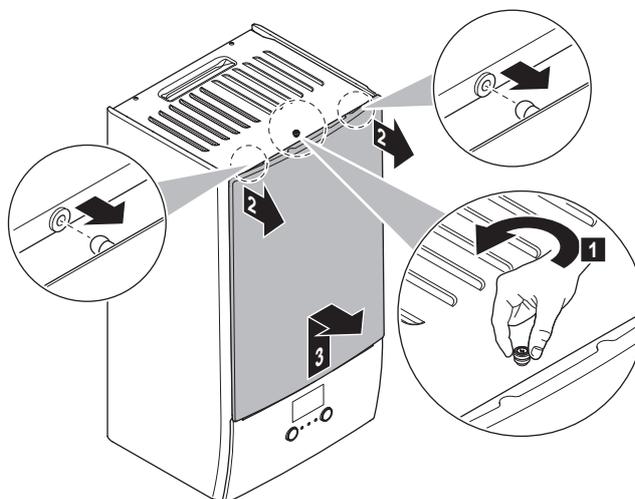
7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure

Aperçu

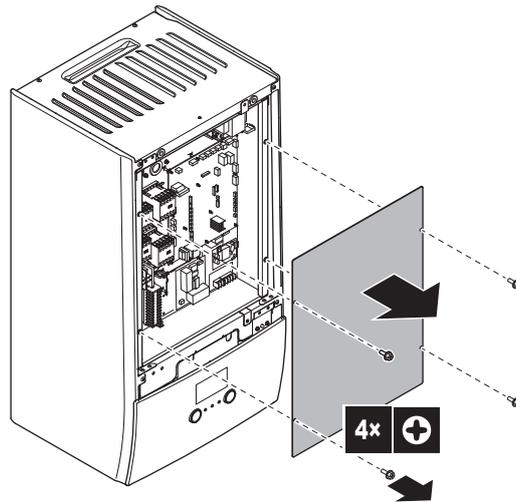
- 1 Panneau avant
- 2 Couvercle du coffret électrique
- 3 Coffret électrique
- 4 Panneau de l'interface utilisateur

Ouvrir

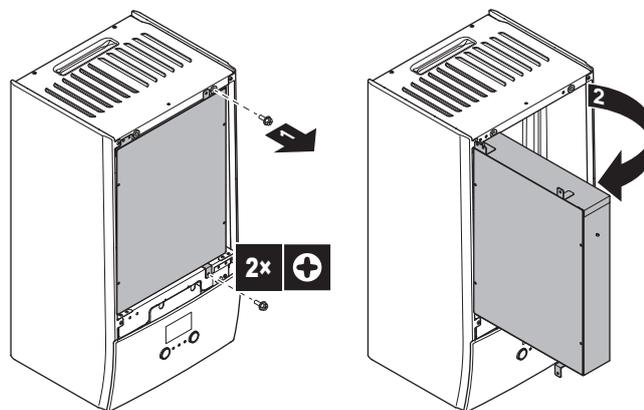
- 1 Déposer le panneau avant.



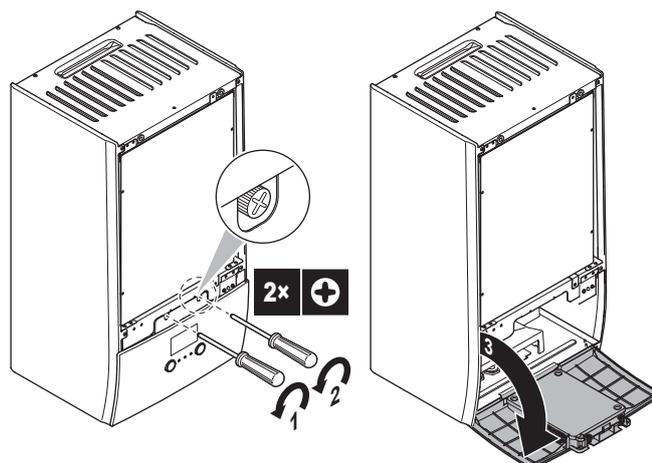
- 2 Si le câblage électrique doit être connecté, retirer le couvercle du coffret électrique.



- 3 Si des travaux doivent être réalisés derrière le coffret électrique, ouvrir ce dernier.



- 4 Si des travaux doivent être réalisés derrière l'interface utilisateur ou si un nouveau logiciel doit y être téléchargé, ouvrir le panneau de l'interface utilisateur.

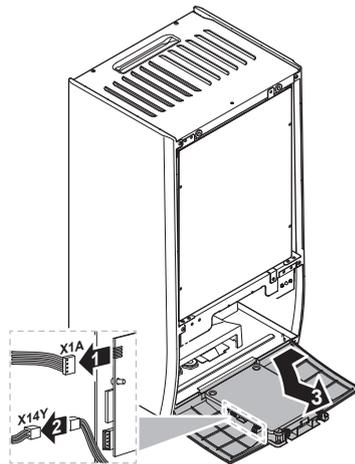


- 5 Facultatif : Déposer le panneau d'interface utilisateur.



REMARQUE

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



7.2.6 Fermeture de l'unité intérieure

- 1 Réinstallez le panneau de l'interface utilisateur.
- 2 Réinstallez le couvercle du coffret électrique et fermez le coffret électrique.
- 3 Réinstallez le panneau avant.



REMARQUE

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

7.3 Montage de l'unité extérieure

7.3.1 A propos du montage de l'unité extérieure

Quand

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

Ordre de montage habituel

Le montage de l'unité extérieure consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 Préparation de la structure de l'installation.
- 2 Installation de l'unité extérieure.
- 3 Préparation du drainage.
- 4 Installer la grille d'évacuation.
- 5 Protéger l'unité de la neige et du vent en installant une protection contre la neige et des chicane. Reportez-vous à la section "[7.1 Préparation du lieu d'installation](#)" [[▶ 69](#)].

7.3.2 Précautions lors du montage de l'unité extérieure



INFORMATION

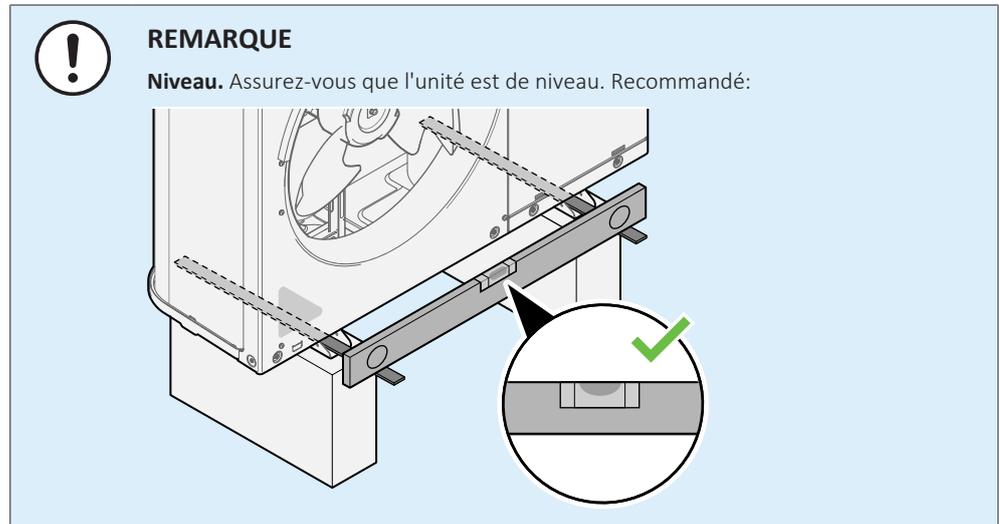
Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

- "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [[▶ 10](#)]
- "[7.1 Préparation du lieu d'installation](#)" [[▶ 69](#)]

7.3.3 Pour fournir la structure de l'installation

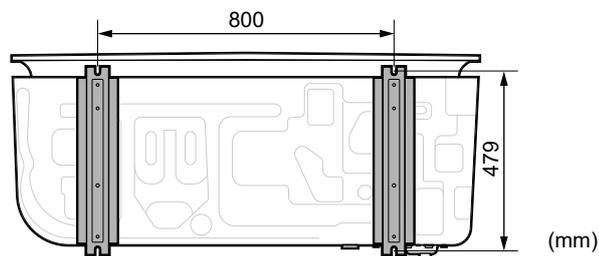
Vérifiez la résistance et le niveau du sol d'installation de manière à ce que l'unité ne génère pas de vibrations ou de bruits.

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



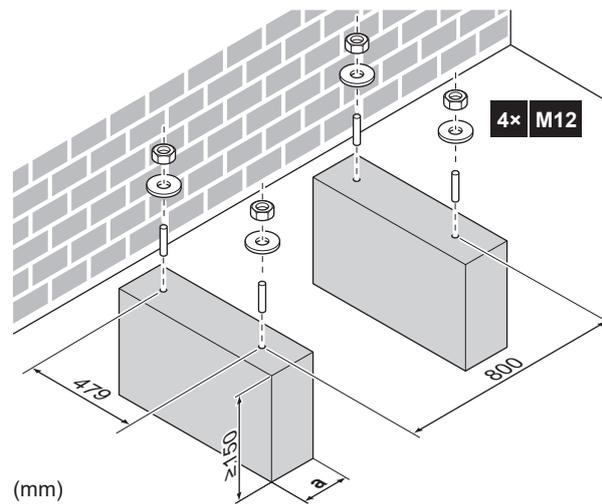
Utilisez 4 jeux de boulons d'ancrage M12, d'écrous et de rondelles. Laissez un espace libre d'au moins 150 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé.

Points d'ancrage



Support

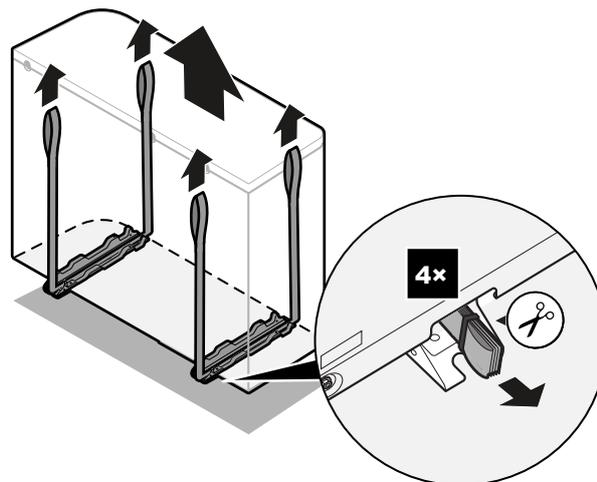
Lors de l'installation d'un support, veillez à ce que la grille d'évacuation puisse encore être placée dans sa position de sécurité. Reportez-vous à la section "[7.3.7 Pour retirer la grille d'évacuation et mettre la grille dans une position de sécurité](#)" [▶ 83].



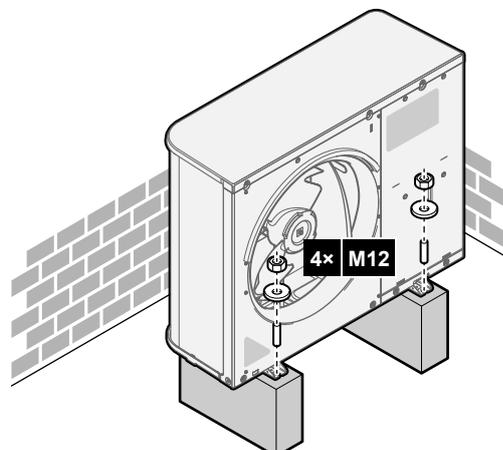
- a Veillez à ne pas couvrir l'orifice de drainage situé sur la plaque inférieure de l'unité.

7.3.4 Installation de l'unité extérieure

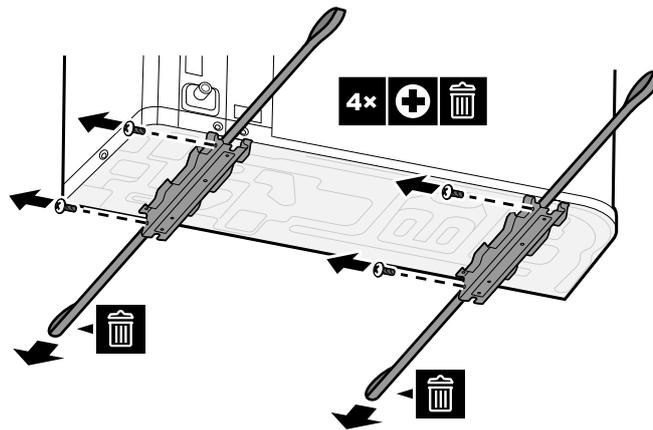
- 1 Transportez l'unité à l'aide de ses sangles et placez-la sur la structure d'installation.



- 2 Fixez l'unité sur la structure d'installation.



- 3 Retirez les sangles (et les vis) et mettez-les au rebut.



7.3.5 Pour fournir le 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.
- Préparez un canal pour l'écoulement de l'eau autour de la fondation afin d'évacuer les eaux usées 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 au bas de l'unité de manière à éviter toute infiltration d'eau dans l'unité et tout écoulement de l'eau de drainage (reportez-vous à la figure suivante).



REMARQUE

Si l'unité est installée sous un climat froid, prenez des mesures adéquates afin que le condensat NE puisse PAS geler. Nous recommandons de procéder comme suit:

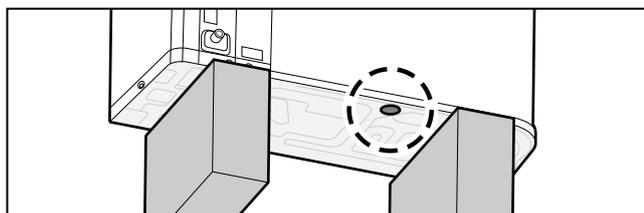
- Isolez le flexible d'évacuation.
- Installez un chauffage du tube de vidange (à fournir). Pour raccorder le chauffage de tube de vidange, reportez-vous à "9.2.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure" [▶ 106].

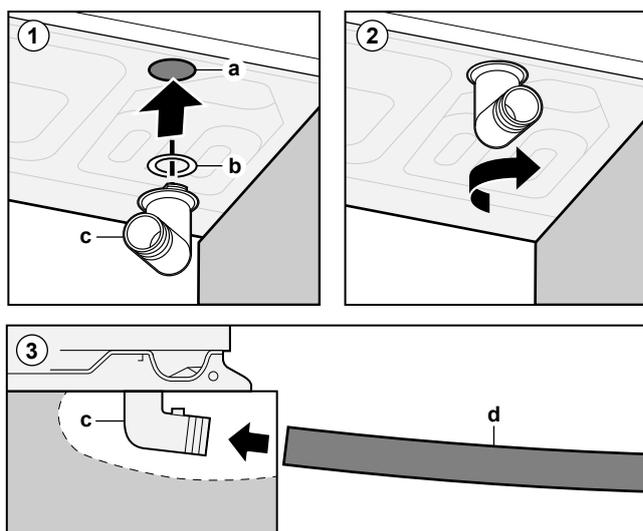


REMARQUE

Laissez un espace libre d'au moins 150 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau de neige envisagé.

Utilisez le bouchon d'évacuation (avec joint torique) et un flexible d'évacuation.





- a Orifice de drainage
- b Joint torique (fourni comme accessoire)
- c Bouchon d'évacuation (fourni comme accessoire)
- d Flexible (à fournir)



REMARQUE

Joint torique. Veillez à ce que le joint torique soit installé correctement pour éviter les risques de fuite.

7.3.6 Pour installer le grille d'évacuation

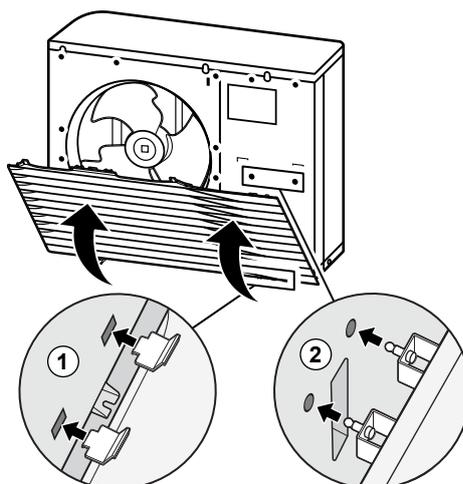


INFORMATION

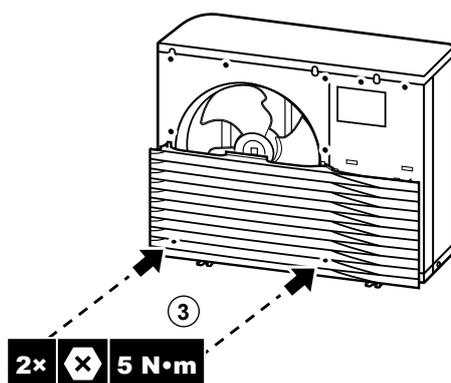
Câblage électrique. Avant d'installer la grille d'évacuation, raccordez le câblage électrique.

Installer la partie inférieure de la grille d'évacuation

- 1 Insérez les crochets.
- 2 Insérez les pitons à rotule.



- 3 Fixez les 2 vis inférieures.



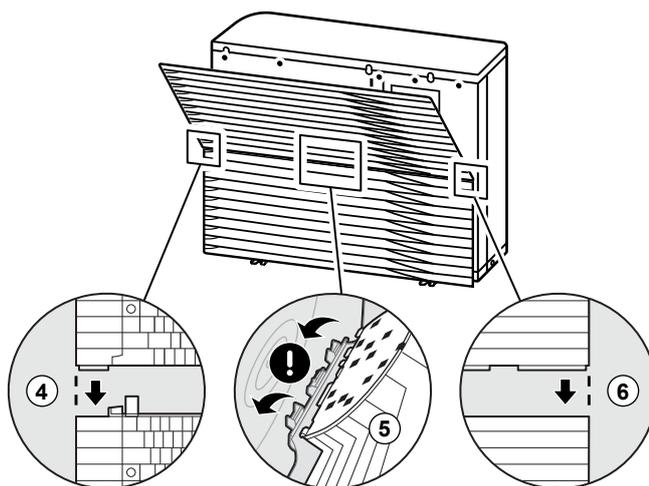
Installer la partie supérieure de la grille d'évacuation



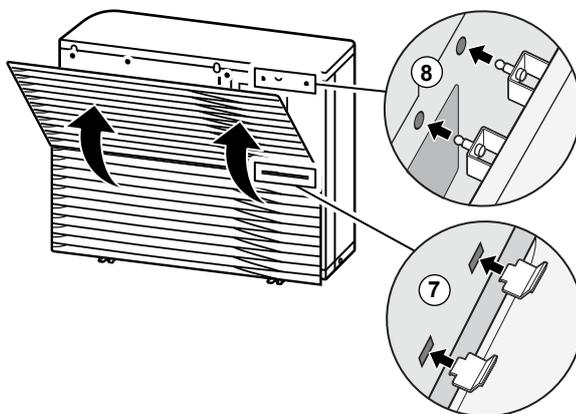
REMARQUE

Vibrations. Veillez à ce que la partie supérieure de la grille d'évacuation soit fixée solidement à la partie inférieure afin d'empêcher les vibrations.

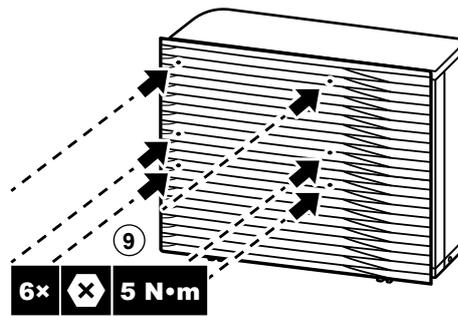
- 4 Alignez et fixez le côté gauche.
- 5 Alignez et fixez la partie centrale.
- 6 Alignez et fixez le côté droit.



- 7 Insérez les crochets.
- 8 Insérez les pitons à rotule.



- 9 Fixez les 6 vis restantes.



7.3.7 Pour retirer la grille d'évacuation et mettre la grille dans une position de sécurité

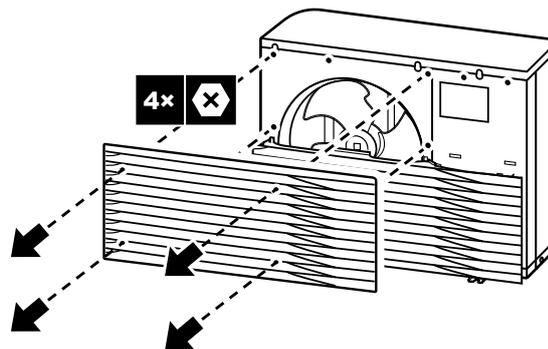


AVERTISSEMENT

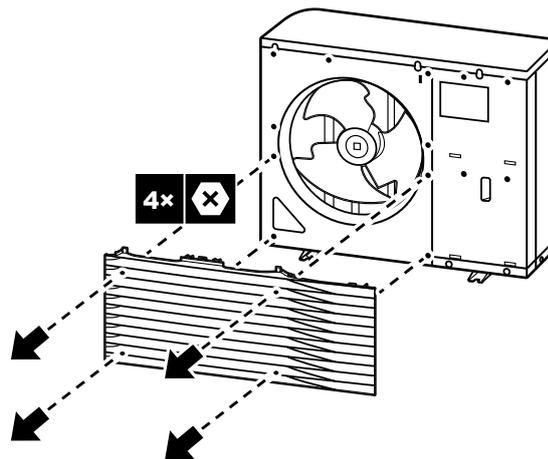
Ventilateur en rotation. Avant de mettre l'unité extérieure en MARCHÉ OU d'en effectuer la maintenance, veillez à ce que la grille d'évacuation couvre le ventilateur par mesure de protection contre un ventilateur en rotation. Voir:

- "7.3.6 Pour installer la grille d'évacuation" [▶ 81]
- "7.3.7 Pour retirer la grille d'évacuation et mettre la grille dans une position de sécurité" [▶ 83]

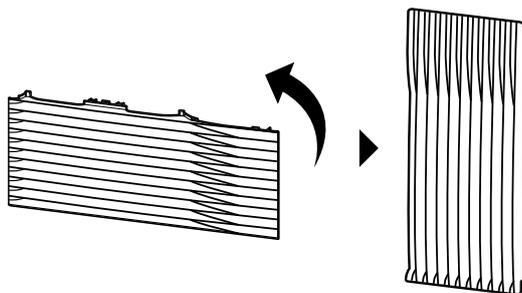
- 1 Retirez la partie supérieure de la grille d'évacuation.



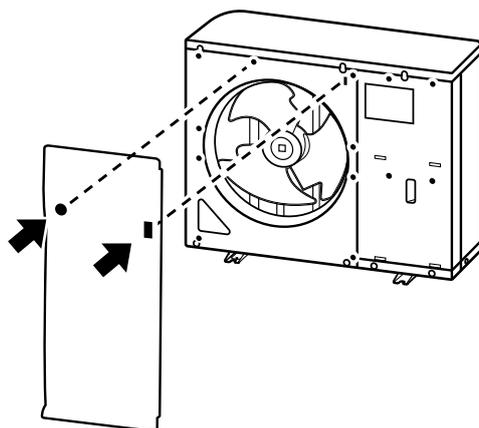
- 2 Retirez la partie inférieure de la grille d'évacuation.



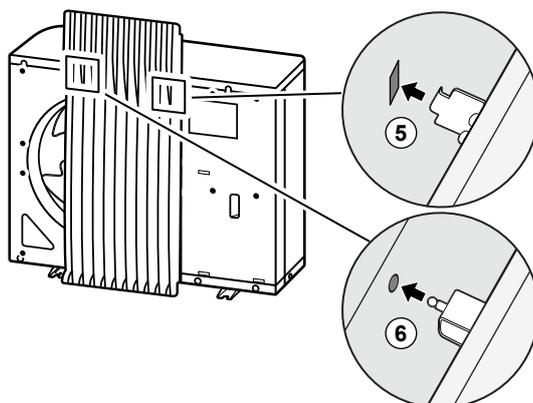
- 3 Tournez la partie inférieure de la grille d'évacuation.



- 4 Aligned the roller pin and the hook on the grille with the corresponding elements on the unit.



- 5 Insert the hook.
- 6 Insert the roller pin.



7.4 Montage de l'unité intérieure

7.4.1 À propos du montage de l'unité intérieure

Ordre de montage habituel

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

- 1 Installation de l'unité intérieure.

7.4.2 Précautions de montage de l'unité intérieure

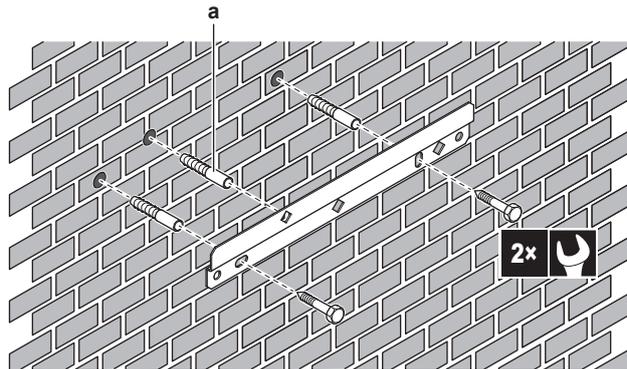
**INFORMATION**

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

- "2 Consignes de sécurité générales" [▶ 10]
- "7.1 Préparation du lieu d'installation" [▶ 69]

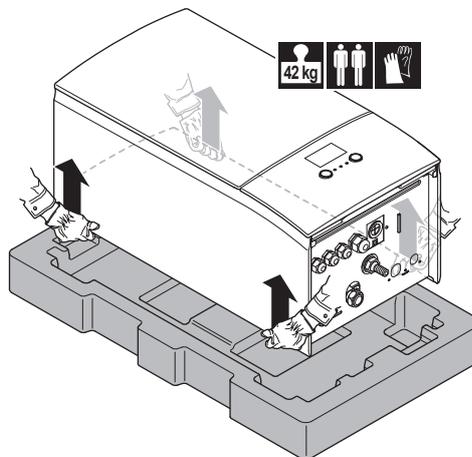
7.4.3 Installation de l'unité intérieure

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

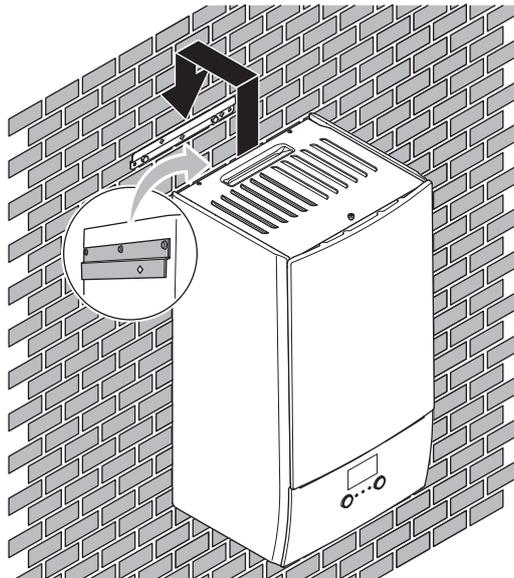


- a Optionnel: si vous souhaitez fixer l'unité au mur à partir de l'intérieur de l'unité, fournissez un bouchon à vis supplémentaire.

- 2 Soulevez l'unité.

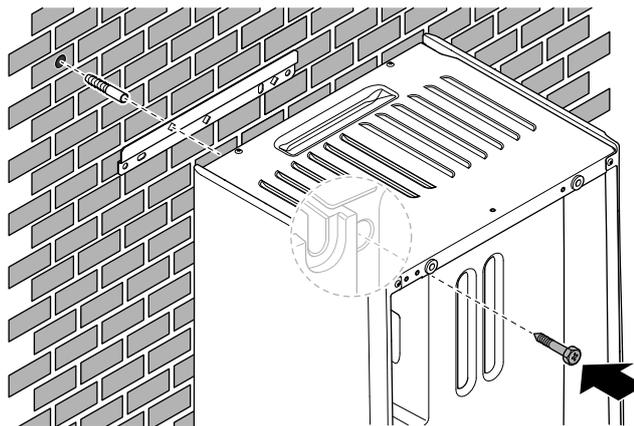


- 3 Montez l'unité au support mural:
 - Inclinez le haut de l'unité contre le mur sur le support mural.
 - Faites glisser le support situé à l'arrière de l'unité dans le support mural. Assurez-vous que l'unité est correctement fixée.



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

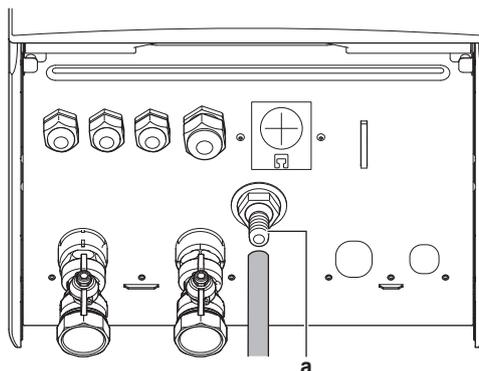
- Retirez le panneau avant supérieur et ouvrez le coffret électrique. Reportez-vous à la section "[7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure](#)" [▶ 75].
- Fixez l'unité au mur à l'aide d'une vis de Ø8 mm.



7.4.4 Raccordement du flexible d'évacuation au drain

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

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



a Raccord du bac de purge

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

8 Installation de la tuyauterie

Dans ce chapitre

8.1	Préparation de la tuyauterie d'eau	88
8.1.1	Exigences pour le circuit d'eau	88
8.1.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion.....	91
8.1.3	Vérification du débit et du volume d'eau	91
8.1.4	Modification de la prépression du vase d'expansion	93
8.1.5	Vérification du volume d'eau: exemples	94
8.2	Raccordement de la tuyauterie d'eau.....	95
8.2.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau	95
8.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau.....	95
8.2.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau	95
8.2.4	Remplissage du circuit d'eau	97
8.2.5	Protection du circuit d'eau contre le gel	97
8.2.6	Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire	101
8.2.7	Isolation de la tuyauterie d'eau	101

8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau

8.1.1 Exigences pour le circuit d'eau



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences dans "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 10].



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.

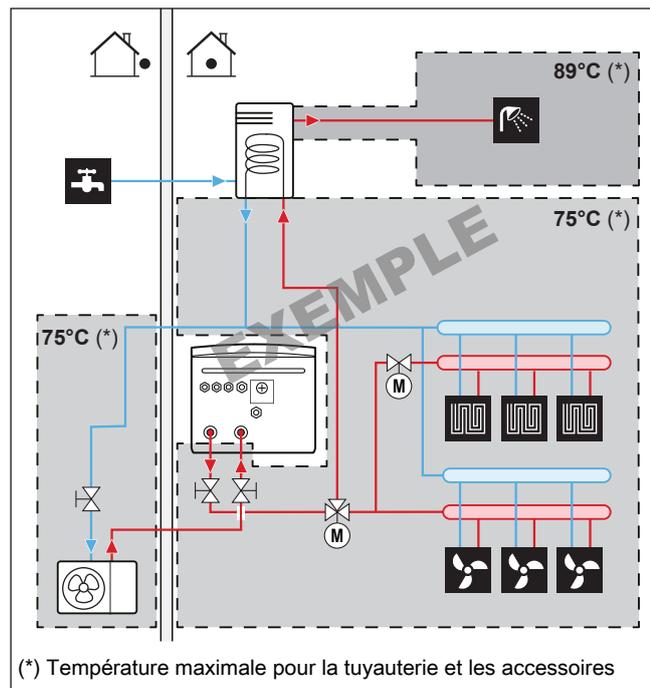
- **Raccordement de la tuyauterie – Législation.** Effectuez tous les raccords de la tuyauterie conformément à la législation applicable et aux instructions du chapitre "Installation", en respectant l'entrée et la sortie d'eau.
- **Raccordement de la tuyauterie – Force.** Ne forcez PAS lors du raccordement 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.
- **Isolation.** Isolez jusqu'au sommet de l'échangeur de chaleur.
- **Gel.** Protection contre le gel.
- **Circuit fermé.** Utilisez UNIQUEMENT l'unité intérieure 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. Reportez-vous à la section "[16 Données techniques](#)" [▶ 274] pour les courbes de pression statique externe de l'unité intérieure.
- **Débit d'eau.** Le débit d'eau minimal requis pour le fonctionnement de l'unité intérieure est indiqué dans le tableau suivant. Ce débit doit être constant quelle que soit la situation. S'il est inférieur, l'unité intérieure arrêtera de fonctionner et affichera l'erreur 7H.
- **Composants non fournis – Eau.** Utilisez uniquement des matériaux compatibles avec l'eau utilisée dans le circuit et avec les matériaux utilisés dans l'unité intérieure.
- **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 – circuit de chauffage/rafraîchissement.** La pression d'eau maximale est de 3 bars. Prenez des dispositions adaptées au niveau du circuit d'eau pour veiller à ce que la pression maximale ne soit PAS dépassée. La pression d'eau minimale pour fonctionner est de 1 bar.
- **Température d'eau.** La tuyauterie installée et les accessoires de tuyauterie (vannes, raccords, etc.) DOIVENT résister aux températures suivantes:



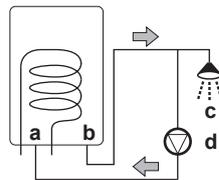
INFORMATION

L'illustration suivante est un exemple, il est possible qu'elle ne corresponde PAS 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.
- **Drainage – Soupape de décharge de pression.** Raccordez correctement le flexible d'évacuation au drain pour éviter que de l'eau ne s'égoutte de l'unité. Reportez-vous à la section "[7.4.4 Raccordement du flexible d'évacuation au drain](#)" [▶ 86].
- **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. Deux purges d'air automatiques sont prévues dans l'unité intérieure. Veillez à ce que les purges d'air ne soient PAS trop serrées de manière à ce que l'évacuation automatique de l'air dans le 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.
- **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, reportez-vous à la section "10.5.6 Ballon" [▶ 189].
- **Mitigeurs thermostatiques.** Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire d'installer des mitigeurs thermostatiques.
- **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.



- a Raccord de recirculation
- b Raccordement d'eau chaude
- c Douche
- d Pompe de recirculation

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

Le prépression (P_g) 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 intérieure dispose d'un vase d'expansion de 10 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.

Pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement:

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

Volume minimal d'eau

Vérifiez que le volume total d'eau de l'installation est de 20 litres minimum, le volume d'eau interne de l'unité extérieure n'est PAS inclus.



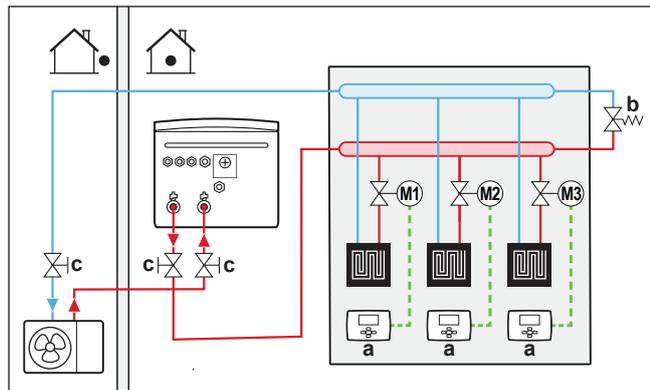
INFORMATION

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



REMARQUE

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



- a Thermostat d'ambiance individuel (option)
- b Vanne de dérivation de surpression (fournie comme accessoire)
- c Vanne d'arrêt

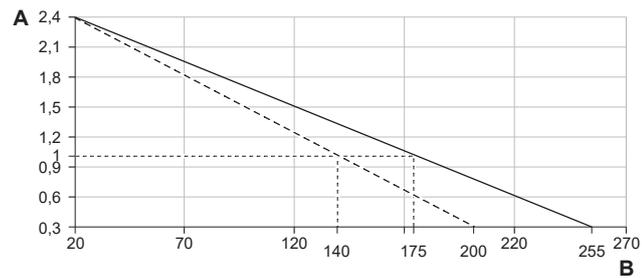
Volume maximal d'eau



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 "8.2.5 Protection du circuit d'eau contre le gel" [97].

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



- A Prépression (bar)
- B Volume maximal d'eau (l)
- Eau
- - - Eau + glycol

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

Différence de hauteur d'installation ^(a)	Volume d'eau	
	≤190 l	>190 l
≤7 m	Aucun réglage de la prépression n'est requis.	Procédez comme suit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

Différence de hauteur d'installation ^(a)	Volume d'eau	
	≤190 l	>190 l
>7 m	Procédez comme suit: <ul style="list-style-type: none"> 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 intérieure 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 intérieure. Si l'unité intérieure est située au point le plus haut de l'installation, la hauteur d'installation est de 0 m.

Débit minimal

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



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 à l'aide d'un contrôle de fonctionnement de la pompe (vérifiez que l'interface utilisateur n'affiche PAS l'erreur 7H).



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](#)" [▶ 239].

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.

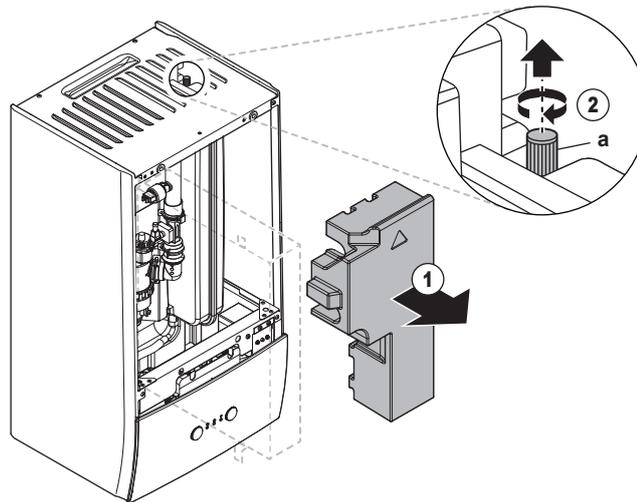
Pour régler la prépression du vase d'expansion, le coffret électrique doit être retiré de l'unité. Reportez-vous à la section .



INFORMATION

Pour régler la prépression, accédez au vase d'expansion depuis la face avant ou le côté gauche.

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 intérieure est installée 5 m sous le 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 intérieure 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 (200 l), vous devez réduire la prépression.
- La prépression requise est la suivante:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Le volume d'eau maximal correspondant à 0,3 bar est de 290 l. (Reportez-vous au graphique du chapitre "[Volume maximal d'eau](#)" [▶ 92]).
- La valeur de 250 l étant inférieure à celle de 290 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 intérieure et l'unité extérieure sont montées.

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 à l'unité intérieure.
- 3 Raccord du flexible d'évacuation au drain.
- 4 Remplissage du circuit d'eau.
- 5 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire.
- 6 Isolation de la tuyauterie d'eau.

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" [▶ 10]
- "8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau" [▶ 88]

8.2.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau

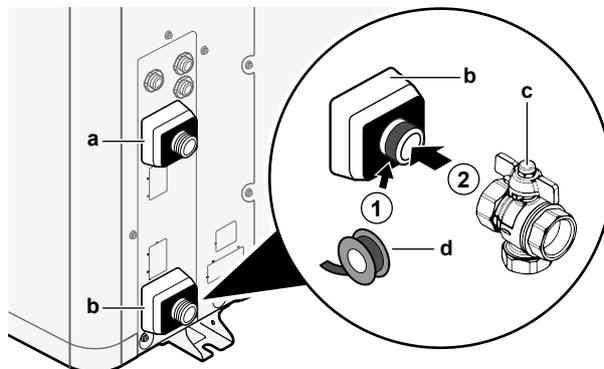


REMARQUE

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.

Unité extérieure

- 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

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

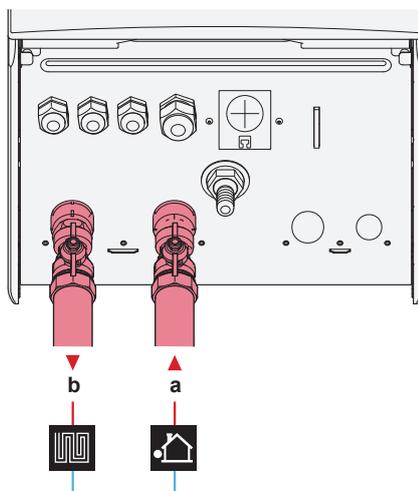
Unité intérieure



REMARQUE

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

- 1 Raccordez les joints toriques et les vannes d'arrêt aux raccordements d'eau d'unité intérieure.
- 2 Raccordez la tuyauterie sur place de l'unité extérieure au raccord d'ENTRÉE d'eau (a) de l'unité intérieure.
- 3 Raccordez la tuyauterie sur place du chauffage/rafraîchissement au raccord de SORTIE d'eau (b) de chauffage de l'unité intérieure.



- a ENTRÉE d'eau (raccord à vis, 1")
b SORTIE d'eau de chauffage (raccord à vis, 1")

**REMARQUE**

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

- Tenez compte du volume d'eau minimum au moment de choisir le lieu d'installation de la vanne de dérivation de surpression (sur l'unité intérieure ou sur le collecteur). Reportez-vous à la section "[8.1.3 Vérification du débit et du volume d'eau](#)" [▶ 91].
- Tenez compte du débit minimum lorsque vous effectuez le réglage de la vanne de dérivation de surpression. Reportez-vous aux sections "[8.1.3 Vérification du débit et du volume d'eau](#)" [▶ 91] et "[11.4.1 Débit minimal](#)" [▶ 239].

**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 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**

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

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

8.2.5 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](#)" [▶ 215]),
- 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.



REMARQUE

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

Protection antigel par 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](#)" [▶ 92].

Réglage du glycol



REMARQUE

Si du glycol est présent dans le système, le réglage [E-0D] 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.

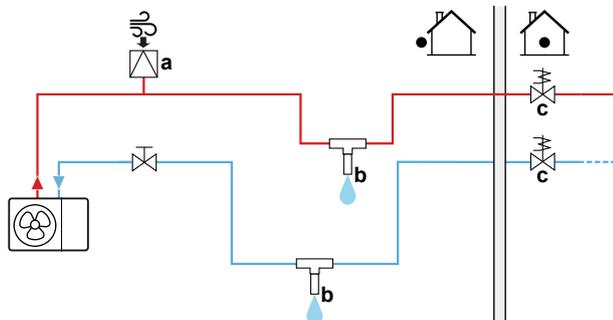
Protection antigel par vannes de protection antigel

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
	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.
	Protection pour la tuyauterie sur place. Les vannes de protection antigel doivent être installées: <ul style="list-style-type: none"> ▪ verticalement pour permettre à l'eau de s'échapper correctement et sans obstructions. ▪ à tous les points les plus bas de la tuyauterie sur place. ▪ dans la partie la plus froide et à l'écart de sources de chaleur. Note : Laissez une distance d'au moins 15 cm à partir du sol afin d'empêcher la glace de bloquer la sortie d'eau.
	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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

8.2.6 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 $\lambda=0,039$ 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 calcule aussi la longueur maximale de la tuyauterie hydronique à partir de l'unité intérieure jusqu'à l'unité extérieure en fonction de la chute de pression de l'émetteur ou inversement.

L'outil de Hydronic Piping Calculation fait partie du Heating Solutions Navigator auquel vous pouvez accéder sur <https://professional.standbyme.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	102
9.1.1	Précautions lors du raccordement du câblage électrique	102
9.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique	103
9.1.3	À propos de la conformité électrique.....	105
9.1.4	À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel	105
9.1.5	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	105
9.2	Raccordements à l'unité extérieure	106
9.2.1	Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure	106
9.2.2	Déplacement de la thermistance d'air sur l'unité extérieure	113
9.3	Raccordements à l'unité intérieure.....	114
9.3.1	Raccordement de l'alimentation électrique principale.....	117
9.3.2	Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint	120
9.3.3	Raccordement de la vanne d'arrêt	122
9.3.4	Raccordement des compteurs électriques.....	124
9.3.5	Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire.....	125
9.3.6	Raccordement de la sortie alarme.....	125
9.3.7	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage.....	126
9.3.8	Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe.....	128
9.3.9	Raccordement des entrées numériques de consommation électrique	128
9.3.10	Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)	129
9.3.11	Raccordement à un Smart Grid	131
9.3.12	Raccordement de la cartouche WLAN (fournie en tant qu'accessoire).....	135

9.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Avant de raccorder le câblage électrique

Assurez-vous que la tuyauterie d'eau est raccordée.

Ordre de montage habituel

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

- "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [▶ 106]
- "9.3 Raccordements à l'unité intérieure" [▶ 114]

9.1.1 Précautions lors du raccordement du câblage électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences dans "2 Consignes de sécurité générales" [▶ 10].

**AVERTISSEMENT**

- Le câblage DOIT être effectué par un électricien agréé et DOIT être conforme à la législation en vigueur.
- 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 en vigueur.

**AVERTISSEMENT**

- Si l'alimentation ne dispose pas d'une phase neutre ou dispose d'une phase neutre incorrecte, l'équipement peut 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 la tuyauterie ou des bords coupants, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de fils conducteurs toronnés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.
- N'installez PAS 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.

**AVERTISSEMENT**

Ventilateur en rotation. Avant de mettre l'unité extérieure en MARCHE OU d'en effectuer la maintenance, veillez à ce que la grille d'évacuation couvre le ventilateur par mesure de protection contre un ventilateur en rotation. Voir:

- "[7.3.6 Pour installer le grille d'évacuation](#)" [▶ 81]
- "[7.3.7 Pour retirer la grille d'évacuation et mettre la grille dans une position de sécurité](#)" [▶ 83]

**MISE EN GARDE**

N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.

**REMARQUE**

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

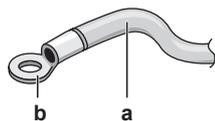
**INFORMATION**

Lors de la mise en place de câbles supplémentaires ou en option, prévoyez une longueur de câble suffisante. Cela permettra d'ouvrir le coffret électrique et d'accéder aux autres composants lors d'un entretien.

9.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique

Gardez ce qui suit à l'esprit:

- Si vous utilisez des fils à conducteur toronné, installez une borne à sertissage ronde à l'extrémité. Placez la borne à sertissage ronde sur le fil jusqu'à la partie couverte et fixez la borne à l'aide de l'outil adapté.



- a Fil à conducteur toronné
- b Borne à sertissure ronde

▪ Installez les fils comme suit:

Type de fil	Méthode d'installation
Fil à simple conducteur	<p>a Fil à un conducteur en spirale b Vis c Rondelle plate</p>
Fil à conducteur toronné avec borne à sertissure ronde	<p>a Borne b Vis c Rondelle plate ✓ Autorisé ✗ NON permis</p>

Couples de serrage

Unité extérieure:

Élément	Couple de serrage (N•m)
X1M	1,47 ±10%
X2M	
M4 (terre)	

Unité intérieure:

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

9.1.3 À propos de la conformité électrique

Uniquement pour le modèle EPRA14~18DAV3

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).

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

Reportez-vous à la section "9.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint" [▶ 120].

9.1.4 À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel

**REMARQUE**

Une alimentation électrique à tarif réduit N'est possible QUE pour l'unité intérieure. Pour des raisons de fiabilité du compresseur, il est INTERDIT de raccorder l'unité extérieure à une alimentation électrique de ce type.

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

Alimentation électrique normale	Alimentation électrique à tarif préférentiel	
	Alimentation électrique PAS interrompue	Alimentation électrique interrompue
<p>Diagram a shows a single meter 'a' connected to two houses, labeled 1 and 2. The meter is connected to the main supply lines.</p>	<p>Diagram b shows two meters, 'a' and 'b', connected to two houses, labeled 1 and 2. Meter 'a' feeds house 1, and meter 'b' feeds house 2. A line connects the two meters, indicating a shared or coordinated supply.</p> <p>L'alimentation électrique n'est PAS interrompue lors de l'activation de l'alimentation électrique à tarif préférentiel. L'unité extérieure est désactivée par la commande.</p> <p>Remarque: la compagnie d'électricité doit toujours autoriser la consommation électrique de l'unité intérieure.</p>	<p>Diagram b shows two meters, 'a' and 'b', connected to two houses, labeled 1 and 2. Meter 'a' feeds house 1, and meter 'b' feeds house 2. A line connects the two meters, indicating a shared or coordinated supply.</p> <p>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. L'unité intérieure doit alors disposer d'une alimentation électrique normale distincte.</p>

a Alimentation électrique normale

b Alimentation électrique à tarif préférentiel

1 Alimentation électrique pour l'unité extérieure

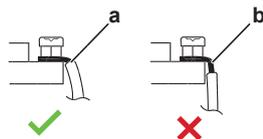
- 2 Alimentation électrique et câble d'interconnexion vers l'unité intérieure
- 3 Alimentation électrique du chauffage d'appoint
- 4 Alimentation électrique à tarif préférentiel (contact sans tension)
- 5 Alimentation électrique à tarif normal (pour alimenter la CCI de l'unité intérieure en cas d'interruption de l'alimentation électrique à tarif préférentiel)

9.2 Raccordements à l'unité extérieure

Élément	Description
Câble d'alimentation	Reportez-vous à la section " 9.2.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure " [▶ 106].
Câble d'interconnexion	
Câble de chauffage du tube de vidange	
Raccordement pour fonction d'économie d'énergie (uniquement pour modèles V3)	
Câble de thermistance d'air	Reportez-vous à la section " 9.2.2 Déplacement de la thermistance d'air sur l'unité extérieure " [▶ 113].

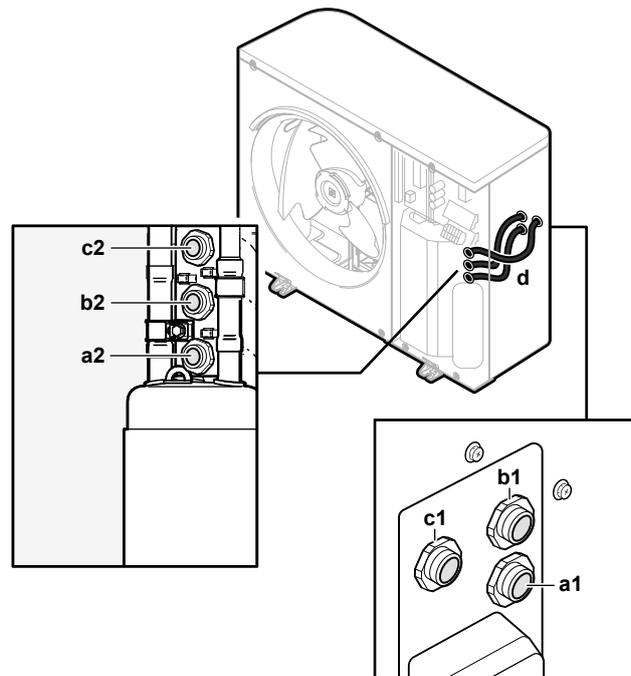
9.2.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure

- 1 Ouvrez le couvercle du coffret électrique. Reportez-vous à la section "[7.2.2 Ouverture de l'unité extérieure](#)" [▶ 74].
- 2 Dénudez les fils (20 mm).



- a Dénudez l'extrémité du fil jusqu'à ce point
- b Une longueur de fil dénudé excessive peut provoquer un choc électrique ou une fuite

- 3 Insérez les câbles à l'arrière de l'unité et acheminez-les dans les manchons de câbles installés en usine figurant dans le coffret électrique.



- a1+a2** Câble d'alimentation électrique (à fournir)
b1+b2 Câble d'interconnexion (à fournir)
c1+c2 (optionnel) Câble de chauffage du tube de vidange (à fournir)
d Manchons de câbles (installés en usine)

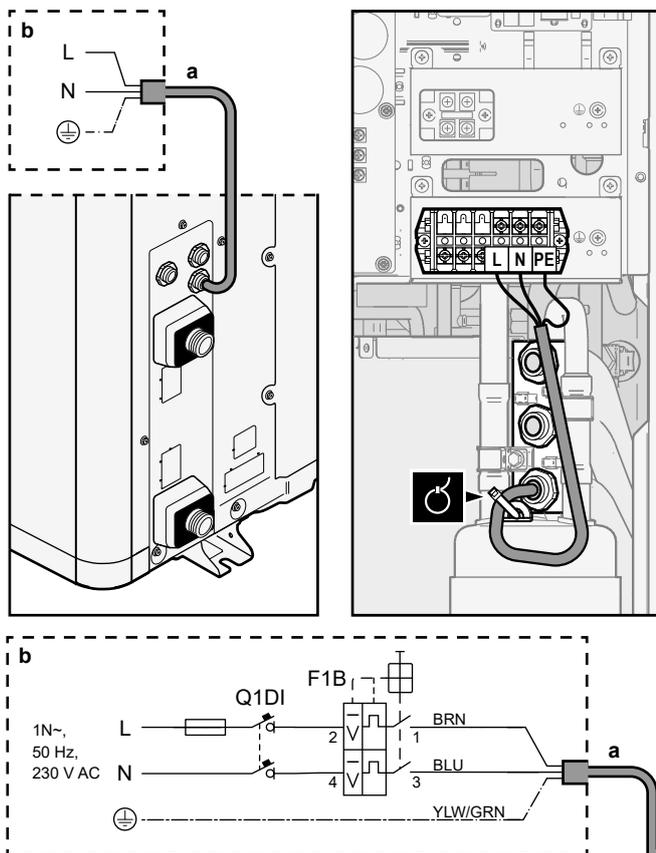
- 4** À l'intérieur du coffret électrique, raccordez les fils aux bornes appropriées, et fixez les câbles à l'aide des attache-câbles. Voir:
- "Dans le cas de modèles V3" [▶ 107]
 - "Dans le cas de modèles W1" [▶ 110]

Dans le cas de modèles V3

1 Câble d'alimentation électrique:

- Acheminez le câble dans le cadre.
- Raccordez les fils au bornier.
- Fixez le câble avec un attache-câble.

	Fils: 1N+GND Courant de service maximal: reportez-vous à la plaquette signalétique sur l'unité.
	—



a Câble d'alimentation électrique (à fournir)

b Câblage sur place

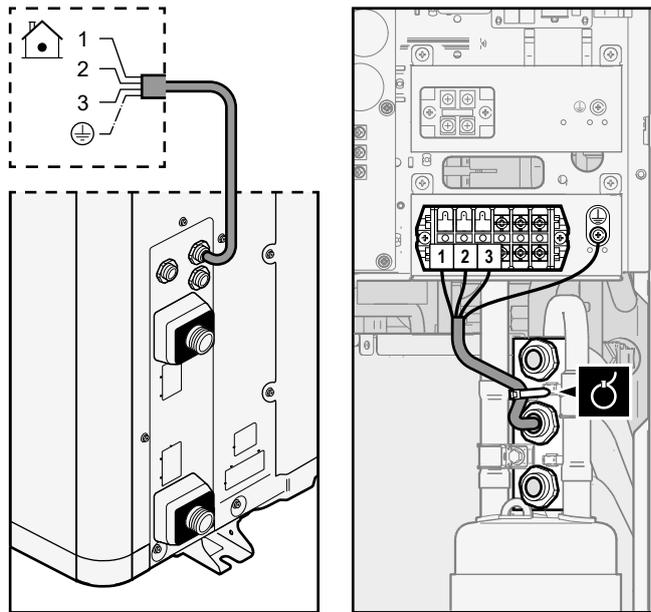
F1B Fusible de surintensité (à fournir). Fusible recommandé: 2 pôles, fusible 32 A, courbe C.

Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre (30 mA) (à fournir)

2 Câble d'interconnexion (intérieure↔extérieure):

- Acheminez le câble dans le cadre.
- Raccordez les fils au bornier (veillez à ce que les numéros correspondent aux numéros figurant sur l'unité intérieure) et à la vis de mise à la terre.
- Fixez le câble avec un attache-câble.

	Files: (3+GND)×1,5 mm ²
	—



3 (Optionnel) Câble de chauffage du tube de vidange:

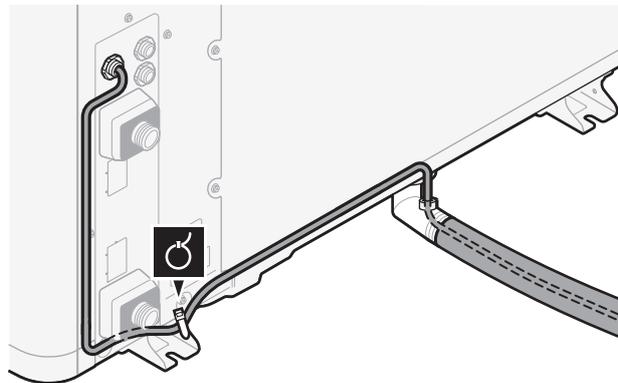
- Veillez à ce que l'élément de chauffage du tube de vidange soit complètement à l'intérieur du tube de vidange.
- Acheminez le câble dans le cadre.
- Raccordez les fils au bornier et à la vis de mise à la terre.
- Fixez le câble avec des attache-câbles.

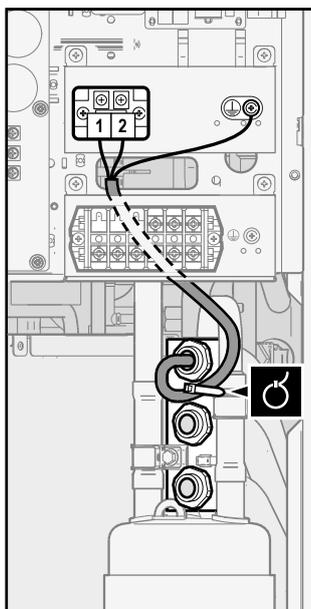


Fils: (2+GND)×0,75 mm². Le câblage doit être doté d'une double isolation.
Puissance maximum autorisée pour le chauffage du tube de vidange = 115 W (0,5 A)



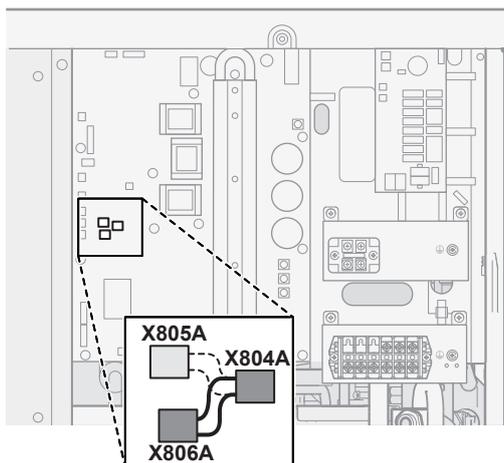
—





4 (Optionnel) Fonction Économie d'énergie: si vous souhaitez utiliser la fonction Économie d'énergie:

- Déconnectez X804A de X805A.
- Raccordez X804A à X806A.



INFORMATION

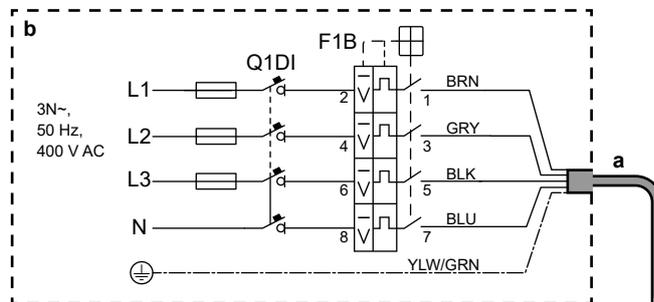
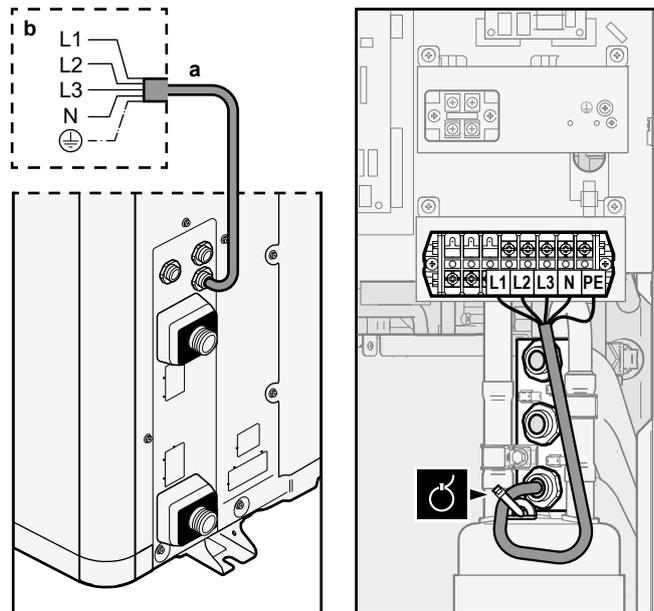
Fonction d'économie d'énergie. La fonction Économie d'énergie s'applique uniquement aux modèles V3. Pour plus d'informations sur la fonction Économie d'énergie ([9.F] ou la vue d'ensemble du réglage sur site [E-08]), voir "[Fonction d'économie d'énergie](#)" [▶ 227].

Dans le cas de modèles W1

1 Câble d'alimentation électrique:

- Acheminez le câble dans le cadre.
- Raccordez les fils au bornier.
- Fixez le câble avec un attache-câble.

	Fils: 3N+GND Courant de service maximal: reportez-vous à la plaquette signalétique sur l'unité.
	—



a Câble d'alimentation électrique (à fournir)

b Câblage sur place

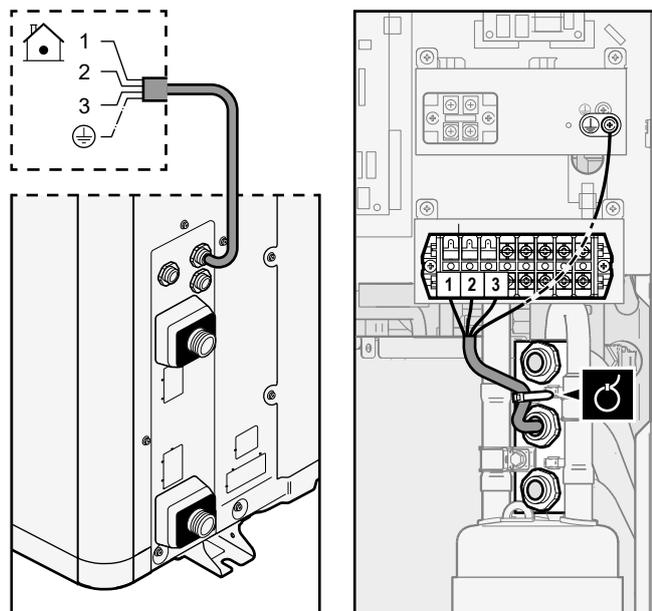
F1B Fusible de surintensité (à fournir). Fusible recommandé: 4 pôles, fusible 16 A ou 20 A, courbe C.

Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre (30 mA) (à fournir)

2 Câble d'interconnexion (intérieure↔extérieure):

- Acheminez le câble dans le cadre.
- Raccordez les fils au bornier (veillez à ce que les numéros correspondent aux numéros figurant sur l'unité intérieure) et à la vis de mise à la terre.
- Fixez le câble avec un attache-câble.

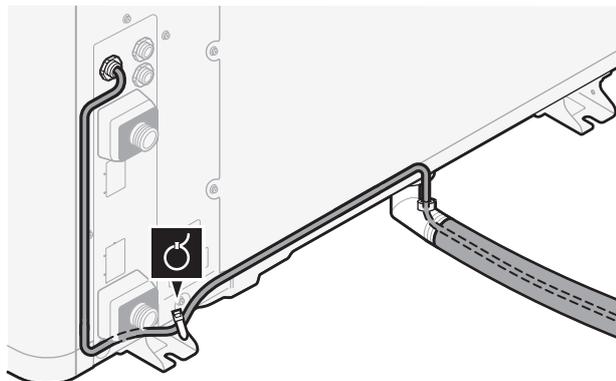
	Files: (3+GND)×1,5 mm ²
	—

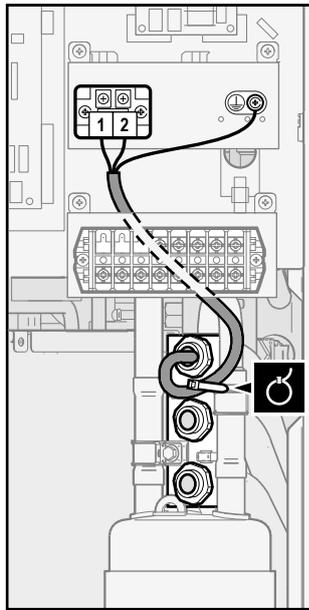


3 (Optionnel) Câble de chauffage du tube de vidange:

- Veillez à ce que l'élément de chauffage du tube de vidange soit complètement à l'intérieur du tube de vidange.
- Acheminez le câble dans le cadre.
- Raccordez les fils au bornier et à la vis de mise à la terre.
- Fixez le câble avec des attache-câbles.

	Fils: (2+GND)×0,75 mm ² . Le câblage doit être doté d'une double isolation. Puissance maximum autorisée pour le chauffage du tube de vidange = 115 W (0,5 A)
	—



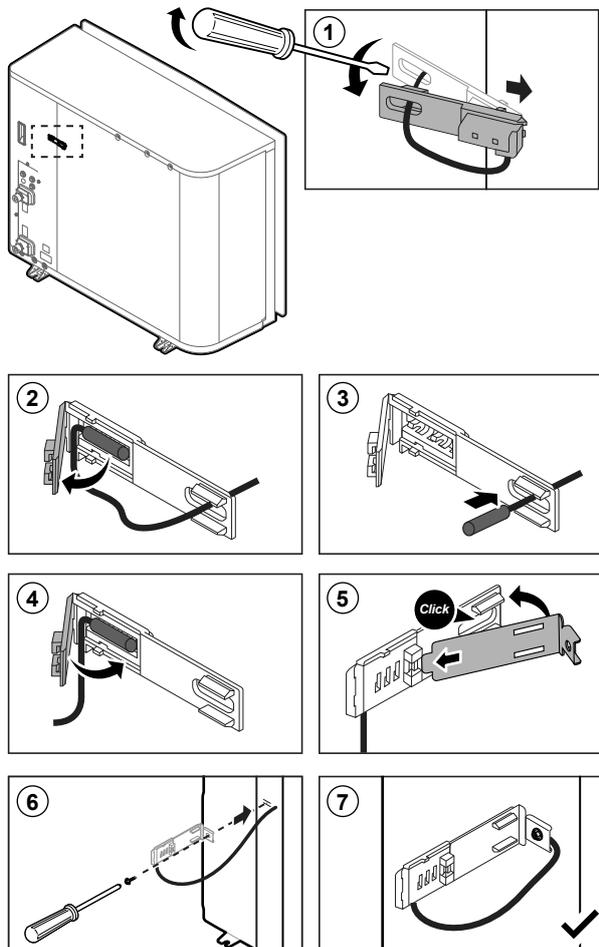


9.2.2 Déplacement de la thermistance d'air sur l'unité extérieure

Cette procédure est nécessaire uniquement dans les zones présentant de faibles températures ambiantes.

Accessoire nécessaire (fourni avec l'unité):

	Fixation de la thermistance.
---	------------------------------



9.3 Raccordements à l'unité intérieure

Élément	Description
Alimentation électrique (principale)	Reportez-vous à la section " 9.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique principale " [▶ 117].
Alimentation électrique (chauffage d'appoint)	Reportez-vous à la section " 9.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint " [▶ 120].
Vanne d'arrêt	Reportez-vous à la section " 9.3.3 Raccordement de la vanne d'arrêt " [▶ 122].
Compteurs électriques	Reportez-vous à la section " 9.3.4 Raccordement des compteurs électriques " [▶ 124].
Pompe à eau chaude sanitaire	Reportez-vous à la section " 9.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire " [▶ 125].
Sortie d'alarme	Reportez-vous à la section " 9.3.6 Raccordement de la sortie alarme " [▶ 125].
Commande du rafraîchissement/chauffage	Reportez-vous à la section " 9.3.7 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage " [▶ 126].
Changement vers la commande de source de chaleur externe	Reportez-vous à la section " 9.3.8 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe " [▶ 128].
Entrées numériques de consommation électrique	Reportez-vous à la section " 9.3.9 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique " [▶ 128].
Thermostat de sécurité	Reportez-vous à la section " 9.3.10 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé) " [▶ 129].
Smart Grid	Reportez-vous à la section " 9.3.11 Raccordement à un Smart Grid " [▶ 131].
Thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil)	 Reportez-vous au tableau ci-dessous.
	 Fils: 0,75 mm ² Courant de service maximal: 100 mA
	 Pour la zone principale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Commande ▪ [2.A] Type de thermostat Pour la zone supplémentaire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Type de thermostat ▪ [3.9] (lecture seule) Commande

Élément	Description	
Convecteur de pompe à chaleur		<p>Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur.</p> <p>Selon la configuration, vous aurez aussi besoin d'implémenter un relais (à fournir, consultez l'addendum pour l'équipement en option).</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur ▪ Manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur ▪ Addendum pour l'équipement en option
		<p>Fils: 0,75 mm²</p> <p>Courant de service maximal: 100 mA</p>
		<p>Pour la zone principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Commande ▪ [2.A] Type de thermostat <p>Pour la zone supplémentaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Type de thermostat ▪ [3.9] (lecture seule) Commande
Capteur extérieur à distance		<p>Voir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du capteur extérieur à distance ▪ Addendum pour l'équipement en option
		<p>Fils: 2x0,75 mm²</p>
		<p>[9.B.1]=1 (Capteur amb. Ext. = Unité extérieure)</p> <p>[9.B.2] Décal. capteur ext. T°</p> <p>[9.B.3] Période de calcul de la moyenne</p>
Capteur intérieur à distance		<p>Voir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du capteur intérieur à distance ▪ Addendum pour l'équipement en option
		<p>Fils: 2x0,75 mm²</p>
		<p>[9.B.1]=2 (Capteur amb. Ext. = Pièce)</p> <p>[1.7] Décalage de capteur int.</p>

Élément	Description	
Interface Confort humain		Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation et d'utilisation de l'Interface Confort humain ▪ Addendum pour l'équipement en option
		Fils: 2×(0,75~1,25 mm ²) Longueur maximum: 500 m
		[2.9] Commande [1.6] Décalage de capteur int.
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Vanne 3 voies		Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire ▪ Addendum pour l'équipement en option
		Fils: 2 La thermistance et le fil de raccordement (12 m) sont fournis avec le ballon d'eau chaude sanitaire.
		[9.2] Eau Chaude Sanitaire
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Alimentation électrique pour le booster ECS et la protection thermique (à partir de l'unité intérieure)		Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du ballon DHW ▪ Addendum pour l'équipement en option
		Fils: (4+GND)×2,5 mm ²
		[9.4] Booster ECS
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Alimentation électrique pour le booster ECS (vers l'unité intérieure)		Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Module WLAN	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> Manuel d'installation du module WLAN Addendum pour l'équipement en option Guide de référence installateur
	 Utilisez le câble fourni avec le module WLAN.
	 [D] Passerelle sans fil
Cartouche WLAN	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> Manuel d'installation de la cartouche WLAN Guide de référence installateur
	 [D] Passerelle sans fil

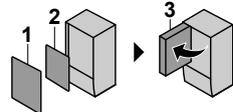


pour thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil):

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

9.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique principale

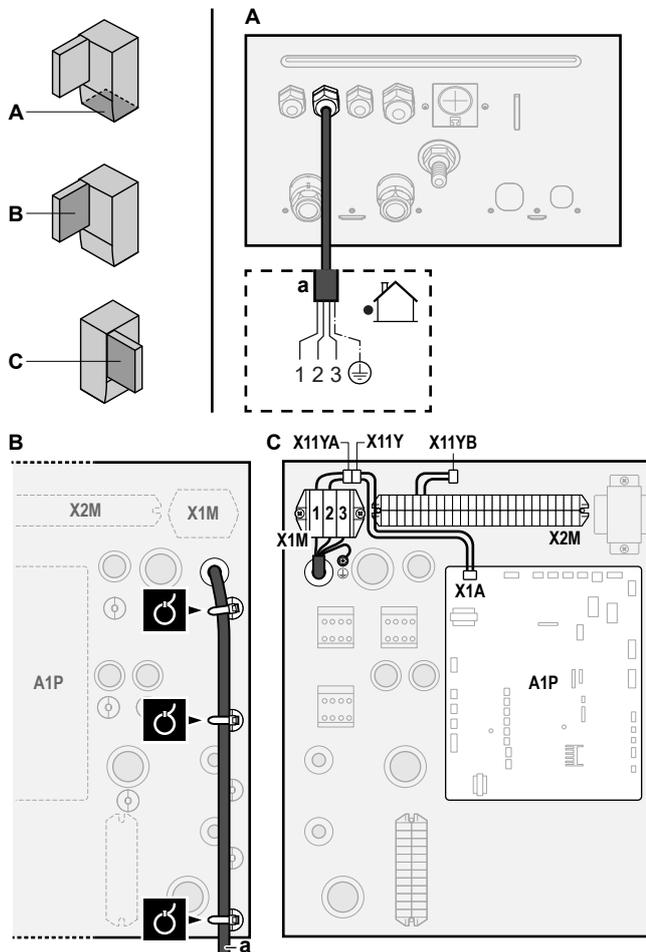
- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "[7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure](#)" [► 75]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

- 2 Raccordez l'alimentation électrique principale.

En cas d'alimentation électrique à tarif normal

	Câble d'interconnexion (= alimentation électrique principale)	Files: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	

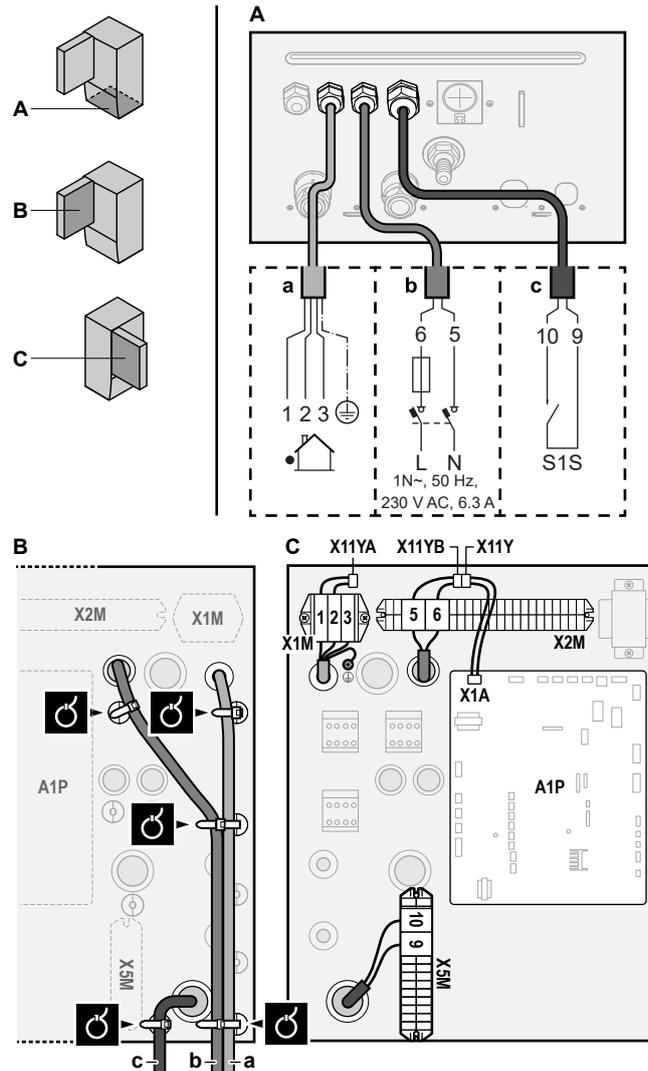


a Câble d'interconnexion (=alimentation électrique principale)

En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel

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

Raccordez X11Y à X11YB.



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

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



INFORMATION

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

Un raccord séparé vers l'unité intérieure est requis:

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

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

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

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

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

 **MISE EN GARDE**
Pour garantir la bonne mise à la terre de l'unité, raccordez toujours l'alimentation électrique du chauffage d'appoint et le câble de terre.

Selon le modèle d'unité intérieure, la capacité du chauffage d'appoint peut varier. Veillez à ce que l'alimentation électrique soit conforme à la capacité du chauffage d'appoint, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

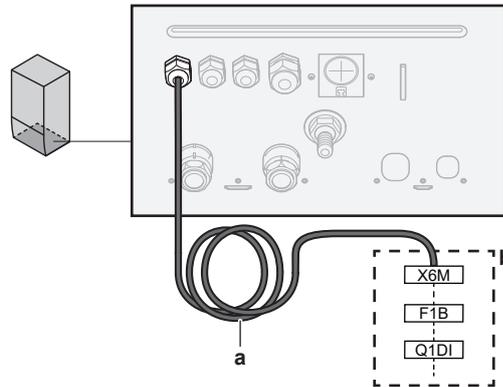
Type de chauffage d'appoint	Capacité du chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Courant de fonctionnement maximal	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 6V

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

- (c) Cet équipement est conforme à la norme EN/IEC 61000-3-11 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les variations de tension, les fluctuations de tension et les oscillations dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤ 75 A), à condition que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement a pour responsabilité, en consultation avec l'opérateur du réseau de distribution, si nécessaire, de veiller à ce que l'équipement soit uniquement raccordé à une alimentation avec une impédance de système Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max} .
- (d) 6T1

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



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

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

Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

- F1B** Fusible de surintensité (à fournir). Fusible recommandé: 4 pôles; 20 A; courbe 400 V; classe de déclenchement C.
- K5M** Contacteur de sécurité (dans le coffret électrique)
- Q1DI** Disjoncteur de fuite à la terre (à fournir)
- SWB** Coffret électrique
- X6M** Borne (à fournir)



REMARQUE

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

9.3.3 Raccordement de la vanne d'arrêt

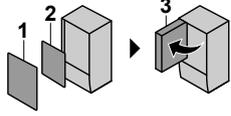


INFORMATION

Exemple d'utilisation de la vanne d'arrêt. En cas d'une seule zone TD, et d'une combinaison de chauffage au sol et de convecteurs de pompe à chaleur, installez une vanne d'arrêt avant le chauffage au sol pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence installateur.

	Fils: 2x0,75 mm ² Courant de service maximal: 100 mA 230 V c.a. fournies par CCI
	[2.D] Vanne d'arrêt

1 Ouvrez ce qui suit (voir "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):

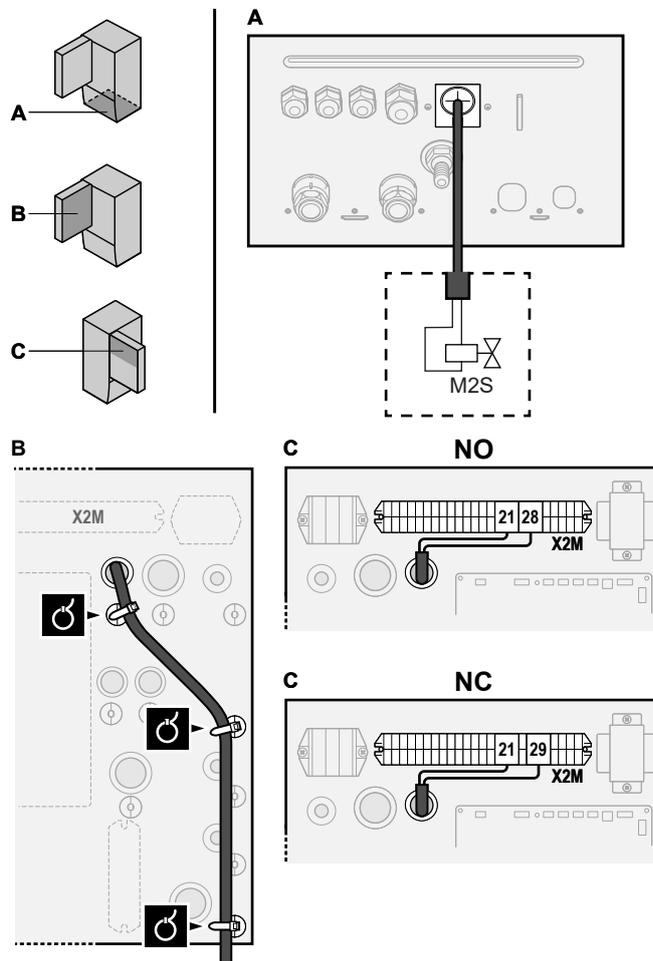
1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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



REMARQUE

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



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

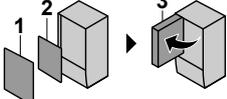
9.3.4 Raccordement des compteurs électriques

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

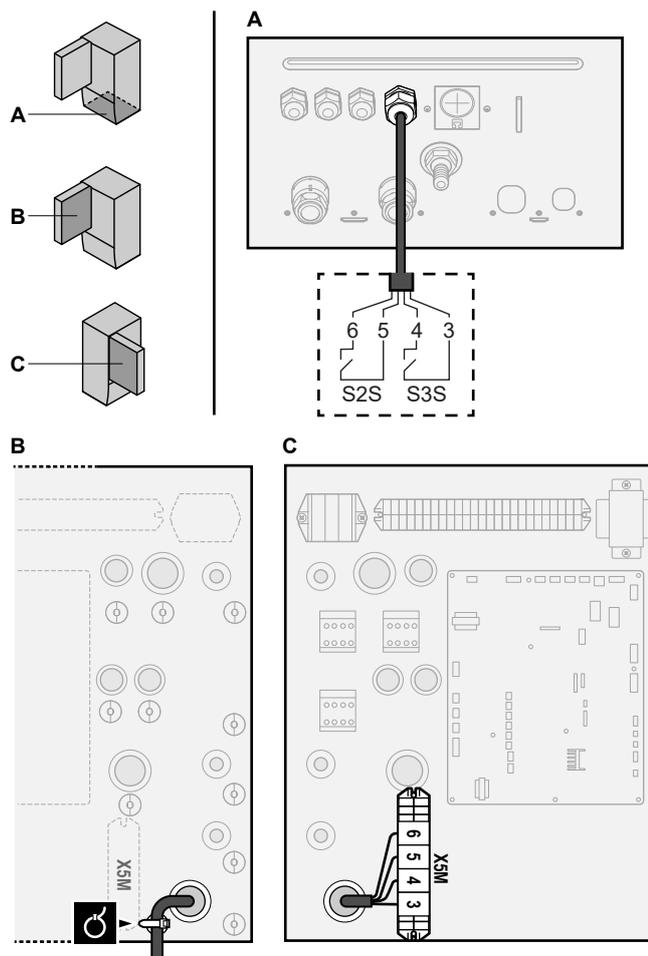
i **INFORMATION**

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

1 Ouvrez ce qui suit (voir "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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

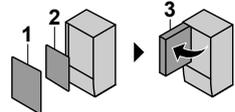


3 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

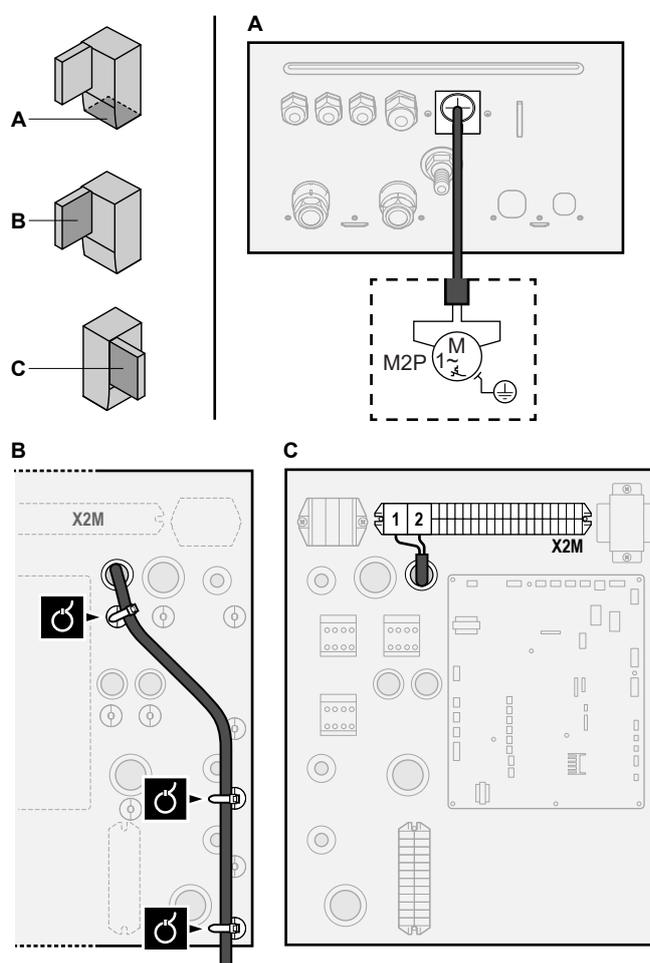
9.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire

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

1 Ouvrez ce qui suit (voir "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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



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

9.3.6 Raccordement de la sortie alarme

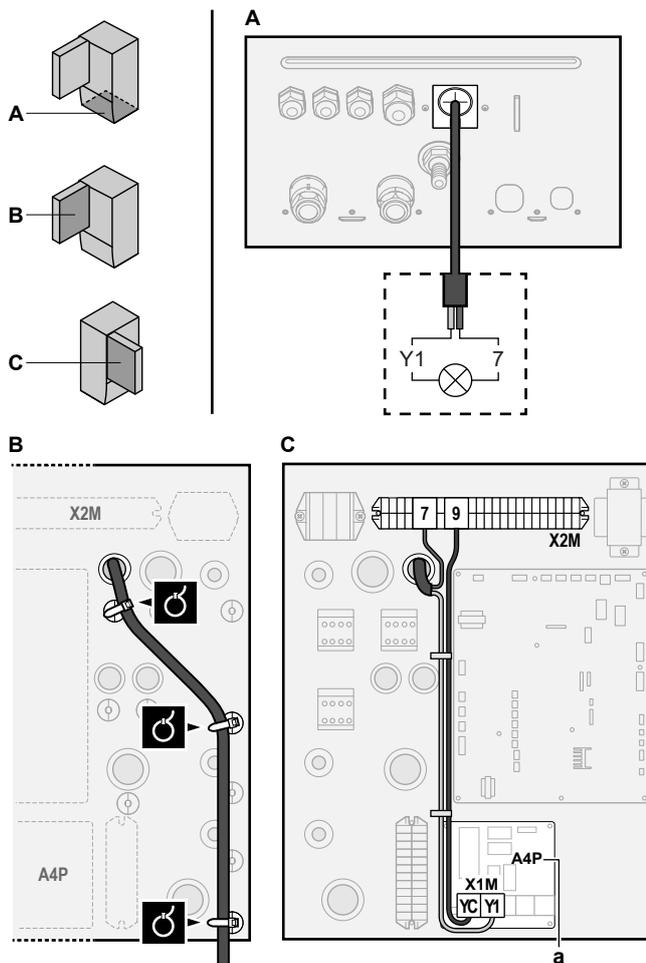
	Fils: (2+1)×0,75 mm ² Charge maximale: 0,3 A, 250 V c.a.
	[9.D] Sortie alarme

1 Ouvrez ce qui suit (voir "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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

	1+2	Fils raccordés à la sortie d'alarme
	3	Fil entre X2M et A4P
	A4P	L'installation de EKR1HBAA est requise.



a L'installation de EKR1HBAA est requise.

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

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



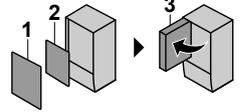
INFORMATION

Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de:

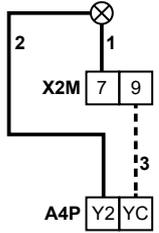
- Modèles réversibles
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV*)

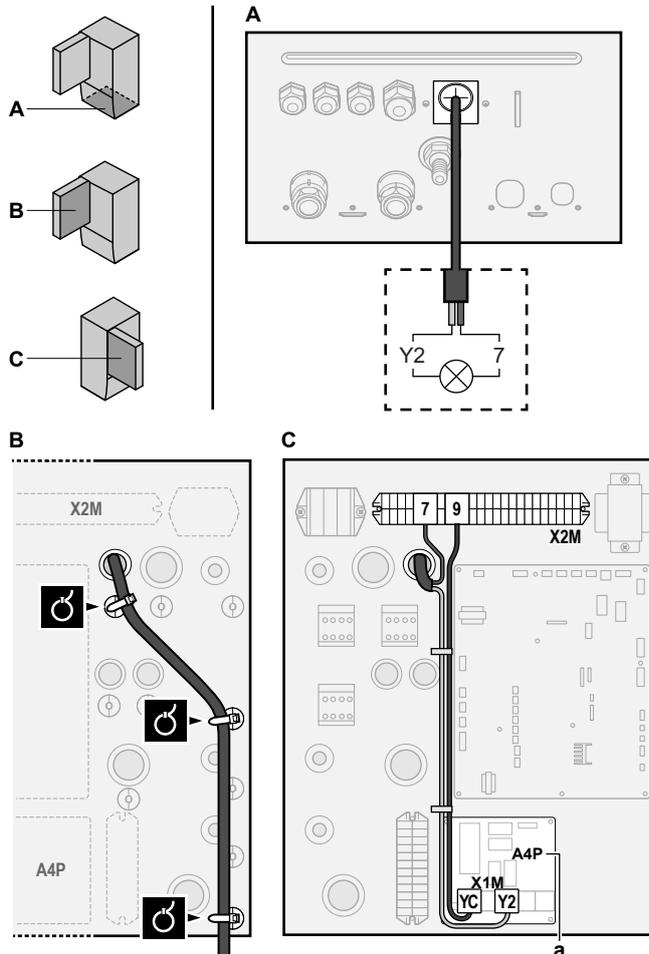
	Fils: (2+1)×0,75 mm ² Charge maximale: 0,3 A, 250 V c.a.
	—

1 Ouvrez ce qui suit (voir "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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

	1+2	Fils raccordés à la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage
	3	Fil entre X2M et A4P
	A4P	L'installation de EKR1HBAA est requise.



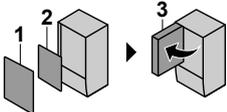
a L'installation de EKR1HBAA est requise.

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

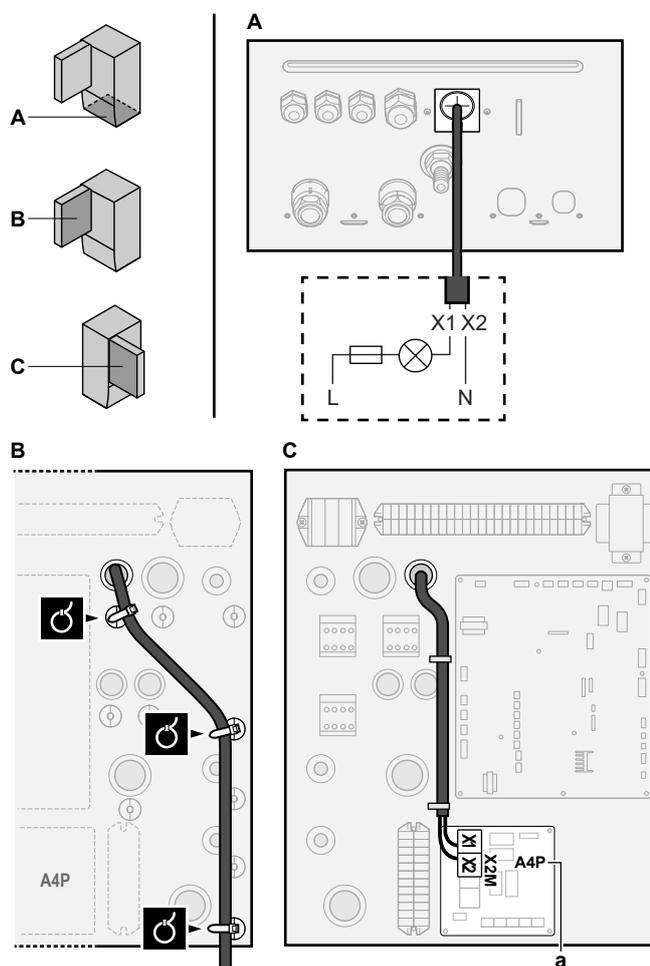
9.3.8 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe

	Fils: 2x0,75 mm ² Charge maximale: 0,3 A, 250 V c.a. Charge minimale: 20 mA, 5 V c.c.
	[9.C] Relève

1 Ouvrez ce qui suit (voir "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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



a L'installation de EKRPIHBAA est requise.

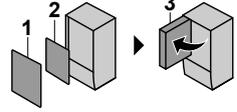
3 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

9.3.9 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique

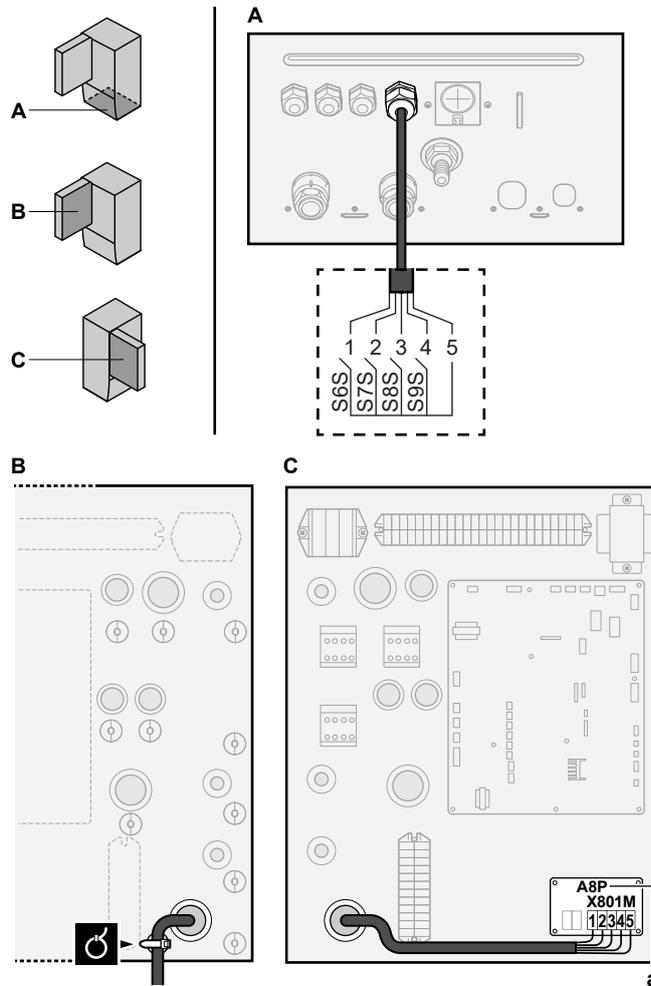
	Fils: 2 (par signal d'entrée)x0,75 mm ² Entrées numériques de limitation électrique: détection 12 V c.c. / 12 mA (tension fournie par CCI)
---	---

 [9.9] Contrôle de la consommation électrique.

1 Ouvrez ce qui suit (voir "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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



a L'installation de EKR1AHTA est requise.

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

9.3.10 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)

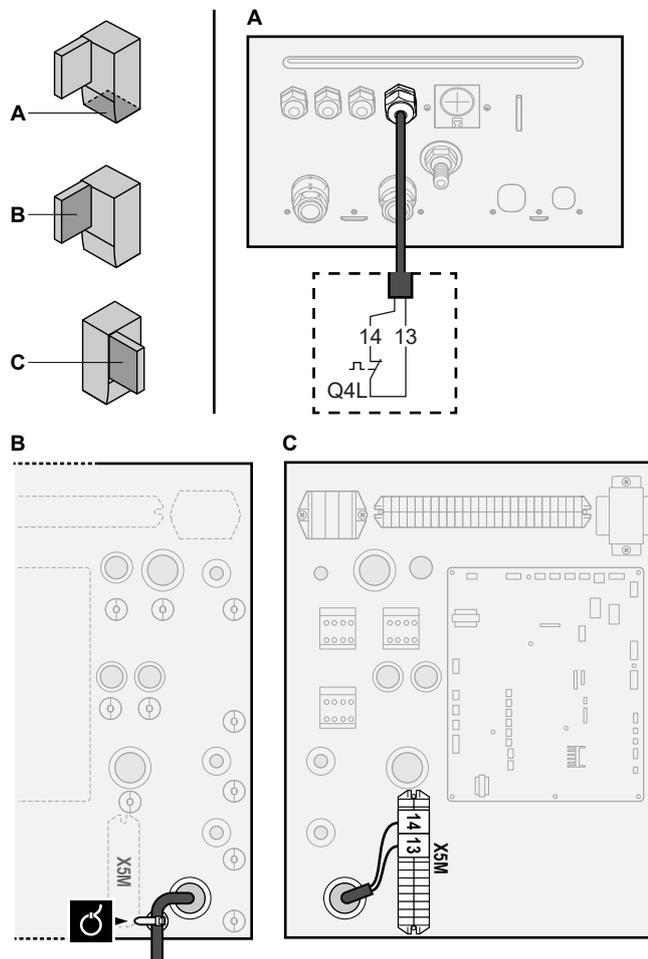
	<p>Fils: 2x0,75 mm² Longueur maximum: 50 m Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI). Le contact sans tension permettra de garantir la charge minimale applicable de 15 V c.c., 10 mA.</p>
	—

1 Ouvrez ce qui suit (voir "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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

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



3 Fixez le câble avec les attaches 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.

9.3.11 Raccordement à un Smart Grid

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

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

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

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

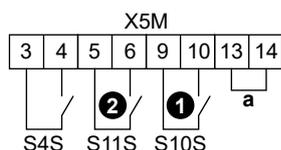
L'utilisation d'un compteur à impulsions du Smart Grid n'est pas obligatoire:

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

En cas de contacts Smart Grid à basse tension

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

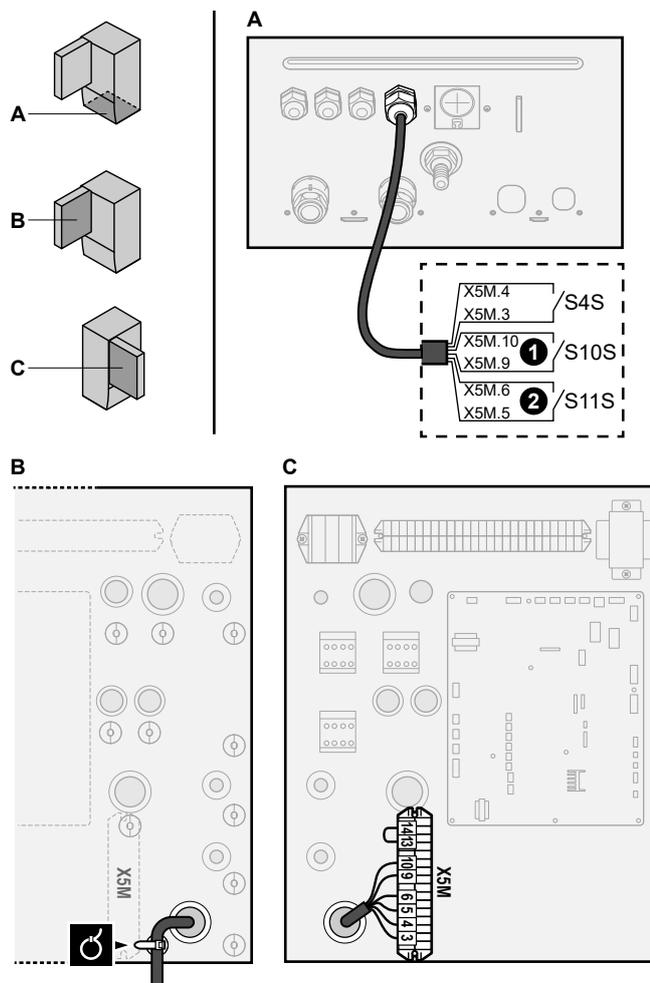
Le câblage du Smart Grid en cas de contacts à basse tension est le suivant:



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

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

- 1 Raccordez le câblage de la manière suivante:

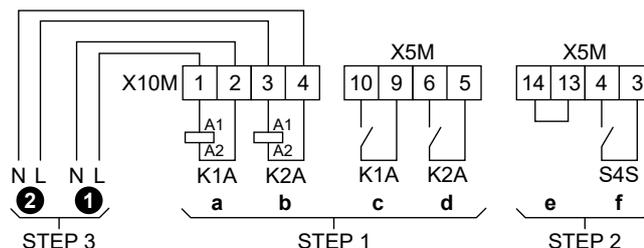


2 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

En cas de contacts Smart Grid à haute tension

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

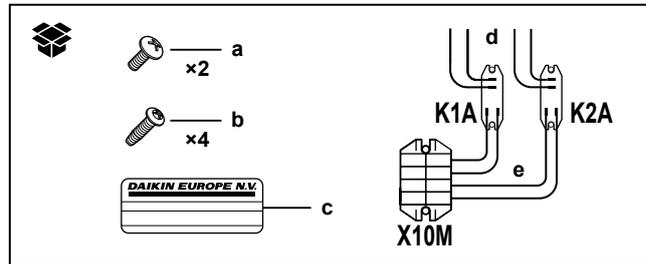
Le câblage du Smart Grid en cas de contacts à haute tension est le suivant:



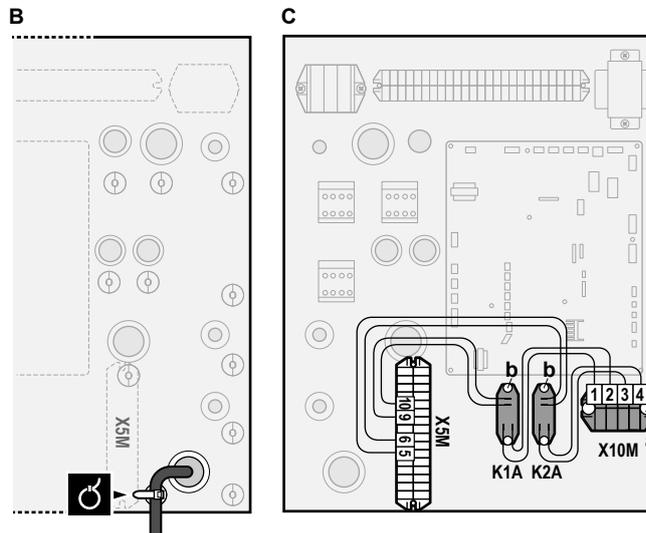
- STEP 1** Installation du kit relais Smart Grid
- STEP 2** Raccords basse tension
- STEP 3** Raccords haute tension
 - ① Contact Smart Grid à haute tension 1
 - ② Contact Smart Grid à haute tension 2

- a, b Côtés serpentins des relais
- c, d Côtés contacts des relais
- e Fil de liaison (installé en usine). Si vous raccordez également un thermostat de sécurité (Q4L), remplacez le fil de liaison par les fils du thermostat de sécurité.
- f Compteur à impulsions du Smart Grid

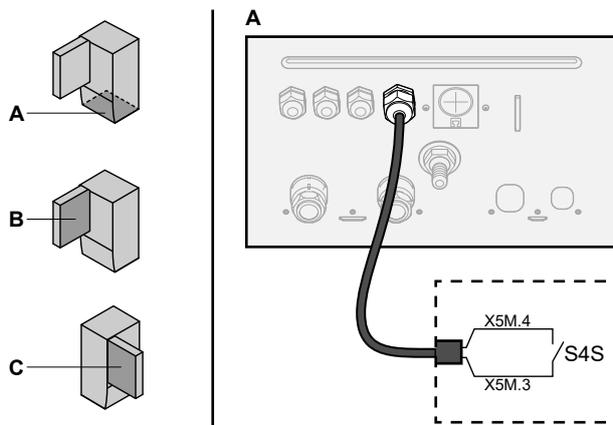
1 Installez les composants du kit relais Smart Grid de la manière suivante:



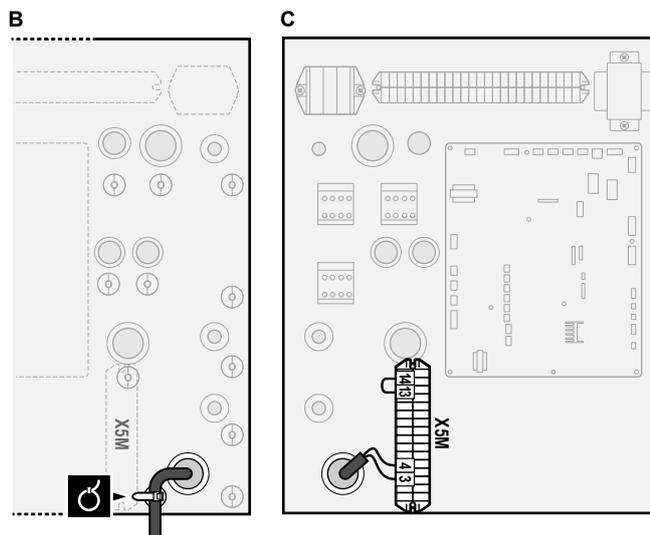
- K1A, K2A Relais
- X10M Bornier
- a Vis pour X10M
- b Vis pour K1A et K2A
- c Autocollant à placer sur les câbles haute tension
- d Câbles entre les relais et X5M (AWG22 ORG)
- e Câbles entre les relais et X10M (AWG18 RED)



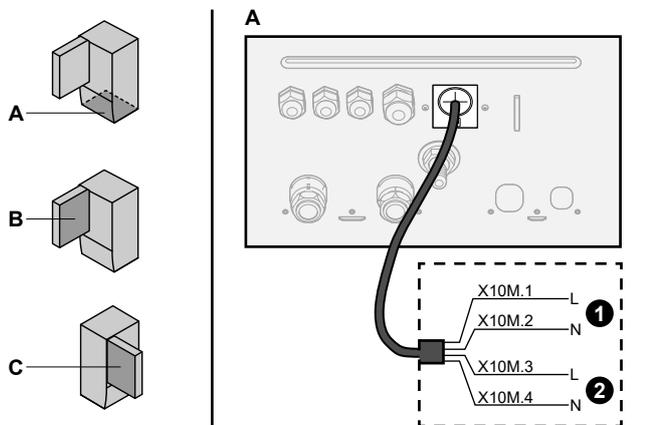
2 Raccordez le câblage basse tension de la manière suivante:



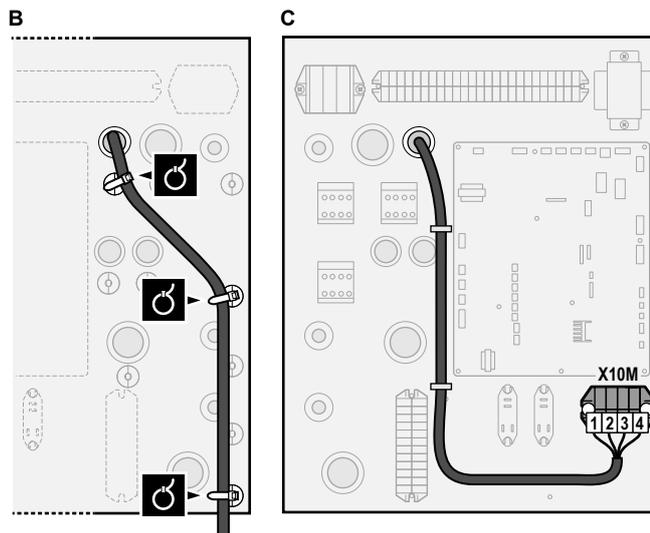
- S4S Compteur à impulsions du Smart Grid



3 Raccordez le câblage haute tension de la manière suivante:



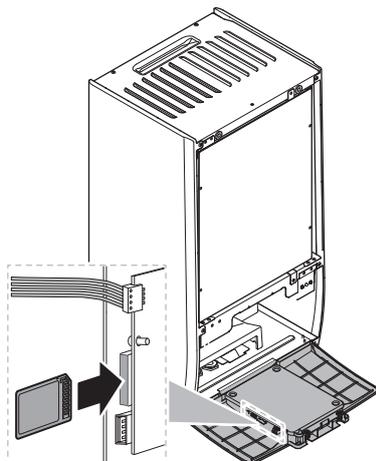
- ① Contact Smart Grid à haute tension 1
- ② Contact Smart Grid à haute tension 2



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

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

- 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
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV*)

Dans ce chapitre

10.1	Vue d'ensemble: configuration	136
10.1.1	Accès aux commandes les plus utilisées.....	137
10.1.2	Raccordement du câble PC au coffret électrique.....	139
10.2	Assistant de configuration.....	140
10.3	Écrans éventuels.....	141
10.3.1	Écrans possibles: vue d'ensemble.....	141
10.3.2	Écran d'accueil.....	142
10.3.3	Écran du menu principal.....	145
10.3.4	Écran du menu	146
10.3.5	Écran du point de consigne.....	146
10.3.6	Écran détaillé incluant des valeurs	147
10.3.7	Écran de la programmation: exemple	147
10.4	Courbe de la loi d'eau.....	152
10.4.1	Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?	152
10.4.2	Courbe 2 points.....	152
10.4.3	Courbe pente-décalage.....	153
10.4.4	Utilisation de courbes de la loi d'eau.....	155
10.5	Menu des réglages.....	157
10.5.1	Défaillance.....	157
10.5.2	Pièce	157
10.5.3	Zone principale.....	163
10.5.4	Zone secondaire.....	173
10.5.5	Chauffage/rafraîchissement	178
10.5.6	Ballon	189
10.5.7	Réglages utilisateur	197
10.5.8	Informations.....	201
10.5.9	Réglages installateur	202
10.5.10	Mise en service.....	231
10.5.11	Profil utilisateur.....	231
10.5.12	Fonctionnement.....	231
10.5.13	WLAN	232
10.6	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur	234
10.7	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur.....	235

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](#)" [▶ 137].
- **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]

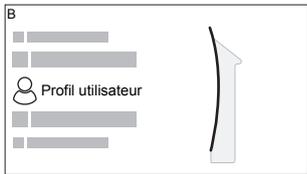
Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "[Accès aux réglages de l'installateur](#)" [▶ 138]
- "[10.7 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur](#)" [▶ 235]

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 " [▶ 137].	—
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	
5	Tournez la molette droite pour modifier la valeur de 15 à 20.	
6	Appuyez sur la molette gauche pour confirmer le nouveau réglage.	
7	Appuyez sur le bouton central pour retourner à l'écran d'accueil.	

**INFORMATION**

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

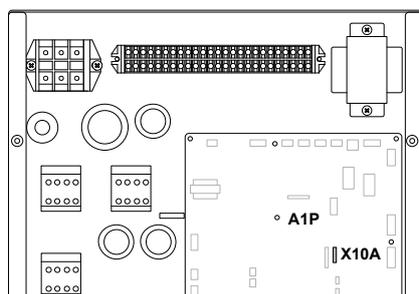
Lorsque la confirmation est effectuée, le système redémarre et les modifications récentes sont appliquées.

10.1.2 Raccordement du câble PC au coffret électrique

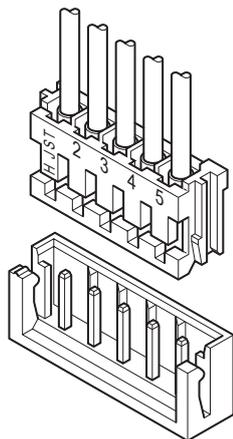
Ce raccordement entre le PC et la CCI de l'hydrobox est nécessaire au moment de mettre à jour le logiciel hydro et l'EEPROM.

Exigence préalable: Le kit EKPCAB4 est nécessaire.

- 1 Branchez sur votre PC le connecteur USB du câble.
- 2 Branchez la fiche du câble dans la prise X10A de l'A1P du coffret électrique de l'unité intérieure.



- 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 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.

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).

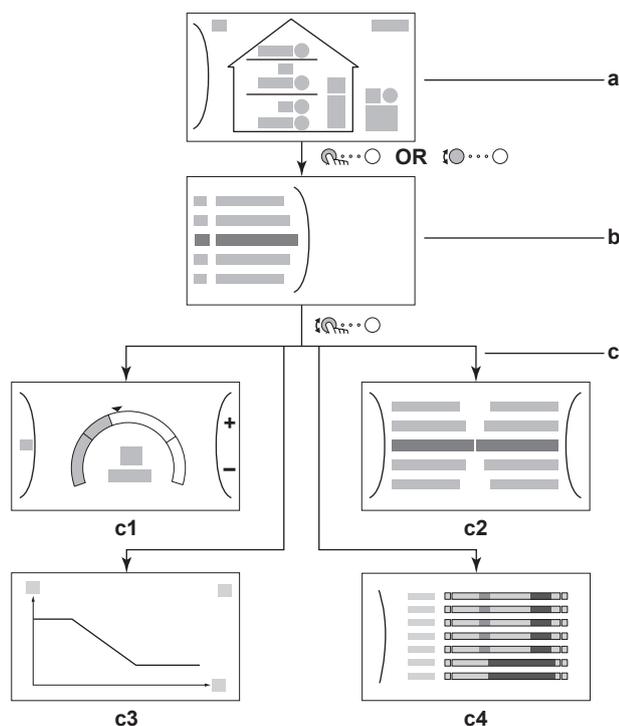
Pour le réglage...	Reportez-vous à la section...
Langue [7.1]	
Date/heure [7.2]	
Heures	—
Minutes	
Année	
Mois	
Jour	
Système	
Type d'unité intérieure (lecture seule)	"10.5.9 Réglages installateur" [▶ 202]
Type de chauffage d'appoint [9.3.1]	
Eau Chaude Sanitaire [9.2.1]	
Urgence [9.5]	
Nombre de zones [4.4]	"10.5.5 Chauffage/ rafraîchissement" [▶ 178]
Système rempli de glycol (vue d'ensemble du réglage sur site [E-OD])	"10.5.9 Réglages installateur" [▶ 202]
Capacité du booster ECS [9.4.1] (le cas échéant)	
Chauffage d'appoint	

Pour le réglage...		Reportez-vous à la section...
Tension [9.3.2]		"Chauffage d'appoint" [▶ 205]
Configuration [9.3.3]		
Puissance du niveau 1 [9.3.4]		
Puissance additionnelle du niveau 2 [9.3.5] (le cas échéant)		
Zone principale		
Type d'émetteur [2.7]		"10.5.3 Zone principale" [▶ 163]
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]		
Zone secondaire (uniquement si [4.4]=1)		
Type d'émetteur [3.7]		"10.5.4 Zone secondaire" [▶ 173]
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)		
Ballon		
Mode chauffage [5.6]		"10.5.6 Ballon" [▶ 189]
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

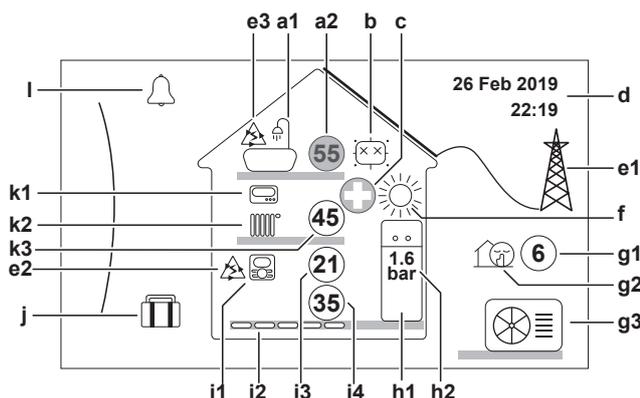
Les écrans suivants sont les plus courants:



- 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.

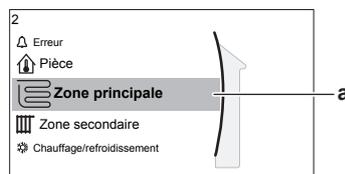
Élément		Description
a	Eau chaude sanitaire	
	a1	 Eau chaude sanitaire
	a2	 Température du ballon mesurée ^(a)
b	Désinfection / puissant	
		Mode désinfection actif
		Mode de fonctionnement puissant actif
c	Urgence	
		Panne de la pompe à chaleur et système opérant en mode Urgence ou l'arrêt de la pompe 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	
		Rafraîchissement
		Chauffage
g	Extérieur / mode silencieux	
	g1	 Température extérieure mesurée ^(a)
	g2	 Mode silencieux actif
	g3	 Unité extérieure
h	Unité intérieure / ballon d'eau chaude sanitaire	
	h1	 Unité intérieure au sol avec ballon intégré
		 Unité intérieure murale
		 Unité intérieure murale avec ballon séparé
	h2	 Pression d'eau

Élément	Description
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 Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement " [▶ 263] 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.

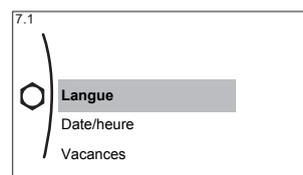
Sous-menu		Description
[0]	🔔 ou ⚠ Erreur	Restriction : S'affiche uniquement lorsqu'un dysfonctionnement survient. Reportez-vous à la section " 14.4.1 Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement " [▶ 263] pour plus d'informations.
[1]	🏠 Pièce	Restriction : S'affiche uniquement lorsqu'une interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) commande l'unité intérieure. 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	Restriction : 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.
[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 intérieure.

Sous-menu		Description
[9]	✂ Réglages installateur	Restriction : Uniquement pour l'installateur. Donne accès aux réglages avancés.
[A]	📋 Mise en service	Restriction : 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	Restriction : S'affiche uniquement si un LAN sans fil (WLAN) est installé. Contient les réglages nécessaires lors de la configuration de l'application Daikin Residential Controller.

10.3.4 Écran du menu



Exemple :



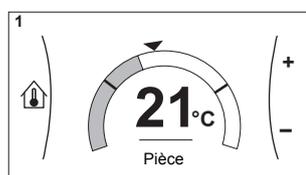
Actions possibles sur cet écran	
🔍	Parcourir la liste.
👉	Accéder au sous-menu/réglage.

10.3.5 Écran du point de consigne

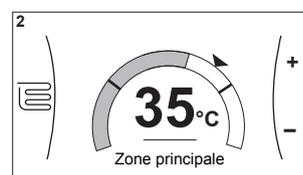
L'écran du point de consigne s'affiche pour les écrans décrivant les composants du système qui exigent une valeur du point de consigne.

Exemples

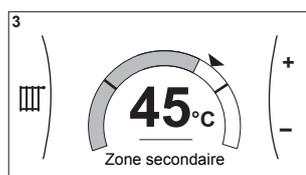
[1] Écran de la température intérieure



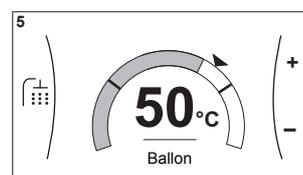
[2] Écran de la zone principale



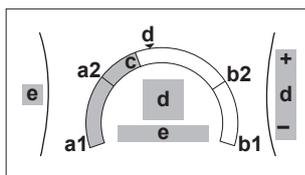
[3] Écran de la zone supplémentaire



[5] Écran de la température du ballon



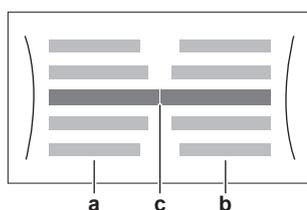
Explications



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

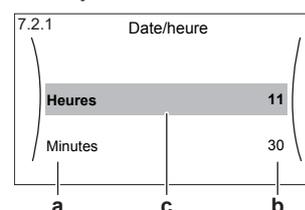
Élément	Description	
Limite de température minimum	a1	Fixée par l'unité
	a2	Restreinte par l'installateur
Limite de température maximum	b1	Fixée par l'unité
	b2	Restreinte par l'installateur
Température actuelle	c	Mesurée par l'unité
Température souhaitée	d	Tournez la molette droite pour augmenter/diminuer.
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.
	Confirmer les modifications et procéder.

10.3.7 Écran de la programmation: exemple

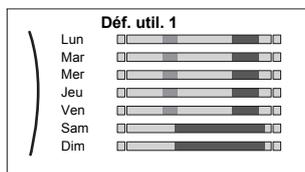
Cet exemple indique comment définir un programme de température intérieure en mode chauffage pour la zone principale.

**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.

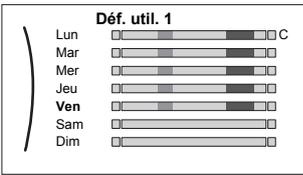
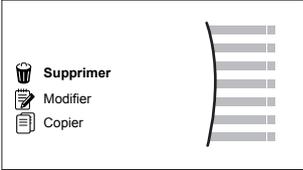
Pour passer au programme

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

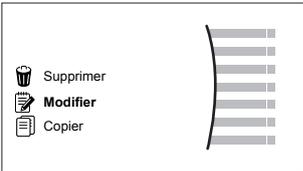
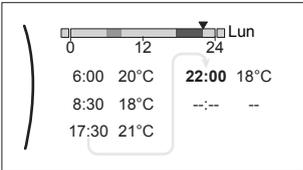
Pour effacer le contenu du programme de la semaine

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

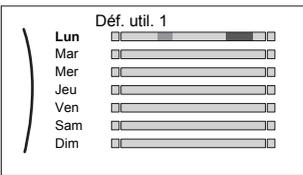
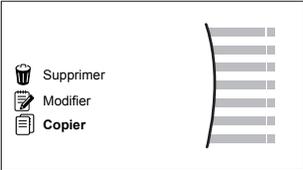
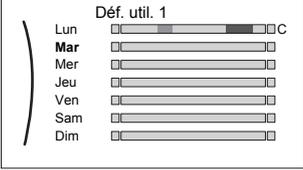
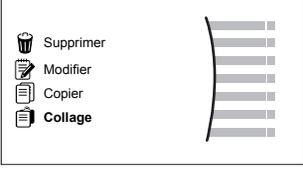
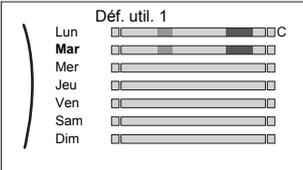
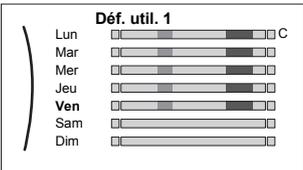
Pour effacer le contenu du programme du jour

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

Définition du programme du Lundi

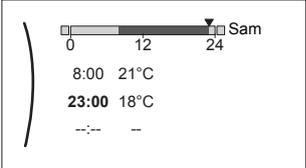
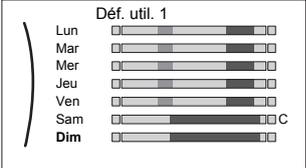
1	<p>Sélectionnez Lundi.</p> 	
2	<p>Sélectionnez Modifier.</p> 	
3	<p>Utilisez la molette gauche pour sélectionner une entrée et éditez l'entrée à l'aide de la molette droite. Vous pouvez définir jusqu'à 6 actions pour chaque jour. Sur la barre, une température élevée présente une couleur plus foncée que celle correspondant à une température basse.</p>  <p>Note : Pour annuler une action, réglez son heure sur celle de l'action précédente.</p>	 
4	<p>Confirmez les modifications.</p> <p>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.</p>	

Copie du programme dans les autres jours de la semaine

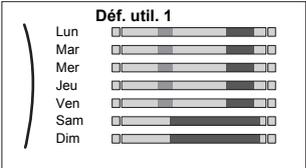
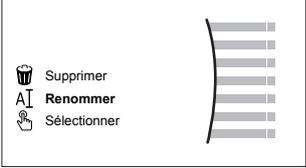
1	<p>Sélectionnez Lundi.</p> 	
2	<p>Sélectionnez Copier.</p>  <p>Résultat : "C" s'affiche en regard du jour copié.</p>	
3	<p>Sélectionnez Mardi.</p> 	
4	<p>Sélectionnez Collage.</p>  <p>Résultat :</p> 	
5	<p>Répétez cette action pour tous les autres jours de la semaine.</p> 	<p>—</p>

Définition du programme pour Samedi et copie dans Dimanche

1	Sélectionnez Samedi .	
2	Sélectionnez Modifier .	

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

Pour renommer le programme

1	<p>Sélectionnez le nom du programme actuel.</p> 	
2	<p>Sélectionnez Renommer.</p> 	
3	<p>(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.</p>	
4	<p>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.</p>	
5	Confirmez le nouveau nom.	



INFORMATION

Tous les programmes ne peuvent pas être renommés.

10.4 Courbe de la loi d'eau

10.4.1 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 de la maison, 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 "[10.4.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [▶ 155].

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 secondaire ou du ballon. Reportez-vous à la section "[10.4.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [▶ 155].

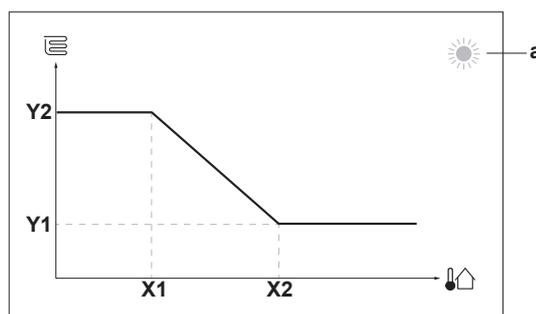
10.4.2 Courbe 2 points

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

- Point de consigne (X1, Y2)

- Point de consigne (X2, Y1)

Exemple



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

10.4.3 Courbe pente-décalage

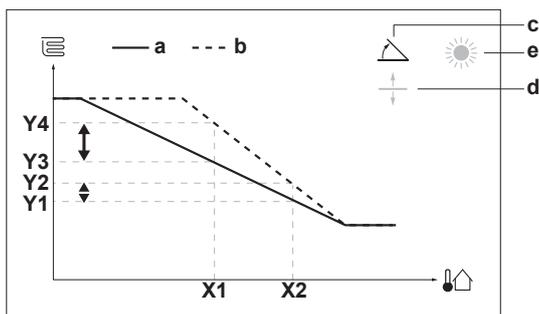
Pente et décalage

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

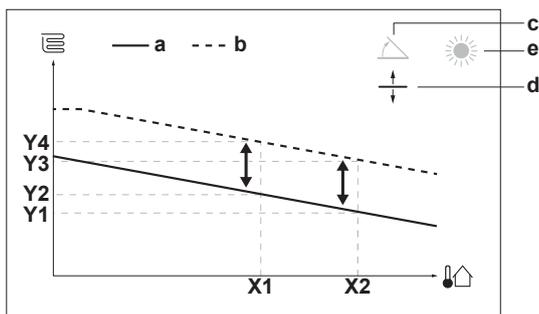
- Modifiez la **pente** pour augmenter ou réduire différemment la température de l'eau de sortie pour des températures ambiantes différentes. Par exemple, si la température de départ est généralement satisfaisante mais trop froide à faible température ambiante, augmentez la pente afin que la température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

Exemples

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



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



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

10.4.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau

Configurez les courbes de la loi d'eau suivantes:

Pour définir le mode de point de consigne

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

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

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

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

La visualisation du type sélectionné est également possible via:

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

Restriction : Uniquement disponible pour les installateurs.

Pour modifier la courbe de la loi d'eau

Zone	Accédez à ...
Zone principale – Chauffage	[2.5] Zone principale > Loi d'eau chauffage

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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)
Chaud	OK	—	↓	—	↓
Chaud	Froid	↑	↓	↑	↓
Chaud	Chaud	↓	↓	↓	↓

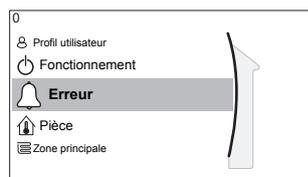
^(a) Reportez-vous à la section "10.4.2 Courbe 2 points" [▶ 152].

10.5 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.

10.5.1 Défaillance

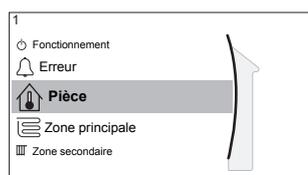
En cas de dysfonctionnement,  ou  apparaît à l'écran d'accueil. Pour afficher le code d'erreur, ouvrez l'écran du menu et accédez à [0] **Erreur**. Appuyez sur ? pour de plus amples informations concernant l'erreur.



10.5.2 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" [▶ 146].

Horloge

Précisez si la température intérieure est contrôlée selon un programme ou non.

#	Code	Description
[1.1]	N/A	Horloge: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 "[10.3.7 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 147].

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 "[10.3.7 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 147].

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définissez [C.2] Chauffage/refroidissement=Marche.

Méthode de commande pour l'unité de la zone principale [2.9]	Description
Contrôle du thermostat d'ambiance ([C-07]=2)	<p>Autorisez l'Interface Confort Humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) à gérer la protection antigel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définissez <code>antigel</code> [1.4.1] Activation=Oui. ▪ Définissez la température de la fonction d'antigel dans [1.4.2] Point de consigne d'ambiance.

**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...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage/refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage/refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Chauffage 	<p>L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce conformément à la logique normale.</p>

Si...	Alors...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage/refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Refroidissement 	Il n'y a pas de protection antigél.

Contrôle par le thermostat d'ambiance externe ([C-07]=1)

Avec le contrôle par le thermostat d'ambiance externe, la protection antigél 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] Antigél est activé, l'unité peut procéder à une protection antigél limitée.

En cas de 1 zone de température de départ:

Si...	Alors...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage/refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage/refroidissement=Marche, et ▪ Le thermostat d'ambiance externe est réglé sur "Thermostat en MARCHÉ" 	La protection antigél est garantie par la logique normale.

En cas de 2 zones de température de départ:

Si...	Alors...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage/refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

Si...	Alors...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"](#) [▶ 67].

#	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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ $-5^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$, 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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ $-5^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$, incréments de $0,5^{\circ}\text{C}$

Point de consigne de confort de la pièce

Restriction : uniquement applicable si:

- Smart Grid est activé ([9.8.4]=**Réseau intelligent**), et
- Stockage dans la pièce est activé ([9.8.7]=**Oui**)

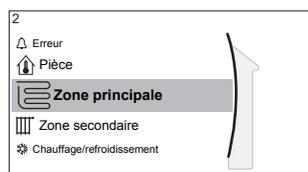
Si le stockage dans la pièce est activé, l'énergie supplémentaire des panneaux photovoltaïques est stockée dans le ballon ECS et dans le circuit de chauffage/rafraîchissement (autrement dit, la pièce est chauffée ou rafraîchie). Grâce aux points de consigne de confort de la pièce (rafraîchissement/chauffage), 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]~[3-06]°C
[1.9.2]	[9-0B]	Point de consigne de confort de refroidissement ▪ [3-09]~[3-08]°C

10.5.3 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
- [2.B] Delta T
- [2.C] Modulation
- [2.D] Vanne d'arrêt
- [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](#)" [▶ 146].

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 "10.3.7 Écran de la programmation: exemple" [▶ 147].

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 "10.3.7 Écran de la programmation: exemple" [▶ 147].

Mode point consigne

Définir le mode de point de consigne:

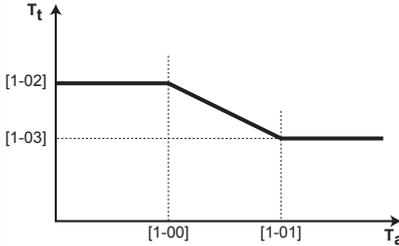
- **Absolu**: la température de départ voulue ne dépend pas de la température ambiante extérieure.
- En mode **Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe**, la température de départ voulue:
 - dépend de la température ambiante extérieure pour le chauffage
 - ne dépend PAS de la température ambiante extérieure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

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

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

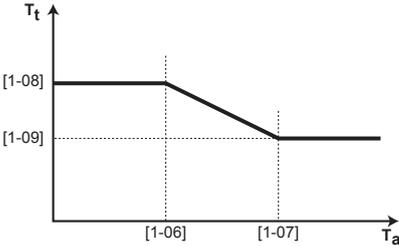
Courbe de la loi d'eau du chauffage

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]	<p>Définissez le chauffage de la loi d'eau dans [2.5] Loi d'eau chauffage:</p>  <p>T_t Température de départ cible (zone principale) T_a Température extérieure</p> <p>Définissez le chauffage de la loi d'eau dans [9.1] Aperçu des réglages sur site:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-00]: Basse température ambiante extérieure. $-40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Haute température ambiante extérieure. $10^{\circ}\text{C}\sim25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C}\sim[9-00]^{\circ}\text{C}$ <p>Note : cette valeur doit être supérieure à [1-03], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-03]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ <p>Note : cette valeur doit être inférieure à [1-02], étant donné que pour de hautes températures extérieures, il faut moins d'eau chaude.</p>

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]	<p>Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau dans [2.6] Loi d'eau refroidissement:</p>  <p>T_t Température de départ cible (zone principale) T_a Température extérieure</p> <p>Définissez le chauffage de la loi d'eau dans [9.1] Aperçu des réglages sur site:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [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 <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [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 <p>Note : cette valeur doit être inférieure à [1-08], étant donné que pour des températures extérieures élevées, de l'eau plus froide est requise.</p>

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 principale	Plage du point de consigne de chauffage [9-01]~[9-00]	Delta T cible de chauffage [1-0B]
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 70°C	Fixe 10°C



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**

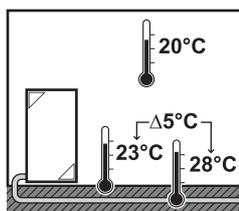
En cas de chauffage au sol, il est important de limiter:

- 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 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: <ul style="list-style-type: none"> 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Point de consigne maximum chauffage: <ul style="list-style-type: none"> [2-0C]=2 (zone principale du type d'émetteur = radiateur) 37°C~70°C Sinon: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Point de consigne minimum refroidissement: <ul style="list-style-type: none"> 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Point de consigne maximum refroidissement: <ul style="list-style-type: none"> 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]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Départ d'eau 1: Thermostat d'ambiance externe 2: Thermostat d'ambiance

Type de thermostat

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]	<p>Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 contact: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat. Il n'y a pas de distinction entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement. 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 au commandes filaires à zonage multiple (reportez-vous à "5.3.4 Options possibles pour l'unité intérieure" [▶ 29]) ou au thermostat d'ambiance sans fil (EKTR1).

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 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 est fixé sur 10°C.

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]	<p>Delta T chauffage: une différence de température minimale est requise pour le fonctionnement correct des émetteurs de chaleur en mode chauffage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si [2-0C]=2, cela est fixé sur 10°C ▪ Sinon: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	<p>Delta T refroidissement: une différence de température minimale est requise pour le fonctionnement correct des émetteurs de chaleur en mode rafraîchissement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)

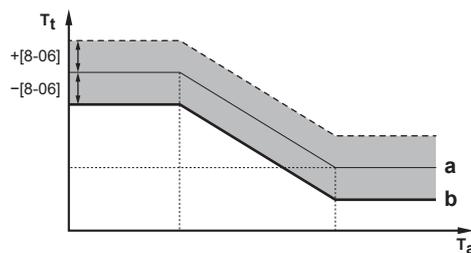
Si la **Modulation** est désactivée, définissez la température de départ souhaitée par l'intermédiaire de [2] **Zone principale**.

#	Code	Description
[2.C.1]	[8-05]	Modulation: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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.

Vanne d'arrêt

Les conditions suivantes sont uniquement applicables en présence de 2 zones de température de départ. S'il n'y a qu'1 zone de température de départ, connectez la vanne d'arrêt à la sortie de rafraîchissement/chauffage.

La vanne d'arrêt pour la zone principale de la température de départ peut se fermer dans les situations suivantes:



INFORMATION

La vanne d'arrêt est TOUJOURS ouverte lors du dégivrage.

Pendant thermo: si [F-0B] est activé, la vanne d'arrêt se ferme lorsqu'il n'y a pas de demande de chauffage à partir de la zone principale. Activez ce paramètre pour:

- couper l'alimentation en eau des émetteurs de chaleur de la zone TD principale (par le mélangeur) en cas de demande de la zone TD secondaire.
- activer la pompe MARCHE/ARRÊT du mélangeur UNIQUEMENT en cas de demande.

#	Code	Description
[2.D.1]	[F-OB]	La vanne d'arrêt: <ul style="list-style-type: none"> 0 Non: n'est PAS influencée par la demande de chauffage ou de rafraîchissement. 1 Oui: se ferme en l'ABSENCE de demande de chauffage ou de rafraîchissement.



INFORMATION

Le réglage [F-OB] est valable uniquement avec un réglage de demande de thermostat ou de thermostat d'ambiance extérieur (et NON PAS en cas de température d'eau de sortie).

Pendant le refroidissement: Si [F-OB] est activé, la vanne d'arrêt se ferme lorsque l'unité fonctionne en mode de rafraîchissement. Activez ce paramètre pour éviter l'écoulement d'eau froide dans l'émetteur de chaleur et la formation de condensation (boucles du chauffage au sol ou radiateurs, par exemple).

#	Code	Description
[2.D.2]	[F-OC]	La vanne d'arrêt: <ul style="list-style-type: none"> 0 Non: n'est PAS influencée par le passage du mode ambiant au rafraîchissement. 1 Oui: se ferme lorsque le mode de rafraîchissement est activé.

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**.

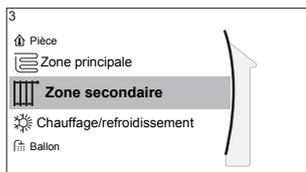
Consultez "[10.4.2 Courbe 2 points](#)" [▶ 152] et "[10.4.3 Courbe pente-décalage](#)" [▶ 153].

#	Code	Description
[2.E]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> 2 points Pente-décalage

10.5.4 Zone secondaire

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

[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](#)" [▶ 146].

Horloge

Indique si la température de départ voulue est en accord avec un programme.

Reportez-vous à la section "[10.5.3 Zone principale](#)" [▶ 163].

#	Code	Description
[3.1]	N/A	Horloge: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 "[10.3.7 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 147].

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 "[10.3.7 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 147].

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](#)" [▶ 164].

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

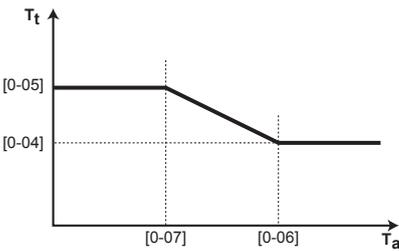
Courbe de la loi d'eau du chauffage

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]	<p>Définissez le chauffage de la loi d'eau:</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. $10^{\circ}\text{C}\sim25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-05]^{\circ}\text{C}\sim[9-06]^{\circ}\text{C}$ <p>Note : cette valeur doit être supérieure à [0-00], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [0-00]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. $[9-05]\sim\min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ <p>Note : cette valeur doit être inférieure à [0-01], étant donné que pour des températures extérieures élevées, il faut moins d'eau chaude.</p> </p>

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]	<p>Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau:</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [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 <p>Note : cette valeur doit être inférieure à [0-05], étant donné que pour des températures extérieures élevées, de l'eau plus froide est requise.</p>

Type d'émetteur

Pour plus de renseignements concernant **Type d'émetteur**, reportez-vous à "10.5.3 Zone principale" [▶ 163].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	<p>Type d'émetteur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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])

Type d'émetteur Zone secondaire	Plage du point de consigne de chauffage [9-05]~[9-06]	Delta T cible de chauffage [1-0C]
1: Ventilo-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [3.B.1])
2: Radiateur	Maximum 70°C	Fixe 10°C

Plage de point de consigne

Pour plus de renseignements concernant Plage de point de consigne, reportez-vous à "10.5.3 Zone principale" [▶ 163].

#	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 <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2-0D]=2 (zone secondaire du type d'émetteur = radiateur) 37°C~70°C ▪ Sinon: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Point de consigne minimum refroidissement <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Point de consigne maximum refroidissement <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 "10.5.3 Zone principale" [▶ 163].

#	Code	Description
[3.9]	N/A	Commande: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> - Thermostat d'ambiance externe, ou - Thermostat d'ambiance.

Type de thermostat

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

Reportez-vous également à "10.5.3 Zone principale" [▶ 163].

#	Code	Description
[3.A]	[C-06]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone secondaire: <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 contact. 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 "10.5.3 Zone principale" [▶ 163].

#	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. <ul style="list-style-type: none"> Si [2-0D]=2, cela est fixé sur 10°C Sinon: 3°C~10°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. <ul style="list-style-type: none"> 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 "10.4.2 Courbe 2 points" [▶ 152])
- Pente-décalage (voir "10.4.3 Courbe pente-décalage" [▶ 153])

Dans [2.E] Type de loi d'eau, vous pouvez choisir la méthode que vous voulez utiliser.

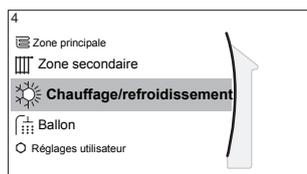
Dans [3.C] Type de loi d'eau, la méthode choisie est montrée comme étant en lecture seule (valeur identique à [2.E]).

#	Code	Description
[2.E] / [3.C]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> 2 points Pente-décalage

10.5.5 Chauffage/rafraîchissement

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]. 	

La changement chauffage/rafraîchissement automatique s'applique uniquement aux:

- Modèles réversibles
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV*)

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
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) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10°C~35°C

^(a) Ce réglage est également utilisé pour la commutation chauffage/rafraîchissement automatique.

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°C) et à la température de chauffage souhaitée, à laquelle on ajoute la valeur de décalage (soit 22+4=26°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. <ul style="list-style-type: none"> 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. <ul style="list-style-type: none"> Plage: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

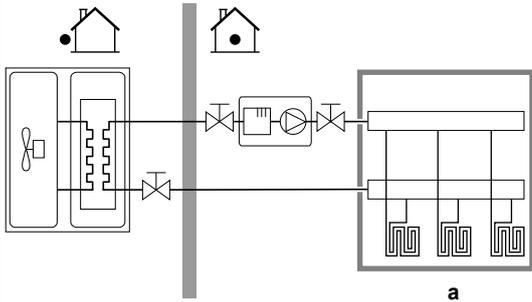
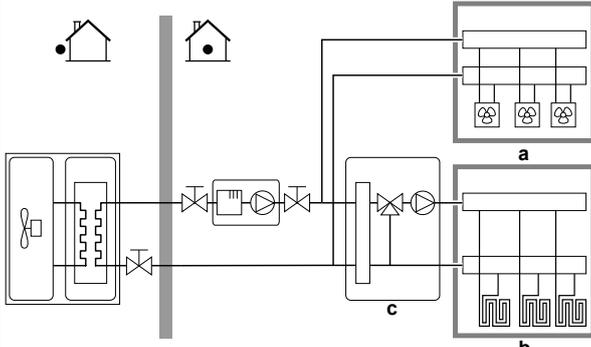
Nombre de zones

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]	<p>▪ 0: Zone unique</p> <p>Une seule zone de température de départ:</p>  <p>a Zone TD principale</p>
[4.4]	[7-02]	<p>▪ 1: Zone double</p> <p>Deux zones de température de départ. La zone principale de température de départ est composée des émetteurs de charge thermique élevée et d'un mélangeur pour obtenir la température de départ voulue. En chauffage:</p>  <p>a Zone TD supplémentaire: température la plus élevée</p> <p>b Zone TD principale: température la moins élevée</p> <p>c Mélangeur</p>



REMARQUE

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

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

**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 MARCHE, vous avez le choix entre les modes de fonctionnement suivants:

#	Code	Description
[4.5]	[F-0D]	<p>Mode pompe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Continu: Fonctionnement continu de la pompe, que le thermostat soit en MARCHE ou à l'ARRÊT. Remarque : Le fonctionnement continu de la pompe nécessite davantage d'énergie que le fonctionnement d'essai ou à la demande. <p>a Contrôle du chauffage/rafraîchissement b Arrêt c Marche d Fonctionnement de la pompe</p>

#	Code	Description
[4.5]	[F-0D]	<p>▪ 1 Échantillon: la pompe est en MARCHE 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.</p> <p>a Contrôle du chauffage/rafraîchissement b Arrêt c Marche d Température TD e Réelle f Souhaitée g Fonctionnement de la pompe</p>
[4.5]	[F-0D]	<p>▪ 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.</p> <p>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</p>

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Réversible ▪ 1 Chauffage seul

Limitation de la pompe

La limitation de vitesse de la pompe 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]/[9-0E], vous pouvez empêcher les bruits d'écoulement en effectuant l'équilibrage hydraulique.

#	Code	Description
[4.7]	[9-0D]	Restriction : s'affiche uniquement lorsque le kit bizona (EKMIKPOA ou EKMIKPHA) n'est PAS installé. Limitation de la pompe Valeurs possibles: voir ci-dessous.
[4.8.1]	[9-0E]	Restriction : s'affiche uniquement lorsque le kit bizona (EKMIKPOA ou EKMIKPHA) est installé. Limitation de la pompe Zone principale Valeurs possibles: voir ci-dessous.
[4.8.2]	[9-0D]	Restriction : s'affiche uniquement lorsque le kit bizona (EKMIKPOA ou EKMIKPHA) est installé. Limitation de la pompe Zone secondaire Valeurs possibles: voir ci-dessous.

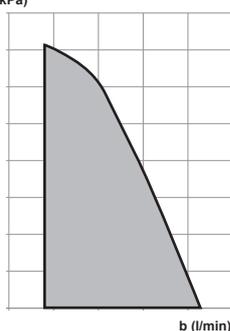
Valeurs possibles:

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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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%

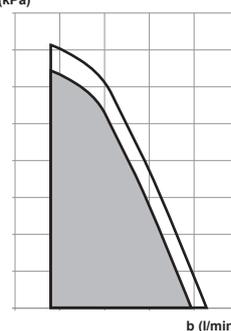
Valeur	Description
5~8	<p>Limitation s'il n'y a pas d'actionneurs. S'il n'y a pas de sortie de chauffage, la limitation de vitesse de la pompe s'applique. S'il y a une sortie de chauffage, la vitesse de la pompe est uniquement déterminée par delta T par rapport à la puissance requise. Avec cette plage de limitation, delta T est possible et le confort est garanti.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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:

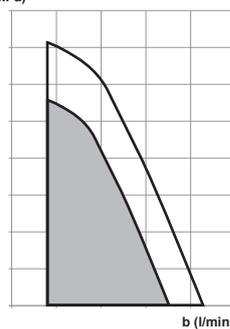
[9-0D]/[9-0E]=0
a (kPa)



[9-0D]/[9-0E]=1/5
a (kPa)

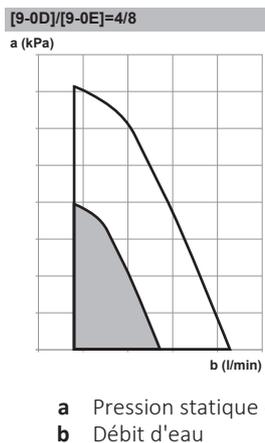


[9-0D]/[9-0E]=2/6
a (kPa)



[9-0D]/[9-0E]=3/7
a (kPa)





Pompe hors gamme

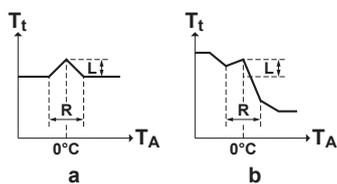
Lorsque le fonctionnement de la pompe est désactivé, la pompe s'arrêtera si la température extérieure est supérieure à la valeur réglée par la **Température d'arrêt du chauffage** [4-02] ou si la température extérieure baisse en dessous de la valeur réglée par la **Température d'arrêt du refroidissement** [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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

Restriction : 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1°C~4°C

Non-obtention

Restriction : 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1°C~18°C

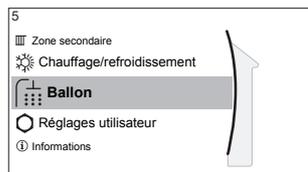
Antigel

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 "[10.5.2 Pièce](#)" [▶ 157].

10.5.6 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" [▶ 146].

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 réchauffement, utilisée:

- en mode **Programme + réchauffement**, pendant le mode de réchauffement: la température minimale garantie du ballon est définie par le **Point de consigne de réchauffement** moins l'hystérésis du réchauffement. 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 "[10.3.7 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 147].

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

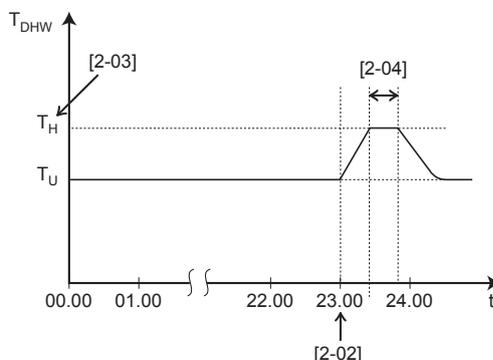


MISE EN GARDE

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Non ▪ 1: Oui
[5.7.2]	[2-00]	Jour de fonctionnement: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Chaque jour ▪ 1: Lundi ▪ 2: Mardi ▪ 3: Mercredi ▪ 4: Jeudi ▪ 5: Vendredi ▪ 6: Samedi ▪ 7: Dimanche

#	Code	Description
[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 DÉSACTIVEZ le fonctionnement du chauffage ([C.3]: Fonctionnement > Ballon), le mode désinfection reste activé. Toutefois, si vous le DÉSACTIVEZ 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]	<p>Maximum:</p> <p>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.</p> <p>La température maximale n'est PAS applicable durant la fonction de désinfection. Reportez-vous à la section Fonction de désinfection.</p>

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 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2°C~20°C

Mode point consigne

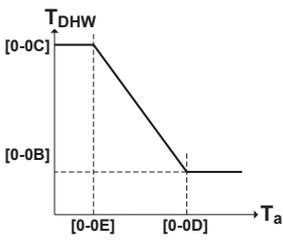
#	Code	Description
[5.B]	N/A	Mode point consigne: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absolu ▪ Loi d'eau

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 "[10.4 Courbe de la loi d'eau](#)" [▶ 152].

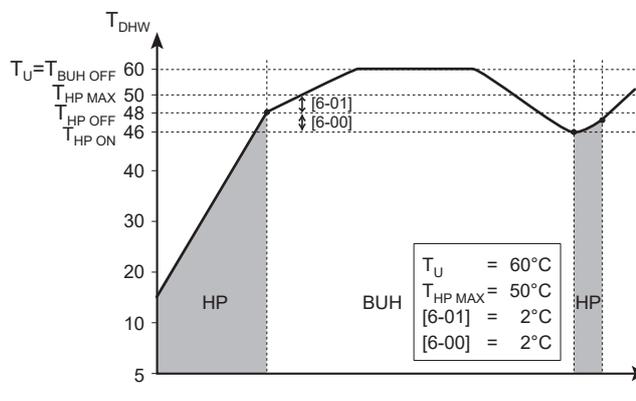
#	Code	Description
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Loi d'eau:</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_{DHW}: température de ballon souhaitée. ▪ T_a: température ambiante extérieure (moyenne) ▪ [0-0E]: basse température ambiante extérieure: $-40^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: 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: $0^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

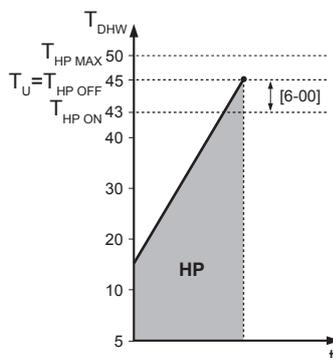
Exemple: point de consigne (T_U) > température maximale de la pompe à chaleur – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



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 "[10.4.2 Courbe 2 points](#)" [▶ 152])
- **Pente-décalage** (voir "[10.4.3 Courbe pente-décalage](#)" [▶ 153])

Dans [2.E] **Type de loi d'eau**, vous pouvez choisir la méthode que vous voulez utiliser.

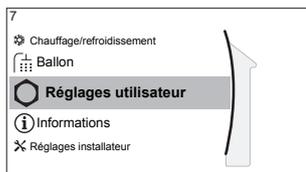
Dans [5.E] **Type de loi d'eau**, la méthode choisie est montrée comme étant en lecture seule (valeur identique à [2.E]).

#	Code	Description
[2.E] / [5.E]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: 2 points ▪ 1: Pente-décalage

10.5.7 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. Si vous souhaitez modifier ces réglages, vous pouvez le faire dans la structure de menus (**Réglages utilisateur > Date/heure**) une fois l'unité initialisée.

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 et le fonctionnement anti-légionellose resteront actifs.

Ordre de montage habituel

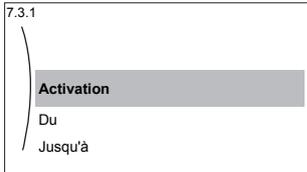
L'utilisation du mode vacances inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Réglage de la date du début et de la fin de vos vacances.
- 2 Activation du mode 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.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Accédez à [7.3.1]: Réglages utilisateur > Vacances > Activation. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionnez Marche. 	
2	Définissez le premier jour de vos vacances.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Accédez à [7.3.2]: Du. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionnez une date. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Confirmez les modifications. 	
3	Définissez le dernier jour de vos vacances.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Accédez à [7.3.3]: Jusqu'à. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionnez une date. 	
	<ul style="list-style-type: none"> 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 > Activation.	
2	Procédez de l'une des manières suivantes:	—

Si vous souhaitez...	Alors...	
Désactiver complètement le mode silencieux	Sélectionnez Arrêt .	
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 .	
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 " 10.3.7 Écran de la programmation: exemple " [▶ 147].	

Prix de l'électricité et prix du gaz

Uniquement applicable en combinaison avec la fonction en relève. Reportez-vous également à la section "[Relève](#)" [▶ 223].

#	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.

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.

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

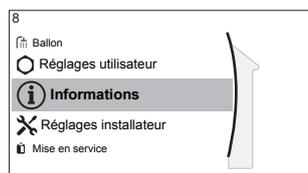
Prix de l'électricité = 17,49

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

10.5.8 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 de l'unité intérieure).

Exemple : Suivis de la consommation, réglages de vacances.



INFORMATION

Cela ne réinitialise pas les réglages de configuration et les réglages sur place de l'unité intérieure.

#	Code	Description
[8.A]	N/A	Réinitialiser l'EEPROM de la MMI sur les valeurs par défaut d'usine

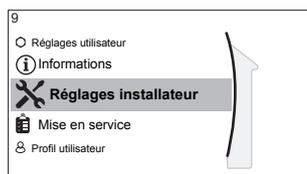
Informations possibles

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 du ballon ou de l'eau chaude sanitaire, température extérieure et température de départ (le cas échéant)
[8.5] Actionneurs	État/mode de chaque actionneur Exemple : MARCHE/ARRÊT de la pompe à eau chaude sanitaire
[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 à l'adaptateur LAN.
[8.9] Heures de fonctmnt	Heures de fonctionnement des composants du système spécifiques

10.5.9 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)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 serpentín Ballon tiers avec une taille de serpentín supérieure à 1,05 m². ▪ Tiers, grand serpentín Ballon tiers avec une taille de serpentín 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	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	≤60°C	≤75°C

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

#	Code	Élément	Ballon tiers	
			Serpentin $\geq 1,05 \text{ m}^2$	Serpentin $\geq 1,8 \text{ m}^2$
[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	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	$\leq 60^\circ\text{C}$	$\leq 75^\circ\text{C}$

Pompe ECS

#	Code	Description
[9.2.2]	[D-02]	<p>Pompe ECS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "6.4.4 Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée" [► 56]
- "6.4.5 Pompe ECS pour la désinfection" [► 57]

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

Le chauffage d'appoint est adapté afin de pouvoir être relié aux réseaux électriques européens les plus courants. Le type du chauffage d'appoint peut être visualisé mais ne peut pas être changé.

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

Tension

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

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

Configuration

Le chauffage d'appoint peut être configuré de différentes manières. Vous pouvez choisir un chauffage d'appoint à seulement 1 phase ou un chauffage d'appoint à 2 phases. En cas de 2 phases, la puissance de la deuxième phase dépend de ce réglage. Vous pouvez également choisir une puissance plus élevée pour la deuxième phase en urgence.

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



INFORMATION

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



INFORMATION

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



INFORMATION

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

**INFORMATION**

Uniquement pour les systèmes équipés d'un ballon d'eau chaude sanitaire intégré: Si le point de consigne de température de stockage est supérieur à 50°C, Daikin recommande de ne PAS désactiver la deuxième phase de chauffage d'appoint car cela aurait un impact considérable sur le temps nécessaire à l'unité pour chauffer le ballon d'eau chaude sanitaire.

Puissance du niveau 1

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

Puissance additionnelle du niveau 2

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

Équilibre

#	Code	Description
[9.3.6]	[5-00]	<p>Équilibre: voulez-vous désactiver le chauffage d'appoint (ou la source de chaleur d'appoint externe en cas de système relève) au-dessus de la température d'équilibre pour le chauffage?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Non 1: Oui
[9.3.7]	[5-01]	<p>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 relève) est autorisé.</p> <p>Plage: -15°C~35°C</p>

**INFORMATION**

Au-delà d'une température ambiante de 10°C, la pompe à chaleur fonctionnera jusque 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

Booster ECS**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]	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 "[10.3.7 Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 147].

Exemple : Autoriser uniquement le fonctionnement du booster ECS la nuit.

Temporisation éco BSH

#	Code	Description
[9.4.3]	[8-03]	<p>Temporisateur du booster ECS.</p> <p>Temporisation de démarrage du booster ECS lorsque le mode d'eau chaude sanitaire est actif.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]. <p>Plage: 20~95 minutes</p>

Fonctionnement

#	Code	Description
[9.4.4]	[4-03]	<p>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.</p>

#	Code	Description
[9.4.4]	[4-03]	<ul style="list-style-type: none"> 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". <p>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.</p> <p>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.</p>
[9.4.4]	[4-03]	<ul style="list-style-type: none"> 1 Autorisé: le fonctionnement du booster ECS est autorisé lorsque cela s'avère nécessaire.
[9.4.4]	[4-03]	<ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Le fonctionnement du booster ECS n'est autorisé que si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La température ambiante n'est pas comprise dans la plage de fonctionnement: $T_a < [5-03]$ ou $T_a > 35^\circ\text{C}$ <p>Le booster ECS est uniquement autorisé à fonctionner lorsque $T_a < [5-03]$ si la priorité au chauffage est activée ($[5-02]=1$).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La température de l'eau chaude sanitaire est inférieure de 2°C à la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur. <p>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 $T_a < [5-03]$.</p>
9.4.4	[4-03]	<ul style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p>

#	Code	Description
9.4.4	[4-03]	<ul style="list-style-type: none"> 4 Uniquement désinfection: le fonctionnement du booster ECS n'est PAS autorisé, sauf pour la "Fonction de désinfection". <p>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.</p> <p>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.</p>

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]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Manuel ▪ 1: Automatique ▪ 2: auto chauffage réduit/ECS marche ▪ 3: auto chauffage réduit/ECS arrêt ▪ 4: auto chauffage normal/ECS arrêt

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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? <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Non ▪ 1: Oui

Équilibrage**Priorités**

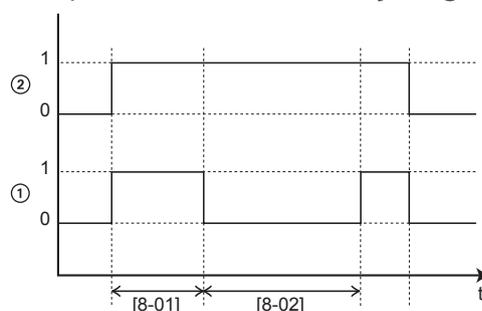
Pour les systèmes avec ballon d'eau chaude sanitaire individuel.

#	Code	Description
[9.6.1]	[5-02]	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Arrêt (valeur par défaut) 1: Marche <p>Veillez ne PAS changer la valeur par défaut.</p> <p>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].</p>
[9.6.2]	[5-03]	<p>Température priorité: Définit la température extérieure sous laquelle l'eau chaude sanitaire est uniquement chauffée par le booster ECS.</p> <p>Veillez ne PAS changer la valeur par défaut.</p> <p>Plage: $-15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$</p>
[9.6.3]	[5-04]	<p>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.</p> <p>Plage: $0^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$</p>

Programmateurs

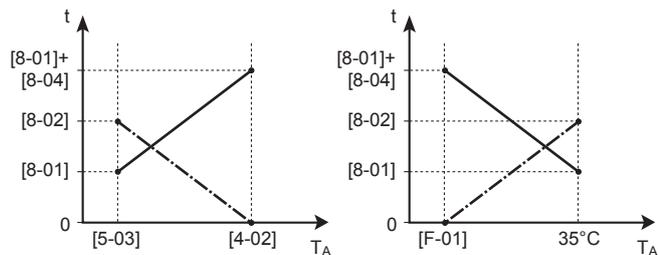
Pour demandes simultanées de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

[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]	<p>Temporisation anti-recyclage: Temps minimum entre deux cycles d'eau chaude sanitaire. Le temps anti-recyclage réel dépend également du réglage [8-04].</p> <p>Plage: 0~10 heures</p> <p>Remarque : le temps minimum est de 0,5 heure, même lorsque la valeur sélectionnée est 0.</p>
[9.6.5]	[8-00]	<p>Durée de fonctionnement minimum:</p> <p>Ne PAS modifier.</p>
[9.6.6]	[8-01]	<p>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].</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Plage: 5~95 minutes</p> <p>Remarque : Il n'est PAS permis de régler [8-01] sur une valeur inférieure à 10 minutes.</p>
[9.6.7]	[8-04]	<p>Temporisation supplémentaire: Durée de fonctionnement additionnelle par rapport à la durée de fonctionnement maximale selon la température extérieure [4-02] ou [F-01].</p> <p>Plage: 0~95 minutes</p>

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Intermittent ▪ 1: Continu ▪ 2: Arrêt



REMARQUE

Prévention du gel de la tuyauterie d'eau. Même si vous **DÉSACTIVEZ** 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 "[8.2.5 Protection du circuit d'eau contre le gel](#)" [▶97].

Alimentation électrique à tarif réduit

#	Code	Description
[9.8.2]	[D-00]	<p>Restriction : uniquement applicable si [9.8.4] n'est PAS réglé sur Réseau intelligent.</p> <p>Autoriser chauffage d'appoint: Quels chauffages peuvent fonctionner lors de l'alimentation électrique à tarif préférentiel?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Non: Aucun ▪ 1 BSH seul: booster ECS uniquement ▪ 2 BUH seul: Chauffage d'appoint uniquement ▪ 3 Tous: Tous les chauffages <p>Reportez-vous au tableau ci-dessous (Chauffages autorisés pendant l'alimentation électrique à tarif préférentiel).</p> <p>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.</p>
[9.8.3]	[D-05]	<p>Restriction : uniquement applicable si [9.8.4] n'est PAS réglé sur Réseau intelligent.</p> <p>Autoriser pompe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Non: Arrêt forcé de la pompe ▪ 1 Oui: Aucune limitation

#	Code	Description
[9.8.4]	[D-01]	<p>Raccordement à une Alimentation électrique à tarif réduit ou un Réseau intelligent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p>Restriction : uniquement applicable si [9.8.4]=Réseau intelligent.</p> <p>Montre le mode de fonctionnement Smart Grid envoyé par les 2 contacts Smart Grid entrants.</p> <p>Mode de fonctionnement du réseau intelligent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mode libre ▪ Arrêt forcé ▪ Marche recommandé ▪ Marche forcé <p>Reportez-vous également au tableau ci-dessous (modes de fonctionnement Smart Grid).</p>
[9.8.6]	N/A	<p>Restriction : uniquement applicable si [9.8.4]=Réseau intelligent.</p> <p>À définir si les chauffages électriques sont autorisés.</p> <p>Autoriser les chauffages électriques:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non ▪ Oui

#	Code	Description
[9.8.7]	N/A	<p>Restriction : uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance, et si [9.8.4]=Réseau intelligent.</p> <p>À régler si le stockage dans la pièce sera activé.</p> <p>Activer le stockage dans la pièce:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p>Limiter le réglage kW</p> <p>Restriction : uniquement applicable si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [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) <p>Normalement, lorsqu'un compteur à impulsions est disponible, les événements suivants se produisent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>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.</p>

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 "9.3.11 Raccordement à un Smart Grid" [▶ 131]) 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 sécurité (prévention du gel de la tuyauterie, 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] Limitier le réglage kW

- Les fonctions de sécurité (prévention du gel de la tuyauterie, 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.

Contrôle de la consommation électrique

Contrôle de la consommation électrique

Reportez-vous à la section "6 Consignes d'application" [▶ 33] pour des informations détaillées concernant cette fonctionnalité.

#	Code	Description
[9.9.1]	[4-08]	Contrôle de la consommation électrique: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
[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]	<p>Contrôle de la consommation électrique DÉSACTIVÉ [4-08]=0</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Contrôle de la consommation électrique ACTIVÉ [4-08]=1/2</p> <ul style="list-style-type: none"> 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](#)" [▶ 66] pour des informations détaillées concernant cette fonctionnalité.



INFORMATION

Les réglages **Restriction** : 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]	<p>Activation BBR16:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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]	<p>Capteur amb. Ext.: Lorsqu'un capteur ambiant externe en option est raccordé, il faut définir le type de capteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Aucun: PAS installé. La thermistance de l'Interface Confort Humain dédiée et celle de l'unité extérieure sont utilisées pour la mesure. 1 Unité extérieure: Raccordé à la CCI de l'unité intérieure 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'unité intérieure qui mesure la température intérieure. Le capteur de température de l'Interface Confort Humain dédiée 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]	<p>Décal. capteur ext. T°: décalage sur la température ambiante mesurée sur le capteur de température extérieure externe.</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 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]	<p>Période de calcul de la moyenne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: pas de moyenne 1: 12 heures 2: 24 heures 3: 48 heures 4: 72 heures

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]	<p>Relève: Indique si le chauffage est également effectué par une autre source de chaleur que le système.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Non: Pas installé ▪ 1 Oui: Installé. La chaudière auxiliaire (chaudière à gaz, brûleur à mazout) fonctionne lorsque la température ambiante extérieure est basse. Pendant le fonctionnement en relève, la pompe à chaleur est mise à l'arrêt. Sélectionnez cette valeur si une chaudière auxiliaire est utilisée.

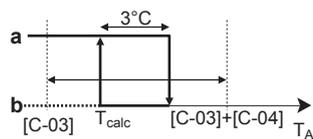
- Si **Relève** est activé: lorsque la température extérieure est inférieure à la température de mise en MARCHE de la relève (fixe ou variable en fonction des tarifs énergétiques), la pompe à chaleur cesse automatiquement le chauffage et le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est actif.
- 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]
- Les prix de l'électricité et du gaz ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] et [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].



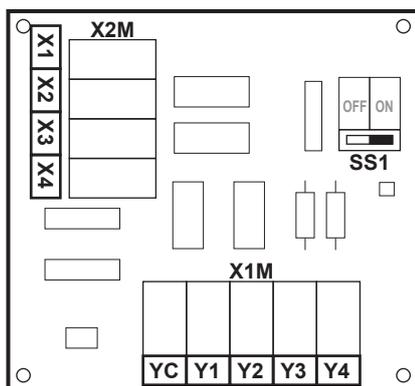
- T_A Température extérieure
- T_{calc} Température de mise en MARCHE de la relève (variable). En deçà de cette température, la chaudière auxiliaire est toujours en MARCHE. T_{calc} ne peut jamais être inférieure à [C-03] ou supérieure à [C-03]+[C-04].
- 3°C** Hystérésis fixe afin de prévenir un passage 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 $T_{calc}+3°C$	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: $-25°C \sim 25°C$ (incrément: $1°C$)
9.C.4	[C-04]	Plage: $2°C \sim 10°C$ (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.

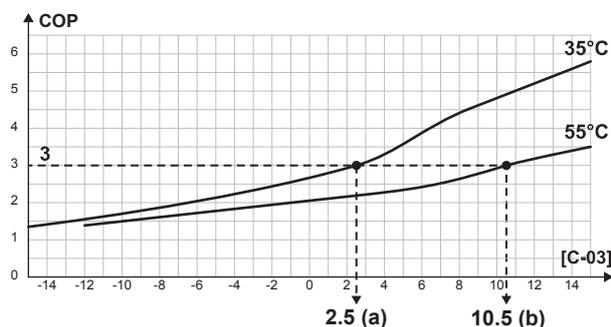
Pour déterminer la valeur de [C-03], procédez comme suit:

- 1** Déterminez le COP (= coefficient de performance) à l'aide de la formule:

Formule	Exemple
$COP = (\text{prix de l'électricité} / \text{prix du gaz})^{(a)} \times \text{rendement de chaudière}$	Si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prix de l'électricité: 20 c€/kWh ▪ Prix du gaz: 6 c€/kWh ▪ Rendement de chaudière: 0,9 Alors: $COP = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(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]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Très haut ▪ 1: Haute ▪ 2: Moyen ▪ 3: Bas ▪ 4: Très faible

Sortie d'alarme

Sortie alarme

#	Code	Description
[9.D]	[C-09]	<p>Sortie alarme: Indique la logique de la sortie d'alarme sur la CCI: E/S numériques pendant un dysfonctionnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Reportez-vous également au tableau ci-dessous (logique de la sortie alarme).</p>

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 de l'unité intérieure, indépendamment du statut de l'alimentation électrique à tarif préférentiel, en connectant l'unité intérieure à une alimentation électrique à tarif normal distincte.

#	Code	Description
[9.E]	[3-00]	<p>Redémarrage auto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Manuel ▪ 1: Automatique

Fonction d'économie d'énergie

Fonction Éco d'énergie



REMARQUE

Fonction d'économie d'énergie. La fonction Économie d'énergie s'applique uniquement aux modèles V3. Si vous souhaitez utiliser la fonction Économie d'énergie, veillez à raccorder X804A à X806A sur la CCI de l'unité extérieure. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Dans le cas de modèles V3](#)" [▶ 107].

Détermine si l'alimentation électrique de l'unité extérieure peut être interrompue (en interne par la commande de l'unité intérieure) lors de l'arrêt du fonctionnement (pas de chauffage/rafraîchissement, ni de demande en eau chaude sanitaire). L'interruption de l'alimentation de l'unité extérieure 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 l'unité extérieure: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Non ▪ 1: Oui

Dégivrage forcé

Dégivrage forcé

Lancez manuellement une opération de dégivrage.

#	Code	Description
[9.H]	N/A	Souhaitez-vous lancer une opération de dégivrage? <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

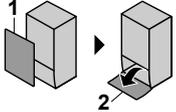
Presque tous les réglages peuvent être effectués à l'aide de la structure de menus. Si pour une quelconque raison vous devez modifier un réglage à l'aide des réglages de vue d'ensemble, vous pouvez y accéder dans la vue d'ensemble des réglages sur site [9.I]. Reportez-vous à la section "[Modification d'un paramètre d'affichage](#)" [▶ 138].

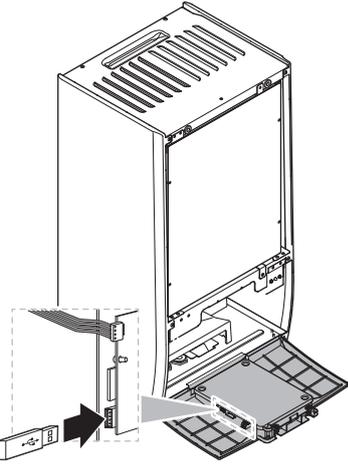
Exporter les réglages MMI**À propos de l'exportation des réglages de configuration**

Exportez les réglages de configuration de l'unité vers une clé USB, par l'intermédiaire de la MMI (l'interface utilisateur de l'unité intérieure). 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retour ▪ OK

Exportation des réglages MMI

1	<p>Ouvrez le panneau avant (1) et le panneau de l'interface utilisateur (2) (reportez-vous à "7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]):</p> 	—
----------	---	---

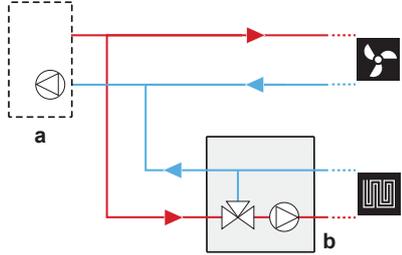
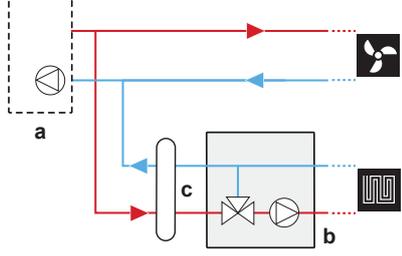
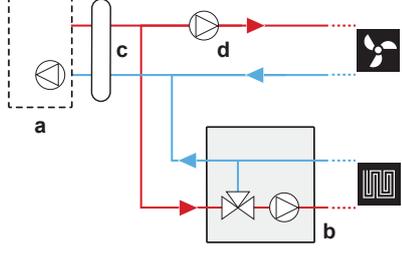
2	Insérez une clé USB. 	—
3	Sur l'interface utilisateur, accédez à [9.N] Exporter les paramètres MMI.	
4	Sélectionnez OK.	
5	Retirez la clé USB et fermez le panneau de l'interface utilisateur et le panneau avant.	—

Kit bizona

Kit bizona installé

#	Code	Description
[9.P.1]	[E-0B]	Kit bi-zone installé: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Non: le système ne dispose que d'une zone principale. ▪ 1 N/A ▪ 2 Oui: un kit bizona est installé afin d'ajouter une zone de température supplémentaire.

Type de système du kit bizonne

#	Code	Description
[9.P.2]	[E-0C]	<p>Type de système bi-zone</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Sans séparateur hydraulique/pas de pompe directe  <ul style="list-style-type: none"> 1 Avec séparateur hydraulique/pas de pompe directe  <ul style="list-style-type: none"> 2 Avec séparateur hydraulique/avec pompe directe  <p>a: unité intérieure; b: mélangeur; c: séparateur hydraulique; d: pompe directe</p>

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]	<p>MLI fixe pompe zone supplémentaire: vitesse de pompe fixe pour zone supplémentaire (directe).</p> <ul style="list-style-type: none"> 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]	<p>MLI fixe pompe zone principale: vitesse de pompe fixe pour zone principale (mixte).</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.

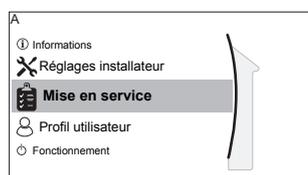
Pour ce réglage, le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement et du ballon DOIT être à l'arrêt: [C.2] **Chauffage/refroidissement=0 (Arrêt)** et [C.3] **Ballon=0 (Arrêt)**. Reportez-vous à la section "[10.5.12 Fonctionnement](#)" [▶ 231].

#	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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 20~300 s (par défaut: 125)

10.5.10 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

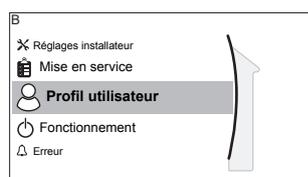
[A.4] Séchage de chape

À propos de la mise en service

Consultez la section: "[11 Mise en service](#)" [▶ 237]

10.5.11 Profil utilisateur

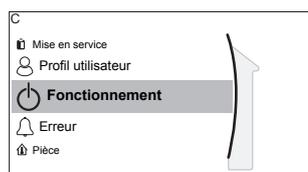
[B] **Profil utilisateur:** reportez-vous à "[Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur](#)" [▶ 137].



10.5.12 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Arrêt ▪ 1: Marche
[C.3]	N/A	Ballon: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Arrêt ▪ 1: Marche

10.5.13 WLAN

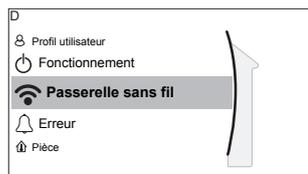


INFORMATION

Restriction : 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] WPS

[D.3] Redémarrer

[D.4] Informations sur l'appareil

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 Daikin Residential Controller.

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 Daikin Residential Controller doit être installée sur le smartphone de l'utilisateur. Voir: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Configuration

Pour configurer l'application Daikin Residential Controller, 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non ▪ Oui

Redémarrer: redémarrer la cartouche WLAN.

#	Code	Description
[D.2]	N/A	Redémarrer la passerelle: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retour ▪ OK

WPS: Connecter la cartouche WLAN au routeur.

#	Code	Description
[D.3]	N/A	WPS: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Daikin Residential Controller.

Retirer du nuage: retirer la cartouche WLAN du nuage.

#	Code	Description
[D.4]	N/A	Retirer du nuage: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non ▪ Oui

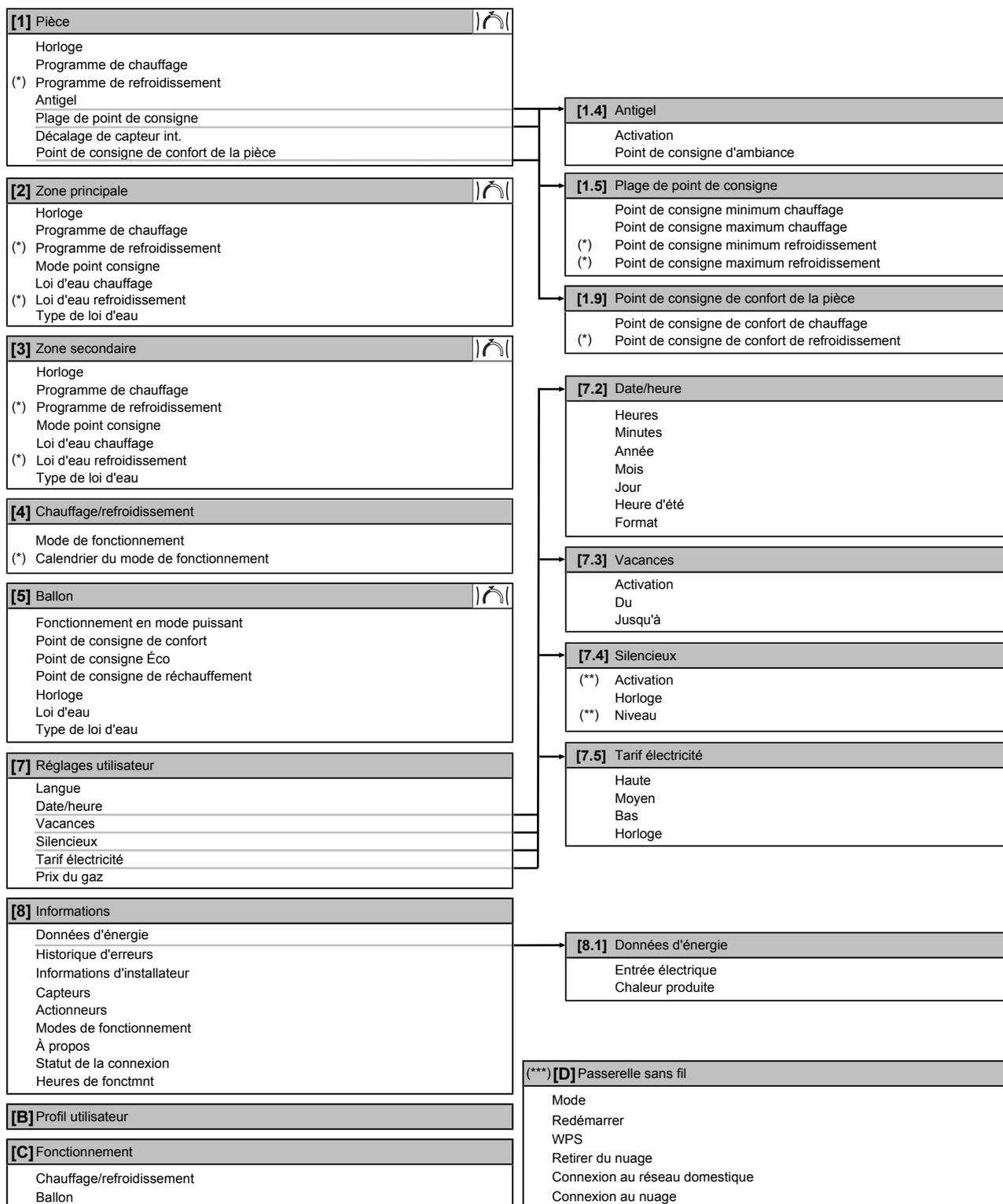
Connexion au réseau domestique: lire l'état de connexion au réseau domestique.

#	Code	Description
[D.5]	N/A	Connexion au réseau domestique: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non connecté ▪ Connecté

10.6 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur



Écran du point de consigne

(*) Uniquement applicable aux modèles réversibles, ou aux modèles de chauffage uniquement + kit de conversion

(**) Accessible uniquement par l'installateur

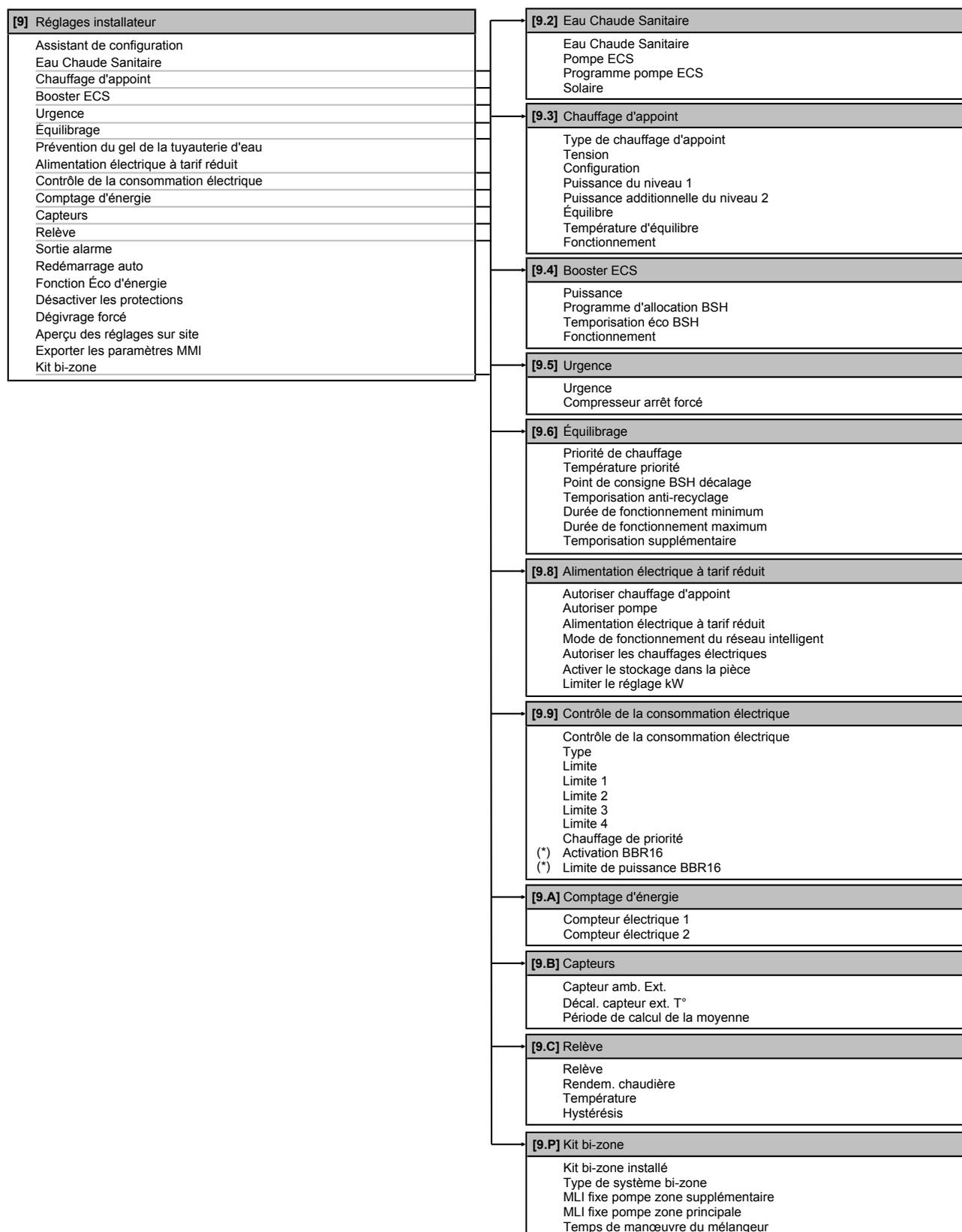
(***) Uniquement applicable si le WLAN est installé



INFORMATION

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

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

**INFORMATION**

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



INFORMATION

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

11 Mise en service



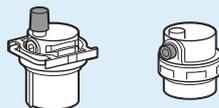
REMARQUE

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



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

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



INFORMATION

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

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

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

Dans ce chapitre

11.1	Vue d'ensemble: mise en service	237
11.2	Précautions lors de la mise en service	238
11.3	Liste de contrôle avant la mise en service	238
11.4	Liste de vérifications pendant la mise en service	239
11.4.1	Débit minimal	239
11.4.2	Fonction de purge d'air	240
11.4.3	Essai de fonctionnement.....	241
11.4.4	Essai d'actionneur	242
11.4.5	Séchage de la dalle.....	243

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,

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

Utilisez TOUJOURS l'unité avec des thermistances et/ou des capteurs/contacteurs de pression. A défaut, il y a un risque que le compresseur brûle.

11.3 Liste de contrôle avant la mise en service

Après l'installation de l'unité, vérifiez d'abord les points ci-dessous. Une fois tous les contrôles effectués, l'unité doit être fermée. Mettez l'unité sous tension une fois qu'elle est fermée.

<input type="checkbox"/>	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
<input type="checkbox"/>	L' unité intérieure est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	L' unité extérieure est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	Le câblage sur place suivant a été effectué conformément au présent document et à la législation applicable: <ul style="list-style-type: none"> ▪ entre le panneau d'alimentation local et l'unité extérieure, ▪ entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, ▪ entre le panneau d'alimentation local et l'unité intérieure, ▪ entre l'unité intérieure et les vannes (le cas échéant), ▪ entre l'unité intérieure et le thermostat d'ambiance (le cas échéant), ▪ entre l'unité intérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant).
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement mis à la terre et les bornes de terre sont serrées.
<input type="checkbox"/>	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont PAS été contournés.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.

<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
<input type="checkbox"/>	Le disjoncteur du circuit du chauffage d'appoint F1B (à fournir) est ACTIVÉ.
<input type="checkbox"/>	Uniquement pour les ballons avec booster ECS intégré: Le disjoncteur du circuit du booster ECS F2B (à fournir) est ACTIVÉ.
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité intérieure.
<input type="checkbox"/>	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes.
<input type="checkbox"/>	Les vannes de purge d'air automatique sont ouvertes.
<input type="checkbox"/>	La soupape de décharge de pression purge l'eau lorsqu'elle est ouverte. De l'eau propre doit sortir.
<input type="checkbox"/>	Le volume minimal d'eau est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous " 8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau " [▶ 88].
<input type="checkbox"/>	(le cas échéant) Le ballon d'eau chaude sanitaire est rempli complètement.

11.4 Liste de vérifications pendant la mise en service

<input type="checkbox"/>	Le débit minimal lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous " 8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau " [▶ 88].
<input type="checkbox"/>	Purge d'air.
<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement.
<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement de l'actionneur.
<input type="checkbox"/>	Fonction de séchage de la dalle La fonction de séchage de la dalle est démarrée (si nécessaire).

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.

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 " [▶ 242]).	—
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



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 " [▶ 137].	—
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: <ul style="list-style-type: none"> 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 .	
	<ul style="list-style-type: none"> Faites défiler jusqu'à Circuit et réglez-le sur Espace/ Ballon ECS. 	
	<ul style="list-style-type: none"> 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 " [▶ 137].	—
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 " [▶ 137].	—
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 trouve hors de la plage de fonctionnement, l'unité risque de ne PAS fonctionner ou de ne PAS fournir la capacité exigée.

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 " [▶ 137].	—
2	Accédez à [A.2]: Mise en service > Essais actionneurs .	

3	Sélectionnez un essai dans la liste. Exemple : Pompe.	
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat : L'essai de fonctionnement de l'actionneur commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt (± 30 min).	
	Pour arrêter manuellement l'essai:	—
1	Dans le menu, accédez à Arrêtez l'essai.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Essais de fonctionnement de l'actionneur possibles

- Essai **Booster ECS**
- Essai **Chauffage d'appoint 1**
- Essai **Chauffage d'appoint 2**
- Essai **Pompe**



INFORMATION

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

- Essai **Vanne d'arrêt**
- Essai de la **Vanne de dérivation** (vanne 3 voies pour basculer entre le chauffage et le chauffage du ballon)
- Essai **Signal bivalent**
- Essai **Sortie alarme**
- Essai **Signal R/C**
- Essai **Pompe ECS**
- **Pompe directe du kit bi-zone** essai (kit bizonne EKMIKPOA ou EKMIKPHA)
- **Pompe mixte du kit bi-zone** essai (kit bizonne EKMIKPOA ou EKMIKPHA)
- **Mélangeur du kit bi-zone** essai (kit bizonne EKMIKPOA ou EKMIKPHA)

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 avant ou pendant l'installation de l'unité extérieure

La fonction de séchage de la dalle UFH peut être exécutée alors que l'installation extérieure n'est pas terminée. Le chauffage d'appoint procède alors au séchage de la dalle et fournit l'eau sans que la pompe à chaleur fonctionne.

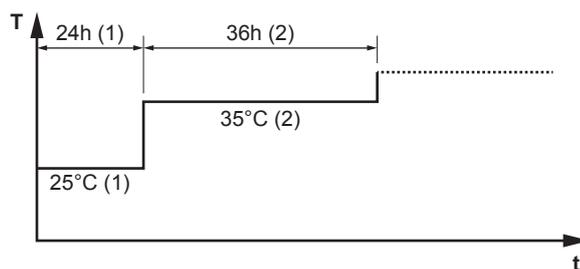
Programmation du séchage de la dalle

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 " [▶ 137].	—
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 **Manuel1** ([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](#)" [▶ 244].

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 " [▶ 137].	—
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](#)" [▶ 263].

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	Vue d'ensemble: maintenance et entretien	248
13.2	Consignes de sécurité pour la maintenance	248
13.3	Maintenance annuelle	249
13.3.1	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu	249
13.3.2	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: consignes	249
13.3.3	Maintenance annuelle de l'unité intérieure: aperçu	249
13.3.4	Maintenance annuelle de l'unité intérieure: consignes	249
13.4	À propos du nettoyage du filtre à eau en cas de problème	252
13.4.1	Retrait du filtre à eau	252
13.4.2	Nettoyage du filtre à eau en cas de problème	252
13.4.3	Installation du filtre à eau	253

13.1 Vue d'ensemble: maintenance et entretien

Ce chapitre contient les informations sur:

- Maintenance annuelle de l'unité extérieure
- Maintenance annuelle de l'unité intérieure

13.2 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.

13.3 Maintenance annuelle

13.3.1 Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu

Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:

- Échangeur de chaleur
- Filtre à eau

13.3.2 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.



13.3.3 Maintenance annuelle de l'unité intérieure: aperçu

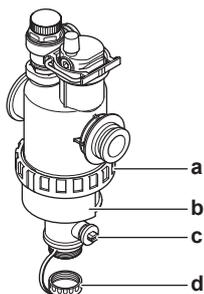
- Pression d'eau
- Filtre magnétique/pot de décantation
- Soupape de décharge de pression de l'eau
- Soupape de décharge de pression du ballon d'eau chaude sanitaire
- Coffret électrique

13.3.4 Maintenance annuelle de l'unité intérieure: consignes

Pression de l'eau

Maintenez la pression d'eau au-dessus de 1 bar. Si elle est inférieure, ajoutez de l'eau.

Filtre magnétique/pot de décantation



- a Raccord à vis
- b Manchon magnétique
- c Vanne de purge
- d Capuchon de purge

La maintenance annuelle du filtre magnétique/pot de décantation consiste à :

- Vérifier que les deux parties du filtre magnétique/pot de décantation sont toujours suffisamment vissées (a).
- Le vidage du pot de décantation s'effectue de la manière suivante :

- 1 Ôtez le manchon magnétique (b).
- 2 Dévissez le capuchon de purge (d).
- 3 Raccordez un flexible d'évacuation au bas du filtre à eau afin que l'eau et la saleté puissent être récupérées dans un récipient adéquat (bouteille, évier, etc.).
- 4 Ouvrez la vanne de purge pendant quelques secondes (c).

Résultat: L'eau et la saleté sortent.

- 5 Fermez la vanne de purge.
- 6 Revissez le capuchon de purge.
- 7 Remontez le manchon magnétique.
- 8 Vérifiez la pression du circuit d'eau. Au besoin, ajoutez de l'eau.



REMARQUE

- Lors de la vérification de l'étanchéité du filtre magnétique/pot de décantation, tenez-le fermement de manière à ne PAS exercer de pression sur la tuyauterie d'eau.
- N'isolez PAS le filtre magnétique/pot de décantation en fermant les vannes d'arrêt. Vider correctement le pot de décantation exige une pression suffisante.
- Pour éviter que de la saleté reste dans le pot de décantation, ôtez TOUJOURS le manchon magnétique.
- Commencez TOUJOURS par dévisser le capuchon de purge, et raccordez un flexible d'évacuation au bas du filtre à eau, puis ouvrez la vanne de purge.



INFORMATION

Pour la maintenance annuelle, vous ne devez pas retirer le filtre à eau de l'unité pour le nettoyer. Mais en cas de problème avec le filtre à eau, il peut s'avérer nécessaire de le retirer afin de le nettoyer en profondeur. Dans ce cas, procédez de la manière suivante :

- "13.4.1 Retrait du filtre à eau" [▶ 252]
- "13.4.2 Nettoyage du filtre à eau en cas de problème" [▶ 252]
- "13.4.3 Installation du filtre à eau" [▶ 253]

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.

13.4 À propos du nettoyage du filtre à eau en cas de problème



INFORMATION

Pour la maintenance annuelle, vous ne devez pas retirer le filtre à eau de l'unité pour le nettoyer. Mais en cas de problème avec le filtre à eau, il peut s'avérer nécessaire de le retirer afin de le nettoyer en profondeur. Dans ce cas, procédez de la manière suivante:

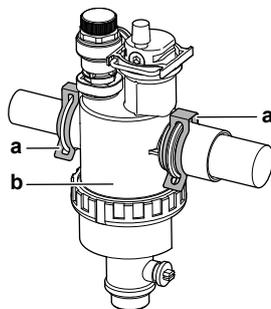
- "13.4.1 Retrait du filtre à eau" [▶ 252]
- "13.4.2 Nettoyage du filtre à eau en cas de problème" [▶ 252]
- "13.4.3 Installation du filtre à eau" [▶ 253]

13.4.1 Retrait du filtre à eau

Exigence préalable: Arrêtez le fonctionnement de l'unité par l'interface utilisateur.

Exigence préalable: Éteindre le coupe-circuit correspondant.

- 1 Le filtre à eau se trouve derrière la boîte de distribution. Pour y accéder, reportez-vous à:
"7.2.5 Ouverture de l'unité intérieure" [▶ 75]
- 2 Fermez les vannes d'arrêt du circuit d'eau.
- 3 Fermez la vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion.
- 4 Retirez le capuchon au bas du filtre magnétique/pot de décantation.
- 5 Raccordez un flexible d'évacuation au bas du filtre à eau.
- 6 Ouvrez la vanne au bas du filtre à eau pour purger l'eau du circuit d'eau. Récupérez l'eau purgée dans une bouteille, un évier, etc. à l'aide du flexible d'évacuation installé.
- 7 Retirez les 2 clips qui fixent le filtre à eau.



- a Attache
b Filtre magnétique/séparateur de saletés

- 8 Retirez le filtre à eau.
- 9 Retirez le flexible d'évacuation du filtre à eau.



MISE EN GARDE

Bien que le circuit d'eau soit évacué, de l'eau risque de se déverser au moment de retirer le filtre magnétique/pot de décantation du boîtier du filtre. Nettoyez TOUJOURS l'eau déversée.

13.4.2 Nettoyage du filtre à eau en cas de problème

- 1 Retirez le filtre à eau de l'unité. Reportez-vous à la section "13.4.1 Retrait du filtre à eau" [▶ 252].

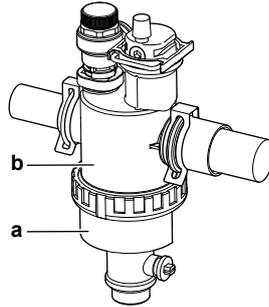
**MISE EN GARDE**

Afin de protéger la tuyauterie raccordée au filtre magnétique/pot de décantation contre tout dégât, nous vous recommandons d'effectuer cette procédure lorsque le filtre magnétique/pot de décantation est démonté de l'unité.

- 2 Dévissez le bas du boîtier du filtre à eau. Utilisez un outil adapté si nécessaire.

**MISE EN GARDE**

L'ouverture du filtre magnétique/pot de décantation est **UNIQUEMENT** nécessaire en cas de problèmes graves. Il est préférable de ne jamais y procéder durant la durée de vie complète du filtre magnétique/pot de décantation.

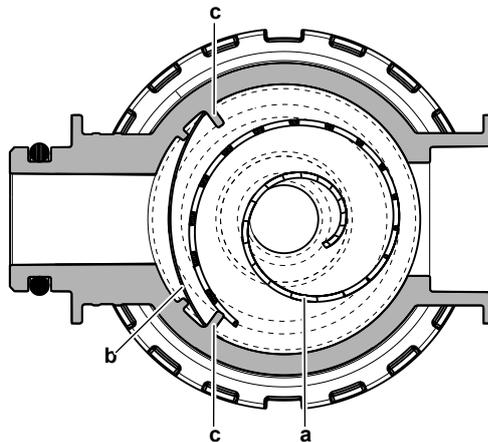


- a Partie du bas à dévisser
- b Boîtier du filtre à eau

- 3 Retirez le filtre et le filtre enroulé du boîtier du filtre à eau et nettoyez à l'eau.
- 4 Installez le filtre enroulé nettoyé et le filtre dans le boîtier du filtre à eau.

**INFORMATION**

Installez correctement le filtre dans le boîtier du filtre magnétique/pot de décantation à l'aide des saillies.



- a Filtre roulé
- b Crépine
- c Dépassement

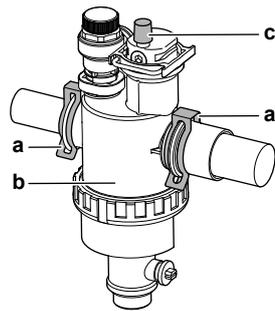
- 5 Installez et serrez correctement le bas du boîtier du filtre à eau.

13.4.3 Installation du filtre à eau

**MISE EN GARDE**

Contrôler l'état des joints d'étanchéité et les remplacer si nécessaire. Appliquer de l'eau aux joints d'étanchéité avant l'installation.

- 1 Installez le filtre à eau dans l'emplacement correct.



- a Attache
- b Filtre magnétique/séparateur de saletés
- c Vanne de purge d'air

- 2 Installez les 2 clips pour fixer le filtre à eau sur les tuyaux du circuit d'eau.
- 3 Veillez à ce que ce purgeur du filtre à eau se trouve en position ouverte.
- 4 Ouvrez la vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion.



MISE EN GARDE

Veillez à ouvrir la vanne (si équipé) dirigée vers le vase d'expansion, autrement cela risque de générer de la surpression.

- 5 Ouvrez les vannes d'arrêt et ajoutez de l'eau au circuit d'eau si nécessaire.

14 Dépannage

Contact

Pour les symptômes répertoriés ci-dessous, vous pouvez résoudre le problème par vous-même. Pour tout autre problème, contactez votre installateur. Vous pouvez trouver le N° à contacter/assistance via l'interface utilisateur.

1	Accédez à [8.3]: Informations > Informations d'installateur.	
----------	--	--

Dans ce chapitre

14.1	Vue d'ensemble: dépannage.....	255
14.2	Précautions lors du dépannage.....	255
14.3	Dépannage en fonction des symptômes.....	256
14.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu.....	256
14.3.2	Problème: l'eau chaude n'atteint PAS la température souhaitée.....	257
14.3.3	Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire).....	257
14.3.4	Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service.....	258
14.3.5	Symptôme: la pompe est bloquée.....	259
14.3.6	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation).....	259
14.3.7	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre.....	260
14.3.8	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite.....	261
14.3.9	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures.....	261
14.3.10	Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée.....	262
14.3.11	Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH).....	262
14.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur.....	263
14.4.1	Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement.....	263
14.4.2	Codes d'erreur: vue d'ensemble.....	264

14.1 Vue d'ensemble: dépannage

Ce chapitre décrit ce qu'il y a lieu de faire en cas de problèmes.

Il contient des informations concernant:

- Dépannage en fonction des symptômes
- Résolution des problèmes sur la base 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



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.
- Lorsqu'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 déviez 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.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION****AVERTISSEMENT**

Pour éviter les risques liés à la réinitialisation intempestive de la coupure thermique, cet appareil NE DOIT PAS être alimenté en énergie 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.

**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**

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 commande à distance. Reportez-vous au manuel d'utilisation.
Le débit d'eau est trop faible	<p>Vérifiez les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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" [▶ 240]) ou utiliser la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" [▶ 241]). ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le vase d'expansion n'est PAS cassé. ▪ La vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion est ouverte. ▪ La résistance du circuit d'eau n'est PAS trop élevée pour la pompe (reportez-vous à la courbe ESP dans la section "Données techniques"). <p>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.</p>

Causes possibles	Mesure corrective
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 " [▶ 91]).

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
Le compresseur ne peut pas démarrer si la température de l'eau est trop basse. L'unité utilisera le chauffage d'appoint pour atteindre la température minimum de l'eau (15°C), puis le compresseur peut démarrer.	<p>Si le chauffage d'appoint ne démarre pas non plus, vérifiez les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alimentation électrique du chauffage d'appoint est correctement câblée. ▪ La protection thermique du chauffage d'appoint n'est PAS activée. ▪ Les contacteurs du chauffage d'appoint ne sont PAS cassés. <p>Si le problème persiste, contactez votre revendeur.</p>
Les réglages de l'alimentation électrique à tarif préférentiel et les raccords électriques ne correspondent PAS	<p>Ce réglage doit correspondre aux raccords, comme indiqué dans:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ "9.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique principale" [▶ 117] ▪ "9.1.4 À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel" [▶ 105] ▪ "9.1.5 Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes" [▶ 105]
Le signal de tarif préférentiel a été envoyé par la compagnie d'électricité	<p>Dans l'interface utilisateur de l'unité, accédez à [8.5.B] Informations > Actionneurs > Contact arrêt forcé.</p> <p>Si Contact arrêt forcé est Marche, l'unité fonctionne au tarif préférentiel. Attendez que le courant revienne (2 heures maximum).</p>

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: <ol style="list-style-type: none"> 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 Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement" [▶ 263] pour plus d'informations sur le dysfonctionnement.

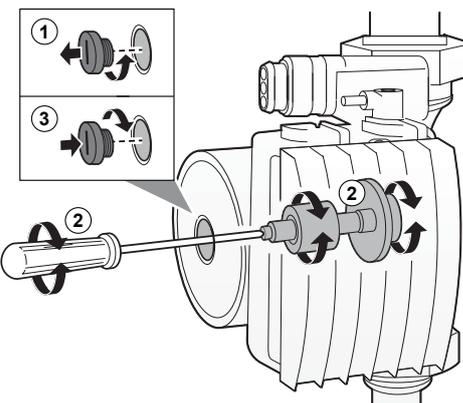
^(a) Nous vous recommandons de purger l'air à l'aide de la fonction de purge d'air de l'unité (à effectuer par l'installateur). Si vous purgez l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur, tenez compte de ce qui suit:

**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
<p>Si l'unité a été laissée hors tension pendant une longue période, du calcaire pourrait bloquer le rotor de la pompe.</p>	<p>Retirez la vis du logement du stator et utilisez un tournevis pour faire tourner d'avant en arrière la tige en céramique du rotor jusqu'à ce que le rotor se débloque.^(a)</p> <p>Remarque: ne PAS forcer.</p> 

^(a) Si vous n'arrivez pas à débloquer le rotor de la pompe à l'aide de cette méthode, vous devez démonter la pompe et tourner le rotor à la main.

14.3.6 Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)

Causes possibles	Mesure corrective
<p>Il y a de l'air dans le système</p>	<p>Purgez manuellement l'air (reportez-vous à la section "Purge d'air manuelle" [▶ 240]) ou utilisez la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" [▶ 241]).</p>
<p>La pression de l'eau à l'entrée de la pompe est trop faible</p>	<p>Vérifiez les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ La vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion est ouverte. ▪ 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" [▶ 93]).

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.
La vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion est fermée.	Ouvrez la vanne.
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 " [▶ 91] et " 8.1.4 Modification de la prépression du vase d'expansion " [▶ 93]).
La tête du circuit d'eau est trop élevée	La tête du circuit d'eau correspond à la différence de hauteur entre l'unité intérieure et le point le plus haut du circuit d'eau. Si l'unité intérieure 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 10 m. Vérifiez les conditions requises pour l'installation.
Causes possibles	Mesure corrective
La vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion est fermée.	Ouvrez la soupape.
La tête du circuit d'eau est trop élevée	La tête du circuit d'eau correspond à la différence de hauteur entre l'unité intérieure et le point le plus haut du circuit d'eau. Si l'unité intérieure 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 10 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.	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Le fonctionnement du chauffage d'appoint n'est pas activé	<p>Vérifiez les points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> - la pression de l'eau, - la présence d'air dans le système, - le fonctionnement de la purge d'air.
La température d'équilibre du chauffage d'appoint n'a pas été configurée correctement	<p>Augmentez la température d'équilibre pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées.</p> <p>Accédez à: [9.3.7]: Réglages installateur > Chauffage d'appoint > Température d'équilibre [5-01]</p>
Il y a de l'air dans le système.	<p>Purgez l'air manuellement ou automatiquement. Reportez-vous à la fonction de purge d'air dans la section "11 Mise en service" [▶ 237].</p>

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).	<p>Vérifiez que les réglages de Priorité de chauffage ont été configurés de manière adaptée:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez que la Priorité de chauffage a été activée. <p>Accédez à [9.6.1]: Réglages installateur > Équilibrage > Priorité de chauffage [5-02]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentez la température de priorité au chauffage pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées. <p>Accédez à [9.6.3]: Réglages installateur > Équilibrage > Point de consigne BSH décalage [5-03]</p>

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.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p>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).</p> <p>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.</p>
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 un problème se produit au niveau de l'unité, l'interface utilisateur affiche un code d'erreur. Il est important de comprendre le problème et de prendre des mesures avant de réinitialiser un code d'erreur. Cette opération est réservée à un installateur agréé ou à votre revendeur local.

Ce chapitre vous offre une vue d'ensemble de la plupart des codes d'erreur possibles et de leur description à mesure qu'ils s'affichent sur l'interface utilisateur.



INFORMATION

Consultez le manuel d'entretien pour:

- La liste complète des codes d'erreur
- Des consignes de dépannage plus détaillées pour chaque erreur

14.4.1 Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, le texte suivant apparaîtra sur l'écran d'accueil selon la gravité :

- : Erreur
- : Dysfonctionnement

Vous pouvez obtenir une brève et une longue description du dysfonctionnement comme suit :

1	Appuyez sur la touche gauche pour ouvrir le menu principal et allez à Erreur . Résultat : Une brève description de l'erreur et le code d'erreur sont affichés sur l'écran.	
2	Appuyez sur ? dans l'écran d'erreur. Résultat : Une longue description de l'erreur et le code d'erreur sont affichés sur l'écran.	?

14.4.2 Codes d'erreur: vue d'ensemble

Codes d'erreur de l'unité

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
80-01	 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.
81-06	 Anomalie de la thermistance de température de l'arrivée d'eau (unité intérieure)
89-01	 Protection antigel de l'échangeur de chaleur activée pendant le dégivrage (erreur)
89-02	 Protection antigel de l'échangeur de chaleur activée pendant le chauffage / ECS
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 refroidissement (erreur)
89-06	 Protection antigel de l'échangeur de chaleur activée pendant le dégivrage (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
8H-01	 Surchauffe du circuit d'eau mélangée
8H-02	 Surchauffe du circuit d'eau mélangée (thermostat)

Code d'erreur	Description
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
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 commutateur 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
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

Code d'erreur	Description
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)
H4-00	 Dysfonctionnement du pressostat de basse pression
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
J3-10	 Anomalie de thermistance du port du compresseur
J5-00	 Dysfonctionnement de la thermistance du tuyau d'aspiration
J6-00	 UE : dysfonctionnement de la thermistance de l'échangeur de chaleur
J6-07	 UE : dysfonctionnement de la thermistance de l'échangeur de chaleur
J6-32	 Anomalie de la thermistance de température de départ d'eau (unité extérieure)
J6-33	 Erreur de communication capteur
J8-00	 Dysfonctionnement de la thermistance du liquide frigorigène
JA-00	 UE : dysfonctionnement du capteur haute pression

Code d'erreur	Description
JC-00	 Anomalie du capteur de basse pression
JC-01	 Anomalie de pression de l'évaporateur
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

Code d'erreur	Description	
U8-06		Problème de communication MMI/kit bi-zone
U8-07		Erreur de communication P1P2
UA-00		Problème de compatibilité entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
UA-16		Problème de communication entre l'extension et l'hydrobox
UA-17		Problème au niveau du type de ballon ECS
UA-21		Problème de compatibilité entre l'extension et l'hydrobox
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.



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**

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.

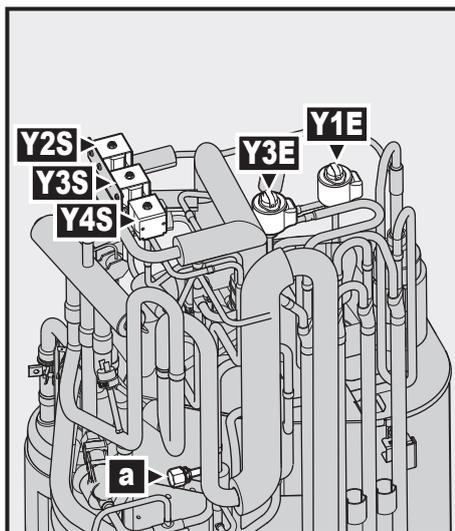
Dans ce chapitre

15.1	Récupération du réfrigérant.....	270
15.1.1	Pour ouvrir manuellement les vannes de détente électronique.....	271
15.1.2	Mode de récupération.....	272

15.1 Récupération du réfrigérant

Lors de la mise au rebut de l'unité extérieure, vous devez récupérer son réfrigérant.

- Utilisez l'orifice d'entretien (**a**) pour récupérer le réfrigérant.
- S'assurer que les vannes (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S** et **Y4S**) sont ouvertes. Si elles ne restent pas ouvertes pendant la récupération de réfrigérant, le réfrigérant reste coincé dans l'unité.



- a** Évasement de 5/16" de l'orifice d'entretien
- Y1E** Vanne de détente électronique (principale)
- Y3E** Vanne de détente électronique (injection)
- Y2S** Électrovanne (dérivation de la basse pression)
- Y3S** Électrovanne (dérivation du gaz chaud)
- Y4S** Électrovanne (injection liquide)

Pour récupérer le réfrigérant lorsque l'alimentation est SOUS TENSION



AVERTISSEMENT

Ventilateur en rotation. Avant de mettre l'unité extérieure en MARCHE OU d'en effectuer la maintenance, veillez à ce que la grille d'évacuation couvre le ventilateur par mesure de protection contre un ventilateur en rotation. Voir:

- "7.3.6 Pour installer le grille d'évacuation" [▶ 81]
- "7.3.7 Pour retirer la grille d'évacuation et mettre la grille dans une position de sécurité" [▶ 83]

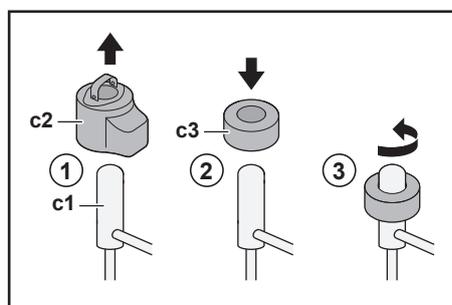
- 1 Assurez-vous que l'unité n'est pas en train de fonctionner.
- 2 Activez le mode de récupération (voir "15.1.2 Mode de récupération" [▶ 272]).
Résultat: L'unité ouvre les vannes (Y*).
- 3 Récupérez le réfrigérant par l'orifice d'entretien (a).
- 4 Désactivez le mode de récupération (voir "15.1.2 Mode de récupération" [▶ 272]).
Résultat: L'unité fait revenir les vannes (Y*) à leur état initial.

Pour récupérer le réfrigérant lorsque l'alimentation est HORS TENSION

- 1 Ouvrez manuellement les vannes (Y*) (voir "15.1.1 Pour ouvrir manuellement les vannes de détente électronique" [▶ 271]).
- 2 Récupérez le réfrigérant par l'orifice d'entretien (a).

15.1.1 Pour ouvrir manuellement les vannes de détente électronique

Avant de récupérer le réfrigérant, veuillez vous en assurer que les vannes de détente électronique sont ouvertes. Lorsque l'alimentation est HORS TENSION, cela doit se faire manuellement.



- c1** Vanne de détente électronique
- c2** Serpentin EEV
- c3** Aimant EEV

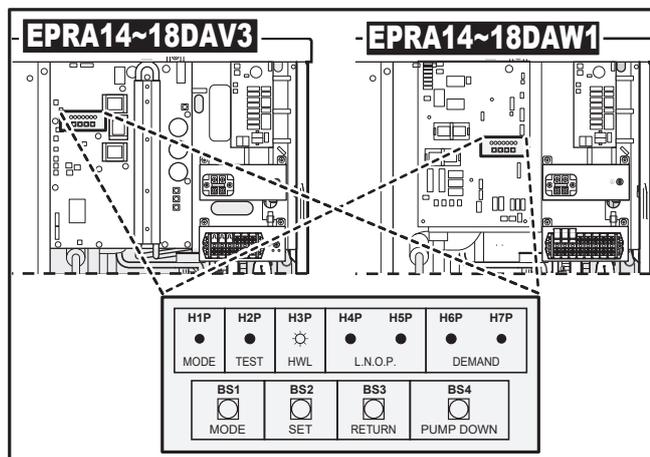
- 1 Démontez le serpentin EEV (c2).
- 2 Glissez un aimant EEV (c3) au-dessus de la vanne de détente (c1).
- 3 Tournez l'aimant EEV dans le sens antihoraire vers la position d'ouverture complète de la vanne. Si vous hésitez quant à la position d'ouverture, tournez la vanne dans sa position centrale afin que le réfrigérant puisse passer.

15.1.2 Mode de récupération

Avant de récupérer le réfrigérant, veuillez vous en assurer que les vannes de détente électronique sont ouvertes. Lorsque l'alimentation est SOUS TENSION, cela doit se faire à l'aide du mode de récupération.

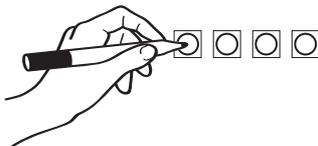
Composants

Pour activer/désactiver le mode de récupération, vous avez besoin des composants suivants:



H1P~H7P Écran à 7 LED

BS1~BS4 Boutons-poussoirs. Actionnez les boutons-poussoirs à l'aide d'une pointe isolée (un crayon à bille fermé, par exemple) de manière à ne pas toucher aux pièces sous tension.



Pour activer le mode de récupération



INFORMATION

Si vous vous trompez au milieu de la procédure, appuyez sur le bouton BS1 pour revenir à la situation par défaut.

Avant de récupérer le réfrigérant, activez le mode de récupération de la manière suivante:

#	Action	Écran à 7 LED ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Commencez à partir de la situation par défaut.	●	●	●	●	●	●	●
2	Maintenez BS1 appuyé pendant 5 secondes.	○	●	●	●	●	●	●
3	Appuyez 9 fois sur BS2 .	○	●	●	○	●	●	○
4	Appuyez une fois sur BS3 .	○	●	●	●	●	●	◐
5	Appuyez une fois sur BS2 .	○	●	●	●	●	◐	●
6	Appuyez une fois sur BS3 .	○	●	●	●	●	○	●

#	Action	Écran à 7 LED ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
7	Appuyez une fois sur BS3 . Le H1P qui clignote indique que le mode de récupération a été sélectionné correctement et qu'il est activé.	●	●	●	●	●	●	●
8	Appuyez une fois sur BS1 . H1P continue à clignoter, ce qui indique que vous êtes dans un mode qui ne permet pas au compresseur de fonctionner.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = OFF, ○ = ON et ● = clignotement.

Résultat : le mode de récupération est activé. L'unité ouvre les vannes de détente électronique / les électrovannes.

Pour désactiver le mode de récupération

Après la récupération du réfrigérant, désactivez le mode de récupération de la manière suivante:

#	Procédure	Écran à 7 LED ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Maintenez BS1 appuyé pendant 5 secondes.	●	●	●	●	●	●	●
2	Appuyez 9 fois sur BS2 .	●	●	●	○	●	●	○
3	Appuyez une fois sur BS3 .	●	●	●	●	●	●	●
4	Appuyez une fois sur BS2 .	●	●	●	●	●	●	●
5	Appuyez une fois sur BS3 .	●	●	●	●	●	●	○
6	Appuyez une fois sur BS3 .	●	●	●	●	●	●	●
7	Appuyez une fois sur BS1 pour revenir à la situation par défaut.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = OFF, ○ = ON et ● = clignotement.

Résultat : le mode de récupération est désactivé. L'unité fait revenir les vannes de détente électronique / les électrovannes à leur état initial.



INFORMATION

Alimentation HORS TENSION. Lorsque l'alimentation est mise HORS TENSION et de nouveau SOUS TENSION, le mode de récupération se désactive automatiquement.

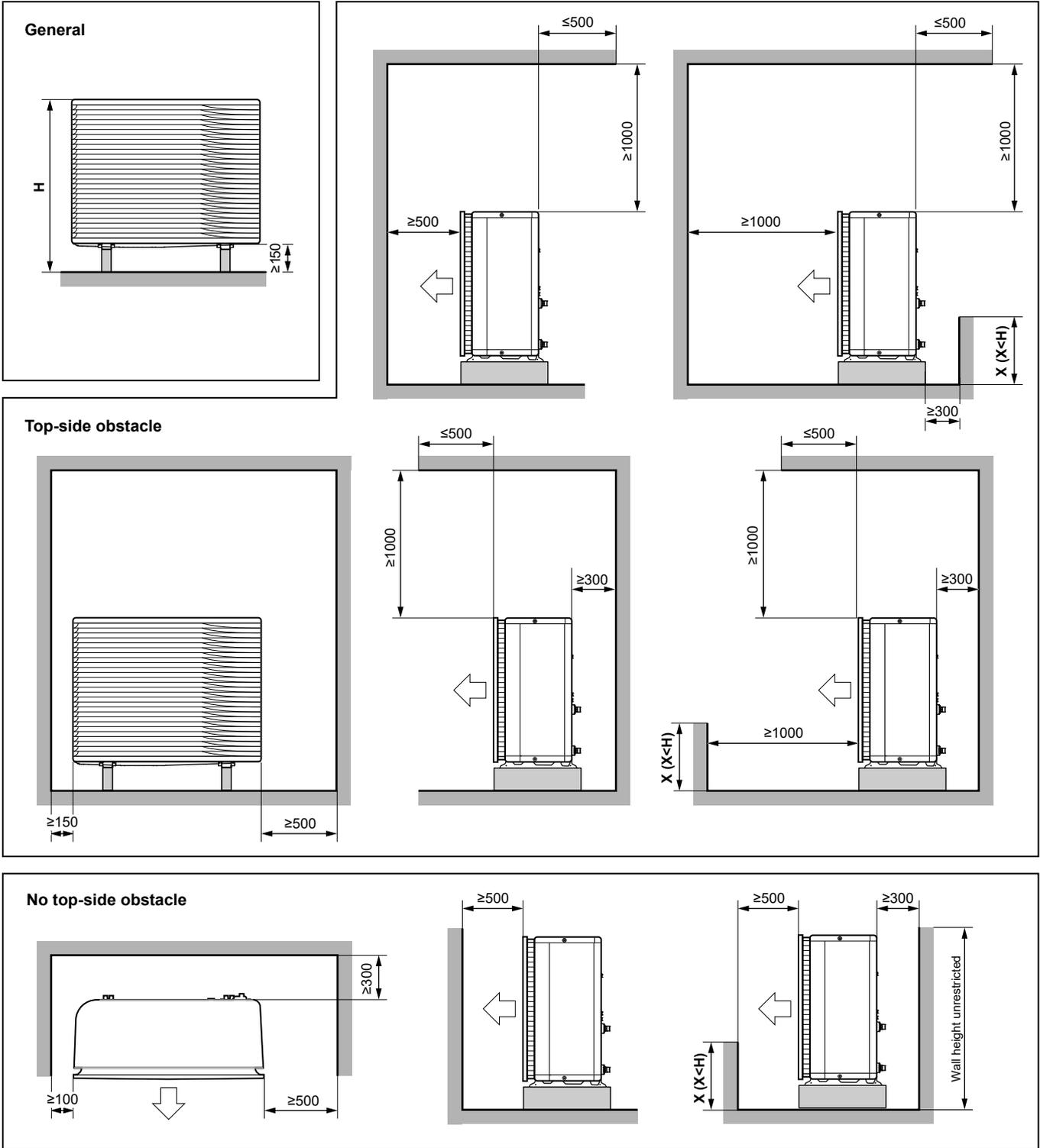
16 Données techniques

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	Espace de service: Unité extérieure.....	275
16.2	Schéma de tuyauterie: unité extérieure.....	276
16.3	Schéma de tuyauterie: unité intérieure.....	277
16.4	Schéma de câblage: unité extérieure.....	278
16.5	Schéma de câblage: Unité intérieure.....	283
16.6	Courbe ESP: Unité intérieure.....	290

16.1 Espace de service: Unité extérieure

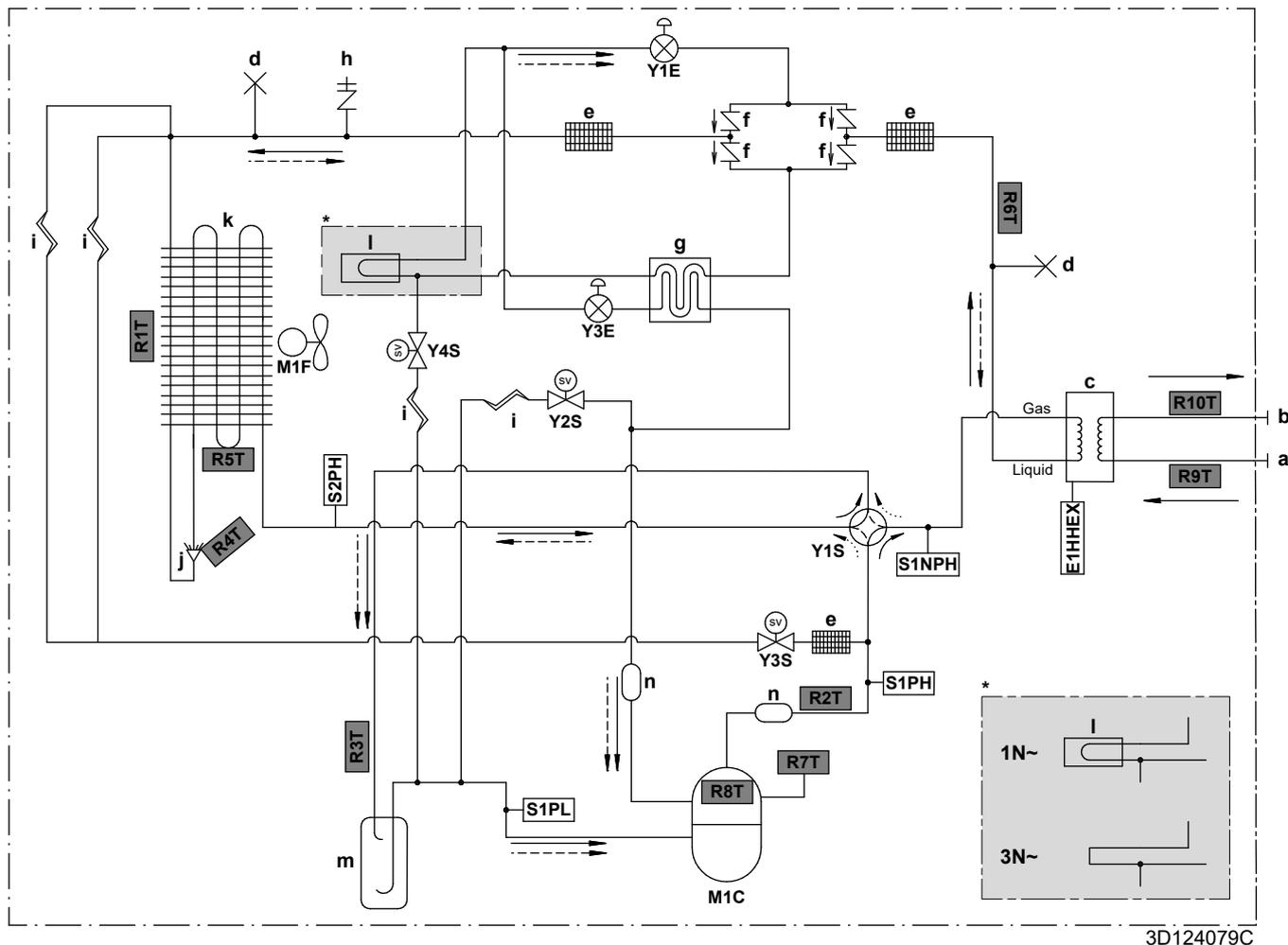


(mm)

3D124412

Anglais	Traduction
General	Généralités
No top-side obstacle	Aucun obstacle sur le dessus de l'unité
Top-side obstacle	Obstacle sur le dessus de l'unité
Wall height unrestricted	Hauteur du mur sans limitations

16.2 Schéma de tuyauterie: unité extérieure



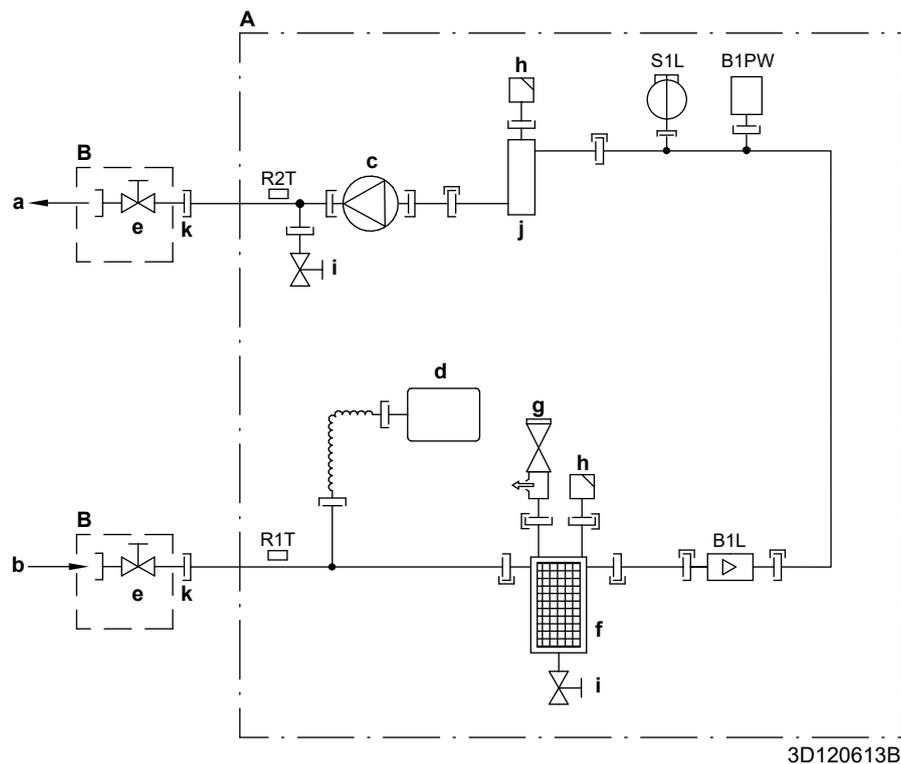
3D124079C

Gas Gas**Liquid** Liquide**a** ENTRÉE eau (connexions à vis, mâle, 1")**b** SORTIE eau (connexions à vis, mâle, 1")**c** Échangeur de chaleur à plaques**d** Tuyau rétréci**e** Filtre réfrigérant**f** Clapet anti-retour**g** Échangeur de chaleur d'économiseur**h** Raccord 5/16" de l'orifice d'entretien**i** Tube capillaire**j** Distributeur**k** Échangeur de chaleur air**l** Rafraîchissement CCI**m** Accumulateur**n** Silencieux**E1HHEX** Chauffage d'échangeur de chaleur à plaques**M1C** Compresseur**M1F** Moteur de ventilateur**S1PH** Commutateur haute pression (5,6 MPa)**S2PH** Commutateur haute pression (4,17 MPa)**S1PL** Interrupteur basse pression**S1NPH** Capteur haute pression**Y1E** Soupape de détente électronique (principale)**Y3E** Soupape de détente électronique (injection)**Y1S** Electrovanne (vanne à 4 voies)**Y2S** Electrovanne (dérivation basse pression)**Y3S** Electrovanne (dérivation de gaz chaud)**Y4S** Electrovanne (injection de liquide)**Thermistances :****R1T** Air extérieur**R2T** Corps du compresseur**R3T** Aspiration du compresseur**R4T** Échangeur de chaleur air, distributeur**R5T** Échangeur de chaleur air, milieu**R6T** Liquide réfrigérant**R7T** Enveloppe de compresseur**R8T** Orifice du compresseur**R9T** Entrée d'eau**R10T** Sortie d'eau**Flux de réfrigérant :**

→ Chauffage

⇐ Refroidissement

16.3 Schéma de tuyauterie: unité intérieure



- A** Unité intérieure
B À fournir
a SORTIE d'eau du chauffage
b Raccord d'ENTRÉE d'eau
c Pompe
d Vase d'expansion
e Vanne d'arrêt, mâle-femelle 1"
f Filtre magnétique/pot de décantation
g Vanne de sécurité
h Purge d'air
i Vanne de purge
j Chauffage d'appoint
k Écrou libre 1"
- B1L** Capteur de débit
B1PW Capteur de pression d'eau de chauffage
R1T Thermistance (ENTRÉE d'eau)
R2T Thermistance (chauffage d'appoint – SORTIE d'eau)
S1L Contacteur de débit
- | Raccord à vis
 —> Raccord évasé
 —| Raccord rapide
 —●— Raccord soudé au laiton

16.4 Schéma de câblage: unité extérieure

Le schéma de câblage est fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle de coffret électrique.

Anglais	Traduction
Electronic component assembly	Assemblage de composants électroniques
Front side view	Vue latérale avant
Indoor	Intérieur
OFF	ARRÊT
ON	MARCHE
Outdoor	Extérieur
Position of compressor terminal	Position de la borne de compresseur
Position of elements	Position des éléments
Rear side view	(uniquement pour les modèles W1) Vue latérale arrière
Right side view	Vue latérale droite
See note ***	Voir note ***

Remarques:

1	Symboles :	
	L	Sous tension
	N	Neutre
		Terre de protection
		Terre sans bruit
		Câblage sur place
		Option
		Barrette de raccordement
		Terminal
		Connecteur
	Raccordement	

2	Couleurs :	
	BLK	Noir
	RED	Rouge
	BLU	Bleu
	WHT	Blanc
	GRN	Vert
	YLW	Jaune
	PNK	Rose
	ORG	Orange
	GRY	Gris
	BRN	Marron
3	Ce schéma de câblage s'applique uniquement à l'unité extérieure.	
4	En cours de fonctionnement, ne pas court-circuiter les dispositifs de protection S1PH, S2PH et S1PL.	
5	Se référer au tableau de combinaison et au manuel des options pour savoir comment raccorder le câblage à X6A, X41A et X2M.	
6	Par défaut, tous les commutateurs sont en position OFF ; ne pas changer le réglage du sélecteur (DS1).	
7	(uniquement pour les modèles W1) Le tore magnétique Z8C se compose de 2 pièces principales distinctes.	

Légende dans le cas des modèles V3 :

A1P	Carte de circuit imprimé (principale)
A2P	Carte de circuit imprimé (filtre antibruit)
A3P	Carte de circuit imprimé (courant de fuite)
A4P	Carte de circuit imprimé (ACS)
A5P	Carte de circuit imprimé (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Interrupteur à bouton-poussoir
C1~C4 (A1P, A2P)	Condensateur
DS1 (A1P)	Commutateur DIP
E1H	Chauffage du tube de vidange (équipement en option)
E1HHEX~E3HHEX	Chauffages d'échangeur de chaleur à plaques
F1U	Fusible non fourni (équipement en option)
F1U~F4U (A2P)	Fusible
F6U (A1P)	Fusible (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Diode électroluminescente (LED) (moniteur de service orange)
HAP (A1P)	Diode électroluminescente (LED) (moniteur de service vert)

K1R (A1P)	Relais magnétique (Y1S)
K1R (A4P)	Relais magnétique (E1HHEX~E3HHEX)
K2R (A1P)	Relais magnétique (Y2S)
K2R (A4P)	Relais magnétique (E1H)
K3R (A1P)	Relais magnétique (Y3S)
K4R (A1P)	Relais magnétique (E1HC)
K10R (A1P)	Relais magnétique
K11M (A1P)	Contacteur magnétique
K13R~K15R (A1P, A2P)	Relais magnétique
L1R~L3R (A1P)	Réacteur
M1C	Moteur de compresseur
M1F	Moteur de ventilateur
PS (A1P)	Alimentation en découpage
Q1DI	Disjoncteur de fuite à la terre (30 mA) (équipement en option)
R1~R5 (A1P, A2P)	Résistance
R1T	Thermistor (air extérieur)
R2T	Thermistor (décharge du compresseur)
R3T	Thermistor (aspiration du compresseur)
R4T	Thermistance (échangeur de chaleur air, distributeur)
R5T	Thermistance (échangeur de chaleur air, milieu)
R6T	Thermistor (liquide réfrigérant)
R7T	Thermistance (enveloppe du compresseur)
R8T	Thermistance (port du compresseur)
R9T	Thermistor (entrée d'eau)
R10T	Thermistor (départ d'eau)
R11T	Thermistor (aillette)
RC (A2P)	Circuit du récepteur de signaux
S1NPH	Capteur haute pression
S1PH, S2PH	Interrupteur haute pression
S1PL	Interrupteur basse pression
T1A	Transformateur de courant
TC (A2P)	Circuit de transmission de signaux
V1D~V4D (A1P)	Diode
V1R (A1P)	Module d'alimentation IGBT
V2R (A1P)	Module diode
V1T~V3T (A1P)	Transistor bipolaire à grille isolée (IGBT)
X1M, X2M	Barrette de raccordement

Y1E	Soupape de détente électronique (principale)
Y3E	Soupape de détente électronique (injection)
Y1S	Électrovanne (vanne à 4 voies)
Y2S	Électrovanne (dérivation basse pression)
Y3S	Électrovanne (dérivation de gaz chaud)
Y4S	Électrovanne (injection de liquide)
Z1C~Z11C	Filtre antibruit (noyau de ferrite)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Filtre antibruit

Légende dans le cas des modèles W1 :

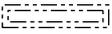
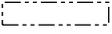
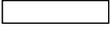
A1P	Carte de circuit imprimé (principale)
A2P	Carte de circuit imprimé (filtre antiparasite)
A3P	Carte de circuit imprimé (courant de fuite)
A4P	Carte de circuit imprimé (ACS)
A5P	Carte de circuit imprimé (inverter)
BS1~BS4 (A1P)	Commutateur de bouton-poussoir
C1~C3 (A2P)	Condensateur
DS1 (A1P)	Microcommutateur
E1H	Chauffage du tube de vidange (à fournir)
E1HHEX	Chauffage à échangeur de chaleur à plaque
F1U	Fusible de remplacement (à fournir)
F1U~F7U (A1P, A2P)	Fusible
H1P~H7P (A1P)	Diode électroluminescente (le moniteur d'entretien est orange)
HAP (A1P, A2P)	Diode électroluminescente (le moniteur d'entretien est vert)
K1R (A1P)	Relais magnétique (Y1S)
K1R (A2P)	Relais magnétique
K1R (A4P)	Relais magnétique (E1HHEX)
K2R (A1P)	Relais magnétique (Y2S)
K2R (A4P)	Relais magnétique (E1H)
K3R (A1P)	Relais magnétique (Y3S)
K4R (A1P)	Relais magnétique (E1HC)
K2M, K11M (A2P)	Contacteur magnétique
L1R~L4R	Réacteur
M1C	Moteur du compresseur
M1F	Moteur du ventilateur
PS (A2P)	Alimentation électrique de commutation
Q1DI	Disjoncteur de fuite à la terre (30 mA) (à fournir)

R1, R2 (A2P)	Résistance
R1T	Thermistance (air extérieur)
R2T	Thermistance (corps du compresseur)
R3T	Thermistance (aspiration du compresseur)
R4T	Thermistance (échangeur d'air chaud, distributeur)
R5T	Thermistance (échangeur d'air chaud, central)
R6T	Thermistance (liquide réfrigérant)
R7T	Thermistance (coque du compresseur)
R8T	Thermistance (orifice du compresseur)
R9T	Thermistance (eau d'entrée)
R10T	Thermistance (eau de sortie)
R11T	Thermistance (aillette)
S1NPH	Capteur haute pression
S1PH, S2PH	Commutateur haute pression
S1PL	Commutateur basse pression
T1A	Transfor. de courant
V1R, V2R (A2P)	Module d'alimentation électrique IGBT
V3R (A2P)	Module de diodes
X1M, X2M	Bornier de raccordement
Y1E	Vanne de détente électronique (principale)
Y3E	Vanne de détente électronique (injection)
Y1S	Électrovanne (vanne à 4 voies)
Y2S	Électrovanne (dérivation de la basse pression)
Y3S	Électrovanne (dérivation du gaz chaud)
Y4S	Électrovanne (injection liquide)
Z1C~Z10C	Filtre antiparasite (tore magnétique)
Z1F~Z4F (A1P, A3P)	Filtre antiparasite

16.5 Schéma de câblage: Unité intérieure

Reportez-vous au schéma de câblage interne fourni avec l'unité (à l'intérieur du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure). Les abréviations utilisées sont répertoriées ci-dessous.

Notes à parcourir avant de démarrer l'unité

Anglais	Traduction
Notes to go through before starting the unit	Notes à parcourir avant de démarrer l'unité
X1M	Borne principale
X2M	Borne de câblage sur place pour c.a.
X5M	Borne de câblage sur place pour c.c.
X6M	Borne de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
X7M, X8M	Borne de l'alimentation électrique du booster ECS
X10M	Borne du réseau intelligent
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
①	Plusieurs possibilités de câblage
	Option
	Pas installé dans le coffret électrique
	Câblage en fonction du modèle
	CCI
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Remarque 1: le point de raccordement de l'alimentation électrique pour le chauffage d'appoint/booster ECS est à prévoir à l'extérieur de l'unité.
Backup heater power supply	Alimentation électrique du chauffage d'appoint
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Options installées par l'utilisateur
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance intérieure externe
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance extérieure externe
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> CCI: E/S numériques
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> CCI : demande
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	Thermostat de sécurité
<input type="checkbox"/> Smart Grid	Réseau intelligent

Anglais	Traduction
<input type="checkbox"/> WLAN module	Module WLAN
<input type="checkbox"/> WLAN cartridge	Cartouche WLAN
<input type="checkbox"/> Bizone mixing kit	Kit mélangeur bizone
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Ballon d'eau chaude sanitaire
Main LWT	Température de départ principale
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance externe
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convecteur de pompe à chaleur
Add LWT	Température de départ secondaire
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance externe
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convecteur de pompe à chaleur

Position dans le coffret électrique

Anglais	Traduction
Position in switch box	Position dans le coffret électrique

Légende

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 raccordée à l'unité intérieure) – Carte de circuit imprimé principale
A14P	*	CCI de l'interface utilisateur
A15P	*	CCI du récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
A20P	*	Module WLAN
A30P	*	CCI du kit mélangeur bizone
B1PW		Capteur de pression d'eau
BSK (A3P)		Relais de station de pompe solaire
CN* (A4P)	*	Connecteur
DS1(A8P)	*	Microcommutateur
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 réseau intelligent à haute tension
K1M, K2M		Contacteur de chauffage d'appoint
K3M	*	Contacteur de booster ECS
K5M		Contacteur de sécurité du chauffage d'appoint
K*R (A1P-A4P)		Relais sur CCI
M2P	#	Pompe à eau chaude sanitaire
M2S	#	Vanne 2 voies pour mode de rafraîchissement
M3S	*	Vanne 3 voies pour chauffage au sol/eau chaude sanitaire
PC (A15P)	*	Circuit électrique
PHC1 (A4P)	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q1L		Protection thermique du chauffage d'appoint
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
R2T (A2P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R5T		Thermistance d'eau chaude sanitaire
R6T	*	Thermistance ambiante extérieure ou intérieure externe
S1S	#	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel
S2S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 1
S3S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 2
S4S	#	Subventionnement réseau intelligent
S6S~S9S	*	Entrées de limitation électrique numériques
S10S-S11S	#	Contact réseau intelligent à basse tension
SS1 (A4P)	*	Sélecteur
TR1		Alimentation électrique du transformateur
X6M	#	Bornier de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
X6M	*	Connecteur d'alimentation électrique du booster ECS
X7M, X8M		Bornier de raccordement de l'alimentation électrique du booster ECS
X10M	*	Bornier de raccordement de l'alimentation électrique du réseau intelligent
X*, X*A, J*, X*Y*, Y*		Connecteur
X*M		Bornier de raccordement

* Optionnel

Équipement à fournir

Traduction du texte du schéma de câblage

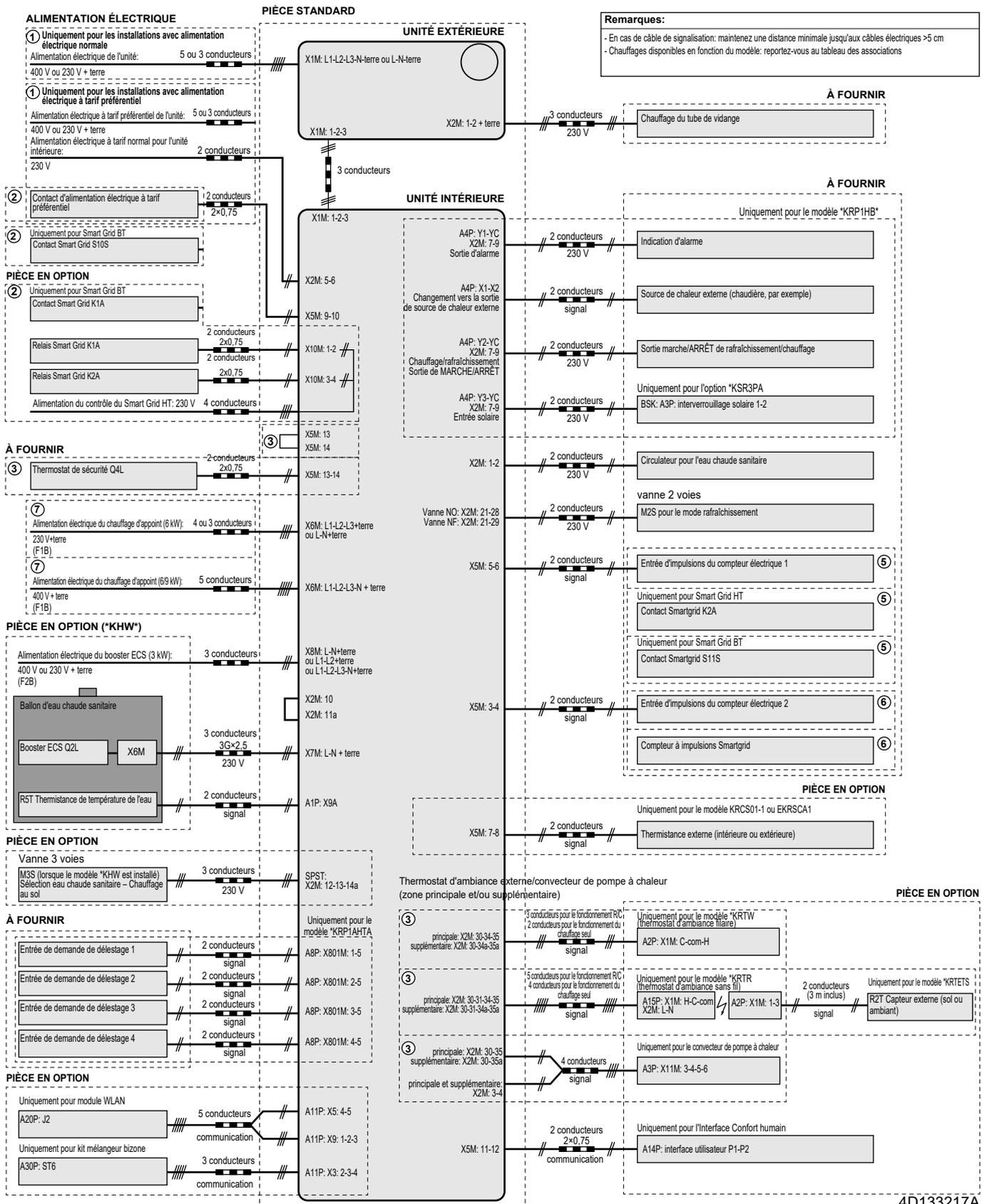
Anglais	Traduction
(1) Main power connection	(1) Raccord d'alimentation principal
For HP tariff	Pour le tarif de la pompe à chaleur
Indoor unit supplied from outdoor	Unité intérieure fournie depuis l'extérieur
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
Only for normal power supply (standard)	Uniquement pour l'alimentation électrique normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Uniquement pour l'alimentation électrique à tarif préférentiel (extérieur)
Outdoor unit	Unité extérieure
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI)
SWB	Coffret électrique
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilisez l'alimentation électrique à tarif normal pour l'unité intérieure
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentation électrique du chauffage d'appoint
Only for ***	Uniquement pour ***
(3) User interface	(3) Interface utilisateur
Only for remote user interface	Uniquement pour l'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance
SD card	Emplacement pour carte pour cartouche WLAN
WLAN cartridge	Cartouche WLAN
(4) Domestic hot water tank	(4) Ballon d'eau chaude sanitaire
3 wire type SPST	Type à 3 fils SPST
Booster heater power supply	Alimentation électrique du booster ECS
Only for ***	Uniquement pour ***
SWB	Coffret électrique
(5) Ext. thermistor	(5) Thermistance externe
SWB	Coffret électrique
(6) Field supplied options	(6) Options à fournir
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Détection des impulsions 12 V c.c. (tension fournie par CCI)
230 V AC Control Device	Dispositif de commande 230 V c.a.
230 V AC supplied by PCB	230 V c.a. fournies par CCI
Bizone mixing kit	Kit mélangeur bizone
Continuous	Courant continu

Anglais	Traduction
DHW pump output	Sortie de la pompe à eau chaude sanitaire
DHW pump	Pompe à eau chaude sanitaire
Electrical meters	Compteurs électriques
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 safety thermostat	Pour thermostat de sécurité
For smartgrid	Pour Smart Grid
Inrush	Courant de démarrage
Max. load	Charge maximale
Normally closed	Fermé normalement
Normally open	Ouvert normalement
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI)
Shut-off valve	Vanne d'arrêt
Smartgrid contacts	Contacts Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Compteur à impulsions pour énergie photovoltaïque Smart Grid
SWB	Coffret électrique
(7) Option PCBs	(7) CCI optionnelles
Alarm output	Sortie d'alarme
Changeover to ext. heat source	Basculement vers une source de chaleur externe
Max. load	Charge maximale
Min. load	Charge minimale
Only for demand PCB option	Uniquement pour la CCI : demande en option
Only for digital I/O PCB option	Uniquement pour la CCI: E/S numériques en option
Options: external heat source output, solar pump connection, alarm output	Options: sortie de source de chaleur externe, raccord à la pompe solaire, sortie d'alarme
Options: On/OFF output	Options: sortie MARCHE/ARRÊT
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entrées numériques de limitation électrique: détection 12 V c.c. / 12 mA (tension fournie par CCI)
Refer to operation manual	Reportez-vous au manuel d'utilisation
Solar input	Entrée solaire
Solar pump connection	Raccord à la pompe solaire

Anglais	Traduction
Space C/H On/OFF output	Sortie Marche/ARRÊT du chauffage/ rafraîchissement
SWB	Coffret électrique
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Thermostats Marche/ARRÊT externes et convecteur de pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température de départ secondaire
Main LWT zone	Zone de température de départ principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Uniquement pour le capteur externe (sol ou ambiant)
Only for heat pump convector	Uniquement pour le convecteur de pompe à chaleur
Only for wired On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT câblé
Only for wireless On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil

Schéma de raccordement électrique

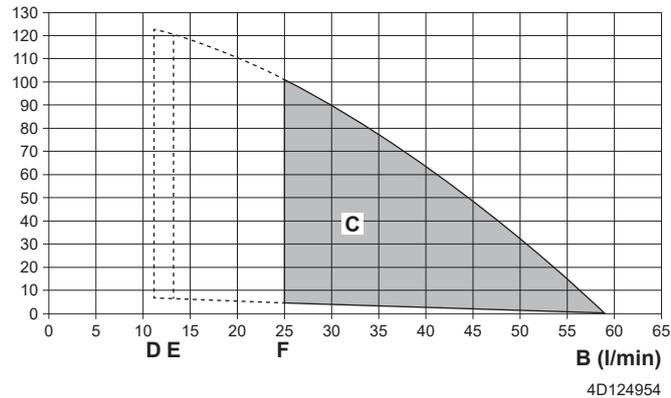
Pour plus de détails, vérifiez le câblage de l'unité.



4D133217A

16.6 Courbe ESP: Unité intérieure

Note : une erreur de débit surviendra si le débit d'eau minimum n'est pas atteint.



- A** Pression statique extérieure dans le circuit de chauffage/rafraîchissement
- B** Débit d'eau dans l'unité, dans le circuit de chauffage/rafraîchissement
- C** Plage de fonctionnement
- D** Débit minimum pendant le fonctionnement normal
- E** Débit minimum pendant le fonctionnement du chauffage d'appoint
- F** Débit minimum pendant l'opération de dégivrage du chauffage

Lignes pointillées: la zone de fonctionnement n'est étendue aux débits plus faibles que si l'unité fonctionne avec une pompe à chaleur uniquement. (Pas au démarrage, pas de fonctionnement du chauffage d'appoint, pas de dégivrage.)

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 98/83 CE.

17 Glossaire

Revendeur

Distributeur commercial de l'appareil.

Installateur agréé

Technicien expérimenté qualifié pour installer l'appareil.

Utilisateur

Propriétaire et/ou utilisateur de l'appareil.

Législation applicable

Ensemble des directives, lois, réglementations et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locaux relatifs et applicables à un appareil ou à un domaine spécifique.

Entreprise chargée de l'entretien

Entreprise qualifiée qui peut procéder à ou coordonner l'entretien requis au niveau de l'appareil.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions destiné à un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'installation, de configuration et d'entretien.

Manuel d'utilisation

Manuel d'instructions défini pour un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'utilisation.

Instructions de maintenance

Manuel d'instructions défini pour un certain produit ou une certaine application, qui explique (le cas échéant) comment installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Accessoires

Étiquettes, manuels, fiches d'informations et équipements fournis avec l'appareil et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement en option

Équipement fabriqué ou approuvé par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement à fournir

Équipement NON fabriqué par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Tableau de réglages sur place[8.7.5] = **0F41****Unités applicables**

ETBH16EF6V
ETBH16EF9W
ETBX16EF6V
ETBX16EF9W
ETVH16S18EA6V
ETVH16S23EA6V
ETVH16S18EA9W
ETVH16S23EA9W
ETVX16S18EA6V
ETVX16S23EA6V
ETVX16S18EA9W
ETVX16S23EA9W
ETVH16SU18EA6V
ETVH16SU23EA6V

Remarques

- (*1) *6V
- (*2) *9W
- (*3) ETB*
- (*4) ETV*
- (*5) *X*
- (*6) *H*
- (*7) *SU*

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
Pièce						
└─ Antigel						
1.4.1	[2-06]	Activation	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
1.4.2	[2-05]	Point de consigne d'ambiance	R/W	4~16°C, niv: 1°C 8°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 -15°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 <u>[2-0C]=0</u> 35°C <u>[2-0C]=1</u> 45°C <u>[2-0C]=2</u> 65°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 <u>[2-0C]=0</u> 25°C <u>[2-0C]=1</u> 35°C <u>[2-0C]=2</u> 35°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 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 <u>[2-0C]=0</u> 18°C <u>[2-0C]=1</u> 7°C <u>[2-0C]=2</u> 18°C		
Zone principale						
2.7	[2-0C]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(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	<u>[2-0C]=2:</u> 37~70°C, niv: 1°C 70°C 37~68, niv: 1°C (*7) 68°C <u>[2-0C]#2:</u> 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 7°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: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
2.A	[C-05]	Type de thermostat	R/W	0: - 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T chauffage	R/W	3~10°C, niv: 1°C <u>[2-0C] #2 (Radiateur)</u> 5°C <u>[2-0C] = 2 (Radiateur)</u> 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T refroidissement	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
└─ Modulation						
2.C.1	[8-05]	Modulation	R/W	0: Non 1: Oui		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
2.C.2	[8-06]	Modulation max	R/W	0-10°C, niv: 1°C 5°C		
└ Vanne d'arrêt						
2.D.1	[F-0B]	Pendant thermo	R/W	0: Non 1: Oui		
2.D.2	[F-0C]	Pendant le refroidissement	R/W	0: Non 1: Oui		
Zone principale						
2.E		Type courbe loi d'eau	R/W	0: 2-points 1: pente-décalage		1
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 35°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 65°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 -15°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 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: Ventilateur-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	[2-0D]=2: 37-70°C, niv: 1°C 70°C 37-68°C, niv: 1°C (*7) 68°C [2-0D]≠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	0: - 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T chauffage	R/W	3-10°C, niv: 1°C 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 35°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: 1 zone TD 1: 2 zones TD		
4.5	[F-0D]	Mode pompe	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		
4.6	[E-02]	Type d'unité	R/W (*5) R/O (*6)	0: Réversible (*5) 1: Chauffage seul (*6)		
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		
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		

(*1) *6V_(*2) *9W_

(*3) ETB*_(*4) ETV*_

(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *SU*

(#) Uniquement d'application en langue suédoise.

4P644734-1 - 2021.02

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur
4.B	[9-04]	Surmodulation	R/W	1-4°C, niv: 1°C	
4.C	[2-06]	Antigel	R/W	0: Désactivé 1: Activé	
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: Réch + progr 2: Progr seul	
└ 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	[E-07]≠1 : 55-75°C, niv: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C	
5.7.5	[2-04]	Durée	R/W	[E-07]≠1: 5-60 min, niv: 5 min 10 min [E-07]=1: 40-60 min, niv: 5°C 40 min	
Ballon ECS					
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	(*3) [E-07]=0 ou 7: 40-60°C, niv: 1°C 60°C (*3) [E-07]=3 ou 5 ou 8: 40-80°C, niv: 1°C 80°C (*4) : 40-65°C, niv: 1°C 65°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	45-[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		Activation	R/W	0: OFF 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	
Réglages installateur					
└ Assistant de configuration					
└ Système					
9.1.3.2	[E-03]	Type d'appoint	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)	
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Eau Chaude Sanitaire	R/W	Non ECS (*3) EKHW, petit volume (*3) Intégré (*4) EKHW, grand volume (*3) EKHWP (*3) Tiers, petit serpentin (*3) Tiers, grand serpentin (*3)	

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur
			Valeur par défaut		
9.1.3.4	[4-06]	Urgence	R/W		0: Manuel 1: Automatique 2: Auto réduction chauffage/ ECS MARCHÉ 3: Auto réduction chauffage/ 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 BSH (*3)	R/W		0-10 kW, niv: 0,2 kW 3kW (*3) 0kW (*4)
9.1.3.8	[C-02]	Relève	R/W		0: Non 1: Relève
└─ Chauffage d'appoint					
9.1.4.1	[5-0D]	Tension	R/W (*1) R/O (*2)		0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)
9.1.4.2	[4-0A]	Configuration	R/W		0: 1 1: 1/1+2 (*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 2kW (*1) 3 kW (*2)
9.1.4.4	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/W		0-10 kW, niv: 0,2 kW 4kW (*1) 6kW (*2)
└─ 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: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA
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 -15°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 65°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 35°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 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					
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 35°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 65°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 -15°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 22°C

(*1) *6V_(*2) *9W_

(*3) ETB_(*4) ETV*_

(*5) *X_(*6) *H_(*7) *SU*

(#) Uniquement d'application en langue suédoise.

4P644734-1 - 2021.02

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
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: Réch + progr 2: Progr seul		
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	Non ECS (*3) EKHW, petit volume (*3) Intégré (*4) EKHW, grand volume (*3) EKHWP (*3) Tiers, petit serpentín (*3) Tiers, grand serpentín (*3)		
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		
Chauffage d'appoint						
9.3.1	[E-03]	Type d'appoint	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Tension	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1- (*1) 1: 230V, 3- (*1) 2: 400V, 3- (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Configuration	R/W	1: 1/1+2 (*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 2kW (*1) 3 kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/W	0-10 kW, niv: 0,2 kW 4kW (*1) 6kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Équilibre: voulez-vous désactiver le chauffage d'appoint (ou source d'appoint externe)	R/W	0: Non 1: Oui		
9.3.7	[5-01]	Température d'équilibre	R/W	-15-35°C, niv: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Fonctionnement	R/W	0: Désactivé 1: Activé 2: ECS seule		
Booster ECS						
9.4.1	[6-02]	Puissance	R/W	0-10 kW, niv: 0,2 kW 3kW (*3) 0kW (*4)		
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 réduction chauffage/ ECS MARCHE 3: Auto réduction chauffage/ ECS ARRÊT 4: Auto chauffage normal/ ECS ARRÊT		
9.5.2	[7-06]	Arrêt forcé compresseur	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
Équilibrage						
9.6.1	[5-02]	Priorité de chauffage	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
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, niv: 0,5 heure 0,5 heure [E-07]=1 3 heures [E-07]=1		
9.6.5	[8-00]	Durée de fonctionnement minimum	R/W	0-20 min, niv: 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: Intermittent 1: Continu 2: Arrêt		
Alimentation électrique à tarif réduit						
9.8.2	[D-00]	Autoriser chauffage d'appoint	R/W	0: Aucun 1: BSH seul 2: BUH seul 3: Tous les app.		
9.8.3	[D-05]	Autoriser pompe	R/W	0: Arrêt forcé 1: Fctmnt normal		

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur
			Valeur par défaut		
9.8.4	[D-01]	Alimentation électrique à tarif réduit	R/W		
					0: Non 1: Ouvert actif 2: Fermé actif 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 20 kW
└─ Contrôle de la consommation électrique					
9.9.1	[4-08]	Contrôle de la consommation électrique	R/W		
					0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.
9.9.2	[4-09]	Type	R/W		
					0: Courant 1: Puissance
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			
					0: Aucun 1: BSH 2: BJUH
9.9.F	[7-07]	BBR16 activation (#)	R/W		
					0: Désactivé 1: Activé
└─ 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
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: Capteur ext. 2: Capteur int.
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: Pas de moyenne 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h
└─ Relève					
9.C.1	[C-02]	Relève	R/W		
					0: Non 1: Relève
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: Normal, ouvert 1: Normal, fermé
9.E	[3-00]	Redémarrage auto	R/W		
					0: Non 1: Oui
9.F	[E-08]	Fonction Éco d'énergie	R/W		
					0: Désactivé 1: Activé
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 35°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 65°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 -15°C

(*1) *6V_(*) *9W_
 (*3) ETB*_(*) ETV*_
 (*5) *X*_(*) *H*_(*) *SU*

(#) Uniquement d'application en langue suédoise.

4P644734-1 - 2021.02

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur	
9.1	[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	[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 22°C		
9.1	[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	[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		
9.1	[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		
9.1	[0-0C]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	45-[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
9.1	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10-25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40-5°C, niv: 1°C -10°C		
9.1	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40-5°C, niv: 1°C -15°C		
9.1	[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	[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 65°C		
9.1	[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 35°C		
9.1	[1-04]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ principale.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[1-05]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ secondaire	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[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	[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	[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 22°C		
9.1	[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		
9.1	[1-0A]	Temps de calcul de la temp. extérieure moyenne ?	R/W	0: Pas de moyenne 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
9.1	[1-0B]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone principale ?	R/W	3-10°C, niv: 1°C [2-0C] #2 (Radiateur) 5°C [2-0C] = 2 (Radiateur) 10°C		
9.1	[1-0C]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone secondaire ?	R/W	3-10°C, niv: 1°C 10°C		
9.1	[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		
9.1	[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		
9.1	[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		
9.1	[2-01]	La désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[2-02]	Quand la désinfection doit-elle démarrer ?	R/W	0-23 heure, niv heure1 1		
9.1	[2-03]	Quelle est la température de désinfection cible ?	R/W	[E-07]#1 : 55-75°C, niv: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
9.1	[2-04]	Durée de préservation de la température du ballon d'ECS ?	R/W	[E-07]#1: 5-60 min, niv: 5 min 10 min [E-07]=1: 40-60 min, niv: 5°C 40 min		
9.1	[2-05]	Température antigel	R/W	4-16°C, niv: 1°C 8°C		
9.1	[2-06]	Protection antigel	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[2-09]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5-5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0A]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5-5°C, niv: 0,5°C 0°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1	[2-0B]	Décal. requis par rapport à la température ext. mesurée ?	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0C]	Type d'émetteur connecté à la zone TD principale ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilateur-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.1	[2-0D]	Type d'émetteur connecté à la zone TD secondaire ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilateur-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.1	[2-0E]	Quel est le courant maximal autorisé au-dessus de la pompe à chaleur ?	R/W	20~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.1	[3-00]	Le redémarrage auto de l'unité est-il autorisé ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[3-01]	--		0		
9.1	[3-02]	--		1		
9.1	[3-03]	--		4		
9.1	[3-04]	--		2		
9.1	[3-05]	--		1		
9.1	[3-06]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le chauffage ?	R/W	18~30°C, niv: 1°C 30°C		
9.1	[3-07]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le chauffage ?	R/W	12~18°C, niv: 1°C 12°C		
9.1	[3-08]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	25~35°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[3-09]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	15~25°C, niv: 0,5 1°C 15°C		
9.1	[4-00]	Mode de fonctionnement du chauffage d'appoint ?	R/W	0: Désactivé 1: Activé 2: ECS seule		
9.1	[4-01]	Quel est l'appoint électrique prioritaire ?	R/W	0: Aucun 1: BSH 2: BUH		
9.1	[4-02]	Sous quelle température ext. le chauffage est-il autorisé ?	R/W	14~35°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[4-03]	Permission de fonctionnement du booster ECS.	R/W	0: Restreint 1: Autorisé 2: Chevauchement 3: Compresseur à l'arrêt 4: Uniquement désinfection		
9.1	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau	R/W	0: Intermittent 1: Continu 2: Arrêt		
9.1	[4-05]	--		0		
9.1	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique 2: Auto réduction chauffage/ ECS MARCHE 3: Auto réduction chauffage/ ECS ARRÊT 4: Auto chauffage normal/ ECS ARRÊT		
9.1	[4-07]	--		6		
9.1	[4-08]	Mode de délestage requis sur le système ?	R/W	0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.		
9.1	[4-09]	Type de délestage requis ?	R/W	0: Courant 1: Puissance		
9.1	[4-0A]	Configuration du chauffage d'appoint	R/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.1	[4-0B]	Hystérésis de commutation chauffage/rafraîchissement automatique.	R/W	1~10°C, niv: 0,5°C 1°C		
9.1	[4-0D]	Décalage de commutation chauffage/rafraîchissement automatique.	R/W	1~10°C, niv: 0,5°C 3°C		
9.1	[4-0E]	--		6		
9.1	[5-00]	Équilibre: voulez-vous désactiver le chauffage d'appoint (ou source d'appoint externe en cas de système en relèvement) en cas de dépassement de la température d'équilibre pour le chauffage ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[5-01]	Quelle est la température d'équilibre du bâtiment ?	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[5-02]	Priorité au chauffage.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[5-03]	Température de priorité au chauffage.	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[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		
9.1	[5-05]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.1	[5-06]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.1	[5-07]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.1	[5-08]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W	0~50 A, niv: 1 A 50 A		
9.1	[5-09]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0A]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0B]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0C]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0D]	Tension du chauffage d'appoint	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.1	[5-0E]	--		1		
9.1	[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		
9.1	[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		
9.1	[6-02]	Quelle est la puissance du booster ?	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 3kW (*3) 0kW (*4)		

(*1) *6V_(*2) *9W_

(*3) ETB*_(*4) ETV*_

(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *SU*

(#) Uniquement d'application en langue suédoise.

4P644734-1 - 2021.02

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1	[6-03]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 1 ?	R/W	0-10 kW, niv: 0,2 kW 2kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1	[6-04]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 2 ?	R/W	0-10 kW, niv: 0,2 kW 4kW (*1) 6kW (*2)		
9.1	[6-05]	--		0		
9.1	[6-06]	--		0		
9.1	[6-07]	--		0		
9.1	[6-08]	Quel est l'hystérésis à utiliser en mode réch ?	R/W	2-20°C, niv: 1°C 10°C		
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	Température souhaitée pour le stockage confort ?	R/W	30-[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Température souhaitée pour le stockage éco ?	R/W	30-Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Température de réchauffage souhaitée ?	R/W	30-Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.1	[6-0D]	Quel est le mode de point de consigne souhaité pour l'ECS ?	R/W	0: Réch seul 1: Réch + progr 2: Progr seul		
9.1	[6-0E]	Quelle est la température de consigne maximale ?	R/W	(*3) [E-07]=0 ou 7: 40-60°C, niv: 1°C 60°C (*3) [E-07]=3 ou 5 ou 8: 40-80°C, niv: 1°C 80°C (*4) : 40-65°C, niv: 1°C 65°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: 1 zone TD 1: 2 zones TD		
9.1	[7-03]	--		2,5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	Rendem. chaudière	R/W	0: Très haut 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très bas		
9.1	[7-06]	Arrêt forcé compresseur	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[7-07]	BBR16 activation (#)	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[7-09]	--		20		
9.1	[7-0A]	PWM zone secondaire pompe fixe, au cas où un kit zone duale est installé.	R/W	20-95%, niv 5% 95%		
9.1	[7-0B]	PWM zone principale pompe fixe, au cas où un kit zone duale 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 zone duale est installé.	R/W	20-300 secondes, incréments de 5 secondes 125 secondes		
9.1	[8-00]	Durée de fonctionnement minimale de l'eau chaude sanitaire.	R/W	0-20 min, niv: 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, niv: 0,5 heure 0,5 heure [E-07]=1 3 heures [E-07]=1		
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: 37-70°C, niv: 1°C 70°C 37-68, niv: 1°C (*7) 68°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 7°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		

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur	
			Valeur par défaut			
9.1	[9-06]	TD maximale souhaitée pour la zone de chauff. secondaire ?	R/W	[2-0D]=2: 37~70°C, niv: 1°C 70°C 37~68°C, niv 1°C (*7) 68°C [2-0D]≠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		
9.1	[9-0C]	Hystérésis de la température intérieure.	R/W	1~6°C, niv: 0,5°C 1°C		
9.1	[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		
9.1	[9-0E]	--		6		
9.1	[C-00]	Priorité à l'eau chaude sanitaire.	R/W	0: Priorité au solaire 1: Priorité à la pompe à chaleur		
9.1	[C-01]	--		0		
9.1	[C-02]	Une source d'appoint externe est-elle connectée ?	R/W	0: Non 1: Relève		
9.1	[C-03]	Température d'activation de la relève.	R/W	-25~25°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[C-04]	Température d'hystérésis de la relève.	R/W	2~10°C, niv: 1°C 3°C		
9.1	[C-05]	Type de contact de demande thermo pour la zone princ. ?	R/W	0: - 1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.1	[C-06]	Type de contact de demande thermo pour zone secondaire ?	R/W	0: - 1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.1	[C-07]	Méthode de contrôle de l'unité lors du fonctionnement ?	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
9.1	[C-08]	Type de capteur externe installé ?	R/W	0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.		
9.1	[C-09]	Type de contact de sortie alarme requis ?	R/W	0: Normal. ouvert 1: Normal. fermé		
9.1	[C-0A]	--		0		
9.1	[C-0B]	--		0		
9.1	[C-0C]	--		0		
9.1	[C-0D]	--		0		
9.1	[C-0E]	--		0		
9.1	[D-00]	Appoints autorisés si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Aucun 1: BSH seul 2: BUH seul 3: Tous les app.		
9.1	[D-01]	Type de contact du tarif préférentiel installé ?	R/W	0: Non 1: Ouvert actif 2: Fermé actif 3: Réseau intelligent		
9.1	[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		
9.1	[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		
9.1	[D-04]	Une CCI demande est-elle connectée ?	R/W	0: Non 1: Fct délestage		
9.1	[D-05]	Pompe autorisée si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Arrêt forcé 1: Fctmnt normal		
9.1	[D-07]	Kit solaire connecté ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[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		
9.1	[D-09]	Un compteur kWh externe est-il utilisé pour mesurer la puissance, un compteur kWh est-il utilisé pour le réseau intelligent ou un compteur de gaz pour l'unité hybride ?	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) 8: 1 impuls./m³ (compteur de gaz) 9: 10 impuls./m³ (compteur de gaz) 10: 100 impuls./m³ (compteur de gaz)		
9.1	[D-0A]	--		0		
9.1	[D-0B]	--		2		
9.1	[D-0C]	--		0		

(*1) *6V_(*2) *9W_

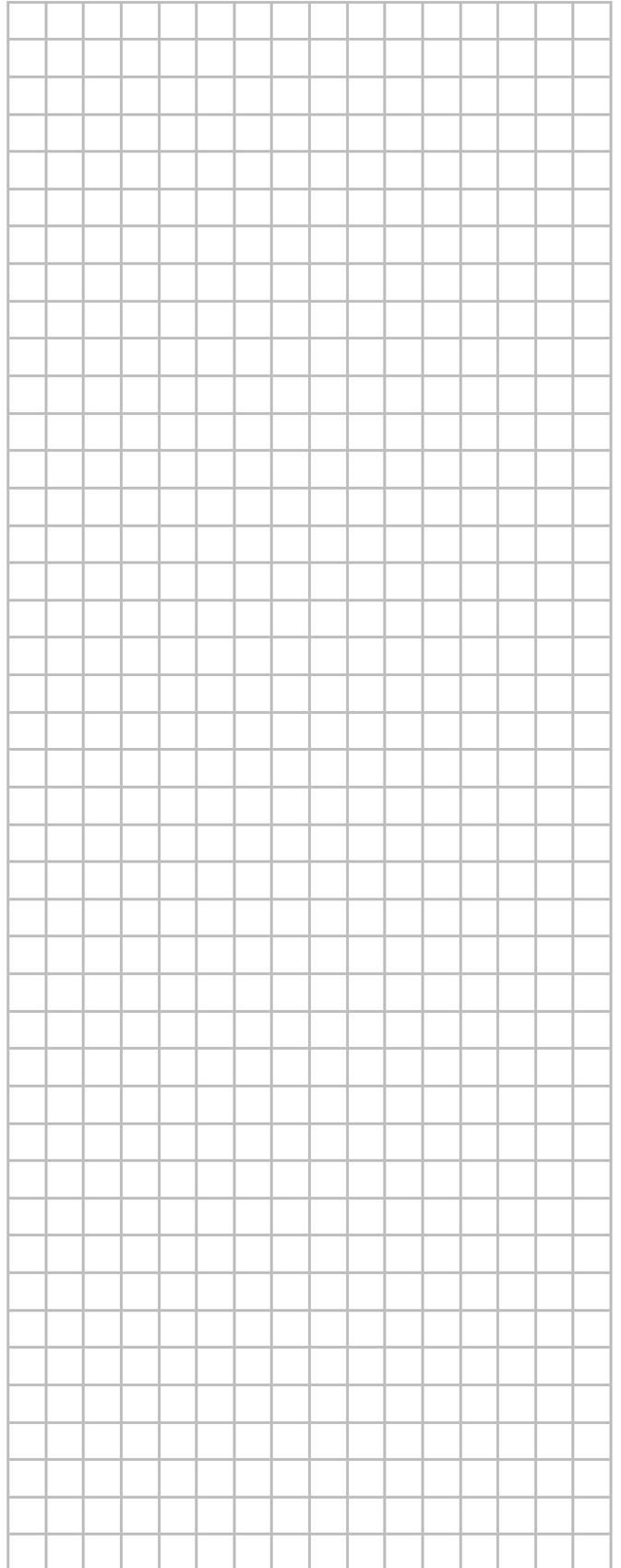
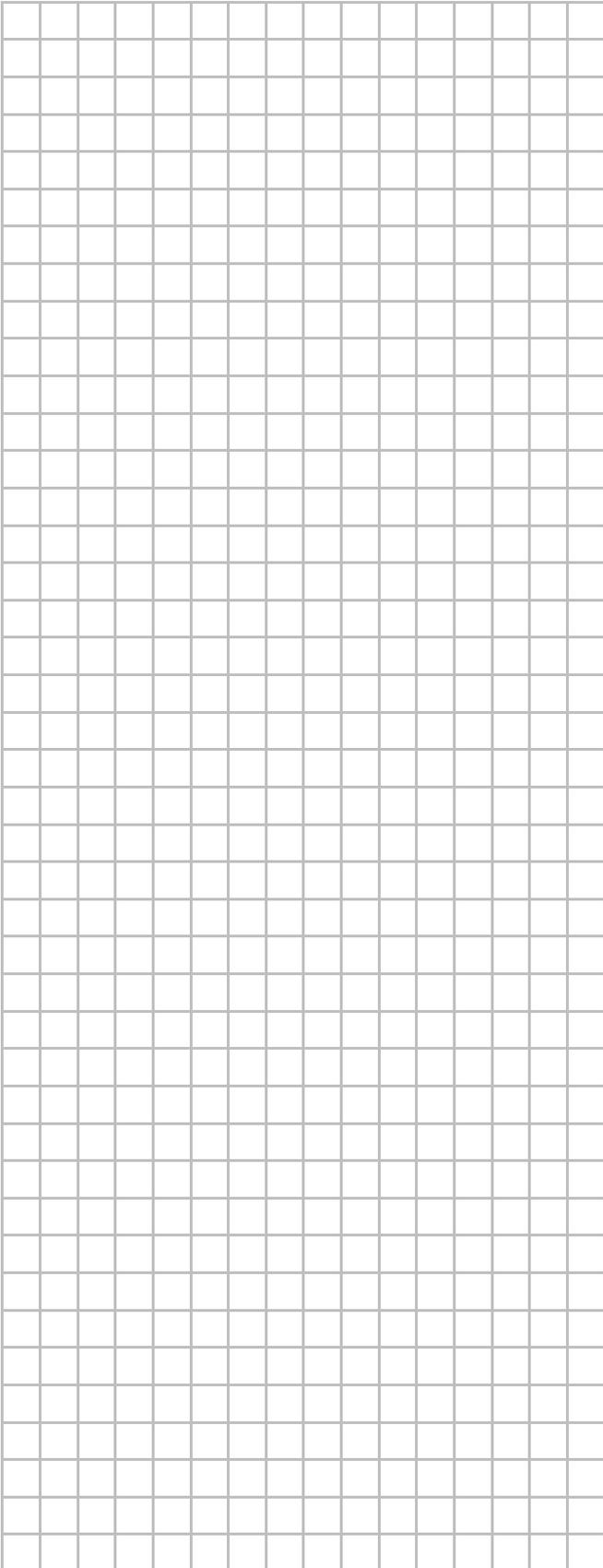
(*3) ETB*_(*4) ETV*_

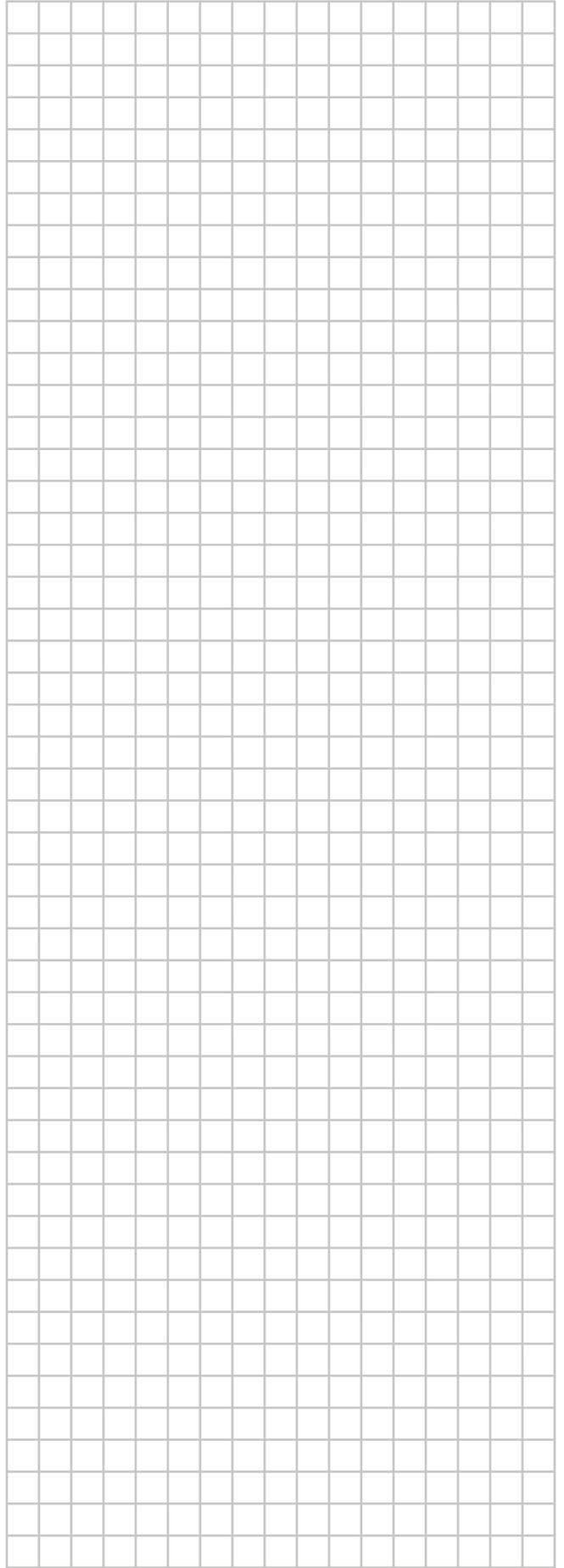
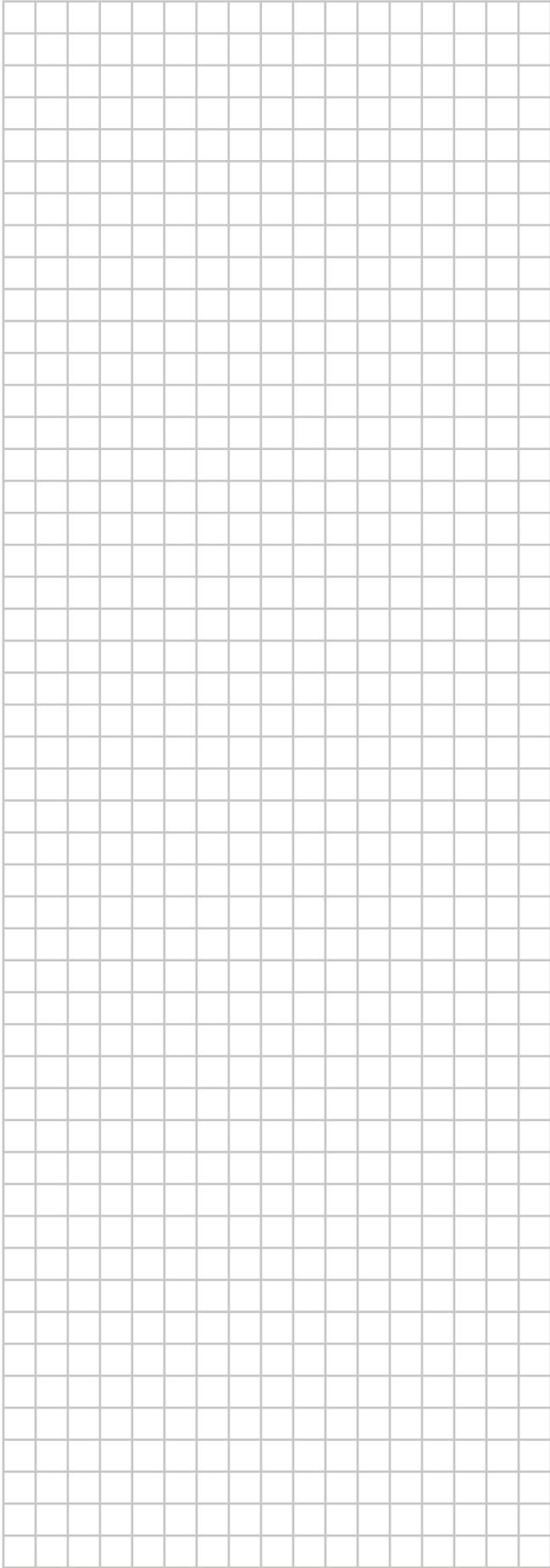
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *SU*

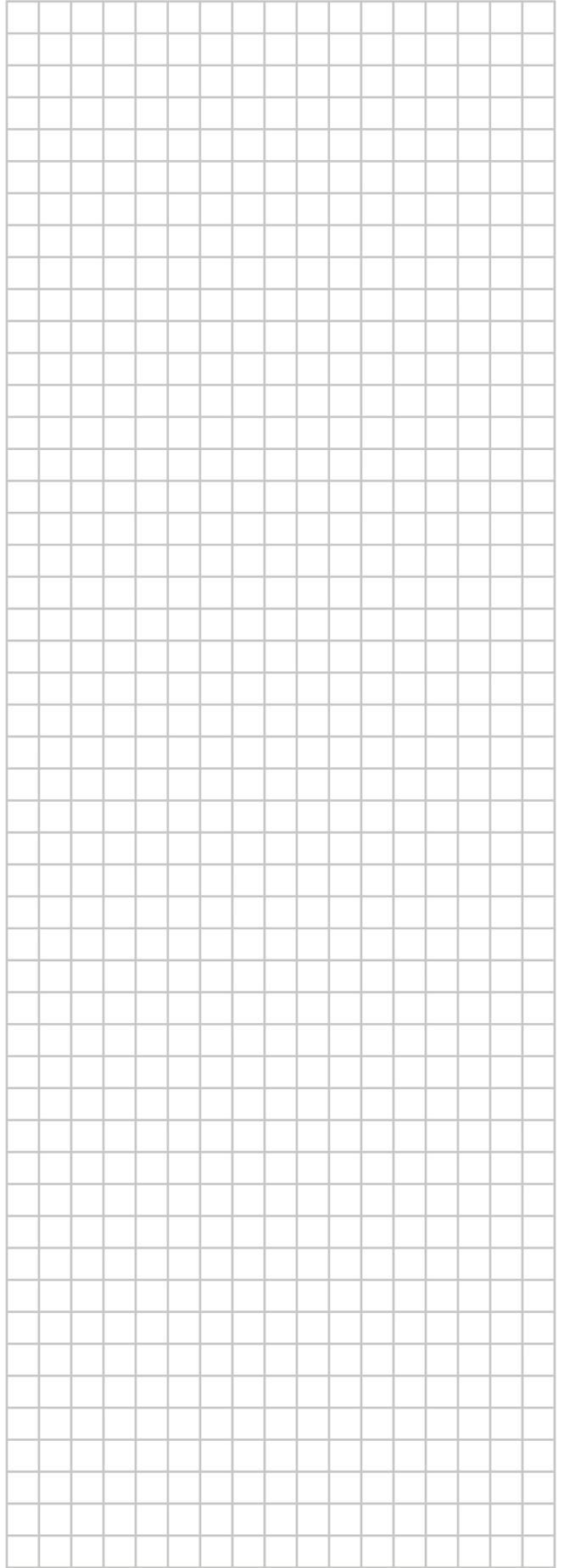
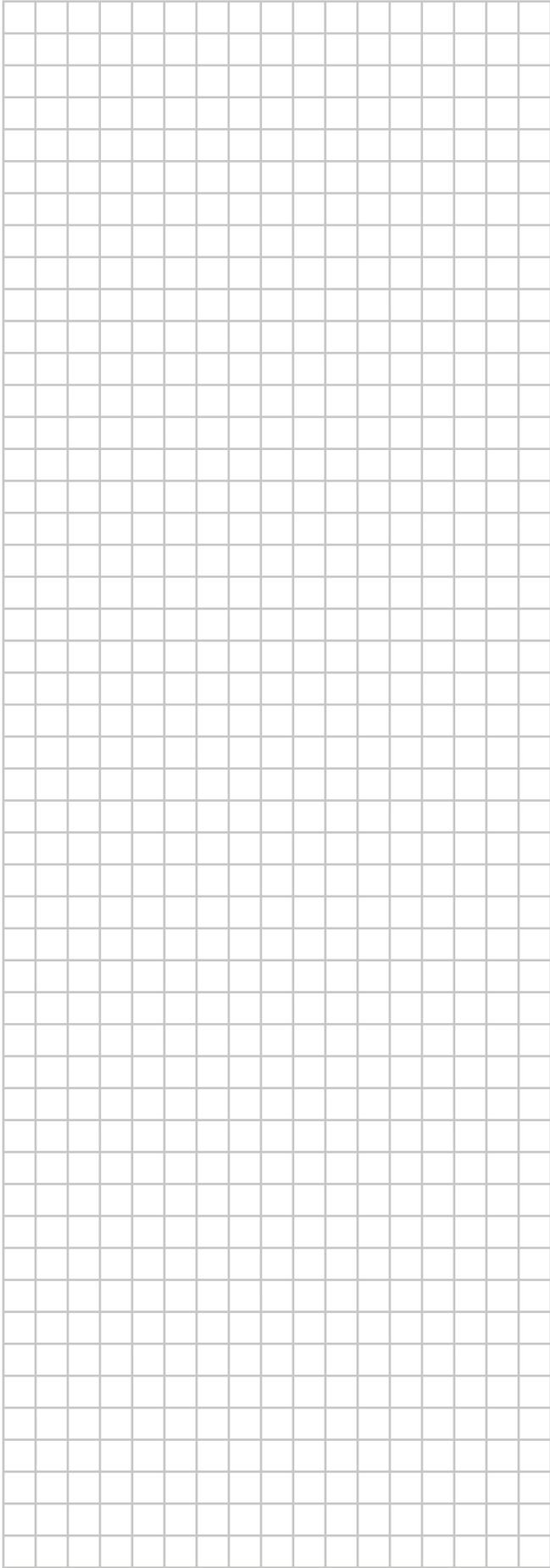
(#) Uniquement d'application en langue suédoise.

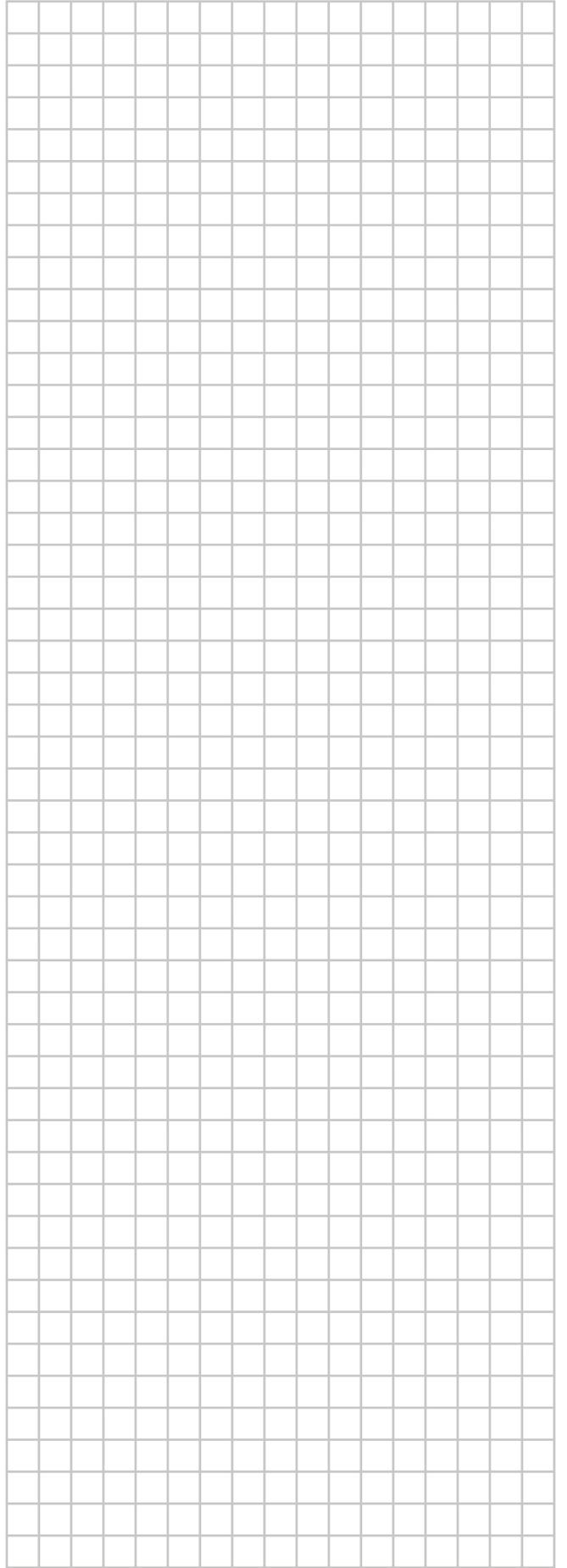
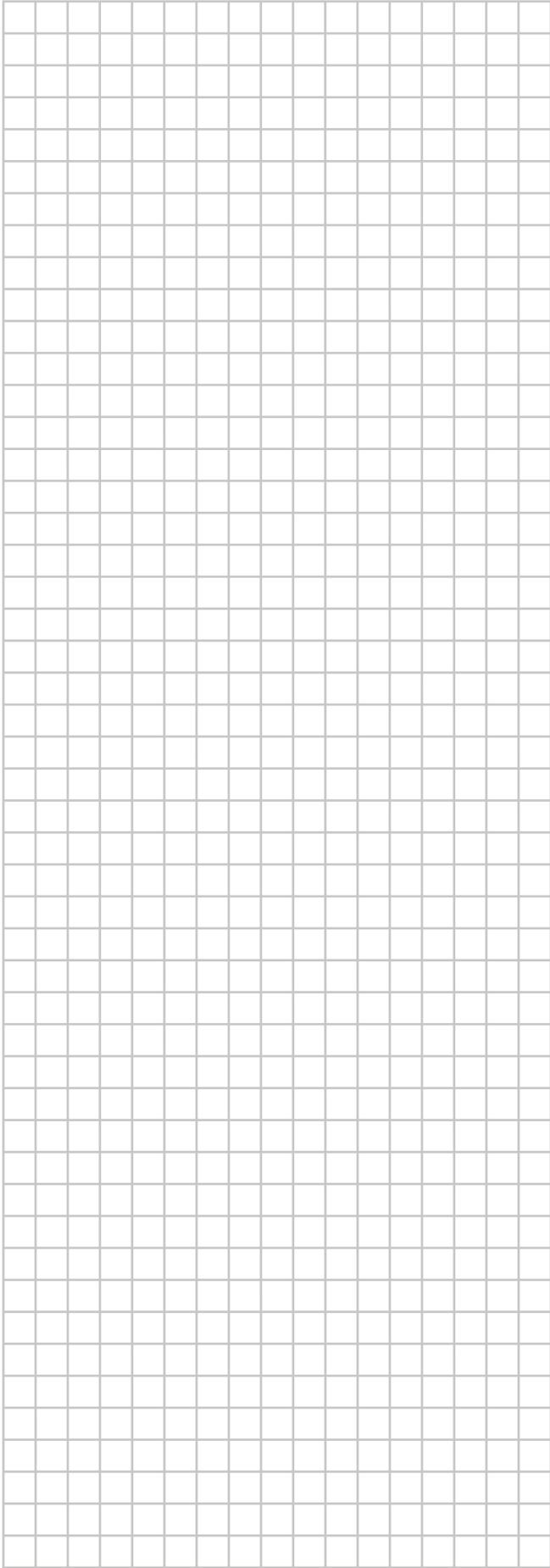
4P644734-1 - 2021.02

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur
			Valeur par défaut		
9.1	[D-0D]	--			0
9.1	[D-0E]	--			0
9.1	[E-00]	Type d'unité installée ?	R/O		0-5 0: Bibloc BT
9.1	[E-01]	Type de compresseur installé ?	R/O		1
9.1	[E-02]	Type de logiciel de l'unité intérieure ?	R/W (*5) R/O (*6)		0: Réversible (*5) 1: Chauffage seul (*6)
9.1	[E-03]	Nombre de niveaux du chauffage d'appoint ?	R/O		3: 6V (*1) 4: 9W (*2)
9.1	[E-04]	Fonction économie énergie disponible sur l'unité ext. ?	R/O		0: Non 1: Oui
9.1	[E-05]	Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ?	R/W		0: Non (*3) 1: Oui (*4)
9.1	[E-06]	--			1
9.1	[E-07]	Quel est le type de ballon ECS installé ?	R/W		0-8 0: EKHW, petit volume (*3) 1: Intégré (*4) 3: EKHW, grand volume 5: EKHW (*3) 7: ballon tiers, petit serpent 8: ballon tiers, grand serpent
9.1	[E-08]	Fonction d'économie d'énergie de l'unité extérieure.	R/W		0: Désactivé 1: Activé
9.1	[E-09]	--			1
9.1	[E-0B]	Kit bi-zone installé ?	R/W		0: PAS installé 1: - 2: kit zone duale installé
9.1	[E-0C]	Quel type de système à zone duale 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
9.1	[E-0D]	Le système est rempli avec de l'eau glycolée ?	R/W		0: Non 1: Oui
9.1	[E-0E]	--			0
9.1	[F-00]	Fonctionnement de la pompe autorisé hors plage.	R/W		0: Désactivé 1: Activé
9.1	[F-01]	Au-dessus de quelle temp. ext. le rafraich. est-il autorisé ?	R/W		10-35°C, niv: 1°C 20°C
9.1	[F-02]	--			3
9.1	[F-03]	--			5
9.1	[F-04]	--			0
9.1	[F-05]	--			0
9.1	[F-09]	Fonctionnement de la pompe en cas d'anomalie du flux.	R/W		0: Désactivé 1: Activé
9.1	[F-0A]	--			0
9.1	[F-0B]	Fermer la vanne d'arrêt si thermo OFF ?	R/W		0: Non 1: Oui
9.1	[F-0C]	Fermer la vanne d'arrêt pendant le rafraîchissement ?	R/W		0: Non 1: Oui
9.1	[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 zone duale 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 secondes, incréments de 5 secondes 125 secondes









ERC

Copyright 2021 Daikin

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

4P644736-1 2021.02