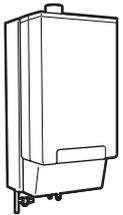




Guide de référence installateur
Daikin Altherma R Hybrid



CHYHBH05AF
CHYHBH08AF

EHYKOMB33AA

Table des matières

1	À propos du produit	6
2	A propos du présent document	7
2.1	Signification des avertissements et des symboles.....	8
2.2	Guide rapide de référence de l'installateur.....	9
3	Consignes de sécurité générales	11
3.1	Pour l'installateur.....	11
3.1.1	Généralités.....	11
3.1.2	Site d'installation.....	12
3.1.3	Réfrigérant — en cas de R410A ou R32.....	13
3.1.4	Eau.....	15
3.1.5	Électricité.....	16
3.1.6	Gaz.....	17
3.1.7	Échappement des gaz.....	18
3.1.8	Législation locale.....	18
4	Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur	19
5	A propos du carton	27
5.1	Unité intérieure.....	27
5.1.1	Déballage de l'unité intérieure.....	27
5.1.2	Retrait des accessoires de l'unité intérieure.....	28
5.2	Chaudière à gaz.....	29
5.2.1	Déballage de la chaudière à gaz.....	29
5.2.2	Retrait des accessoires de la chaudière à gaz.....	30
6	À propos des unités et des options	31
6.1	Identification.....	31
6.1.1	Étiquette d'identification: unité intérieure.....	31
6.1.2	Étiquette d'identification: chaudière à gaz.....	32
6.2	Combinaison d'unités et options.....	33
6.2.1	Options possibles pour l'unité intérieure.....	33
6.2.2	Options possibles pour la chaudière à gaz.....	36
6.2.3	Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures.....	41
6.2.4	Associations possibles de l'unité intérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire.....	41
7	Installation de l'unité	42
7.1	Préparation du lieu d'installation.....	42
7.1.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure.....	42
7.1.2	Exigences particulières pour les unités R32.....	44
7.1.3	Configurations d'installation.....	44
7.2	Ouverture et fermeture des unités.....	49
7.2.1	À propos de l'ouverture des unités.....	49
7.2.2	Ouverture du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure.....	49
7.2.3	Ouverture de la chaudière à gaz.....	50
7.2.4	Ouverture du couvercle du coffret électrique de la chaudière à gaz.....	50
7.2.5	Fermeture de l'unité intérieure.....	51
7.2.6	Fermeture de la chaudière à gaz.....	51
7.2.7	Installation de la plaque de protection de la chaudière à gaz.....	52
7.3	Montage de l'unité intérieure.....	52
7.3.1	À propos du montage de l'unité intérieure.....	52
7.3.2	Précautions de montage de l'unité intérieure.....	52
7.3.3	Installation de l'unité intérieure.....	52
7.4	Montage de la chaudière à gaz.....	54
7.4.1	Installation de la chaudière à gaz.....	54
7.4.2	Installation du purgeur de condensat.....	55
7.5	Raccordement de la chaudière au système d'évacuation des gaz de combustion.....	57
7.5.1	Changement du raccordement de la chaudière à gaz en un raccordement concentrique de 80/125.....	58
7.5.2	Transformation du raccordement concentrique de 60/100 en un raccordement à double tuyau.....	58
7.5.3	Calcul de la longueur totale de la tuyauterie.....	59
7.5.4	Catégories d'appareil et longueurs de tuyaux.....	61
7.5.5	Matériel utilisable.....	65
7.5.6	Position du tuyau du gaz de combustion.....	65
7.5.7	Isolation de l'entrée d'air et des gaz d'échappement.....	65
7.5.8	Montage d'un système de ventouse horizontal.....	66

7.5.9	Montage d'un système de ventouse vertical	66
7.5.10	Kit de gestion des gaz d'échappement.....	66
7.5.11	Ventouses dans des interstices	67
7.5.12	Concernant la fixation du système de conduit de fumée.....	67
7.5.13	Mise en place de supports sur les tuyaux de gaz de combustion	67
7.6	Tuyauterie du condensat	72
7.6.1	Raccordements internes.....	72
7.6.2	Raccordements externes	73
8	Installation des tuyauteries	74
8.1	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant	74
8.1.1	Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant.....	74
8.1.2	Isolation des conduites de réfrigérant	75
8.2	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	76
8.2.1	Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	76
8.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	76
8.2.3	Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	77
8.2.4	Instructions de cintrage de tuyaux	78
8.2.5	Evasement de l'extrémité du tuyau	78
8.2.6	Brasage de l'extrémité du tuyau.....	79
8.2.7	Utilisation de la vanne d'arrêt et de l'orifice de service	79
8.2.8	Utilisation de réducteurs pour raccorder la tuyauterie à l'unité extérieure	81
8.2.9	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure	81
8.3	Vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	82
8.3.1	À propos de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant	82
8.3.2	Précautions lors de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	83
8.3.3	Recherche de fuites	83
8.3.4	Réalisation du séchage par le vide	83
8.3.5	Isolation de la tuyauterie de réfrigérant	84
8.4	Charge du réfrigérant.....	85
8.4.1	A propos de la recharge du réfrigérant.....	85
8.4.2	A propos du réfrigérant	86
8.4.3	Précautions lors de la recharge de réfrigérant	87
8.4.4	Détermination de la quantité de réfrigérant additionnelle.....	87
8.4.5	Détermination de la quantité de recharge complète	87
8.4.6	Chargement de réfrigérant supplémentaire	87
8.4.7	Apposition de l'étiquette des gaz à effet de serre fluorés.....	88
8.5	Préparation de la tuyauterie d'eau	88
8.5.1	Exigences pour le circuit d'eau.....	88
8.5.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion	92
8.5.3	Vérification du débit et du volume d'eau.....	92
8.5.4	Modification de la prépression du vase d'expansion.....	94
8.5.5	Vérification du volume d'eau: exemples	95
8.6	Raccordement de la tuyauterie d'eau	95
8.6.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau	95
8.6.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau	96
8.6.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau à l'unité intérieure.....	96
8.6.4	Raccordement de la tuyauterie d'eau à la chaudière à gaz.....	97
8.6.5	Remplissage du circuit de chauffage.....	99
8.6.6	Remplissage du circuit d'eau sanitaire de la chaudière à gaz.....	99
8.6.7	Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire	100
8.6.8	Isolation de la tuyauterie d'eau	100
8.7	Raccordement de la tuyauterie de gaz	100
8.7.1	Raccordement de la tuyauterie de gaz	100
8.7.2	Purge d'air sur l'alimentation en gaz	100
9	Installation électrique	102
9.1	À propos du raccordement du câblage électrique	102
9.1.1	Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique.....	102
9.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique	103
9.1.3	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes	104
9.1.4	Vue d'ensemble des connexions électriques pour les actionneurs externes et internes.....	105
9.2	Raccordements à l'unité intérieure	106
9.2.1	Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure	106
9.2.2	Raccordement de l'alimentation électrique principale à l'unité intérieure	108
9.2.3	Raccordement de l'alimentation électrique principale à la chaudière à gaz	108
9.2.4	Raccordement du câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure	109
9.2.5	Raccordement de l'interface utilisateur.....	111
9.2.6	Raccordement de la vanne d'arrêt.....	112
9.2.7	Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire	112

9.2.8	Raccordement de la sortie alarme	113
9.2.9	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du chauffage	113
9.2.10	Raccordement du thermostat de sécurité	114
10	Configuration	116
10.1	Unité intérieure	116
10.1.1	Vue d'ensemble: configuration	116
10.1.2	Configuration de base.....	122
10.1.3	Configuration/Optimisation avancée.....	138
10.1.4	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur.....	156
10.1.5	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur.....	157
10.2	Chaudière à gaz	159
10.2.1	Vue d'ensemble: configuration	159
10.2.2	Configuration de base.....	159
11	Utilisation	170
11.1	Vue d'ensemble: fonctionnement	170
11.2	Chauffage.....	170
11.3	Eau chaude sanitaire	170
11.3.1	Graphique de résistance au débit pour le circuit de l'eau chaude sanitaire.....	171
11.4	Modes de fonctionnement	171
12	Mise en service	174
12.1	Vue d'ensemble: mise en service.....	175
12.2	Précautions lors de la mise en service	175
12.3	Liste de contrôle avant la mise en service	175
12.4	Liste de vérifications pendant la mise en service	176
12.4.1	Effectuer une vérification d'erreur de câblage	177
12.4.2	Vérification du débit minimal	177
12.4.3	Fonction de purge d'air.....	178
12.4.4	Essai de fonctionnement	180
12.4.5	Essai de fonctionnement de l'actionneur	181
12.4.6	Séchage de la dalle	182
12.4.7	Pour effectuer un test de pression du gaz	185
12.4.8	Essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz.....	185
13	Remise à l'utilisateur	187
14	Maintenance et entretien	188
14.1	Consignes de sécurité pour la maintenance	188
14.1.1	Ouverture de l'unité intérieure	188
14.2	Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité intérieure.....	188
14.3	Démontage de la chaudière à gaz.....	190
14.4	Nettoyage de l'intérieur de la chaudière à gaz.....	193
14.5	Montage de la chaudière à gaz.....	194
15	Dépannage	196
15.1	Aperçu: Dépannage.....	196
15.2	Précautions lors du dépannage	196
15.3	Dépannage en fonction des symptômes	197
15.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu	197
15.3.2	Symptôme: le compresseur ne démarre PAS (chauffage).....	198
15.3.3	Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service	198
15.3.4	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation).....	199
15.3.5	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre	199
15.3.6	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite.....	200
15.3.7	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures.....	200
15.3.8	Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée	201
15.3.9	Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH)..	201
15.3.10	Symptôme : Détection d'une anomalie dans la chaudière (erreur HJ-11)	202
15.3.11	Symptôme : Anomalie de combinaison entre la chaudière et l'hydrobox (erreur UA-52)	202
15.3.12	Problème: le brûleur ne s'allume PAS	202
15.3.13	Problème: le brûleur s'allume bruyamment	203
15.3.14	Problème: le brûleur résonne	204
15.3.15	Symptôme: la chaudière à gaz ne chauffe pas.....	204
15.3.16	Symptôme : La puissance est réduite.....	204
15.3.17	Problème: le chauffage n'atteint PAS la température	204
15.3.18	Symptôme : L'eau chaude n'atteint PAS la température (aucun ballon installé).....	205
15.3.19	Symptôme : L'eau chaude n'atteint PAS la température (ballon installé).....	205
15.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	206
15.4.1	Codes d'erreur: vue d'ensemble	206

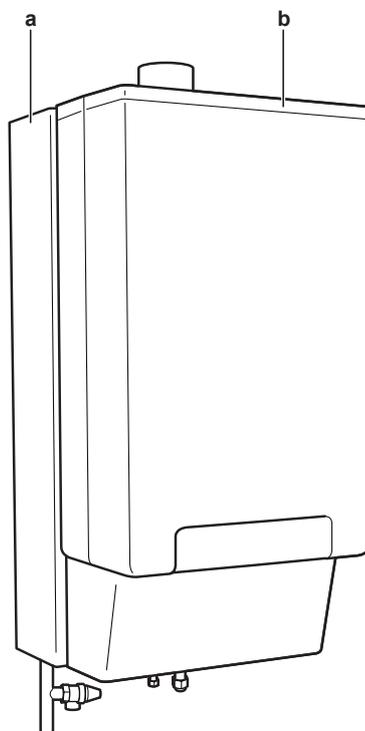
16 Mise au rebut	212
16.1 Aperçu: Mise au rebut.....	212
16.2 Aspiration	212
16.3 Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé.....	213
17 Données techniques	215
17.1 Schéma de tuyauterie: unité intérieure.....	215
17.2 Schéma de câblage: Unité intérieure.....	216
17.3 Schéma de câblage: chaudière à gaz	221
17.4 Tableau 1 – Charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure.....	222
17.5 Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure	224
17.6 Tableau 3 – surface minimum d'ouverture du bas pour une aération naturelle: unité intérieure.....	225
17.7 Courbe ESP: Unité intérieure	228
17.8 Spécifications techniques: chaudière à gaz.....	229
17.8.1 Généralités.....	229
17.8.2 Spécifications des produits liés à l'énergie.....	232
17.8.3 Catégorie d'appareil et pression de l'alimentation.....	232
18 Glossaire	235
19 Tableau de réglages sur place	236

1 À propos du produit

Ce produit (système hybride) est constitué de deux modules:

- un module de pompe à chaleur,
- un module de chaudière à gaz.

Ces modules DOIVENT toujours être installés et utilisés ensemble.



- a** Module pompe à chaleur
- b** Module de chaudière à gaz



INFORMATION

Ce produit est destiné uniquement à un usage domestique.

2 A propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

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

- **Précautions de sécurité générales:**
 - Instructions de sécurité à lire avant l'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 détaillées étape par étape et informations de fond pour une utilisation de base et avancée
 - Format: Consultez les fichiers numériques sur <https://www.daikin.eu>. Utilisez la fonction de recherche 🔍 pour trouver votre modèle.
- **Manuel d'installation – Module de pompe à chaleur:**
 - Instructions d'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
- **Manuel d'installation et d'utilisation – module de chaudière à gaz:**
 - Instructions d'installation et d'utilisation
 - Format: Papier (dans le carton de la chaudière à gaz)
- **Manuel d'installation – unité extérieure:**
 - Instructions d'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Guide de référence installateur:**
 - Préparation de l'installation, données de référence, etc.
 - Format: Consultez les fichiers numériques sur <https://www.daikin.eu>. Utilisez la fonction de recherche 🔍 pour trouver votre modèle.
- **Addendum pour équipement en option:**
 - Informations complémentaires concernant la procédure d'installation de l'équipement en option
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure) + Consultez les fichiers numériques sur <https://www.daikin.eu>. Utilisez la fonction de recherche 🔍 pour trouver votre modèle.

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

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

Données techniques

- Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public).

- L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

2.1 Signification des avertissements et des symboles

	DANGER Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.
	DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.
	DANGER: RISQUE DE BRÛLURE Indique une situation qui pourrait entraîner des brûlures (sévères) en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.
	DANGER: RISQUE D'EXPLOSION Indique une situation qui pourrait entraîner une explosion.
	DANGER: RISQUE D'EMPOISONNEMENT Indique une situation qui peut entraîner un empoisonnement.
	AVERTISSEMENT Indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	AVERTISSEMENT: PROTECTION CONTRE LE GEL Indique une situation qui peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement ou des biens.
	AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE
	MISE EN GARDE Indique une situation qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.
	REMARQUE Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages aux équipements ou aux biens.
	INFORMATION Indique des conseils utiles ou des informations supplémentaires.

Symboles utilisés sur l'unité:

Symbole	Explications
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation, ainsi que la feuille d'instructions de câblage.

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

Symboles utilisés dans la documentation:

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

2.2 Guide rapide de référence de l'installateur

Chapitre	Description
À propos du produit	Association nécessaire du module de pompe à chaleur et du module de chaudière à gaz
À propos de la documentation	Documentation existant pour l'installateur
Consignes de sécurité générales	Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
Consignes de sécurité pour installateur spécifiques	
À propos du carton	Comment 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
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

Chapitre	Description
Fonctionnement	Modes de fonctionnement du module de chaudière à gaz
Mise en service	Ce qu'il faut faire et connaître pour mettre en service le système après l'avoir configuré
Remise à l'utilisateur	Ce qu'il faut donner et expliquer à l'utilisateur
Maintenance et entretien	Ce qu'il faut savoir pour entretenir et nettoyer les unités
Dépannage	Ce qu'il faut faire en cas de problèmes
Mise au rebut	Comment se débarrasser du système
Données techniques	Spécifications du système
Glossaire	Définition des termes
Tableau de réglages sur place	Tableau à compléter par l'installateur et à garder pour référence ultérieure Note : un tableau des réglages installateur est également présent dans le guide de référence de l'utilisateur. Ce tableau doit être complété par l'installateur et remis à l'utilisateur.

3 Consignes de sécurité générales

Dans ce chapitre

3.1	Pour l'installateur.....	11
3.1.1	Généralités.....	11
3.1.2	Site d'installation.....	12
3.1.3	Réfrigérant — en cas de R410A ou R32.....	13
3.1.4	Eau.....	15
3.1.5	Électricité.....	16
3.1.6	Gaz.....	17
3.1.7	Échappement des gaz.....	18
3.1.8	Législation locale.....	18

3.1 Pour l'installateur

3.1.1 Généralités

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



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- Ne PAS toucher la thermistance côté liquide réfrigérant, les conduites d'eau et les pièces internes pendant et immédiatement après leur fonctionnement. Ils pourraient être trop chauds ou trop froids. Laissez-leur le temps de revenir à une température normale. Porter des gants de protection si vous DEVEZ les toucher.
- Ne PAS toucher un réfrigérant qui fuit accidentellement.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique afin que personne, surtout pas les enfants, ne puisse jouer avec. **Conséquence possible** : suffocation.



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

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



MISE EN GARDE

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



MISE EN GARDE

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



REMARQUE

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

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

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

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

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

Pour le marché suisse, l'eau chaude sanitaire doit être préparée uniquement en combinaison avec un ballon. L'eau chaude sanitaire par le biais de la chaudière à gaz n'est PAS autorisée. Procédez correctement aux réglages comme décrit dans le présent manuel.

Veuillez respecter les réglementations et directives suisses suivantes:

- les directives gaz de la SSIGE G1 pour les installations de gaz,
- les directives gaz de la SSIGE L1 pour les installations de gaz liquéfié,
- les réglementations des instances de prévention (par exemple, la réglementation du feu).

3.1.2 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.

Module	Poids
Module hybride	30 kg
Module à gaz	36 kg
Partie intérieure (module hybride + module à gaz)	Poids total: 66 kg

- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez AUCUNE bouche de ventilation.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

- Si la paroi sur laquelle l'unité est montée est inflammable, un matériau ininflammable devra être placé entre la paroi et l'unité. Faites de même à tous les endroits par où passe la tuyauterie de combustion.
- Faites fonctionner la chaudière à gaz UNIQUEMENT s'il y a suffisamment d'air comburant. Dans le cas d'un système d'évacuation de gaz de combustion/d'air concentrique dont les dimensions sont conformes aux spécifications de ce manuel, le système est rempli automatiquement et aucune autre condition n'est requise pour le local d'installation de l'équipement. Seule cette méthode de fonctionnement peut être appliquée.
- Stockez les fluides et matériaux inflammables à au moins 1 mètre de distance de la chaudière à gaz.
- La chaudière à gaz n'est PAS conçue pour un fonctionnement dépendant de l'air de la pièce.

N'installez PAS l'unité aux endroits suivants:

- Dans des lieux potentiellement explosifs.
- Dans des lieux où une machine émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de commande et causer l'anomalie de fonctionnement de l'équipement.
- Dans des lieux présentant un risque d'incendie lié à des fuites de gaz inflammable (diluant ou essence, par exemple) ou à la présence de fibres de carbone ou de poussières inflammables.
- Dans des lieux où des gaz corrosifs (gaz acide sulfureux, par exemple) sont produits. La corrosion des tuyauteries en cuivre ou des pièces soudées peut entraîner des fuites du réfrigérant.
- Dans les salles de bain.
- Dans des lieux pouvant geler. La température ambiante autour de la chaudière à gaz doit être $>5^{\circ}\text{C}$.

3.1.3 Réfrigérant — en cas de R410A ou R32

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



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

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

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

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



REMARQUE

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



REMARQUE

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



REMARQUE

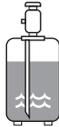
Veiller à ce que la tuyauterie et les raccords locaux ne soient PAS soumis à des contraintes.



REMARQUE

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

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

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

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

**MISE EN GARDE**

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

3.1.4 Eau

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

**REMARQUE**

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

Évitez tout dommage causé par des dépôts ou de la corrosion. Pour empêcher toute production de corrosion et de dépôt, respectez les règlements technologiques applicables.

Les mesures de désalinisation, d'adoucissement ou de stabilisation de la dureté sont nécessaires si la dureté totale de l'eau de remplissage et l'appoint est très élevée (somme des concentrations en calcium et en magnésium >3 mmol/l, calculée comme carbonate de calcium).

Si vous utilisez une eau NON conforme aux exigences de qualité requises lors du remplissage et de l'appoint, cela peut considérablement réduire la durée de vie de votre équipement. L'utilisateur en est entièrement responsable.

3.1.5 Électricité



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

**MISE EN GARDE**

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

**REMARQUE**

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



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

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

**REMARQUE**

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

3.1.6 Gaz

Les réglages d'usine de la chaudière à gaz sont les suivants:

- le type de gaz indiqué sur la plaque d'identification ou sur la plaque signalétique pour les réglages,
- la pression de gaz indiquée sur la plaque d'identification.

Faites fonctionner l'unité UNIQUEMENT avec le type de gaz et la pression gazeuse indiqués sur les plaques d'identification.

L'installation et l'adaptation d'un système à gaz DOIVENT être menées:

- par du personnel qualifié pour ce travail,
- en conformité avec les directives en vigueur relatives à l'installation du gaz,
- en conformité avec les règlements applicables de l'entreprise de distribution de gaz,

- en conformité avec les règlements nationaux et locaux.

Les chaudières utilisant du gaz naturel DOIVENT être reliées à un compteur de régulation.

Les chaudières utilisant du gaz de pétrole liquéfié (GPL) DOIVENT être reliées à un système de régulation.

La taille du tuyau d'alimentation en gaz ne doit jamais être inférieure à 22 mm.

Le système de régulation ou le compteur et les tuyaux y menant DOIVENT être contrôlés, de préférence par le fournisseur de gaz. Cela permet de garantir que l'équipement fonctionne correctement et respecte les exigences de pression et de débit du gaz.



DANGER

Si vous sentez une odeur de gaz:

- appelez immédiatement votre fournisseur de gaz local et votre installateur,
- appelez le fournisseur au numéro indiqué sur le côté du réservoir à GPL (le cas échéant),
- désactivez la vanne de contrôle d'urgence sur le compteur/système de régulation,
- N'APPUYEZ PAS sur les interrupteurs électriques,
- NE CRAQUEZ PAS d'allumettes et ne fumez pas,
- éteignez les flammes nues,
- ouvrez immédiatement les portes et les fenêtres,
- éloignez les personnes de la zone affectée.

3.1.7 Échappement des gaz

Les systèmes d'évacuation ne doivent PAS être modifiés ou installés différemment des consignes de montage. Toute mauvaise utilisation ou modification non autorisée de l'appareil, de l'évacuation ou des éléments et systèmes associés risque d'annuler la garantie. Le fabricant n'est responsable d'aucune situation résultant de telles actions (droits légaux mis à part).

Il n'est PAS autorisé de combiner des éléments de système d'évacuation achetés auprès de fournisseurs différents.

3.1.8 Législation locale

Reportez-vous aux réglementations locales et nationales.

4 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

À propos du carton (reportez-vous à "5 A propos du carton" [▶ 27])



AVERTISSEMENT

Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique afin que personne, surtout pas les enfants, ne puisse jouer avec. **Conséquence possible** : suffocation.

Lieu d'installation (reportez-vous à "7.1 Préparation du lieu d'installation" [▶ 42])



AVERTISSEMENT

Suivez les dimensions de l'espace réservé à l'entretien dans ce manuel pour installer correctement l'unité. Reportez-vous à la section "7.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" [▶ 42].



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

Ouverture et fermeture des unités (reportez-vous à "7.2 Ouverture et fermeture des unités" [▶ 49])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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

Montage de l'unité intérieure (reportez-vous à "7.3 Montage de l'unité intérieure" [▶ 52])



AVERTISSEMENT

La méthode de fixation de l'unité intérieure DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "7.3 Montage de l'unité intérieure" [▶ 52].

Montage de la chaudière à gaz (reportez-vous à "7.4 Montage de la chaudière à gaz" [► 54])



AVERTISSEMENT

- REMPLISSEZ TOUJOURS le purgeur de condensat avec de l'eau et placez-le sur la chaudière avant d'allumer cette dernière. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous.
- NE PAS PLACER ou NE PAS REMPLIR d'eau le purgeur de condensat peut provoquer l'émanation de gaz de combustion dans la pièce où est installée la chaudière et peut causer des situations dangereuses!
- Pour placer le purgeur de condensat, vous DEVEZ retirer complètement ou tirer vers l'avant le couvercle de la façade.



Raccordement de la chaudière au système d'évacuation des gaz de combustion (reportez-vous à "7.5 Raccordement de la chaudière au système d'évacuation des gaz de combustion" [► 57])



AVERTISSEMENT

- Veuillez vous en assurer que les prises de courant du matériel du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air sont suffisamment étanches. Une fixation incorrecte du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air peut provoquer des situations dangereuses ou entraîner des dommages corporels.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les composants du conduit de fumée.
- Fixez le système de conduit de fumée à une structure rigide à l'aide de clips appropriés. Reportez-vous aux instructions incluses dans la boîte pour plus de détails sur le matériau de conduit de fumée concentrique. Consultez "7.5.13 Mise en place de supports sur les tuyaux de gaz de combustion" [► 67] pour plus de détails sur le double conduit de gaz de combustion de 80 mm et les raccords d'entrée d'air.
- N'utilisez PAS de vis ou de vis Parker pour installer le système de conduit de fumée, car cela peut provoquer des fuites.
- Les joints d'étanchéité risquent d'être endommagés en cas d'application de graisse. Utilisez de l'eau à la place.
- Ne mélangez PAS les composants, le matériel ou les méthodes de raccord de différents fabricants.



MISE EN GARDE

Lisez les manuels d'installation des éléments non fournis avec la pompe à chaleur hybride.

**MISE EN GARDE**

- Les joints d'étanchéité ne peuvent UNIQUEMENT être humectés qu'avec de l'eau avant leur utilisation. N'utilisez PAS de savon ou de détergents.
- Au moment d'installer des ventouses dans des interstices, assurez-vous qu'elles sont raccordées et fixées correctement. Si dans une situation existante une inspection visuelle n'est PAS possible, la chaudière ne peut PAS être mise en service et doit rester déconnectée de l'alimentation en gaz jusqu'à ce qu'un accès approprié puisse être réalisé.
- Veillez à respecter les consignes du fabricant quant à la longueur maximale du système de ventouse, le matériel de ventouse adapté, les techniques de raccordement adéquates et la distance maximale entre les supports de ventouse.
- Vérifiez que tous les joints et toutes les soudures sont imperméables au gaz et à l'eau.
- Vérifiez que le système de ventouse dispose d'une pente uniforme de retour vers la chaudière.

**AVERTISSEMENT**

Si les tuyaux de gaz de combustion ne sont pas correctement fixés, ils risquent de se séparer du module de la chaudière et les gaz de combustion risquent alors de pénétrer dans le lieu d'installation. Cela pourrait entraîner une intoxication des résidents au CO.

Installation de la tuyauterie (reportez-vous à "8 Installation des tuyauteries" [▶ 74])

**AVERTISSEMENT**

La tuyauterie sur place DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "8 Installation des tuyauteries" [▶ 74].

**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE****REMARQUE**

- Utilisez l'écrou évasé fixé à l'unité principale.
- Pour éviter les fuites de gaz, n'appliquez de l'huile de réfrigération qu'à l'intérieur du raccord. Utilisez de l'huile réfrigérante pour R32 (**Exemple** : FW68DA, huile SUNISO).
- Ne réutilisez PAS les joints.

**REMARQUE**

- N'UTILISEZ PAS d'huile minérale sur la partie évasée.
- NE RÉUTILISEZ PAS la tuyauterie d'installations précédentes.
- N'installez JAMAIS de séchoir sur cette unité R32 afin de préserver sa durée de vie. Le matériau de séchage peut se dissoudre et endommager le système.

**AVERTISSEMENT**

Branchez fermement la tuyauterie de réfrigérant avant de faire fonctionner le compresseur. En effet, si la tuyauterie du réfrigérant n'est PAS branchée et que la vanne d'arrêt est ouverte alors que le compresseur fonctionne, de l'air sera aspiré et provoquera une pression anormale dans le cycle de réfrigération. Cela risque d'endommager l'équipement et de blesser des personnes.



MISE EN GARDE

- Un évasement incomplet peut entraîner des fuites de gaz réfrigérant.
- Ne réutilisez PAS les évasements. Utilisez de nouveaux évasements pour éviter les fuites de gaz réfrigérant.
- Utilisez les raccords coniques fournis avec l'unité. L'utilisation de raccords coniques différents peut provoquer des fuites de gaz réfrigérant.



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE

Le réfrigérant à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable.



AVERTISSEMENT

- Le réfrigérant à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable, mais ne fuit PAS normalement. Si du réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un brûleur, d'un chauffage ou d'une cuisinière, il y a un risque d'incendie ou de formation de gaz nocifs.
- Eteignez tout dispositif de chauffage à combustible, ventilez la pièce et contactez le revendeur de l'unité.
- N'utilisez PAS l'unité tant qu'une personne compétente n'a pas confirmé que la fuite de réfrigérant est colmatée.



AVERTISSEMENT

- Ne percez et ne brûlez PAS des pièces du cycle de réfrigérant.
- N'utilisez PAS de produit de nettoyage ou de moyens d'accélérer le processus de dégivrage autres que ceux recommandés par le fabricant.
- Sachez que le réfrigérant à l'intérieur du système est sans odeur.



AVERTISSEMENT

- Utilisez uniquement du réfrigérant R32. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Le R32 contient des gaz à effet de serre fluorés. Son potentiel de réchauffement global (GWP) est de 675. NE laissez PAS ces gaz s'échapper dans l'atmosphère.
- Lorsque vous chargez du réfrigérant, utilisez TOUJOURS des gants de protection et des lunettes de sécurité.



REMARQUE

Pour éviter une panne du compresseur, NE chargez PAS plus que la quantité de réfrigérant spécifiée.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Si les points de consigne de l'eau de sortie pour le chauffage sont élevés (point de consigne défini trop haut ou fortement dépendant des intempéries à des températures ambiantes basses), l'échangeur de chaleur de la chaudière peut être chauffé à des températures dépassant les 60°C.

En cas de demande d'eau, il est possible qu'un petit volume de soutirage d'eau (<0,3 l) ait une température supérieure à 60°C.

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

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



MISE EN GARDE

Pour les appareils installés dans des pièces humides, un raccordement fixe est obligatoire. Si vous travaillez sur le circuit électrique, coupez TOUJOURS l'alimentation électrique.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Une dérivation à fusible ou une prise sans interrupteur DOIT être située à moins de 1 m de l'appareil.

Configuration (reportez-vous à "10 Configuration" [▶ 116])



MISE EN GARDE

Assurez-vous que la fonction de désinfection est activée au moment d'installer un ballon tiers.



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 [A.4.4.3] et pendant la durée définie [A.4.4.5].



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

Toute action sur les éléments transportant du gaz doit UNIQUEMENT être effectuée par une personne qualifiée et compétente. Respectez TOUJOURS les réglementations locales et nationales. La vanne de gaz est étanche. En Belgique, toute modification à la vanne de gaz DOIT être effectuée par un représentant agréé du fabricant. Pour plus d'informations, contactez votre revendeur.



MISE EN GARDE

Il n'est PAS possible de régler le pourcentage de CO₂ lorsque le programme de test H est en cours. Si le pourcentage de CO₂ diffère des valeurs présentées dans le tableau ci-dessus, veuillez contacter votre département de maintenance local.



MISE EN GARDE

Toute action sur les éléments transportant du gaz doit UNIQUEMENT être effectuée par une personne qualifiée et compétente.

Mise en service (reportez-vous à "12 Mise en service" [▶ 174])



AVERTISSEMENT

La mise en service DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "12 Mise en service" [▶ 174].



AVERTISSEMENT

N'autorisez JAMAIS le fonctionnement d'une chaudière si le tuyau de gaz de combustion n'est PAS installé correctement. Consultez "7.5.12 Concernant la fixation du système de conduit de fumée" [▶ 67] et "7.5.13 Mise en place de supports sur les tuyaux de gaz de combustion" [▶ 67] pour plus de détails.

- Ne mettez PAS la chaudière en marche sous garantie qu'elle sera corrigée plus tard. Ne la mettez en marche que lorsque le tuyau de gaz de combustion est correctement installé.
- Vérifiez sur les unités déjà installées si les tuyaux sont correctement fixés. Ajuster si nécessaire.

Maintenance et entretien (reportez-vous à "14 Maintenance et entretien" [▶ 188])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE****MISE EN GARDE**

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

**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**

- Lors de la maintenance, vous DEVEZ remplacer le joint d'étanchéité de la plaque avant.
- Lorsque vous effectuez l'assemblage, vérifiez sur les autres joints la présence de dommages tels que des durcissements, des déchirements, des fissures et de la décoloration.
- Si nécessaire, placez un nouveau joint et vérifiez le bon positionnement.
- Si les retardateurs ne sont PAS fixés ou s'ils ne sont pas correctement fixés, ceci peut causer de sérieux dommages.

Dépannage (reportez-vous à "15 Dépannage" [► 196])**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION****DANGER: RISQUE DE BRÛLURE****AVERTISSEMENT**

Pour éviter les risques liés à la réinitialisation intempestive de la coupure thermique, cet appareil ne doit PAS être alimenté par un dispositif de commutation externe, comme un programmeur, ou raccordé à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le service public.

**AVERTISSEMENT**

- Lors de l'inspection du coffret électrique de l'unité, vérifiez TOUJOURS que l'unité est déconnectée du secteur. Désactivez le disjoncteur du circuit correspondant.
- Si un dispositif de sécurité a été activé, arrêtez l'unité et recherchez la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Ne contournez JAMAIS les dispositifs de sécurité. De même, ne les réglez jamais sur une valeur autre que celle du réglage par défaut défini en usine. Contactez votre revendeur si vous ne parvenez pas à trouver la cause du problème.



AVERTISSEMENT

Purge d'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur. Avant de purger l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur, vérifiez si une erreur ou ⓘ s'affiche sur les pages 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.

[Mise au rebut \(reportez-vous à "16 Mise au rebut" \[► 212\]\)](#)



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

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

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

5 A propos du carton

N'oubliez pas les éléments suivants:

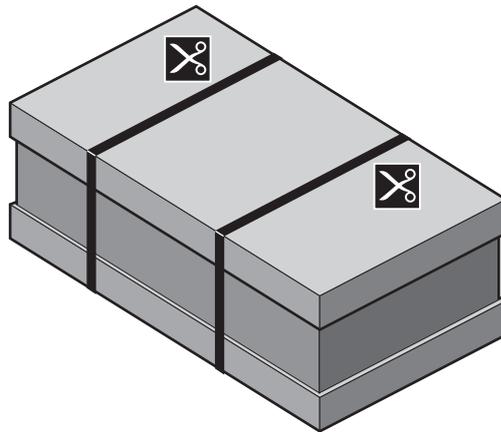
- A la livraison, l'unité DOIT être vérifiée pour s'assurer qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle est complète. Tout dommage ou pièce manquante DOIT être signalé immédiatement au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.
- Préparez à l'avance le chemin le long duquel vous souhaitez amener l'unité à sa position d'installation finale.

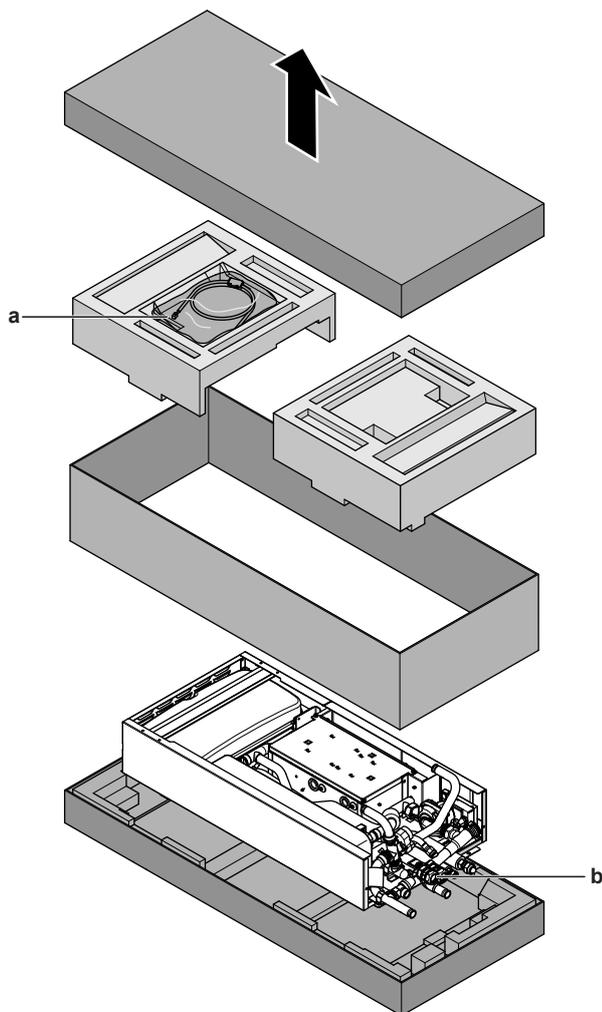
Dans ce chapitre

5.1	Unité intérieure	27
5.1.1	Déballage de l'unité intérieure	27
5.1.2	Retrait des accessoires de l'unité intérieure	28
5.2	Chaudière à gaz	29
5.2.1	Déballage de la chaudière à gaz	29
5.2.2	Retrait des accessoires de la chaudière à gaz	30

5.1 Unité intérieure

5.1.1 Déballage de l'unité intérieure





- a Manuel d'installation, manuel d'utilisation, addendum pour l'équipement en option, guide d'installation rapide, consignes de sécurité générales, câble de communication de la chaudière, jeu d'accessoires de réducteurs.
- b Pièces de raccordement pour la chaudière à gaz



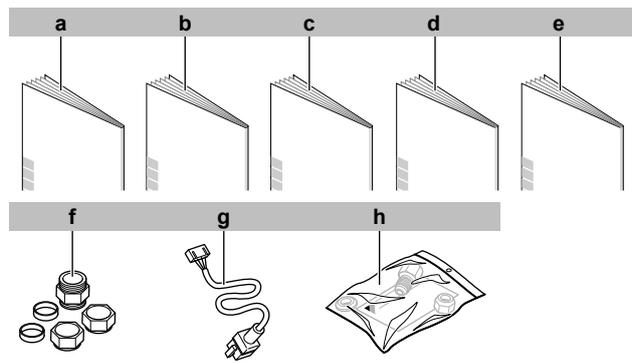
INFORMATION

Ne jetez PAS le couvercle supérieur en carton. Le schéma d'installation est imprimé sur la partie extérieure du couvercle en carton.

5.1.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure

- 1 Retirez les accessoires comme décrit dans "[5.1.1 Déballage de l'unité intérieure](#)" [▶ 27].

Le manuel d'installation, le manuel d'utilisation, le livre d'addenda pour les équipements optionnels, les précautions générales de sécurité, le guide d'installation rapide, le câble de communication de la chaudière et le jeu d'accessoires du réducteur sont situés dans la partie supérieure de la boîte. Les pièces de raccordement de la chaudière à gaz sont fixées à la tuyauterie d'eau.

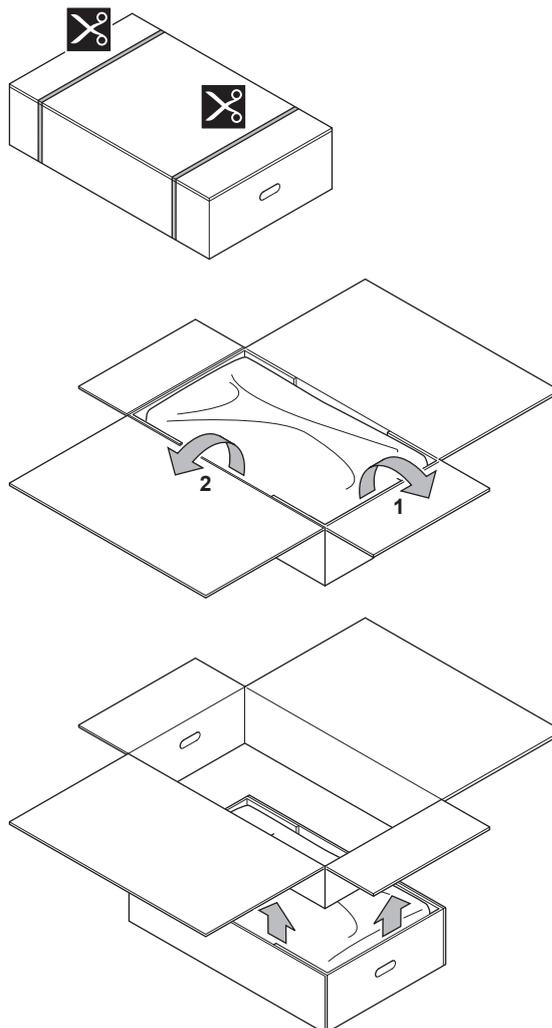


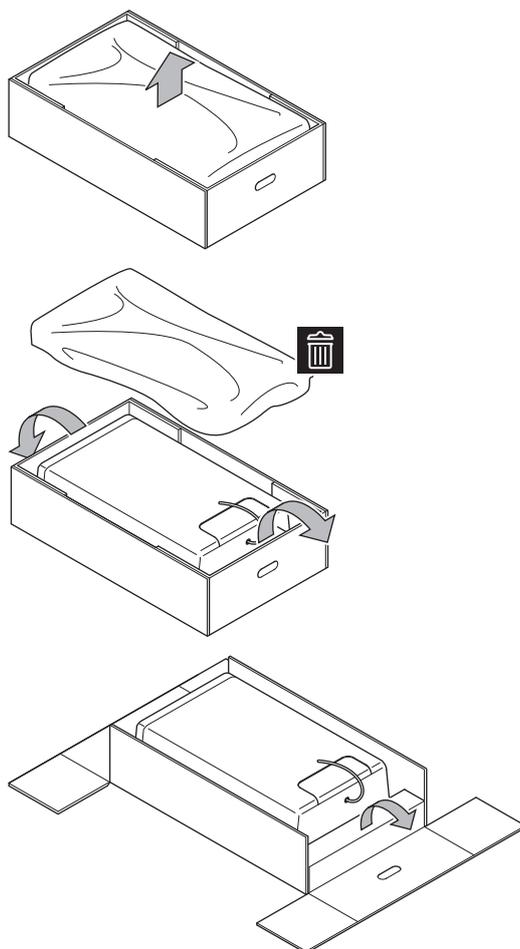
- a** Consignes de sécurité générales
- b** Addendum pour l'équipement en option
- c** Manuel d'installation de l'unité intérieure
- d** Mode d'emploi
- e** Guide d'installation rapide
- f** Pièces de raccordement pour chaudière à gaz
- g** Câble de communication de la chaudière
- h** Kit d'accessoires du réducteur

5.2 Chaudière à gaz

5.2.1 Déballage de la chaudière à gaz

Avant le déballage de la chaudière à gaz, rapprochez-la le plus possible de l'endroit où elle sera installée.



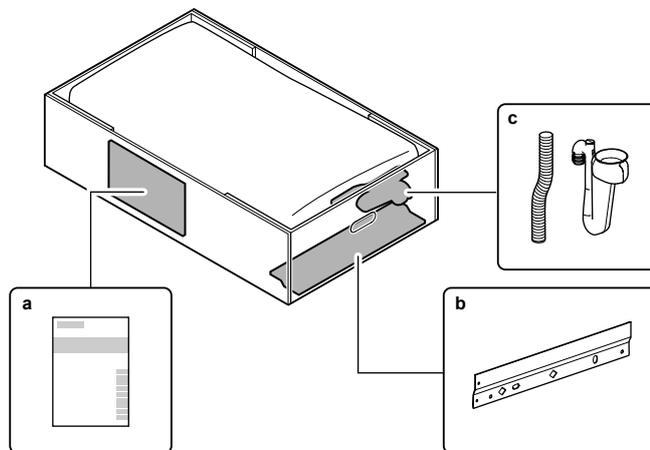


AVERTISSEMENT

Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique afin que personne, surtout pas les enfants, ne puisse jouer avec. **Conséquence possible** : suffocation.

5.2.2 Retrait des accessoires de la chaudière à gaz

- 1 Retirez les accessoires.



- a Manuel d'installation et d'utilisation
- b Barre de montage
- c Purgeur de condensat

6 À propos des unités et des options

Dans ce chapitre

6.1	Identification.....	31
6.1.1	Étiquette d'identification: unité intérieure.....	31
6.1.2	Étiquette d'identification: chaudière à gaz.....	32
6.2	Combinaison d'unités et options.....	33
6.2.1	Options possibles pour l'unité intérieure.....	33
6.2.2	Options possibles pour la chaudière à gaz.....	36
6.2.3	Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures.....	41
6.2.4	Associations possibles de l'unité intérieure et du ballon d'eau chaude sanitaire.....	41

6.1 Identification

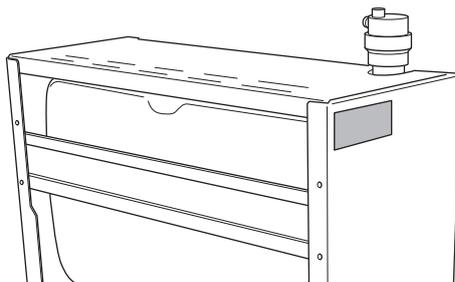


REMARQUE

Lors de l'installation ou de l'entretien de plusieurs unités à la fois, veillez à ne PAS intervenir les panneaux d'entretien entre différents modèles.

6.1.1 Étiquette d'identification: unité intérieure

Emplacement



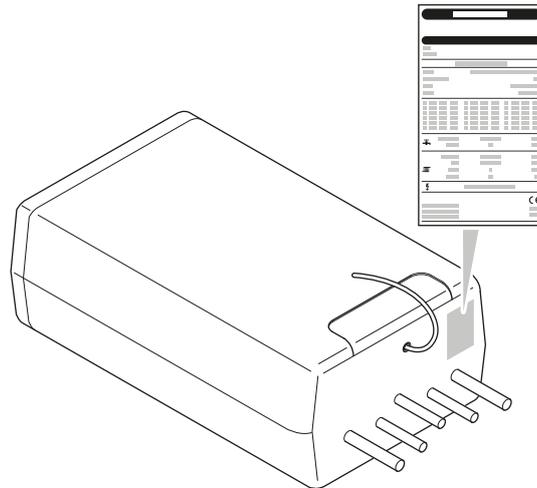
Identification du modèle

Exemple : C HY HBH 05 AF V3

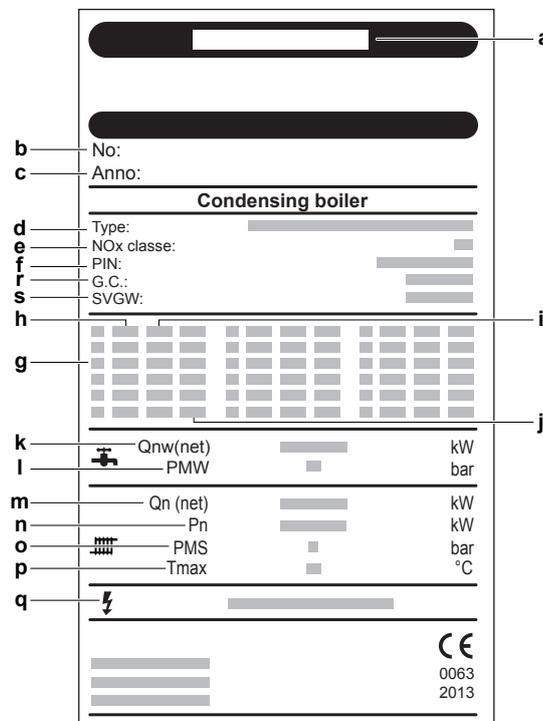
Code	Description
C	Modèle résidentiel multi compatible
HY	Unité intérieure hybride
HBH	Hydrobox chauffage uniquement
05	Catégorie de capacité
AF	Série de modèles
V3	Alimentation électrique

6.1.2 Étiquette d'identification: chaudière à gaz

Emplacement



Identification du modèle



- a Modèle
- b Numéro de série
- c Année de production
- d Type d'appareil
- e Classe NOx
- f Numéro PIN: référence de l'organisme notifié
- g Pays de destination
- h Type de gaz
- i Pression d'alimentation en gaz (en mbar)
- j Catégorie d'appareil
- k Capacité de chauffage de l'eau chaude sanitaire (en kW)
- l Pression maximale de l'eau chaude sanitaire (en bar)
- m Capacité de chauffage (en kW)
- n Puissance nominale (en kW)
- o Pression maximale du chauffage (en bar)
- p Température du départ maximale (°C)
- q Alimentation électrique
- r Numéro de conseil du gaz
- s Numéro SVGW

6.2 Combinaison d'unités et options



INFORMATION

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

6.2.1 Options possibles pour l'unité intérieure

Interface utilisateur (EKRUCL*)

L'interface utilisateur et une interface utilisateur supplémentaire sont disponibles en option.

L'interface utilisateur supplémentaire peut être connectée:

- De manière à disposer:
 - d'une commande à proximité de l'unité intérieure,
 - d'une fonctionnalité de thermostat d'ambiance dans la pièce principale à chauffer.
- De manière à disposer d'une interface proposant d'autres langues.

Les interfaces utilisateur suivantes sont disponibles:

- EKRUCL1 comprend les langues suivantes: allemand, français, néerlandais, italien.
- EKRUCL2 comprend les langues suivantes: anglais, suédois, norvégien, finnois.
- EKRUCL3 comprend les langues suivantes: anglais, espagnol, grec, portugais.
- EKRUCL4 comprend les langues suivantes: anglais, turc, polonais, roumain.
- EKRUCL5 comprend les langues suivantes: allemand, tchèque, slovène, slovaque.
- EKRUCL6 comprend les langues suivantes: anglais, croate, hongrois, estonien.
- EKRUCL7 comprend les langues suivantes: anglais, allemand, russe, danois.

Les langues de l'interface utilisateur peuvent être téléchargées à l'aide d'un logiciel PC ou copiées d'une interface utilisateur à l'autre.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la section "[9.2.5 Raccordement de l'interface utilisateur](#)" [► 111].

Interface utilisateur simplifiée (EKRUCLBS)

- L'interface utilisateur simplifiée peut uniquement être utilisée en association avec l'interface utilisateur principale.
- L'interface utilisateur simplifiée fait office de thermostat d'ambiance et doit être installée dans la pièce que vous souhaitez qu'elle contrôle.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation de l'interface utilisateur simplifiée.

Thermostat d'ambiance (EKRTWA, EKTRTR1, RTRNETA)

Vous pouvez connecter un thermostat d'ambiance en option à l'unité intérieure. Ce thermostat peut être avec (EKRTWA) ou sans fil (EKTRTR1 et RTRNETA). Le thermostat RTRNETA ne peut être utilisé qu'avec des systèmes qui fonctionnent uniquement en mode chauffage.

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 (EKTRTR1).

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

CCI E/S numériques (EKRP1HBAA)

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

- Sortie d'alarme
- Sortie MARCHE/ARRÊT de chauffage/rafraîchissement

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.

Capteur intérieur à distance (KRCS01-1)

Le capteur de l'interface utilisateur interne 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.

Configurateur PC (EKPCAB4)

Le câble PC permet de connecter le coffret électrique de l'unité intérieure et un ordinateur PC. Cela permet de télécharger différents fichiers de langue sur l'interface utilisateur et différents paramètres intérieurs sur l'unité intérieure. Contactez votre revendeur local pour connaître les fichiers de langue disponibles.

Le logiciel et les instructions d'utilisation correspondantes sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du câble PC et à la section "10 Configuration" [▶ 116].

Convecteur de pompe à chaleur (FWXV)

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur et l'addendum pour l'équipement en option.

Kit solaire (EKS RPS3)

Le kit solaire permet de connecter l'application solaire au ballon d'eau chaude sanitaire.

Pour l'installation, reportez-vous au manuel d'installation du kit solaire et à l'addendum pour l'équipement en option.

Ballon d'eau chaude sanitaire

Le ballon d'eau chaude sanitaire peut être connecté à l'unité intérieure pour l'alimentation en eau chaude sanitaire. Le ballon en polypropylène est disponible en 2 versions:

- EKHWP300B: 300 l.
- EKHWP500B: 500 l.

Utilisez le kit de connexion adapté au ballon, (EKEPHT3H), tel que décrit dans l'addendum pour l'équipement en option.

Kit de connexion pour ballon (EKEPHT3H)

Utilisez le kit de connexion pour connecter le ballon d'eau chaude sanitaire à l'unité intérieure.

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

Kit de montage (EKHYMNT1A, EKHYMNT2A, EKHYMNT3A)

Fixation de montage pour une installation aisée du système hybride (module pompe à chaleur + module chaudière à gaz). Pour la sélection du kit adapté, reportez-vous au tableau des associations.

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

Kit de boucle de remplissage (EKFL1A)

Boucle de remplissage pour un remplissage aisé du circuit d'eau. Ce kit peut uniquement être utilisé en combinaison avec le kit de montage EKHYMNT1A.

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

Kit de vannes (EKVK1A, EKVK2A, EKVK3A)

Ensemble de vannes pour le raccordement simple à la tuyauterie du site. Pour le raccordement du kit adapté, reportez-vous au tableau des associations.

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

Thermistance de recirculation (EKTH2)

Kit pour faire circuler à nouveau l'eau vers la chaudière à gaz. Utilisez uniquement ce kit lorsqu'aucun ballon d'eau chaude sanitaire n'est installé.

Adaptateur LAN pour commande par smartphone (BRP069A62)

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

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

6.2.2 Options possibles pour la chaudière à gaz

Options principales

Plaque de protection de la chaudière (EKHY093467)

Plaque de protection pour protéger la tuyauterie et les vannes de la chaudière à gaz.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation de la plaque de protection.

Kit de conversion gaz G25 (EKPS076227)

Kit pour la conversion de la chaudière à gaz pour une utilisation avec du gaz de type G25.

Kit de conversion gaz G31 (EKHY075787)

Kit pour la conversion de la chaudière à gaz pour une utilisation avec le type de gaz G31 (propane).

Kit de conversion double conduit (EKHY090707)

Kit pour la conversion d'un système de gaz de combustion concentrique en un système à double circuit.

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

Kit de raccordement concentrique de 80/125 (EKHY090717)

Kit pour la conversion de raccords du gaz de combustion concentrique de 60/100 en raccords du gaz de combustion concentrique de 80/125.

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

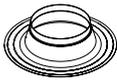
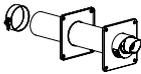
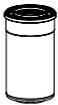
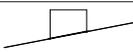
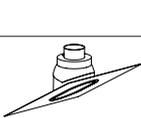
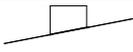
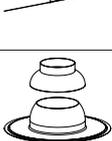
Clapet de gaz de combustion (EKFGF1A)

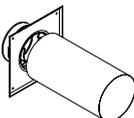
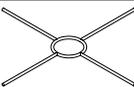
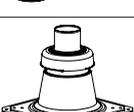
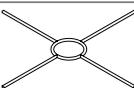
Clapet de non-retour pour une utilisation dans des systèmes de gaz de combustion à plusieurs chaudières. Cette vanne ne peut être utilisée que dans des systèmes utilisant du gaz naturel (G20, G25) et ne peut PAS être utilisée dans des systèmes utilisant du propane (G31).

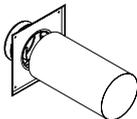
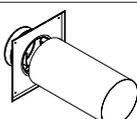
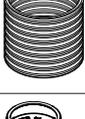
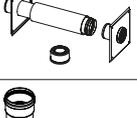
Autres options

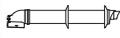
Accessoires	N° de pièce	Description
	EKFGP6837	Borne pour toit PP/GLV 60/100 AR460
	EKFGS0518	Solin toit incliné Pb/GLV 60/100 18°-22°
	EKFGS0519	Solin toit incliné Pb/GLV 60/100 23°-17°
	EKFGP7910	Solin toit incliné PF 60/100 25°-45°
	EKFGS0523	Solin toit incliné Pb/GLV 60/100 43°-47°

Accessoires	N° de pièce	Description
	EKFGS0524	Solin toit incliné Pb/GLV 60/100 48°-52°
	EKFGS0525	Solin toit incliné Pb/GLV 60/100 53°-57°
	EKFGP1296	Solin toit plat, en aluminium 60/100 0°-15°
	EKFGP6940	Solin toit plat, en aluminium 60/100
	EKFGP2978	Kit de terminal pour toit PP/GLV 60/100
	EKFGP2977	Kit de terminal pour toit, partie basse, PP/GLV 60/100
	EKFGP4651	Rallonge PP/GLV 60/100×500 mm
	EKFGP4652	Rallonge PP/GLV 60/100×1000 mm
	EKFGP4664	Coude PP/GLV 60/100 30°
	EKFGP4661	Coude PP/GLV 60/100 45°
	EKFGP4660	Coude PP/GLV 60/100 90°
	EKFGP4667	Raccord en T avec panneau d'instruction PP/GLV 60/100
	EKFGP4631	Support mural Ø100
	EKFGP1292	Kit de terminal pour toit PP/GLV 60/100
	EKFGP1293	Kit de terminal pour toit, partie basse, PP/GLV 60/100
	EKFGP1294	Kit de gestion des gaz d'échappement 60 (Royaume-Uni uniquement)
	EKFGP1295	Déфлекteur des gaz de combustion 60 (Royaume-Uni uniquement)
	EKFGP1284	Coude PMK 60 90 (Royaume-Uni uniquement)
	EKFGP1285	Coude PMK 60 45° (2 pièces) (Royaume-Uni uniquement)
	EKFGP1286	Extension PMK 60 L=1000 support inclus (Royaume-Uni uniquement)

Accessoires	N° de pièce	Description
	EKFGW5333	Solin toit plat, en aluminium 80/125
	EKFGW6359	Kit de terminal pour toit PP/GLV 80/125
	EKFGP4801	Rallonge PP/GLV 80/125×500 mm
	EKFGP4802	Rallonge PP/GLV 80/125×1000 mm
	EKFGP4814	Coude PP/GLV 80/125 30°
	EKFGP4811	Coude PP/ALU 80/125 45°
	EKFGP4810	Coude PP/ALU 80/125 90°
	EKFGP4820	Coude d'inspection Plus PP/ALU 80/125 90° EPDM
	EKFGP6864	Borne pour toit PP/GLV 80/125 AR300 RAL 9011
	EKFGT6300	Solin toit incliné Pb/GLV 80/125 18°-22°
	EKFGT6301	Solin toit incliné Pb/GLV 80/125 23°-27°
	EKFGP7909	Solin toit incliné PF 80/125 25°-45° RAL 9011
	EKFGT6305	Solin toit incliné Pb/GLV 80/125 43°-47°
	EKFGT6306	Solin toit incliné Pb/GLV 80/125 48°-52°
	EKFGT6307	Solin toit incliné Pb/GLV 80/125 53°-57°
	EKFGP1297	Solin toit plat, en aluminium 80/125 0°-15°
	EKFGP6368	Raccord en T flexible 100 pour chaudière, kit 1
	EKFGP6354	Flexible 100-60 + coude de support

Accessoires	N° de pièce	Description
	EKFGP6215	Raccord en T flexible 130 pour chaudière, kit 1
	EKFGS0257	Flexible 130-60 + coude de support
	EKFGP4678	Raccord de cheminée 60/100
	EKFGP5461	Rallonge PP 60x500
	EKFGP5497	Chapeau de cheminée PP 100 avec tuyau de gaz de combustion inclus
	EKFGP6316	Adaptateur flexible/rigide PP 100
	EKFGP6337	Élément supérieur du support, en inox Ø100
	EKFGP6346	Rallonge flexible PP 100 L=10 m
	EKFGP6349	Rallonge flexible PP 100 L=15 m
	EKFGP6347	Rallonge flexible PP 100 L=25 m
	EKFGP6325	Connecteur flexible/flexible PP 100
	EKFGP5197	Chapeau de cheminée PP 130 avec tuyau de gaz de combustion inclus
	EKFGS0252	Adaptateur flexible/rigide PP 130
	EKFGP6353	Élément supérieur du support, en inox Ø130
	EKFGS0250	Rallonge flexible PP 130 L=130 m

Accessoires	N° de pièce	Description
	EKFGP6366	Connecteur flexible/flexible PP 130
	EKFGP1856	Kit flexible PP Ø60-80
	EKFGP4678	Raccord de cheminée 60/100
	EKFGP2520	Kit flexible PP Ø80
	EKFGP4828	Raccord de cheminée 80/125
	EKFGP6340	Rallonge flexible PP 80 L=10 m
	EKFGP6344	Rallonge flexible PP 80 L=15 m
	EKFGP6341	Rallonge flexible PP 80 L=25 m
	EKFGP6342	Rallonge flexible PP 80 L=50 m
	EKFGP6324	Connecteur flexible/flexible PP 80
	EKFGP6333	Entretoise PP 80-100
	EKFGP4481	Fixation Ø100
	EKFGV1101	Raccordement de cheminée 60/10 entrée d'air Dn.80 C83
	EKFGV1102	Ensemble de raccordement 60/10-60 combustion/entrée d'air Dn.80 C53
	EKFGW4001	Extension P BM-Air 80x500

Accessoires	N° de pièce	Description
	EKFGW4002	Extension P BM-Air 80×1000
	EKFGW4004	Extension P BM-Air 80×2000
	EKFGW4085	Coude PP BM-Air 80 90°
	EKFGW4086	Coude PP BM-Air 80 45°
	EKGFP1289	Coude PP/GALV 60/100 50°
	EKGFP1299	Kit, partie basse horizontale PP/GLV 60/100 (Royaume-Uni uniquement)

**INFORMATION**

Pour des options de configuration supplémentaires concernant le système de gaz de combustion, visitez <http://fluegas.daikin.eu/>.

**INFORMATION**

Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec le matériel du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air pour vous renseigner au sujet de leur installation. Contactez le fabricant du matériel du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air afin d'obtenir des renseignements techniques complets et les consignes de montage spécifiques.

6.2.3 Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures

Reportez-vous au tableau des associations dans les données d'ingénierie technique.

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

Unité intérieure	Ballon d'eau chaude sanitaire
	EKHWP300B + EKHWP500B
CHYHBH05	O
CHYHBH08	O

7 Installation de l'unité

Dans ce chapitre

7.1	Préparation du lieu d'installation	42
7.1.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure	42
7.1.2	Exigences particulières pour les unités R32	44
7.1.3	Configurations d'installation	44
7.2	Ouverture et fermeture des unités	49
7.2.1	À propos de l'ouverture des unités	49
7.2.2	Ouverture du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure	49
7.2.3	Ouverture de la chaudière à gaz	50
7.2.4	Ouverture du couvercle du coffret électrique de la chaudière à gaz	50
7.2.5	Fermeture de l'unité intérieure	51
7.2.6	Fermeture de la chaudière à gaz	51
7.2.7	Installation de la plaque de protection de la chaudière à gaz	52
7.3	Montage de l'unité intérieure	52
7.3.1	À propos du montage de l'unité intérieure	52
7.3.2	Précautions de montage de l'unité intérieure	52
7.3.3	Installation de l'unité intérieure	52
7.4	Montage de la chaudière à gaz	54
7.4.1	Installation de la chaudière à gaz	54
7.4.2	Installation du purgeur de condensat	55
7.5	Raccordement de la chaudière au système d'évacuation des gaz de combustion	57
7.5.1	Changement du raccordement de la chaudière à gaz en un raccordement concentrique de 80/125	58
7.5.2	Transformation du raccordement concentrique de 60/100 en un raccordement à double tuyau	58
7.5.3	Calcul de la longueur totale de la tuyauterie	59
7.5.4	Catégories d'appareil et longueurs de tuyaux	61
7.5.5	Matériel utilisable	65
7.5.6	Position du tuyau du gaz de combustion	65
7.5.7	Isolation de l'entrée d'air et des gaz d'échappement	65
7.5.8	Montage d'un système de ventouse horizontal	66
7.5.9	Montage d'un système de ventouse vertical	66
7.5.10	Kit de gestion des gaz d'échappement	66
7.5.11	Ventouses dans des interstices	67
7.5.12	Concernant la fixation du système de conduit de fumée	67
7.5.13	Mise en place de supports sur les tuyaux de gaz de combustion	67
7.6	Tuyauterie du condensat	72
7.6.1	Raccordements internes	72
7.6.2	Raccordements externes	73

7.1 Préparation du lieu d'installation

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

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

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



INFORMATION

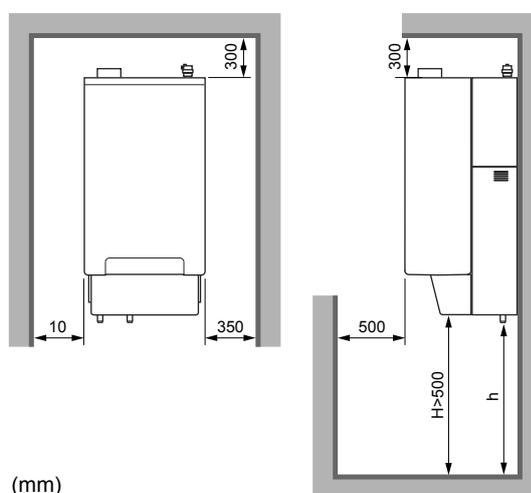
Prenez également connaissance des consignes et exigences des "[3 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 11].

- L'unité intérieure est conçue pour être installée à l'intérieur uniquement (dans un local technique ou un endroit similaire) et pour des températures ambiantes comprises entre 5~30°C en mode de chauffage.
- Faites attention aux directives de mesure:

Longueur maximale de la tuyauterie de réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	25 m
Longueur minimale de la tuyauterie de réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	3 m
Dénivelé maximal entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	15 m
Longueur maximale équivalente de la tuyauterie entre la vanne à 3 voies et l'unité intérieure (pour les installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)	3 m ^(a)
Longueur maximale équivalente de la tuyauterie entre le réservoir d'eau chaude sanitaire et l'unité intérieure (pour les installations avec réservoir d'eau chaude sanitaire)	10 m ^(a)

^(a) Diamètre de la tuyauterie 0,75".

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



(mm)

- H** Distance mesurée entre le sol et le bas de l'enveloppe de la chaudière à gaz (minimum 500 mm, et dans le cas d'un kit de montage de vanne: 800 mm).
- h** Distance mesurée entre le sol et l'écrou évasé de la tuyauterie de réfrigérant.

Outre les consignes d'espacement: la pièce dans laquelle vous installez l'unité intérieure doit également respecter les conditions décrites dans la section "7.1.3 Configurations d'installation" [► 44].

- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids total et aux vibrations de l'unité.

Module	Poids
Module hybride	30 kg
Module à gaz	36 kg
Partie intérieure (module hybride + module à gaz)	Poids total: 66 kg

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 $>5^{\circ}\text{C}$.

7.1.2 Exigences particulières pour les unités R32

Outre les consignes d'espacement: la pièce dans laquelle vous installez l'unité intérieure doit également respecter les conditions décrites dans la section "[7.1.3 Configurations d'installation](#)" [▶ 44].



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

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



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

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

7.1.3 Configurations d'installation



AVERTISSEMENT

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

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

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

	CONFIGURATION 1	CONFIGURATION 2	CONFIGURATION 3	CONFIGURATION 4
Ouvertures de ventilation	N/A	N/A	Entre les pièces A et B	Entre la pièce A et l'extérieur
Surface de sol minimum	N/A	Pièce A	Pièce A + pièce B	N/A
Restrictions	Consultez la section "CONFIGURATION 1" [▶ 45]	Consultez la section "CONFIGURATION 2 et 3" [▶ 45]		Consultez la section "CONFIGURATION 4" [▶ 47]

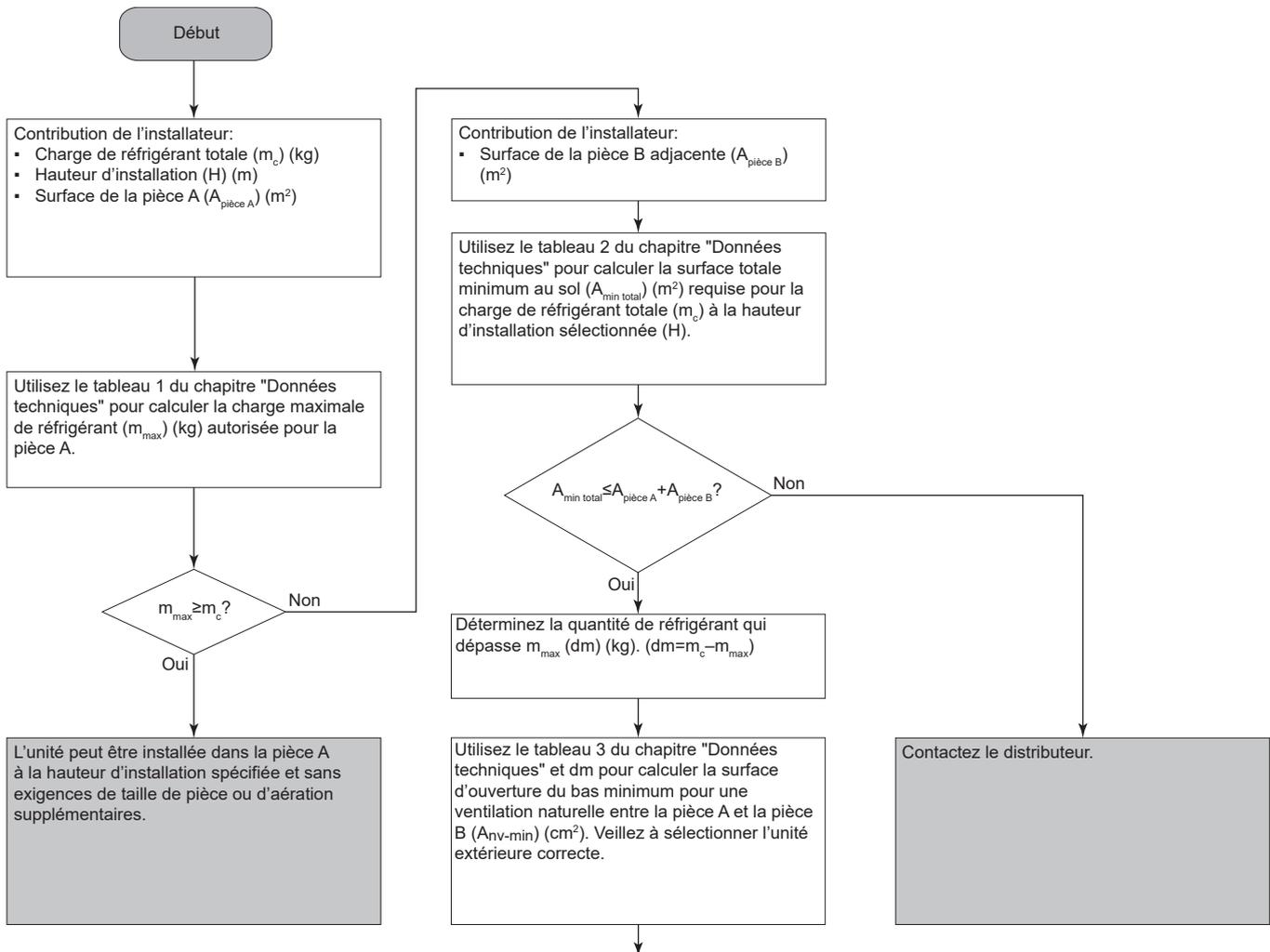
A	Pièce A (= pièce où est installée l'unité intérieure)
B	Pièce B (= pièce adjacente)
a1	Ouverture inférieure pour la ventilation naturelle
a2	Ouverture supérieure pour la ventilation naturelle

CONFIGURATION 1

Pour la CONFIGURATION 1, il vous suffit de respecter les consignes d'espacement énoncées dans la section "7.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" [▶ 42].

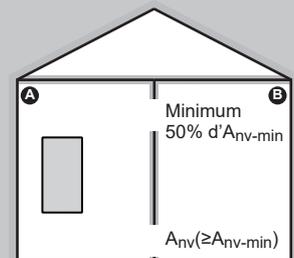
CONFIGURATION 2 et 3

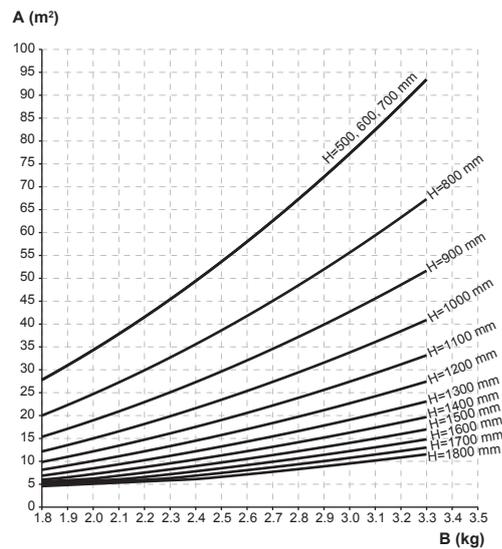
Pour la CONFIGURATION 2 et 3, en plus des consignes d'espacement énoncées dans la section "7.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" [▶ 42], vous devez également respecter les exigences concernant la surface de sol minimum tel que décrit dans l'organigramme suivant. L'organigramme utilise les tableaux suivants: "17.4 Tableau 1 – Charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure" [▶ 222], "17.5 Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure" [▶ 224] et "17.6 Tableau 3 – surface minimum d'ouverture du bas pour une aération naturelle: unité intérieure" [▶ 225].



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

- **Ouverture du bas (A_{nv}):**
 - Doit être une ouverture permanente qui ne peut être fermée.
 - Doit se trouver entièrement entre 0 et 300 mm du sol.
 - Doit être ≥ A_{nv-min} (surface minimum d'ouverture du bas).
 - ≥ 50% de la surface d'ouverture requise A_{nv-min} doit être à ≤ 200 mm du sol.
 - Le bas de l'ouverture doit être à ≤ 100 mm du sol.
 - Si l'ouverture commence à partir du sol, la hauteur de l'ouverture doit être ≥ 20 mm.
- **Ouverture du haut:**
 - Doit être une ouverture permanente qui ne peut être fermée.
 - Doit être ≥ 50% d'A_{nv-min} (surface minimum d'ouverture du bas).
 - Doit être à ≥ 1,5 m du sol.

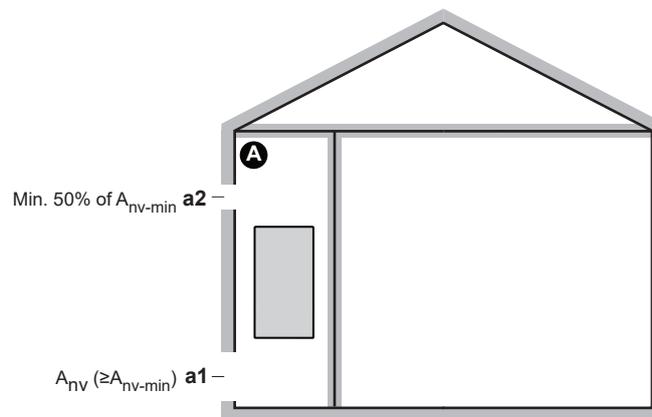




- A** Surface minimum au sol pour une unité hybride (m²)
B Charge de réfrigérant totale dans le système (kg)
H La hauteur mesurée du sol au bas du boîtier. Le graphique est basé sur la hauteur mesurée du sol à l'écrou évasé.

CONFIGURATION 4

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



- A** Pièce inoccupée dans laquelle l'unité intérieure est installée.
Doit être protégée du gel.

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

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

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

Charge de réfrigérant totale (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3

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

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

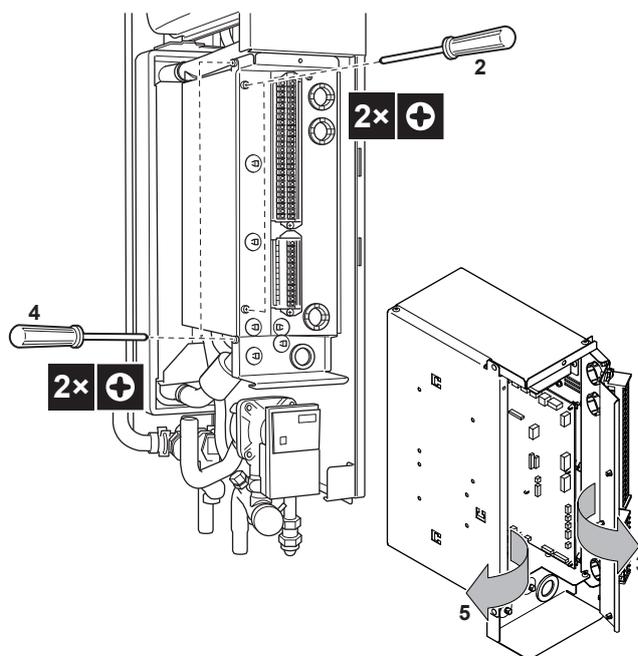


DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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

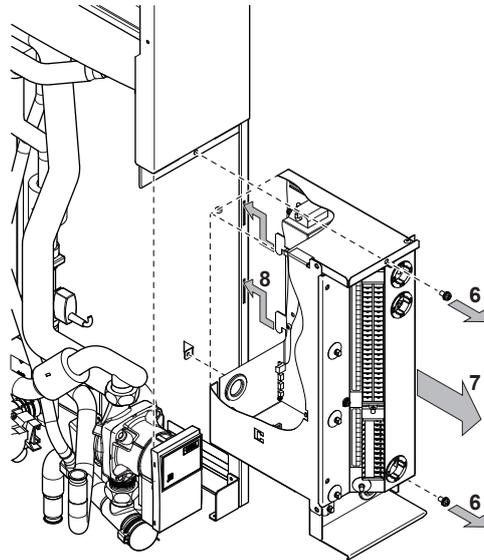
7.2.2 Ouverture du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure

- 1 Retirez le panneau latéral sur la droite de l'unité intérieure. Il est fixé à la base par 1 vis.
- 2 Retirez les vis supérieure et inférieure sur le panneau latéral du coffret électrique.
- 3 Le panneau droit du coffret s'ouvre.
- 4 Retirez les vis supérieure et inférieure sur le panneau avant du coffret électrique.
- 5 Le panneau avant du coffret s'ouvre.

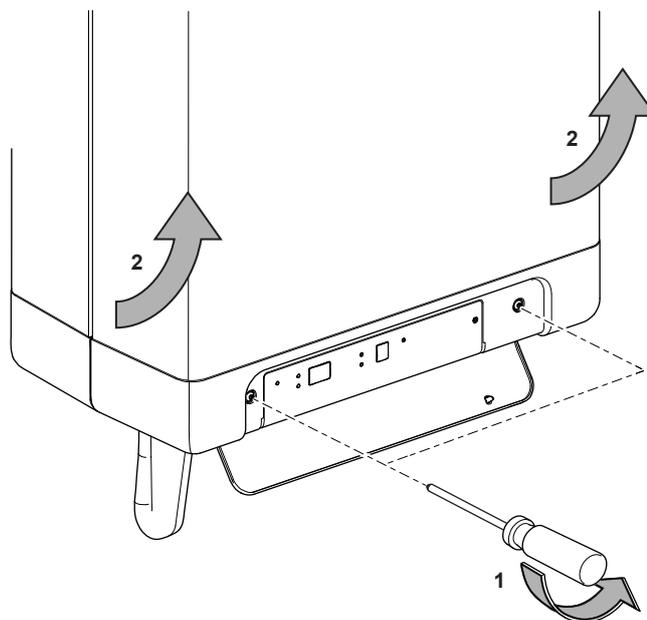


Procédez comme suit si vous devez accéder au coffret électrique alors que la chaudière est installée.

- 6 Retirez les vis supérieure et inférieure sur le panneau latéral du coffret électrique.
- 7 Retirez le coffret électrique de l'unité.
- 8 Suspendez le coffret électrique sur le côté de l'unité à l'aide des crochets prévus sur le coffret.



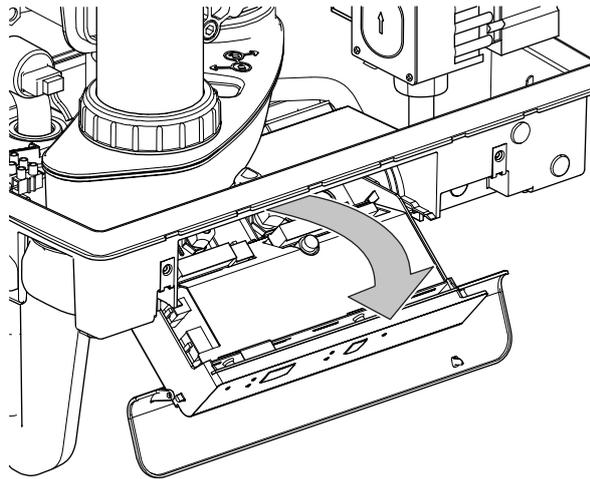
7.2.3 Ouverture de la chaudière à gaz



- 1 Ouvrez le couvercle.
- 2 Dévissez les deux vis.
- 3 Inclinez le panneau avant vers vous et retirez-le.

7.2.4 Ouverture du couvercle du coffret électrique de la chaudière à gaz

- 1 Ouvrez la chaudière à gaz, reportez-vous à la section "[7.2.3 Ouverture de la chaudière à gaz](#)" [▶ 50].
- 2 Tirez l'unité de commande de la chaudière vers l'avant. Elle bascule vers le bas.



7.2.5 Fermeture de l'unité intérieure

- 1 Fermez le coffret électrique.
- 2 Installez le panneau latéral sur l'unité.
- 3 Installez la plaque supérieure.



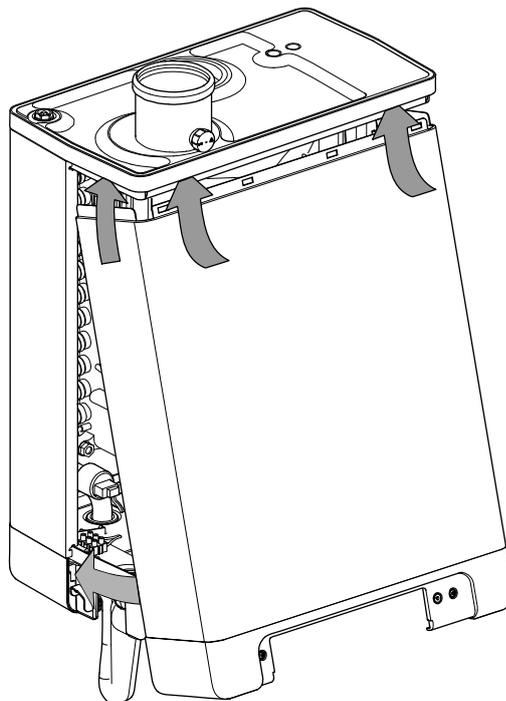
REMARQUE

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.

Avant d'installer le module de pompe à chaleur, veillez à ce que le module hybride et la chaudière à gaz soient correctement installés.

7.2.6 Fermeture de la chaudière à gaz

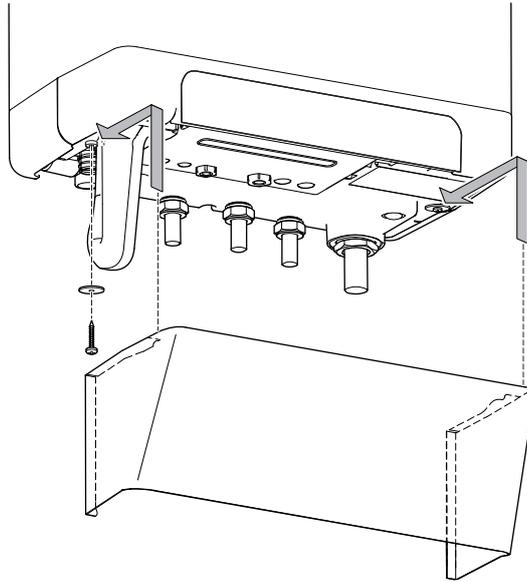
- 1 Insérez la partie supérieure du panneau avant dans la partie supérieure de la chaudière à gaz.



- 2 Soulevez la partie inférieure du panneau avant vers la chaudière.
- 3 Vissez les deux vis du couvercle.

4 Fermez le couvercle.

7.2.7 Installation de la plaque de protection de la chaudière à gaz



La plaque de protection de la chaudière est un produit optionnel.

7.3 Montage de l'unité intérieure

7.3.1 À propos du montage de l'unité intérieure

Quand

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

Ordre de montage habituel

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

- 1 Installation de l'unité intérieure.

7.3.2 Précautions de montage de l'unité intérieure



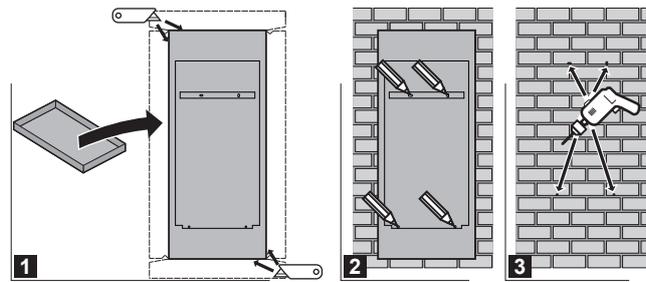
INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

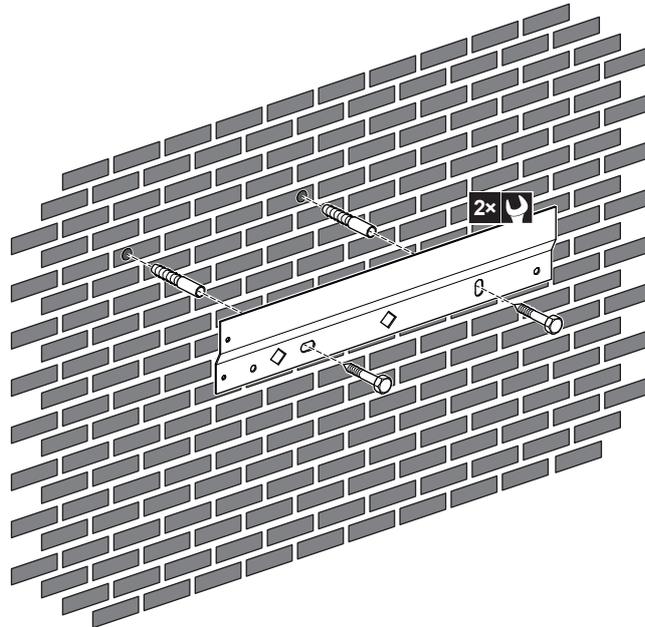
- "3 Consignes de sécurité générales" [▶ 11]
- "7.1 Préparation du lieu d'installation" [▶ 42]

7.3.3 Installation de l'unité intérieure

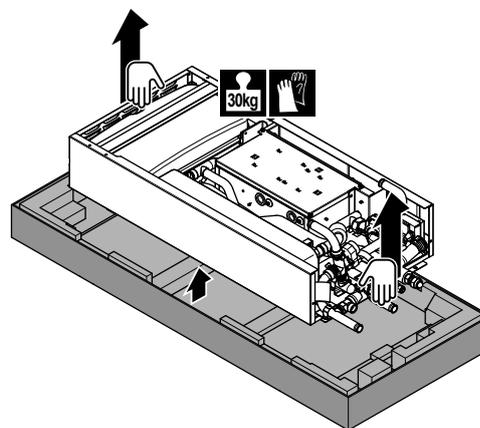
- 1 Placez le gabarit d'installation (voir boîte) au mur et suivez les étapes comme indiqué ci-dessous.



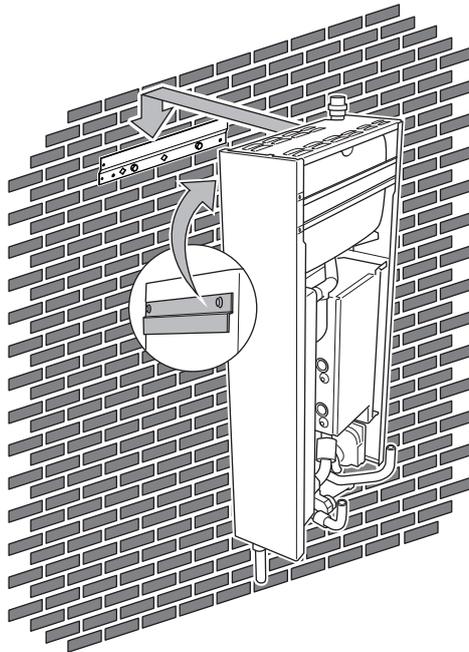
- 2 Fixez le support mural au mur avec 2 boulons M8.



- 3 Soulevez l'unité.



- 4 Inclinez le haut de l'unité contre le mur sur le support mural.
- 5 Faites glisser le support situé à l'arrière de l'unité dans le support mural. Assurez-vous que l'unité est correctement fixée. Il est fortement recommandé de fixer le côté inférieur de l'unité avec 2 boulons M8 et d'utiliser des entretoises.
- 6 L'unité est fixée sur le mur.



7.4 Montage de la chaudière à gaz

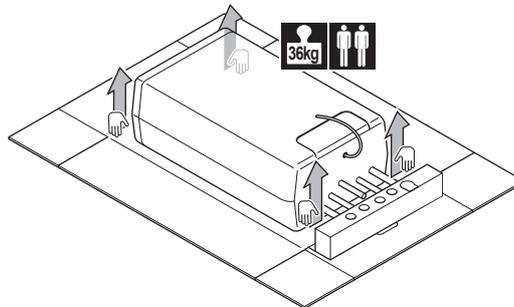


INFORMATION

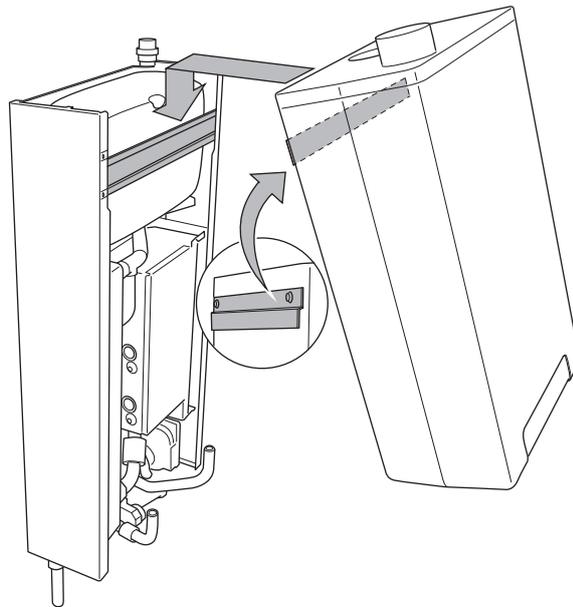
Le retrait de la plaque supérieure de l'unité intérieure facilite l'installation de la chaudière à gaz.

7.4.1 Installation de la chaudière à gaz

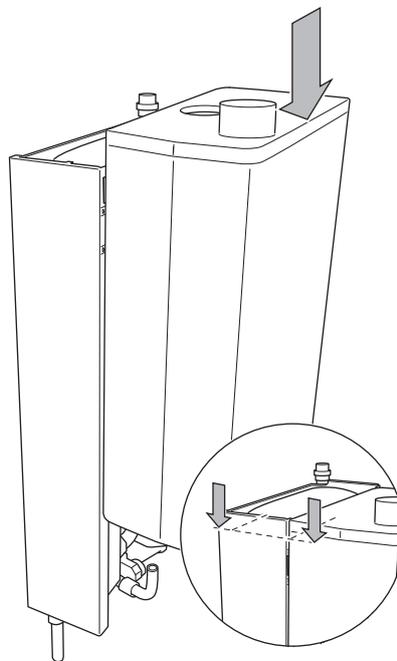
- 1 Sortez l'unité de l'emballage.



- 2 Retirez la plaque supérieure de l'unité intérieure.
- 3 Le support permettant de monter la chaudière sur le module de pompe à chaleur est déjà installé au dos de la chaudière à gaz.
- 4 Soulevez la chaudière. Vous devez être deux pour soulever l'unité: une personne sur le côté gauche (main gauche sur le haut de l'unité et main droite en dessous) et une autre personne sur le côté droit (main gauche sous l'unité et main droite au-dessus).
- 5 Inclinez la partie supérieure de l'unité dans le support de montage de l'unité intérieure.



- 6 Faites glisser la chaudière vers le bas pour fixer le montant de la chaudière dans celui de l'unité intérieure.



- 7 Assurez-vous que la chaudière à gaz est correctement fixée et alignée par rapport à l'unité intérieure.

7.4.2 Installation du purgeur de condensat



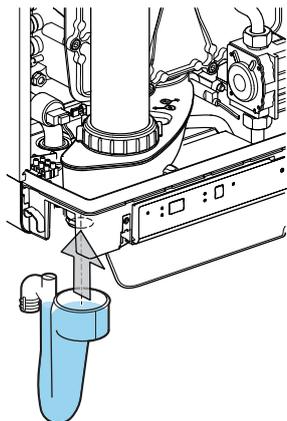
INFORMATION

La chaudière est fournie avec un tuyau flexible de $\varnothing 25$ mm sur le purgeur de condensat.

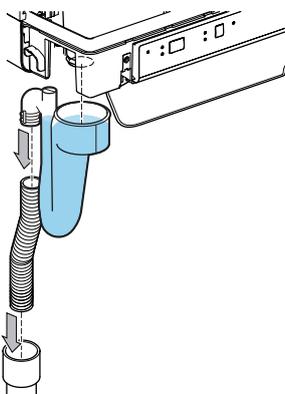
Exigence préalable: La chaudière DOIT être ouverte avant l'installation du purgeur de condensat.

- 1 Adaptez le tuyau flexible (accessoire) sur la sortie du purgeur de condensat.
- 2 Remplissez le purgeur de condensat avec de l'eau.

- 3 Insérez le purgeur de condensat dans le connecteur du bac de purge du condensat, situé sous la chaudière, et faites-le glisser aussi loin que possible.



- 4 Branchez le tuyau flexible (si applicable avec le tuyau de trop-plein de la soupape de décharge de pression) sur le tuyau de purge via un raccord ouvert.



AVERTISSEMENT

- REMPLEZ TOUJOURS le purgeur de condensat avec de l'eau et placez-le sur la chaudière avant d'allumer cette dernière. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous.
- NE PAS PLACER ou NE PAS REMPLIR d'eau le purgeur de condensat peut provoquer l'émanation de gaz de combustion dans la pièce où est installée la chaudière et peut causer des situations dangereuses!
- Pour placer le purgeur de condensat, vous DEVEZ retirer complètement ou tirer vers l'avant le couvercle de la façade.



REMARQUE

Nous vous recommandons d'isoler tous les tuyaux de condensat externes et d'augmenter leur diamètre à $\varnothing 32$ mm afin d'empêcher le condensat de geler.

7.5 Raccordement de la chaudière au système d'évacuation des gaz de combustion



AVERTISSEMENT

- Veuillez vous en assurer que les prises de courant du matériel du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air sont suffisamment étanches. Une fixation incorrecte du conduit de fumée et du conduit d'alimentation en air peut provoquer des situations dangereuses ou entraîner des dommages corporels.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les composants du conduit de fumée.
- Fixez le système de conduit de fumée à une structure rigide à l'aide de clips appropriés. Reportez-vous aux instructions incluses dans la boîte pour plus de détails sur le matériau de conduit de fumée concentrique. Consultez "[7.5.13 Mise en place de supports sur les tuyaux de gaz de combustion](#)" [▶ 67] pour plus de détails sur le double conduit de gaz de combustion de 80 mm et les raccords d'entrée d'air.
- N'utilisez PAS de vis ou de vis Parker pour installer le système de conduit de fumée, car cela peut provoquer des fuites.
- Les joints d'étanchéité risquent d'être endommagés en cas d'application de graisse. Utilisez de l'eau à la place.
- Ne mélangez PAS les composants, le matériel ou les méthodes de raccord de différents fabricants.

La chaudière à gaz est UNIQUEMENT conçue pour fonctionner indépendamment de l'air de la pièce.

La chaudière à gaz est livrée avec un raccordement concentrique d'entrée de l'air/du gaz de combustion de 60/100. Placez soigneusement le tuyau concentrique dans l'adaptateur. Les joints intégrés assurent une bonne étanchéité à l'air.

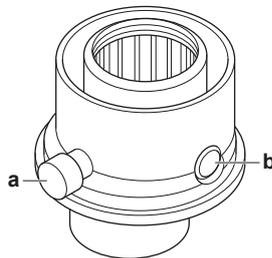
Un adaptateur pour raccordement concentrique de 80/125 est également disponible. Placez soigneusement le tuyau concentrique dans l'adaptateur. Les joints intégrés assurent une bonne étanchéité à l'air.



INFORMATION

Suivez attentivement les consignes telles qu'elles sont décrites dans le kit d'adaptation.

L'adaptateur concentrique est équipé d'un point de mesure de l'échappement du gaz et d'un point de mesure de l'entrée d'air.



- a** Point de mesure de l'échappement du gaz
- b** Point de mesure de l'entrée d'air

Le tuyau d'alimentation en air et du conduit de fumée peut également être raccordé de manière séparée dans un raccordement à double tuyau. Il est également possible de modifier la chaudière à gaz en transformant le raccordement concentrique en un raccordement à double tuyau.

**REMARQUE**

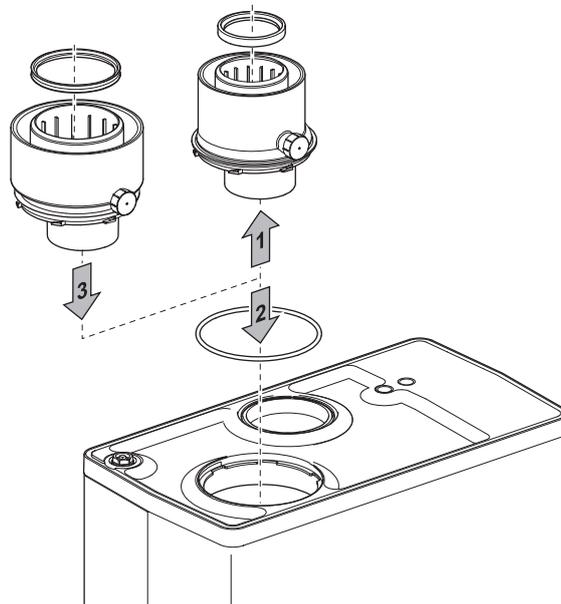
Lorsque vous installez l'évacuation des gaz d'échappement, prenez en compte l'installation de l'unité extérieure. Vérifiez que les gaz d'échappement ne sont pas aspirés dans l'évaporateur.

Lorsque vous installez l'évacuation des gaz d'échappement et l'entrée d'air, prenez en compte l'état de fonctionnement de l'unité intérieure. Si l'évacuation des gaz d'échappement/l'entrée d'air revient vers l'unité intérieure, vous ne pouvez pas accéder au vase d'expansion et devrez le replacer à l'extérieur de l'unité, le cas échéant.

7.5.1 Changement du raccordement de la chaudière à gaz en un raccordement concentrique de 80/125

Le raccordement concentrique $\varnothing 60/100$ peut être modifié en un raccordement de $\varnothing 80/125$ grâce à un kit d'adaptation.

- 1 Retirez le raccordement concentrique du tuyau d'alimentation en air et du gaz de combustion, situé au-dessus de la chaudière à gaz, en le tournant dans le sens anti-horaire.
- 2 Retirez le joint torique du tuyau concentrique et passez-le autour de la bride de l'adaptateur concentrique de $\varnothing 80/125$.
- 3 Placez l'adaptateur concentrique au-dessus de l'appareil et tournez-le dans le sens horaire jusqu'à ce que les points de mesure des ergots soient face à face.
- 4 Placez le tuyau concentrique de l'alimentation en air et du gaz de combustion dans l'adaptateur. Le joint d'étanchéité intégral garantit un raccordement hermétique.
- 5 Vérifiez le raccordement du tuyau du gaz de combustion interne et du collecteur de condensat. Veillez à ce qu'ils soient correctement raccordés.

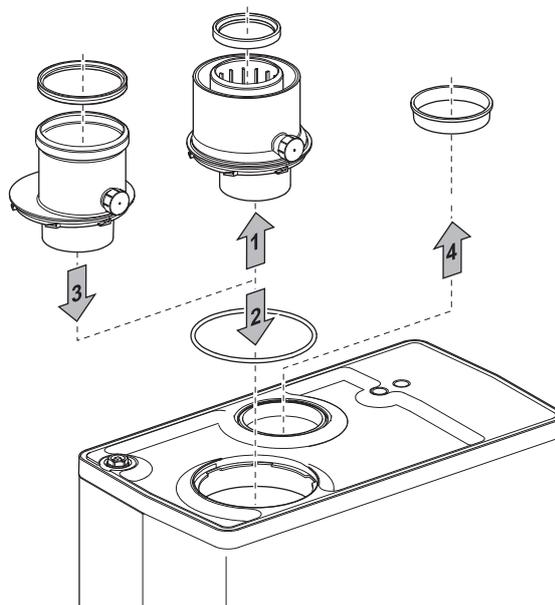


7.5.2 Transformation du raccordement concentrique de 60/100 en un raccordement à double tuyau

Le raccord concentrique $\varnothing 60/100$ peut être remplacé par un raccord à double tuyau de $2 \times \varnothing 80$ à l'aide d'un adaptateur.

- 1 Retirez le raccordement concentrique du tuyau d'alimentation en air et du gaz de combustion, situé au-dessus de la chaudière à gaz, en le tournant dans le sens anti-horaire.

- 2 Retirez le joint torique du tuyau concentrique et passez-le autour de la bride de l'adaptateur à double tuyau de $\varnothing 80$.
- 3 Placez le raccordement du gaz de combustion ($\varnothing 80$) au-dessus de l'appareil et tournez-le dans le sens horaire jusqu'à ce que les points de mesure des ergots soient face à face. Le joint d'étanchéité intégral garantit un raccordement hermétique.
- 4 Retirez le couvercle du raccord d'alimentation en air. Veillez à raccorder correctement l'entrée de l'air.
- 5 Placez soigneusement les tuyaux destinés à l'alimentation en air et au gaz de combustion dans l'orifice d'entrée d'air et l'adaptateur de gaz de combustion de l'unité. Les joints intégrés assurent une bonne étanchéité à l'air. Veuillez vous en assurer que les raccordements ne sont pas mélangés.
- 6 Vérifiez le raccordement du tuyau de conduit de fumée interne et du collecteur de condensat. Veillez à ce qu'ils soient correctement raccordés.



INFORMATION

Suivez attentivement les consignes telles qu'elles sont décrites dans le kit d'adaptation.

7.5.3 Calcul de la longueur totale de la tuyauterie

Lorsque la résistance du tuyau du gaz de combustion et d'alimentation en air augmente, la puissance de l'appareil diminue. La réduction maximum autorisée pour la puissance est de 5%.

La résistance du tuyau d'alimentation en air et du gaz de combustion dépend de:

- sa longueur,
- son diamètre,
- tous les composants (coudes, tuyaux pliés, etc.).

La longueur de tuyau totale autorisée pour l'alimentation en air et le gaz de combustion est indiquée pour chaque catégorie d'appareil.

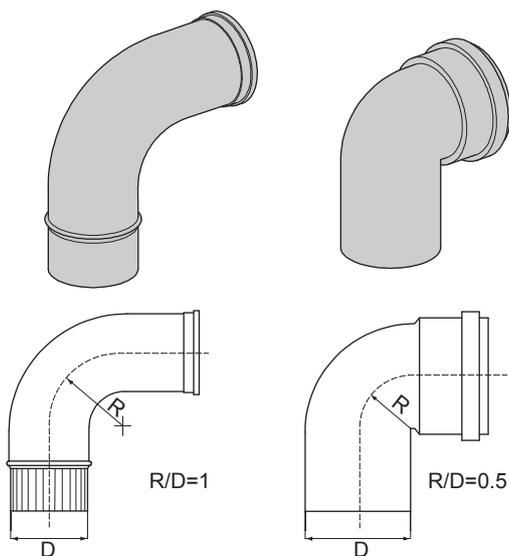
Longueur équivalente pour une installation concentrique (60/100)

	Longueur (m)
Pli à 90°	1,5

	Longueur (m)
Pli à 45°	1

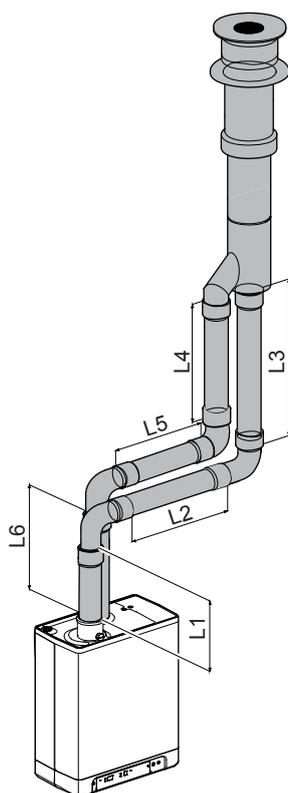
Longueur équivalente pour une installation à double conduit

		Longueur (m)
R/D=1	Pli à 90°	2 m
	Pli à 45°	1 m
R/D=0,5	Coude de 90°	4 m
	Coude de 45°	2 m



Pour un raccordement à double tuyau, toutes les longueurs définies ont un diamètre de 80 mm.

Exemples de calcul pour un système à double tuyau



Tuyau	Longueur du tuyau	Longueur totale des tuyaux
Tuyau de conduit de fumée	$L1+L2+L3+(2 \times 2)$ m	13 m
Alimentation en air	$L4+L5+L6+(2 \times 2)$ m	12 m

Longueur totale des tuyaux = somme des longueurs des tuyaux droits + somme de la longueur de tuyau équivalente des coudes et tuyaux pliés.

7.5.4 Catégories d'appareil et longueurs de tuyaux

Les méthodes d'installation suivantes sont encouragées par le fabricant.

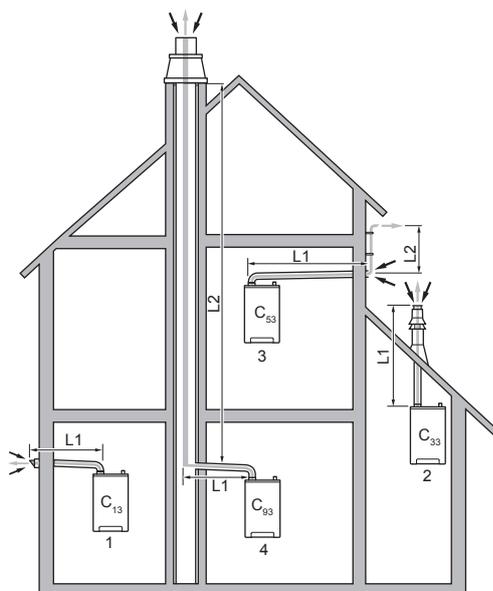
Installation d'une seule chaudière

Veillez remarquer que toutes les configurations de gaz de combustion décrites ci-dessous ne sont PAS autorisées dans tous les pays. Veuillez respecter les réglementations locales et nationales.



INFORMATION

Toutes les longueurs de tuyauterie indiquées dans les tableaux ci-dessous sont des valeurs équivalentes maximales.



INFORMATION

Les exemples d'installation ci-dessus servant à titre d'exemple, certains détails peuvent différer.

Explications concernant les systèmes de conduit de fumée

Catégorie en fonction de CE

C ₁₃	Système de conduit de fumée horizontal. Évacuation vers la paroi extérieure. L'orifice d'entrée pour l'alimentation en air se trouve dans la même zone de pression que l'évacuation.	Par exemple: un terminal pour paroi à travers la façade.
-----------------	--	--

Explications concernant les systèmes de conduit de fumée		
Catégorie en fonction de CE		
C ₃₃	Système de conduit de fumée vertical. Évacuation du gaz de combustion par le toit. L'orifice d'entrée pour l'alimentation en air se trouve dans la même zone de pression que l'évacuation.	Par exemple: un terminal pour toit vertical.
C ₄₃	Conduit commun pour l'alimentation en air et l'évacuation du gaz de combustion (système CLV). À deux tuyaux ou concentrique.	—
C ₅₃	Conduit séparé pour l'alimentation en air et l'évacuation du gaz de combustion. Évacuation dans des zones de pression différentes.	—
C ₆₃	Matériel de conduit de fumée disponible sur le marché, avec approbation CE.	Ne mélangez PAS le matériel de conduit de fumée de fournisseurs différents.
C ₈₃	Conduit commun pour l'alimentation en air et l'évacuation du gaz de combustion (système CLV). Évacuation dans des zones de pression différentes.	Uniquement en tant que système à deux tuyaux.
C ₉₃	Alimentation en air et conduit d'évacuation du gaz de combustion dans une cheminée ou par conduit: concentrique. Alimentation en air provenant d'un conduit existant. Évacuation du gaz de combustion par le toit. L'alimentation en air et l'évacuation du gaz de combustion se trouvent dans la même zone de pression.	Système de conduit de fumée concentrique entre la chaudière à gaz et le conduit.



INFORMATION

- Dans le cas d'un système de conduit de gaz de combustion de type C₄₃ ou C₈₃, un clapet de gaz de combustion (EKFGF1A) DOIT être installé.
- Dans le cas d'installations comprenant des terminaux pour paroi et/ou des conduits de fumée d'une longueur supérieure à 2 m, il est recommandé d'utiliser un clapet de gaz de combustion (EKFGF1A).

Le système de ventouse horizontal DOIT être installé sous une pente de 3° vers la chaudière (50 mm par mètre) et DOIT être soutenu par au moins 1 attache tous les mètres. Le meilleur emplacement pour fixer l'attache se situe sous le raccord.



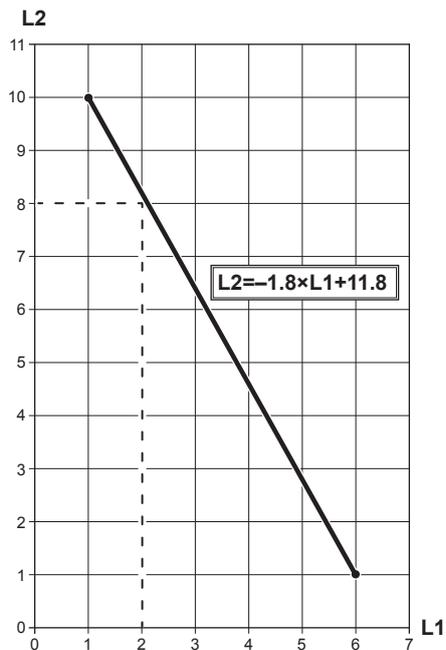
INFORMATION

Les canalisations flexibles du gaz de combustion ne peuvent PAS être utilisées dans les sections de raccordement horizontal.

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)
60/100	60/100	Double 80	Double 80
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)
10	10	80	21

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₉₃ (4)		C ₅₃ (3)	
80/125	80/125	80/125	80	60/100	60
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L2 (m)	L1 (m)	L2 (m)
29	29	10	25	6	1
				1	10

Remarque spéciale à propos de C₅₃: les longueurs maximales de L1 et L2 sont liées. Déterminez tout d'abord la longueur de L1; utilisez ensuite le graphique ci-dessous pour définir la longueur maximale de L2. Par exemple: si L1 mesure 2 m, la longueur de L2 ne peut pas dépasser 8 m.

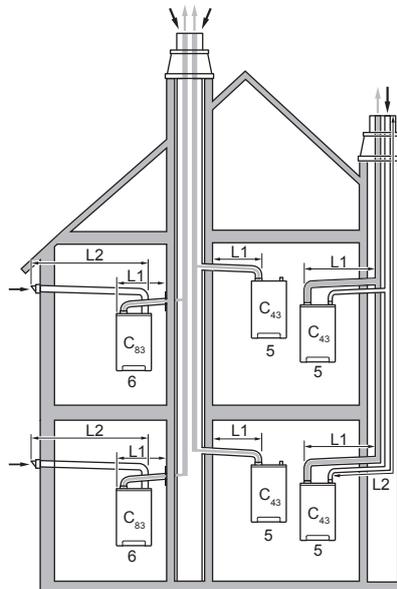


Installation de plusieurs chaudières



INFORMATION

Toutes les longueurs de tuyauterie indiquées dans les tableaux ci-dessous sont des valeurs équivalentes maximales.



Le système de ventouse horizontal DOIT être installé sous une pente de 3° vers la chaudière (50 mm par mètre) et DOIT être soutenu par au moins 1 attache tous les mètres. Le meilleur emplacement pour fixer l'attache se situe sous le raccord.

**INFORMATION**

Les canalisations flexibles du gaz de combustion ne peuvent PAS être utilisées dans les sections de raccordement horizontal.

**INFORMATION**

Les longueurs maximales indiquées dans le tableau ci-dessous s'appliquent séparément à chaque chaudière à gaz.

C ₈₃ (6)	C ₄₃ (5)		
Double 80	60/100	80/125	Double 80
L1+L2 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1+L2 (m)
80	10	29	80

Remarque spéciale à propos de C₈₃: consultez le tableau ci-dessous pour connaître les diamètres minimums des systèmes combinés d'échappement du gaz.

Nombre d'unités	Ø minimum
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Remarque spéciale à propos de C₄₃: consultez le tableau ci-dessous pour connaître les diamètres minimums du système combiné d'échappement du gaz/d'entrée d'air.

Nombre d'unités	Concentrique		Double tuyau	
	Échappement des gaz	Entrée d'air	Échappement des gaz	Entrée d'air
2	161	302	161	255
3	172	322	172	272
4	183	343	183	290
5	195	366	195	309
6	206	386	206	326
7	217	407	217	344
8	229	429	229	363

Nombre d'unités	Concentrique		Double tuyau	
	Échappement des gaz	Entrée d'air	Échappement des gaz	Entrée d'air
9	240	449	240	380
10	251	470	251	398
11	263	493	263	416
12	274	513	274	434
13	286	536	286	453
14	297	556	297	470
15	308	577	308	488
16	320	599	320	507
17	331	620	331	524
18	342	641	342	541
19	354	663	354	560
20	365	683	365	578

Remarque spéciale à propos de C₉₃: les dimensions intérieures minimum de la cheminée doivent être de 200×200 mm.



INFORMATION

En cas de système d'évacuation de gaz de combustion de type C₁₃, nous vous recommandons un clapet de gaz de combustion (EKFGF1A).

7.5.5 Matériel utilisable

Les matériaux d'installation de l'échappement du gaz et/ou de l'admission d'air DOIVENT être achetés conformément au tableau ci-dessous.

	D	BG	BA	IT	HR	HU	SK	CZ	SI	ES	PT	PL	GR	CY	IE	TR	CH	AT	MT	LT	LV	UK	FR	B
C ₁₃	Daikin																							
C ₃₃	Daikin																							
C ₄₃	Daikin																							
C ₅₃	Daikin																							
C ₆₃	(a)										(b)	(a)	(b)										(a)	(b)
C ₈₃	Daikin																							
C ₉₃	Daikin																							

- a** Les éléments d'échappement du gaz/d'entrée d'air peuvent être fournis par un tiers. Tous les éléments achetés auprès d'un fournisseur externe DOIVENT être conformes à la norme EN14471.
- b** NON autorisé.

7.5.6 Position du tuyau du gaz de combustion

Consultez les réglementations locales et nationales.

7.5.7 Isolation de l'entrée d'air et des gaz d'échappement

De la condensation peut apparaître à l'extérieur du tuyau lorsque la température du matériel est basse alors que celle de l'environnement est élevée, tout comme le taux d'humidité. S'il existe un risque de condensation, utilisez un matériel avec une isolation de 10 mm contre l'humidité.

7.5.8 Montage d'un système de ventouse horizontal

Le système de ventouse horizontal de 60/100 mm peut être rallongé jusqu'à une longueur maximale spécifiée dans le tableau d'indication des longueurs maximales de tuyau. Calculez la longueur équivalente conformément aux spécifications de ce manuel.



MISE EN GARDE

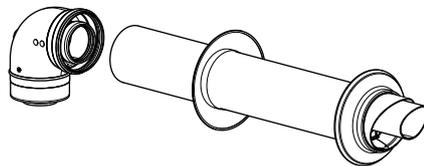
Lisez les manuels d'installation des éléments non fournis avec la pompe à chaleur hybride.

Le système de ventouse horizontal DOIT être installé sous une pente de 3° vers la chaudière (50 mm par mètre) et DOIT être soutenu par au moins 1 attache tous les mètres. Le meilleur emplacement pour fixer l'attache se situe sous le raccord.



INFORMATION

Les canalisations flexibles du gaz de combustion ne peuvent PAS être utilisées dans les sections de raccordement horizontal.



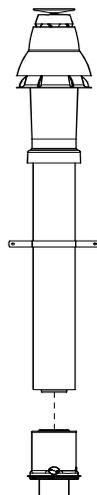
7.5.9 Montage d'un système de ventouse vertical

Un système de ventouse vertical de 60/100 mm est également disponible. Si vous utilisez des éléments supplémentaires disponibles auprès du fournisseur de votre chaudière, vous pouvez rallonger le système jusqu'à une longueur maximale spécifiée dans le tableau d'indication des longueurs maximales de tuyau (raccordement initial de la chaudière non inclus).



MISE EN GARDE

Lisez les manuels d'installation des éléments non fournis avec la pompe à chaleur hybride.



7.5.10 Kit de gestion des gaz d'échappement

Reportez-vous aux réglementations locales et nationales.

7.5.11 Ventouses dans des interstices

Ne s'applique pas.

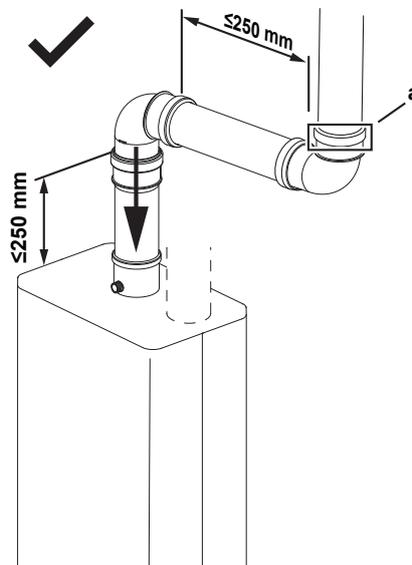
7.5.12 Concernant la fixation du système de conduit de fumée

**MISE EN GARDE**

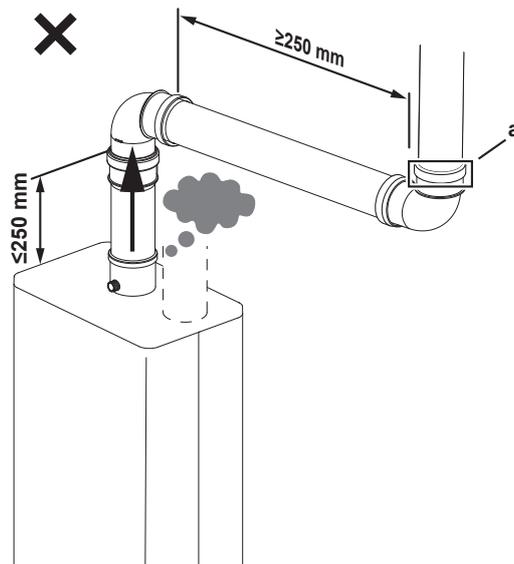
- Les instructions fournies avec le matériau de conduit de fumée sont supérieures aux instructions figurant dans le présent manuel.
- Le système de conduit de fumée DOIT être fixé sur une structure solide.
- Le système de conduit de fumée doit avoir une pente continue de 3° vers la chaudière. Les terminaux pour paroi DOIVENT être installés horizontalement.
- Utilisez uniquement les supports fournis.
- Tout coude DOIT être fixé à l'aide d'un support. Exception lors du raccordement à une chaudière: si la longueur des tuyaux avant et après le premier coude est ≤ 250 mm, le deuxième élément après le premier coude doit comprendre un support. Le support DOIT se trouver sur le coude.
- Toute extension DOIT être fixée tous les mètres au moyen d'un support. Afin de pouvoir déplacer librement le tuyau, veuillez ÉVITER de serrer ce support autour du tuyau.
- Veuillez vous en assurer que le support est bloqué au bon endroit en fonction de la position du support sur le tuyau ou le coude.
- Ne mélangez PAS les pièces de conduit de fumée ou les colliers de fixation de fournisseurs différents.

7.5.13 Mise en place de supports sur les tuyaux de gaz de combustion

Les tuyaux DOIVENT être poussés vers le bas en positionnant correctement le support.



a Support



a Pas de support



AVERTISSEMENT

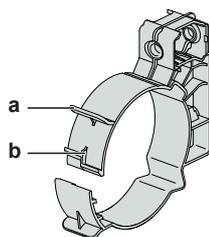
Si les tuyaux de gaz de combustion ne sont pas correctement fixés, ils risquent de se séparer du module de la chaudière et les gaz de combustion risquent alors de pénétrer dans le lieu d'installation. Cela pourrait entraîner une intoxication des résidents au CO.

Lors de la mise en place des tuyaux de gaz de combustion, il est très important de prévoir une installation correctement soutenue et sans tension. Pour ce faire, des supports sont placés sur les manchons et, dans certains cas, sur le tuyau lui-même.

En fonction de son emplacement et du matériau des tuyaux, le support doit être placé dans une position de fixation ou de non-fixation:

- **Position de fixation:** Le déplacement du tuyau n'est pas possible. Pour ce faire, il suffit de serrer le support sur le tuyau.
- **Position de non-fixation:** Le déplacement du tuyau n'est pas possible. Pour ce faire, il suffit de laisser un espace entre le support et le tuyau.

Position de fixation selon l'utilisation



- a En cas de fixation à un tuyau
- b En cas de fixation à un manchon

Distance maximale entre les colliers de fixation

Position verticale du tuyau	Autre position du tuyau
2000 mm	1000 mm

- Répartissez uniformément les distances entre les supports.
- Tout système DOIT comprendre au moins 1 support.
- Placez le premier collier de fixation à une distance ne dépassant pas les 500 mm à partir de la chaudière à gaz.

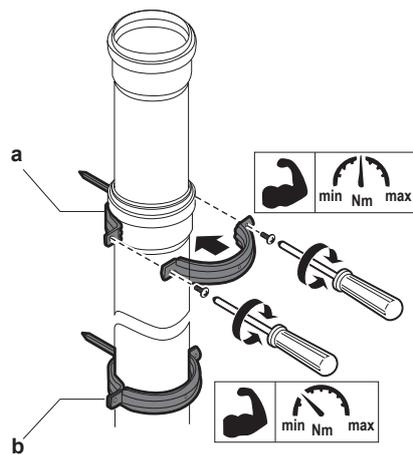
Veillez à ce que le matériau du support corresponde à celui des tuyaux (air/gaz de combustion):

- Le support métallique est placé sur les tuyaux métalliques (par exemple, des tuyaux concentriques métal-plastique).
- Le support en plastique est placé sur les tuyaux en plastique (par exemple, des tuyaux en plastique à paroi simple).



INFORMATION

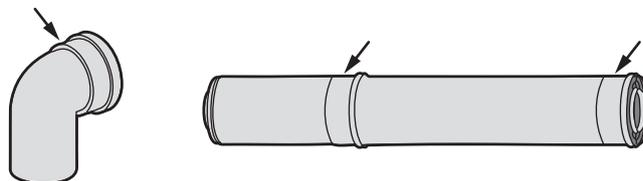
Suivez les instructions fournies par le fabricant.



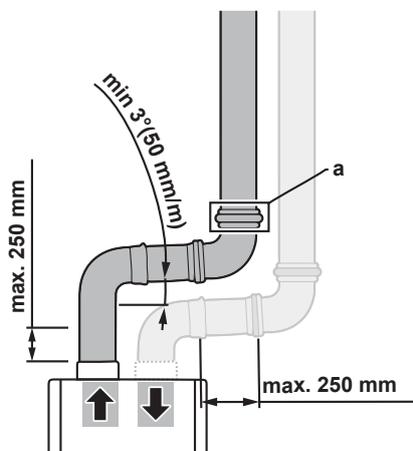
- a Support de fixation
b Support de non-fixation

Dans le cas de tuyaux de gaz de combustion horizontaux, inclinés et verticaux

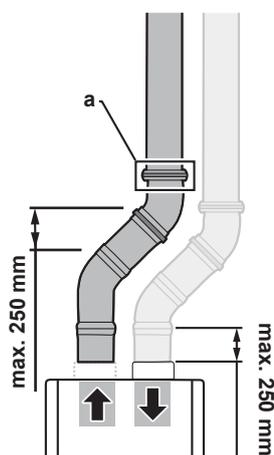
- 1 Placez les supports de fixation sur le manchon de chaque coude et de chaque tube d'extension.



- 2 Si les tubes d'extension avant et après le premier coude sont plus courts que 0,25 m, le deuxième élément du manchon après le premier coude doit être équipé d'un support de fixation.



- a 2^e élément après le 1^{er} coude

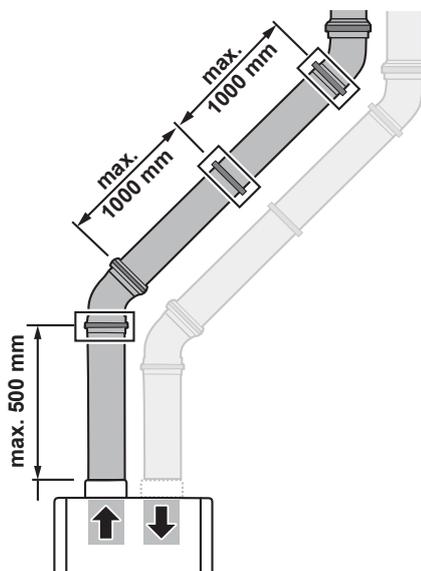
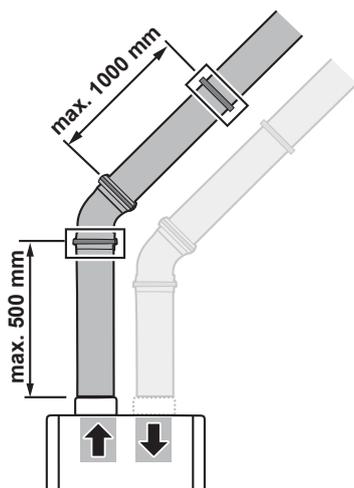


a 2^e élément après le 1^{er} coude

Dans le cas de tuyaux de gaz de combustion horizontaux et inclinés

Si la distance entre les supports de fixation sur les manchons est supérieure à 1 mètre:

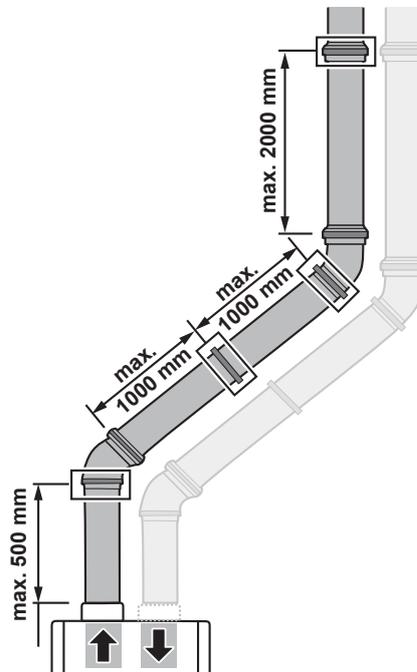
- Dans le cas de tuyaux en plastique, placez un support de non-fixation entre les supports de fixation.
- Dans le cas de tuyaux métalliques, placez un support de fixation entre les supports de fixation.



Dans le cas de tuyaux de gaz de combustion verticaux

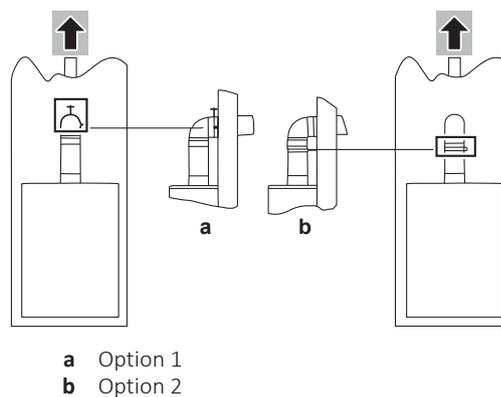
Si la distance entre les supports de fixation sur les manchons est supérieure à 2 mètres:

- Dans le cas de tuyaux en plastique, placez un ou plusieurs supports de non-fixation entre les supports de fixation.
- Dans le cas de tuyaux métalliques, placez un ou plusieurs supports de fixation entre les supports de fixation.



Dernier élément avant un passage ou un arbre

Le support est le dernier élément du tuyau de raccordement avant un passage ou un arbre. Si ce dernier élément est un coude, l'élément précédent peut également être contreventé.



Instructions supplémentaires lorsque le système de conduit de fumée se trouve dans un arbre:

- Vérifiez que la chute des tuyaux provenant de l'arbre est de 3°.
- Vérifiez que les tuyaux ne sont pas obstrués ou endommagés.
- Veillez à ce qu'il y ait un espace libre entre le conduit de fumée et le raccord d'air.
- Vérifiez que les raccords ont une longueur d'insertion d'au moins 50 mm.
- Positionnez un support de fixation sur le dernier élément avant le mur.

- Lorsque ce dernier élément est un coude, le support peut également être placé sur le support précédent.

7.6 Tuyauterie du condensat

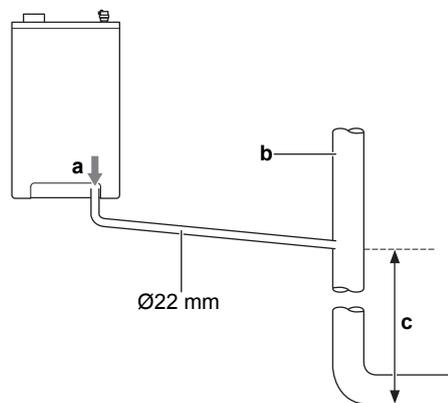


INFORMATION

Le système d'évacuation du condensat DOIT être constitué de plastique; aucun autre matériau ne doit être utilisé. La pente du conduit d'évacuation DOIT être d'au moins 5~20 mm/m. L'évacuation du condensat par la gouttière N'EST PAS AUTORISÉE en raison du risque de gel et de la détérioration possible des matériaux.

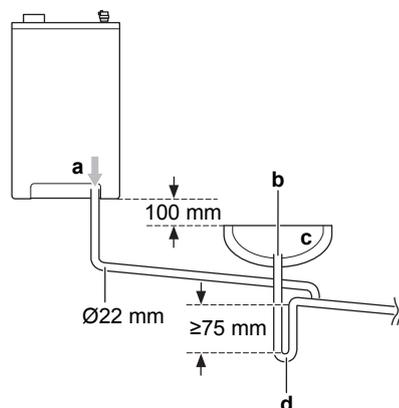
7.6.1 Raccordements internes

Si possible, le tuyau d'évacuation du condensat doit être conçu et terminé de manière à ce que le condensat soit évacué de la chaudière par gravité dans un point interne et adapté de rejet des eaux usées tel qu'une cheminée de ventilation ou une colonne de renvoi. Un raccord adapté et permanent au tuyau des eaux usées devrait être utilisé.



- a Évacuation du condensat de la chaudière
- b Cheminée de ventilation ou colonne de renvoi
- c 450 mm minimum et 3 étages maximum

S'il n'est PAS possible de mettre en place la première option, vous pouvez utiliser un tuyau d'évacuation de la salle de bain, de la cuisine ou un tuyau de la machine à laver. Vérifiez que le tuyau de purge du condensat est relié plus bas à un siphon.

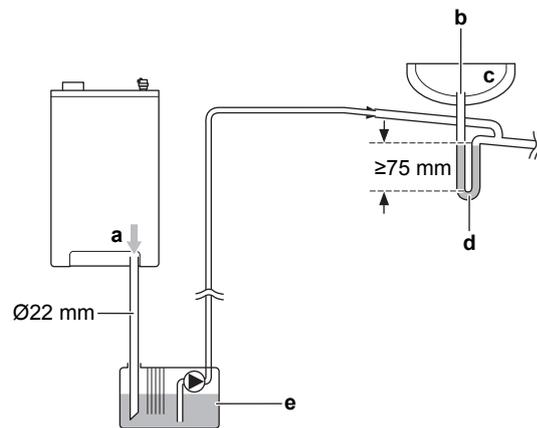


- a Évacuation du condensat de la chaudière
- b Cheminée de ventilation ou colonne de renvoi
- c Cuvette ou bassine anti-débordement
- d Siphon et anti-retour de 75 mm

Pompe à condensat

Si l'évacuation par gravité vers un terminal interne est physiquement IMPOSSIBLE ou si une trop grande longueur de tuyaux d'évacuation internes est nécessaire pour atteindre un point de rejet adapté, le condensat peut être évacué à l'aide d'une pompe à condensat brevetée (à fournir).

Le tuyau d'évacuation de la pompe doit évacuer le condensat vers un point de rejet interne et adapté des eaux usées tel qu'une cheminée de ventilation ou une colonne de renvoi, la tuyauterie d'évacuation de la cuisine, de la salle de bain ou de la machine à laver. Un raccord adapté et permanent au tuyau des eaux usées devrait être utilisé.



- a Évacuation du condensat de la chaudière
- b Cheminée de ventilation ou colonne de renvoi
- c Cuvette ou bassine anti-débordement
- d Siphon et anti-retour de 75 mm
- e Pompe à condensat

7.6.2 Raccordements externes

Si vous utilisez un tuyau d'évacuation du condensat à l'extérieur, respectez les mesures suivantes afin d'empêcher le gel:

- Installez le tuyau autant que possible à l'intérieur avant de passer à l'extérieur. Augmentez le diamètre du tuyau à un diamètre interne minimum de 30 mm (le diamètre traditionnel extérieur est de 32 mm) avant de traverser le mur.
- La tuyauterie externe doit être aussi courte que possible et rejoindre le point de rejet de la manière la plus verticale possible. N'oubliez pas que le condensat ne peut être collecté dans aucune section horizontale.
- Isolez les tuyaux externes. Utilisez une isolation adaptée, étanche et résistant aux intempéries (l'isolation de niveau O est adaptée à cette situation).
- Réduisez au maximum l'utilisation de raccords et de coudes. Retirez les bavures afin que la section de tuyauterie interne soit aussi lisse que possible.

8 Installation des tuyauteries



MISE EN GARDE

Voir "4 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur" [▶ 19] pour vous assurer que l'installation est conforme à toutes les normes de sécurité.

Dans ce chapitre

8.1	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	74
8.1.1	Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant.....	74
8.1.2	Isolation des conduites de réfrigérant.....	75
8.2	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	76
8.2.1	Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	76
8.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	76
8.2.3	Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	77
8.2.4	Instructions de cintrage de tuyaux.....	78
8.2.5	Evasement de l'extrémité du tuyau.....	78
8.2.6	Brasage de l'extrémité du tuyau.....	79
8.2.7	Utilisation de la vanne d'arrêt et de l'orifice de service.....	79
8.2.8	Utilisation de réducteurs pour raccorder la tuyauterie à l'unité extérieure.....	81
8.2.9	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure.....	81
8.3	Vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	82
8.3.1	À propos de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	82
8.3.2	Précautions lors de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	83
8.3.3	Recherche de fuites.....	83
8.3.4	Réalisation du séchage par le vide.....	83
8.3.5	Isolation de la tuyauterie de réfrigérant.....	84
8.4	Charge du réfrigérant.....	85
8.4.1	A propos de la recharge du réfrigérant.....	85
8.4.2	A propos du réfrigérant.....	86
8.4.3	Précautions lors de la recharge de réfrigérant.....	87
8.4.4	Détermination de la quantité de réfrigérant additionnelle.....	87
8.4.5	Détermination de la quantité de recharge complète.....	87
8.4.6	Chargement de réfrigérant supplémentaire.....	87
8.4.7	Apposition de l'étiquette des gaz à effet de serre fluorés.....	88
8.5	Préparation de la tuyauterie d'eau.....	88
8.5.1	Exigences pour le circuit d'eau.....	88
8.5.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion.....	92
8.5.3	Vérification du débit et du volume d'eau.....	92
8.5.4	Modification de la prépression du vase d'expansion.....	94
8.5.5	Vérification du volume d'eau: exemples.....	95
8.6	Raccordement de la tuyauterie d'eau.....	95
8.6.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau.....	95
8.6.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau.....	96
8.6.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau à l'unité intérieure.....	96
8.6.4	Raccordement de la tuyauterie d'eau à la chaudière à gaz.....	97
8.6.5	Remplissage du circuit de chauffage.....	99
8.6.6	Remplissage du circuit d'eau sanitaire de la chaudière à gaz.....	99
8.6.7	Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire.....	100
8.6.8	Isolation de la tuyauterie d'eau.....	100
8.7	Raccordement de la tuyauterie de gaz.....	100
8.7.1	Raccordement de la tuyauterie de gaz.....	100
8.7.2	Purge d'air sur l'alimentation en gaz.....	100

8.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

8.1.1 Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant



INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des "3 Consignes de sécurité générales" [▶ 11].

Matériau des tuyaux

Cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique

▪ Diamètre de tuyauterie:

CHYHBH05+08	
Tuyauterie de liquide	Ø6,4 mm (1/4")
Tuyauterie de gaz	Ø15,9 mm (5/8")

Degré de trempe de la canalisation et épaisseur de paroi

Diamètre extérieur (Ø)	Degré de trempe	Épaisseur (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Recuit (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")		≥1 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

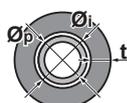
^(a) En fonction de la législation en vigueur et de la pression de travail maximale (voir "PS High" sur la plaquette signalétique), une épaisseur de tuyauterie plus grande peut être requise.

L'utilisation de réducteurs peut être nécessaire en fonction de l'unité extérieure. Reportez-vous à la section "[8.2.8 Utilisation de réducteurs pour raccorder la tuyauterie à l'unité extérieure](#)" [▶ 81] pour plus d'informations.

8.1.2 Isolation des conduites de réfrigérant

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

Diamètre extérieur du tuyau (Ø _p)	Diamètre intérieur de l'isolation (Ø _i)	Épaisseur de l'isolation (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

Utilisez des tuyaux d'isolation thermique distincts pour la tuyauterie de liquide réfrigérant et de gaz réfrigérant.

8.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

8.2.1 Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Avant de raccorder la tuyauterie de réfrigérant

Assurez-vous que l'unité extérieure et intérieure sont montées.

Ordre de montage habituel

Le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant implique:

- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure
- Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure
- Isolation de la tuyauterie de réfrigérant
- Gardez en tête les consignes de:
 - Pliage des tuyaux
 - Évasement de l'extrémité des tuyaux
 - Brasage
 - Utilisation des vannes d'arrêt

8.2.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- "3 Consignes de sécurité générales" [▶ 11]
- "8.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant" [▶ 74]



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



REMARQUE

- Utilisez l'écrou évasé fixé à l'unité principale.
- Pour éviter les fuites de gaz, n'appliquez de l'huile de réfrigération qu'à l'intérieur du raccord. Utilisez de l'huile réfrigérante pour R32 (**Exemple** : FW68DA, huile SUNISO).
- Ne réutilisez PAS les joints.



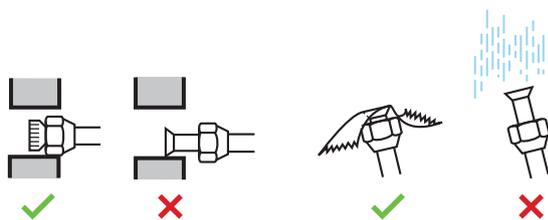
REMARQUE

- N'UTILISEZ PAS d'huile minérale sur la partie évasée.
- NE RÉUTILISEZ PAS la tuyauterie d'installations précédentes.
- N'installez JAMAIS de séchoir sur cette unité R32 afin de préserver sa durée de vie. Le matériau de séchage peut se dissoudre et endommager le système.

**REMARQUE**

Respectez les consignes suivantes concernant la tuyauterie du réfrigérant:

- Veillez à ce que seul le réfrigérant indiqué soit mélangé au circuit du réfrigérant (air, par exemple).
- Utilisez uniquement du réfrigérant R32.
- Utilisez uniquement des outils d'installation (jauges de manifold, par exemple) exclusivement conçus pour les installations R32, de manière à résister à la pression et à éviter la pénétration de matériaux étrangers (huiles minérales et humidité, par exemple) dans le système.
- Installez la tuyauterie de manière à ce que l'évasement ne soit PAS soumis à une contrainte mécanique.
- Ne laissez PAS les tuyaux sans surveillance sur le site. Si l'installation n'est PAS effectuée dans un délai d'un jour, protégez la tuyauterie comme indiqué dans le tableau suivant pour éviter que la saleté, du liquide ou de la poussière ne pénètre dans la tuyauterie.
- Faites attention lorsque vous passez des tubes en cuivre dans des murs (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).



Unité	Période d'installation	Méthode de protection
Unité extérieure	>1 mois	Pincer le tuyau
	<1 mois	Pincer le tuyau ou l'entourer de ruban isolant
Unité intérieure	Indépendamment de la période	

**REMARQUE**

N'OUVREZ PAS la vanne d'arrêt du réfrigérant avant de vérifier la tuyauterie de réfrigérant. Si vous devez charger du réfrigérant complémentaire, nous vous recommandons d'ouvrir la vanne d'arrêt du réfrigérant au préalable.

**AVERTISSEMENT**

Branchez fermement la tuyauterie de réfrigérant avant de faire fonctionner le compresseur. En effet, si la tuyauterie du réfrigérant n'est PAS branchée et que la vanne d'arrêt est ouverte alors que le compresseur fonctionne, de l'air sera aspiré et provoquera une pression anormale dans le cycle de réfrigération. Cela risque d'endommager l'équipement et de blesser des personnes.

8.2.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

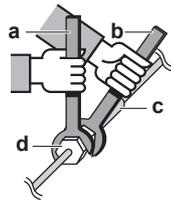
Prenez les directives suivantes en compte lors du raccordement des tuyaux:

- Enduisez la surface intérieure de l'évasement avec de l'huile acétique ou de l'huile éthylique lors du raccordement d'un raccord conique. Faites manuellement 3 ou 4 tours avant de serrer fermement.



- Utilisez TOUJOURS 2 clés pour desserrer un raccord conique.

- Utilisez TOUJOURS une clé de serrage et une clé dynamométrique pour serrer le raccord conique lors du raccordement la tuyauterie. Cela permet d'éviter les fuites et les fissures au niveau du raccord.



- a Clé dynamométrique
- b Clé
- c Raccord de tuyaux
- d Raccord conique

Taille des tuyaux (mm)	Couple de serrage (N•m)	Dimensions d'évasement (A) (mm)	Forme de l'évasement (mm)
∅6,4	15~17	8,7~9,1	
∅9,5	33~39	12,8~13,2	
∅12,7	50~60	16,2~16,6	
∅15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Instructions de cintrage de tuyaux

Utilisez une cintreuse pour courber les tuyaux. Tous les coudes de tuyaux doivent être le moins anguleux possible (le rayon de courbure doit être de 30~40 mm ou plus).

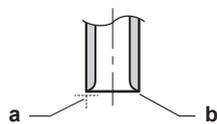
8.2.5 Evasement de l'extrémité du tuyau



MISE EN GARDE

- Un évasement incomplet peut entraîner des fuites de gaz réfrigérant.
- Ne réutilisez PAS les évasements. Utilisez de nouveaux évasements pour éviter les fuites de gaz réfrigérant.
- Utilisez les raccords coniques fournis avec l'unité. L'utilisation de raccords coniques différents peut provoquer des fuites de gaz réfrigérant.

- Coupez l'extrémité du tuyau avec un coupe-tube.
- Retirez les bavures en orientant la surface de coupe vers le bas de manière à ce que les copeaux ne pénètrent PAS dans le tuyau.

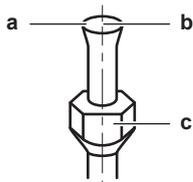


- a Coupez à angle droit.
- b Retirez les bavures.

- Retirez le raccord conique de la vanne d'arrêt et placez le raccord conique sur le tuyau.
- Évasez le tuyau. Procédez à l'évasement à l'emplacement exact indiqué sur la figure suivante.



5 Vérifiez que l'évasement est correctement effectué.

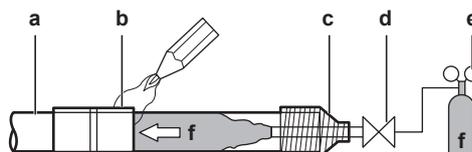


- a La surface intérieure de l'évasement DOIT être impeccable.
- b L'extrémité du tuyau DOIT être évasée de manière uniforme, en formant un cercle parfait.
- c Veillez à ce que l'écrou évasé soit installé.

8.2.6 Brasage de l'extrémité du tuyau

L'unité intérieure et l'unité extérieure disposent de raccords évasés. Raccordez les deux extrémités sans brasage. Respectez les consignes suivantes si une procédure de brasage est nécessaire :

- Lors du brasage, le soufflage d'azote permet d'éviter la création de quantités importantes de film oxydé sur la partie intérieure de la tuyauterie. Ce film affecte de manière négative les vannes et les compresseurs du système frigorifique et empêche le fonctionnement correct.
- La pression d'azote doit être réglée sur 20 kPa (0,2 bar) (ce qui est une valeur suffisante pour être perceptible sur la peau) avec un réducteur de pression.



- a Tuyauterie de réfrigérant
- b Partie à braser
- c Ruban
- d Vanne manuelle
- e Réducteur de pression
- f Azote

- N'utilisez PAS d'antioxydants lors du brasage des raccords de tuyaux. Les résidus peuvent obstruer les tuyaux et détruire l'équipement.
- N'utilisez PAS de décapant lors du brasage de la tuyauterie de réfrigérant cuivre/cuivre. Utilisez un alliage de brasure à base de cuprophosphore (BCuP) qui NE requiert PAS de décapant.

Le fondant a une influence extrêmement néfaste sur les tuyauteries de réfrigérant. Par exemple, si du fondant à base de chlore est utilisé, il provoquera la corrosion des tuyaux ou, tout particulièrement, si le fondant contient du fluor, il endommagera l'huile de réfrigérant.

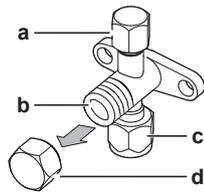
- Lors du brasage, protégez TOUJOURS les surfaces environnantes (par ex. mousse isolante) de la chaleur.

8.2.7 Utilisation de la vanne d'arrêt et de l'orifice de service

Manipulation de la vanne d'arrêt

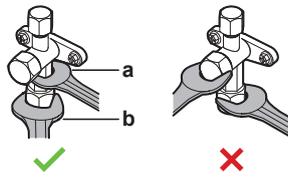
Prenez les directives suivantes en compte :

- Les vannes d'arrêt sont fermées en usine.
- La figure suivante représente les pièces des vannes d'arrêt requises lors de la manipulation de la vanne.



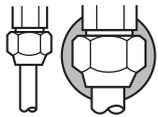
- a** Orifice d'entretien et couvercle de l'orifice d'entretien
- b** Tige de vanne
- c** Raccord de la tuyauterie
- d** Capuchon de tige

- Laissez les deux vannes d'arrêt ouvertes lors du fonctionnement.
- Ne forcez PAS trop sur la tige de la vanne, faute de quoi vous risquez de casser le corps de la vanne.
- Veillez à TOUJOURS fixer la vanne d'arrêt à l'aide d'une clé, puis desserrez ou serrez le raccord conique à l'aide d'une clé dynamométrique. Ne placez PAS la clé sur le capuchon de la tige, cela pourrait entraîner des fuites de réfrigérant.



- a** Clé
- b** Clé dynamométrique

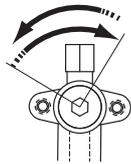
- S'il est prévu que la pression opérationnelle soit basse (si le rafraîchissement doit s'effectuer alors que la température d'air extérieur est basse, par exemple), appliquez un enduit d'étanchéité à base de silicone sur le raccord conique de la vanne d'arrêt sur la conduite de gaz pour empêcher le gel.



■ Enduit d'étanchéité à base de silicone (assurez-vous de l'absence de trous)

Ouverture/fermeture de la vanne d'arrêt

- 1 Retrait du couvercle de la vanne d'arrêt.
- 2 Insérez une clé hexagonale (côté liquide: 4 mm, côté gaz: 6 mm) dans la tige de la vanne et tournez la tige de la vanne:



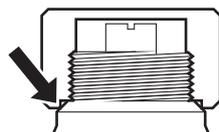
Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir, dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer.

- 3 Lorsque la vanne d'arrêt ne peut PAS tourner plus loin, cessez le mouvement de rotation.
- 4 Installer le couvercle de la vanne d'arrêt.

Résultat: La vanne est alors ouverte/fermée.

Manipulation du capuchon de la tige

- Le capuchon de la tige dispose d'un joint à l'emplacement indiqué par la flèche. Ne l'endommagez PAS.



- Après avoir manipulé la vanne d'arrêt, serrez le capuchon de la tige et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant.

Manipulation du couvercle d'entretien

- Utilisez TOUJOURS un tuyau de charge équipé d'une broche d'enfoncement de vanne étant donné que l'orifice de service est une vanne de type Schrader.
- Après avoir manipulé l'orifice d'entretien, serrez le capuchon de la tige et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant.

Élément	Couple de serrage (N·m)
Couple de serrage du	10,8~14,7

8.2.8 Utilisation de réducteurs pour raccorder la tuyauterie à l'unité extérieure

Pour raccorder la tuyauterie à l'unité extérieure, vous avez (probablement) besoin de réducteurs. Veuillez consulter le tableau suivant pour savoir de quel réducteur vous avez besoin à quel endroit.

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure pour plus de renseignements.

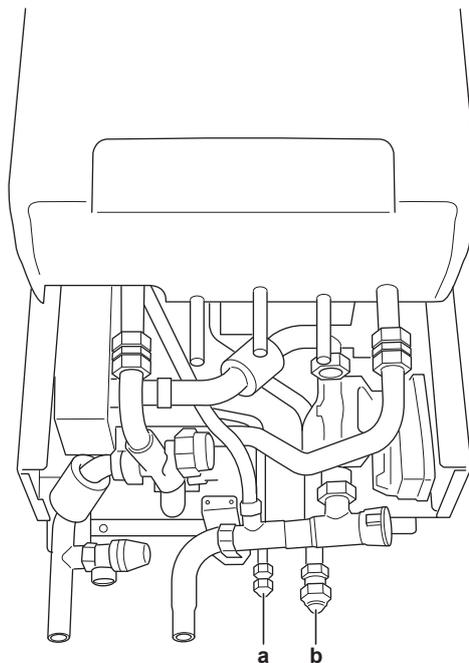
Port	3MXM52 3MXM68	4MXM68	4MXM80	5MXM90
A	X	X	X	X
B	CHYHBH05 ^(a)	X	X	X
C	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	X
D	—	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	CHYHBH05 CHYHBH08
E	—	—	—	CHYHBH05 CHYHBH08

^(a) Utilisez le jeu d'accessoires de réducteurs du sac des accessoires fourni avec l'unité intérieure.

- X Le raccord de CHYHBH05 ou CHYHBH08 n'est PAS permis.
- Le raccord de CHYHBH05 ou CHYHBH08 n'est PAS possible.

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

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



- a Raccord du liquide réfrigérant
- b Raccord du gaz réfrigérant

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



REMARQUE

Nous vous recommandons d'installer la tuyauterie de réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure dans un conduit ou d'enrouler la tuyauterie de réfrigérant dans du ruban de finition.

8.3 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant

8.3.1 À propos de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant

La tuyauterie de réfrigérant **interne** de l'unité extérieure a été testée en usine pour voir s'il n'y avait pas de fuites. Il vous suffit de vérifier la tuyauterie de réfrigérant **externe** de l'unité extérieure.

Avant de vérifier la tuyauterie de réfrigérant

Assurez-vous que la tuyauterie de réfrigérant est branchée entre l'unité extérieure et l'unité intérieure.

Ordre de montage habituel

La vérification de la tuyauterie de réfrigérant consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 Vérifier qu'il n'y a pas de fuites dans le tuyau de réfrigérant.
- 2 Veillez à effectuer la purge à vide pour éliminer toute humidité, l'air ou l'azote dans le tuyau de réfrigérant.

S'il y a un risque de présence d'humidité dans la tuyauterie de réfrigérant (par exemple, de l'eau peut avoir pénétré dans le tuyau), appliquez d'abord la procédure de séchage à vide ci-dessous jusqu'à ce que toute l'humidité ait disparu.

8.3.2 Précautions lors de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant

**INFORMATION**

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- "3 Consignes de sécurité générales" [▶ 11]
- "8.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant" [▶ 74]

**REMARQUE**

Utilisez une pompe à vide à 2 étapes équipée d'un clapet de non-retour capable d'évacuer une pression de jauge de $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr absolus). Assurez-vous que l'huile de la pompe n'est pas refoulée vers le système lorsque la pompe est à l'arrêt.

**REMARQUE**

La pompe à vide doit uniquement être utilisée avec le réfrigérant R32. L'utilisation de la même pompe à vide avec d'autres réfrigérants peut endommager la pompe et l'unité.

**REMARQUE**

- Raccordez la pompe à vide à l'orifice d'entretien de la vanne d'arrêt du gaz.
- Veillez à ce que la vanne d'arrêt du gaz et la vanne d'arrêt du liquide soient bien fermées avant de tester l'étanchéité ou de procéder au séchage à vide.

8.3.3 Recherche de fuites

**REMARQUE**

Ne dépassez PAS la pression de service maximale autorisée pour l'unité (voir "PS High" sur la plaque signalétique de l'unité).

**REMARQUE**

TOUJOURS utiliser une solution d'essai à la bulle recommandée de votre fournisseur.

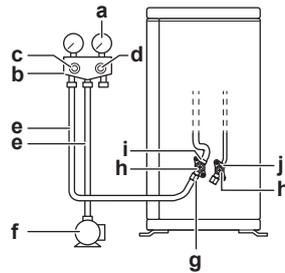
Ne JAMAIS utiliser d'eau savonneuse :

- L'eau savonneuse peut provoquer des fissures sur des composants tels que les raccords coniques ou les capuchons de vanne d'arrêt.
- L'eau savonneuse peut contenir du sel, qui absorbe l'humidité, laquelle gèle lorsque la tuyauterie refroidit.
- L'eau savonneuse contient de l'ammoniac, ce qui peut entraîner la corrosion des raccords coniques (entre le raccord conique en laiton et l'évasement en cuivre).

- 1 Chargez le système avec de l'azote jusqu'à une pression de jauge d'au moins 200 kPa (2 bar). Une pression de 3000 kPa (30 bar) ou plus (en fonction de la législation locale) est recommandée pour détecter les petites fuites.
- 2 Vérifiez l'étanchéité en appliquant une solution de détection de bulles sur tous les raccords.
- 3 Éliminez tout l'azote.

8.3.4 Réalisation du séchage par le vide

Raccordez la pompe à vide et le manifold comme suit:



- a Appareil de mesure de la pression
- b Manifold de la jauge
- c Vanne basse pression (Lo)
- d Vanne haute pression (Hi)
- e Flexibles de charge
- f Pompe à vide
- g Orifice d'entretien
- h Couvercles des vannes
- i Vanne d'arrêt de gaz
- j Vanne d'arrêt du liquide

- 1 Mettez le système sous vide jusqu'à ce que la pression indiquée par le manifold soit de $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Laissez le système pendant 4 à 5 minutes et vérifiez la pression:

Si la pression...	Alors...
Ne change pas	Il n'y a pas d'humidité dans le système. La procédure est terminée.
Augmente	Il y a de l'humidité dans le système. Passez à l'étape suivante.

- 3 Aspirez le système pendant au moins 2 heures à une pression de collecteur de $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Après avoir arrêté la pompe, vérifiez la pression pendant au moins 1 heure.
- 5 Si vous n'atteignez PAS le vide cible ou si vous ne pouvez pas maintenir le vide pendant 1 heure, procédez comme suit:
 - Vérifiez de nouveau l'étanchéité.
 - Procédez de nouveau au séchage à vide.



REMARQUE

Veillez à ouvrir la vanne d'arrêt du gaz après installation de la tuyauterie et vidage. Si le système fonctionne avec la vanne fermée, le compresseur risque d'être endommagé.



INFORMATION

Une fois la vanne d'arrêt ouverte, il est possible que la pression de la tuyauterie de réfrigérant n'augmente PAS. Cela peut être occasionné par la fermeture de la soupape de détente dans le circuit de l'unité extérieure mais cela ne présente PAS de problèmes pour le bon fonctionnement de l'unité.

8.3.5 Isolation de la tuyauterie de réfrigérant

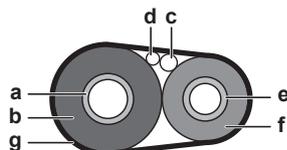
Entre l'unité extérieure et intérieure



REMARQUE

Nous vous recommandons d'installer la tuyauterie de réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure dans un conduit ou d'enrouler la tuyauterie de réfrigérant dans du ruban de finition.

- 1 Isolez et installez la tuyauterie de réfrigérant et les câbles comme suit:



- a Tuyauterie de gaz
- b Isolation du tuyau de gaz
- c Câble d'interconnexion
- d Câblage à effectuer (le cas échéant)
- e Tuyauterie de liquide
- f Isolation du tuyau de liquide
- g Ruban de finition

- 2 Installez le couvercle d'entretien.

8.4 Charge du réfrigérant

8.4.1 A propos de la recharge du réfrigérant

L'unité extérieure est chargée de réfrigérant en usine, mais dans certains cas, ce qui suit peut être nécessaire:

Quoi	Quand
Charge de réfrigérant supplémentaire	Lorsque la longueur de la tuyauterie de liquide totale est supérieure à celle spécifiée (voir plus loin).
Recharge complète de réfrigérant	Exemple : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lors de la relocalisation du système. ▪ Après une fuite.

Charge de réfrigérant supplémentaire

Avant de charger du réfrigérant supplémentaire, assurez-vous que la tuyauterie de réfrigérant **externe** de l'unité extérieure est vérifiée (test de fuite, séchage à vide).



INFORMATION

En fonction des unités et/ou des conditions d'installation, il peut être nécessaire de brancher le câblage électrique avant de pouvoir charger le réfrigérant.

Flux de travail typique – La recharge de réfrigérant supplémentaire consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 Déterminer si et combien il faut rajouter de charge.
- 2 Si nécessaire, recharge de réfrigérant.
- 3 Compléter l'étiquette des gaz à effet de serre fluorés et la fixer à l'intérieur de l'unité extérieure.

Recharge complète de réfrigérant

Avant de recharger complètement le réfrigérant, assurez-vous que ce qui suit est effectué:

- 1 Tout le réfrigérant a été récupéré du circuit.
- 2 La tuyauterie de réfrigérant **externe** de l'unité extérieure est vérifiée (test de fuite, séchage à vide).

- 3 Le séchage à vide de la tuyauterie de réfrigérant **interne** de l'unité extérieure est effectué.

Flux de travail typique – La recharge de réfrigérant supplémentaire consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 Déterminer combien de réfrigérant charger.
- 2 Charge du réfrigérant.
- 3 Compléter l'étiquette des gaz à effet de serre fluorés et la fixer à l'intérieur de l'unité extérieure.

8.4.2 A propos du réfrigérant

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés. NE laissez PAS les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: R32

Potentiel de réchauffement global (GWP): 675

Des inspections périodiques destinées à détecter les fuites de réfrigérant peuvent être exigées en fonction de la législation en vigueur. Contactez votre installateur pour plus d'informations.



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE

Le réfrigérant à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable.



AVERTISSEMENT

- Le réfrigérant à l'intérieur de cette unité est légèrement inflammable, mais ne fuit PAS normalement. Si du réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un brûleur, d'un chauffage ou d'une cuisinière, il y a un risque d'incendie ou de formation de gaz nocifs.
- Eteignez tout dispositif de chauffage à combustible, ventilez la pièce et contactez le revendeur de l'unité.
- N'utilisez PAS l'unité tant qu'une personne compétente n'a pas confirmé que la fuite de réfrigérant est colmatée.



AVERTISSEMENT

- Ne percez et ne brûlez PAS des pièces du cycle de réfrigérant.
- N'utilisez PAS de produit de nettoyage ou de moyens d'accélérer le processus de dégivrage autres que ceux recommandés par le fabricant.
- Sachez que le réfrigérant à l'intérieur du système est sans odeur.



REMARQUE

La législation applicable sur les **gaz fluorés à effet de serre** exige que la charge de réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois selon son poids et son équivalent en CO₂.

Formule pour calculer la quantité de tonnes d'équivalent de CO₂: la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg]/1000

Contactez votre installateur pour obtenir des informations.

8.4.3 Précautions lors de la recharge de réfrigérant

**INFORMATION**

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- "3 Consignes de sécurité générales" [▶ 11]
- "8.1 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant" [▶ 74]

8.4.4 Détermination de la quantité de réfrigérant additionnelle

Si la longueur totale de la tuyauterie de liquide est de...	Alors...
≤30 m	N'AJOUTEZ PAS de réfrigérant complémentaire.
>30 m	$R = (\text{longueur totale (m) de la tuyauterie de liquide} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ R=charge supplémentaire (kg) (unités arrondies à 0,1 kg près)

**INFORMATION**

La longueur de tuyau correspond à la longueur dans un sens du tuyau de liquide.

Pour la quantité de charge de réfrigérant maximale autorisée, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure.

8.4.5 Détermination de la quantité de recharge complète

**INFORMATION**

Si une recharge complète est nécessaire, la charge totale de réfrigérant est la suivante: charge de réfrigérant en usine (reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité) + quantité supplémentaire déterminée.

8.4.6 Chargement de réfrigérant supplémentaire

**AVERTISSEMENT**

- Utilisez uniquement du réfrigérant R32. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Le R32 contient des gaz à effet de serre fluorés. Son potentiel de réchauffement global (GWP) est de 675. NE laissez PAS ces gaz s'échapper dans l'atmosphère.
- Lorsque vous chargez du réfrigérant, utilisez TOUJOURS des gants de protection et des lunettes de sécurité.

**REMARQUE**

Pour éviter une panne du compresseur, NE chargez PAS plus que la quantité de réfrigérant spécifiée.

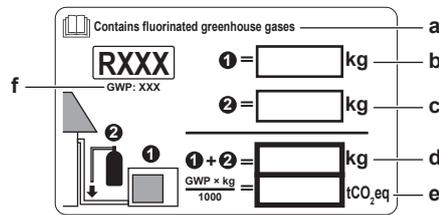
Exigence préalable: Avant de charger du réfrigérant, assurez-vous que le tuyau de réfrigérant est connecté et vérifié (test de fuite et séchage à vide).

- 1 Raccordez le cylindre du réfrigérant à l'orifice d'entretien.
- 2 Chargez la quantité de réfrigérant supplémentaire.
- 3 Ouvrez la vanne d'arrêt du gaz.

Si une opération d'aspiration est nécessaire au démontage ou au déplacement du système, reportez-vous à la section "[16.2 Aspiration](#)" [► 212] pour plus de détails.

8.4.7 Apposition de l'étiquette des gaz à effet de serre fluorés

1 Remplissez l'étiquette comme suit:



- a Si une étiquette de gaz à effet de serre fluorée multilingue est livrée avec l'unité (voir accessoires), décollez la langue appropriée et collez-la par-dessus a.
- b Charge de réfrigérant en usine: reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité
- c Quantité de réfrigérant supplémentaire chargée
- d Charge de réfrigérant totale
- e **Quantité de gaz à effet de serre fluorés** de la charge totale de réfrigérant exprimées en tonnes d'équivalent CO₂.
- f PRG = Potentiel de réchauffement global



REMARQUE

La législation applicable aux gaz à effet de serre fluorés exige que la charge de réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois en poids et en équivalent CO₂.

Formule pour calculer la quantité de tonnes d'équivalent ₂: Valeur PRG du réfrigérant × charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

Utilisez la valeur PRG mentionnée sur l'étiquette de la charge de réfrigérant.

2 Fixez l'étiquette à l'intérieur de l'unité extérieure, près des vannes d'arrêt du gaz et du liquide.

8.5 Préparation de la tuyauterie d'eau

8.5.1 Exigences pour le circuit d'eau



INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des "[3 Consignes de sécurité générales](#)" [► 11].



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.
- **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 "[17 Données techniques](#)" [▶ 215] pour les courbes de pression statique externe de l'unité intérieure.

Débit minimal requis

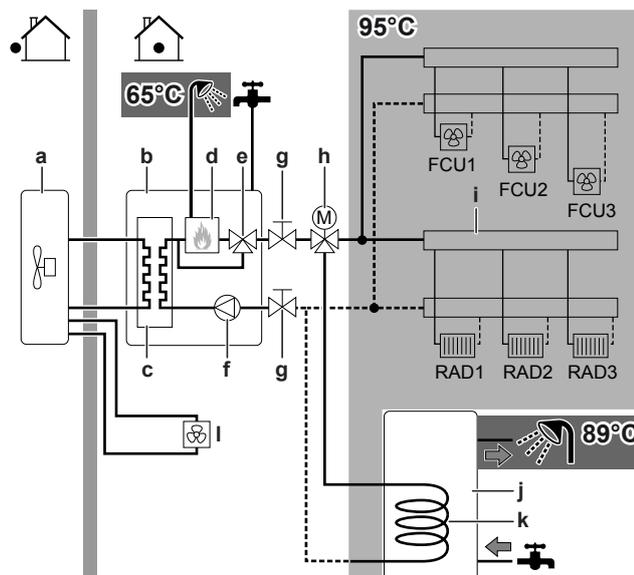
Modèles 05+08	9 l/min
---------------	---------

- **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.
- **Température de l'eau – Convecteurs de pompe à chaleur.** Si les convecteurs de la pompe à chaleur sont raccordés, la température de l'eau dans ces derniers ne doit PAS dépasser 65°C. Si nécessaire, installez une vanne thermostatique contrôlée.
- **Température de l'eau – Boucles de chauffage au sol.** Si les boucles de chauffage au sol sont raccordées, installez un mélangeur pour empêcher l'eau trop chaude de pénétrer dans le circuit de chauffage au sol.
- **Température d'eau.** La tuyauterie installée et les accessoires de tuyauterie (vannes, raccords, etc.) DOIVENT résister aux températures suivantes:



INFORMATION

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

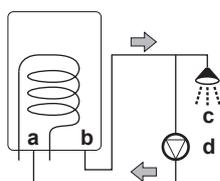


- a Unité extérieure
- b Unité intérieure
- c Échangeur de chaleur
- d Chaudière
- e Vanne de dérivation
- f Pompe
- g Vanne d'arrêt (à fournir)
- h Vanne 3 voies motorisée (dans le kit en option)
- i Collecteur
- j Ballon d'eau chaude sanitaire (option)
- k Serpentin de l'échangeur de chaleur
- l Unité à expansion directe
- FCU1...3 Ventilateur-convecteur (option)
- RAD1...3 Radiateur (non fourni)

- **Drainage – Points bas.** Prévoyez des robinets de vidange à tous les points bas du système pour permettre la vidange complète du circuit d'eau.
- **Purgeurs d'air.** Prévoyez des purgeurs d'air au niveau de tous les points hauts du système, ils doivent également être facilement accessibles pour l'entretien. Une purge d'air automatique est prévue dans l'unité intérieure. Veillez à ce que la purge d'air ne soit PAS trop serrée 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 changement de la vanne doit être de 60 secondes.
- **Filtre.** L'installation d'un filtre supplémentaire sur le circuit d'eau de chauffage est fortement recommandée. Il est recommandé d'utiliser un filtre magnétique ou à cyclone capable de supprimer les petites particules, notamment les particules métalliques de la tuyauterie de chauffage encrassée. Les particules de petite taille peuvent endommager l'unité et ne seront PAS éliminées par le filtre standard du système de pompe à chaleur.

- **Pot de décantation – Installations de chauffage anciennes.** Si l'installation de chauffage est ancienne, nous vous recommandons d'utiliser un pot de décantation. Les boues et dépôts du chauffage peuvent endommager l'unité et réduire sa durée de vie. Il est également possible de protéger le circuit d'eau chaude sanitaire par un filtre pour empêcher toute panne pendant le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire.
- **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 "[Contrôle de l'eau chaude sanitaire: avancé](#)" [▶ 145].
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Installation d'un ballon tiers.** En cas d'installation d'un ballon tiers, prenez les exigences suivantes en compte:
 - la taille du serpentin devrait être $\geq 0,45 \text{ m}^2$,
 - la tuyauterie d'eau doit être $\geq 3/4"$ pour éviter des chutes de pression importantes,
 - un doigt de gant est à prévoir à un emplacement adéquat (au-dessus du serpentin de chauffage). Le capteur du ballon ne devrait pas être en contact avec de l'eau.
 - le point de consigne maximal du ballon pour un ballon tiers correspond à 60°C ,
 - en cas de présence d'un chauffage électrique dans le ballon, assurez-vous qu'il est installé correctement (au-dessus du serpentin de chauffage).
 Reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire pour plus d'informations.
- **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 (c'est-à-dire entre **c** et **a**).

Exigence pour la France (arrêté du 30/11/05): Si le volume d'eau entre la sortie du ballon d'eau chaude et au niveau du robinet (c'est-à-dire entre **b** et **c**) est supérieur à 3 litres, la température de l'eau doit être maintenue à 50°C ou plus dans l'ensemble du réseau de distribution.



- a** Raccord de recirculation
- b** Raccordement d'eau chaude

- c** Douche
- d** Pompe de recirculation

8.5.2 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):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

8.5.3 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.

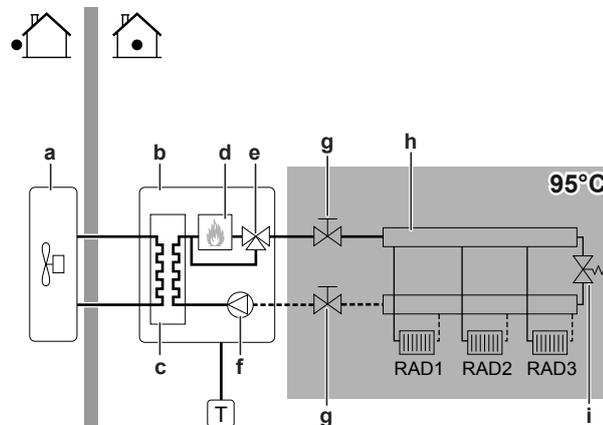
Volume minimal d'eau

L'installation doit être réalisée de manière à ce qu'un volume d'eau minimum de 13,5 litres soit toujours disponible dans la boucle de chauffage de l'unité, même lorsque le volume disponible vers l'unité est réduit en raison de la fermeture de vannes (émetteurs de chaleur, vannes thermostatiques, etc.) dans le circuit de chauffage. Le volume d'eau interne de l'unité intérieure n'est PAS pris en compte pour ce volume d'eau minimum.



INFORMATION

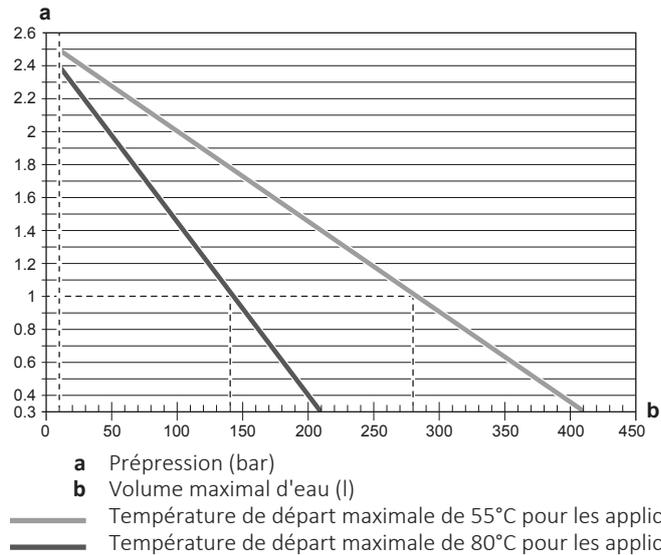
Cependant, dans des procédés critiques ou dans des locaux avec une charge thermique élevée, une quantité d'eau supplémentaire peut être requise.



- a** Unité extérieure
- b** Unité intérieure
- c** Échangeur de chaleur
- d** Chaudière
- e** Vanne de dérivation
- f** Pompe
- g** Vanne d'arrêt (à fournir)
- h** Collecteur
- i** Vanne de dérivation (à fournir)
- RAD1...3** Radiateur (non fourni)

Volume maximal d'eau

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



Exemple pour un chauffage au sol: volume d'eau maximal et prépression du vase d'expansion si la température de départ est de 55°C

Différence de hauteur d'installation ^(a)	Volume d'eau	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Aucun réglage de la prépression n'est requis.	Procédez comme suit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduisez la prépression. ▪ Vérifiez que le volume d'eau ne dépasse PAS le volume maximal d'eau autorisé.
>7 m	Procédez comme suit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentez la prépression. ▪ 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.

Exemple pour un radiateur: volume d'eau maximal et prépression du vase d'expansion si la température de départ est de 80°C

Différence de hauteur d'installation ^(a)	Volume d'eau	
	≤140 l	>140 l
≤7 m	Aucun réglage de la prépression n'est requis.	Procédez comme suit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduisez la prépression. ▪ Vérifiez que le volume d'eau ne dépasse PAS le volume maximal d'eau autorisé.

Différence de hauteur d'installation ^(a)	Volume d'eau	
	≤140 l	>140 l
>7 m	Procédez comme suit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentez la prépression. ▪ 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 (requis lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint) de l'installation est garanti dans toutes les conditions.

Débit minimal requis	
Modèles 05+08	9 l/min



REMARQUE

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

Reportez-vous à la procédure recommandée, décrite à la section "[12.4 Liste de vérifications pendant la mise en service](#)" [▶ 176].

8.5.4 Modification de la prépression du vase d'expansion



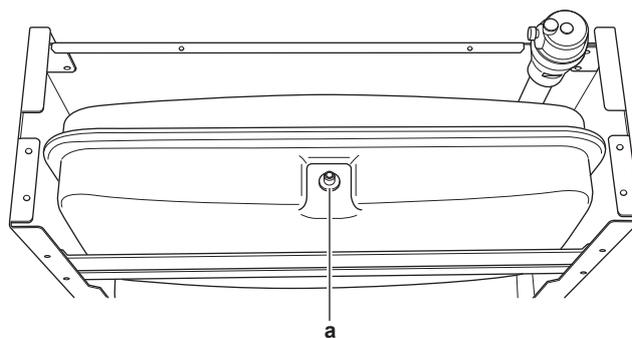
REMARQUE

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

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

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

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



a Vanne Schrader

8.5.5 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.

Aucun réglage n'est nécessaire pour les boucles de chauffage au sol ou pour les radiateurs.

Exemple 2

L'unité intérieure est installée au point le plus élevé du circuit d'eau. Le volume total d'eau du circuit d'eau est de 350 l. Les radiateurs sont installés, vous devez donc utiliser le graphique de 80°C.

Actions:

- Le volume total d'eau (350 l) étant plus élevé que le volume d'eau par défaut (140 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 205 l. (Reportez-vous au graphique du chapitre ci-dessus).
- La valeur de 350 l étant supérieure à celle de 205 l, le vase d'expansion est trop petit pour l'installation. Vous devez donc installer un vase supplémentaire en dehors de l'installation.

8.6 Raccordement de la tuyauterie d'eau

8.6.1 À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau

Avant de raccorder la tuyauterie d'eau

Vérifiez que l'unité extérieure, l'unité intérieure et la chaudière à gaz 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 intérieure.
- 2 Raccordement de la tuyauterie d'eau à la chaudière à gaz.
- 3 Si nécessaire, effectuez une vérification d'erreur de câblage. Reportez-vous à la section "[12.4.1 Effectuer une vérification d'erreur de câblage](#)" [▶ 177].



INFORMATION

- Vous ne devez effectuer une vérification d'erreur de câblage que si vous n'êtes pas sûr que le câblage électrique et la tuyauterie sont raccordés correctement.
- Si vous effectuez une vérification d'erreur de câblage, l'unité intérieure hybride pour multi ne fonctionnera pas avec la pompe à chaleur pendant 72 heures. Pendant ce temps, la chaudière à gaz prend le fonctionnement hybride en charge.

- 4 Remplissage du circuit de chauffage.
- 5 Remplissage du circuit d'eau sanitaire de la chaudière à gaz.
- 6 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire.
- 7 Isolation de la tuyauterie d'eau.

8.6.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau



INFORMATION

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

- "[3 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 11]
- "[8.5 Préparation de la tuyauterie d'eau](#)" [▶ 88]

8.6.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau à l'unité intérieure

Raccordement de la tuyauterie d'eau au chauffage



REMARQUE

Si l'installation de chauffage est ancienne, nous vous recommandons d'utiliser un pot de décantation. Les boues et dépôts du chauffage peuvent endommager l'unité et réduire sa durée de vie.



REMARQUE

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



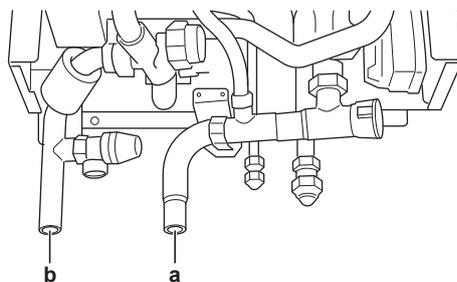
REMARQUE

- Nous vous recommandons d'installer les vannes d'arrêt sur les raccords d'entrée et de sortie du chauffage. Les vannes d'arrêt ne sont pas fournies. Elles permettent d'entretenir l'unité sans nécessité de purger tout le système.
- Prévoyez un point de vidange/de remplissage pour purger ou remplir le circuit du chauffage.



REMARQUE

N'INSTALLEZ PAS de vannes permettant d'arrêter instantanément le système d'émetteur (radiateurs, boucles de chauffage au sol, ventilo-convecteurs, etc.) si cela peut entraîner un court-circuit immédiat du débit d'eau entre la sortie et l'entrée de l'unité (via une vanne de dérivation, par exemple). Cela peut déclencher une panne.



a Entrée d'eau
b Sortie d'eau

- 1 Branchez le raccordement d'arrivée d'eau (Ø22 mm).
- 2 Branchez le raccordement de sortie d'eau (Ø22 mm).
- 3 En cas de raccord au ballon d'eau chaude sanitaire en option, reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

**REMARQUE**

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

**REMARQUE**

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

**REMARQUE**

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

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

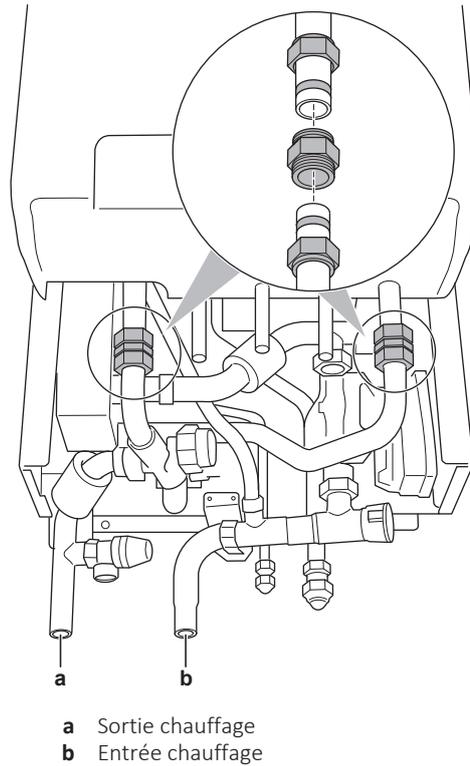
8.6.4 Raccordement de la tuyauterie d'eau à la chaudière à gaz

Raccordement de la tuyauterie d'eau au chauffage

Utilisez les raccordements droits en laiton (accessoires de la pompe à chaleur).

- 1 La tuyauterie de chauffage de la chaudière sera raccordée à l'unité intérieure.

- 2 Installez les raccords droits en laiton de manière à ce qu'ils s'adaptent parfaitement au raccordement des deux modules.
- 3 Serrez les raccords droits en laiton.

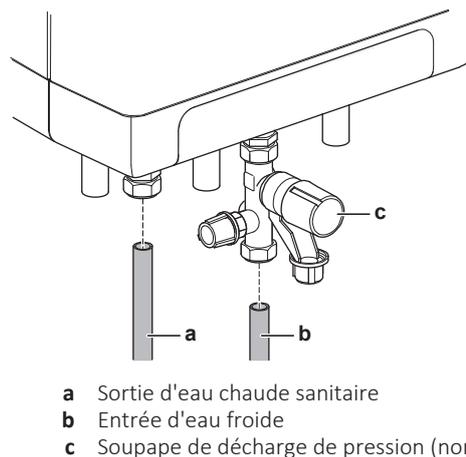


REMARQUE

Vérifiez que les raccords droits en laiton sont fermement serrés afin d'empêcher tout risque de fuite. Le couple de serrage maximum est de 30 N·m.

Raccordement de la tuyauterie d'eau à l'eau chaude sanitaire (ne s'applique pas pour la Suisse)

- 1 Purgez soigneusement l'unité afin de la nettoyer.



- 2 Installez une soupape de décharge de pression conformément aux réglementations locales et nationales (le cas échéant).
- 3 Branchez le raccordement de l'eau chaude (Ø15 mm).
- 4 Branchez le raccordement principal d'eau froide (Ø15 mm).

**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**

Si les points de consigne de l'eau de sortie pour le chauffage sont élevés (point de consigne défini trop haut ou fortement dépendant des intempéries à des températures ambiantes basses), l'échangeur de chaleur de la chaudière peut être chauffé à des températures dépassant les 60°C.

En cas de demande d'eau, il est possible qu'un petit volume de soutirage d'eau (<0,3 l) ait une température supérieure à 60°C.

Raccordement de la tuyauterie d'eau à l'eau chaude sanitaire (s'applique pour la Suisse)

Pour la Suisse, l'eau chaude sanitaire doit être traitée par un ballon d'eau chaude sanitaire. Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être doté d'une vanne 3 voies sur la tuyauterie de chauffage. Consultez le manuel du ballon d'eau chaude sanitaire pour plus de détails.

8.6.5 Remplissage du circuit de chauffage

Vous DEVEZ installer la chaudière à gaz avant de remplir le circuit de chauffage.

- 1 Purgez soigneusement le circuit afin de le nettoyer.
- 2 Raccordez le flexible d'alimentation en eau au point de purge (non fourni).
- 3 Allumez la chaudière à gaz pour voir l'indication de pression affichée à l'écran.
- 4 Assurez-vous que les vannes de purge d'air de la chaudière à gaz et de la pompe à chaleur sont ouvertes (au moins 2 tours).
- 5 Remplissez le circuit avec de l'eau jusqu'à ce que l'écran de la chaudière indique une pression de ± 2 bar (avec un minimum de 0,5 bar).
- 6 Purgez autant que possible l'air du circuit d'eau.
- 7 Déconnectez le flexible d'alimentation en eau du point de purge.

**REMARQUE**

La pression d'eau indiquée sur l'écran de la chaudière varie en fonction de la température de l'eau (pression supérieure pour une température de l'eau supérieure).

Toutefois, la pression d'eau doit toujours rester au-dessus de 1 bar pour éviter que l'air pénètre dans le circuit.

**REMARQUE**

- La présence d'air dans le circuit d'eau peut provoquer un dysfonctionnement. Lors du remplissage, il peut s'avérer impossible de retirer tout l'air du circuit. L'air restant sera retiré par les vannes de purge d'air automatique pendant les premières heures de fonctionnement du système. L'ajout d'eau peut être nécessaire par la suite.
- Pour purger le système, utilisez la fonction spéciale décrite dans le chapitre "12 Mise en service" [▶ 174]. Cette fonction doit être utilisée pour purger la bobine de l'échangeur de chaleur du ballon d'eau chaude sanitaire.

8.6.6 Remplissage du circuit d'eau sanitaire de la chaudière à gaz

- 1 Ouvrez le robinet principal pour pressuriser la section d'eau chaude.
- 2 Ventilez l'échangeur et le système de tuyauterie en ouvrant le robinet d'eau chaude.
- 3 Laissez le robinet ouvert jusqu'à ce que tout l'air ait disparu du système.
- 4 Vérifiez l'absence de fuite sur les raccords, y compris les raccords internes.

8.6.7 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire

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

8.6.8 Isolation de la tuyauterie d'eau

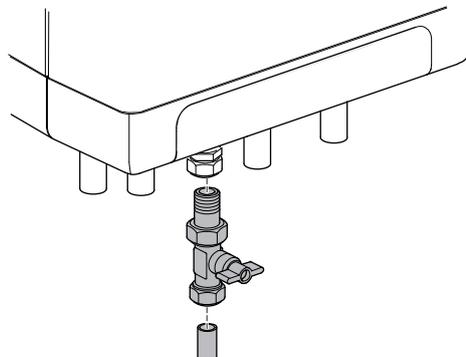
La tuyauterie de l'ensemble du circuit d'eau DOIT être isolée pour empêcher une réduction de la capacité de chauffage.

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

8.7 Raccordement de la tuyauterie de gaz

8.7.1 Raccordement de la tuyauterie de gaz

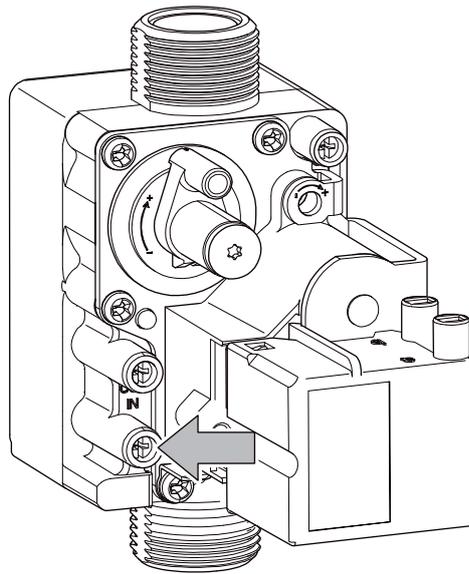
- 1 Branchez une vanne de gaz au raccordement du gaz de 15 mm sur la chaudière et raccordez-la à la tuyauterie conformément aux réglementations locales.



- 2 Si le gaz risque d'être contaminé, installez un filtre à gaz avec maille pour le raccordement du gaz.
- 3 Raccordez la chaudière à gaz à l'alimentation en gaz.
- 4 Vérifiez l'absence de fuites de gaz sur toutes les parties, à une pression de 50 mbar (500 mm H₂O) maximum. Aucune pression ne doit être exercée sur les raccords d'alimentation en gaz.

8.7.2 Purge d'air sur l'alimentation en gaz

- 1 Tournez une fois la vis dans le sens antihoraire.



Résultat: L'air est purgé par l'alimentation en gaz.

- 2 Vérifiez sur tous les raccords qu'il n'y a aucune fuite.
- 3 Vérifiez la pression de l'alimentation en gaz.



INFORMATION

Veillez à ce la pression d'entrée de service n'interfère PAS avec les autres appareils à gaz installés.

9 Installation électrique

Dans ce chapitre

9.1	À propos du raccordement du câblage électrique	102
9.1.1	Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique	102
9.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique	103
9.1.3	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	104
9.1.4	Vue d'ensemble des connexions électriques pour les actionneurs externes et internes.....	105
9.2	Raccordements à l'unité intérieure.....	106
9.2.1	Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure.....	106
9.2.2	Raccordement de l'alimentation électrique principale à l'unité intérieure	108
9.2.3	Raccordement de l'alimentation électrique principale à la chaudière à gaz.....	108
9.2.4	Raccordement du câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure.....	109
9.2.5	Raccordement de l'interface utilisateur	111
9.2.6	Raccordement de la vanne d'arrêt	112
9.2.7	Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire.....	112
9.2.8	Raccordement de la sortie alarme	113
9.2.9	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du chauffage.....	113
9.2.10	Raccordement du thermostat de sécurité	114

9.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Ordre de montage habituel

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

- 1 Vérification de la conformité du système électrique avec les spécifications électriques de la pompe à chaleur.
- 2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.
- 3 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure.
- 4 Raccordement de l'alimentation électrique principale à l'unité intérieure.
- 5 Raccordement de l'alimentation électrique principale à la chaudière à gaz.
- 6 Raccordement du câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure.
- 7 Raccordement de l'interface utilisateur.
- 8 Raccordement des vannes d'arrêt.
- 9 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire.
- 10 Raccordement de la sortie d'alarme.
- 11 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du chauffage.
- 12 Raccordement du thermostat de sécurité.

9.1.1 Précautions à prendre lors du raccordement du câblage électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

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

**AVERTISSEMENT**

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

**INFORMATION**

Prenez également connaissance des consignes et exigences des "[3 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 11].

**AVERTISSEMENT**

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

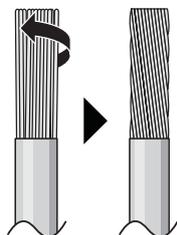
9.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique

**REMARQUE**

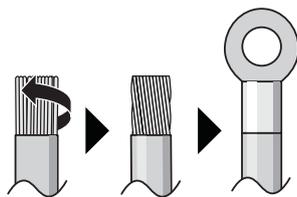
Nous vous recommandons d'utiliser des fils solides (monoconducteurs). Si vous utilisez des fils toronnés, tordez légèrement les brins pour consolider l'extrémité du conducteur afin de pouvoir l'utiliser directement dans la pince à bornes ou l'insérer dans une borne à sertissure ronde.

Préparation du fil conducteur toronné pour l'installation**Méthode 1: Torsade du conducteur**

- 1 Dénudez les fils (20 mm).
- 2 Torsadez légèrement l'extrémité du conducteur pour créer une connexion "solide".

**Méthode 2: Utilisation d'une borne à sertissure ronde (recommandé)**

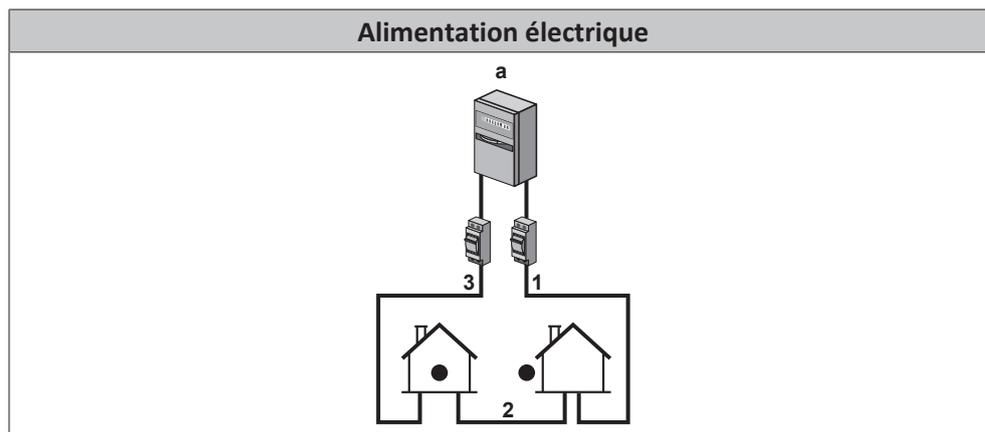
- 1 Dénudez l'isolant des fils et torsadez légèrement l'extrémité de chaque fil.
- 2 Installez une borne à sertissure ronde sur l'extrémité du fil. Placez la borne à sertissure ronde sur le fil jusqu'à la partie couverte et fixez la borne à l'aide de l'outil adapté.



Installez les fils comme suit:

Type de fil	Méthode d'installation
Fil à simple conducteur Ou Fil conducteur toronné torsadé pour obtenir une connexion "solide"	<p>a Fil bouclé (fil conducteur simple ou toronné) 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>

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



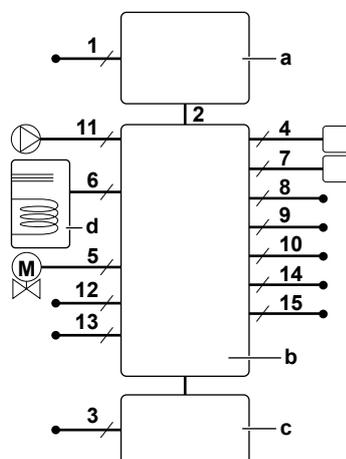
- a** Alimentation électrique
- 1** Alimentation électrique pour l'unité extérieure
- 2** Alimentation électrique et câble d'interconnexion vers l'unité intérieure
- 3** Alimentation électrique de la chaudière à gaz

9.1.4 Vue d'ensemble des connexions électriques pour les actionneurs externes et internes

L'illustration suivante présente le câblage sur site requis.

**INFORMATION**

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



- a Unité extérieure
- b Unité intérieure
- c Chaudière à gaz
- d Ballon d'eau chaude sanitaire

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation électrique de l'unité extérieure et de l'unité intérieure			
1	Alimentation électrique pour l'unité extérieure	2+GND	(a)
2	Alimentation électrique et câble d'interconnexion vers l'unité intérieure	3+GND	(b)
3	Alimentation électrique de la chaudière à gaz	2+GND	(c)
Interface utilisateur			
4	Interface utilisateur	2	(d)
Équipement en option			
5	Vanne 3 voies	3	100 mA ^(e)
6	Thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire	2	(f)
7	Thermostat d'ambiance/ convecteur de la pompe à chaleur	3 ou 4	100 mA ^(e)
8	Capteur de température ambiante extérieure	2	(e)
9	Capteur de température ambiante intérieure	2	(e)
Composants à fournir			

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
10	Vanne d'arrêt	2	100 mA ^(e)
11	Pompe à eau chaude sanitaire	2	(e)
12	Sortie d'alarme	2	(e)
13	Changement vers la commande de source de chaleur externe	2	(e)
14	Commande du chauffage	2	(e)
15	Thermostat de sécurité	2	(g)

^(a) Reportez-vous à la plaquette signalétique sur l'unité intérieure.

^(b) Section de câble de 1,5 mm², longueur maximale: 50 m.

^(c) Utilisez le câble fourni avec la chaudière.

^(d) Section de câble de 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 500 m. Applicable pour les connexions d'interface utilisateur simples et doubles.

^(e) Section minimale du câble 0,75 mm².

^(f) La thermistance et le fil de raccordement (12 m) sont fournis avec le ballon d'eau chaude sanitaire.

^(g) Section de câble de 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 50 m. Un contact sans tension garantit la charge minimale applicable de 15 V C.C., 10 mA.



REMARQUE

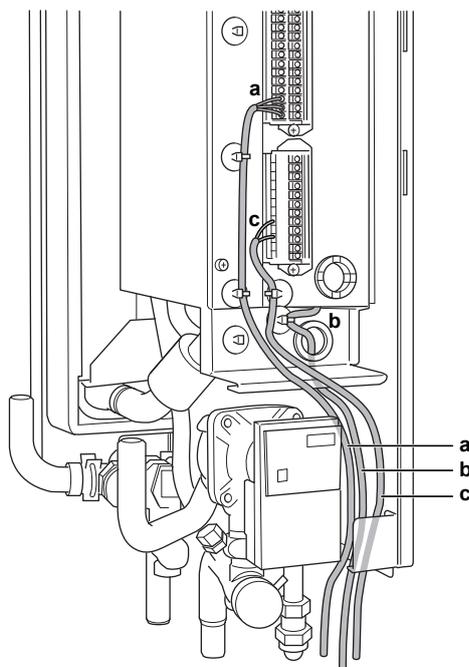
Davantage de spécifications techniques concernant les différents raccordements sont indiquées à l'intérieur de l'unité intérieure.

9.2 Raccordements à l'unité intérieure

9.2.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure

Nous vous recommandons d'installer un câblage électrique vers l'unité hydrobox avant d'installer la chaudière.

- 1 Le câblage doit entrer dans l'unité par le bas.
- 2 Le câblage doit être disposé comme suit dans l'unité:



INFORMATION

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

Acheminement	Câbles possibles (selon le type d'unité et les options installées)
a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Câble d'interconnexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure ▪ Convecteur de pompe à chaleur (option) ▪ Thermostat d'ambiance (option) ▪ Vanne 3 voies (option dans le cas du réservoir) ▪ Vanne d'arrêt (non fournie) ▪ Pompe à eau chaude sanitaire (non fournie)
b	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Câble d'interconnexion entre l'unité intérieure et la chaudière à gaz (voir le manuel de la chaudière pour les instructions de connexion)
c	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capteur de température ambiante extérieure (option) ▪ Interface utilisateur ▪ Capteur de température ambiante intérieure (option) ▪ Thermostat de sécurité (non fourni)

- 3** Fixez le câble avec des attaches sur les supports d'attaches pour garantir un relâchement de la contrainte et s'assurer qu'il n'entre PAS en contact avec la tuyauterie et avec des bords tranchants.



MISE EN GARDE

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

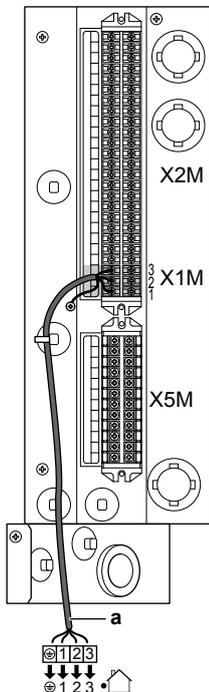


REMARQUE

Davantage de spécifications techniques concernant les différents raccordements sont indiquées à l'intérieur de l'unité intérieure.

9.2.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale à l'unité intérieure

- 1 Raccordez l'alimentation électrique principale.



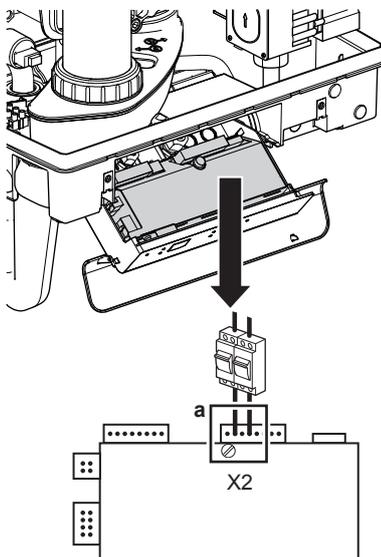
a Câble d'interconnexion (= alimentation électrique principale)

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

9.2.3 Raccordement de l'alimentation électrique principale à la chaudière à gaz

- 1 Branchez le câble d'alimentation électrique de la chaudière au fusible (a) (L: X2-2 (BRN), N: X2-4 (BLU)).
- 2 Branchez la mise à la terre de la chaudière à gaz dans une borne de terre.

Résultat: La chaudière à gaz effectue un essai. \varnothing apparaît sur l'écran de maintenance. Lorsque l'essai est terminé, - s'affiche sur l'écran de maintenance (mode attente). La pression est affichée en bar sur l'écran principal.



**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

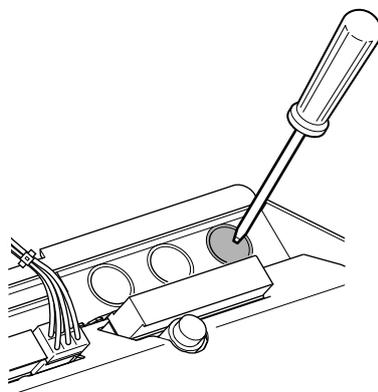
Une dérivation à fusible ou une prise sans interrupteur DOIT être située à moins de 1 m de l'appareil.

**MISE EN GARDE**

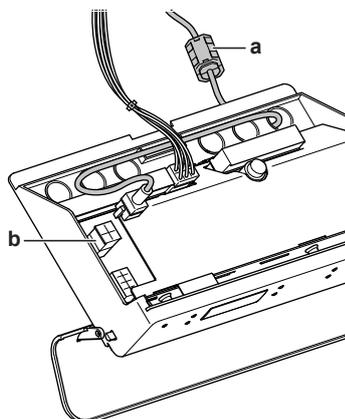
Pour les appareils installés dans des pièces humides, un raccordement fixe est obligatoire. Si vous travaillez sur le circuit électrique, coupez TOUJOURS l'alimentation électrique.

9.2.4 Raccordement du câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure

- 1 Ouvrez la chaudière à gaz.
- 2 Ouvrez le couvercle du coffret électrique de la chaudière à gaz.
- 3 Retirez l'un des plus grands trous à défoncer, sur la droite du coffret électrique de la chaudière à gaz.

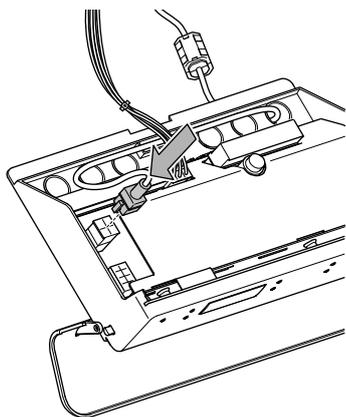


- 4 Passez le connecteur de câble (le plus grand) par l'ouverture du trou. Fixez le câble dans le coffret électrique en l'acheminant derrière les câbles préinstallés.

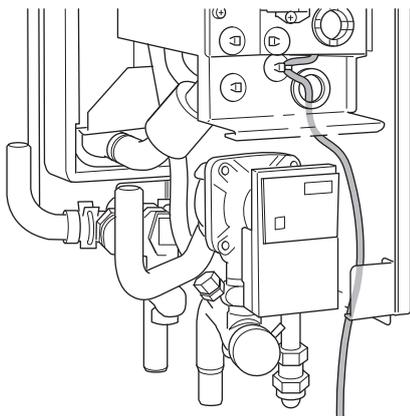


a Bobine de solénoïde
b Connecteur X5

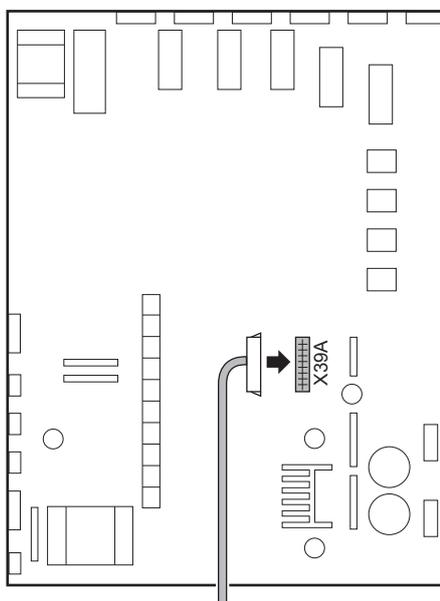
- 5 Branchez le connecteur de la chaudière à gaz au connecteur X5 de la chaudière. Veillez à ce que la bobine de solénoïde soit à l'extérieur du coffret électrique de la chaudière à gaz.



- 6** Placez le câble de communication de la chaudière à gaz vers l'unité intérieure tel qu'indiqué sur le schéma ci-dessous.



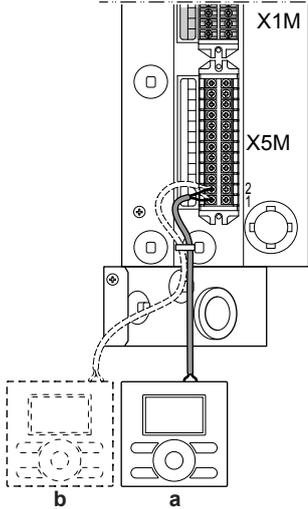
- 7** Ouvrez le couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure.
- 8** Branchez le connecteur de l'unité intérieure sur X39A sur la CCI de l'unité intérieure.



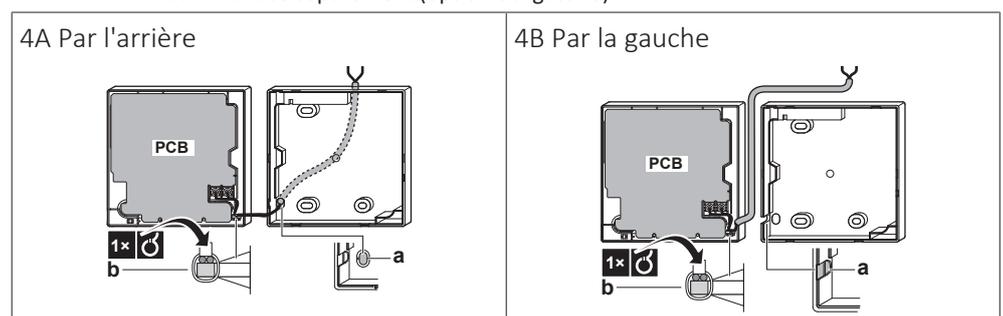
- 9** Fermez le couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure.
- 10** Fermez le couvercle du coffret électrique de la chaudière à gaz.
- 11** Fermez la chaudière à gaz.

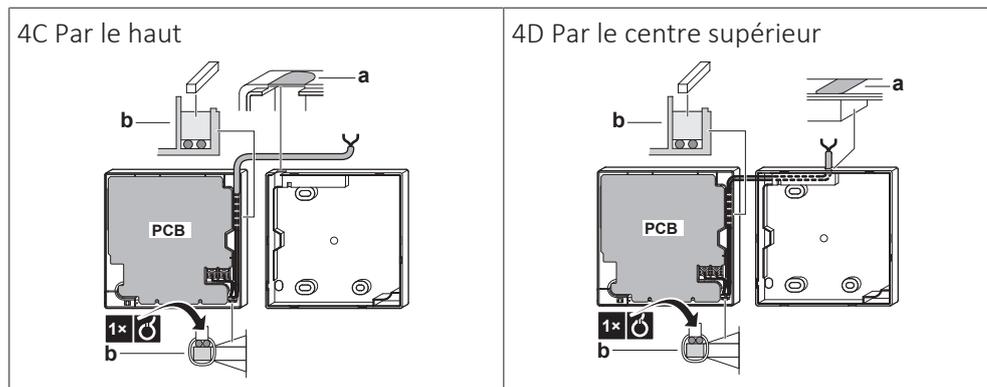
9.2.5 Raccordement de l'interface utilisateur

- Si vous utilisez 1 interface utilisateur, vous pouvez l'installer sur l'unité intérieure (pour le contrôle à proximité de l'unité intérieure) ou dans la pièce (lors de l'utilisation en tant que thermostat d'ambiance).
- Si vous utilisez 2 interfaces utilisateur, vous pouvez installer 1 interface utilisateur sur l'unité intérieure (pour le contrôle à proximité de l'unité intérieure) et 1 interface utilisateur dans la pièce (utilisée en tant que thermostat d'ambiance).

#	Action
1	<p>Raccordez le câble de l'interface utilisateur à l'unité intérieure. Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.</p>  <p>a Interface utilisateur principale^(a) b Interface utilisateur en option</p>
2	<p>Insérez un tournevis dans les fentes situées sous l'interface utilisateur et séparez délicatement la plaque avant de la plaque murale. La CCI (carte de circuit imprimé) se trouve dans la plaque avant de l'interface utilisateur. Veillez à ne PAS l'endommager.</p> 
3	Fixez la plaque murale de l'interface utilisateur au mur.
4	Procédez au raccordement indiqué dans l'illustration 4A, 4B, 4C ou 4D.
5	<p>Réinstallez la plaque avant sur la plaque murale. Veillez à ne PAS coincer le câblage lors de la fixation de la plaque avant sur l'unité.</p>

(a) L'interface utilisateur principale est nécessaire au fonctionnement mais doit être commandée séparément (option obligatoire).



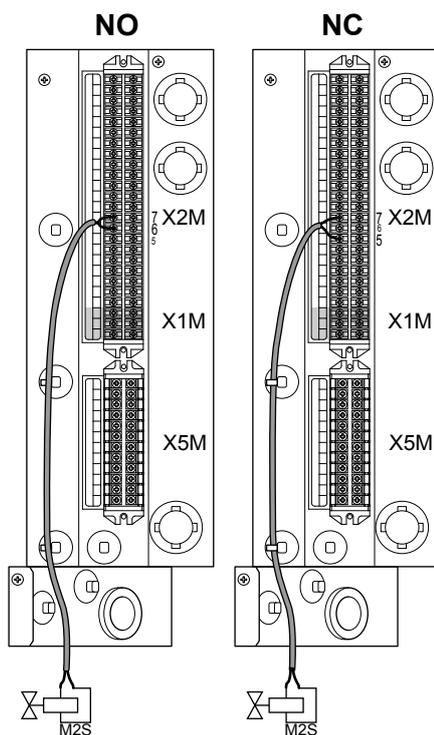


- a Faites une encoche pour que le câblage passe par les pinces, etc.
- b Fixez le câblage sur la partie avant du boîtier à l'aide de la retenue de câblage et de la bride.

9.2.6 Raccordement de la vanne d'arrêt

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

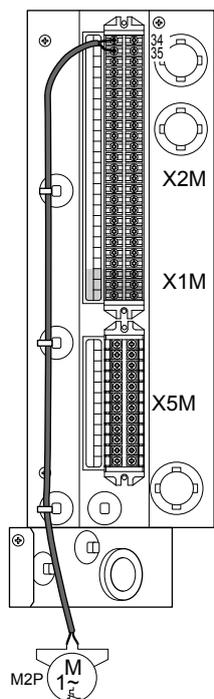
REMARQUE
 Le câblage est différent pour une vanne NC (normalement fermée) et une vanne NO (normalement ouverte).



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

9.2.7 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire

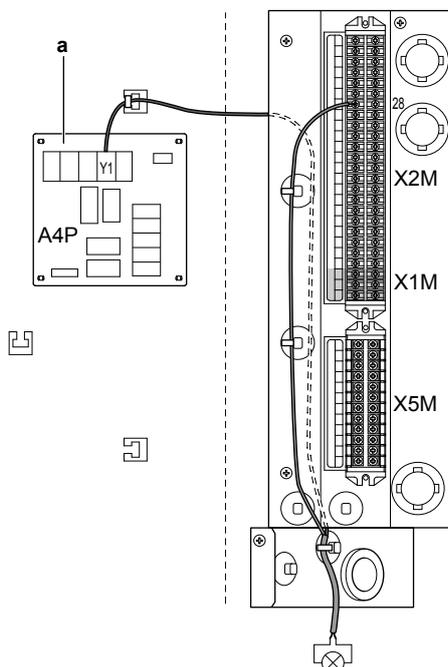
- 1 Raccordez le câble de la pompe à eau chaude sanitaire aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



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

9.2.8 Raccordement de la sortie alarme

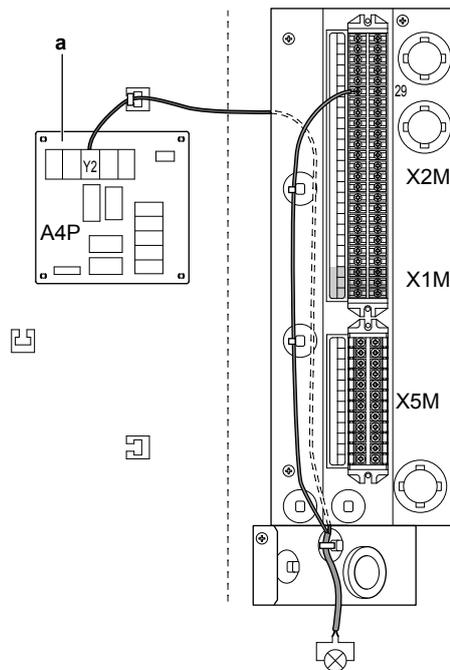
- 1 Raccordez le câble de la sortie d'alarme aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



- a L'installation de EKR1HBAA est requise.
- 2 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

9.2.9 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du chauffage

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



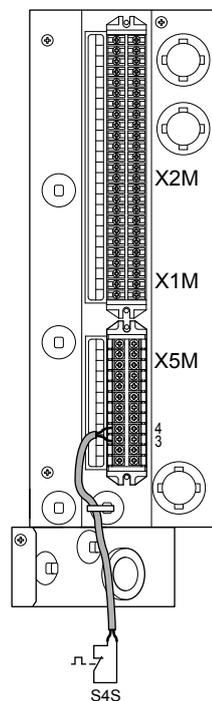
a L'installation de EKR1HBAA est requise.

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

9.2.10 Raccordement du thermostat de sécurité

Note : Thermostat de sécurité=contact normalement ouvert.

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



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

**REMARQUE**

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

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

- Le thermostat de sécurité est réinitialisé automatiquement.
- Le thermostat de sécurité a un taux d'écart de température maximal correspondant à 2°C/min.
- Il y a une distance minimale de 2 m entre le thermostat de sécurité et la vanne 3 voies motorisée fournie avec le ballon d'eau chaude sanitaire.
- Le point de consigne du thermostat de sécurité est supérieur d'au moins 15°C par rapport au point de consigne de la température d'eau de départ maximale.

**INFORMATION**

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

10 Configuration



INFORMATION

L'unité intérieure hybride pour multi en combinaison avec une unité extérieure multi est uniquement prévue à des fins de chauffage (chauffage et ECS (uniquement par chaudière)). L'unité intérieure à expansion directe (DX) dans ce type de système est uniquement prévue pour une utilisation de rafraîchissement. Une combinaison d'hybride et de DX, toutes deux en fonctionnement de chauffage, n'est PAS le but principal d'un système de ce type, et par conséquent, le confort de chauffage ou le fonctionnement continu de la DX ne peuvent pas être garantis sur l'ensemble de la plage de fonctionnement.



INFORMATION

Après un fonctionnement en mode rafraîchissement des unités à expansion directe (DX), l'unité intérieure hybride pour multi ne fonctionnera pas avec la pompe à chaleur pendant 72 heures. Pendant ce temps, la chaudière à gaz prend le fonctionnement hybride en charge.

Dans ce chapitre

10.1	Unité intérieure	116
10.1.1	Vue d'ensemble: configuration.....	116
10.1.2	Configuration de base.....	122
10.1.3	Configuration/Optimisation avancée	138
10.1.4	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur.....	156
10.1.5	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur.....	157
10.2	Chaudière à gaz	159
10.2.1	Vue d'ensemble: configuration.....	159
10.2.2	Configuration de base.....	159

10.1 Unité intérieure

10.1.1 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 à l'aide de deux méthodes.

Méthode	Description
Configuration via l'interface utilisateur	<p>La première fois – Assistant rapide. Lorsque vous ACTIVEZ l'interface utilisateur pour la première fois (via l'unité intérieure), un assistant rapide démarre pour vous aider à configurer le système.</p> <p>Ensuite. Si nécessaire, vous pourrez apporter ultérieurement des modifications à la configuration.</p>

Méthode	Description
Configuration via le logiciel de configuration du PC	Vous pouvez préparer la configuration hors site sur un PC, puis télécharger ultérieurement la configuration sur le système à l'aide du logiciel de configuration du PC. Reportez-vous également à la section suivante: " Raccordement du câble PC au coffret électrique " [▶ 117].



INFORMATION

Lorsque les réglages installateur sont modifiés, l'interface utilisateur demande une confirmation. Une fois la confirmation effectuée, l'écran est rapidement mis sur ARRÊT et la mention "occupé" s'affiche pendant plusieurs secondes.

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 la structure du menu .	# Par exemple: [A.2.1.7]
Accès aux réglages via le code dans les paramètres d'affichage .	Code Par exemple: [C-07]

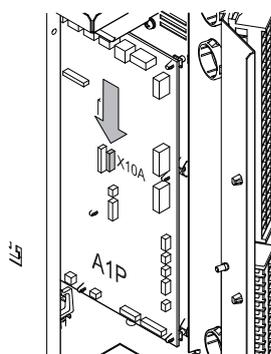
Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "[Accès aux réglages de l'installateur](#)" [▶ 118]
- "[10.1.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur](#)" [▶ 157]

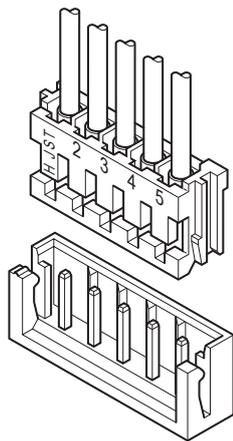
Raccordement du câble PC au coffret électrique

Exigence préalable: Le kit EKPCAB4 est nécessaire.

- 1 Raccordez le connecteur USB du câble à votre PC.
- 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!



Accès aux commandes les plus utilisées

Accès aux réglages de l'installateur

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur **Installateur**.
- 2 Accédez à [A]: > **Réglages installateur**.

Accès à la vue d'ensemble des réglages

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur **Installateur**.
- 2 Accédez à [A.8]: > **Réglages installateur** > **Vue d'ensemble des réglages**.

Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur

Exigence préalable: Votre niveau d'autorisation de l'utilisateur est **Util. avancé**.

- 1 Accédez à [6.4]: > **Niveau autorisation utilisateur** > **Informations**.
- 2 Appuyez sur pendant plus de 4 secondes.

Résultat: Votre niveau d'autorisation de l'utilisateur est désormais **Installateur**. La page d'accueil affiche .



INFORMATION

Le niveau d'autorisation **Installateur** repasse automatiquement sur **Utilisat. final** dans les cas suivants:

- si vous appuyez à nouveau sur pendant plus de 4 secondes; ou
- si vous n'appuyez sur AUCUN bouton pendant plus de 1 heure

Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Utilisateur avancé

- 1 Allez sur le menu principal ou l'un des sous-menus: .
- 2 Appuyez sur pendant plus de 4 secondes.

Résultat: Votre niveau d'autorisation de l'utilisateur est désormais **Util. avancé**. L'interface utilisateur affiche des informations supplémentaires et le symbole "+" est ajouté au titre du menu. Le niveau d'autorisation de l'utilisateur reste sur **Util. avancé** jusqu'à modification manuelle du réglage.

Réglage du niveau d'autorisation d'utilisateur sur Utilisateur final

- 1 Appuyez sur pendant plus de 4 secondes.

Résultat: Votre niveau d'autorisation de l'utilisateur est désormais **Utilisat. final**. L'interface utilisateur affiche la page d'accueil par défaut.

Modification d'un paramètre d'affichage

Exemple : Modifiez [1-01] de 15 à 20.

- 1 Accédez à [A.8]: > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages.
- 2 Accédez à l'écran correspondant de la première partie du réglage ([1-01] dans cet exemple) à l'aide des boutons et .



INFORMATION

Un "0" est ajouté à la première partie du paramètre lorsque vous accédez aux codes dans les paramètres d'affichage.

Exemple : [1-01]: "1" devient "01".

Vue d'ensemble des réglages				
01				
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm. Régler Défiler				

- 3 Rendez-vous dans la seconde partie correspondante du réglage ([1-01] dans cet exemple) à l'aide des boutons et .

Vue d'ensemble des réglages				
01				
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm. Régler Défiler				

Résultat: La valeur à modifier est maintenant en surbrillance.

- 4 Modifiez la valeur à l'aide des boutons et .

Vue d'ensemble des réglages				
01				
00	01	20	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm. Régler Défiler				

- 5 Répétez les étapes précédentes si vous devez modifier d'autres réglages.
- 6 Appuyez sur pour confirmer la modification du paramètre.
- 7 Dans le menu des réglages installateur, appuyez sur pour confirmer les réglages.

Réglages installateur	
Le système redémarrera.	
OK Confirm. Régler	

Résultat: Le système redémarre.

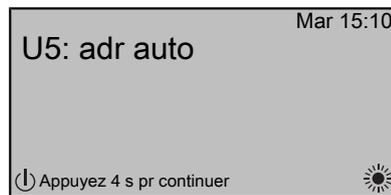
Copie des réglages du système de la première à la seconde interface utilisateur

Si une seconde interface utilisateur est branchée, l'installateur doit d'abord procéder comme indiqué ci-dessous pour configurer correctement les 2 interfaces utilisateur.

Cette procédure vous permet également de copier la langue définie d'une interface utilisateur à l'autre: par exemple, de EKRUCBL2 vers EKRUCBL1.

- 1 Allumez l'unité.

Résultat: Lors du premier allumage, les deux interfaces utilisateur affichent:



- 2 Maintenez la touche  enfoncée pendant 4 secondes sur l'interface utilisateur au niveau de laquelle vous souhaitez afficher l'assistant rapide.

Résultat: Cette interface est maintenant l'interface utilisateur principale.

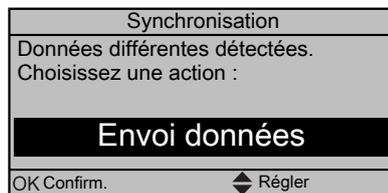


INFORMATION

Pendant que vous utilisez l'assistant rapide sur l'interface utilisateur principale, la seconde interface utilisateur affiche **Occupé** et vous ne pouvez pas interagir avec cette dernière.

- 3 Sur l'écran, vérifiez s'il y a une différence de données entre les deux interfaces utilisateur.

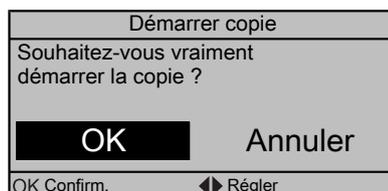
Résultat: Pour permettre le fonctionnement correct du système, il est nécessaire que les données locales des deux interfaces utilisateur soient les mêmes. Si elles contiennent des données différentes, les deux interfaces utilisateur affichent:



- 4 Pour que les données soient identiques sur les deux interfaces utilisateur, sélectionnez l'action requise:

- **Envoi données:** l'interface utilisateur que vous manipulez contient les données correctes. Copiez ces données sur l'autre interface utilisateur.
- **Récept. données:** l'interface utilisateur que vous manipulez ne contient PAS les données correctes. Copiez ces données de l'autre interface utilisateur sur cette interface utilisateur.

- 5 Confirmez pour poursuivre.



- 6 Appuyez sur  pour confirmer la sélection de données affichée.

Résultat: Toutes les données (langues, programmes, etc.) sont copiées sur l'interface utilisateur, depuis l'interface utilisateur source sélectionnée. Une fois terminé, le système sera prêt à être manipulé par l'intermédiaire des deux interfaces utilisateur.



INFORMATION

- Tant que la copie des données est en cours, vous ne pouvez pas manipuler les interfaces utilisateur.
- La copie des données peut nécessiter jusqu'à 90 minutes.
- Nous vous recommandons de modifier les réglages installateur ou la configuration de l'unité, sur l'interface utilisateur principale. Dans le cas contraire, vous devrez probablement patienter jusqu'à 5 minutes avant que ces modifications ne soient visibles dans la structure du menu de l'interface utilisateur principale.

Copie de la langue de la première à la seconde interface utilisateur

Reportez-vous à la section "[Copie des réglages du système de la première à la seconde interface utilisateur](#)" [▶ 119].

Assistant rapide: définissez la configuration du système après la première mise en MARCHE

Après la première mise en MARCHE du système, un assistant rapide vous guidera à travers la configuration initiale des réglages du système suivants:

- réglage langue
- date
- heure
- configuration du système

Une fois la configuration du système confirmée, vous pouvez passer à l'installation et à la mise en service du système.

- 1 Lors de la mise en MARCHE et tant que la configuration du système n'a pas encore été confirmée, sélectionnez votre langue préférée.

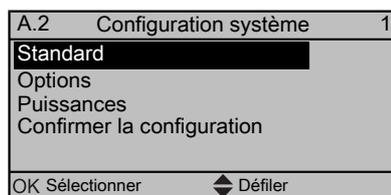
Langue	
Sélect. la langue souhaitée	
OK Confirm.	◆ Réglér

- 2 Réglez l'heure et la date du jour.

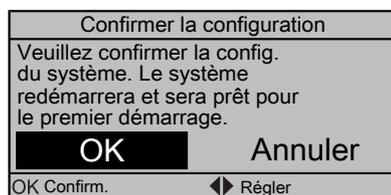
Date	
Date du jour ?	
Mar 1 Jan 2023	
OK Confirm.	◆ Réglér ◀ Défiler

Heure	
Quelle heure est-il ?	
00 : 00	
OK Confirm.	◆ Réglér ◀ Défiler

- 3 Procédez aux réglages de configuration du système: **Puissances, Options, Standard**. Pour plus de détails, consultez la section "[10.1.2 Configuration de base](#)" [▶ 122].



- 4 Une fois le système configuré, sélectionnez **Confirmer la configuration** et appuyez sur **OK**.



Résultat: L'interface utilisateur réinitialise.

- 5 Poursuivez la configuration du système. Une fois effectuée, confirmez les réglages de configuration.

Résultat: L'écran est rapidement mis sur ARRÊT et **Occupé** s'affiche pendant plusieurs secondes.

10.1.2 Configuration de base

Assistant rapide: langue/heure et date

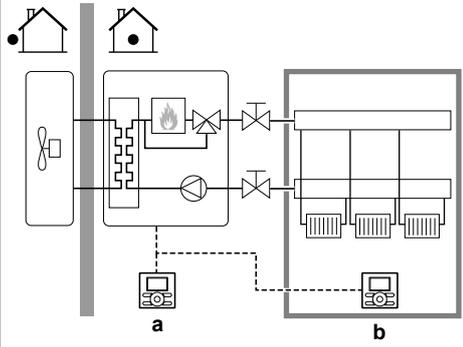
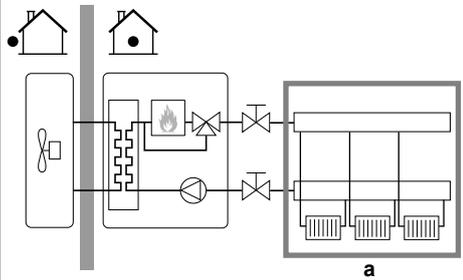
#	Code	Description
[A.1]	N/A	Langue
[1]	N/A	Heure et date

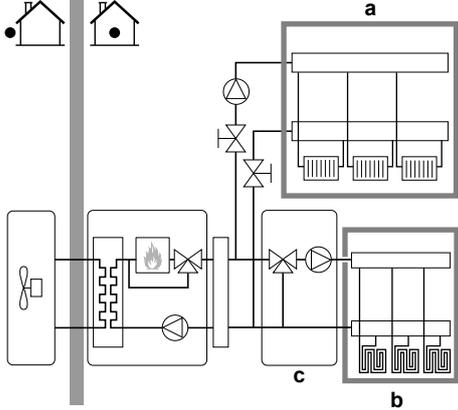
Assistant rapide: standard

Réglages du chauffage

Le système peut réchauffer une pièce. Les réglages du chauffage de la pièce doivent être effectués en fonction du type d'application.

#	Code	Description
[A.2.1.7]	[C-07]	Contrôle de la température de l'unité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (Contrôle TD): ne s'applique pas. ▪ 1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe ou un équivalent (un convecteur de pompe à chaleur, par exemple). ▪ 2 (Contrôle TA)(valeur par défaut): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.

#	Code	Description
[A.2.1.B]	N/A	<p>Uniquement s'il y a 2 interfaces utilisateur (1 installée dans la pièce et 1 installée sur l'unité intérieure):</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ a: Au niveau de l'unité ▪ b: Dans la pièce en tant que thermostat d'ambiance <p>Emplacement interface:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sur l'unité: cette interface utilisateur est utilisée pour contrôler l'unité. L'autre interface utilisateur est automatiquement réglée sur Dans la pièce. ▪ Dans la pièce (par défaut): cette interface utilisateur agit comme le thermostat d'ambiance. L'autre interface utilisateur est automatiquement réglée sur Sur l'unité
[A.2.1.8]	[7-02]	<p>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.</p> <p>Nb de zones TD:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (1 zone TD) (valeur par défaut): 1 seule zone de température de départ. Cette zone est appelée la zone principale de température de départ.  <ul style="list-style-type: none"> ▪ a: zone TD principale <p style="text-align: right;">suite >></p>

#	Code	Description
[A.2.1.8]	[7-02]	<p><< suite</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (2 zones TD): 2 zones de température de départ. La zone ayant la température de départ la plus basse (en chauffage) est appelée la zone principale de température de départ. La zone ayant la plus haute température de départ (en chauffage) est appelée la zone secondaire de température de départ. Dans la pratique, la zone principale de température de départ est composée des émetteurs de charge thermique élevée et un mélangeur est installé pour obtenir la température de départ voulue.  <ul style="list-style-type: none"> a: Zone TD secondaire b: Zone TD principale c: mélangeur
#	Code	Description
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p>Lorsque le contrôle du chauffage est ARRÊTÉ par l'interface utilisateur, la pompe est toujours à l'ARRÊT, à moins que son fonctionnement soit requis pour des raisons de sécurité. Lorsque le contrôle du chauffage est sur MARCHE, vous pouvez sélectionner le mode pompe souhaité (uniquement applicable pendant le chauffage)</p> <p>Mode pompe:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Continu): ne s'applique pas. 1 (Échantillon): ne s'applique pas. <p style="text-align: right;">suite >></p>

#	Code	Description
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p><< suite</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 (Demande)(valeur par défaut): fonctionnement de la pompe à la demande. <p>Exemple : L'utilisation d'un thermostat d'ambiance crée une condition de MARCHE/ ARRÊT du thermostat. S'il n'y a aucune demande de la sorte, la pompe est sur ARRÊT.</p> <ul style="list-style-type: none"> - a: Contrôle du chauffage (interface utilisateur) - b: ARRÊT - c: MARCHE - d: Demande de chauffage (par le thermostat externe à distance ou le thermostat d'ambiance) - e: Fonctionnement de la pompe

Assistant rapide: options

Réglages de l'eau chaude sanitaire

Les réglages suivants doivent être effectués en conséquence.

#	Code	Description
[A.2.2.1]	[E-05]	<p>Préparation de l'eau chaude sanitaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Non): IMPOSSIBLE 1 (Oui) (valeur par défaut): possible
[A.2.2.2]	[E-06]	<p>Ballon d'eau chaude sanitaire installé dans le système?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Non)(valeur par défaut): l'eau chaude sanitaire sera fournie à la demande par la chaudière. 1 (Oui): l'eau chaude sanitaire sera fournie par le ballon. <p>Note : Pour la Suisse, le réglage DOIT être "1".</p>
[A.2.2.3]	[E-07]	<p>Quel type de ballon d'eau chaude sanitaire est installé?</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 (Type 5). EKHWP. 6 (Type 7) Ballon tiers. <p>Plage: 0~6.</p>

#	Code	Description
[A.2.2.A]	[D-02]	<p>Si un ballon est installé, l'unité intérieure offre la possibilité de raccorder une pompe à eau chaude sanitaire à fournir (type MARCHE/ARRÊT). Sa fonctionnalité se distingue selon l'installation et la configuration sur l'interface utilisateur. Ne s'applique pas à la Suisse.</p> <p>Si [E-06]=0</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Non) (valeur par défaut): PAS installé 1 (Retour sec.): Installée pour l'eau chaude sanitaire instantanée lorsque l'eau chaude est prélevée. L'utilisateur final définit la durée de fonctionnement (durée de programme hebdomadaire de la pompe à eau chaude sanitaire lorsqu'elle doit fonctionner. Il est possible de commander cette pompe avec l'unité intérieure. La température cible de la fonction de recirculation est d'au moins 45°C, ou le point de consigne de l'eau chaude sanitaire défini sur l'écran d'accueil de l'eau chaude sanitaire (à condition qu'elle soit >45°C). <p>Si [E-06]=1</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Non) (valeur par défaut): PAS installé 1 (Retour sec.): Installée pour l'eau chaude sanitaire instantanée lorsque l'eau est prélevée. L'utilisateur final définit la durée de fonctionnement (durée de programme hebdomadaire) de la pompe à eau chaude sanitaire lorsqu'elle doit fonctionner. Il est possible de commander cette pompe avec l'unité intérieure. 2 (Shunt désinf.): Installée pour la désinfection. Elle fonctionne lorsque la fonction de désinfection de l'eau chaude sanitaire est en marche. Aucun autre réglage n'est nécessaire. <p>Reportez-vous également aux illustrations ci-dessous.</p>



REMARQUE

Si une pompe à eau chaude sanitaire pour de l'eau chaude sanitaire instantanée est présente dans le système ([D-02]=1), l'entartrage de l'échangeur de chaleur de la chaudière peut avoir lieu plus rapidement en raison d'un fonctionnement de l'eau chaude sanitaire plus fréquent.

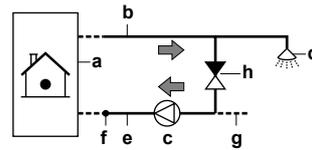
Si [E-06]=0



INFORMATION

Ne s'applique pas à la Suisse.

Pompe à eau chaude sanitaire installée pour l'eau chaude instantanée

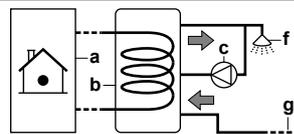


- a Unité intérieure
- b Raccord d'eau chaude sur la chaudière
- c Pompe à eau chaude sanitaire (non fournie)
- d Douche (à fournir)
- e Entrée sur la chaudière
- f Thermistance de recirculation (EKTH2) (à fournir)
- g Alimentation en eau
- h Clapet de non-retour (à fournir)

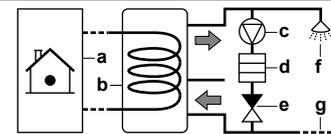
Si [E-06]=1

Pompe à eau chaude sanitaire installée pour...

Eau chaude sanitaire instantanée



Désinfection



- a Unité intérieure
- b Ballon
- c Pompe à eau chaude sanitaire (non fournie)
- d Élément de chauffage (non fourni)
- e Clapet de non-retour (à fournir)
- f Douche (à fournir)
- g Eau froide

Thermostats et capteurs externes

#	Code	Description
[A.2.2.4]	[C-05]	<p>Type contact princ.</p> <p>Lors du contrôle du thermostat d'ambiance externe, il faut définir le type de contact du convecteur de pompe à chaleur ou du thermostat d'ambiance en option pour la zone principale de température de départ.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (Thermo ON/OFF): le thermostat d'ambiance externe ou le convecteur de pompe à chaleur raccordé envoie la demande de chauffage avec le même signal que s'il était relié à 1 seule entrée numérique (préservée pour la zone principale de température de départ) de l'unité intérieure (X2M/1). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au convecteur de la pompe à chaleur (FWXV). 2 (Demande R/C) (valeur par défaut): le thermostat d'ambiance externe raccordé envoie une demande individuelle de chauffage et est donc relié aux 2 entrées numériques (préservées pour la zone principale de température de départ) de l'unité intérieure (X2M/1 et 2). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au thermostat d'ambiance filaire (EKRTWA) ou sans fil (EKTR1). <p>Remarque : Utilisation uniquement possible en tant qu'application de chauffage.</p>
[A.2.2.5]	[C-06]	<p>Type contact sec.</p> <p>Lors du contrôle du thermostat d'ambiance externe avec 2 zones de température de départ, il faut définir le type de thermostat d'ambiance en option de la zone secondaire de température de départ.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (Thermo ON/OFF): Reportez-vous à la section Type contact princ.. Relié à l'unité intérieure (X2M/1a). 2 (Demande R/C) (valeur par défaut): reportez-vous à la section Type contact princ.. Relié à l'unité intérieure (X2M/1a et 2a).

#	Code	Description
[A.2.2.B]	[C-08]	<p>Capteur ext.</p> <p>Lorsqu'un capteur ambiant externe en option est raccordé, il faut définir le type de capteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Non) (valeur par défaut): PAS installé. La thermistance de l'interface utilisateur et celle de l'unité extérieure sont utilisées pour la mesure. 1 (Capteur ext.): Installé. Le capteur extérieur est utilisé pour mesurer la température ambiante extérieure. Remarque : Le capteur de température de l'unité extérieure est encore utilisé pour certaines fonctionnalités. 2 (Capteur int.): Installé. Le capteur de température de l'interface utilisateur n'est PLUS utilisé. Remarque : cette valeur n'est significative que lors du contrôle du thermostat d'ambiance.

CCI : E/S numériques

La modification de ces réglages n'est nécessaire que lorsque la CCI: E/S numériques en option est installée. La CCI: E/S numériques comporte plusieurs fonctionnalités qui doivent être configurées.

#	Code	Description
[A.2.2.6.2]	[D-07]	<p>Kit solaire</p> <p>Indique si le ballon d'eau chaude sanitaire est également chauffé par des panneaux solaires thermiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Non) (valeur par défaut): PAS installé. 1 (Oui): Installé. Le ballon d'eau chaude sanitaire peut également –en plus de la chaudière– être chauffé par des panneaux solaires thermiques. Sélectionnez cette valeur si des panneaux solaires thermiques sont installés.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	<p>Sortie alarme</p> <p>Indique la logique de la sortie alarme sur la CCI: E/S numériques pendant un dysfonctionnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Normal. ouvert): La sortie 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. fermé): La sortie 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 (par défaut)	Sortie fermée	Sortie ouverte	Sortie ouverte
1	Sortie ouverte	Sortie fermée	

Mode économie

L'utilisateur peut choisir si le passage d'un mode de fonctionnement à l'autre est optimisé de manière économique ou écologique. Si **Économique** est paramétré, le système sélectionne la source d'énergie (gaz ou électricité) en fonction de son prix, quelles que soient les conditions de fonctionnement. Les frais énergétiques sont ainsi minimisés. Si **Écologique** est paramétré, la source d'énergie est sélectionnée en fonction des paramètres écologiques. La consommation d'énergie primaire est ainsi minimisée.

#	Code	Description
[A.6.7]	[7-04]	Définit si le passage d'un mode de fonctionnement à l'autre est optimisé de manière économique ou écologique. <ul style="list-style-type: none"> 0 (Économique)(par défaut): réduction des frais énergétiques 1 (Écologique): réduction de la consommation d'énergie primaire mais pas forcément des frais énergétiques

Facteur d'énergie primaire

Le facteur d'énergie primaire indique combien d'unités d'énergie primaire (gaz naturel, pétrole brut ou autres combustibles fossiles avant toute conversion ou transformation par l'homme) sont nécessaires pour obtenir 1 unité d'une certaine source d'énergie (secondaire), telle que l'électricité. Le facteur d'énergie primaire pour le gaz naturel est 1. Si l'on considère que la production moyenne d'électricité (pertes de transport incluses) est de 40%, le facteur d'énergie primaire de l'électricité est de 2,5 (=1/0,40). Le facteur d'énergie primaire vous permet de comparer 2 sources d'énergie différentes. Dans ce cas, l'énergie primaire utilisée pour la pompe à chaleur est comparée au gaz naturel utilisé pour la chaudière à gaz.

#	Code	Description
N/A	[7-03]	Compare l'énergie primaire utilisée pour la pompe à chaleur avec celle utilisée pour la chaudière. Plage: 0~6, incrément de: 0,1 (valeur par défaut: 2,5)



INFORMATION

- Le facteur d'énergie primaire peut toujours être paramétré mais est uniquement utilisé si le mode économie est réglé sur **Écologique**.
- Pour définir le prix de l'électricité, n'utilisez PAS les réglages de vue d'ensemble. Définissez-les plutôt dans la structure de menus ([7.4.5.1], [7.4.5.2] et [7.4.5.3]). Pour plus d'informations sur comment régler les prix de l'énergie, veuillez consulter le manuel d'utilisation et le guide de référence utilisateur.

Contrôle du chauffage

Les réglages de base requis pour configurer le chauffage de votre système sont décrits dans ce chapitre. Les réglages installateur de la loi d'eau définissent les paramètres relatifs au fonctionnement avec loi d'eau de l'unité. Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température d'eau est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure. 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 cible de l'eau.

Pour plus de détails sur cette fonction, reportez-vous au guide de référence utilisateur et/ou au manuel d'utilisation.

Température de départ: Zone principale

#	Code	Description
[A.3.1.1.1]	N/A	<p>Consigne TD:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absolu: la température de départ voulue: <ul style="list-style-type: none"> - ne dépend PAS de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle ne dépend PAS de la température ambiante extérieure) - est fixe dans le temps (c.-à-d. qu'elle n'est PAS programmée) ▪ Loi d'eau (valeur par défaut): la température de départ voulue: <ul style="list-style-type: none"> - dépend de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle dépend de la température ambiante extérieure) - est fixe dans le temps (c.-à-d. qu'elle n'est PAS programmée)
#	Code	Description
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Définir loi d'eau Chaud:</p> <p>Le graphique illustre la relation entre la température de départ cible T_t (axe vertical) et la température extérieure T_a (axe horizontal). La courbe est constituée de deux segments : un segment horizontal à $T_t = [1-02]$ pour T_a allant de 0 à $[1-00]$, et un segment linéaire descendant jusqu'à $T_a = [1-01]$ où $T_t = [1-03]$, suivi d'un segment horizontal constant à $T_t = [1-03]$ pour $T_a > [1-01]$.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Température de départ cible (principale) ▪ T_a: Température extérieure <p style="text-align: right;">suite >></p>

#	Code	Description
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p><< suite</p> <ul style="list-style-type: none"> [1-00]: Basse température ambiante extérieure. $-40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}$ (par défaut: -10°C) [1-01]: Haute température ambiante extérieure. $10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 15°C). [1-02]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C}\sim[9-00]^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 60°C). Note : cette valeur doit être supérieure à [1-03], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise. [1-03]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 35°C). Note : cette valeur doit être inférieure à [1-02], étant donné que pour de hautes températures extérieures, il faut moins d'eau chaude.



INFORMATION

Pour optimiser le confort ainsi que les frais de fonctionnement, nous vous recommandons de choisir un fonctionnement avec le point de consigne de la loi d'eau. Réglez attentivement les paramètres; ils influencent beaucoup le fonctionnement de la pompe à chaleur, ainsi que celui de la chaudière. Si la température de l'eau de sortie est trop élevée, cela peut provoquer le fonctionnement constant de la chaudière.

Température de départ: Zone secondaire

Uniquement applicable s'il y a 2 zones de température de départ.

#	Code	Description
[A.3.1.2.1]	N/A	<p>Consigne TD:</p> <ul style="list-style-type: none"> Absolu: la température de départ voulue: <ul style="list-style-type: none"> - ne dépend PAS de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle ne dépend PAS de la température ambiante extérieure) - est fixe dans le temps (c.-à-d. qu'elle n'est PAS programmée) Loi d'eau (valeur par défaut): la température de départ voulue: <ul style="list-style-type: none"> - dépend de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle dépend de la température ambiante extérieure) - est fixe dans le temps (c.-à-d. qu'elle n'est PAS programmée)

#	Code	Description
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Définir loi d'eau Chaud:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Température de départ cible (secondaire) ▪ T_a: Température extérieure <p style="text-align: right;">suite >></p>

#	Code	Description
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p><< suite</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [0-03]: Basse température ambiante extérieure. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: -10°C). ▪ [0-02]: Haute température ambiante extérieure. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 15°C). ▪ [0-01]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 60°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. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 35°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>

Commande de la pompe: débit cible

Le module hybride est conçu pour fonctionner avec un débit fixe. Cela signifie que la pompe est contrôlée pour fonctionner à un débit cible défini par l'installateur. L'installateur peut définir le débit cible pour:

- le fonctionnement de la pompe à chaleur uniquement,
- le fonctionnement hybride,
- le fonctionnement de la chaudière à gaz uniquement.

#	Code	Description
N/A	[8-0B]	<p>Débit nominal cible pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur.</p> <p>La valeur par défaut est définie pour fournir la puissance nominale de la pompe à chaleur avec une valeur ΔT de 5°C sur l'émetteur. Réduisez cette valeur si la température ambiante est en permanence supérieure à la température ambiante souhaitée. Augmentez cette valeur si vous remarquez un problème pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur uniquement.</p> <p>Plage: 10~20 l/min</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour CHYHBH05: 13 l/min (par défaut) ▪ Pour CHYHBH08: 15 l/min (par défaut) <p>Ces valeurs par défaut ont été définies pour optimiser le confort et les performances. Soyez vigilants lorsque vous les modifiez.</p>
N/A	[8-0C]	<p>Débit nominal cible pendant le fonctionnement hybride.</p> <p>La valeur par défaut est choisie de la même manière que le débit nominal cible pendant le fonctionnement de la chaudière. Réduisez cette valeur si la température ambiante est en permanence supérieure à la température ambiante souhaitée. Augmentez cette valeur si vous remarquez un problème pendant le fonctionnement hybride.</p> <p>Plage: 10~20 l/min</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour CHYHBH05: 13 l/min (par défaut) ▪ Pour CHYHBH08: 15 l/min (par défaut) <p>Ces valeurs par défaut ont été définies pour optimiser le confort et les performances. Soyez vigilants lorsque vous les modifiez.</p>
N/A	[8-0D]	<p>Débit nominal cible pendant le fonctionnement de la chaudière à gaz.</p> <p>La valeur par défaut est définie pour fournir la puissance nominale de la chaudière à gaz avec une valeur ΔT de 20°C sur l'émetteur. Réduisez cette valeur si la température ambiante est en permanence supérieure à la température ambiante souhaitée. Augmentez cette valeur si vous remarquez un problème pendant le fonctionnement de la chaudière à gaz uniquement.</p> <p>10~20 l/min (par défaut: 16 l/min)</p> <p>La valeur par défaut a été définie pour optimiser le confort et les performances. Soyez vigilants lorsque vous les modifiez.</p>

Température de départ: Modulation

La modulation augmente ou réduit la température de départ voulue en fonction de la température ambiante voulue et de la différence entre cette température et la température ambiante réelle. Les conséquences sont les suivantes:

- une température ambiante stable correspondant exactement à la température souhaitée (niveau de confort élevé),
- moins de cycles MARCHE/ARRÊT (faible niveau sonore, confort et rendement élevés),
- température de départ aussi faible que possible (efficacité élevée).

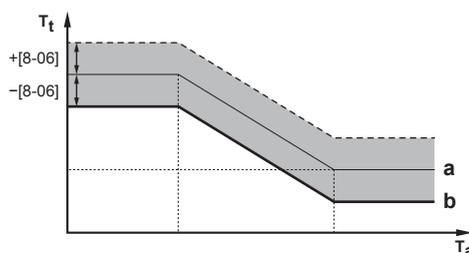
Cette fonction est uniquement applicable en cas de contrôle du thermostat d'ambiance et est utilisée pour calculer la température de départ. Après activation, la température de départ peut uniquement être lue sur l'interface utilisateur mais ne peut pas être modifiée. **DÉSACTIVEZ** la modulation pour la modifier. La température de départ peut être un point de consigne fixe ou un décalage en cas de point de consigne de la loi d'eau.

#	Code	Description
[A.3.1.1.5]	[8-05]	<p>TD modulée:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non: désactivée. <p>Note : la température de départ voulue doit être réglée sur l'interface utilisateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oui (par défaut): activée. <p>Note : La température de départ voulue ne peut être lue que sur l'interface utilisateur</p>
N/A	[8-06]	<p>Modulation maximale de la température de l'eau de sortie:</p> <p>0°C~10°C (par défaut: 5°C)</p> <p>Nécessite une modulation pour être activé.</p> <p>Il s'agit de la valeur qui augmente ou réduit la température de départ voulue.</p>



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.

Température de départ: Type d'émetteur

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. Selon le volume d'eau du système et le type d'émetteurs de chaleur, le chauffage du volume peut nécessiter davantage de temps. Ce réglage peut compenser un système de chauffage lent ou rapide lors du cycle de chauffage.

Note : Le réglage du type d'émetteur influence la modulation maximale de la température de départ voulue et la possibilité d'utiliser le changement automatique chauffage en fonction de la température ambiante intérieure.

Il est donc important de procéder à un réglage correct.

#	Code	Description
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Type d'émetteur: Temps de réaction du système: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapide (par défaut) Exemple : Petit volume d'eau, ventilo-convecteurs ou radiateurs. ▪ Lent Exemple : volume d'eau important, boucles de chauffage au sol.

Fonction de chauffage rapide

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. La fonction démarre la chaudière à gaz lorsque la température réelle de la pièce est inférieure de 3°C par rapport à la température intérieure souhaitée. L'importante capacité de la chaudière peut rapidement remonter la température intérieure à la température souhaitée. Cette fonction peut être utile après de longues périodes d'absence ou après une panne du système. Pendant la fonction de chauffage rapide, le point de consigne de la chaudière à gaz correspondra au point de consigne maximal du chauffage: [9-00].

#	Code	Description
N/A	[C-0A]	Fonction de chauffage rapide à l'intérieur <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: OFF. ▪ 1 (valeur par défaut): ON.

Contrôle de l'eau chaude sanitaire

Uniquement lorsqu'un ballon d'eau chaude sanitaire en option est installé.

Cela s'applique toujours à la Suisse.

Configuration de la température de ballon souhaitée

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
[A.4.1]	[6-0D]	Eau chaude sanitaire Mode point consigne : <ul style="list-style-type: none"> 0 (Réch seul): Seul le réchauffage est autorisé. 1 (Réch + progr): le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé par le biais d'un programme mais le réchauffage est autorisé entre les cycles de chauffage programmés. 2 (Progr seul) (valeur par défaut): le ballon d'eau chaude sanitaire peut UNIQUEMENT être chauffé par le biais d'un programme.

Reportez-vous à la section "[Contrôle de l'eau chaude sanitaire: avancé](#)" [▶ 145] pour plus de détails.



INFORMATION

Si un ballon tiers est présent dans le système ([E-07]=6), il est recommandé de définir [6-0D] sur "0" (c.-à-d. **Réch seul**).

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
[A.4.5]	[6-0E]	<p>Consigne maximale</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> <p>Si [E-06]=1 (ballon installé):</p> <ul style="list-style-type: none"> [E-07]≠6: 40~75°C (par défaut: 75°C) [E-07]=6: 40~60°C (par défaut: 60°C) <p>Si [E-06]=0 (aucun ballon installé):</p> <ul style="list-style-type: none"> 40~65°C (par défaut: 65°C)

N° à contacter/assistance

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

10.1.3 Configuration/Optimisation avancée

Fonctionnement du chauffage: avancé**Température de départ prédéfinie**

Vous pouvez prédéfinir des températures de départ:

- économique (correspond à la température de départ voulue qui entraîne la plus faible consommation d'énergie)
- confort (correspond à la température de départ voulue qui entraîne la consommation d'énergie la plus élevée).

Grâce aux valeurs prédéfinies, vous pouvez facilement utiliser la même valeur dans le programme ou ajuster la température de départ voulue en fonction de la température intérieure (reportez-vous à la notion de modulation). Si vous souhaitez modifier ultérieurement la valeur, faites-le à UN SEUL emplacement. Selon que la température de départ voulue est déterminée ou NON par la loi d'eau, vous devez indiquer les valeurs de décalage souhaitées ou la température de départ absolue souhaitée.

**REMARQUE**

Les températures de départ prédéfinies s'appliquent UNIQUEMENT à la zone principale, le programme de la zone secondaire repose en effet sur des actions MARCHE/ARRÊT.

**REMARQUE**

Sélectionnez les températures de départ prédéfinies en fonction de la conception et des émetteurs de chaleur sélectionnés pour garantir l'équilibre entre les températures de départ et intérieures voulues.

#	Code	Description
Température de départ prédéfinie pour la zone de température de départ principale NON basée sur la loi d'eau		
[7.4.2.1]	[8-09]	Confort (chauffage) [9-01]°C~[9-00]°C (par défaut: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Éco (chauffage) [9-01]°C~[9-00]°C (par défaut: 40°C)
Température de départ prédéfinie (valeur de décalage) pour la zone de température de départ principale basée sur la loi d'eau		
[7.4.2.5]	N/A	Confort (chauffage) -10°C~+10°C (par défaut: 0°C)
[7.4.2.6]	N/A	Éco (chauffage) -10°C~+10°C (par défaut: -2°C)

Plages de températures (températures de départ)

L'objectif de ce réglage est d'empêcher l'utilisateur de sélectionner une température de départ incorrecte (trop chaude ou trop froide). Par conséquent, la plage de températures de chauffage souhaitée disponible peut être configurée.



REMARQUE

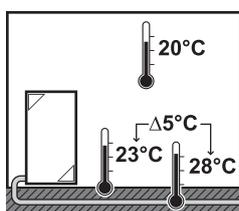
Dans le cas du chauffage par le sol, il est important de limiter la température d'eau de départ maximum lors du fonctionnement de chauffage en fonction des spécifications de l'installation de chauffage du sol.



REMARQUE

- Lors de la définition des plages de températures de départ, toutes les températures de départ voulues sont également ajustées de manière à garantir qu'elles sont conformes aux limites.
- Établissez toujours un équilibre entre la température de départ voulue, la température intérieure souhaitée et/ou la capacité (en fonction de la conception et des émetteurs de chaleur sélectionnés). La température de départ voulue résulte de plusieurs paramètres (valeurs prédéfinies, valeurs de décalage, courbes de la loi d'eau, modulation). En conséquence, des températures de départ trop élevées ou trop faibles peuvent être générées, ce qui entraîne des températures excessives ou un manque de capacité. La limitation de la plage de températures de départ à des valeurs adaptées (en fonction de l'émetteur de chaleur) permet d'éviter de telles situations.

Exemple : réglez la température de départ minimale sur 28°C de manière à être en mesure de chauffer la pièce: les températures de départ DOIVENT être relativement plus élevées que les températures intérieures (lors du chauffage).



#	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 chauffage)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Temp maximale (chauff) 37°C~80°C (par défaut: 80°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Temp minimale (chauff) 15°C~37°C (par défaut: 25°C)
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)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Temp maximale (chauff) 37°C~80°C (par défaut: 80°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Temp minimale (chauff) 15°C~37°C (par défaut: 25°C)

Température de dépassement de la température de départ

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 est de nouveau inférieure à la température de départ voulue. Cette fonction s'applique UNIQUEMENT en mode de chauffage.

#	Code	Description
N/A	[9-04]	1~4°C (valeur par défaut: 1°C)

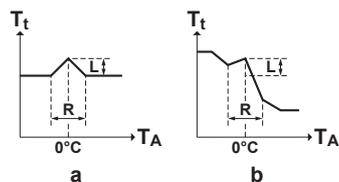


INFORMATION

Ce dépassement de la température s'applique à la température de départ secondaire de la pompe à chaleur. Veuillez remarquer que lorsque la chaudière à gaz fonctionne, il peut se produire un dépassement de 5°C au-dessus de la température de départ voulue de la chaudière.

Compensation de la température de départ autour de 0°C

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). 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).



- a** Température de départ voulue absolue
b Température de départ voulue loi d'eau

#	Code	Description
N/A	[D-03]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (désactivé) (valeur par défaut) ▪ 1 (activé) L=2°C, R=4°C (-2°C < T_A < 2°C) ▪ 2 (activé) L=4°C, R=4°C (-2°C < T_A < 2°C) ▪ 3 (activé) L=2°C, R=8°C (-4°C < T_A < 4°C) ▪ 4 (activé) L=4°C, R=8°C (-4°C < T_A < 4°C)

Modulation maximale de la température de départ

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance et que la modulation est activée. La modulation maximale (=écart) au niveau de la température de départ voulue détermine la différence entre la température intérieure réelle et la température intérieure souhaitée. Par exemple, une modulation de 3°C signifie qu'il est possible d'augmenter ou de réduire la température de départ voulue de 3°C. L'augmentation de la modulation permet d'obtenir de meilleures performances (moins de cycles MARCHE/ARRÊT, chauffage plus rapide). Notez cependant que, selon l'émetteur de chaleur, il DOIT TOUJOURS

y avoir un équilibre entre la température de départ voulue et la température intérieure souhaitée (reportez-vous à la conception et aux émetteurs de chaleur sélectionnés).

#	Code	Description
N/A	[8-06]	0°C~10°C (par défaut: 5°C)

Plages de températures (température intérieure)

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, vous pouvez limiter la plage de températures intérieures.



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
Plage temp. intérieure		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Temp maximale (chauff) 18°C~30°C (par défaut: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Temp minimale (chauff) 12°C~18°C (par défaut: 12°C)

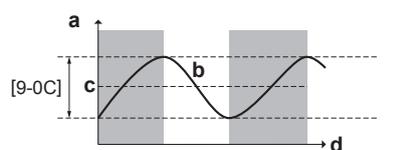
Gradation de la température intérieure

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance et lorsque la température est affichée en °C.

#	Code	Description
[A.3.2.4]	N/A	Niveau temp. intérieure <ul style="list-style-type: none"> 1°C (valeur par défaut). La température intérieure souhaitée peut être réglée par pas de 1°C sur l'interface utilisateur. 0,5°C. La température intérieure souhaitée peut être réglée par pas de 0,5°C sur l'interface utilisateur. La température intérieure réelle est affichée avec une précision de 0,1°C.

Hystérésis de la température intérieure

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. La marge d'hystérésis autour de la température intérieure souhaitée peut être définie. Nous vous recommandons de ne PAS modifier l'hystérésis de la température intérieure, elle est en effet définie de manière à permettre une utilisation optimale du système.



- a Température intérieure
- b Température intérieure réelle
- c Température intérieure voulue
- d Temps

#	Code	Description
N/A	[9-0C]	1°C~6°C (par défaut: 1°C)

Décalage de la température intérieure

UNIQUEMENT applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance. Vous pouvez calibrer le capteur de température intérieure (externe). Il est possible de décaler la valeur de la thermistance intérieure mesurée par l'interface utilisateur ou par le capteur intérieur externe. Les réglages peuvent être utilisés pour compenser les situations pour lesquelles l'interface utilisateur ou le capteur intérieur externe NE PEUT PAS être installé à l'emplacement d'installation idéal (reportez-vous au manuel d'installation et/ou au guide de référence installateur).

#	Code	Description
Décalage temp. int.: décalage de la température intérieure réelle mesurée sur le capteur de l'interface utilisateur.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, incrément: 0,5°C (valeur par défaut: 0°C)
Décal. capteur ext. T°: UNIQUEMENT applicable si le capteur intérieur externe en option est installé et configuré (reportez-vous à [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, incrément: 0,5°C (valeur par défaut: 0°C)

Protection antigel

La protection antigel évite qu'il ne fasse trop froid dans la pièce. Ce réglage réagit différemment en fonction de la méthode de commande définie pour l'unité ([C-07]). Procédez conformément au tableau ci-dessous:

Méthode de commande de l'unité ([C-07])	Protection antigel
Contrôle par le thermostat d'ambiance ([C-07]=2)	Autorisez le thermostat d'ambiance à gérer la protection antigel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définir [2-06] sur "1" ▪ Définir la température antigel ([2-05]).
Contrôle par le thermostat d'ambiance externe ([C-07]=1)	Autorisez le thermostat d'ambiance externe à gérer la protection antigel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ACTIVEZ la page d'accueil de la température de départ.



REMARQUE

Protection antigel. Même si vous DÉACTIVEZ le contrôle de la température de départ (principale et secondaire) par l'intermédiaire des pages d'accueil (TD princ. +TD second.), la protection antigel - si activée - reste active.



INFORMATION

Si une erreur U4 survient, le fonctionnement de la protection antigel n'est PAS garanti.

Reportez-vous aux sections ci-dessous pour obtenir des détails quant à la protection antigel liée à la méthode de commande applicable à l'unité.

[C-07]=2: contrôle par le thermostat d'ambiance

Avec le contrôle par le thermostat d'ambiance, la protection antigel est garantie, même si la page d'accueil de la température intérieure est DÉSACTIVÉE sur l'interface utilisateur. Lorsque la protection antigel ([2-06]) est activée et que 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
N/A	[2-06]	Protection antigel <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: désactivé (valeur par défaut) ▪ 1: activé
N/A	[2-05]	Température antigel 4°C~16°C (par défaut: 8°C)



INFORMATION

Si une erreur U5 survient:

- lorsqu'1 interface utilisateur est connectée, la protection antigel n'est PAS garantie ;
- lorsque 2 interfaces utilisateur sont connectées et que la seconde interface utilisée pour le contrôle de la température intérieure est déconnectée (en raison d'une erreur de raccordement, d'un câble endommagé), la protection antigel n'est PAS garantie.



REMARQUE

Si **Urgence** est défini sur **Manuelle** ([A.6.C]=0), et si l'unité est paramétrée pour débiter le fonctionnement d'urgence, l'interface utilisateur demande une confirmation avant de commencer. La protection antigel est active même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.

[C-07]=1: contrôle par le thermostat d'ambiance externe

Avec le contrôle par le thermostat d'ambiance externe, la protection antigel est garantie par le thermostat d'ambiance externe, à condition que la page d'accueil de la température de départ soit ACTIVÉE sur l'interface utilisateur et que le réglage du mode d'urgence automatique ([A.6.C]) soit défini sur "1".

En outre, l'unité peut également fournir une protection antigel limitée:

Si...	...alors le principe suivant s'applique:
Une seule zone de température de départ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est DÉSACTIVÉE et que la température ambiante extérieure chute en deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne pour la température de départ est réduit. ▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est ACTIVÉE, que le thermostat d'ambiance externe est arrêté ("Thermostat DÉSACTIVÉE") et que la température ambiante extérieure chute en-deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne pour la température de départ est réduit. ▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est ACTIVÉE et que le thermostat d'ambiance externe est ACTIVÉ ("Thermostat activé"), la protection antigel est garantie par la logique normale.
Deux zones de température de départ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est DÉSACTIVÉE, et que la température ambiante extérieure chute en-deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne pour la température de départ est réduit. ▪ Lorsque la page d'accueil de la température de départ est ACTIVÉE, que le mode de fonctionnement de l'unité est "chauffage" et que la température ambiante extérieure chute en-deçà de 4°C, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne pour la température de départ est réduit.

Vanne d'arrêt

Les conditions suivantes sont uniquement applicables en présence de 2 zones de température de départ.

La sortie de la vanne d'arrêt se trouvant dans la zone de température de départ principale peut être configurée.



INFORMATION

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

Thermo ON/OFF: la vanne se ferme selon [F-0B] en l'absence de demande de chauffage 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
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	La vanne d'arrêt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (Non) (valeur par défaut): n'est PAS influencée par la demande de chauffage. ▪ 1 (Oui): se ferme en l'ABSENCE de demande de chauffage.



INFORMATION

Le réglage [F-0B] 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).

Plage de fonctionnement

Selon la température extérieure moyenne, le fonctionnement de l'unité en mode de chauffage est interdit.

Temp arrêt mode chauff: lorsque la température extérieure moyenne est supérieure à cette valeur, le chauffage est DÉACTIVÉ afin que la pièce ne soit pas chauffée de manière excessive.

#	Code	Description
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (par défaut: 25°C) En fonction de [1-0A], la moyenne de la température extérieure réelle est calculée sur la période de temps sélectionnée. Reportez-vous à la section " Minuterie moyenne " [▶ 152]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ [4-02]>25°C: la pompe à chaleur est interdite lorsque la température extérieure atteint [4-02]. Cette température peut être différente de la température moyenne extérieure. ▪ [4-02]<25°C et [1-0A]≠0: la pompe à chaleur est interdite lorsque la température extérieure atteint [4-02]. Cette température peut être différente de la température extérieure réelle. ▪ [4-02]<25°C et [1-0A]=0: la pompe à chaleur est interdite lorsque la température extérieure atteint [4-02]. Il n'y aura pas de moyenne de la température extérieure. Lorsque les cas ci-dessus se produisent, l'unité extérieure pourra continuer à fonctionner pour les unités DX.

Contrôle de l'eau chaude sanitaire: avancé

Températures de ballon prédéfinies

Uniquement lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire est en mode programmé ou en mode programmé + de réchauffage.

Vous pouvez définir des températures de ballon prédéfinies:

- stockage économique
- stockage confort
- réchauffage
- hystérésis du réchauffage

Les valeurs prédéfinies permettent d'utiliser facilement la même valeur dans le programmeur. Si vous souhaitez modifier ultérieurement la valeur, vous devez uniquement le faire à 1 emplacement (reportez-vous également au manuel d'utilisation/guide de référence utilisateur).

Stockage confort

Lors de la planification du programmeur, vous pouvez utiliser les températures paramétrées pour le ballon comme valeurs prédéfinies. Le ballon chauffera ensuite jusqu'à ce que les températures du point de consigne soient atteintes. 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
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (par défaut: 60°C)

Stockage 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
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (par défaut: 50°C)

Réchauffer

La température de ballon souhaitée pour le réchauffage est utilisée:

- en mode de réchauffage ou en mode programmé+de réchauffage: la température minimale garantie du ballon est définie par $T_{HP\ OFF}$ [6-08], qui est soit [6-0C], soit le point de consigne de la loi d'eau moins l'hystérésis du réchauffage. Si la température du ballon chute sous cette valeur, le ballon est réchauffé.

#	Code	Description
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (par défaut: 50°C)

Hystérésis du réchauffage

Uniquement lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire est en mode programmé + de réchauffage.

#	Code	Description
N/A	[6-08]	2°C~20°C par défaut: 5°C)

Loi d'eau

Les réglages installateur de la loi d'eau définissent les paramètres relatifs au fonctionnement avec loi d'eau de l'unité. 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 programmé ou en mode programmé+de réchauffage, la température de stockage confort dépend de la loi d'eau (selon la courbe loi d'eau), le stockage économique et la température de réchauffage ne dépendent PAS de la loi d'eau. En cas de réchauffage seul de la préparation d'eau chaude sanitaire, la température de ballon souhaitée dépend de la loi d'eau (selon la courbe loi d'eau). Lors du fonctionnement avec loi d'eau, l'utilisateur final peut régler la température de ballon souhaitée sur l'interface utilisateur.

#	Code	Description
[A.4.6]	N/A	<p>Mode de température souhaitée:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absolu (valeur par défaut): désactivé. Toutes les températures de ballon voulues ne dépendent PAS de la loi d'eau. ▪ Loi d'eau: activé. En mode programmé ou en mode programmé+de réchauffage, la température de stockage confort dépend de la loi d'eau. Les températures de stockage économique et de réchauffage ne dépendent PAS de la loi d'eau. En mode de réchauffage, la température de ballon voulue dépend de la loi d'eau. <p>Note : lorsque la température de ballon affichée dépend de la loi d'eau, elle ne peut pas être réglée sur l'interface utilisateur.</p>
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Courbe loi d'eau</p> <p>Le graphique illustre la relation entre la température ambiante extérieure (T_a) et la température de ballon souhaitée (T_{DHW}). L'axe des ordonnées est T_{DHW} avec des points de référence [0-0C] et [0-0B]. L'axe des abscisses est T_a avec des points de référence [0-0E] et [0-0D]. La courbe est horizontale à [0-0C] pour $T_a \leq [0-0E]$, puis descend linéairement jusqu'à [0-0B] à $T_a = [0-0D]$, et reste horizontale à [0-0B] pour $T_a > [0-0D]$.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_{DHW}: température de ballon souhaitée. ▪ T_a: température ambiante extérieure (moyenne) ▪ [0-0E]: température ambiante extérieure basse: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: -10°C) ▪ [0-0D]: température ambiante extérieure élevée: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 15°C) ▪ [0-0C]: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 60°C) ▪ [0-0B]: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (valeur par défaut: 55°C)

Programmateurs pour demandes simultanées de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

Lorsque l'unité commence à chauffer le ballon d'eau chaude sanitaire, elle continue à le faire jusqu'à atteindre le point de consigne. Toutefois, si cela dure trop longtemps (l'unité le décide), l'unité établira un équilibre entre le chauffage du ballon d'eau chaude sanitaire et le chauffage.

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

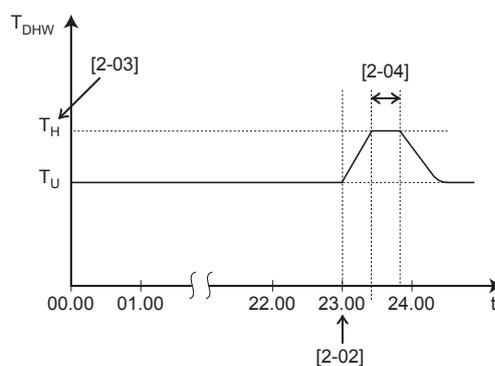
Les réglages de la fonction de désinfection DOIVENT être configurés par l'installateur en fonction de la législation applicable.



MISE EN GARDE

Assurez-vous que la fonction de désinfection est activée au moment d'installer un ballon tiers.

#	Code	Description
[A.4.4.2]	[2-00]	Jour de fonctionnement: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Tous les jours ▪ 1: Lundi ▪ 2: Mardi ▪ 3: Mercredi ▪ 4: Jeudi ▪ 5: Vendredi (valeur par défaut) ▪ 6: Samedi ▪ 7: Dimanche
[A.4.4.1]	[2-01]	Désinfection <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Non (valeur par défaut) ▪ 1: Oui
[A.4.4.3]	[2-02]	Heure de début: 00~23:00, incrément de: 1:00 (par défaut: 23:00).
[A.4.4.4]	[2-03]	Température cible: valeur fixe (par défaut: 60°C)
[A.4.4.5]	[2-04]	Durée Plage 40~60 minutes (par défaut: 40 minutes)



T_{DHW} Température de l'eau chaude sanitaire
 T_U Température du point de consigne de l'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 [A.4.4.3] et pendant la durée définie [A.4.4.5].



REMARQUE

Mode désinfection. Même si vous DÉACTIVEZ le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire par l'intermédiaire de la page d'accueil de la température du ballon d'eau chaude sanitaire (Ballon ECS), le mode désinfection restera actif.



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.



INFORMATION

Une erreur AH survient si vous effectuez les actions suivantes pendant la désinfection:

- Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur.
- Accédez à la page d'accueil de la température du ballon d'eau chaude sanitaire (Ballon ECS).
- Appuyez sur Φ pour interrompre la désinfection.

Réglages de la source de chaleur

Urgence automatique

Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas, la chaudière à gaz peut servir de chauffage d'appoint d'urgence et reprendre, automatiquement ou non, l'intégralité de la charge thermique.

- Si le mode d'urgence automatique est défini sur **Automatique** et qu'une défaillance de la pompe à chaleur survient, la chaudière reprend automatiquement la charge thermique.
- Si le mode d'urgence automatique est réglé sur **Manuelle** et en cas de panne de la pompe à chaleur, les opérations de chauffage et d'eau chaude sanitaire cessent et doivent être redémarrées manuellement. L'interface utilisateur vous invite ensuite à confirmer ou non si la chaudière peut reprendre l'intégralité de la charge thermique.

En cas de panne de la pompe à chaleur, l'icône ⓘ s'affiche sur l'interface utilisateur. Si la maison est inoccupée pendant de longues périodes, nous vous recommandons de paramétrer [A.6.C] **Urgence** sur **Automatique**.

#	Code	Description
[A.6.C]	N/A	Urgence: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Manuelle (valeur par défaut) ▪ 1: Automatique



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 [A.6.C] est défini sur **Manuelle**, les fonctions suivantes restent actives même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence:

- Protection antigel
- Séchage de la dalle de chauffage
- Prévention du gel de la tuyauterie d'eau

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

Température d'équilibre

En fonction de la température ambiante, du coût de l'énergie et de la température de départ définie, l'interface utilisateur peut déterminer quelle est la source de chaleur la plus efficace pour fournir le volume de chaleur nécessaire. Cependant, pour augmenter la production énergétique de la pompe à chaleur, il est possible d'empêcher la chaudière à gaz de fonctionner si la température ambiante dépasse un certain point (5°C, par exemple). Cela peut s'avérer utile pour éviter un fonctionnement excessif de la chaudière en cas de mauvais réglage. Lorsqu'une température d'équilibre est définie, le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire n'est JAMAIS restreint.

#	Code	Description
N/A	[5-00]	Équilibre. Voulez-vous désactiver la chaudière à gaz au-dessus de la température d'équilibre pour le chauffage? <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: non (valeur par défaut) ▪ 1: oui

#	Code	Description
N/A	[5-01]	<p>Temp. d'équilibre</p> <p>Lorsque la température ambiante est supérieure à cette température, la chaudière à gaz n'est PAS autorisée à fonctionner. Uniquement applicable si [5-00] est réglé sur 1.</p> <p>Plage $-15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ (par défaut: 5°C)</p>



INFORMATION

Dans le cas où la température extérieure réelle est inférieure à [5-01] et qu'il y a une demande de fonctionnement DX, il sera interdit à la pompe à chaleur de donner la priorité aux unités DX. Dans ce cas, le chauffage ne pourra être fourni que par la chaudière à gaz. S'il n'y a qu'une demande de l'unité intérieure hybride (pas une demande DX), la pompe à chaleur et la chaudière à gaz seront toutes deux capables de fonctionner en dessous de cet équilibre si tel en est la demande.

Réglages du système

Priorités

Pour les systèmes avec ballon d'eau chaude sanitaire intégré

#	Code	Description
N/A	[5-02]	<p>Priorité au chauffage.</p> <p>Indique si le chauffage d'appoint aide la pompe à chaleur à chauffer l'eau chaude sanitaire.</p> <p>Conséquence: fonctionnement du chauffage plus rapide du ballon et interruption plus courte du cycle de chauffage.</p> <p>Ce paramètre DOIT toujours être réglé sur 1.</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> <p>Si le fonctionnement du chauffage d'appoint est limité ([4-00]=0) et la température extérieure est inférieure au réglage [5-03], l'eau chaude sanitaire n'est pas chauffée par le chauffage d'appoint.</p>
N/A	[5-03]	<p>Température de priorité au chauffage.</p> <p>Définit la température extérieure sous laquelle le chauffage d'appoint contribue au chauffage de l'eau chaude sanitaire.</p>

#	Code	Description
N/A	[5-04]	Correction du point de consigne pour température d'eau chaude sanitaire. Correction du point de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire, à appliquer à la basse température extérieure lorsque la priorité de chauffage de volume est activée. Le point de consigne corrigé (vers le haut) veillera à ce que la capacité de chauffage totale de l'eau du ballon reste à peu près la même, en compensant la couche d'eau plus froide au bas du ballon (parce que le serpentin de l'échangeur de chaleur ne fonctionne pas) par une couche supérieure plus chaude. Plage: 0°C~20°C

Redémarrage automatique

Lorsque l'électricité revient après une coupure de courant, la fonction de redémarrage automatique rétablit les réglages de la commande à distance au moment de la panne de courant. Il est donc recommandé de toujours activer cette fonction.

#	Code	Description
[A.6.1]	[3-00]	La fonction de redémarrage automatique de l'unité est-elle activée? <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Non ▪ 1 (valeur par défaut): Oui

Thermostat de sécurité

#	Code	Description
[A.2.1.6]	[D-01]	Raccordement au contact sans tension du thermostat de sécurité: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (par défaut): Pas de thermostat de sécurité. ▪ 3: Thermostat de sécurité contact normalement fermé.



INFORMATION

Assurez-vous-en que le point de consigne du thermostat de sécurité soit supérieur d'au moins 15°C par rapport au point de consigne de la température d'eau de départ maximale.

Minuterie 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
[A.6.4]	[1-0A]	Minuterie moyenne extérieure: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: pas de moyenne ▪ 1: 12 heures (par défaut) ▪ 2: 24 heures ▪ 3: 48 heures ▪ 4: 72 heures

Température de décalage du capteur ambiant extérieur externe

Uniquement applicable si un capteur ambiant extérieur externe est installé 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 (reportez-vous à l'installation).

#	Code	Description
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, incrément: 0,5°C (valeur par défaut: 0°C)

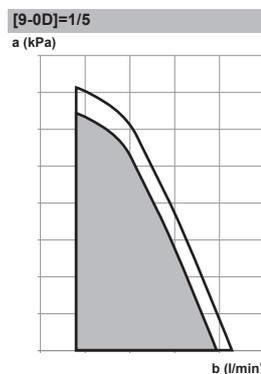
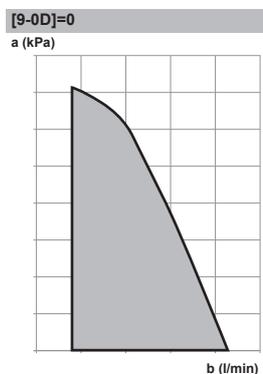
Limitation de vitesse de la pompe

La limitation de vitesse de la pompe [9-0D] définit la vitesse maximale de la pompe. En condition normale, le réglage par défaut ne doit PAS être modifié. La limitation de vitesse de la pompe sera annulée lorsque le débit se situera dans la plage de débit minimum (erreur 7H).

Dans la plupart des cas, au lieu d'utiliser [9-0D], vous pouvez empêcher les bruits d'écoulement en effectuant l'équilibrage hydraulique.

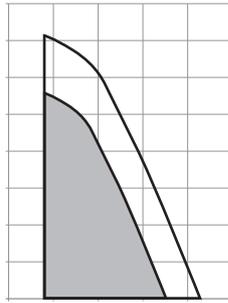
#	Code	Description
N/A	[9-0D]	<p>Limitation de vitesse de la pompe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: aucune limitation. ▪ 1~4: limitation générale. Il existe une limitation quelles que soient les conditions. Le confort et le contrôle delta T nécessaires ne sont PAS garantis. <ul style="list-style-type: 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% ▪ 5~8 (valeur par défaut: 6): limitation s'il n'y a pas d'actionneurs. S'il n'y a pas de sortie de rafraîchissement/chauffage, la limitation de vitesse de la pompe s'applique. S'il y a une sortie de rafraîchissement/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>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]=2/6

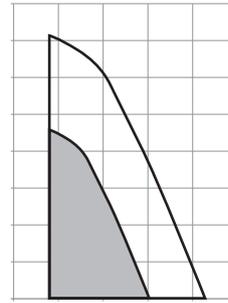
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=3/7

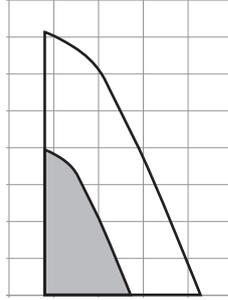
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=4/8

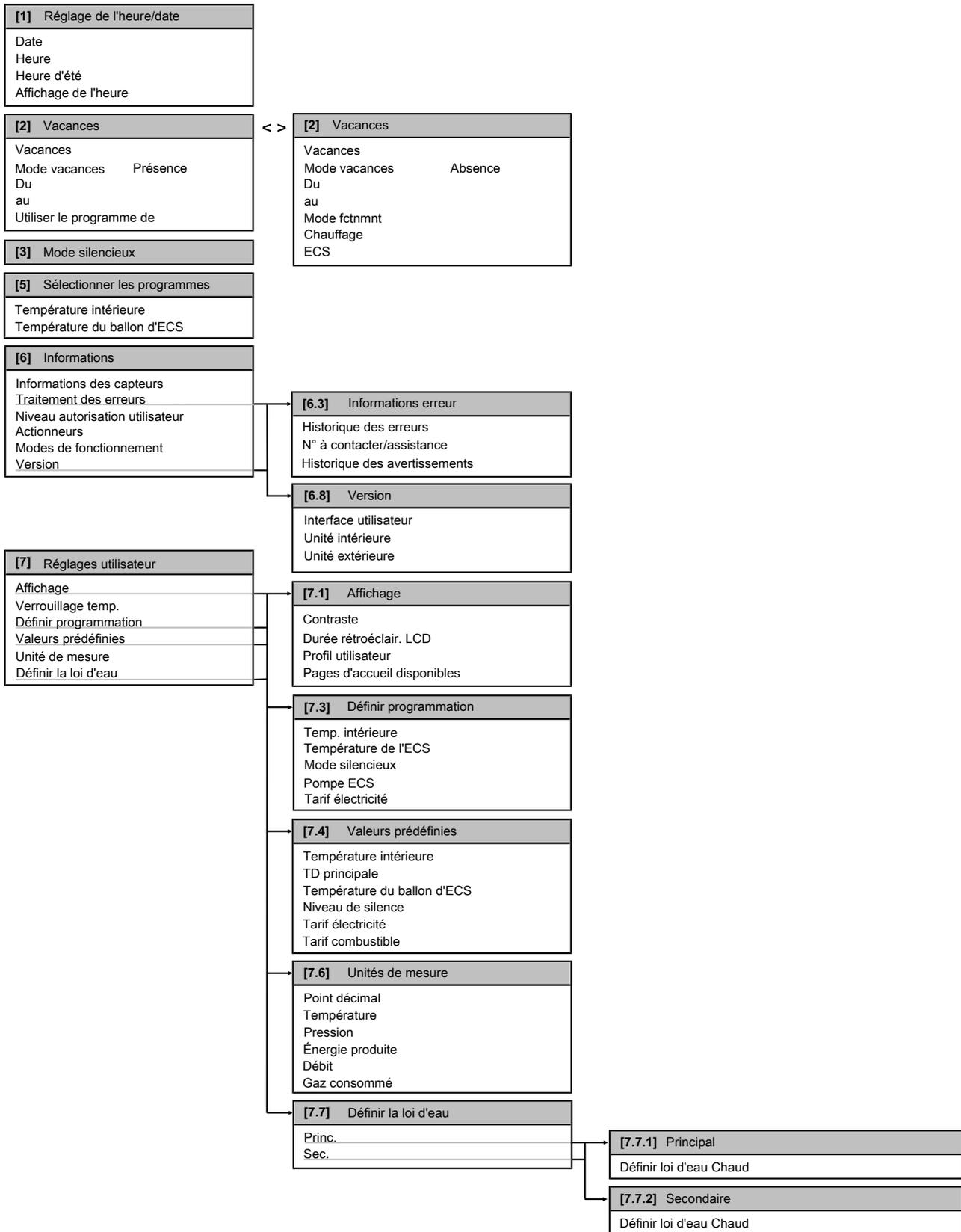
a (kPa)



b (l/min)

- a** Pression statique extérieure
- b** Débit d'eau

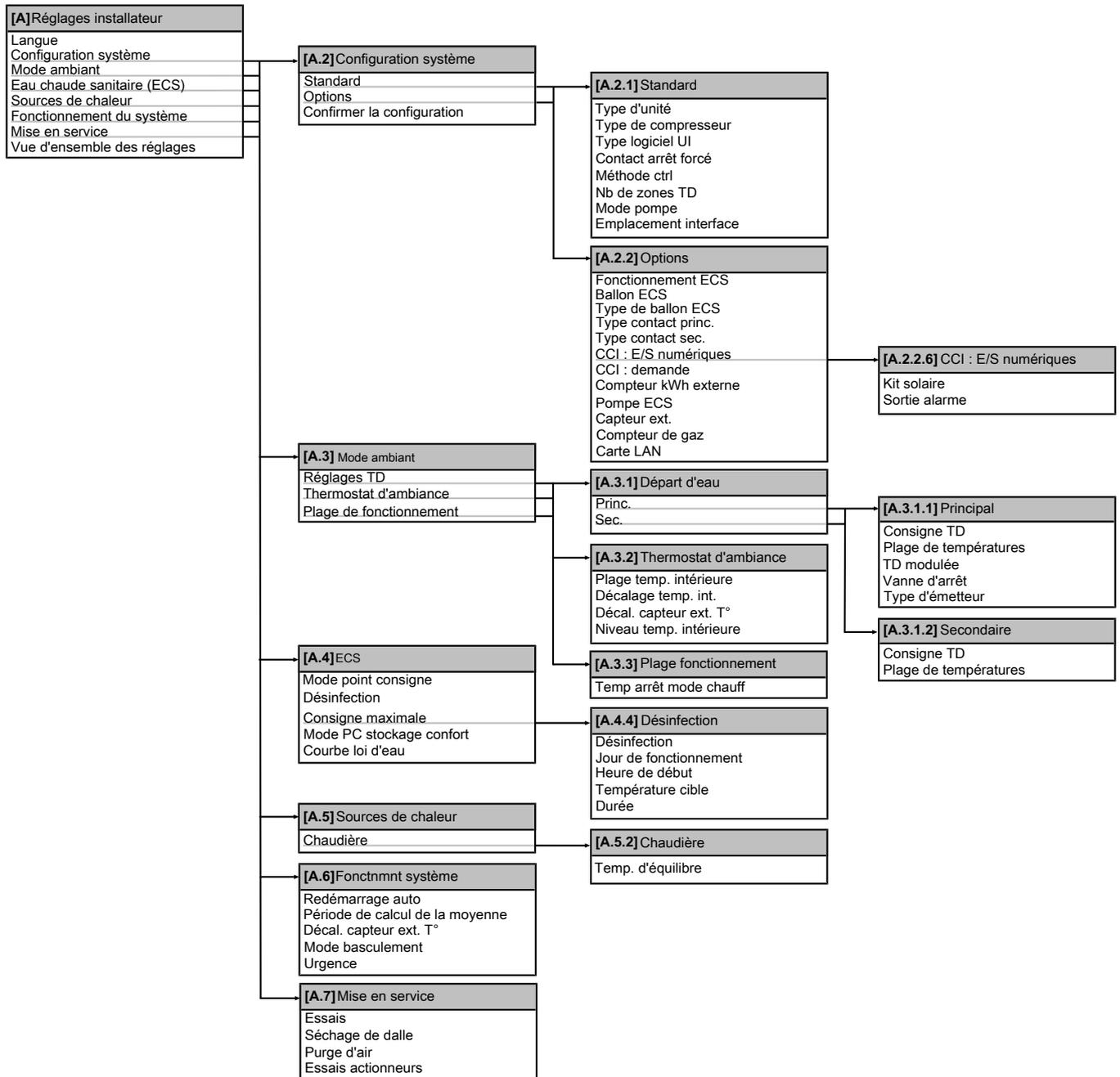
10.1.4 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur



**INFORMATION**

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

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Les réglages de CCI : demande sont indiqués mais ne sont PAS applicables à cette unité. Les réglages ne doivent PAS être utilisés ou modifiés.



INFORMATION

Les réglages de compteur kWh externe sont indiqués mais ne sont PAS applicables à cette unité. Les réglages ne doivent PAS être utilisés ou modifiés.

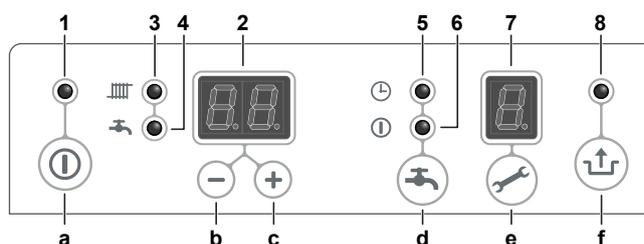


INFORMATION

Les réglages de compteur de gaz sont indiqués mais ne sont PAS applicables à cette unité. Les réglages ne doivent PAS être utilisés ou modifiés.

10.2 Chaudière à gaz

10.2.1 Vue d'ensemble: configuration



Affichage

- 1** Marche/ARRÊT
- 2** Écran principal
- 3** Fonctionnement du chauffage
- 4** Fonctionnement de l'eau chaude sanitaire
- 5** Fonction confort de l'eau chaude sanitaire Éco
- 6** Fonction confort de l'eau chaude sanitaire activée (en continu)
- 7** Écran de maintenance
- 8** Voyant clignotant pour indiquer une défaillance

Fonctionnement

- a** Touche Marche/ARRÊT
- b** Une pièce
- c** - Bouton
- d** + Bouton
- e** Bouton de maintenance
- f** Bouton de réinitialisation

10.2.2 Configuration de base

Mise sous tension/hors tension de la chaudière à gaz

- 1** Appuyez sur le bouton .

Résultat: Le voyant vert au-dessus du bouton  s'allume lorsque la chaudière est en MARCHE.

Lorsque la chaudière est à l'ARRÊT,  s'affiche sur l'écran de maintenance pour indiquer que le système est branché à l'alimentation secteur. Dans ce mode, la pression de l'installation de chauffage est également affichée sur l'écran principal (en bar).

Fonction confort de l'eau chaude sanitaire

Ne s'applique pas à la Suisse

Cette fonction peut être utilisée avec le bouton Confort de l'eau chaude sanitaire (). Les fonctions suivantes sont disponibles:

- **Activé:** le voyant  s'allume. La fonction confort de l'eau chaude sanitaire est activée. La température de l'échangeur de chaleur est conservée afin de garantir un apport constant en eau chaude.
- **Éco:** le voyant  s'allume. La fonction confort de l'eau chaude sanitaire apprend automatiquement. Le système apprend à s'adapter aux schémas d'utilisation des robinets d'eau chaude. Par exemple, la température de l'échangeur de chaleur n'est PAS maintenue pendant la nuit ou en cas de longue absence.
- **Désactivé:** les deux voyants sont éteints. La température de l'échangeur de chaleur n'est PAS maintenue. Par exemple, il faudra attendre un certain temps avant d'avoir de l'eau chaude au robinet. S'il n'est pas nécessaire d'avoir immédiatement de l'eau chaude au robinet, la fonction confort de l'eau chaude sanitaire peut être désactivée.

Réinitialisation de la chaudière à gaz



INFORMATION

La chaudière ne peut être réinitialisée qu'en cas d'erreur.

Exigence préalable: Le voyant au-dessus du bouton  clignote et un message d'erreur s'affiche sur l'écran principal.

Exigence préalable: Vérifiez la signification du code d'erreur (cf. "[Codes d'erreur de la chaudière à gaz](#)" [► 210]) et résolvez la cause du problème.

- 1 Appuyez sur le bouton  pour redémarrer la chaudière à gaz.

Température maximale d'alimentation du chauffage

Reportez-vous au guide de référence de l'unité intérieure pour plus de détails.

Température de l'eau chaude sanitaire

Reportez-vous au guide de référence de l'unité intérieure pour plus de détails.

Fonction Maintien de la chaleur

Cette fonction doit être désactivée dans les réglages de paramètre de la chaudière à gaz.

Fonction de protection antigel

La chaudière est équipée d'une fonction de protection antigel interne qui fonctionne automatiquement en cas de besoin, même si la chaudière est éteinte. Si la température de l'échangeur de chaleur descend trop bas, le brûleur s'allume jusqu'à ce que la température soit de nouveau suffisamment élevée. Lorsque la protection antigel est activée,  s'affiche sur l'écran de maintenance.

Réglage des paramètres via le code de maintenance

La chaudière à gaz est paramétrée par défaut avec les réglages d'usine. Considérez les éléments du tableau suivant si vous modifiez les paramètres.

- 1 Appuyez simultanément sur  et  jusqu'à ce que  apparaisse sur l'écran principal et l'écran de maintenance.
- 2 Utilisez les boutons **+** et **-** pour afficher  (code de maintenance) sur l'écran principal.
- 3 Appuyez sur le bouton  pour définir le paramètre sur l'écran de maintenance.
- 4 Utilisez les boutons **+** et **-** pour définir le paramètre sur la valeur souhaitée, sur l'écran de maintenance.
- 5 Lorsque tous les paramètres sont définis, appuyez sur  jusqu'à ce que  s'affiche sur l'écran de maintenance.

Résultat: La chaudière à gaz est maintenant reprogrammée.



INFORMATION

- Appuyez sur le bouton  pour quitter le menu sans enregistrer la modification des paramètres.
- Appuyez sur le bouton  pour charger les paramètres par défaut sur la chaudière à gaz.

Paramètres de la chaudière à gaz

Paramètre	Réglage	Gamme	Réglages par défaut	Description
0	Code de maintenance	—	—	Pour accéder aux réglages installateur, saisissez le code de maintenance (=15)
1	Type d'installation	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Combi ▪ 1=Chauffage uniquement + ballon externe d'eau chaude sanitaire ▪ 2=Eau chaude sanitaire uniquement (aucun système de chauffage requis) ▪ 3=Chauffage seul <p>Nous vous recommandons de ne pas modifier ce paramètre.</p>
2	Fonctionnement continu de la pompe à chaleur	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Après la purge uniquement ▪ 1=Pompe active en continu ▪ 2=Pompe active en continu avec le commutateur MIT ▪ 3=Pompe active avec le commutateur externe <p>Ce paramètre n'a aucun effet.</p>
3	Puissance de chauffage maximale	ε~85%	70%	<p>Puissance de chauffage au maximum. Il s'agit d'un pourcentage du paramètre h maximum défini. Il doit être réglé en fonction de la demande de chaleur prévue pour le système.</p> <p>Ce réglage fait également référence à la charge maximale de la chaudière pour le chauffage du ballon d'eau chaude sanitaire.</p>
3.	Capacité maximale de la pompe de chauffage	—	80	Il n'y a pas de pompe de chauffage dans la chaudière à gaz. La modification de ce réglage n'a aucun effet.

Paramètre	Réglage	Gamme	Réglages par défaut	Description
4	Puissance maximale de l'eau chaude sanitaire (Ne s'applique pas à la Suisse)	0~100%	100%	Puissance maximale de l'eau chaude sanitaire instantanée. Il s'agit d'un pourcentage du paramètre 4 maximum défini. L'affichage est restreint à 2 chiffres; 99 est donc la valeur maximale qui peut s'afficher. Il est cependant possible de régler ce paramètre sur 100% (réglage par défaut). Nous vous recommandons vivement de ne pas modifier ce paramètre.
5	Température d'alimentation minimale de la courbe de chaleur	10°C~25°C	15°C	NE MODIFIEZ PAS ce paramètre sur la chaudière. Utilisez plutôt l'interface utilisateur.
5.	Température d'alimentation maximale de la courbe de chaleur	30°C~90°C	90°C	NE MODIFIEZ PAS ce paramètre sur la chaudière. Utilisez plutôt l'interface utilisateur.
6	Température extérieure minimale de la courbe de chaleur	-30°C~10°C	-7°C	NE MODIFIEZ PAS ce paramètre sur la chaudière. Utilisez plutôt l'interface utilisateur.
7	Température extérieure maximale de la courbe de chaleur	15°C~30°C	25°C	NE MODIFIEZ PAS ce paramètre sur la chaudière. Utilisez plutôt l'interface utilisateur.
8	Phase post purge de la pompe à chaleur	0~15 min	1 min	La modification de ce paramètre n'a aucun effet sur le fonctionnement de l'unité.
9	Phase post purge de la pompe à chaleur après fonctionnement de l'eau chaude sanitaire	0~15 min	1 min	La modification de ce paramètre n'a aucun effet sur le fonctionnement de l'unité.
R	Position de la vanne 3 voies ou de la soupape électrique	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Activée pendant le chauffage ▪ 1=Activée pendant le fonctionnement de l'ECS ▪ 2=Activée lors de chaque demande de chauffage (chauffage, eau chaude sanitaire, éco/confort) ▪ 3=Réglage de la zone ▪ 4 et supérieur=Ne s'applique pas

Paramètre	Réglage	Gamme	Réglages par défaut	Description
b	Booster	0~1	0	La modification de ce paramètre n'a aucun effet sur le fonctionnement de l'unité.
c	Modulation des étapes	0~1	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=DÉSACTIVÉE pendant le chauffage ▪ 1=ACTIVÉE pendant le chauffage Nous vous recommandons de ne pas modifier ce paramètre.
c	Régime minimum du chauffage	23%~50%	23%	Plage de réglage 23~50% (40=propane). Il est recommandé de ne pas modifier ce paramètre en cas de gaz naturel. Ce réglage fait également référence à la charge minimale de la chaudière pour le chauffage du ballon d'eau chaude sanitaire.
c.	Capacité minimale de la pompe de chauffage	—	40	Il n'y a pas de pompe de chauffage dans la chaudière à gaz. La modification de ce réglage n'a aucun effet.
d	Régime minimum de l'eau chaude sanitaire (Ne s'applique pas à la Suisse)	23%~50%	23%	Plage de réglage 23~50% (40=propane). Il est recommandé de ne pas modifier ce paramètre en cas de gaz naturel.
ε	Température d'alimentation minimum pendant la demande OT (OT=thermostat OpenTherm)	10°C~16°C	40°C	La modification de ce paramètre n'a aucun effet sur le fonctionnement de l'unité.
ε.	Réglage réversible	0~1	1	Ce réglage active la fonction Maintien de la chaleur de la chaudière à gaz. Il est uniquement utilisé pour les modèles de pompe à chaleur réversible et ne doit JAMAIS être désactivé. Il DOIT être désactivé pour les modèles de chauffage uniquement (réglage sur 0). <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=désactivé ▪ 1=activé

Paramètre	Réglage	Gamme	Réglages par défaut	Description
F	Régime de départ du chauffage	50%~99%	50%	Il s'agit du régime du ventilateur avant l'allumage du chauffage. Nous vous recommandons de ne pas modifier ce paramètre.
F.	Régime de départ de la production d'eau chaude sanitaire (Ne s'applique pas à la Suisse)	50%~99%	50%	Il s'agit du régime du ventilateur avant l'allumage de l'eau chaude sanitaire instantanée. Nous vous recommandons de ne pas modifier ce paramètre.
h	Régime maximum du ventilateur	45~50	48	Utilisez ce paramètre pour définir le régime maximal du ventilateur. Nous vous recommandons de ne pas modifier ce paramètre.
n	Chauffage du point de consigne (température du départ) pendant le chauffage du ballon externe d'eau chaude sanitaire	60°C~90°C	85°C	NE MODIFIEZ PAS ce paramètre sur la chaudière. Utilisez plutôt l'interface utilisateur.
n.	Température de confort	0°C / 40°C~65°C	0°C	Température utilisée pour la fonction éco/confort. Si la valeur est de 0°C, la température éco/confort est identique au point de consigne de l'eau chaude sanitaire. Autrement, la température éco/confort est comprise entre 40°C et 65°C.
ü.	Temps d'attente après une demande de chauffage du thermostat.	0 min~15 min	0 min	La modification de ce paramètre n'a aucun effet sur le fonctionnement de l'unité.
o	Temps d'attente après une demande d'eau chaude sanitaire et avant la réponse à une demande de chauffage.	0 min~15 min	0 min	Période pendant laquelle la chaudière attend avant de répondre à la demande de chauffage faisant suite à une demande d'eau chaude sanitaire.
o.	Nombre de jours éco.	1~10	3	Nombre de jours éco.
P	Période de non-reconduction du cycle pendant le chauffage	0 min~15 min	5 min	Temps de désactivation minimum du chauffage. Nous vous recommandons de ne pas modifier ce paramètre.
P.	Valeur de référence pour l'eau chaude sanitaire	24-30-36	36	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 24: non applicable. ▪ 30: non applicable ▪ 36: uniquement pour le modèle EHYKOMB33AA*

Paramètre de la puissance maximale du chauffage

Le paramètre de puissance maximale du chauffage (3) est défini par défaut à 70%. Si une puissance inférieure ou supérieure est requise, vous pouvez modifier le régime du ventilateur. Le tableau ci-contre indique le rapport entre le régime du ventilateur et la puissance de l'appareil. Nous vous recommandons vivement de ne PAS modifier ce paramètre.

Puissance souhaitée (en kW)	Paramètre sur l'écran de maintenance (% du régime max.)
26,2	83
25,3	80
22,0	70
19,0	60
15,9	50
12,7	40
9,6	30
7,0	25

Veuillez noter que pour la chaudière à gaz, la puissance augmente doucement pendant la combustion et diminue dès que la température d'alimentation est atteinte.

Modification pour un type de gaz différent



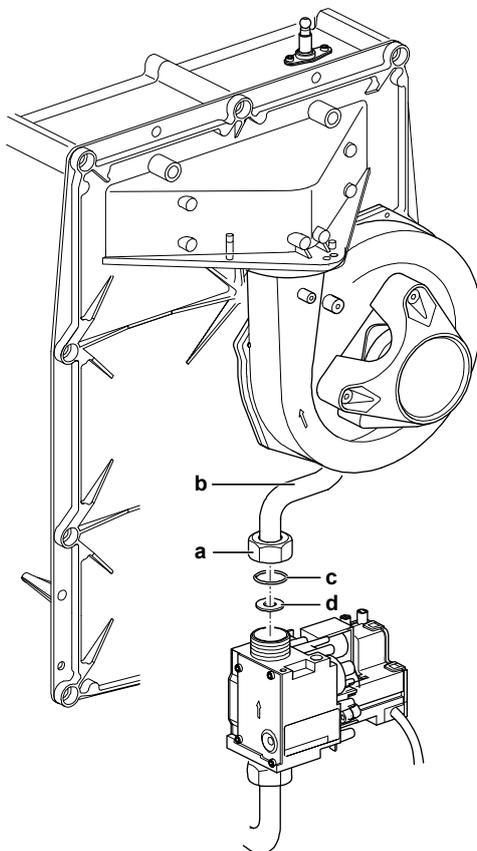
MISE EN GARDE

Toute action sur les éléments transportant du gaz doit UNIQUEMENT être effectuée par une personne qualifiée et compétente. Respectez TOUJOURS les réglementations locales et nationales. La vanne de gaz est étanche. En Belgique, toute modification à la vanne de gaz DOIT être effectuée par un représentant agréé du fabricant. Pour plus d'informations, contactez votre revendeur.

Si le type de gaz raccordé à l'appareil est différent de celui pour lequel l'appareil a été paramétré par le fabricant, le compteur de gaz DOIT être remplacé. Vous pouvez commander des kits de conversion pour d'autres types de gaz. Reportez-vous à la section "[6.2.2 Options possibles pour la chaudière à gaz](#)" [▶ 36].

- 1 Éteignez la chaudière et débranchez-la de l'alimentation secteur.
- 2 Fermez l'arrivée de gaz.
- 3 Retirez le panneau avant de l'appareil.
- 4 Dévissez le raccord (a) au-dessus de la vanne de gaz et faites pivoter le tube de mélange du gaz (b) vers l'arrière.
- 5 Remplacez le joint torique (c) et le joint de limitation du gaz (d) par les joints du kit de conversion.
- 6 Remontez les éléments en effectuant les étapes précédentes dans le sens inverse.
- 7 Ouvrez l'arrivée du gaz.
- 8 Vérifiez que les raccordements du gaz en amont de la vanne de gaz sont imperméables au gaz.
- 9 Branchez l'alimentation secteur.
- 10 Vérifiez que les raccordements du gaz en aval de la vanne de gaz sont imperméables au gaz (pendant le fonctionnement).

- 11 Vérifiez maintenant le réglage du pourcentage de CO₂ avec un paramètre élevé (H sur l'écran) et avec un paramètre faible (L sur l'écran).
- 12 Apposez un autocollant indiquant le nouveau type de gaz, au bas de la chaudière à gaz, près de la plaque signalétique.
- 13 Apposez également un autocollant indiquant le nouveau type de gaz, à proximité de la vanne de gaz, par-dessus l'ancien autocollant.
- 14 Remplacez le panneau avant.



- a Raccord
- b Tube de mélange du gaz
- c Joint torique
- d Joint de mesure du gaz



INFORMATION

La chaudière à gaz est configurée pour fonctionner avec le type de gaz G20 (20 mbar). Cependant, si le type de gaz utilisé est du G25 (25 mbar), la chaudière à gaz peut fonctionner sans modification.

À propos du réglage de CO₂

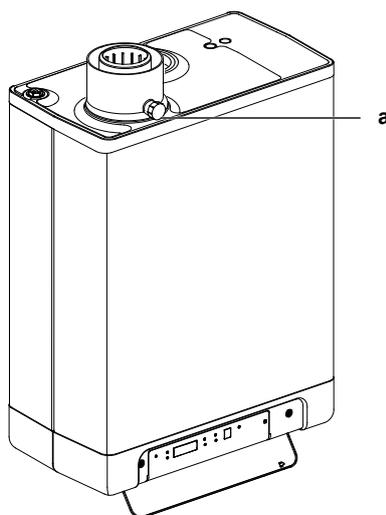
Le paramètre du CO₂ a été défini à l'usine et ne doit normalement pas être modifié. Le paramètre peut être contrôlé en mesurant le pourcentage de CO₂ présent dans les gaz de combustion. En cas d'anomalie du paramètre, de remplacement de la vanne de gaz ou de conversion vers un autre type de gaz, un réglage doit être effectué et, si nécessaire, paramétré conformément aux instructions ci-dessous.

Vérifiez toujours le pourcentage de CO₂ lorsque le couvercle est ouvert.

Vérification du réglage de CO₂

- 1 Désactivez le module pompe à chaleur à l'aide de l'interface utilisateur.
- 2 Éteignez la chaudière à gaz à l'aide du bouton . - apparaît sur l'écran de maintenance.

- 3 Retirez le panneau avant de la chaudière à gaz.
- 4 Retirez le point d'échantillonnage (a) et insérez la sonde d'analyse du gaz de combustion.

**INFORMATION**

Veillez à ce que la procédure de mise en route de l'analyseur soit terminée avant d'insérer la sonde dans le point d'échantillonnage.

**INFORMATION**

Laissez la chaudière à gaz fonctionner sans interruption. Ne branchez pas les sondes de mesure avant le fonctionnement en continu car vous risquez d'obtenir des résultats incorrects. Nous vous recommandons d'attendre au moins 30 minutes.

- 5 Allumez la chaudière à gaz à l'aide du bouton  et créez une demande de chauffage.
- 6 Sélectionnez le paramètre High (Élevé) en appuyant simultanément sur  et sur **+** deux fois. La lettre capitale H s'affiche sur l'écran de maintenance. L'interface utilisateur affichera **Occupé**. N'effectuez PAS l'essai si la lettre h est affichée en minuscule. Dans ce cas, appuyez sur  puis sur **+** de nouveau.
- 7 Laissez les relevés se stabiliser. Attendez au moins 3 minutes et comparez les pourcentages de CO₂ avec les valeurs du tableau ci-dessous.

Valeur de CO ₂ pour la puissance maximale	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane P G31
Valeur maximale	9,6	8,3	10,8
Valeur minimale	8,6	7,3	9,8

- 8 Notez le pourcentage de CO₂ pour la puissance maximale. Il est important pour les étapes suivantes.

**MISE EN GARDE**

Il n'est PAS possible de régler le pourcentage de CO₂ lorsque le programme de test H est en cours. Si le pourcentage de CO₂ diffère des valeurs présentées dans le tableau ci-dessus, veuillez contacter votre département de maintenance local.

- 9 Sélectionnez le paramètre Low (Faible) en appuyant simultanément sur  et sur **-** deux fois. L apparaît sur l'écran de maintenance. L'interface utilisateur affichera **Occupé**.

10 Laissez les relevés se stabiliser. Attendez au moins 3 minutes et comparez les pourcentages de CO₂ avec les valeurs du tableau ci-dessous.

Valeur de CO ₂ pour la puissance maximale	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane P G31
Valeur maximale	(a)		
Valeur minimale	8,4	7,4	9,4

^(a) Valeur de CO₂ pour la puissance maximale enregistrée pour le paramètre High (Élevé).

11 Si le pourcentage de CO₂ pour les puissances maximales et minimales se situe dans la plage des tableaux ci-dessus, le paramètre du CO₂ de la chaudière est correct. S'il ne l'est PAS, réglez le paramètre du CO₂ conformément aux instructions du chapitre ci-après.

12 Éteignez l'appareil en appuyant sur le bouton  puis remplacez le point d'échantillonnage à sa place. Vérifiez qu'il est imperméable au gaz.

13 Remplacez le panneau avant.



MISE EN GARDE

Toute action sur les éléments transportant du gaz doit UNIQUEMENT être effectuée par une personne qualifiée et compétente.

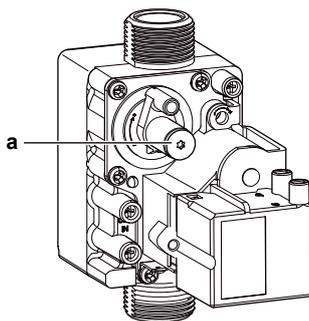
Ajustement du réglage de CO₂



INFORMATION

Réglez le paramètre du CO₂ uniquement une fois que vous l'avez contrôlé et que vous êtes sûr(e) qu'un réglage est nécessaire. En Belgique, toute modification à la vanne de gaz DOIT être effectuée par un représentant agréé du fabricant. Pour plus d'informations, contactez votre revendeur.

- 1 Retirez le capuchon qui recouvre la vis de réglage. Sur l'illustration, le capuchon est déjà retiré.
- 2 Tournez la vis (a) pour augmenter (sens horaire) ou réduire (sens anti-horaire) le pourcentage de CO₂. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les valeurs souhaitées.



a Vis de réglage avec couvercle

Valeur mesurée pour la puissance maximale	Valeurs de réglage du CO ₂ (%) pour la puissance minimale (couvercle avant ouvert)	
	Gaz naturel 2H/2E (G20, 20 mbar)	Propane 3P (G31, 30/50/37 mbar)
10,8	—	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10,0		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1
9,6	9,0±0,1	—
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

- 3** Après avoir mesuré le pourcentage de CO₂ et réglé le paramètre, remplacez le capuchon et le point d'échantillonnage. Vérifiez qu'ils sont imperméables au gaz.
- 4** Sélectionnez le paramètre High (Élevé) en appuyant simultanément sur  et sur **+** deux fois. La lettre capitale H s'affiche sur l'écran de maintenance.
- 5** Mesurez le pourcentage de CO₂. Si le pourcentage de CO₂ diffère encore des valeurs du tableau indiquant le pourcentage de CO₂ pour la puissance maximale, contactez votre revendeur local.
- 6** Appuyez simultanément sur **+** et **-** pour quitter le programme de test.
- 7** Remplacez le panneau avant.

11 Utilisation

Dans ce chapitre

11.1	Vue d'ensemble: fonctionnement.....	170
11.2	Chauffage.....	170
11.3	Eau chaude sanitaire	170
11.3.1	Graphique de résistance au débit pour le circuit de l'eau chaude sanitaire	171
11.4	Modes de fonctionnement.....	171

11.1 Vue d'ensemble: fonctionnement

La chaudière à gaz est un appareil modulaire à haute efficacité. Cela signifie que la puissance est réglée par rapport aux exigences de chaleur souhaitées. L'échangeur de chaleur en aluminium dispose de 2 circuits distincts en cuivre. Leur séparation permet au chauffage et à l'eau chaude sanitaire de fonctionner indépendamment, mais simultanément.

La chaudière à gaz possède un dispositif de commande électronique qui effectue les actions suivantes lorsqu'un apport de chauffage ou d'eau chaude est requis:

- démarrage du ventilateur,
- ouverture de la vanne de gaz,
- allumage du brûleur,
- surveillance et contrôle constant de la flamme.

Il est possible d'utiliser le circuit d'eau chaude sanitaire de la chaudière à gaz sans raccorder ni remplir le système de chauffage.

11.2 Chauffage

Le chauffage est contrôlé par l'unité intérieure. La chaudière lance le processus de chauffage sur demande de l'unité intérieure.



INFORMATION

Pour les chaudières à gaz tierces, un fonctionnement prolongé de la chaudière par faibles températures extérieures risque de s'interrompre temporairement afin de protéger l'unité extérieure et la tuyauterie d'eau contre le gel. Pendant cette interruption temporaire, la chaudière peut sembler être hors tension.

11.3 Eau chaude sanitaire

Ne s'applique pas à la Suisse

L'eau chaude sanitaire instantanée est fournie par la chaudière. L'eau chaude sanitaire est prioritaire sur le chauffage. C'est pourquoi la chaudière passe en mode ECS dès qu'une demande en est faite. Lorsqu'il se produit une demande simultanée de chauffage et d'eau chaude sanitaire:

- pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur uniquement (mode chauffage), la pompe à chaleur fournit le chauffage tandis que la chaudière est mise hors circuit et en mode ECS pour fournir de l'eau chaude sanitaire.

- pendant le fonctionnement de la chaudière en mode ECS uniquement, le chauffage ne fonctionne PAS, mais l'eau chaude sanitaire est fournie.
- pendant le fonctionnement simultané de la chaudière et de la pompe à chaleur, la pompe à chaleur fournit le chauffage, la chaudière est mise hors circuit et en mode ECS pour fournir de l'eau chaude sanitaire.

Le présent manuel explique la préparation de l'eau chaude sanitaire sans ballon d'eau chaude domestique combiné au système. Pour connaître le fonctionnement et les réglages requis pour l'eau chaude sanitaire en combinaison avec un ballon d'eau chaude sanitaire pour la Suisse, veuillez consulter le manuel du module de la pompe à chaleur.

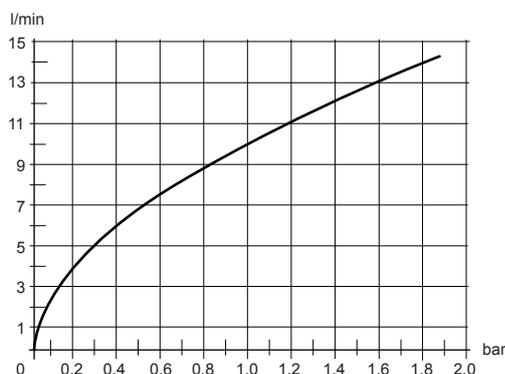


INFORMATION

Pour EHY2KOMB28+32AA, un fonctionnement prolongé de l'eau chaude sanitaire instantanée par faibles températures extérieures risque de s'interrompre temporairement afin de protéger l'unité extérieure et la tuyauterie d'eau contre le gel.

11.3.1 Graphique de résistance au débit pour le circuit de l'eau chaude sanitaire

Ne s'applique pas à la Suisse



Le débit minimum de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire est de 1,5 l/min. La pression minimum est de 0,1 bar. Un faible débit (<5 l/min) peut réduire le confort. Veillez à ce que le réglage du point de consigne soit suffisamment élevé.

11.4 Modes de fonctionnement

Les codes suivants qui apparaissent sur l'écran de maintenance indiquent les modes de fonctionnement suivants.

- Arrêt

La chaudière à gaz ne fonctionne pas mais est alimentée par une source électrique. Aucune réponse ne sera donnée aux demandes de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire. La protection antigel est activée. Cela signifie que l'échangeur est réchauffé si la température de l'eau dans la chaudière est trop basse. Si applicable, la fonction Maintien de la chaleur est également activée.

Si la protection antigel ou la fonction Maintien de la chaleur est activée, γ apparaît (chauffage de l'échangeur). Dans ce mode, la pression (en bar) de l'installation de chauffage est affichée sur l'écran principal.

Mode Attente (écran de maintenance vide)

Le voyant du bouton  est allumé et peut-être également l'un des voyants de la fonction confort de l'ECS. La chaudière à gaz attend une demande de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire.

1 Poursuite du chauffage

Après chaque période de chauffage, la pompe continue de fonctionner. La fonction est contrôlée par l'unité intérieure.

2 Arrêt de la chaudière lorsque la température requise est atteinte

Le dispositif de commande de la chaudière peut temporairement arrêter une demande de chauffage. Le brûleur s'arrête. L'arrêt se produit parce que la température requise a été atteinte. Si la température chute trop vite et que la période de non reconduction du cycle est passée, l'arrêt est annulé.

3 Auto-test

Les capteurs vérifient le dispositif de commande de la chaudière. Pendant la vérification, le dispositif de commande n'effectue AUCUNE autre tâche.

4 Ventilation

Lorsque l'appareil est mis en route, le ventilateur tourne à une vitesse de démarrage. Une fois la vitesse de démarrage atteinte, le brûleur est allumé. Le code est également visible lorsqu'une ventilation est effectuée après l'arrêt du brûleur.

5 Allumage

Lorsque le ventilateur a atteint sa vitesse de démarrage, le brûleur est allumé par des étincelles électriques. Lors de l'allumage, le code est visible sur l'écran de maintenance. Si le brûleur ne s'allume PAS, une nouvelle tentative d'allumage sera effectuée 15 secondes plus tard. Si après 4 tentatives d'allumage, le brûleur ne s'allume toujours PAS, la chaudière passe en mode Erreur.

6 Fonctionnement de l'eau chaude sanitaire

Ne s'applique pas à la Suisse

Dans la chaudière à gaz, le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire est prioritaire sur celui du chauffage. Si le capteur de débit détecte une demande d'eau chaude sanitaire supérieure à 2 l/min, le chauffage fourni par la chaudière à gaz est interrompu. Une fois que le ventilateur a atteint le code de vitesse et que l'allumage a été effectué, le dispositif de commande de la chaudière passe en mode ECS.

Pendant le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire, la vitesse du ventilateur et donc la puissance de l'appareil sont contrôlées par le dispositif de commande de la chaudière à gaz de manière à ce que la température de l'eau chaude sanitaire atteigne le paramètre de température.

La température d'alimentation de l'eau chaude sanitaire doit être définie sur l'interface utilisateur du module hybride. Reportez-vous au guide de référence utilisateur pour en savoir plus.

7 La fonction confort de l'ECS/Protection antigel/Fonction Maintien de la chaleur

Ne s'applique pas à la Suisse

7 apparaît à l'écran lorsque l'une de ces trois fonctions est activée.

9 fonctionnement du chauffage

Lorsque le module intérieur demande un apport de chauffage, le ventilateur est démarré, suivi par l'allumage et par le fonctionnement du chauffage. Pendant le fonctionnement du chauffage, la vitesse du ventilateur et donc la puissance de l'appareil sont contrôlées par le dispositif de commande de la chaudière à gaz de manière à ce que la température de l'eau de chauffage atteigne la température d'alimentation souhaitée. Pendant le chauffage, la température d'alimentation du chauffage demandée est indiquée sur le panneau de commande.

La température d'alimentation du chauffage doit être définie sur l'interface utilisateur du module hybride. Reportez-vous au guide de référence utilisateur pour en savoir plus.

12 Mise en service



AVERTISSEMENT

N'autorisez JAMAIS le fonctionnement d'une chaudière si le tuyau de gaz de combustion n'est PAS installé correctement. Consultez "[7.5.12 Concernant la fixation du système de conduit de fumée](#)" [p 67] et "[7.5.13 Mise en place de supports sur les tuyaux de gaz de combustion](#)" [p 67] pour plus de détails.

- Ne mettez PAS la chaudière en marche sous garantie qu'elle sera corrigée plus tard. Ne la mettez en marche que lorsque le tuyau de gaz de combustion est correctement installé.
- Vérifiez sur les unités déjà installées si les tuyaux sont correctement fixés. Ajuster si nécessaire.



INFORMATION

Se référer aux réglementations locales (par exemple, si l'installation d'un matériel supplémentaire est nécessaire).



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. (Si les pages d'accueil de l'interface utilisateur sont désactivées, l'unité ne fonctionnera pas automatiquement.)

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 36 heures, elles seront activées automatiquement.
- **Par la suite:** un installateur peut désactiver manuellement les fonctions de protection en effectuant le réglage de [4-0E]=1. Une fois son travail effectué, il peut activer les fonctions de protection en effectuant le réglage de [4-0E]=0.

Dans ce chapitre

12.1	Vue d'ensemble: mise en service	175
12.2	Précautions lors de la mise en service	175
12.3	Liste de contrôle avant la mise en service	175
12.4	Liste de vérifications pendant la mise en service	176
12.4.1	Effectuer une vérification d'erreur de câblage	177
12.4.2	Vérification du débit minimal	177
12.4.3	Fonction de purge d'air	178
12.4.4	Essai de fonctionnement	180
12.4.5	Essai de fonctionnement de l'actionneur	181
12.4.6	Séchage de la dalle	182
12.4.7	Pour effectuer un test de pression du gaz	185
12.4.8	Essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz	185

12.1 Vue d'ensemble: mise en service

Ordre de montage habituel

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Vérification de la liste de vérifications avant la mise en service.
- 2 Purge d'air.
- 3 Essai de fonctionnement au niveau du système.
- 4 Si nécessaire, essai de fonctionnement au niveau d'un ou plusieurs actionneurs.
- 5 Si nécessaire, séchage de la dalle de chauffage.

12.2 Précautions lors de la mise en service



REMARQUE

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



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.

12.3 Liste de contrôle avant la mise en service

- 1 Après l'installation de l'unité, vérifiez les points ci-dessous.
- 2 Fermez l'unité.
- 3 Mettez l'unité sous tension.

<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"/>	La chaudière à gaz 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), ▪ entre la chaudière à gaz et le panneau d'alimentation local (uniquement en cas de système hybride).
<input type="checkbox"/>	Le câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure est correctement installé.
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement relié à la masse et les bornes de terre sont serrées.

<input type="checkbox"/>	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont PAS été contournés.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites de réfrigérant .
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux de réfrigérant (gaz et liquide) disposent d'une isolation thermique.
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité intérieure.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans la chaudière à gaz.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans la connexion entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure.
<input type="checkbox"/>	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes (non fournies).
<input type="checkbox"/>	Les vannes d'arrêt (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
<input type="checkbox"/>	La vanne de purge d'air est ouverte (au moins 2 tours).
<input type="checkbox"/>	La soupape de décharge de pression (circuit de chauffage) purge l'eau lorsqu'elle est ouverte. De l'eau propre DOIT sortir.
<input type="checkbox"/>	La chaudière à gaz est ACTIVÉE.
<input type="checkbox"/>	Le paramètre E. est correctement défini sur la chaudière à gaz. Le réglage doit être 0.
<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 " 8.5 Préparation de la tuyauterie d'eau " [▶ 88].

12.4 Liste de vérifications pendant la mise en service

L'ordre mentionné dans la liste de vérifications de la mise en service suivante DOIT être respecté.

<input type="checkbox"/>	Effectuer une vérification du câblage .
<input type="checkbox"/>	Pour vérifier que le débit minimal est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous " 8.5 Préparation de la tuyauterie d'eau " [▶ 88].
<input type="checkbox"/>	Purge d'air.
<input type="checkbox"/>	Effectuer un essai lorsque l'hybride se trouve en mode de chauffage .
<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement de l'actionneur.
<input type="checkbox"/>	Afin d'effectuer (de démarrer) un séchage de la dalle de chauffage (le cas échéant).
<input type="checkbox"/>	Pour effectuer un test de pression du gaz.
<input type="checkbox"/>	Pour effectuer un essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz.
<input type="checkbox"/>	Effectuer un essai avec l' unité de climatisation DX en mode de rafraîchissement .

12.4.1 Effectuer une vérification d'erreur de câblage

**INFORMATION**

- Vous ne devez effectuer une vérification d'erreur de câblage que si vous n'êtes pas sûr que le câblage électrique et la tuyauterie sont raccordés correctement.
- Si vous effectuez une vérification d'erreur de câblage, l'unité intérieure hybride pour multi ne fonctionnera pas avec la pompe à chaleur pendant 72 heures. Pendant ce temps, la chaudière à gaz prend le fonctionnement hybride en charge.

Exigence préalable: Les unités intérieures et extérieures doivent être installées et raccordées.

Exigence préalable: Veuillez vous en assurer que la température de l'eau dans le système est $>25^{\circ}\text{C}$.

- Chauffez la température de l'eau dans le système à $>25^{\circ}\text{C}$.

**REMARQUE**

Si la température de l'eau dans le système est $\leq 25^{\circ}\text{C}$, l'échangeur de chaleur à plaques gèle et des dommages surviennent.

- Suivez les étapes telles qu'elles sont décrites dans le manuel d'installation de l'unité extérieure ou dans le guide de référence de l'installateur de l'unité extérieure pour effectuer une vérification d'erreur de câblage.

**REMARQUE**

Assurez-vous-en que le débit d'eau minimal requis dans l'unité est garanti.

12.4.2 Vérification du débit minimal

- Identifiez à l'aide de la configuration hydraulique les boucles de chauffage qui peuvent être fermées grâce à des vannes mécaniques, électroniques ou autres.
- Fermez toutes les boucles de chauffage qui peuvent être fermées (reportez-vous à l'étape précédente).
- Démarrez l'essai de fonctionnement de la pompe (reportez-vous à la section "[12.4.5 Essai de fonctionnement de l'actionneur](#)" [▶ 181]).
- Accédez à [6.1.8]: > **Informations** > **Informations des capteurs** > **Débit** pour vérifier le débit. Dans le cadre de l'essai de fonctionnement de la pompe, l'unité peut utiliser un débit inférieur au débit minimal requis.

Vanne de dérivation prévue?	
Oui	Non
Modifiez le réglage de la vanne de dérivation pour atteindre le débit minimal requis + 2 l/min	Si le débit est inférieur au débit minimal, il est nécessaire de modifier la configuration hydraulique. Augmentez les boucles de chauffage qui ne peuvent PAS être fermées ou installez une vanne de dérivation contrôlée par pression.
Débit minimal requis	
Modèles 05+08	9 l/min

12.4.3 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:

- Manuellement: l'unité fonctionne avec une vitesse de pompe fixe (élevée ou faible) qui peut être définie. La position de la vanne 3 voies pour le ballon d'eau chaude sanitaire en option, ainsi que celle de la vanne de dérivation de la chaudière à gaz peuvent également être définies. Pour être sûr que tout l'air a été purgé, nous vous recommandons cependant de ne PAS modifier leurs positions.
- Automatiquement: la pompe alterne entre une vitesse élevée, une vitesse faible et une position d'arrêt. La position de la vanne 3 voies alterne automatiquement entre la position pour le chauffage de la pièce et celle pour le chauffage de l'eau chaude domestique. La chaudière à gaz est définitivement mise hors circuit. Pour purger l'air de la chaudière à gaz, effectuez une purge d'air manuelle.

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.

Prérequis pour la purge d'air

- 3 Installez les purges d'air sur chaque partie de l'installation pour laquelle la tuyauterie se dirige vers le bas (par exemple, sur un ballon avec les raccords en hauteur).
- 4 Remplissez le circuit à ± 2 bars.
- 5 Purgez tous les radiateurs et toutes les autres purges d'air installées sur le circuit.
- 6 Répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que la purge des radiateurs et des autres points ne provoque PLUS de chutes de pression.
- 7 Veillez à ce que les pages d'accueil de la température de départ, de la température intérieure et de l'eau chaude sanitaire soient à l'ARRÊT.

Si une bulle d'air bloque la pompe et qu'il n'y a pas de débit, une erreur 7H survient. Dans ce cas, arrêtez la fonction de purge d'air et recommencez l'opération. La bulle d'air quittera ainsi la pompe. Vérifiez que la pression dans le circuit est de ± 2 bars et remplissez-le si nécessaire.

Pour savoir si la fonction de purge d'air est terminée, surveillez le débit. S'il reste constant lorsque la pompe fonctionne à une vitesse élevée ou faible, l'unité est correctement purgée. Pour surveiller le débit, reportez-vous à la section [6.1.8].

La fonction de purge d'air s'arrête automatiquement après 42 minutes.



INFORMATION

Obtenez les meilleurs résultats en purgeant l'air de chaque boucle de manière séparée.

Purge d'air manuelle

Exigence préalable: Veillez à ce que les pages d'accueil de la température de départ, de la température intérieure et de l'eau chaude sanitaire soient à l'ARRÊT.

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "[Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur](#)" [▶ 118].
- 2 Définissez le mode de purge d'air: accédez à [A.7.3.1]  > **Réglages installateur** > **Mise en service** > **Purge d'air** > **Type**.
- 3 Sélectionnez **Manuelle** et appuyez sur **OK**.
- 4 Accédez à [A.7.3.4]  > **Réglages installateur** > **Mise en service** > **Purge d'air** > **Démarrer la purge d'air** et appuyez sur **OK** pour démarrer la fonctionnalité de purge d'air.

Résultat: La purge d'air manuelle débute et l'écran suivant apparaît.



- 5 Utilisez les boutons ◀ et ▶ pour faire défiler la page jusqu'à **Vitesse**.
- 6 Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour régler la pompe à la vitesse souhaitée.

Résultat: Basse

Résultat: Haute

- 7 Le cas échéant, réglez la position souhaitée pour la vanne à 3 voies (chauffage/eau chaude sanitaire). Utilisez les boutons ◀ et ▶ pour faire défiler la page jusqu'à **Circuit**.
- 8 Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour régler la position souhaitée de la vanne 3 voies.

Résultat: C&R ou Ballon ECS

- 9 Réglez la position souhaitée de la vanne de dérivation. Utilisez les boutons ◀ et ▶ pour faire défiler la page jusqu'à **Dérivation**.
- 10 Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour régler la position souhaitée de la vanne de dérivation.

Résultat: Non (la chaudière n'est pas mise hors-circuit)

Résultat: Oui (la chaudière est mise hors-circuit)

Purge d'air automatique

Exigence préalable: Veillez à ce que les pages d'accueil de la température de départ, de la température intérieure et de l'eau chaude sanitaire soient à l'ARRÊT.

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "[Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur](#)" [▶ 118].
- 2 Définissez le mode de purge d'air: accédez à [A.7.3.1]  > Réglages installateur > Mise en service > Purge d'air > Type.
- 3 Sélectionnez **Automatique** et appuyez sur **OK**.
- 4 Accédez à [A.7.3.4]  > Réglages installateur > Mise en service > Purge d'air > Démarrer la purge d'air et appuyez sur **OK** pour démarrer la fonctionnalité de purge d'air.

Résultat: La purge d'air commence et l'écran suivant s'affiche.



Interruption de la purge d'air

- 1 Appuyez sur , puis sur **OK** pour confirmer l'interruption de la fonction de purge d'air.

12.4.4 Essai de fonctionnement

Exigence préalable: Veillez à ce que les pages d'accueil de la température de départ, de la température intérieure et de l'eau chaude sanitaire soient à l'ARRÊT.

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "[Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur](#)" [▶ 118].
- 2 Accédez à [A.7.1]:  > Réglages installateur > Mise en service > Essais.
- 3 Sélectionnez un contrôle et appuyez sur **OK**. **Exemple : Chauffage.**
- 4 Sélectionnez **OK** et appuyez sur **OK**.

Résultat: L'essai de fonctionnement commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé (± 30 min). Pour l'arrêter manuellement, appuyez sur , sélectionnez **OK** et appuyez sur **OK**.



INFORMATION

En présence de 2 interfaces utilisateur, vous pouvez démarrer l'essai de fonctionnement à partir des deux interfaces utilisateur.

- L'interface utilisateur utilisée pour démarrer l'essai de fonctionnement affiche un écran d'état.
- L'autre interface utilisateur affiche un écran occupé. Vous ne pouvez pas utiliser l'interface utilisateur tant que l'écran occupé est affiché.

Si l'unité a été correctement installée, elle démarre pendant le test de fonctionnement dans le mode de fonctionnement sélectionné. En mode d'essai, il est possible de s'assurer du fonctionnement correct de l'unité en surveillant la température de départ (mode de chauffage) et la température du ballon (mode d'eau chaude sanitaire).

Pour surveiller la température, accédez à [A.6] et sélectionnez les informations que vous souhaitez vérifier.

Pendant un essai de fonctionnement du chauffage, l'unité démarre en mode hybride. Pendant un test de fonctionnement du chauffage, le point de consigne de la chaudière à gaz est de 40°C. N'oubliez pas que cette valeur peut être dépassée de 5°C pendant le fonctionnement de la chaudière, notamment lorsque celle-ci est combinée à des boucles de chauffage au sol.

12.4.5 Essai de fonctionnement de l'actionneur

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.

L'objectif de l'essai de fonctionnement de l'actionneur est de vérifier le fonctionnement des différents actionneurs (par exemple, si vous sélectionnez la pompe, un essai de fonctionnement de la pompe est lancé).

Exigence préalable: Veillez à ce que les pages d'accueil de la température de départ, de la température intérieure et de l'eau chaude sanitaire soient à l'ARRÊT.

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "[Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur](#)" [▶ 118].
- 2 Veillez à ce que le contrôle de la température intérieure, le contrôle de la température de départ et le contrôle de l'eau chaude sanitaire soient DÉSACTIVÉS via l'interface utilisateur.
- 3 Accédez à [A.7.4]:  > Réglages installateur > Mise en service > Essais actionneurs.
- 4 Sélectionnez un actionneur et appuyez sur . **Exemple : Pompe.**
- 5 Sélectionnez OK et appuyez sur .

Résultat: L'essai de fonctionnement de l'actionneur commence. Il s'arrête automatiquement une fois terminé. Pour l'arrêter manuellement, appuyez sur , sélectionnez OK et appuyez sur .

Essais de fonctionnement de l'actionneur possibles

- Contrôle de la pompe



INFORMATION

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

- Essai de la pompe solaire
- Essai de la vanne d'arrêt
- Contrôle de la vanne 3 voies
- Contrôle de la sortie alarme
- Essai du signal de chauffage
- Contrôle du chauffage rapide

- Essai de la pompe ECS
- Essai de la chaudière à gaz
- Essai de la vanne de dérivation

**INFORMATION**

Pendant un test de fonctionnement, le point de consigne est de 40°C. N'oubliez pas que cette valeur peut être dépassée de 5°C pendant le fonctionnement de la chaudière, notamment lorsque celle-ci est combinée à des boucles de chauffage au sol.

12.4.6 Séchage de la dalle

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.

Il est possible d'exécuter cette fonctionnalité alors que l'installation extérieure n'est pas terminée. La chaudière à gaz procède alors au séchage de la dalle et fournit l'eau sans que la pompe à chaleur fonctionne.

Si l'y a pas encore d'unité extérieure installée, raccordez le câble d'alimentation électrique principale à l'unité intérieure via X2M/30 et X2M/31. Reportez-vous à la section "[9.2.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale à l'unité intérieure](#)" [▶ 108].

**INFORMATION**

- Si **Urgence** est défini sur **Manuelle** ([A.6.C]=0), et si l'unité est paramétrée 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**

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.

**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 36 heures suivant la première mise sous tension.

Si le séchage de la dalle doit être effectué après les 36 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.

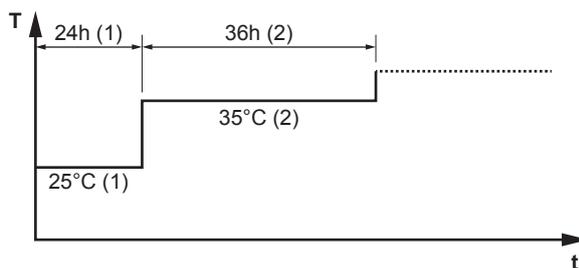
**REMARQUE**

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

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

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

Programmation du séchage de la dalle

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "[Réglage du niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur](#)" [▶ 118].
- 2 Accédez à [A.7.2]: > Réglages installateur > Mise en service > Séchage de dalle > Définir programme de séchage.
- 3 Utilisez , , et pour procéder à la programmation.
 - Utilisez et pour faire défiler le programme.
 - Utilisez et pour régler la sélection.
 Si une heure est sélectionnée, vous pouvez régler la durée entre 1 et 72 heures.
 Si une température est sélectionnée, vous pouvez régler la température de départ voulue entre 15°C et 55°C.
- 4 Pour ajouter une étape, sélectionnez “-h” ou “-” au niveau d'une ligne vide et appuyez sur .
- 5 Pour supprimer une étape, réglez la durée sur “-” en appuyant sur .
- 6 Appuyez sur pour enregistrer le programme.



Il est important que le programme ne contienne pas d'étapes vides. Le programmeur s'arrête lorsqu'une étape vide est programmée OU lorsque 20 étapes consécutives ont été exécutées.

Séchage de la dalle

Exigence préalable: Assurez-vous qu'il n'y a que 1 SEULE interface utilisateur raccordée à votre système pour procéder au séchage de la dalle de chauffage.

Exigence préalable: Veillez à ce que les pages d'accueil de la température de départ, de la température intérieure et de l'eau chaude sanitaire soient à l'ARRÊT.

- 1 Accédez à [A.7.2]:  > **Réglages installateur** > **Mise en service** > **Séchage de dalle**.
- 2 Sélectionnez un programme de séchage.
- 3 Sélectionnez **Démarrer le séchage** et appuyez sur **OK**.
- 4 Sélectionnez **OK** et appuyez sur **OK**.

Résultat: Le séchage de la dalle démarre et l'écran suivant s'affiche. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé. Pour l'arrêter manuellement, appuyez sur , sélectionnez **OK** et appuyez sur **OK**.



INFORMATION

Si aucune unité extérieure n'est installée, l'interface utilisateur demande si la chaudière à gaz peut reprendre l'intégralité de la charge. Vous devez ensuite redémarrer le programme de séchage de la dalle pour vérifier que tous les actionneurs fonctionnent.

Lecture du statut de séchage de la dalle

- 1 Appuyez sur .
- 2 L'actuelle étape du programme, la durée totale restante et la température de départ voulue sont affichées.



INFORMATION

L'accès à la structure de menus est limité. Vous pouvez uniquement accéder aux menus suivants:

- Informations.
- Réglages installateur > Mise en service > Séchage de dalle.

Interruption du séchage de la dalle

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt ou d'une panne de courant, le code d'erreur U3 s'affiche sur l'interface utilisateur. Pour résoudre les codes d'erreur, reportez-vous à la section "[15.4 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur](#)" [▶ 206]. Vous devez disposer du **Installateur Niveau autorisation utilisateur** pour réinitialiser l'erreur U3.

- 1 Accédez à l'écran du séchage de la dalle.
- 2 Appuyez sur .
- 3 Appuyez sur  pour interrompre le programme.
- 4 Sélectionnez **OK** et appuyez sur **OK**.

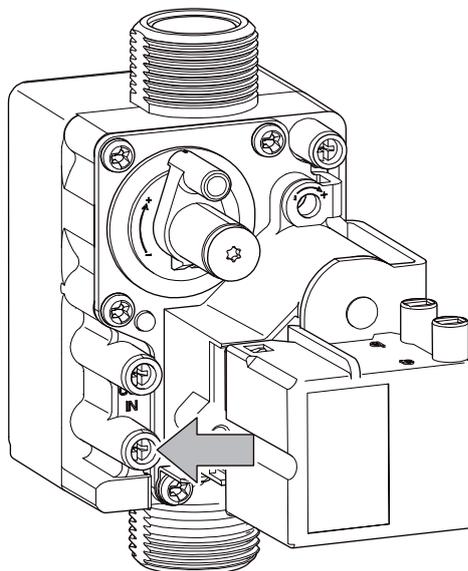
Résultat: Le programme de séchage de la dalle est interrompu.

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.

- 5 Accédez à [A.7.2]:  > **État séchage** > **Arrêté à** > **Séchage de dalle** > **Mise en service** > **Réglages installateur**, puis la dernière étape exécutée.
- 6 Modifiez et redémarrez l'exécution du programme.

12.4.7 Pour effectuer un test de pression du gaz

- 1 Branchez un manomètre adapté sur la vanne de gaz. La pression statique DOIT être de 20 mbar.



- 2 Sélectionnez le programme de test "H". Reportez-vous à la section "[12.4.8 Essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz](#)" [▶ 185]. La pression statique DOIT être de 20 mbar (+ ou – 1 mbar). Si la pression de service est <19 mbar, la sortie de la chaudière à gaz sera réduite et il est possible que le relevé de combustion correct ne soit pas obtenu. Ne réglez PAS le rapport d'air et/ou celui du gaz. Pour obtenir suffisamment de pression de service, l'alimentation en gaz DOIT être correcte.



INFORMATION

Veillez à ce la pression d'entrée de service n'interfère PAS avec les autres appareils à gaz installés.

12.4.8 Essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz

La chaudière à gaz dispose d'un essai de fonctionnement. L'activation de cette fonction activera la pompe de l'unité intérieure, ainsi que la chaudière à gaz (avec une vitesse de ventilateur fixe), sans les fonctions de contrôle activées. Les fonctions de sécurité restent actives. Vous pouvez arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant simultanément sur **+** et **-** ou laisser le test s'arrêter automatiquement au bout de 10 minutes. Pour effectuer un essai de fonctionnement, éteignez le système à l'aide de l'interface utilisateur.

Veillez à ce que les pages d'accueil de la température de départ, de la température intérieure et de l'eau chaude sanitaire soient à l'ARRÊT.

Aucune erreur ne doit apparaître sur la chaudière à gaz ou sur le module de la pompe à chaleur. Pendant un essai de fonctionnement, l'écran occupé s'affiche sur l'interface utilisateur.

Programme	Boutons	Affichage
Brûleur ACTIVÉ pour la puissance minimale	 et -	l
Brûleur ACTIVÉ, paramètre de puissance maximale du chauffage	 et + (1x)	h
Brûleur ACTIVÉ, paramètre maximal d'eau chaude sanitaire	 et + (2x)	H
Arrêt du programme de test	+ et -	Situation actuelle

**REMARQUE**

En cas d'erreur 81-04, n'effectuez PAS d'essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz.

**REMARQUE**

Pendant la maintenance de la chaudière, l'unité intérieure à expansion directe n'est PAS autorisée à fonctionner.

13 Remise à l'utilisateur

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

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

14 Maintenance et 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.



REMARQUE

La législation applicable sur les **gaz fluorés à effet de serre** exige que la charge de réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois selon son poids et son équivalent en CO₂.

Formule pour calculer la quantité de tonnes d'équivalent de CO₂: la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

Dans ce chapitre

14.1	Consignes de sécurité pour la maintenance	188
14.1.1	Ouverture de l'unité intérieure.....	188
14.2	Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité intérieure	188
14.3	Démontage de la chaudière à gaz	190
14.4	Nettoyage de l'intérieur de la chaudière à gaz	193
14.5	Montage de la chaudière à gaz	194

14.1 Consignes de sécurité pour la maintenance



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



REMARQUE: Risque de décharge électrostatique

Avant de procéder à des travaux de maintenance ou d'entretien, touchez une pièce métallique de l'unité pour supprimer l'électricité statique et protéger la CCI.

14.1.1 Ouverture de l'unité intérieure

Reportez-vous à la section "[7.2.2 Ouverture du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure](#)" [▶ 49].

14.2 Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité intérieure

Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:

- Pression d'eau
- Filtre à eau
- Soupape de décharge de pression de l'eau
- Soupape de décharge de pression du ballon d'eau chaude sanitaire
- Coffret électrique

Pression d'eau

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

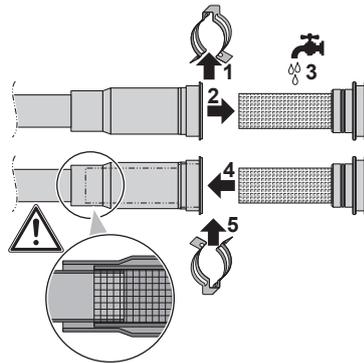
Filtre à eau

Nettoyez le filtre à eau.



REMARQUE

Manipuler le filtre à eau avec soin. Pour éviter d'endommager le maillage du filtre à eau, ne PAS forcer lors de la remise en place.



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 et installez un filtre à eau supplémentaire (un filtre à cyclone magnétique est préférable).

Pour vous assurer que l'eau provient bien du ballon ECS, procédez à la vérification après un cycle de chauffage du ballon.

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.

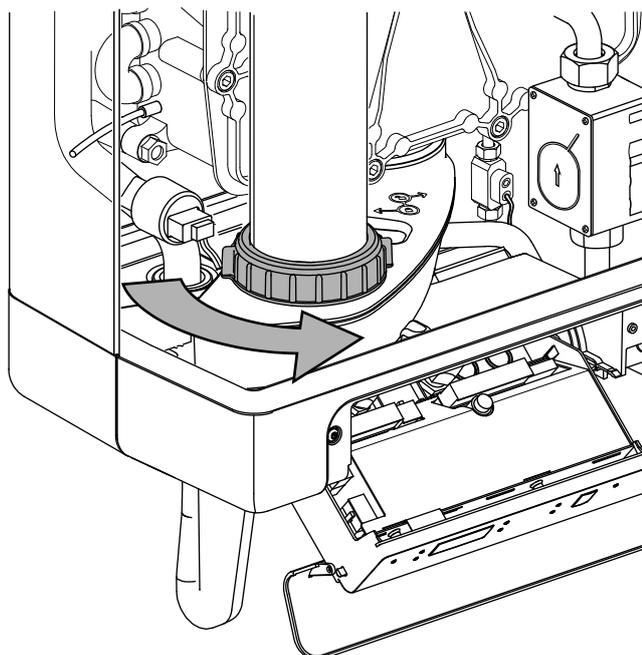


AVERTISSEMENT

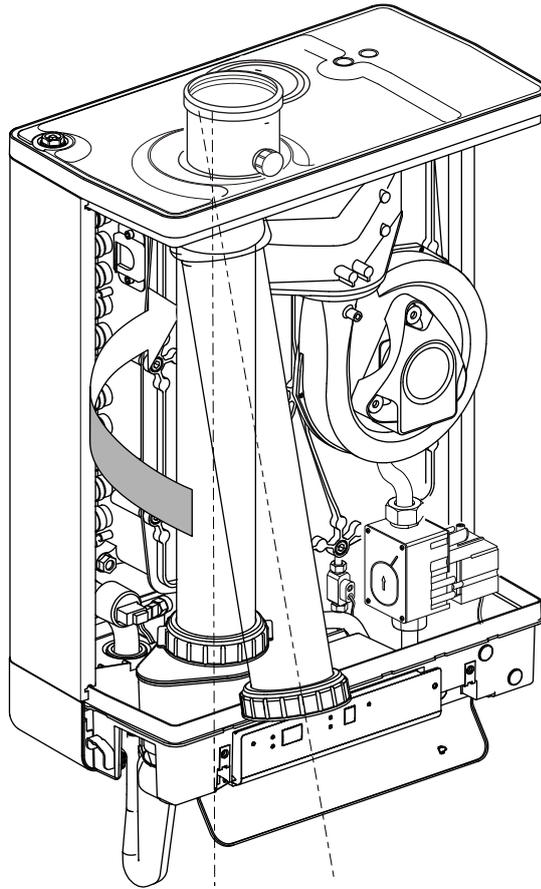
Si le câblage interne est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou d'autres personnes qualifiées.

14.3 Démontage de la chaudière à gaz

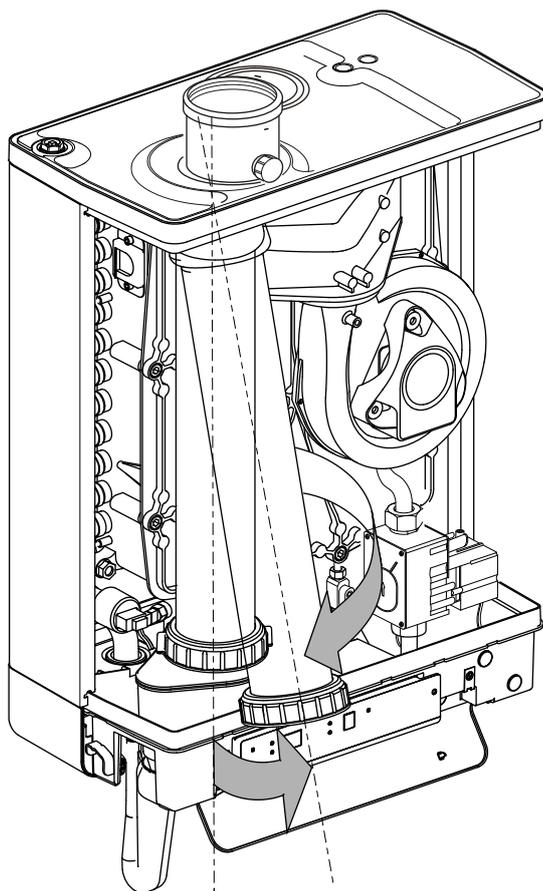
- 1 Éteignez l'appareil.
- 2 Débranchez l'alimentation secteur de l'appareil.
- 3 Fermez l'arrivée de gaz.
- 4 Retirez le panneau avant.
- 5 Attendez que l'appareil refroidisse.
- 6 Dévissez l'écrou de raccordement situé à la base du tuyau du gaz de combustion, en le tournant dans le sens anti-horaire.



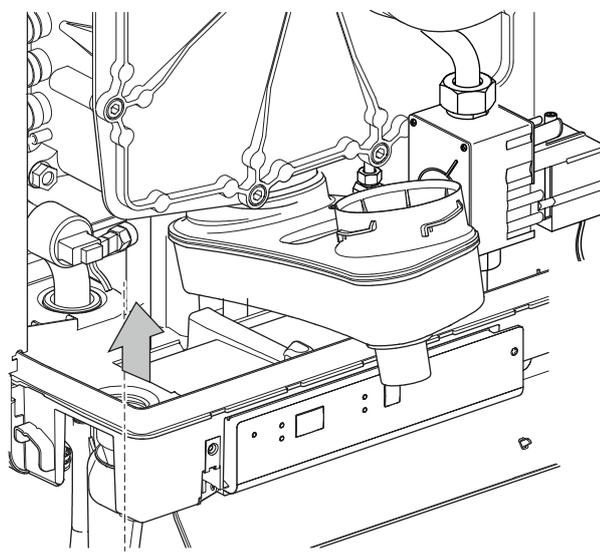
- 7 Faites coulisser le tuyau vers le haut en le tournant dans les sens horaire, jusqu'à ce que le bas du tuyau soit au-dessus du raccordement du bac de purge du condensat.



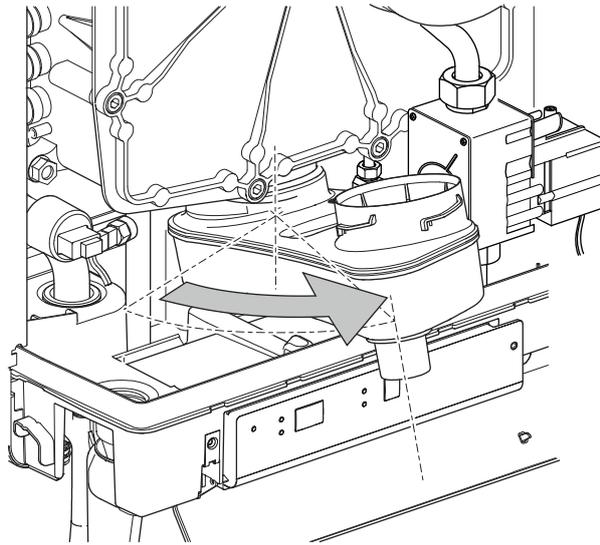
- 8 Tirez le bas du tuyau vers l'avant et retirez-le vers le bas en le tournant successivement dans le sens horaire puis anti-horaire.



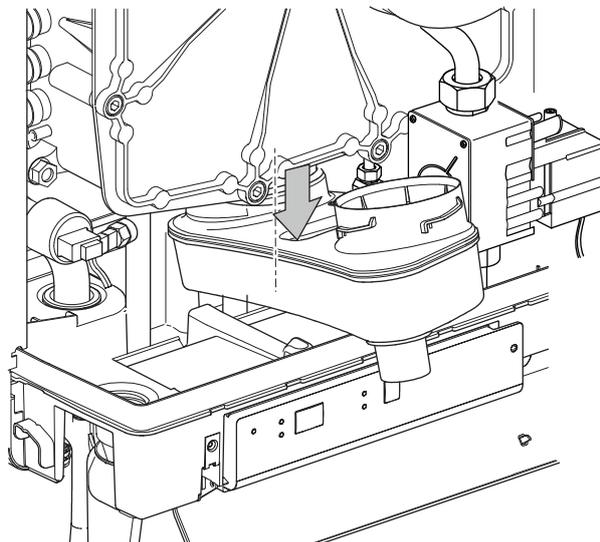
- 9** Retirez le bac de purge du condensat, à gauche, du raccord avec le purgeur de condensat.



- 10** Tournez-le vers la droite avec le raccordement du purgeur de condensat au-dessus du bord du plateau de base.



- 11** Poussez la partie arrière du bac de purge du condensat vers le bas, du raccord à l'échangeur de chaleur, et retirez-le.



- 12** Retirez le connecteur du ventilateur et l'unité d'allumage de la vanne de gaz.
13 Dévissez le raccord situé sous la vanne de gaz.
14 Dévissez les vis à tête creuse du panneau avant et retirez la douille avec la vanne de gaz et le ventilateur à l'avant.



REMARQUE

Vérifiez que le brûleur, la plaque d'isolation, la vanne de gaz, l'alimentation en gaz et le ventilateur n'ont PAS été endommagés.

14.4 Nettoyage de l'intérieur de la chaudière à gaz

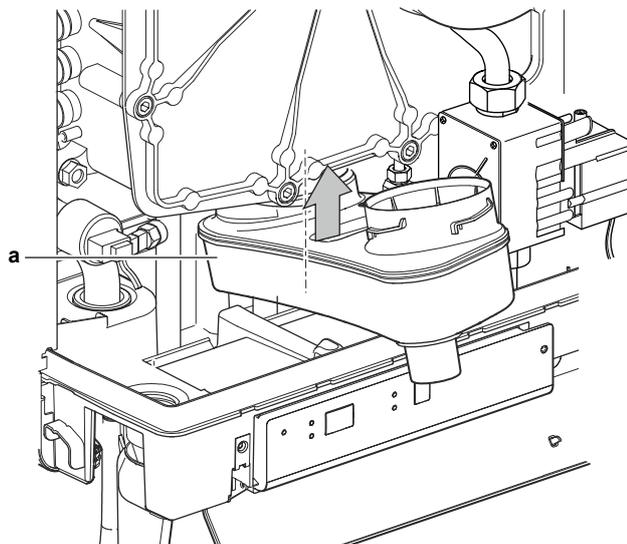
- 1** Nettoyez l'échangeur de chaleur du haut vers le bas avec une brosse en plastique ou de l'air comprimé.
- 2** Nettoyez le dessous de l'échangeur de chaleur.
- 3** Nettoyez le bac de purge du condensat avec de l'eau.
- 4** Nettoyez le purgeur de condensat avec de l'eau.

14.5 Montage de la chaudière à gaz

**MISE EN GARDE**

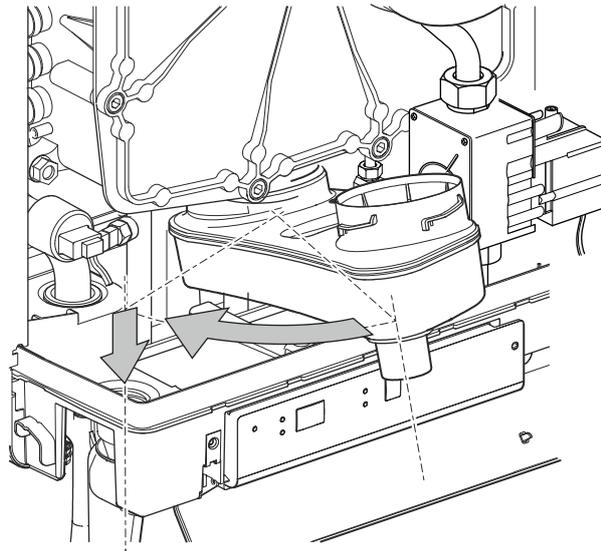
- Lors de la maintenance, vous DEVEZ remplacer le joint d'étanchéité de la plaque avant.
- Lorsque vous effectuez l'assemblage, vérifiez sur les autres joints la présence de dommages tels que des durcissements, des déchirements, des fissures et de la décoloration.
- Si nécessaire, placez un nouveau joint et vérifiez le bon positionnement.
- Si les retardateurs ne sont PAS fixés ou s'ils ne sont pas correctement fixés, ceci peut causer de sérieux dommages.

- 1 Vérifiez que le joint d'étanchéité est correctement positionné autour du couvercle avant.
- 2 Placez le couvercle avant sur l'échangeur de chaleur et sécurisez-le à l'aide de vis à tête creuse serrées par des rondelles de blocage.
- 3 Serrez manuellement les vis à tête creuse de manière égale en tournant la clé hexagonale dans le sens horaire.
- 4 Insérez le raccord du gaz sous la vanne de gaz.
- 5 Insérez le connecteur dans le ventilateur et l'unité d'allumage dans la vanne de gaz.
- 6 Insérez le bac de purge du condensat en le glissant sur la base de sortie de l'échangeur avec le raccord du purgeur de condensat toujours face au plateau de la base.



a Plateau de base

- 7 Tournez le bac de purge du condensat vers la gauche et poussez-le vers le bas, dans le raccord du purgeur de condensat. Lors de cette étape, veillez à ce que l'arrière du bac de purge du condensat repose sur le plateau de base.



- 8** Remplissez le purgeur de condensat d'eau et insérez-le raccord, sous le bac de purge du condensat.
- 9** Faites coulisser le tuyau du gaz de combustion et tournez-le dans le sens anti-horaire, avec le haut du tuyau autour de l'adaptateur des gaz de combustion, dans le couvercle supérieur.
- 10** Insérez le bas du tuyau dans le bac de purge du condensat et serrez l'écrou du raccord dans le sens horaire.
- 11** Ouvrez l'arrivée du gaz et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite dans les raccords du gaz sous la vanne de gaz et sur le support de montage.
- 12** Vérifiez l'absence de fuite dans les tuyaux de chauffage et d'eau.
- 13** Activez l'alimentation électrique principale.
- 14** Mettez l'appareil sous tension en appuyant sur le bouton \emptyset .
- 15** Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite sur le couvercle avant, sur le raccordement du ventilateur sur le couvercle avant et sur les composants du tuyau du gaz de combustion.
- 16** Vérifiez le réglage gaz/air.
- 17** Insérez le boîtier, serrez les 2 vis à gauche et à droite de l'écran.
- 18** Fermez le couvercle.
- 19** Vérifiez l'alimentation en chauffage et en eau chaude.

15 Dépannage

En cas de dysfonctionnement, ⓘ s'affiche sur les pages d'accueil. Vous pouvez appuyer sur ⓘ pour afficher de plus amples informations concernant le dysfonctionnement.

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.

Dans ce chapitre

15.1	Aperçu: Dépannage	196
15.2	Précautions lors du dépannage	196
15.3	Dépannage en fonction des symptômes.....	197
15.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu.....	197
15.3.2	Symptôme: le compresseur ne démarre PAS (chauffage).....	198
15.3.3	Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service.....	198
15.3.4	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation).....	199
15.3.5	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre.....	199
15.3.6	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite.....	200
15.3.7	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures.....	200
15.3.8	Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée.....	201
15.3.9	Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH).....	201
15.3.10	Symptôme : Détection d'une anomalie dans la chaudière (erreur HJ-11).....	202
15.3.11	Symptôme : Anomalie de combinaison entre la chaudière et l'hydrobox (erreur UA-52).....	202
15.3.12	Problème: le brûleur ne s'allume PAS.....	202
15.3.13	Problème: le brûleur s'allume bruyamment.....	203
15.3.14	Problème: le brûleur résonne.....	204
15.3.15	Symptôme: la chaudière à gaz ne chauffe pas.....	204
15.3.16	Symptôme : La puissance est réduite.....	204
15.3.17	Problème: le chauffage n'atteint PAS la température.....	204
15.3.18	Symptôme : L'eau chaude n'atteint PAS la température (aucun ballon installé).....	205
15.3.19	Symptôme : L'eau chaude n'atteint PAS la température (ballon installé).....	205
15.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur.....	206
15.4.1	Codes d'erreur: vue d'ensemble.....	206

15.1 Aperçu: Dépannage

Ce chapitre explique ce que vous devez faire en cas de problèmes.

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Dépannage en fonction des symptômes
- Dépannage en fonction des codes d'erreur

Avant le dépannage

Effectuez une inspection visuelle complète de l'unité et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux.

15.2 Précautions lors du dépannage



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

**AVERTISSEMENT**

- Lors de l'inspection du coffret électrique de l'unité, vérifiez TOUJOURS que l'unité est déconnectée du secteur. Désactivez le disjoncteur du circuit correspondant.
- Si un dispositif de sécurité a été activé, arrêtez l'unité et recherchez la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Ne contournez JAMAIS les dispositifs de sécurité. De même, ne les réglez jamais sur une valeur autre que celle du réglage par défaut défini en usine. Contactez votre revendeur si vous ne parvenez pas à trouver la cause du problème.

**AVERTISSEMENT**

Pour éviter les risques liés à la réinitialisation intempestive de la coupure thermique, cet appareil ne doit PAS être alimenté par un dispositif de commutation externe, comme un programmeur, ou raccordé à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le service public.

15.3 Dépannage en fonction des symptômes

15.3.1 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" [▶ 179]) ou utiliser la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" [▶ 180]). ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le vase d'expansion n'est PAS cassé. ▪ La résistance du circuit d'eau n'est PAS trop élevée pour la pompe (reportez-vous à la courbe ESP 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 "8.5.3 Vérification du débit et du volume d'eau" [► 92]).

15.3.2 Symptôme: le compresseur ne démarre PAS (chauffage)

Causes possibles	Mesure corrective
L'unité doit démarrer en dehors de sa plage de fonctionnement (la température de l'eau est trop faible)	<p>Si la température de l'eau est trop faible, l'unité utilise la chaudière à gaz pour atteindre d'abord la température minimale (15°C).</p> <p>Vérifiez les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alimentation électrique de la chaudière à gaz est correctement câblée. ▪ Le câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure est correctement installé. <p>Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur.</p>

15.3.3 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.	<p>À effectuer par l'installateur:</p> <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 ⓘ s'affiche sur les pages d'accueil de l'interface utilisateur. Vous pouvez appuyer sur ⓘ pour afficher de plus amples informations concernant 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 une erreur ou ⓘ s'affiche sur les pages 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.

15.3.4 Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)

Causes possibles	Mesure corrective
Il y a de l'air dans le système	Purgez manuellement l'air (reportez-vous à la section " Purge d'air manuelle " [▶ 179]) ou utilisez la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section " Purge d'air automatique " [▶ 180]).
La pression de l'eau à l'entrée de la pompe est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le capteur de pression de la chaudière à gaz n'est pas cassé. ▪ Le vase d'expansion n'est PAS cassé. ▪ Le réglage de la prépression du vase d'expansion est correct (reportez-vous à la section "8.5.4 Modification de la prépression du vase d'expansion" [▶ 94]).

15.3.5 Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre

Causes possibles	Mesure corrective
Le vase d'expansion est cassé	Remplacez le vase d'expansion.
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 " 8.5.3 Vérification du débit et du volume d'eau " [▶ 92] et " 8.5.4 Modification de la prépression du vase d'expansion " [▶ 94]).
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 7 m. Vérifiez les conditions requises pour l'installation.

15.3.6 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.

15.3.7 Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures

Causes possibles	Mesure corrective
Le fonctionnement de la chaudière à gaz n'est pas activé	<p>Vérifiez les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La chaudière à gaz est activée et n'est PAS en veille. ▪ Le câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure est correctement installé. ▪ Aucun code d'erreur n'est affiché sur l'écran de la chaudière à gaz.
La température d'équilibre de la chaudière à gaz n'a pas été configurée correctement.	<p>Augmentez la "température d'équilibre" pour activer le fonctionnement de la chaudière à gaz à des températures extérieures plus élevées. Accédez à:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [A.5.2.2] > Réglages installateur > Sources de chaleur > Chaudière > Temp. d'équilibre OU ▪ [A.8] > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages [5-01]
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 "Mise en service".</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 au chauffage" ont été configurés de manière adaptée:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurez-vous que l'état de priorité au chauffage a été activé. Accédez à [A.8] > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages [5-02] ▪ Augmentez la température de priorité au chauffage pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées. Accédez à [A.8] > Réglages installateur > Vue d'ensemble des réglages [5-03]

15.3.8 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.

15.3.9 Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH)

Causes possibles	Mesure corrective
La fonction de désinfection a été interrompue par le soutirage de l'eau chaude sanitaire	Programmez le démarrage de la fonction de désinfection si AUCUN soutirage d'eau chaude sanitaire n'est prévu dans les 4 heures à venir.

Causes possibles	Mesure corrective
Un grand soutirage d'eau chaude sanitaire s'est produit récemment avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection	Lorsque ECS > Mode point consigne > Réchauffer ou Réch + progr 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 par l'intermédiaire des réglages installateur (fonction de désinfection). Lorsque ECS > Mode point consigne > Progr seul est sélectionné, il est recommandé de programmer un Stockage éco 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon ECS.
Le fonctionnement de la désinfection a été arrêté manuellement: alors que l'interface utilisateur affichait la page d'accueil ECS et que le niveau d'autorisation de l'utilisateur était défini sur Installateur , vous avez appuyé sur le bouton  pendant le fonctionnement de la désinfection.	N'appuyez PAS sur le bouton  pendant que la fonction désinfection est activée.

15.3.10 Symptôme : Détection d'une anomalie dans la chaudière (erreur HJ-11)

Causes possibles	Mesure corrective
Problème avec le câble de communication	Installez correctement le câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité intérieure.
Erreur avec la chaudière	Vérifiez l'écran de la chaudière pour connaître l'erreur.

15.3.11 Symptôme : Anomalie de combinaison entre la chaudière et l'hydrobox (erreur UA-52)

Causes possibles	Mesure corrective
Absence de correspondance entre la chaudière et l'hydrobox	Vérifiez que le paramètre ϵ est réglé sur 0.
Incompatibilité du logiciel	Mettez à jour le logiciel de la chaudière et de l'hydrobox vers la dernière version.

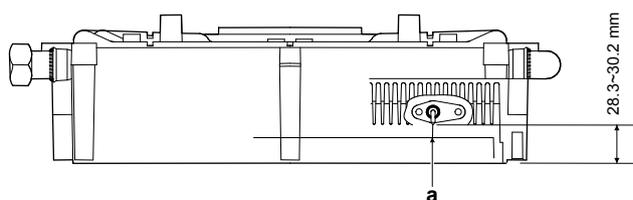
15.3.12 Problème: le brûleur ne s'allume PAS

Causes possibles	Mesure corrective
L'arrivée du gaz est fermée.	Ouvrez l'arrivée du gaz.
Il y a de l'air dans l'arrivée du gaz.	Supprimez l'air présent dans le tuyau de gaz.

Causes possibles	Mesure corrective
La pression d'alimentation en gaz est trop basse.	Contactez l'entreprise de distribution de gaz.
Aucun allumage.	Remplacez l'électrode d'allumage.
Aucune étincelle. L'unité d'allumage sur la vanne de gaz est défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez le câblage. ▪ Vérifiez le capuchon de la bougie d'allumage. ▪ Remplacez l'unité d'allumage.
Le réglage gaz/air n'est PAS défini correctement.	Vérifiez le réglage. Reportez-vous à la section " Vérification du réglage de CO₂ " [▶ 166].
Défaillance du ventilateur.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez le câblage. ▪ Vérifiez le fusible. Le cas échéant, remplacez le ventilateur.
Le ventilateur est sale.	Nettoyez le ventilateur.
Défaillance de la vanne de gaz.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacez la vanne de gaz. ▪ Réglez de nouveau la vanne de gaz, reportez-vous à la section "Vérification du réglage de CO₂" [▶ 166].

15.3.13 Problème: le brûleur s'allume bruyamment

Causes possibles	Mesure corrective
La pression d'alimentation en gaz est trop élevée.	Le pressostat de votre maison est probablement défaillant. Contactez la société de gaz.
L'écartement des contacts n'est pas correct.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacez la broche d'allumage. ▪ Vérifiez l'écartement de l'électrode d'allumage.
Le réglage gaz/air n'est PAS défini correctement.	Vérifiez le réglage. Reportez-vous à la section " Vérification du réglage de CO₂ " [▶ 166].
Étincelle faible.	<p>Vérifiez l'écartement des contacts.</p> <p>Remplacez l'électrode d'allumage.</p> <p>Remplacez l'unité d'allumage sur la vanne de gaz.</p>



a Écartement des électrodes ($\pm 4,5$ mm)

15.3.14 Problème: le brûleur résonne

Causes possibles	Mesure corrective
La pression d'alimentation en gaz est trop basse.	Le commutateur de pression de votre maison est probablement défaillant. Contactez la société de gaz.
Recirculation des gaz de combustion.	Vérifiez le tuyau d'alimentation en air et du gaz de combustion.
Le réglage gaz/air n'est PAS défini correctement.	Vérifiez le réglage. Reportez-vous à la section " Vérification du réglage de CO₂ " [▶ 166].

15.3.15 Symptôme: la chaudière à gaz ne chauffe pas

Causes possibles	Mesure corrective
Erreur de la pompe à chaleur.	Vérifiez l'interface utilisateur.
Problème de communication avec la pompe à chaleur.	Vérifiez que le câble de communication est correctement installé.
Réglages de la pompe à chaleur incorrects.	Vérifiez les réglages dans le manuel de la pompe à chaleur.
L'écran de maintenance affiche "-", la chaudière à gaz est éteinte.	Allumez la chaudière en appuyant sur  .
Pas de courant (24 V).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez le câblage. ▪ Vérifiez le connecteur X4.
Le brûleur ne s'allume pas sur le chauffage: capteur S1 ou S2 défaillant.	Remplacez le capteur S1 ou S2. Reportez-vous à la section " Codes d'erreur de la chaudière à gaz " [▶ 210].
Le brûleur ne s'allume PAS.	Reportez-vous à la section " 15.3.12 Problème: le brûleur ne s'allume PAS " [▶ 202].

15.3.16 Symptôme : La puissance est réduite

Causes possibles	Mesure corrective
À un régime élevé, la puissance a chuté de plus de 5%.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez que l'appareil et le système de ventouse ne sont pas encrassés. ▪ Nettoyez l'appareil et le système de ventouse.

15.3.17 Problème: le chauffage n'atteint PAS la température

Causes possibles	Mesure corrective
Le réglage du point de consigne de la loi du temps n'est pas correct.	Vérifiez le réglage sur l'interface utilisateur et procédez à des réglages si nécessaire.
La température est trop basse.	Augmentez la température du chauffage.

Causes possibles	Mesure corrective
Aucune circulation dans l'installation.	Vérifiez s'il y a de la circulation. Au moins 2 ou 3 radiateurs DOIVENT être ouverts.
La puissance de la chaudière n'a PAS été définie correctement pour l'installation.	Réglez la puissance. Reportez-vous à la section " Paramètre de la puissance maximale du chauffage " [▶ 165].
Aucun transfert de chaleur en raison d'une formation de tartre ou d'encrassement dans l'échangeur de chaleur.	Détartrez ou purgez l'échangeur de chaleur du côté du chauffage.

15.3.18 Symptôme : L'eau chaude n'atteint PAS la température (aucun ballon installé)

Ne s'applique pas à la Suisse

Causes possibles	Mesure corrective
Le débit d'eau chaude sanitaire est trop élevé.	Réglez l'installation d'entrée.
Le réglage de la température pour le circuit d'eau est trop bas.	Augmentez le point de consigne de l'eau chaude sanitaire sur la page d'accueil de l'eau chaude sanitaire de l'interface utilisateur.
Aucun transfert de chaleur en raison d'une formation de tartre ou d'encrassement dans l'échangeur de chaleur, côté eau chaude sanitaire.	Détartrez ou purgez l'échangeur côté ECS.
Température de l'eau froide <10°C.	La température d'entrée de l'eau est trop basse.
La température de l'eau chaude sanitaire oscille entre le chaud et le froid.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le débit est trop faible. Un débit d'eau minimal de 5 l/min est recommandé pour garantir le confort. ▪ Augmentez le point de consigne de l'eau chaude sanitaire sur la page d'accueil de l'eau chaude sanitaire de l'interface utilisateur.

15.3.19 Symptôme : L'eau chaude n'atteint PAS la température (ballon installé)

Causes possibles	Mesure corrective
Il y a un code d'erreur au niveau de la chaudière à gaz.	Vérifiez l'affichage de la chaudière à gaz pour plus d'informations.
Il y a un code d'erreur au niveau de l'unité intérieure.	Vérifiez la présence d'erreurs éventuelles sur l'unité intérieure.
La vanne 3 voies ne fonctionne pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez l'installation de la vanne 3 voies. ▪ En cas de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire, le débit devrait être dirigé vers le ballon.

15.4 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur

Si l'unité rencontre un problème, l'interface utilisateur affiche un code d'erreur. Il est important de comprendre le problème et de prendre des mesures correctives avant de réinitialiser un code d'erreur. Cette opération est réservée à un installateur agréé ou à votre revendeur local.

Ce chapitre vous donne un aperçu de tous les codes d'erreur possibles et de leur description tels qu'ils apparaissent dans l'interface utilisateur.



INFORMATION

Reportez-vous au manuel d'entretien de:

- La liste complète des codes d'erreur
- Une directive de dépannage plus détaillée pour chaque erreur

15.4.1 Codes d'erreur: vue d'ensemble

Codes d'erreur de l'unité intérieure

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
7H	01	Problème de débit eau.
7H	04	Problème au niveau du débit d'eau pendant la production d'eau chaude sanitaire. Réinitialisation manuelle. Vérifiez le circuit de l'eau chaude sanitaire.
7H	05	Problème au niveau du débit d'eau pendant le chauffage/l'échantillonnage. Réinitialisation manuelle. Vérifiez le circuit de chauffage/ rafraîchissement.
7H	06	Problème au niveau du débit d'eau pendant le rafraîchissement/dégivrage. Réinitialisation manuelle. Vérifiez l'échangeur de chaleur à plaques.
80	00	Problème de capteur de température de retour Contactez votre revendeur
81	05	Capteur température ballon déconnecté

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
81	00	Problème de capteur de la température de départ Contactez votre revendeur
81	04	Capteur de la température de départ mal installé.
89	01	Gel de l'échangeur de chaleur
89	02	Gel de l'échangeur de chaleur
89	03	Gel de l'échangeur de chaleur
8F	00	Augmentation anormale de la TD (ECS).
8H	00	Augmentation anormale de la TD.
8H	03	Surchauffe circuit d'eau (thermostat)
A1	00	Problème détection passage à 0. Redémarrage requis. Contactez votre revendeur
A1	01	Erreur lecture EEPROM.
AA	01	Surchauffe chauffage d'appoint Redémarrage requis. Contactez votre revendeur
AH	00	La désinfection du ballon ne s'est pas terminée correctement.

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
AJ	03	Temps de chauffage de l'ECS trop long.
C0	00	Dysfonctionnement capteur/ contacteur de débit Redémarrage requis.
C4	00	Problème de capteur de T° de l'échangeur de chaleur. Contactez votre revendeur
CJ	02	Problème de capteur de température intérieure Contactez votre revendeur
EC	00	Augmentation anormale de la température du ballon d'eau chaude sanitaire
EC	04	Pré-chauffage du ballon
H1	00	Problème de capteur externe de température Contactez votre revendeur
HC	00	Problème de capteur de température du ballon ECS Contactez votre revendeur
HJ	11	Détection d'anomalie chaudière Vérifier la chaudière Voir le manuel de la chaudière
HJ	12	Erreur rotat. vanne dérivation Contactez votre revendeur
U3	00	Le séchage de dalle ne s'est pas terminé correctement.
U4	00	Problème de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
U5	00	Problème de communication avec l'interface utilisateur.
U6	36	Anomalie de veille de la chaud. Vérifier la chaudière Voir le manuel de la chaudière
U8	01	Connexion perdue avec la carte Contactez votre revendeur
UA	00	Problème de correspondance unité int., unité ext. Redémarrage requis.
UA	52	Problème de correspondance chaudière, unité intérieure. Contactez votre revendeur

**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.

Débit minimum requis pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur

Modèles 05+08	9 l/min
---------------	---------

Débit minimum requis pendant le dégivrage

Modèles 05+08	9 l/min
---------------	---------

Si l'erreur 7H-01 persiste, l'unité s'arrête et l'interface utilisateur affiche un code d'erreur qui doit être réinitialisé manuellement. Ce code d'erreur est différent selon le problème rencontré:

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
7H	04	Les problèmes relatifs au débit d'eau surviennent principalement pendant le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire. Vérifiez le circuit de l'eau chaude sanitaire.
7H	05	Les problèmes relatifs au débit d'eau surviennent principalement pendant le fonctionnement du chauffage. Vérifiez le circuit de chauffage.

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
7H	06	Les problèmes relatifs au débit d'eau surviennent principalement pendant le fonctionnement du rafraîchissement/dégivrage. Vérifiez le circuit de chauffage/rafraîchissement. En outre, ce code d'erreur peut indiquer un dommage lié au gel sur l'échangeur de chaleur à plaques. Si tel est le cas, contactez votre revendeur local.

**INFORMATION**

L'erreur AJ-03 est automatiquement réinitialisée dès que le chauffage du ballon redevient normal.

**INFORMATION**

L'erreur EC-04 est automatiquement réinitialisée dès que le ballon d'eau chaude sanitaire est préchauffé à une température suffisamment élevée.

**INFORMATION**

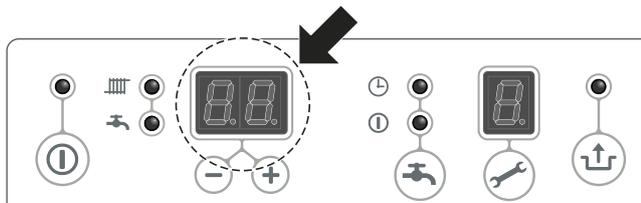
En cas d'erreur U6-36, appuyez sur la touche Marche/arrêt de la chaudière à gaz.

**INFORMATION**

Si une erreur U4-00 survient, l'unité intérieure ne peut pas communiquer avec l'unité extérieure. Lorsque l'échangeur de chaleur à plaques de l'unité intérieure gèle, la mise en MARCHÉ de la pompe sera forcée pour empêcher le gel.

Codes d'erreur de la chaudière à gaz

Le dispositif de commande sur la chaudière à gaz détecte les défaillances et les affiche à l'écran à l'aide de codes d'erreur.



Si le voyant clignote, le dispositif de commande a détecté un problème. Une fois le problème rectifié, redémarrez le dispositif en appuyant sur le bouton .

Le tableau suivant présente une liste de codes d'erreur et leurs solutions possibles.

Code d'erreur	Cause	Solution possible
10, 11, 12, 13, 14	Défaillance du capteur S1	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câblages. Remplacez le S1.
20, 21, 22, 23, 24	Défaillance du capteur S2	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câblages. Remplacez le S2.
0	Défaillance du capteur après l'auto-test.	Remplacez le capteur S1 et/ou S2.

Code d'erreur	Cause	Solution possible
1	Température trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il y a de l'air dans l'installation. ▪ La pompe ne fonctionne PAS. ▪ Débit insuffisant dans l'installation. ▪ Les radiateurs sont fermés. ▪ Le réglage de la pompe est trop faible.
2	Les capteurs S1 et S2 ont été échangés.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez le réglage des câbles. ▪ Remplacez les capteurs S1 et S2.
4	Aucun signal de flamme.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'arrivée du gaz est fermée. ▪ Écartement des contacts inexistant ou incorrect. ▪ La pression de l'alimentation en gaz est trop basse ou chute. ▪ La vanne de gaz ou l'unité d'allumage n'est PAS allumée.
5	Faible signal de flamme.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bac de purge de condensat bloqué. ▪ Vérifiez le réglage de la vanne de gaz.
6	Défaillance de détection de la flamme.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacez le câble d'allumage et le capuchon de la bougie d'allumage. ▪ Remplacez l'unité d'allumage. ▪ Remplacez le dispositif de commande.
8	Vitesse de ventilation incorrecte.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le ventilateur s'accroche dans le boîtier. ▪ Câblage entre le ventilateur et le boîtier. ▪ Vérifiez qu'il n' a pas de mauvais contact dans le câblage. ▪ Remplacez le ventilateur.
29, 30	Défaillance du relais de la vanne de gaz.	Remplacez le dispositif de commande.

16 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

16.1	Aperçu: Mise au rebut.....	212
16.2	Aspiration.....	212
16.3	Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé.....	213

16.1 Aperçu: Mise au rebut

Ordre de montage habituel

La mise au rebut du système consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 Pompage du système.
- 2 Transport du système vers un centre de traitement spécialisé.



INFORMATION

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'entretien.

16.2 Aspiration



REMARQUE

Pour l'Hybride pour Multi, toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour éviter les dégâts qui pourraient être causés par le gel au niveau de l'échangeur de chaleur de l'eau avant d'autoriser l'utilisation ou l'activation de cette fonction. Pour en savoir plus, reportez-vous au manuel d'installation intérieur.

Exemple : Pour protéger l'environnement, procédez à une aspiration lorsque vous déplacez l'unité ou la mettez au rebut.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

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

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

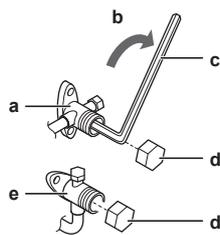


REMARQUE

Lors de l'aspiration, arrêtez le compresseur avant de retirer la tuyauterie de réfrigérant. Si le compresseur tourne toujours et que la vanne d'arrêt est ouverte lors de l'aspiration, de l'air sera aspiré dans le système. La pression anormale au niveau du cycle de réfrigérant entraînera une panne du compresseur ou d'autres dommages au système.

L'aspiration consiste à extraire l'ensemble du réfrigérant du système de l'unité extérieure.

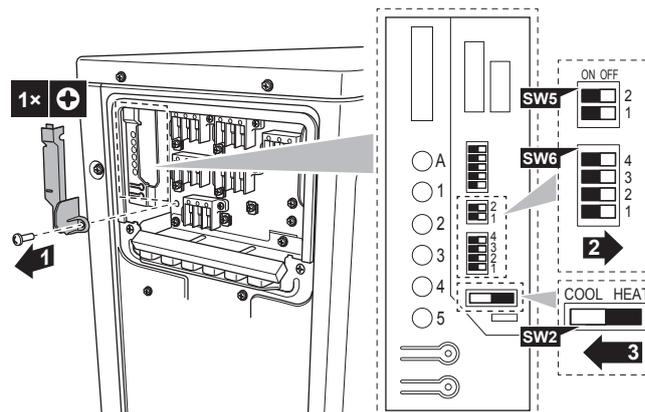
- 1 Retirez le couvercle de la vanne d'arrêt de liquide et de la vanne d'arrêt du gaz.
- 2 Effectuez le refroidissement forcé. Reportez-vous à "[16.3 Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé](#)" [► 213].
- 3 Au bout de 5 à 10 minutes (au bout de seulement 1 ou 2 minutes si la température ambiante est très faible ($<-10^{\circ}\text{C}$)), fermez la vanne d'arrêt du liquide à l'aide d'une clé hexagonale.
- 4 Contrôlez le collecteur si le vide est atteint.
- 5 Au bout de 2 à 3 minutes, fermez la vanne d'arrêt du gaz et arrêtez le rafraîchissement forcé.



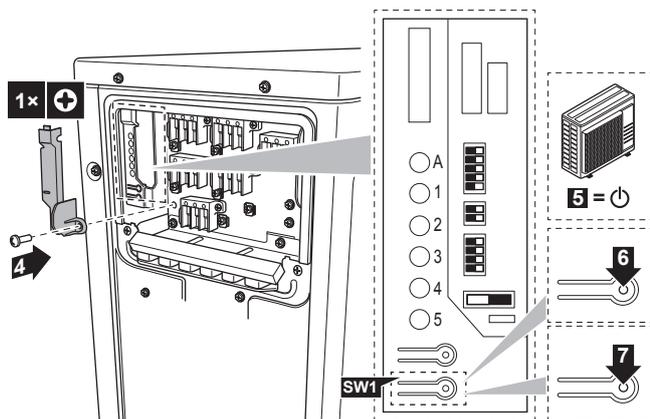
- a Vanne d'arrêt du gaz
- b Sens de fermeture
- c Clé hexagonale
- d Capuchon de vanne
- e Vanne d'arrêt du liquide

16.3 Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé

- 1 Coupez le courant, retirez le couvercle de service et le couvercle du coffret électrique et le couvercle du circuit imprimé.
- 2 Mettez le microcommutateur SW5 et SW6 sur OFF.
- 3 Mettez le microcommutateur SW2 sur COOL.



- 4 Remettez le couvercle du circuit imprimé de service.
- 5 Activez l'unité extérieure.
- 6 Appuyez sur le commutateur de refroidissement forcé SW1 pour commencer le refroidissement forcé.
- 7 Appuyez sur le commutateur de refroidissement forcé SW1 pour arrêter le refroidissement forcé.



8 Fermez le couvercle du coffret électrique et le couvercle de service.



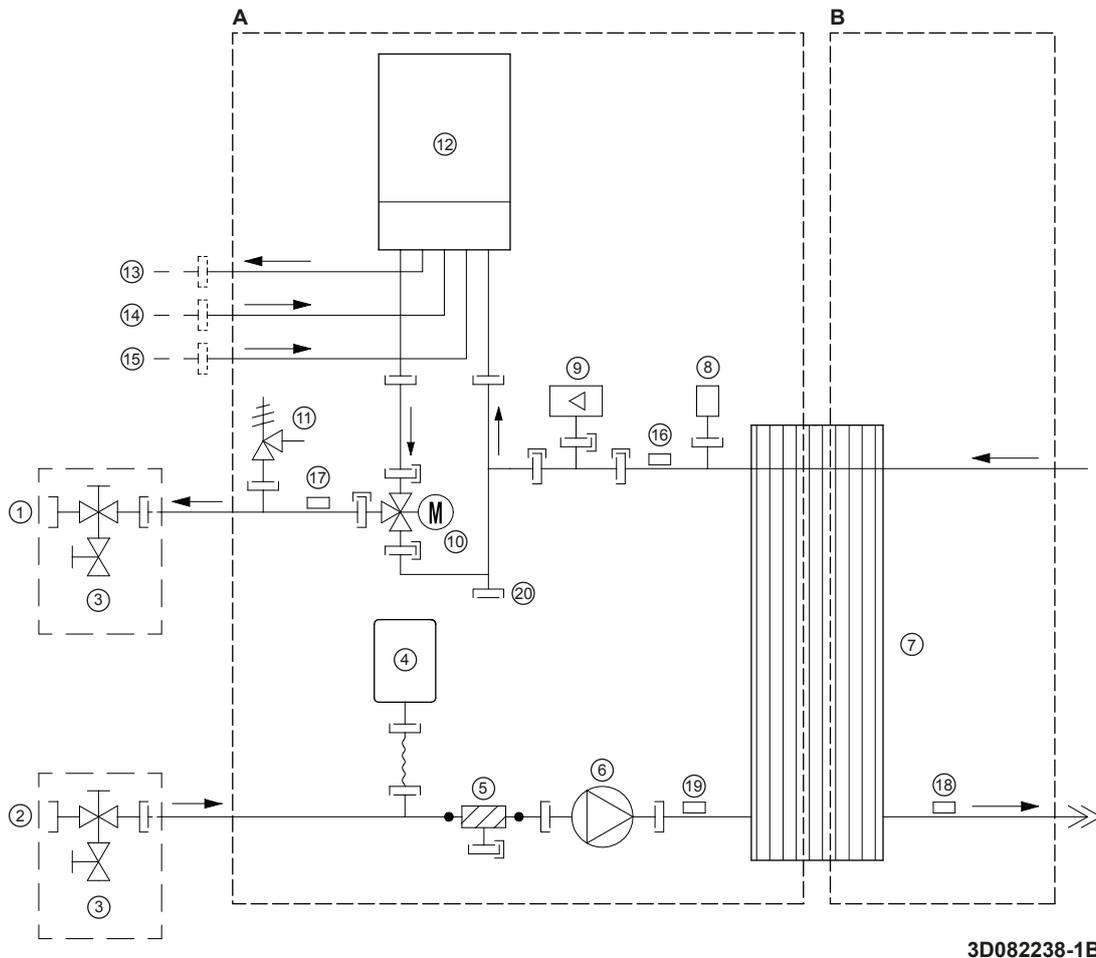
REMARQUE

Veillez à ce que, lors du rafraîchissement forcé, la température de l'eau reste supérieure à 5°C (reportez-vous à la température indiquée par l'unité intérieure). Pour ce faire, vous pouvez par exemple activer tous les ventilateurs des unités de ventilation.

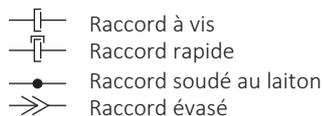
17 Données techniques

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).

17.1 Schéma de tuyauterie: unité intérieure



- A** Côté eau
- B** Côté réfrigérant
- 1** ENTRÉE d'eau du chauffage
- 2** SORTIE d'eau du chauffage
- 3** Vanne d'arrêt avec vanne de purge/remplissage
- 4** Vase d'expansion
- 5** Filtre
- 6** Pompe
- 7** Échangeur de chaleur à plaques
- 8** Purge d'air
- 9** Capteur de débit
- 10** Vanne 3 voies
- 11** Vanne de sécurité
- 12** Chaudière à gaz
- 13** Eau chaude sanitaire: SORTIE eau chaude sanitaire
- 14** Tuyau de gaz
- 15** Eau chaude sanitaire: ENTRÉE eau chaude
- 16** R1T – Thermistance d'eau de sortie de l'échangeur de chaleur à plaques
- 17** R2T – Thermistance d'eau de sortie
- 18** R3T – Thermistance de tuyau de liquide de l'échangeur de chaleur
- 19** R4T – Thermistance d'eau d'entrée
- 20** Raccord à vis



17.2 Schéma de câblage: Unité intérieure

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

Notes à parcourir avant de démarrer l'unité

Anglais	Traduction
Notes to go through before starting the unit	Notes à parcourir avant de démarrer l'unité
X1M	Communication intérieure/extérieure
X2M	Borne de câblage sur place pour c.a.
X5M	Borne de câblage sur place pour c.c.
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
→ **/12.2	Le raccord ** se poursuit à la page 12, colonne 2
①	Plusieurs possibilités de câblage
	Option
	Pas installé dans le coffret électrique
	Câblage en fonction du modèle
	CCI
User installed options	Options installées par l'utilisateur
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Ballon d'eau chaude sanitaire
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank with solar connection	<input type="checkbox"/> Ballon d'eau chaude sanitaire avec raccord solaire
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Interface utilisateur à distance
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance intérieure externe
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance d'extérieur externe
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> CCI: E/S numériques
<input type="checkbox"/> Instant DHW recirculation	<input type="checkbox"/> Recirculation de l'eau chaude sanitaire instantanée
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

Anglais	Traduction
<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		Carte de circuit imprimé principale (hydrobox)
A2P		CCI de l'interface utilisateur
A3P	*	Marche/ARRÊT thermostat
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A3P	*	CCI du groupe de pompe solaire
A4P	*	CCI: E/S numériques
A4P	*	CCI récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil, PC=circuit électrique)
B1L		Capteur de débit
DS1 (A8P)	*	Microcommutateur
F1U, F2U	*	Fusible 5 A 250 V pour CCI E/S numériques (A4P)
FU1		Fusible T 5 A 250 V pour CCI principale (A1P)
K*R		Relais sur CCI
M1P		Pompe d'alimentation principale en eau
M2P	#	Pompe à eau chaude sanitaire
M2S	#	Vanne à 2 voies pour mode de rafraîchissement
M3S		Vanne 3 voies pour chauffage au sol/ballon d'eau chaude sanitaire
M4S		Vanne de dérivation pour la chaudière à gaz
PHC1	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
PS		Alimentation de commutation
Q*DI	#	Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
R1T (A1P)		Thermistance de l'échangeur de chaleur de l'eau de sortie
R1T (A2P)		Interface utilisateur capteur ambiant
R1T (A3P)	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT capteur ambiant
R2T (A1P)		Thermistance de sortie de la chaudière à gaz
R2T (A4P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R3T (A1P)		Thermistance côté liquide réfrigérant

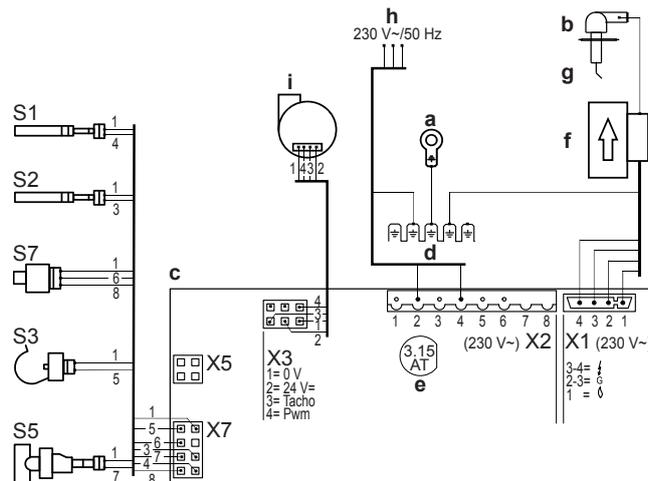
R4T (A1P)		Thermistance d'eau d'entrée
R5T (A1P)	*	Thermistance d'eau chaude sanitaire
R6T (A1P)	*	Thermistance ambiante extérieure ou intérieure externe
R1H (A3P)	*	Capteur d'humidité
S4S	#	Thermostat de sécurité
SS1 (A4P)	*	Sélecteur
TR1, TR2		Alimentation électrique du transformateur
X*M		Barrette de connexion
X*Y		Connecteur
	*	= Optionnel
	#	= Équipement à fournir

Traduction du texte du schéma de câblage

Anglais	Traduction
(1) Main power connection	(1) Raccord d'alimentation principal
Indoor unit supplied from outdoor	Unité intérieure fournie depuis l'extérieur
Power supply (standard)	Alimentation électrique (standard)
Outdoor unit	Unité extérieure
(2) Gas boiler interconnection	(2) Interconnexion de la chaudière à gaz
Gas boiler	Chaudière à gaz
(3) User interface	(3) Interface utilisateur
Only for remote user interface option	Uniquement pour l'option d'interface utilisateur à distance
(4) Domestic hot water tank	(4) Ballon d'eau chaude sanitaire
3 wire type SPDT	Type à 3 fils SPDT
3 wire type SPST	Type à 3 fils SPST
(5) Options	(5) Options
230 V AC supplied by PCB	230 V c.a. fournies par CCI
Continuous	Courant continu
DHW pump output	Sortie de la pompe à eau chaude sanitaire
DHW pump	Pompe à eau chaude sanitaire
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Capteur ambiant ext. en option (intérieur ou extérieur)
For safety thermostat option	Pour option de thermostat de sécurité
Inrush	Courant de démarrage
Max. load	Charge maximale
Normally closed	Fermé normalement

Anglais	Traduction
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
(6) Option PCBs	(6) CCI optionnelles
Alarm output	Sortie d'alarme
Max. load	Charge maximale
Min. load	Charge minimale
Only for solar pump station	Uniquement pour la station de la pompe solaire
Options: solar pump connection, alarm output, On/OFF output	Options: raccord à la pompe solaire, sortie d'alarme, sortie de Marche/ARRÊT
Refer to operation manual	Reportez-vous au manuel d'utilisation
Solar pump connection	Raccord à la pompe solaire
Switch box	Coffret électrique
Thermo On/OFF output	Sortie de Marche/ARRÊT du thermostat
(7) External room thermostats and heat pump convector	(7) Thermostats d'ambiance externe et convecteur de la 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 la pompe à chaleur
Only for wired thermostat	Uniquement pour le thermostat câblé
Only for wireless thermostat	Uniquement pour le thermostat sans fil

17.3 Schéma de câblage: chaudière à gaz



- a** Connexions de terre de l'échangeur de chaleur
- b** Couvercle de bougie d'allumage
- c** Régulateur de chaudière
- d** Connexions de terre du dispositif de commande de la chaudière
- e** Fusible (3,15 A T)
- f** Vanne de gaz et unité d'allumage
- g** Sonde à ionisation/d'allumage
- h** Tension principale
- i** Ventilateur
- S1** Capteur de débit
- S2** Capteur de retour
- S3** Capteur d'eau chaude sanitaire (ne s'applique pas pour la Suisse)
- S5** Contacteur de débit
- S7** Capteur de pression d'eau de chauffage de l'air ambiant
- X1** Vanne de gaz et électrode d'allumage
- X2** Alimentation électrique principale (2=L (BRN), 4=N (BLU))
- X3** Alimentation électrique du ventilateur (230 V)
- X5** Câble de communication de la chaudière
- X7** Raccordement du capteur

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

A _{pièce} (m ²)	Charge maximale de réfrigérant dans une pièce (m _{max}) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39
2	0,28	0,32	0,37	0,41	0,46	0,50	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78
3	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03	1,10	1,17
4	0,55	0,64	0,73	0,83	0,92	1,01	1,10	1,19	1,29	1,38	1,47	1,56
5	0,69	0,80	0,92	1,03	1,15	1,26	1,38	1,49	1,61	1,72	1,84	1,95
6	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38	1,51	1,65	1,79	1,93	2,07	2,20	2,34
7	0,90	1,05	1,20	1,35	1,51	1,66	1,81	1,96	2,11	2,26	2,41	2,56
8	0,97	1,13	1,29	1,45	1,61	1,77	1,93	2,09	2,25	2,41	2,57	2,74
9	1,02	1,19	1,37	1,54	1,71	1,88	2,05	2,22	2,39	2,56	2,73	2,90
10	1,08	1,26	1,44	1,62	1,80	1,98	2,16	2,34	2,52	2,70	2,88	3,06
11	1,13	1,32	1,51	1,70	1,89	2,08	2,26	2,45	2,64	2,83	3,02	3,21
12	1,18	1,38	1,58	1,77	1,97	2,17	2,37	2,56	2,76	2,96	3,15	3,35
13	1,23	1,44	1,64	1,85	2,05	2,26	2,46	2,67	2,87	3,08	3,28	3,49
14	1,28	1,49	1,70	1,92	2,13	2,34	2,55	2,77	2,98	3,19	3,41	3,62
15	1,32	1,54	1,76	1,98	2,20	2,42	2,64	2,86	3,09	3,31	3,53	3,75
16	1,37	1,59	1,82	2,05	2,28	2,50	2,73	2,96	3,19	3,41	3,64	3,87
17	1,41	1,64	1,88	2,11	2,35	2,58	2,82	3,05	3,28	3,52	3,75	3,99
18	1,45	1,69	1,93	2,17	2,41	2,66	2,90	3,14	3,38	3,62	3,86	4,10
19	1,49	1,74	1,98	2,23	2,48	2,73	2,98	3,22	3,47	3,72	3,97	4,22
20	1,53	1,78	2,04	2,29	2,54	2,80	3,05	3,31	3,56	3,82	4,07	4,33
21	1,56	1,83	2,09	2,35	2,61	2,87	3,13	3,39	3,65	3,91	4,17	4,43
22	1,60	1,87	2,13	2,40	2,67	2,94	3,20	3,47	3,74	4,00	4,27	4,54
23	1,64	1,91	2,18	2,46	2,73	3,00	3,27	3,55	3,82	4,09	4,37	4,64
24	1,67	1,95	2,23	2,51	2,79	3,07	3,34	3,62	3,90	4,18	4,46	4,74
25	1,71	1,99	2,28	2,56	2,84	3,13	3,41	3,70	3,98	4,27	4,55	4,84
26	1,74	2,03	2,32	2,61	2,90	3,19	3,48	3,77	4,06	4,35	4,64	4,93
27	1,77	2,07	2,37	2,66	2,96	3,25	3,55	3,84	4,14	4,43	4,73	5,03
28	1,81	2,11	2,41	2,71	3,01	3,31	3,61	3,91	4,22	4,52	4,82	5,12
29	1,84	2,14	2,45	2,76	3,06	3,37	3,68	3,98	4,29	4,60	4,90	5,21
30	1,87	2,18	2,49	2,80	3,12	3,43	3,74	4,05	4,36	4,67	4,99	5,30
31	1,90	2,22	2,53	2,85	3,17	3,48	3,80	4,12	4,44	4,75	5,07	5,39
32	1,93	2,25	2,57	2,90	3,22	3,54	3,86	4,18	4,51	4,83	5,15	5,47
33	1,96	2,29	2,61	2,94	3,27	3,60	3,92	4,25	4,58	4,90	5,23	5,56
34	1,99	2,32	2,65	2,99	3,32	3,65	3,98	4,31	4,64	4,98	5,31	5,64
35	2,02	2,36	2,69	3,03	3,37	3,70	4,04	4,38	4,71	5,05	5,39	5,72
36	2,05	2,39	2,73	3,07	3,41	3,76	4,10	4,44	4,78	5,12	5,46	5,80
37	2,08	2,42	2,77	3,11	3,46	3,81	4,15	4,50	4,85	5,19	5,54	5,88
38	2,10	2,46	2,81	3,16	3,51	3,86	4,21	4,56	4,91	5,26	5,61	5,96
39	2,13	2,49	2,84	3,20	3,55	3,91	4,26	4,62	4,97	5,33	5,69	6,04
40	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60	3,96	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76	6,12
41	2,19	2,55	2,91	3,28	3,64	4,01	4,37	4,74	5,10	5,46	5,83	6,19
42	2,21	2,58	2,95	3,32	3,69	4,06	4,42	4,79	5,16	5,53	5,90	6,27
43	2,24	2,61	2,98	3,36	3,73	4,10	4,48	4,85	5,22	5,60	5,97	6,34
44	2,26	2,64	3,02	3,40	3,77	4,15	4,53	4,91	5,28	5,66	6,04	6,42
45	2,29	2,67	3,05	3,44	3,82	4,20	4,58	4,96	5,34	5,73	6,11	6,49
46	2,32	2,70	3,09	3,47	3,86	4,24	4,63	5,02	5,40	5,79	6,17	6,56

$A_{\text{pièce}}$ (m^2)	Charge maximale de réfrigérant dans une pièce (m_{max}) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
47	2,34	2,73	3,12	3,51	3,90	4,29	4,68	5,07	5,46	5,85	6,24	6,63
48	2,37	2,76	3,15	3,55	3,94	4,34	4,73	5,12	5,52	5,91	6,31	6,70
49	2,39	2,79	3,19	3,58	3,98	4,38	4,78	5,18	5,58	5,97	6,37	6,77
50	2,41	2,82	3,22	3,62	4,02	4,43	4,83	5,23	5,63	6,03	6,44	6,84

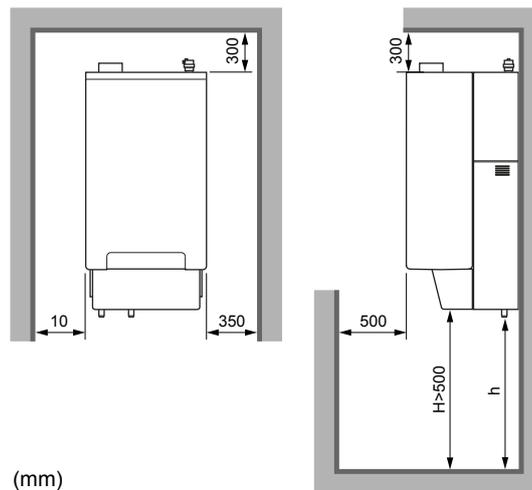


INFORMATION

- h=la hauteur mesurée du sol au raccord conique.
- H=la hauteur mesurée du sol au bas du boîtier.
- Pour des valeurs H intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque H se situe entre 2 valeurs H du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur H inférieure du tableau. Si H=950 mm, tenez compte de la valeur qui correspond à "H=900 mm".
- Si $H \leq 600$ mm, h est toujours considéré comme valant 600 mm, comme cela est spécifié dans la norme CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Pour des valeurs $A_{\text{pièce}}$ intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque $A_{\text{pièce}}$ se trouve entre 2 valeurs $A_{\text{pièce}}$ du tableau), tenez compte de la valeur $A_{\text{pièce}}$ inférieure du tableau. Si $A_{\text{pièce}} = 12,5 \text{ m}^2$, tenez compte de la valeur qui correspond à " $A_{\text{pièce}} = 12 \text{ m}^2$ ".
- Les systèmes avec une charge de réfrigérant totale (m_c) $\leq 1,842$ kg ne font PAS l'objet d'une quelconque exigence en ce qui concerne le local d'installation.

17.5 Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure

m _c (kg)	Surface minimum au sol (m ²)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1,80	27,80	20,43	15,64	12,36	10,01	8,27	6,95	6,03	5,60	5,23	4,90	4,61
1,90	30,98	22,76	17,42	13,77	11,15	9,22	7,74	6,60	5,91	5,52	5,17	4,87
2,00	34,32	25,22	19,31	15,25	12,36	10,21	8,58	7,31	6,30	5,81	5,45	5,13
2,10	37,84	27,80	21,29	16,82	13,62	11,26	9,46	8,06	6,95	6,10	5,72	5,38
2,20	41,53	30,51	23,36	18,46	14,95	12,36	10,38	8,85	7,63	6,64	5,99	5,64
2,30	45,39	33,35	25,53	20,17	16,34	13,50	11,35	9,67	8,34	7,26	6,38	5,90
2,40	49,42	36,31	27,80	21,97	17,79	14,70	12,36	10,53	9,08	7,91	6,95	6,16
2,50	53,63	39,40	30,17	23,83	19,31	15,96	13,41	11,42	9,85	8,58	7,54	6,68
2,6	58,00	42,62	32,63	25,78	20,88	17,26	14,50	12,36	10,65	9,28	8,16	7,23
2,7	62,55	45,96	35,19	27,80	22,52	18,61	15,64	13,32	11,49	10,01	8,80	7,79
2,8	67,27	49,42	37,84	29,90	24,22	20,01	16,82	14,33	12,36	10,76	9,46	8,38
2,9	72,16	53,02	40,59	32,07	25,98	21,47	18,04	15,37	13,25	11,55	10,15	8,99
3	77,22	56,74	43,44	34,32	27,80	22,98	19,31	16,45	14,18	12,36	10,86	9,62
3,1	82,46	60,58	46,38	36,65	29,69	24,53	20,61	17,57	15,15	13,19	11,60	10,27
3,2	87,86	64,55	49,42	39,05	31,63	26,14	21,97	18,72	16,14	14,06	12,36	10,95
3,3	93,44	68,65	52,56	41,53	33,64	27,80	23,36	19,90	17,16	14,95	13,14	11,64



(mm)

**INFORMATION**

- h=la hauteur mesurée du sol au raccord conique.
- H=la hauteur mesurée du sol au bas du boîtier.
- Pour des valeurs H intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque H se situe entre 2 valeurs H du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur H inférieure du tableau. Si H=950 mm, tenez compte de la valeur qui correspond à "H=900 mm".
- Si H≤600 mm, h est toujours considéré comme valant 600 mm, comme cela est spécifié dans la norme CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Pour les valeurs m_c intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque m_c se situe entre 2 valeurs m_c du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur m_c supérieure du tableau. Si m_c=2,35 kg, considérez que "m_c=2,4 kg".
- Les systèmes avec une charge de réfrigérant totale (m_c) ≤1,842 kg ne font PAS l'objet d'une quelconque exigence en ce qui concerne le local d'installation.

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

	m _c (kg)	dm=m _c - m _{max} (kg)	Surface minimum de l'ouverture du bas (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 m m	H=1100 m m	H=1200 m m	H=1300 m m	H=1400 m m	H=1500 m m	H=1600 m m	H=1700 m m	H=1800 m m
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 m m	h=1100 m m	h=1200 m m	h=1300 m m	h=1400 m m	h=1500 m m	h=1600 m m	h=1700 m m
3MXM52	1,8		Les systèmes avec une charge de réfrigérant totale (m _c) ≤1,842 kg ne font PAS l'objet d'une quelconque exigence en ce qui concerne le local d'installation.											
3MXM52+ 3MXM68+ 4MXM68	2	1,80	732	678	634	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,60	651	603	564	532	504	481	460	442	426	412	399	387
		1,40	570	527	493	465	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,20	488	452	423	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		1,00	442	379	353	332	315	301	288	277	267	258	249	242
		0,80	388	332	291	266	252	241	230	221	213	206	200	194
		0,60	314	269	236	210	189	181	173	166	160	155	150	145
		0,40	224	192	168	150	135	122	115	111	107	103	100	97
		0,20	119	102	89	80	72	65	60	56	54	52	50	49
	0,00													
	2,2	1,98	805	746	698	658	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,76	716	663	620	585	555	529	506	487	469	453	439	426
		1,54	627	580	543	512	485	463	443	426	410	396	384	372
		1,32	548	497	465	439	416	397	380	365	352	340	329	319
		1,10	510	437	388	366	347	331	317	304	293	283	274	266
		0,88	447	383	336	298	278	265	253	244	235	227	220	213
		0,66	362	311	272	242	218	199	190	183	176	170	165	160
		0,44	258	222	194	172	155	141	129	122	118	114	110	107
		0,22	137	118	103	92	83	75	69	64	59	57	55	54
0,00														
3MXM68+ 4MXM68+ 4MXM80+ 5MXM90	2,4	2,16	879	813	761	717	681	649	621	597	575	556	538	522
		1,92	781	723	676	638	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,68	683	633	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,44	624	542	507	478	454	433	414	398	384	371	359	348
		1,20	581	498	436	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		0,96	510	437	382	340	306	289	276	266	256	247	239	232
		0,72	413	354	310	275	248	225	207	199	192	186	180	174
		0,48	294	252	221	196	177	161	147	136	128	124	120	116
		0,24	156	134	117	104	94	86	78	72	67	63	60	58
		0,00												
4MXM68+ 4MXM80+ 5MXM90	2,6	2,34	952	881	824	777	737	703	673	647	623	602	583	566
		2,08	846	783	733	691	655	625	598	575	554	535	518	503
		1,82	740	685	641	605	574	547	524	503	485	468	454	440
		1,56	703	603	550	518	492	469	449	431	416	402	389	377
		1,30	655	562	492	437	410	391	374	360	346	335	324	314
		1,04	574	492	431	383	345	314	299	288	277	268	259	252
		0,78	465	399	349	310	279	254	233	216	208	201	195	189
		0,52	332	285	249	221	199	181	166	153	143	134	130	126
		0,26	176	151	132	118	106	96	88	82	76	71	66	63
		0,00												

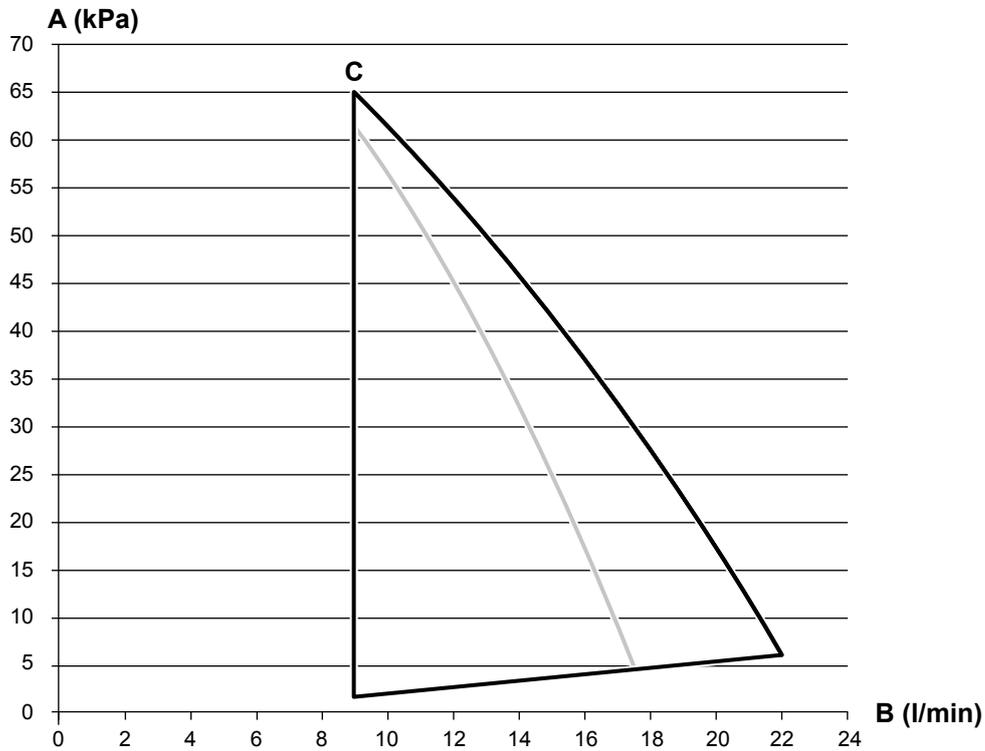
	m _c (kg)	dm=m _c - m _{max} (kg)	Surface minimum de l'ouverture du bas (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 m m	H=1100 m m	H=1200 m m	H=1300 m m	H=1400 m m	H=1500 m m	H=1600 m m	H=1700 m m	H=1800 m m
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 m m	h=1100 m m	h=1200 m m	h=1300 m m	h=1400 m m	h=1500 m m	h=1600 m m	h=1700 m m
4MXM80 + 5MXM90	2,8	2,52	1025	949	888	837	794	757	725	696	671	648	628	609
		2,24	911	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,96	797	738	691	651	618	589	564	542	522	504	488	474
		1,68	786	674	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,40	732	628	549	488	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,12	642	550	482	428	385	350	322	310	299	288	279	271
		0,84	520	446	390	347	312	284	260	240	224	216	210	203
		0,56	371	318	278	247	223	203	186	171	159	149	140	136
		0,28	197	169	148	131	118	108	99	91	85	79	74	70
		0,00												
	3	2,70	1098	1017	951	897	851	811	777	746	719	695	673	653
		2,40	976	904	845	797	756	721	690	663	639	618	598	580
		2,10	881	791	740	698	662	631	604	580	559	540	523	508
		1,80	872	747	654	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,50	812	696	609	542	488	451	432	415	400	386	374	363
		1,20	712	610	534	475	427	389	356	332	320	309	299	290
		0,90	577	494	433	385	346	315	289	266	247	232	225	218
		0,60	411	353	309	274	247	225	206	190	177	165	155	145
		0,30	218	187	164	146	131	119	109	101	94	88	82	77
		0,00												
	3.2	2,88	1171	1084	1014	956	907	865	828	796	767	741	717	696
		2,56	1041	964	902	850	807	769	736	708	682	659	638	619
		2,24	970	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,92	960	823	720	640	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,60	895	767	671	597	537	488	460	442	426	412	399	387
		1,28	784	672	588	523	471	428	392	362	341	330	319	310
		0,96	635	545	477	424	381	347	318	294	273	254	239	232
		0,64	453	388	340	302	272	247	227	209	194	181	170	160
		0,32	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85
		0,00												
5MXM90	3.3	2,97	1208	1118	1046	986	936	892	854	821	791	764	740	718
		2,64	1074	994	930	877	832	793	759	730	703	679	658	638
		2,31	1016	871	814	767	728	694	665	638	615	594	576	558
		1,98	1006	862	754	671	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,65	937	803	703	625	562	511	475	456	440	425	411	399
		1,32	821	704	616	548	493	448	411	379	352	340	329	319
		0,99	665	570	499	444	399	363	333	307	285	266	250	240
		0,66	474	407	356	316	285	259	237	219	204	190	178	168
		0,33	252	216	189	168	151	138	126	116	108	101	95	89
		0,00												

**INFORMATION**

- h=hauteur mesurée du sol au raccord conique.
- H=hauteur mesurée du sol au bas du boîtier.
- Si $H \leq 600$ mm, h est toujours considéré comme valant 600 mm, comme cela est spécifié dans la norme CEI 60335-2-40:2013 A1 2016 clause GG2.
- Pour des valeurs H intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque H se situe entre 2 valeurs H du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur H inférieure du tableau. Si $H=950$ mm, tenez compte de la valeur qui correspond à "H=900 mm".
- Pour des valeurs dm intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque dm se situe entre 2 valeurs dm du tableau), tenez compte de la valeur dm supérieure du tableau. Pour 3MXM52 avec $m_c=2$ kg et $dm=0,25$ kg, tenez compte de "dm=0,4 kg".

17.7 Courbe ESP: Unité intérieure

Note : une erreur de débit surviendra si le débit d'eau minimum n'est pas atteint.



4D109043

- A** Pression statique extérieure
- B** Débit d'eau
- C** Débit d'eau minimal
- La chaudière est mise hors-circuit
- La chaudière n'est pas mise hors-circuit

Remarque: la sélection d'un débit ne correspondant pas à la zone de fonctionnement peut entraîner des dommages ou des dysfonctionnements au niveau de l'unité. Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 2020/2184.

17.8 Spécifications techniques: chaudière à gaz

17.8.1 Généralités

	EHYKOMB33AA*
Chaudière à condensation	Oui
Chaudière à faible température	Non
Chaudière B1	Non
Chauffage de cogénération	Non
Chauffage en combinaison	Oui
Modèle de pompe à chaleur connexe	CHYHBH05/CHYHBH08
Fonction	Chauffage – eau chaude sanitaire
Module pompe à chaleur	CHYHBH05
	CHYHBH08
Catégorie d'appareil ⁽¹⁾	C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}
Gaz	
Consommation de gaz (G20, gaz naturel E/H)	0,79~3,39 m ³ /h
Consommation de gaz (G25, gaz naturel LL/L)	0,89~3,92 m ³ /h
Consommation de gaz (G31, gaz propane liquéfié)	0,30~1,29 m ³ /h
Température de gaz de combustion maximale de l'eau chaude sanitaire	70°C
Flux de masse du gaz de combustion (maximum)	15,1 g/s
Pression de ventilation disponible	75 Pa
Classe NOx	6
NOx	36 mg/kWh
P ₁ , à 30% de l'entrée nominale (30/37)	8,8 kW
P ₄ sortie nominale (80/60)	26,6 kW
η ₁ rendement en P ₁	97,5%
η ₄ rendement en P ₄	88,8%
Perte de chaleur en attente (P _{stby})	0,038 kW
Consommation quotidienne de combustible, Q _{fuel}	22,514 kWh
Consommation électrique quotidienne, Q _{elec}	0,070 kWh
Chauffage central	
Pression maximum du circuit de chauffage	3 bar
Température d'eau maximale du chauffage	90°C
Charge nominale (valeur supérieure) Q _n (H _s)	8,4~30,0 kW

⁽¹⁾ Index "x" uniquement valable pour DE.

	EHYKOMB33AA*
Charge nominale (valeur inférieure) $Q_n (H_i)$	7,6~27,0 kW
Sortie à 80/60°C (P_n)	7,5~26,6 kW
Sortie nominale	8,2~26,6 kW
Efficacité du chauffage (valeur calorifique nette 80/60) η_{100}	98,7%
Efficacité du chauffage (valeur calorifique nette 37/30 - 30%) η_{30}	108,3%
Plage de fonctionnement	30~90°C
Chute de pression	Reportez-vous à la section " 17.7 Courbe ESP: Unité intérieure " [▶ 228].
Eau chaude sanitaire (ne s'applique pas pour la Suisse)	
Charge nominale d'eau chaude sanitaire $Q_{nw} (H_s)$	8,4~36,3 kW
Charge nominale d'eau chaude sanitaire $Q_{nw} (H_i)$	7,6~32,7 kW
Pression d'eau maximale PMW	8 bars
Efficacité de l'eau chaude sanitaire (valeur calorifique nette)	105%
Plage de fonctionnement	40~65°C
Débit de l'eau chaude sanitaire (point de consigne 60°C)	9 l/min
Débit de l'eau chaude sanitaire (point de consigne 40°C)	15 l/min
Seuil de l'eau domestique	2 l/min
Temps d'attente utile de l'unité	<1 sec
Différence de pression côté eau domestique	Reportez-vous à la section " 11.3.1 Graphique de résistance au débit pour le circuit de l'eau chaude sanitaire " [▶ 171].
Boîtier	
Couleur	Blanc – RAL9010
Matériel	Tôle de métal pré-enduite
Dimensions	
Emballage (LxIxp)	900x500x300 mm
Unité (LxIxp)	710x450x240 mm
Poids net de la machine	36 kg
Poids de la machine emballée	37 kg
Matériel d'emballage	Carton/PP (attaches)
Matériel d'emballage (poids)	1 kg
Volume d'eau de la chaudière	4 l
Principaux composants	

	EHYKOMB33AA*
Échangeur de chaleur côté eau	Aluminium, cuivre
Circuit d'eau du chauffage	
Raccordements des tuyaux de chauffage	Ø22 mm
Matériau des tuyaux	Cu
Vanne de sécurité	Voir le manuel de l'unité intérieure
Manomètre	Numériques
Vanne de purge/remplissage	Non (optionnel dans kit de raccords)
Vannes d'arrêt	Non (optionnel dans kit de raccords)
Vanne de purge d'air	Oui (manuelle)
Circuit d'eau chaude sanitaire (ne s'applique pas pour la Suisse)	
Raccordements des tuyaux de l'eau chaude sanitaire	Ø15 mm
Matériau des tuyaux	Cu
Gaz/gaz de combustion	
Raccordement du gaz	Ø15 mm
Raccordement air comburant/gaz de combustion	Raccordement concentrique Ø60/100 mm
Électricité	
Tension de l'alimentation électrique	230 V
Phase d'alimentation électrique	1~
Fréquence d'alimentation électrique	50 Hz
Classe IP	IPX4D
Puissance absorbée: à pleine charge	80 W
Puissance absorbée: en veille	2 W
Consommation électrique auxiliaire à charge maximale (elmax)	0,040 kW
Consommation électrique auxiliaire à charge partielle (elmin)	0,015 kW
Consommation électrique auxiliaire en mode veille (P _{SB})	0,002 kW
Module radio	
Alimentation électrique	Alimentation secteur 230 V C.A.
Plage de fréquences	868,3 MHz
Puissance apparente rayonnée (ERP)	12,1 dBm

17.8.2 Spécifications des produits liés à l'énergie

Fiche produit technique conforme à CELEX-32013R0811

Fournisseur			Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium
Désignation du type			EHYKOMB33AA*
Catégorie de rendement énergétique du chauffage saisonnier	—	—	A
Puissance thermique nominale	Prated	kW	27
Consommation d'énergie annuelle	Q_{HE}	GJ	53
Rendement énergétique de chauffage saisonnier	η_s	%	93
Niveau de puissance acoustique	L_{WA}	dB	50
Profil de charge déclaré	—	—	XL
Catégorie de rendement énergétique de chauffage d'eau	—	—	A
Consommation électrique annuelle	AEC	kWh	15
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	18
Rendement énergétique de chauffage d'eau	η_{WH}	%	84
Vérificateur de catégorie de rendement	—	—	II
Contribution au rendement annuel	—	%	2,0

IMPORTANT

- Veuillez lire toutes les consignes avant de monter cet appareil.
- L'utilisation de cet appareil n'est pas destinée aux personnes (notamment aux enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées ou manquant d'expérience et de connaissances, sauf si elles sont supervisées ou ont été formées concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- L'appareil et l'installation doivent être inspectés chaque année par un installateur qualifié et nettoyés lorsque cela est nécessaire.
- L'appareil peut être nettoyé au moyen d'un chiffon humide. N'utilisez pas de nettoyage agressif ou abrasif ou de solvant.

17.8.3 Catégorie d'appareil et pression de l'alimentation

Code du pays (EN 437)	Pays	Catégorie de gaz	Réglage par défaut	Après conversion en G25	Après conversion en G31
AT	Autriche	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (50 mbar)
BA	Bosnie-Herzégovine	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
BE	Belgique ⁽¹⁾	I _{2E(s)} , I _{3P}	G20/G25 (20/25 mbar)	—	—

⁽¹⁾ Toute modification à la vanne de gaz DOIT être effectuée par un représentant agréé du fabricant. Pour plus d'informations, contactez votre revendeur.

Code du pays (EN 437)	Pays	Catégorie de gaz	Réglage par défaut	Après conversion en G25	Après conversion en G31
BG	Bulgarie	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
CH	Suisse	I _{2H} , II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
CY	Chypre	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
CZ	République tchèque	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
DE	Allemagne	II _{2ELL3P}	G20 (20 mbar)	G25 (20 mbar)	G31 (50 mbar)
DK	Danemark	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
ES	Espagne	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
FR	France	II _{2Esi3P}	G20/G25 (20/25 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GB	Royaume-Uni	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GR	Grèce	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HR	Croatie	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HU	Hongrie	I _{2H}	G20 (25 mbar)	—	—
IE	Irlande	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
IT	Italie	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LT	Lituanie	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LV	Lettonie	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
MT	Malte	I _{3P}	—	—	G31 (30 mbar)
PL	Pologne	II _{2E3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
PT	Portugal	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
RO	Roumanie	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
SI	Slovénie	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
SK	Slovaquie	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
TR	Turquie	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
UA	Ukraine	II _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—

Seulement pour Belgique

Déclaration de conformité A.R. 17/7/2009-BE
Verklaring van overeenstemming K.B. 17/7/2009-BE
Konformitätserklärung K.E. 17.7.2009-BE

Daikin Europe N.V.
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende, Belgium

Nous certifions par la présente que la série des appareils spécifiée ci-après est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE, qu'il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences définies dans l'A.R. du 17 juillet 2009.

Met deze verklaren we dat de reeks toestellen zoals hierna vermeld, in overeenstemming zijn met het type model beschreven in de CE-verklaring van overeenstemming, geproduceerd en verdeeld volgens de eisen van het K.B. van 17 juli 2009.

Wir bestätigen hiermit, dass die nachstehende Geräteserie dem in der CE-Konformitätserklärung beschriebenen Baumuster entspricht und dass sie im Übereinstimmung mit den Anforderungen des K.E. vom 17. Juli 2009 hergestellt und in den Verkehr gebracht wird.

Type du produit / Type product /
Produktart mit: : Chaudière de gaz haut rendement
Gasgestookte hoog rendement CV-ketel
Gas brennwert Heizungskessel

Modèle / Model / Modell : EHYKOMB33AA

Organisme de contrôle / Keuringsorganisme /
Kontrollorganismus : Gastec, Apeldoorn, NL
CE 0063 BT 3576

Valeurs mesurées / Gemeten waarde / Messwerte : CO: 28,53 mg/kWh
NOx: 58,26 mg/kWh

18 Glossaire

Distributeur

Distributeur commercial du produit.

Installateur agréé

Personne techniquement qualifiée pour installer le produit.

Utilisateur

Personne qui est le propriétaire du produit et/ou utilise le produit.

Législation en vigueur

Toutes les directives, lois, normes et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locales qui concernent et s'applique à un certain produit ou application.

Société d'entretien

Société qualifiée qui peut effectuer ou coordonner l'entretien requis sur le produit.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'installer, le configurer et l'entretenir.

Mode d'emploi

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'utiliser.

Instructions de maintenance

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, qui explique (le cas échéant) comment installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Accessoires

Les étiquettes, les manuels, les fiches d'information et les équipements qui sont livrés avec le produit et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Équipement en option

Les équipements fabriqués ou approuvés par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Équipement non fourni

Les équipements NON fabriqués par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Tableau de réglages sur place

Unités intérieures applicables

CHYHBH05AAV32
CHYHBH08AAV32
CHYHBH05AFV32
CHYHBH08AFV32

Remarques

-

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
Réglages utilisateur						
└ Valeurs prédéfinies						
└ Temp. intérieure						
7.4.1.1		Confort (chauffage)	R/W	[3-07]-[3-06], niv: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Éco (chauffage)	R/W	[3-07]-[3-06], niv: A.3.2.4 19°C		
TD principale						
7.4.2.1	[8-09]	Confort (chauffage)	R/W	[9-01]-[9-00], niv: 1°C 45°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Éco (chauffage)	R/W	[9-01]-[9-00], niv: 1°C 40°C		
7.4.2.5		Confort (chauffage)	R/W	-10~-10°C, niv: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Éco (chauffage)	R/W	-10~-10°C, niv: 1°C -2°C		
└ Temp. ballon ECS						
7.4.3.1	[6-0A]	Stockage confort	R/W	30-[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Stockage éco	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, niv: 1°C 50°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Réchauffer	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, niv: 1°C 50°C		
└ Tarif électricité						
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Haute	R/W	0,00~990/kWh 20/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Moyen	R/W	0,00~990/kWh 20/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Basse	R/W	0,00~990/kWh 15/kWh		
└ Tarif combustible						
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└ Définir la loi d'eau						
└ Principal						
└ Définir loi d'eau Chaud						
7.7.1.1	[1-00]	Définir loi d'eau Chaud	R/W	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD. -40~-5°C, niv: 1°C -10°C		
7.7.1.1	[1-01]	Définir loi d'eau Chaud	R/W	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD. 10~-25°C, niv: 1°C 15°C		
7.7.1.1	[1-02]	Définir loi d'eau Chaud	R/W	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD. [9-01]-[9-00]°C, niv: 1°C 60°C		
7.7.1.1	[1-03]	Définir loi d'eau Chaud	R/W	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD. [9-01]-min(45,[9-00])°C, niv: 1°C 35°C		
└ Secondaire						
└ Définir loi d'eau Chaud						
7.7.2.1	[0-00]	Définir loi d'eau Chaud	R/W	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD. [9-05]-min(45,[9-06])°C, niv: 1°C 35°C		
7.7.2.1	[0-01]	Définir loi d'eau Chaud	R/W	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD. [9-05]-[9-06]°C, niv: 1°C 60°C		
7.7.2.1	[0-02]	Définir loi d'eau Chaud	R/W	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD. 10~-25°C, niv: 1°C 15°C		
7.7.2.1	[0-03]	Définir loi d'eau Chaud	R/W	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD. -40~-5°C, niv: 1°C -10°C		
Réglages installateur						
└ Configuration système						
└ Standard						
A.2.1.1	[E-00]	Type d'unité	R/O	0~5 3: Hybride		
A.2.1.2	[E-01]	Type de compresseur	R/O	0: 08		
A.2.1.3	[E-02]	Type logiciel UI	R/O	1: Type 2		
A.2.1.6	[D-01]	Contact arrêt forcé	R/W	0: Non 1: Tarif ouvert 2: Tarif fermé 3: Thermostat		
A.2.1.7	[C-07]	Méthode ctrl	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
A.2.1.8	[7-02]	Nb de zones TD	R/W	0: 1 zone TD 1: 2 zones TD		
A.2.1.9	[F-0D]	Mode pompe	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		
A.2.1.B		Emplacement interface	R/W	0: Sur l'unité 1: Dans la pièce		
└ Options						
A.2.2.1	[E-05]	Fonctionnement ECS	R/W	0: Non 1: Oui		
A.2.2.2	[E-06]	Ballon ECS	R/W	0: Non 1: Oui		
A.2.2.3	[E-07]	Type de ballon ECS	R/W	0~6 4: Type 5 6: Type 7		
A.2.2.4	[C-05]	Type contact princ.	R/W	1: Thermo ON/OFF 2: Demande R/C		
A.2.2.5	[C-06]	Type contact sec.	R/W	1: Thermo ON/OFF 2: Demande R/C		
A.2.2.6.2	[D-07]	CCI : E/S numériques	R/W	0: Non 1: Oui		
A.2.2.6.3	[C-09]	CCI : E/S numériques	R/W	0: Normal. ouvert 1: Normal. fermé		
A.2.2.7	[D-04]	CCI : demande	R/O	0: Non 1: Fct délestage		
A.2.2.8	[D-08]	Compteur kWh externe 1	R/O	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau	Date	Valeur
				Valeur par défaut		
A.2.2.A	[D-02]	Pompe ECS		R/W		
						0: Non 1: Retour sec. 2: Shunt désinf. 3: Pompe circul. 4: P.cir+sh_désinf
A.2.2.B	[C-08]	Capteur ext.		R/W		
						0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.
A.2.2.C	[D-0A]	Compteur de gaz externe		R/O		
						0: Absent 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³
└ Mode ambiant						
└ Réglages TD						
└ Principal						
A.3.1.1.1		Mode consigne TD		R/W		
						0: Absolu 1: Loi d'eau 2: Abs / progr 3: LE / progr
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Plage de temp.	Temp minimale (chauff)	R/W		
						15~37°C, niv: 1°C 25°C
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Plage de temp.	Temp maximale (chauff)	R/W		
						37~80°C, niv: 1°C 80°C
A.3.1.1.5	[8-05]	TD modulée		R/W		
						0: Non 1: Oui
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Vanne d'arrêt	Thermo ON/OFF	R/W		
						0: Non 1: Oui
A.3.1.1.7	[9-0B]	Type d'émetteur		R/W		
						0: Rapide 1: Lent
└ Secondaire						
A.3.1.2.1		Mode consigne TD		R/W		
						0: Absolu 1: Loi d'eau 2: Abs / progr 3: LE / progr
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Plage de temp.	Temp minimale (chauff)	R/W		
						15~37°C, niv: 1°C 25°C
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Plage de temp.	Temp maximale (chauff)	R/W		
						37~80°C, niv: 1°C 80°C
└ Thermostat d'ambiance						
A.3.2.1.1	[3-07]	Plage temp. int.	Temp minimale (chauff)	R/W		
						12~18°C, niv: A.3.2.4 12°C
A.3.2.1.2	[3-06]	Plage temp. int.	Temp maximale (chauff)	R/W		
						18~30°C, niv: A.3.2.4 30°C
A.3.2.2	[2-0A]	Décalage temp. int.		R/W		
						-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C
A.3.2.3	[2-09]	Décal. capteur ext. T°		R/W		
						-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C
A.3.2.4		Niveau temp. intérieure		R/W		
						0: 1°C 1: 0,5°C
└ Plage fonctionnement						
A.3.3.1	[4-02]	Temp arrêt mode chauff		R/W		
						14~35°C, niv: 1°C 25°C
└ Eau chaude sanitaire (ECS)						
└ Type						
A.4.1	[6-0D]			R/W		
						0: Réch seul 1: Réch + progr 2: Progr seul
└ Désinfection						
A.4.4.1	[2-01]	Désinfection		R/W		
						0: Non 1: Oui
A.4.4.2	[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
A.4.4.3	[2-02]	Heure de début		R/W		
						0~23 heure, niveau: 1 heure 23
A.4.4.4	[2-03]	Température cible		R/W		
						valeur fixe 60°C
A.4.4.5	[2-04]	Durée		R/W		
						40~60 min, niveau: 5 min 40 min
└ Consigne maximale						
A.4.5	[6-0E]			R/W		
						[E-06]=1 [E-07] ≠ 6: 40~75°C, niv: 1°C, 75°C [E-07] = 6: 40~60°C, niv: 1°C, 60°C [E-06]=0 40~65°C, niv: 1°C, 65°C
└ Mode PC stockage confort						
A.4.6				R/W		
						0: Absolu 1: Loi d'eau
└ Courbe loi d'eau						
A.4.7	[0-0B]	Courbe loi d'eau	Consigne ECS pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W		
						35~[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C
A.4.7	[0-0C]	Courbe loi d'eau	Consigne ECS pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W		
						45~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C
A.4.7	[0-0D]	Courbe loi d'eau	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W		
						10~25°C, niv: 1°C 15°C
A.4.7	[0-0E]	Courbe loi d'eau	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W		
						-40~5°C, niv: 1°C -10°C
└ Sources de chaleur						
└ Chaudière						
A.5.2.2	[5-01]	Temp. d'équilibre		R/W		
						-15~35°C, niv: 1°C 5°C
└ Fonctionnement système						
└ Redémarrage auto						
A.6.1	[3-00]			R/W		
						0: Non 1: Oui
└ Période de calcul de la moyenne						

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
A.6.4	[1-0A]		R/W	0: Pas de moyenne 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
└─ Décal. capteur ext. T°						
A.6.5	[2-0B]		R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
└─ Mode basculement						
A.6.7	[7-04]		R/W	0: Économique 1: Écologique		
└─ Urgence						
A.6.C			R/W	0: Manuelle 1: Automatique		
└─ Vue d'ensemble des réglages						
A.8	[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		
A.8	[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 60°C		
A.8	[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		
A.8	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
A.8	[0-04]	--		8		
A.8	[0-05]	--		12		
A.8	[0-06]	--		35		
A.8	[0-07]	--		20		
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
A.8	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
A.8	[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		
A.8	[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]°C, niv: 1°C 60°C		
A.8	[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 35°C		
A.8	[1-04]	--		1		
A.8	[1-05]	--		1		
A.8	[1-06]	--		20		
A.8	[1-07]	--		35		
A.8	[1-08]	--		22		
A.8	[1-09]	--		18		
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[2-01]	La désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W	0: Non 1: Oui		
A.8	[2-02]	Quand la désinfection doit-elle démarrer ?	R/W	0~23 heure, niveau: 1 heure 23		
A.8	[2-03]	Quelle est la température de désinfection cible ?	R/W	valeur fixe 60°C		
A.8	[2-04]	Durée de préservation de la température du ballon d'ECS ?	R/W	40~60 min, niveau: 5 min 40 min		
A.8	[2-05]	Température antigel	R/W	4~16°C, niv: 1°C 8°C		
A.8	[2-06]	Protection antigel	R/W	0: Désactivée 1: Activé		
A.8	[2-09]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Décal. requis par rapport à la température ext. mesurée?	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Le redémarrage auto de l'unité est-il autorisé ?	R/W	0: Non 1: Oui		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		
A.8	[3-06]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le chauffage ?	R/W	18~30°C, niv: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le chauffage?	R/W	12~18°C, niv: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	--		35		
A.8	[3-09]	--		15		
A.8	[4-00]	--		1		
A.8	[4-01]	--		0		
A.8	[4-02]	Sous quelle température ext. le chauffage est-il autorisé ?	R/W	14~35°C, niv: 1°C 25°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	--		1		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (ne pas modifier cette valeur)		0/1		
A.8	[4-07]	--		1		
A.8	[4-08]	--		0		
A.8	[4-09]	--		1		

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		
A.8	[4-0A]	--			0
A.8	[4-0B]	--			1
A.8	[4-0C]	--			35
A.8	[4-0D]	--			3
A.8	[4-0E]	L'installateur est-il sur site?	R/W		0: Non 1: Oui
A.8	[5-00]	--			0
A.8	[5-01]	Quelle est la température d'équilibre du bâtiment ?	R/W		-15~35°C, niv: 1°C 5°C
A.8	[5-02]	--			0
A.8	[5-03]	--			0
A.8	[5-04]	--			10
A.8	[5-05]	--			50
A.8	[5-06]	--			50
A.8	[5-07]	--			50
A.8	[5-08]	--			50
A.8	[5-09]	--			20
A.8	[5-0A]	--			20
A.8	[5-0B]	--			20
A.8	[5-0C]	--			20
A.8	[5-0D]	--			1
A.8	[5-0E]	--			0
A.8	[6-00]	Différence de température déterminant la température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur.	R/W		2~20°C, niv: 1°C 2°C
A.8	[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
A.8	[6-02]	--			0
A.8	[6-03]	--			0
A.8	[6-04]	--			0
A.8	[6-05]	--			0
A.8	[6-06]	--			0
A.8	[6-07]	--			0
A.8	[6-08]	Quel est l'hystérésis à utiliser en mode réch?	R/W		2~20°C, niv: 1°C 5°C
A.8	[6-09]	--			0
A.8	[6-0A]	Température souhaitée pour le stockage confort ?	R/W		30~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C
A.8	[6-0B]	Température souhaitée pour pour le stockage éco ?	R/W		30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 50°C
A.8	[6-0C]	Température de réchauffage souhaitée ?	R/W		30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 50°C
A.8	[6-0D]	Quel est le mode de point de production type?	R/W		0: Réch seul 1: Réch + progr 2: Progr seul
A.8	[6-0E]	Quelle est la température de consigne maximale ?	R/W		[E-06]=1 [E-07] ≠ 6: 40~75°C, niv: 1°C, 75°C [E-07] = 6: 40~60°C, niv: 1°C, 60°C [E-06]=0 40~65°C, niv: 1°C, 65°C
A.8	[7-00]	--			0
A.8	[7-01]	--			2
A.8	[7-02]	Combien de zones TD y a-t-il?	R/W		0: 1 zone TD 1: 2 zones TD
A.8	[7-03]	#REF!	R/W		0~6, niv: 0,1 2,5
A.8	[7-04]	Mode basculement	R/W		0: Economique 1: Ecologique
A.8	[7-05]	--			0
A.8	[8-00]	--			1
A.8	[8-01]	Durée de fonctionnement maximale de l'eau chaude sanitaire.	R/W		5~95 min, niveau: 5 min 30 min
A.8	[8-02]	Temps anti-recyclage.	R/W		0~10 heure, niveau: 0,5 heure 1,5 heure
A.8	[8-03]	--			50
A.8	[8-04]	--			0
A.8	[8-05]	Autoriser la modulation de la TD pour contrôler la pièce ?	R/W		0: Non 1: Oui
A.8	[8-06]	Modulation maximale de la température de départ.	R/W		0~10°C, niv: 1°C 5°C
A.8	[8-07]	--			18
A.8	[8-08]	--			20
A.8	[8-09]	TD principale de confort souhaitée pour le chauffage ?	R/W		[9-01]~[9-00]°C, niv: 1°C 45°C
A.8	[8-0A]	TD principale éco souhaitée pour le chauffage ?	R/W		[9-01]~[9-00]°C, niv: 1°C 40°C
A.8	[8-0B]	#REF!	R/W		10~20, niv: 0,5 CHYHBH05: 13 CHYHBH08: 15
A.8	[8-0C]	#REF!	R/W		10~20, niv: 0,5 CHYHBH05: 13 CHYHBH08: 15
A.8	[8-0D]	#REF!	R/W		10~20, niv: 0,5 16
A.8	[9-00]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W		37~80°C, niv: 1°C 80°C
A.8	[9-01]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de chauffage?	R/W		15~37°C, niv: 1°C 25°C
A.8	[9-02]	--			22
A.8	[9-03]	--			5
A.8	[9-04]	--			1
A.8	[9-05]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de chauffage?	R/W		15~37°C, niv: 1°C 25°C
A.8	[9-06]	TD maximale souhaitée pour la zone de chauff. secondaire ?	R/W		37~80°C, niv: 1°C 80°C
A.8	[9-07]	--			5
A.8	[9-08]	--			22
A.8	[9-09]	--			5
A.8	[9-0A]	--			5
A.8	[9-0B]	Type d'émetteur connecté à la zone TD principale ?	R/W		0: Rapide 1: Lent
A.8	[9-0C]	Hystérésis de la température intérieure.	R/W		1~6°C, niv: 0,5°C 1°C
A.8	[9-0D]	Limite de vitesse de la pompe	R/W		0~8,niv:1 6

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		
A.8	[9-0E]	--	0-8,niv:1		
A.8	[A-00]	--	6		
A.8	[A-01]	--	0		
A.8	[A-02]	--	0		
A.8	[A-03]	--	0		
A.8	[A-04]	--	0		
A.8	[B-00]	--	0		
A.8	[B-01]	--	0		
A.8	[B-02]	--	0		
A.8	[B-03]	--	0		
A.8	[B-04]	--	0		
A.8	[C-00]	Priorité à l'eau chaude sanitaire.	R/W	0: Priorité au solaire 1: Priorité à la pompe à chaleur	
A.8	[C-01]	--	0		
A.8	[C-02]	--	0		
A.8	[C-03]	--	0		
A.8	[C-04]	--	3		
A.8	[C-05]	Type de contact de demande thermo pour la zone princ. ?	R/W	1: Thermo ON/OFF 2: Demande R/C	
A.8	[C-06]	Type de contact de demande thermo pour zone secondaire ?	R/W	0: - 1: Thermo ON/OFF 2: Demande R/C	
A.8	[C-07]	Méthode de contrôle de l'unité lors du fonctionnement ?	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA	
A.8	[C-08]	Type de capteur externe installé ?	R/W	0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.	
A.8	[C-09]	Type de contact de sortie alarme requis ?	R/W	0: Normal, ouvert 1: Normal, fermé	
A.8	[C-0A]	#REF!	R/W	0: Désactiver 1: Activer	
A.8	[C-0C]	Valeur décimale prix élevé de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0-7 4	
A.8	[C-0D]	Valeur décimale prix moyen de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0-7 4	
A.8	[C-0E]	Valeur décimale prix faible de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0-7 4	
A.8	[D-00]	--	0		
A.8	[D-01]	Contact arrêé forcé	R/W	0: Non 1: Tarif ouvert 2: Tarif fermé 3: Thermostat	
A.8	[D-02]	Type de pompe ECS installée ?	R/W	0: Non 1: Retour sec. 2: Shunt désinf. 3: Pompe circul. 4: P.cir+sh. désinf	
A.8	[D-03]	Compensation de la température de départ autour de 0°C.	R/W	0: Désactivée 1: Activée, décalage 2°C (de -2 à 2°C) 2: Activée, décalage 4°C (de -2 à 2°C) 3: Activée, décalage 2°C (de -4 à 4°C) 4: Activée, décalage 4°C (de -4 à 4°C)	
A.8	[D-04]	Une CCI demande	R/O	0: Non 1: Fct délestage	
A.8	[D-05]	--	1		
A.8	[D-07]	Kit solaire connecté ?	R/W	0: Non 1: Oui	
A.8	[D-08]	Un compteur ext. est-il utilisé pour mesurer la conso ?	R/O	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh	
A.8	[D-09]	--	0		
A.8	[D-0A]	Compteur de gaz externe utilisé pour mesurer la puissance ?	R/O	0: Absent 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³ 2	
A.8	[D-0B]	--	2		
A.8	[D-0C]	Prix élevé de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0-49 20	
A.8	[D-0D]	Prix moyen de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0-49 20	
A.8	[D-0E]	Prix faible de l'électricité (ne pas utiliser)	R/W	0-49 15	
A.8	[E-00]	Type d'unité installée ?	R/O	0-5 3: Hybride	
A.8	[E-01]	Type de compresseur installé ?	R/O	0: 08	
A.8	[E-02]	Type de logiciel de l'unité intérieure ?	R/O	1: Type 2	
A.8	[E-03]	--	0		
A.8	[E-04]	--	0		
A.8	[E-05]	Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ?	R/W	0: Non 1: Oui	
A.8	[E-06]	Un ballon ECS est-il installé dans le système ?	R/W	0: Non 1: Oui	
A.8	[E-07]	Quel est le type de ballon ECS installé ?	R/W	0-6 4: Type 5 6: Type 7	
A.8	[E-08]	--	0		
A.8	[E-09]	--	0		
A.8	[E-0A]	--	0		
A.8	[E-0B]	--	0		
A.8	[E-0C]	--	0		
A.8	[F-00]	--	0		
A.8	[F-02]	--	3		
A.8	[F-03]	--	5		
A.8	[F-04]	--	0		
A.8	[F-05]	--	0		
A.8	[F-06]	--	0		
A.8	[F-09]	--	0		
A.8	[F-0A]	--	0		

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
A.8	[F-0B]	Fermer la vanne d'arrêt si thermo OFF ?	R/W	0: Non 1: Oui		
A.8	[F-0C]	--	R/W	1		
A.8	[F-0D]	Mode de fonctionnement de la pompe ?	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		

