

Guide de référence installateur

Daikin Altherma H Hybrid

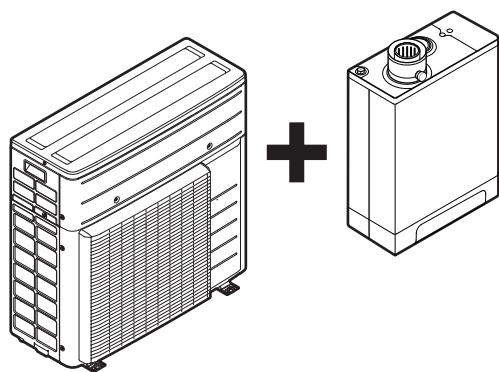


Table des matières

1	Consignes de sécurité générales	6
1.1	À propos de la documentation	6
1.1.1	Signification des avertissements et des symboles.....	6
1.2	Pour l'installateur	7
1.2.1	Généralités.....	7
1.2.2	Site d'installation	9
1.2.3	Réfrigérant — avec le R410A ou R32	9
1.2.4	Saumure.....	11
1.2.5	Eau	12
1.2.6	Électricité	12
1.2.7	Gaz	14
1.2.8	Échappement des gaz.....	15
1.2.9	Législation locale	15
2	À propos du produit	16
3	À propos de la documentation	17
3.1	À propos du présent document.....	17
3.2	Guide rapide de référence de l'installateur	18
4	À propos du carton	20
4.1	Vue d'ensemble: à propos du carton	20
4.2	Unité extérieure.....	20
4.2.1	Déballage de l'unité extérieure	20
4.2.2	Manipulation de l'unité extérieure	20
4.2.3	Retrait des accessoires de l'unité extérieure	21
4.3	Chaudière à gaz.....	22
4.3.1	Déballage de la chaudière à gaz.....	22
4.3.2	Retrait des accessoires de la chaudière à gaz.....	23
5	A propos du système	24
5.1	Configurations possibles du système	24
5.1.1	Chaudière à gaz dédiée	24
5.1.2	Chaudière à gaz tierce	25
5.2	Protection antigel.....	27
5.2.1	Glycol ou vannes de protection antigel	27
5.2.2	Cordon chauffant.....	27
6	À propos des unités et des options	28
6.1	Vue d'ensemble: à propos des unités et des options	28
6.2	Identification	28
6.2.1	Étiquette d'identification: Unité extérieure.....	28
6.2.2	Étiquette d'identification: chaudière à gaz	29
6.3	Association d'unités et d'options.....	30
6.3.1	Associations possibles de l'unité extérieure, de la chaudière à gaz et du ballon d'eau chaude sanitaire ...	30
6.3.2	Options possibles pour l'unité extérieure.....	30
6.3.3	Options possibles pour la chaudière à gaz	33
7	Consignes d'application	40
7.1	Vue d'ensemble: consignes d'application	40
7.2	Réglage du système de chauffage – En cas de chaudière à gaz dédiée	40
7.2.1	Une pièce.....	41
7.2.2	Plusieurs pièces – une zone TD	44
7.3	Réglage du système de chauffage – En cas de chaudière à gaz tierce	48
7.3.1	Une pièce.....	48
7.3.2	Plusieurs pièces – une zone TD	49
7.4	Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire	51
7.4.1	Configuration du système – ballon ECS autonome	51
7.4.2	Sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS	52
7.4.3	Installation et configuration – ballon ECS.....	53
7.4.4	Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée	54
7.4.5	Pompe ECS pour la désinfection	54
7.5	Configuration du suivi de la consommation.....	55
7.5.1	Énergie consommée.....	55
7.6	Configuration du contrôle de la consommation électrique.....	56
7.6.1	Limitation électrique permanente	56

7.7	Configuration d'un capteur externe de température	56
8	Préparation	58
8.1	Vue d'ensemble: préparation	58
8.2	Préparation du lieu d'installation	58
8.2.1	Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure.....	58
8.2.2	Exigences supplémentaires du site d'installation pour l'unité extérieure dans les climats froids	61
8.3	Préparation de la tuyauterie d'eau.....	62
8.3.1	Longueurs de tuyauterie d'eau et différence de hauteur	62
8.3.2	Exigences pour le circuit d'eau.....	64
8.3.3	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion	67
8.3.4	Vérification du débit et du volume d'eau	67
8.3.5	Modification de la prépression du vase d'expansion	68
8.4	Préparation du câblage électrique	69
8.4.1	À propos de la préparation du câblage électrique	69
8.4.2	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	69
8.4.3	Vue d'ensemble des connexions électriques pour les actionneurs externes et internes	70
9	Installation	73
9.1	Vue d'ensemble: installation	73
9.2	Ouverture des unités	73
9.2.1	À propos de l'ouverture des unités.....	73
9.2.2	Ouverture de l'unité extérieure	73
9.2.3	Ouverture de la chaudière à gaz	74
9.2.4	Ouverture du couvercle du coffret électrique de la chaudière à gaz	75
9.3	Montage de l'unité extérieure.....	75
9.3.1	À propos du montage de l'unité extérieure.....	75
9.3.2	Précautions lors du montage de l'unité extérieure	75
9.3.3	Pour fournir la structure de l'installation.....	75
9.3.4	Installation de l'unité extérieure	77
9.3.5	Pour fournir le drainage	78
9.3.6	Protection de l'unité extérieure contre les chutes.....	78
9.4	Montage de la chaudière à gaz.....	79
9.4.1	Installation de la chaudière à gaz.....	79
9.4.2	Installation du purgeur de condensat.....	80
9.5	Tuyauterie du condensat.....	81
9.5.1	Raccordements internes	81
9.5.2	Raccordements externes.....	83
9.6	Raccordement de la tuyauterie d'eau	83
9.6.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau.....	83
9.6.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau	84
9.6.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau de l'unité extérieure	84
9.6.4	Raccordement de la tuyauterie d'eau à la chaudière à gaz	87
9.6.5	Protection du circuit d'eau contre le gel.....	89
9.6.6	Remplissage du circuit de chauffage.....	94
9.6.7	Remplissage du circuit d'eau sanitaire de la chaudière à gaz	96
9.6.8	Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire.....	96
9.6.9	Isolation de la tuyauterie d'eau.....	96
9.7	Raccordement du câblage électrique.....	97
9.7.1	À propos du raccordement du câblage électrique	97
9.7.2	Précautions lors du raccordement du câblage électrique.....	98
9.7.3	Directives de raccordement du câblage électrique.....	98
9.7.4	Pour une chaudière à gaz dédiée.....	99
9.7.5	Pour une chaudière à gaz tierce.....	106
9.8	Raccordement de la tuyauterie de gaz.....	110
9.8.1	Raccordement de la tuyauterie de gaz	110
9.9	Raccordement de la chaudière au système d'évacuation des gaz de combustion	111
9.9.1	Changement du raccordement de la chaudière à gaz en un raccordement concentrique de 80/125.....	112
9.9.2	Transformation du raccordement concentrique de 60/100 en un raccordement à double tuyau	112
9.9.3	Calcul de la longueur totale de la tuyauterie.....	113
9.9.4	Catégories d'appareil et longueurs de tuyaux	115
9.9.5	Matériel utilisable.....	120
9.9.6	Position du tuyau du gaz de combustion.....	120
9.9.7	Isolation de l'entrée d'air et des gaz d'échappement	120
9.9.8	Montage d'un système de ventouse horizontal	120
9.9.9	Montage d'un système de ventouse vertical.....	121
9.9.10	Kit de gestion des gaz d'échappement	121
9.9.11	Ventouses dans des interstices	121
9.9.12	Matériel de gaz de combustion (C63) disponible sur le marché.....	122
9.9.13	Concernant la fixation du système de conduit de fumée.....	123

9.10	Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	125
9.10.1	Fermeture de l'unité extérieure.....	125
9.11	Fin de l'installation de la chaudière à gaz.....	125
9.11.1	Purge d'air sur l'alimentation en gaz.....	125
9.11.2	Fermeture de la chaudière à gaz.....	126
9.11.3	Installation de la plaque de protection	127
10	Configuration	128
10.1	Unité extérieure	128
10.1.1	Vue d'ensemble: configuration	128
10.1.2	Configuration de base	131
10.1.3	Configuration/Optimisation avancée.....	145
10.1.4	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur	165
10.1.5	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur	166
10.2	Chaudière à gaz.....	167
10.2.1	Vue d'ensemble: configuration	167
10.2.2	Configuration de base	167
11	Fonctionnement	179
11.1	Vue d'ensemble: fonctionnement.....	179
11.2	Chauffage	179
11.3	Eau chaude sanitaire.....	179
11.3.1	Graphique de résistance au débit pour le circuit de l'eau chaude sanitaire	180
11.4	Modes de fonctionnement.....	180
12	Mise en service	182
12.1	Vue d'ensemble: mise en service	182
12.2	Précautions lors de la mise en service.....	182
12.3	Liste de contrôle avant la mise en service.....	183
12.4	Liste de vérifications pendant la mise en service.....	184
12.4.1	Fonction de purge d'air	184
12.4.2	Essai de fonctionnement.....	186
12.4.3	Essai de fonctionnement de l'actionneur	187
12.4.4	Séchage de la dalle	188
12.4.5	Pour effectuer un test de pression du gaz	191
12.4.6	Essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz	191
13	Remise à l'utilisateur	193
14	Maintenance et entretien	194
14.1	Vue d'ensemble: maintenance et entretien	194
14.2	Consignes de sécurité pour la maintenance	194
14.3	Unité extérieure.....	194
14.3.1	Ouverture de l'unité extérieure	194
14.3.2	Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité extérieure	194
14.4	Chaudière à gaz.....	196
14.4.1	Ouverture de la chaudière à gaz	196
14.4.2	Démontage de la chaudière à gaz.....	197
14.4.3	Nettoyage de l'intérieur de la chaudière à gaz.....	200
14.4.4	Montage de la chaudière à gaz	200
15	Dépannage	203
15.1	Vue d'ensemble: dépannage	203
15.2	Précautions lors du dépannage	203
15.3	Directives générales.....	204
15.4	Dépannage en fonction des symptômes.....	204
15.4.1	Symptôme: L'unité ne chauffe PAS comme prévu	204
15.4.2	Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire).....	205
15.4.3	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)	205
15.4.4	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre	205
15.4.5	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite.....	206
15.4.6	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures	206
15.4.7	Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée.....	207
15.4.8	Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH) ..	207
15.4.9	Symptôme: détection d'une anomalie dans la chaudière (erreur HJ-11).....	208
15.4.10	Problème: anomalie de combinaison entre la chaudière et l'hydrobox (erreur UA-52)	208
15.4.11	Problème: le brûleur ne s'allume PAS.....	208
15.4.12	Problème: le brûleur s'allume bruyamment.....	209
15.4.13	Problème: le brûleur résonne	210
15.4.14	Symptôme: la chaudière à gaz ne chauffe pas	210
15.4.15	Problème: la puissance est réduite.....	210

15.4.16	Problème: le chauffage n'atteint PAS la température.....	210
15.4.17	Problème: pas d'eau chaude sanitaire.....	211
15.4.18	Problème: l'eau chaude n'atteint PAS la température (aucun ballon installé).....	211
15.4.19	Problème: l'eau chaude n'atteint PAS la température (ballon installé).....	212
15.5	Dépannage en fonction du comportement de la diode électroluminescente.....	212
15.5.1	Emplacement de la diode électroluminescente de l'unité extérieure.....	212
15.5.2	Diagnostic de pannes	212
15.6	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	213
15.6.1	Codes d'erreur: vue d'ensemble	213
16	Mise au rebut	221
16.1	Aperçu: Mise au rebut	221
16.2	Aspiration	221
17	Données techniques	223
17.1	Unité extérieure	223
17.1.1	Schéma de tuyauterie: unité extérieure	223
17.1.2	Schéma de câblage: unité extérieure	225
17.1.3	Courbe ESP: unité extérieure	231
17.2	Chaudière à gaz.....	232
17.2.1	Composants: chaudière à gaz	232
17.2.2	Schéma de câblage: chaudière à gaz	233
17.2.3	Spécifications techniques: chaudière à gaz	234
18	Glossaire	239
19	Tableau de réglages sur place	240

1 Consignes de sécurité générales

1.1 À propos de la documentation

- La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.
- Les consignes détaillées dans le présent document portent sur des sujets très importants, vous devez les suivre scrupuleusement.
- L'installation du système et toutes les activités décrites dans le manuel d'installation et dans le guide de référence de l'installateur DOIVENT être effectuées par un installateur agréé.

1.1.1 Signification des avertissements et des symboles



DANGER

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

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



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Indique une situation qui peut entraîner une explosion.



DANGER: RISQUE D'EMPOISONNEMENT

Indique une situation qui peut entraîner un empoisonnement.



AVERTISSEMENT

Indique une situation qui peut 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 peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

**REMARQUE**

Indique une situation qui peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement ou des biens.

**INFORMATION**

Conseils utiles ou informations complémentaires.

Symboles utilisés sur l'unité:

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

Symboles utilisés dans la documentation:

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

1.2 Pour l'installateur

1.2.1 Généralités

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

**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**

- NE TOUCHEZ PAS aux tuyauteries de réfrigérant, aux tuyauteries d'eau et aux pièces internes pendant ou immédiatement après utilisation. Elles peuvent être extrêmement froides ou chaudes. Attendez qu'elles reviennent à une température normale. Si vous devez les toucher, portez des gants de protection.
- NE TOUCHEZ PAS au réfrigérant s'écoulant accidentellement.

**AVERTISSEMENT**

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



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.



MISE EN GARDE

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



MISE EN GARDE

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



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.

Veillez 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).

1.2.2 Site d'installation

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

N'INSTALLEZ PAS l'unité dans les endroits suivants:

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

1.2.3 Réfrigérant — avec le R410A ou R32

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



REMARQUE

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



REMARQUE

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

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



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

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

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



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

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



REMARQUE

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

- Utilisez uniquement des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.
- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

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

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



MISE EN GARDE

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

1.2.4 Saumure

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



AVERTISSEMENT

Le choix de la saumure DOIT être conforme à la législation applicable.



AVERTISSEMENT

Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de la saumure. Si la saumure fuit, ventilez immédiatement la zone et contactez votre revendeur local.



AVERTISSEMENT

La température ambiante à l'intérieur de l'unité peut être bien supérieure à celle de la pièce (70°C, par exemple). En cas de fuite de saumure, les pièces chaudes situées à l'intérieur de l'unité représentent un danger.



AVERTISSEMENT

L'utilisation et l'installation de l'application DOIVENT être conformes aux consignes de sécurité et aux consignes environnementales définies dans la législation en vigueur.

1.2.5 Eau

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



REMARQUE

Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 98/83 CE.

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.

1.2.6 Électricité



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

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



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

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

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

1.2.7 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.

1.2.8 Échappement des gaz

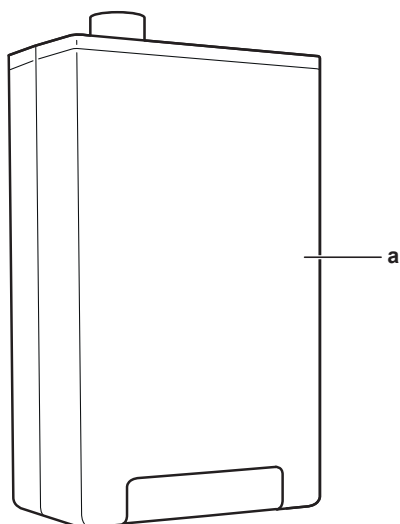
Les systèmes d'évacuation ne doivent PAS être modifiés ou installés différemment des consignes de montage. Toute mauvaise utilisation ou modification non autorisée de l'appareil, de l'évacuation ou des éléments et systèmes associés risque d'annuler la garantie. Le fabricant n'est responsable d'aucune 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.

1.2.9 Législation locale

Reportez-vous aux réglementations locales et nationales.

2 À propos du produit



a Module de chaudière à gaz



INFORMATION

Ce produit est destiné uniquement à un usage domestique.

3 À propos de la documentation

3.1 À propos du présent document



AVERTISSEMENT

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils sont surveillés ou ont reçu des consignes quant à l'utilisation sécurisée de l'appareil et comprennent les risques liés à celle-ci.

Les enfants NE DOIVENT EN AUCUN CAS jouer avec l'appareil.

Le nettoyage et la maintenance NE DOIVENT EN AUCUN CAS être effectués par des enfants sans surveillance.

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

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

- **Consignes de sécurité générales:**

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

- **Manuel d'utilisation:**

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

- **Guide de référence utilisateur:**

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

- **Manuel d'installation – module de la pompe à chaleur:**

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

- **Manuel d'installation et d'utilisation - module chaudière à gaz:**

- Instructions d'installation et d'utilisation
- Format: Papier (dans le carton de la chaudière à gaz)

- **Guide de référence installateur:**

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

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

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

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

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

Données techniques

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

3.2 Guide rapide de référence de l'installateur

Chapitre	Description
Consignes de sécurité générales	Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
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
À propos du carton	Comment déballer les unités et retirer les accessoires
À propos des unités et des options	▪ Comment identifier les unités ▪ Associations possibles d'unités et d'options
Préparation	Ce qu'il faut faire et connaître avant l'installation sur site
Installation	Ce qu'il faut faire et connaître pour installer le système
Configuration	Ce qu'il faut faire et connaître pour configurer le système après l'avoir installé
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

Chapitre	Description
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.

4 À propos du carton

4.1 Vue d'ensemble: à propos du carton

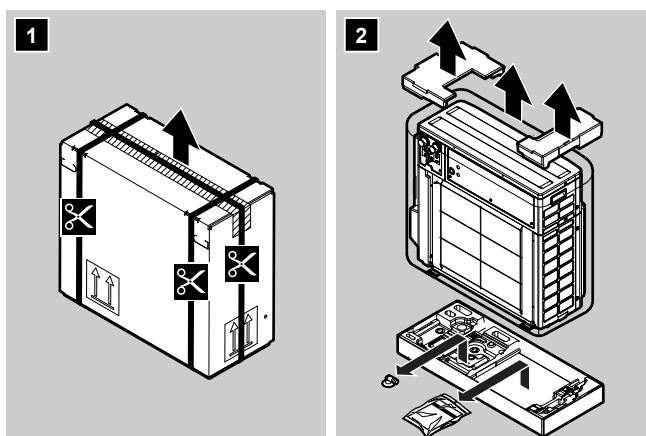
Ce chapitre décrit ce que vous devez effectuer une fois que les cartons contenant l'unité extérieure et la chaudière à gaz vous sont livrés.

Gardez ce qui suit à l'esprit:

- Vous DEVEZ vérifier que l'unité n'est pas endommagée au moment de la livraison. Tout dommage DOIT être immédiatement signalé au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.
- Préparez à l'avance le chemin par lequel vous voulez faire entrer l'unité.

4.2 Unité extérieure

4.2.1 Déballage de l'unité extérieure



4.2.2 Manipulation de l'unité extérieure

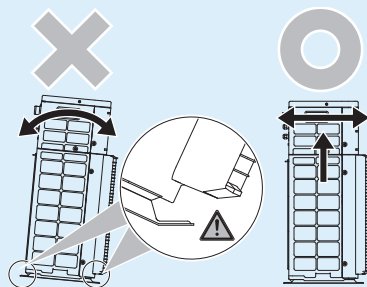


MISE EN GARDE

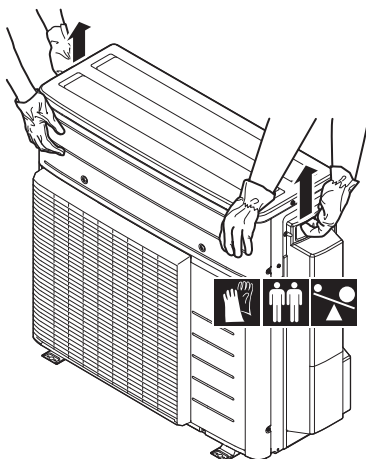
Pour éviter des blessures, ne touchez PAS l'entrée d'air ou les ailettes en aluminium de l'unité.

**REMARQUE**

Pour ne pas endommager les pieds d'appui, n'inclinez PAS l'unité, quel que soit le côté:

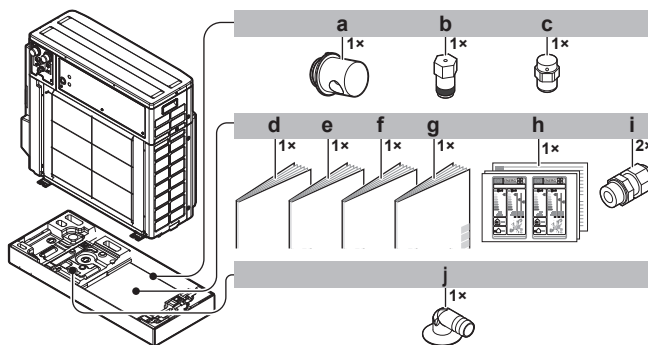


Transportez l'unité doucement comme indiqué:



4.2.3 Retrait des accessoires de l'unité extérieure

- 1 Soulevez l'unité extérieure. Reportez-vous à la section "[4.2.2 Manipulation de l'unité extérieure](#)" [► 20].
- 2 Retirez les accessoires au bas de l'emballage.

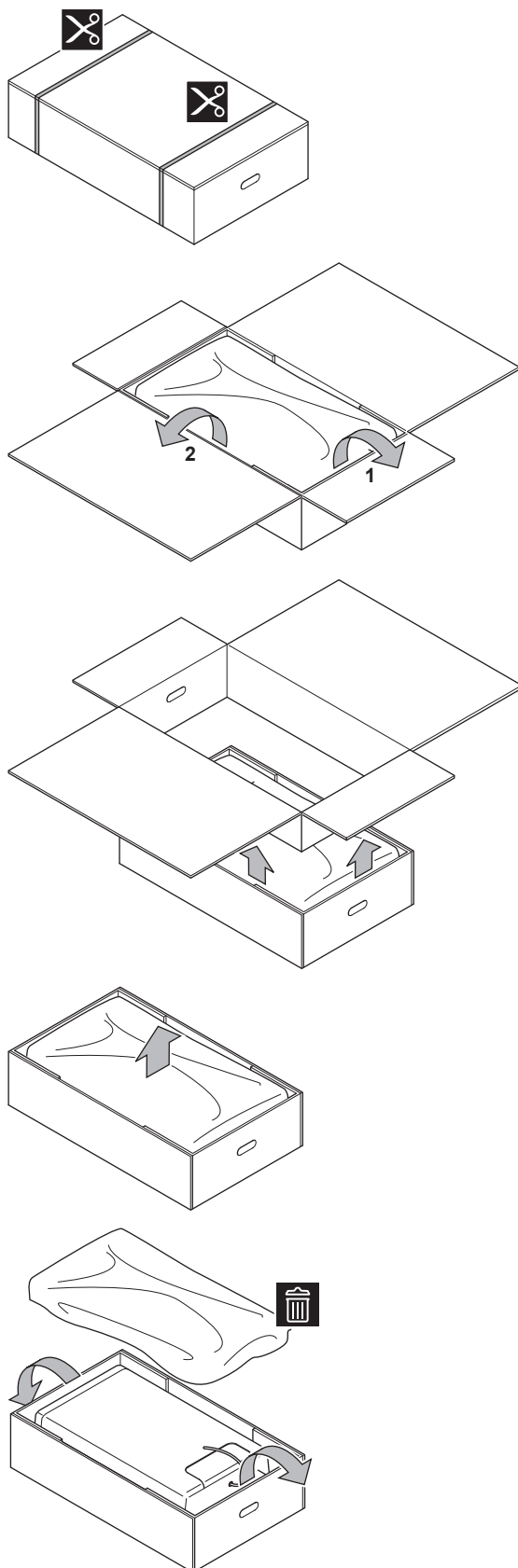


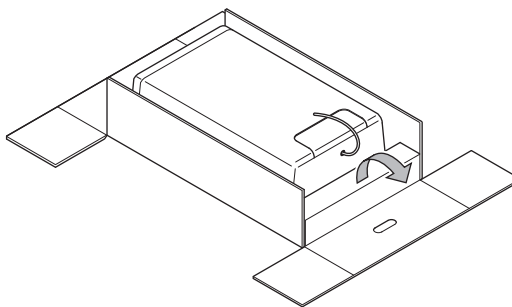
- a Pièce de raccordement (avec joint torique) pour vanne de protection antigel à l'intérieur de l'unité extérieure
- b Vanne de protection antigel (pour l'intérieur de l'unité extérieure)
- c Casse-vide (pour l'extérieur de l'unité extérieure)
- d Consignes de sécurité générales
- e Addendum pour l'équipement en option
- f Manuel d'installation de l'unité extérieure
- g Manuel d'utilisation
- h Étiquette énergétique
- i Presse-étoupe de câble
- j Bouchon d'évacuation

4.3 Chaudière à gaz

4.3.1 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.

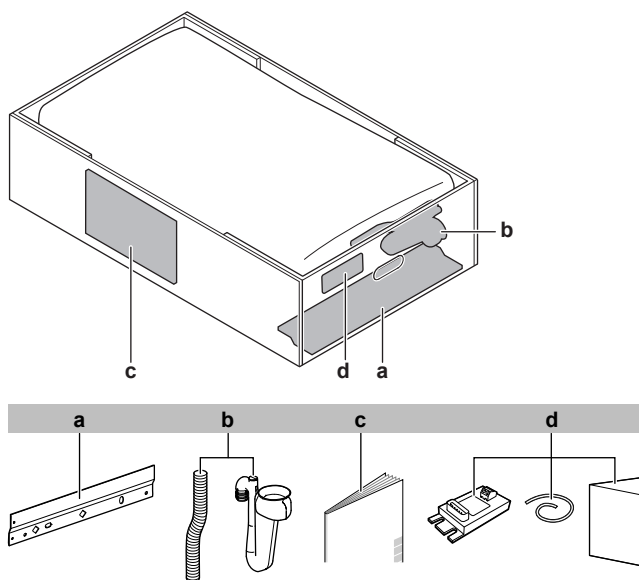


**AVERTISSEMENT**

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

4.3.2 Retrait des accessoires de la chaudière à gaz

1 Retirez les accessoires.



- a** Barre de montage
- b** Purgeur de condensat
- c** Manuel d'installation et d'utilisation
- d** Module de la boucle de courant, câble et manuel d'installation

5 A propos du système



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE

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

5.1 Configurations possibles du système

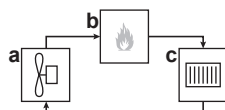


INFORMATION

Cette rubrique comporte des informations de base au sujet des configurations possibles du système. Pour plus d'informations, consultez le chapitre "Consignes d'application".

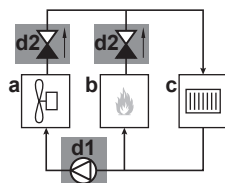
La configuration du système varie selon la chaudière à gaz. Vous pouvez associer l'unité extérieure (=EJHA04AAV3) avec soit une chaudière à gaz dédiée soit une chaudière à gaz tierce.

Chaudière à gaz dédiée



- a** Unité extérieure
- b** Chaudière à gaz
- c** Circuit de chauffage

Chaudière à gaz tierce



- a** Unité extérieure
- b** Chaudière à gaz
- c** Circuit de chauffage
- d** Parties des options obligatoires EKADDONJH et EKADDONJH2 (= kit de connexion pour chaudière à gaz tierce):
 - d1**: pompe externe (EKADDONJH)
 - d2**: clapet de non-retour EKADDONJH2)

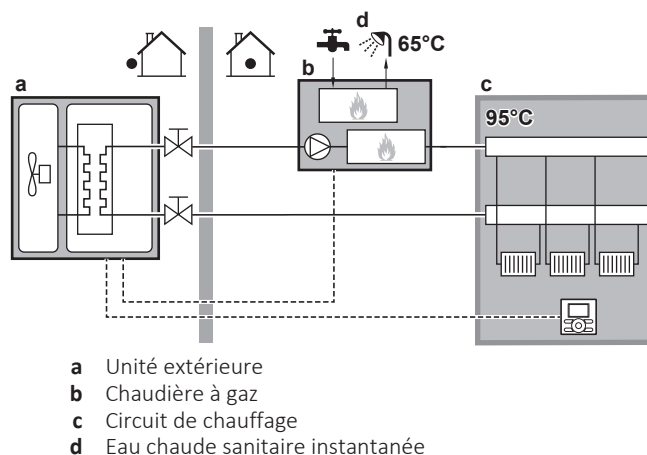
5.1.1 Chaudière à gaz dédiée

La chaudière à gaz dédiée (=EHY2KOMB28+32AA) est recommandée pour les nouvelles installations.

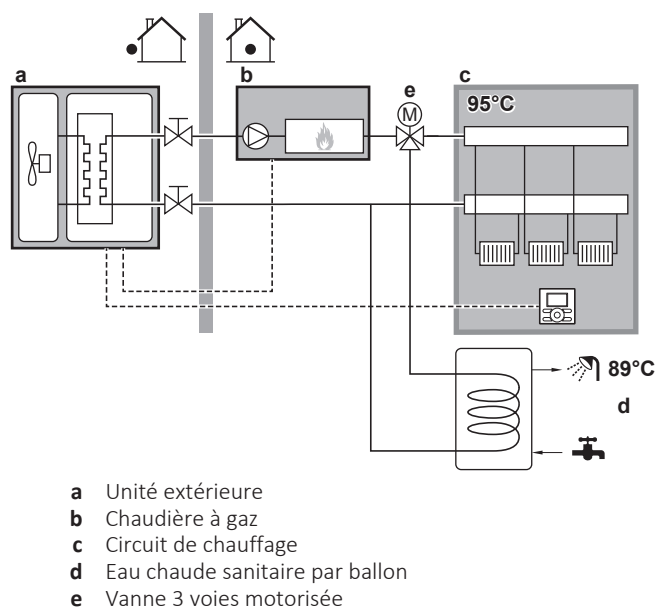
En utilisant cette chaudière à gaz, vous pouvez produire de l'eau chaude sanitaire des manières suivantes:

- Eau chaude sanitaire par ballon
- Eau chaude sanitaire instantanée par chaudière à gaz

Chaudière à gaz dédiée + eau chaude sanitaire instantanée



Chaudière à gaz dédiée + eau chaude sanitaire par ballon

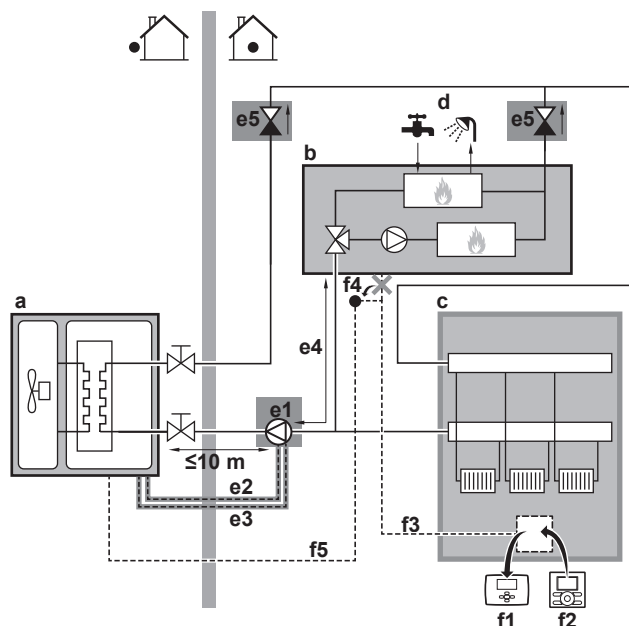


5.1.2 Chaudière à gaz tierce

Pour les installations existantes, vous ne devez pas acheter une nouvelle chaudière à gaz. Vous pouvez réutiliser la chaudière à gaz existante, ainsi que le câblage de l'ancien thermostat.

L'utilisation de la chaudière à gaz en question ne permet de produire que de l'eau chaude sanitaire en tant qu'eau chaude sanitaire instantanée par chaudière à gaz.

Chaudière à gaz tierce + eau chaude sanitaire instantanée



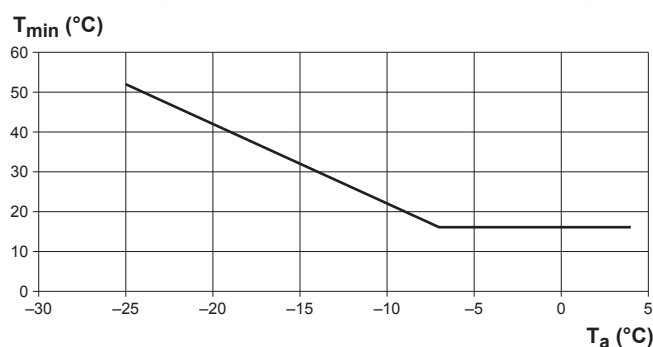
- a** Unité extérieure
- b** Chaudière à gaz
- c** Circuit de chauffage
- d** Eau chaude sanitaire instantanée
- e1~e5** Parties des options obligatoires EKADDONJH et EKADDONJH2 (= kit de connexion pour chaudière à gaz tierce). Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du kit de connexion.
 - e1:** Pompe externe (EKADDONJH)
 - e2:** Câble de pompe externe – alimentation électrique (EKADDONJH2)
 - e3:** Câble de pompe externe – Signal de modulation de largeur d'impulsion (MLI) (EKADDONJH2)
 - e4:** La distance entre la pompe externe et la chaudière à gaz doit être la plus courte possible
 - e5:** Clapet de non-retour (EKADDONJH2)
- f1~f5** Raccordement de l'interface utilisateur (vous pouvez réutiliser l'ancien câblage):
 - f1:** Démontez l'ancien thermostat
 - f2:** Installez la nouvelle interface utilisateur
 - f3:** Réutilisez l'ancien câblage
 - f4:** Déconnectez l'ancien câblage de la chaudière à gaz, et raccordez-la au nouveau câblage
 - f5:** Raccordez le nouveau câblage à l'unité extérieure

Chaudière à gaz tierce + eau chaude sanitaire par ballon

Cela n'est pas possible.

Point de consigne de la chaudière à gaz tierce

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



T_a Température extérieure
 $T_{\min}$ Point de consigne de la loi d'eau minimal pour une chaudière à gaz tierce

5.2 Protection antigel

Vous devez protéger le système contre le gel. Cela implique:

- Choix entre glycol et vannes de protection antigel
- Installation du cordon chauffant

5.2.1 Glycol ou vannes de protection antigel

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

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

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

- Ajoutez du glycol à l'eau. Le glycol abaisse le point de congélation de l'eau.
- Installez des vannes de protection antigel. Les vannes de protection antigel évacuent l'eau du système avant qu'il puisse geler.



REMARQUE

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



INFORMATION

Pour plus de renseignements concernant le glycol et les vannes de protection antigel, reportez-vous à "9.6.5 Protection du circuit d'eau contre le gel" [► 89].

5.2.2 Cordon chauffant

Pour empêcher le gel de la plaque inférieure, vous pouvez installer le cordon chauffant optionnel. Dans certaines circonstances, cela est nécessaire.

Cordon chauffant (EKBPH04JH)

- Empêche le gel de la plaque inférieure.
- Nécessaire dans les régions où la température ambiante $< -5^{\circ}\text{C}$ et où il y a une humidité relative élevée pendant au moins 3 jours consécutifs.
- Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du cordon chauffant.



REMARQUE

- Si vous installez le cordon chauffant, vous pouvez diminuer la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur jusque $T_a \geq -14^{\circ}\text{C}$ à l'aide du réglage sur site [8-0E] $= -14^{\circ}\text{C}$.
- Si vous n'installez pas le cordon chauffant, maintenez [8-0E] $= -5^{\circ}\text{C}$.

6 À propos des unités et des options

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

Ce chapitre contient les informations sur:

- Identification de l'unité extérieure
- Identification de la chaudière à gaz
- Association de l'unité extérieure et de la chaudière à gaz
- Association de l'unité extérieure avec les options
- Association de la chaudière à gaz avec les options

6.2 Identification

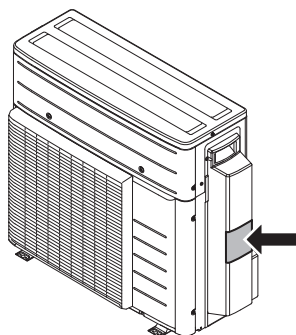


REMARQUE

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

6.2.1 Etiquette d'identification: Unité extérieure

Emplacement



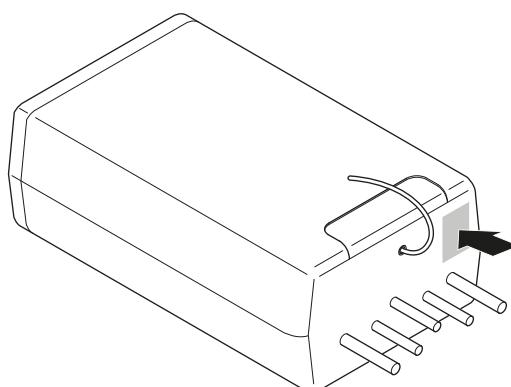
Identification du modèle

Exemple: EJ H A 04 AA V3

Code	Explications
EJ	Uniquement chauffage en paire extérieure hybrid monobloc
H	Faible température d'eau – zone ambiante 3 (consultez la plage de fonctionnement)
A	Réfrigérant R32
04	Catégorie de capacité
AA	Série de modèles
V3	Alimentation

6.2.2 Étiquette d'identification: chaudière à gaz

Emplacement



Identification du modèle

Détails de l'unité	Description
*****-aamm*****	Code du produit - numéro de série aa=année de production, mm=mois de production
PIN	Numéro d'identification du produit
	Données concernant l'eau chaude sanitaire
	Données concernant le chauffage
	Informations liées à l'alimentation électrique (tension, fréquence réseau, elmax, classe IP)
PMS	Surpression admissible dans le circuit de chauffage
PWS	Surpression admissible dans le circuit de l'eau chaude sanitaire
Qn HS	Entrée liée à la valeur calorifique brute exprimée en kilowatts
Qn Hi	Entrée liée à la valeur calorifique nette exprimée en kilowatts
Pn	Sortie en kilowatts
DE, FR, GB, IT, NL	Pays de destination (EN 437)
I2E(s), I2H, IIELL3P, I2H3P, I2Esi3P	Catégories d'unité approuvées (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Groupe de gaz et pression de raccordement du gaz tel que réglée en usine (EN 437)
B23, ..., C93(x)	Classe de gaz de combustion approuvée (EN 15502)
Tmax	Température du départ maximale en °C
IPX4D	Catégorie de protection électrique

6.3 Association d'unités et d'options

6.3.1 Associations possibles de l'unité extérieure, de la chaudière à gaz et du ballon d'eau chaude sanitaire

Système			Remarque	
Unité extérieure	Chaudière à gaz	Ballon ECS	ECS	Chauffage
EJHA04AAV3	EHY2KOMB28 AA EHY2KOMB32 AA	EKHWS*D*	Eau chaude sanitaire par ballon.	- Uniquement par unité extérieure, ou - Uniquement par chaudière à gaz, ou - Par association de l'unité extérieure et de la chaudière à gaz
		EKHWP	Ballon chauffé:	
		Tiers ^(b)	- Uniquement par unité extérieure, ou - Uniquement par chaudière à gaz^(a)	
		—	Eau chaude sanitaire instantanée par chaudière à gaz	- Uniquement par unité extérieure, ou - Uniquement par chaudière à gaz, ou - Par association de l'unité extérieure et de la chaudière à gaz
	Tiers	—	Eau chaude sanitaire instantanée par chaudière à gaz	- Uniquement par unité extérieure, ou - Uniquement par la chaudière à gaz (fonctionnement en relève)

^(a) Le point de consigne maximal du ballon correspond à 60°C.

^(b) Un ballon tiers est possible, mais le confort ne peut être garanti. Consultez les exigences minimales pour les ballons tiers dans "8.3.2 Exigences pour le circuit d'eau" [► 64].

6.3.2 Options possibles pour l'unité extérieure

Interface utilisateur (EKRUHML*)

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

Les interfaces utilisateur suivantes sont disponibles:

- EKRUHML1 comprend les langues suivantes: anglais, français, néerlandais, italien.
- EKRUHML2 comprend les langues suivantes: anglais, allemand, néerlandais, italien.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la section "Raccordement de l'interface utilisateur" [► 102].

Capteur extérieur à distance (EKRSKA1)

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.

Convecteur de pompe à chaleur (FWXV)

Pour le fonctionnement du chauffage, il est possible d'utiliser les convecteurs 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.

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

Vous pouvez installer cet adaptateur LAN pour :

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

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

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, consultez le manuel d'installation de l'adaptateur LAN et l'addendum pour l'équipement en option.

Thermostat d'ambiance (EKRTWA, EKTR1)

Vous pouvez connecter un thermostat d'ambiance en option à la chaudière à gaz. Ce thermostat peut être avec (EKRTWA) ou sans fil (EKTR1).

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

Capteur à distance pour le thermostat sans fil (EKRTETS)

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

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

Cordon chauffant (EKBPHT04JH)

- Empêche le gel de la plaque inférieure.
- Nécessaire dans les régions où la température ambiante $< -5^{\circ}\text{C}$ et où il y a une humidité relative élevée pendant au moins 3 jours consécutifs.
- Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du cordon chauffant.

Vannes d'arrêt (EKBALLV1)

Nous vous recommandons d'installer les vannes d'arrêt aux raccordements d'eau du chauffage de l'unité extérieure. Elles vous permettent d'entretenir l'unité extérieure sans avoir à purger tout le système.

Une des deux vannes d'arrêt possède un raccordement intégré pour le casse-vide (le cas échéant).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation des vannes d'arrêt.

Kit de raccordement pour chaudière à gaz tierce (EKADDONJH+EKADDONJH2)

Nécessaire pour raccorder une chaudière à gaz tierce au système.

Il est composé de 2 kits séparés qui doivent être utilisés ensemble:

- EKADDONJH: comprend la pompe externe
- EKADDONJH2: comprend les 2 clapets de non-retour et 2 câbles

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

Ballon d'eau chaude sanitaire

Uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA.

Pour fournir de l'eau chaude sanitaire, un ballon d'eau chaude sanitaire peut être raccordé à la chaudière à gaz.

Les ballons d'eau chaude sanitaire suivants sont disponibles:

Ballon	Remarque
Ballon en acier inoxydable: ▪ EKHWS150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3	Lors de l'utilisation de ce ballon: ▪ Utilisez la thermistance du ballon du kit en option suivant: EKTH3 ▪ Utilisez la vanne 3 voies fournie comme accessoire avec le ballon
Ballon en polypropylène (avec équipement solaire à autovidange): ▪ EKHWP300B ▪ EKHWP500B	Lors de l'utilisation de ce ballon: ▪ Utilisez la thermistance du ballon du kit en option suivant: EKTH4 ▪ Utilisez la vanne 3 voies du kit en option suivant: EKDVCPLT3HX
Ballon en polypropylène (avec équipement solaire pressurisé): ▪ EKHWP300PB ▪ EKHWP500PB	
Ballon tiers	Lors de l'utilisation d'un ballon tiers: ▪ Assurez-vous que cela est conforme aux exigences minimales. Reportez-vous à la section "6.3.1 Associations possibles de l'unité extérieure, de la chaudière à gaz et du ballon d'eau chaude sanitaire" [▶ 30]. ▪ Utilisez la thermistance du ballon du kit en option suivant: EKTH3 ▪ Utilisez la vanne 3 voies du kit en option suivant: EKHY3PART

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

Kit de thermistances pour EKHWS*D* ou ballon tiers (EKTH3)

Nécessaire en cas de raccordement d'un des ballons suivants au système:

- Ballon EKHWS*D*

- Ballon tiers

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

Kit de thermistances pour ballon EKHWP (EKTH4)

Nécessaire en cas de raccordement d'un ballon EKHWP au système.

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

Kit de connexion pour ballon tiers (EKHY3PART)

Nécessaire pour raccorder un ballon tiers au système.

Comprend une thermistance et une vanne 3 voies. Veillez cependant à n'utiliser que la vanne 3 voies de ce kit. N'utilisez PAS la thermistance, utilisez plutôt la thermistance de l'EKTH3.

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

Câble PC (EKPCAB4)

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

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

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

Vannes de protection antigel (AFVALVEHY2)

Protège la tuyauterie sur place contre le gel et l'explosion.

Inclut un casse-vidé (tête relevée pour alimentation en air) et une vanne de protection antigel (pour évacuation de l'eau).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la section "9.6.5 Protection du circuit d'eau contre le gel" [► 89].

6.3.3 Options possibles pour la chaudière à gaz

Options principales

Section	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Plaque de protection de la chaudière		
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. ^(a)	EKHY093467 EKCP1A	
Kit de conversion gaz G25		
Kit pour la conversion de la chaudière à gaz pour une utilisation avec du gaz de type G25.	EKPS076217	EKPS076227
Kit de conversion gaz G31		
Kit pour la conversion de la chaudière à gaz pour une utilisation avec du gaz de type G31	EKPS075867	EKHY075787

Section	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Kit de conversion double conduit		
Kit pour la conversion d'un système d'évacuation 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.	EKHY090707	
Kit de raccordement concentrique de 80/125		
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.	EKHY090717	
Packs B		
Une solution intégrée pour vase d'expansion afin de faciliter le remplissage. L'espace d'installation requis est restreint. ^(a)	EKFJM1A ^(b) EKFJM2A ^(c) EKFJM6A ^(d)	EKFJL1A ^(b) EKFJL2A ^(c) EKFJL6A ^(d)
Kit de vannes		
Facilitation du raccordement de tuyaux et de vannes. Pour connaître la consigne d'installation, reportez-vous au manuel du kit.	EKVK4A EKVK6A	
Jeu de boucle de remplissage		
Remplissage du système de chauffage.	EKFL1A	
Ensemble de connexion de chauffage d'eau solaire		
Association d'une chaudière à un ballon chauffé à l'énergie solaire.	EKSH1A	
Ensemble dongle		
Configuration de la communication sans fil entre la chaudière à gaz et un ordinateur	EKDS1A	

^(a) La plaque de protection de la chaudière ne peut pas être utilisée avec les packs B.

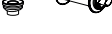
^(b) Uniquement applicable pour l'Italie, le Royaume-Uni, la République tchèque, la Grèce, la Pologne, l'Espagne et le Portugal.

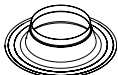
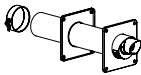
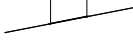
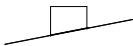
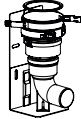
^(c) Uniquement applicable pour la France et la Belgique.

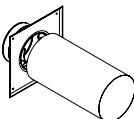
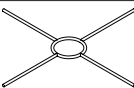
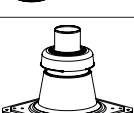
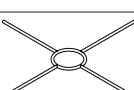
^(d) Uniquement applicable pour l'Allemagne.

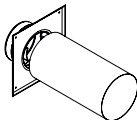
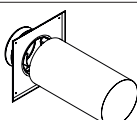
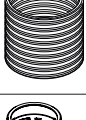
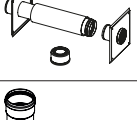
Autres options

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 60/100x500 mm
	EKFGP4652	Rallonge PP/GLV 60/100x1000 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	Déflecteur 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 80/125x500 mm
	EKFGP4802	Rallonge PP/GLV 80/125x1000 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.

7 Consignes d'application

7.1 Vue d'ensemble: consignes d'application

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



REMARQUE

- Les illustrations des consignes d'application sont uniquement fournies à titre de référence et ne sont PAS destinées à être utilisées en tant que schémas hydrauliques détaillés. L'équilibrage et les dimensions hydrauliques détaillés ne sont PAS indiqués, ils sont de la responsabilité de l'installateur.
- Pour plus d'informations concernant les réglages de configuration permettant d'optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur, reportez-vous à "10 Configuration" [p. 128].

Le présent chapitre contient des consignes d'application pour:

- Configuration du système de chauffage
- Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire
- Configuration du suivi de la consommation
- Configuration du contrôle de la consommation électrique
- Configuration d'un capteur externe de température

7.2 Réglage du système de chauffage – En cas de chaudière à gaz dédiée

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

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

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

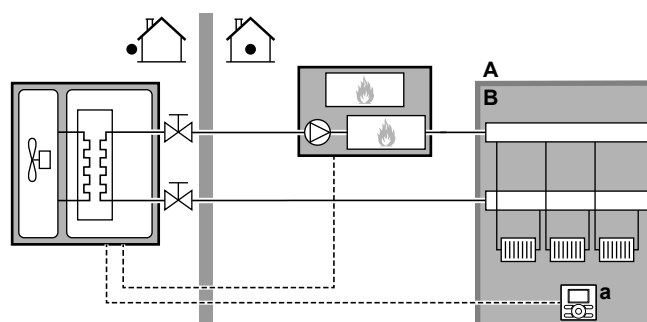
Une fois les exigences en matière de chauffage claires, Daikin vous recommande de suivre les consignes d'installation ci-dessous.



INFORMATION

Si un thermostat d'ambiance extérieur est utilisé et que la protection antigel doit être assurée dans toutes les conditions, vous devez régler le mode d'urgence automatique [A.6.C] sur 1.

7.2.1 Une pièce

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

- A** Zone de température de départ principale
B Une pièce
a Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance

- L'unité extérieure est raccordée en série à la chaudière à gaz.
- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement connectés à la chaudière à gaz.
- La température intérieure est contrôlée par l'interface utilisateur, utilisée en tant que thermostat d'ambiance.

Configuration

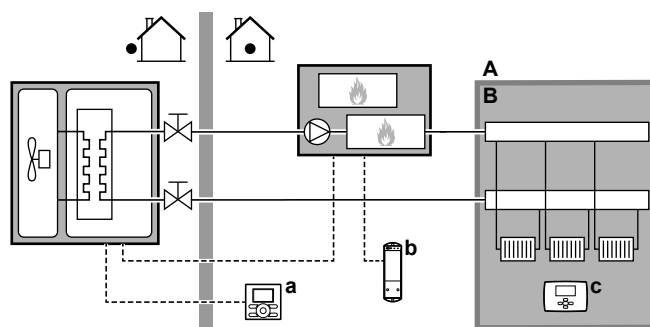
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.

Avantages

- **Économique.** Vous n'avez PAS besoin d'un thermostat d'ambiance extérieur supplémentaire.
- **Niveau maximal de confort et d'efficacité.** La fonctionnalité de thermostat d'ambiance intelligent peut réduire ou augmenter la température de départ voulue en fonction de la température intérieure réelle (modulation). Les conséquences sont les suivantes:
 - une température intérieure stable, conforme à la température souhaitée (niveau de confort plus élevé),
 - moins de cycles d'activation/de désactivation (niveau de silence, de confort et d'efficacité plus élevé),
 - température de départ la plus faible possible (niveau d'efficacité plus élevé).
- **Simplicité.** Vous pouvez facilement régler la température intérieure souhaitée via l'interface utilisateur:
 - Vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies et les programmes pour vos besoins quotidiens.
 - Vous pouvez remplacer temporairement les valeurs prédéfinies et les programmes ou utiliser le mode vacances si vous devez vous écarter de vos besoins quotidiens.

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

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Interface utilisateur
- b Récepteur pour le thermostat d'ambiance externe sans fil
- c Thermostat d'ambiance externe sans fil

- L'unité extérieure est raccordée en série à la chaudière à gaz.
- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement connectés à la chaudière à gaz.
- La température intérieure est contrôlée par le thermostat d'ambiance externe sans fil (équipement en option EKTR1).

Configuration

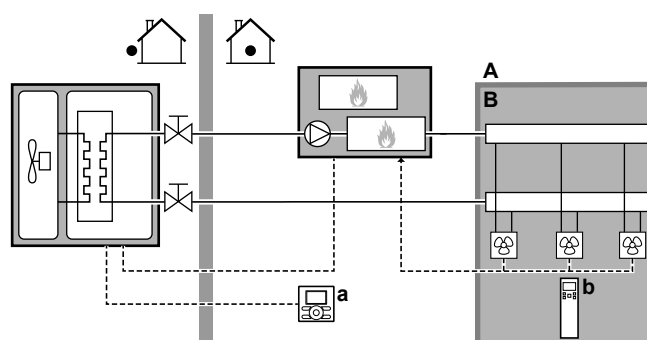
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité : ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Code: [C-05]	1 (Thermo ON/OFF): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat.

Avantages

- **Sans fil.** Le thermostat d'ambiance externe Daikin est disponible dans une version sans fil.
- **Efficacité.** Le thermostat d'ambiance externe envoie uniquement des signaux MARCHE/ARRÊT, il est cependant spécialement conçu pour le système de pompe à chaleur.

Convecteurs de pompe à chaleur

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Interface utilisateur
- b Télécommande pour les convecteurs de pompe à chaleur

- L'unité extérieure est raccordée en série à la chaudière à gaz.
- Les convecteurs de pompe à chaleur sont directement connectés à la chaudière à gaz.
- La température intérieure souhaitée est définie via la télécommande des convecteurs de pompe à chaleur.
- Le signal de demande de chauffage est envoyé à une entrée numérique de la chaudière à gaz (X4/6 et X4/7).



INFORMATION

Si vous utilisez plusieurs convecteurs de pompe à chaleur, veillez à ce que chacun reçoive le signal infrarouge de la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Code: [C-05]	1 (Thermo ON/OFF): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat.

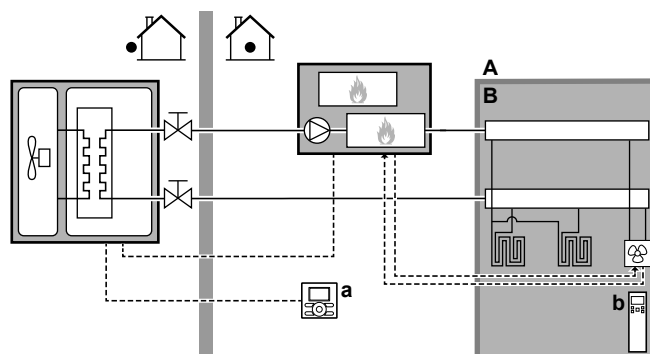
Avantages

- **Efficacité.** Efficacité énergétique optimale grâce à la fonction d'interliaison.
- **Raffinement.**

Association: chauffage au sol + convecteurs de pompe à chaleur

- Le chauffage est assuré par:
 - Le chauffage au sol
 - Les convecteurs de pompe à chaleur

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Interface utilisateur
- b Télécommande pour les convecteurs de pompe à chaleur

- L'unité extérieure est raccordée en série à la chaudière à gaz.
- Les convecteurs de pompe à chaleur sont directement connectés à la chaudière à gaz.
- La température intérieure souhaitée est définie via la télécommande des convecteurs de pompe à chaleur.
- Le signal de demande de chauffage est envoyé à une entrée numérique de la chaudière à gaz (X4/6 et X4/7).

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Code: [C-05]	1 (Thermo ON/OFF): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat.

Avantages

- **Efficacité.** Le chauffage au sol offre des performances optimales avec le système de pompe à chaleur.
- **Confort.** L'association des deux types d'émetteurs de chaleur permet au chauffage au sol de fournir un confort de chauffage optimal.

7.2.2 Plusieurs pièces – une zone TD

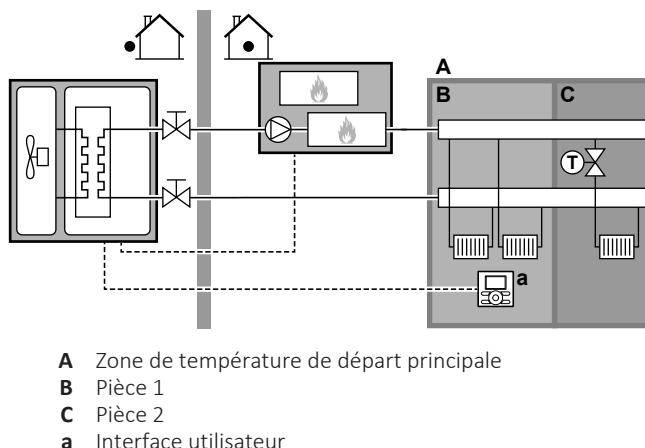
Si seule une zone de température de départ est nécessaire parce que la température de départ prévue est la même pour tous les émetteurs de chaleur, vous n'avez PAS besoin d'un mélangeur (économique).

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

Chauffage au sol ou radiateurs – vannes thermostatiques

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

Installation



- L'unité extérieure est raccordée en série à la chaudière à gaz.
- Le chauffage au sol de la pièce principale est directement connecté à la chaudière à gaz.
- La température intérieure de la pièce principale est contrôlée par l'interface utilisateur, utilisée en tant que thermostat.
- Une vanne thermostatique est installée avant le chauffage au sol dans chacune des autres pièces.



INFORMATION

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

Configuration

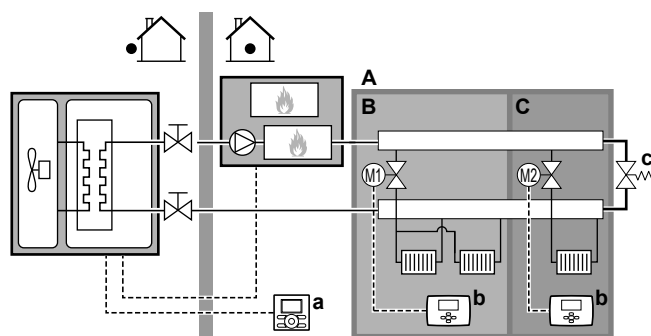
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.

Avantages

- **Économique.** Vous n'avez PAS besoin d'un thermostat d'ambiance extérieur supplémentaire.
- **Simplicité.** Même installation que pour une pièce mais avec des vannes thermostatiques.

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

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Pièce 1
- C Pièce 2
- a Interface utilisateur
- b Thermostat d'ambiance externe
- c Vanne de dérivation

- Pour chaque pièce, une vanne d'arrêt (à fournir) est installée de manière à éviter l'alimentation en eau en l'absence de demande de chauffage.
- Une vanne de dérivation doit être installée pour permettre la recirculation de l'eau lorsque toutes les vannes d'arrêt sont fermées. Pour garantir la fiabilité du fonctionnement, fournissez un débit minimum, tel que décrit dans le tableau "Vérification du débit et du volume d'eau" dans la section ["8.3 Préparation de la tuyauterie d'eau"](#) [► 62].
- Les thermostats d'ambiance sont connectés aux vannes d'arrêt et n'ont PAS à être connectés à l'unité extérieure. L'unité extérieure assurera l'alimentation en eau en permanence, avec la possibilité de définir un programme.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ■ #: [A.2.1.7] ■ Code: [C-07]	0 (Contrôle TD): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ.

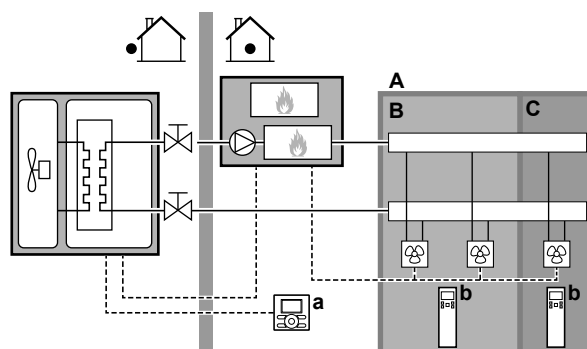
Avantages

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

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

Convecteurs de pompe à chaleur – plusieurs pièces

Installation



- A** Zone de température de départ principale
- B** Pièce 1
- C** Pièce 2
- a** Interface utilisateur
- b** Télécommande pour les convecteurs de pompe à chaleur

- La température intérieure souhaitée est définie via la télécommande des convecteurs de pompe à chaleur.
- Les signaux de demande de chauffage de chaque convecteur de pompe à chaleur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique de la chaudière à gaz (X4/6 et X4/7). L'unité extérieure fournira uniquement la température de départ en cas de demande réelle.



INFORMATION

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

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: #: [A.2.1.7] - Code: [C-07]	1 (Contrôle TA ext): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.

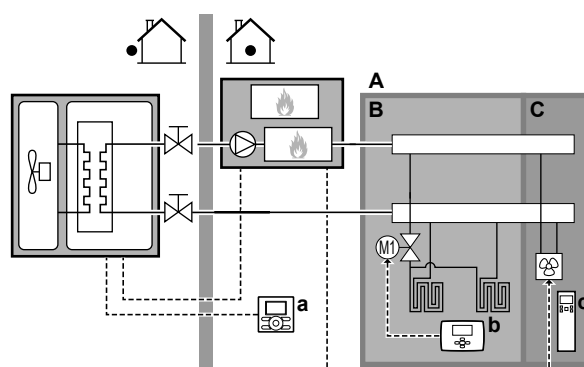
Avantages

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

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

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

Installation



- A** Zone de température de départ principale
- B** Pièce 1
- C** Pièce 2
- a** Interface utilisateur
- b** Thermostat d'ambiance externe
- c** Télécommande pour les convecteurs de pompe à chaleur

- L'unité extérieure est raccordée en série à la chaudière à gaz.
- Pour chaque pièce avec des convecteurs de pompe à chaleur: les convecteurs de pompe à chaleur sont directement connectés à la chaudière à gaz.
- Pour chaque pièce avec un chauffage au sol: une vanne d'arrêt (à fournir) est installée avant le chauffage au sol. elle empêche l'alimentation en eau chaude en l'absence de demande de chauffage pour la pièce.

- Pour chaque pièce avec des convecteurs de pompe à chaleur: la température intérieure souhaitée est définie par l'intermédiaire de la télécommande des convecteurs de pompe à chaleur.
- Pour chaque pièce avec chauffage au sol: la température intérieure souhaitée est définie via le thermostat d'ambiance externe (avec ou sans fil).



INFORMATION

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

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	0 (Contrôle TD): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ.

7.3 Réglage du système de chauffage – En cas de chaudière à gaz tierce

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

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

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

Une fois les exigences en matière de chauffage claires, Daikin vous recommande de suivre les consignes d'installation ci-dessous.



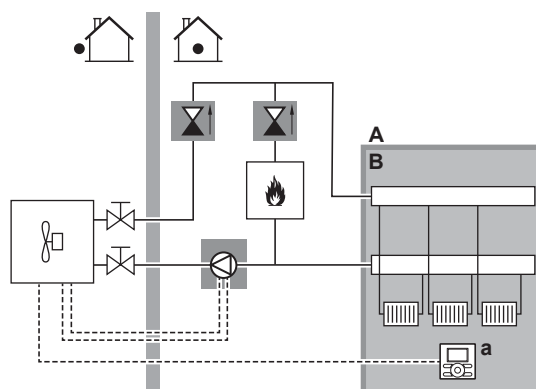
INFORMATION

Si un thermostat d'ambiance extérieur est utilisé et que la protection antigel doit être assurée dans toutes les conditions, vous devez régler le mode d'urgence automatique [A.6.C] sur 1.

7.3.1 Une pièce

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

Installation



- A** Zone de température de départ principale
- B** Une pièce
- a** Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance

- L'unité extérieure est raccordée en parallèle à la chaudière à gaz.
- Le circuit comprend une pompe externe.
- Le chauffage au sol de la pièce principale est raccordé par 2 clapets de non-retour à l'unité extérieure et à la chaudière à gaz.
- La température intérieure est contrôlée par l'interface utilisateur, utilisée en tant que thermostat d'ambiance.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.

Avantages

- **Économique.** Vous n'avez PAS besoin d'un thermostat d'ambiance extérieur supplémentaire.
- **Niveau maximal de confort et d'efficacité.** La fonctionnalité de thermostat d'ambiance intelligent peut réduire ou augmenter la température de départ voulue en fonction de la température intérieure réelle (modulation). Les conséquences sont les suivantes:
 - une température intérieure stable, conforme à la température souhaitée (niveau de confort plus élevé),
 - moins de cycles d'activation/de désactivation (niveau de silence, de confort et d'efficacité plus élevé),
 - température de départ la plus faible possible (niveau d'efficacité plus élevé).
- **Simplicité.** Vous pouvez facilement régler la température intérieure souhaitée via l'interface utilisateur:
 - Vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies et les programmes pour vos besoins quotidiens.
 - Vous pouvez remplacer temporairement les valeurs prédéfinies et les programmes ou utiliser le mode vacances si vous devez vous écarter de vos besoins quotidiens.

7.3.2 Plusieurs pièces – une zone TD

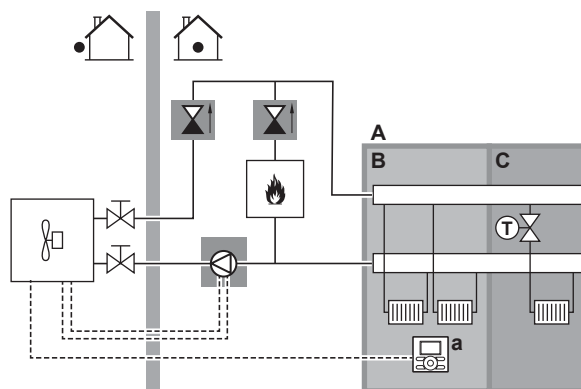
Si seule une zone de température de départ est nécessaire parce que la température de départ prévue est la même pour tous les émetteurs de chaleur, vous n'avez PAS besoin d'un mélangeur (économique).

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

Chauffage au sol ou radiateurs – vannes thermostatiques

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

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Pièce 1
- C Pièce 2
- a Interface utilisateur

- L'unité extérieure est raccordée en parallèle à la chaudière à gaz.
- Le circuit comprend une pompe externe.
- Le chauffage au sol de la pièce principale est raccordé par 2 clapets de non-retour à l'unité extérieure et à la chaudière à gaz.
- La température intérieure de la pièce principale est contrôlée par l'interface utilisateur, utilisée en tant que thermostat.
- Une vanne thermostatique est installée avant le chauffage au sol dans chacune des autres pièces.



INFORMATION

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

Configuration

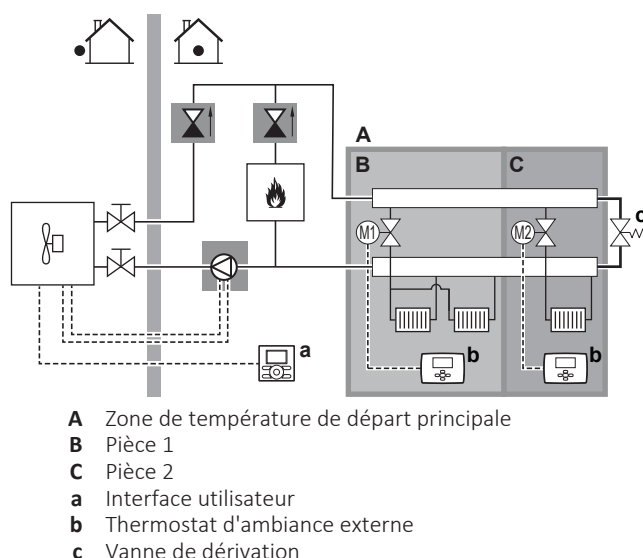
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Code: [C-07]	2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.

Avantages

- **Économique.** Vous n'avez PAS besoin d'un thermostat d'ambiance extérieur supplémentaire.
- **Simplicité.** Même installation que pour une pièce mais avec des vannes thermostatiques.

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

Installation



- Pour chaque pièce, une vanne d'arrêt (à fournir) est installée de manière à éviter l'alimentation en eau en l'absence de demande de chauffage.
- Une vanne de dérivation doit être installée pour permettre la recirculation de l'eau lorsque toutes les vannes d'arrêt sont fermées. Pour garantir la fiabilité du fonctionnement, fournissez un débit minimum, tel que décrit dans le tableau "Vérification du débit et du volume d'eau" dans la section ["8.3 Préparation de la tuyauterie d'eau"](#) [► 62].
- Les thermostats d'ambiance sont connectés aux vannes d'arrêt et n'ont PAS à être connectés à l'unité extérieure. L'unité extérieure assurera l'alimentation en eau en permanence, avec la possibilité de définir un programme.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité : ■ #: [A.2.1.7] ■ Code: [C-07]	0 (Contrôle TD): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ.

Avantages

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

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

7.4 Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire

Uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA.

7.4.1 Configuration du système – ballon ECS autonome

Consultez "Chaudière à gaz dédiée + eau chaude sanitaire par ballon" dans ["5.1.1 Chaudière à gaz dédiée"](#) [► 24].

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

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

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

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

Détermination de la consommation ECS

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

Question	Volume d'eau type
Combien de douches sont nécessaires par jour?	1 douche = 10 minutes × 10 l/minute = 100 l
Combien de bains sont nécessaires par jour?	1 bain = 150 l
Combien d'eau est nécessaire par jour au niveau de l'évier de la cuisine?	1 évier = 2 minutes × 5 l/minute = 10 l
Y a-t-il d'autres besoins en eau chaude sanitaire?	—

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

- 3 douches
- 1 bain
- 3 éviers pleins

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

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

Formule	Exemple
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Si: ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Alors $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Si: ▪ $V_1 = 480 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Alors $V_2 = 307 \text{ l}$
	V_1 consommation ECS (volume d'eau chaude à 40°C)

Formule	Exemple
V_2	volume du ballon ECS requis en cas de chauffage unique
T_2	température du ballon ECS
T_1	Température de l'eau froide

Volumes de ballon ECS possibles

Type	Volumes possibles
Ballon d'eau chaude sanitaire autonome	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l ▪ 500 l

Conseils pour économiser l'énergie

- Si la consommation ECS est chaque jour différente, vous pouvez établir un programme hebdomadaire avec les différentes températures de ballon ECS souhaitées pour chaque jour.
- Plus la température souhaitée pour le ballon ECS est faible, plus les économies réalisées sont importantes. Si vous choisissez un grand ballon ECS, vous pouvez réduire la température souhaitée.
- Plus la température extérieure est élevée, meilleures sont les performances de la pompe à chaleur.
 - Si les tarifs énergétiques sont les mêmes le jour et la nuit, nous vous recommandons de chauffer le ballon d'ECS pendant la journée.
 - Si les tarifs énergétiques sont moins élevés la nuit, nous vous recommandons de chauffer le ballon d'ECS pendant la nuit.
- Lorsque la pompe à chaleur produit de l'eau chaude sanitaire, elle ne peut chauffer une pièce. Si vous avez besoin à la fois d'eau chaude sanitaire et de chauffage, nous vous recommandons de produire l'eau chaude sanitaire pendant la nuit lorsque la demande de chauffage est moindre.

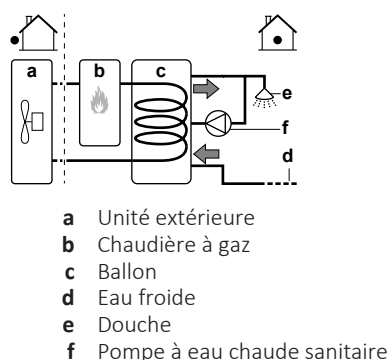
7.4.3 Installation et configuration – ballon ECS

- Pour les consommations ECS importantes, vous pouvez chauffer le ballon ECS plusieurs fois dans la journée.
- Pour atteindre la température souhaitée pour le ballon ECS, vous pouvez utiliser les sources d'énergie suivantes:
 - cycle thermodynamique de la pompe à chaleur,
 - chaudière à gaz.

- Pour plus d'informations au sujet de:
 - l'optimisation de la consommation d'énergie pour la production d'eau chaude sanitaire, reportez-vous à la section "[10 Configuration](#)" [► 128].
 - la connexion du câblage électrique entre le ballon d'ECS autonome et la chaudière à gaz, consultez le manuel d'installation du ballon d'ECS et l'addendum pour l'équipement en option.
 - la connexion de la tuyauterie d'eau entre le ballon d'ECS autonome et la chaudière à gaz, consultez le manuel d'installation du ballon d'ECS, l'addendum pour l'équipement en option et "[Raccordement du câblage électrique sur la chaudière à gaz](#)" [► 104].

7.4.4 Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée

Installation



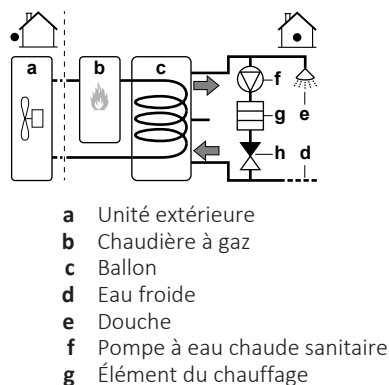
- Lors de la connexion d'une pompe ECS, de l'eau chaude peut être instantanément disponible au robinet.
- La pompe ECS est à fournir, son installation relève de la responsabilité de l'installateur. Pour le câblage électrique, reportez-vous à "[Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire](#)" [► 103].
- Pour en savoir plus à propos du raccordement du raccord de recirculation, consultez le manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

Configuration

- Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[10 Configuration](#)" [► 128].
- Vous pouvez définir un programme pour commander la pompe ECS via l'interface utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence utilisateur.

7.4.5 Pompe ECS pour la désinfection

Installation



h Clapet de non-retour

- La pompe ECS n'est pas fournie et son installation relève de la responsabilité de l'installateur. Pour le câblage électrique, reportez-vous à "[Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire](#)" [► 103].
- En cas d'utilisation d'un ballon d'ECS tiers dont les spécifications sont inférieures à celles d'un ballon dédié, la température du ballon d'ECS doit être réglée sur maximum 60°C. Si la législation en vigueur exige une température plus élevée pour la désinfection, raccordez une pompe d'ECS et un élément de chauffage comme indiqué ci-dessus.
- Si la législation applicable requiert la désinfection de la tuyauterie d'eau jusqu'au point de dérivation, vous pouvez connecter une pompe ECS et un élément de chauffage (si nécessaire) comme indiqué ci-dessus.

Configuration

L'unité extérieure peut contrôler le fonctionnement de la pompe ECS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[10 Configuration](#)" [► 128].

7.5 Configuration du suivi de la consommation

- Vous pouvez lire les données énergétiques suivantes via l'interface utilisateur:
 - Énergie consommée (électricité)
 - Gaz consommé (uniquement pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA)
- Vous pouvez lire les données énergétiques:
 - pour le chauffage,
 - pour la production d'eau chaude sanitaire.
- Vous pouvez lire les données énergétiques:
 - par mois,
 - par an.

**INFORMATION**

Le calcul de l'énergie consommée (électricité) et du gaz consommé est une estimation dont l'exactitude ne peut être garantie.

7.5.1 Énergie consommée

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

- calcul,

calcul de l'énergie consommée.

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

7.6 Configuration du contrôle de la consommation électrique

- Le contrôle de la consommation électrique:
 - Vous permet de limiter la consommation électrique de l'unité extérieure.
 - Configuration: définissez le niveau de limitation électrique et le mode de fonctionnement via l'interface utilisateur.
- Le niveau de limitation électrique peut être exprimé sous forme de:
 - Courant de fonctionnement maximal (A)
 - Entrée électrique maximale (kW)
- Le niveau de limitation électrique peut être activé de manière permanente, mais pas par entrées numériques.



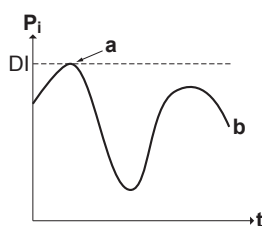
REMARQUE

Sélectionnez une consommation électrique minimale de $\pm 1,6$ kW pour garantir:

- L'opération de dégivrage. L'échangeur de chaleur gèlera si le dégivrage est interrompu plusieurs fois.
- Chauffage et production d'ECS.

7.6.1 Limitation électrique permanente

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



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

Installation et configuration

- Aucun équipement supplémentaire nécessaire.
- Réglez les paramètres de contrôle de la consommation électrique sous [A.6.3.1] via l'interface utilisateur (reportez-vous à la section "[10 Configuration](#)" [▶ 128]):
 - Sélectionnez le mode de limitation permanent
 - Sélectionnez le type de limitation (puissance en kW ou courant en A)
 - Définissez le niveau de limitation électrique souhaité

7.7 Configuration d'un capteur externe de température

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

Température ambiante extérieure

- La température ambiante extérieure est mesurée au niveau de l'unité extérieure. L'unité extérieure doit donc être installée dans un lieu:
 - du côté nord de la maison ou du côté de la maison où se trouvent la plupart des émetteurs de chaleur,
 - qui n'est PAS exposé à la lumière directe du soleil
- Si cela n'est PAS possible, nous vous recommandons de connecter un capteur extérieur à distance (option EKRSCA1).
- Installation: pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur extérieur à distance et à l'addendum pour l'équipement en option.
- Configuration: sélectionnez le capteur extérieur [A.2.2.B].
- Lorsque la fonctionnalité d'économie d'énergie de l'unité extérieure est active (reportez-vous à la section "[10 Configuration](#)" [► 128]), la température de l'unité extérieure est baissée pour réduire les pertes d'énergie en veille. La température ambiante extérieure n'est alors PAS lue.
- Si la température de départ voulue est la loi d'eau, il est important que la température extérieure soit mesurée en permanence. C'est une autre raison pour laquelle installer le capteur de température ambiante extérieure en option.



INFORMATION

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

8 Préparation

8.1 Vue d'ensemble: préparation

Ce chapitre décrit ce qu'il y a lieu de faire et de savoir avant d'aller sur site.

Il contient des informations concernant:

- Préparation du lieu d'installation
- Préparation de la tuyauterie d'eau
- Préparation du câblage électrique

8.2 Préparation du lieu d'installation

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.

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



AVERTISSEMENT

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

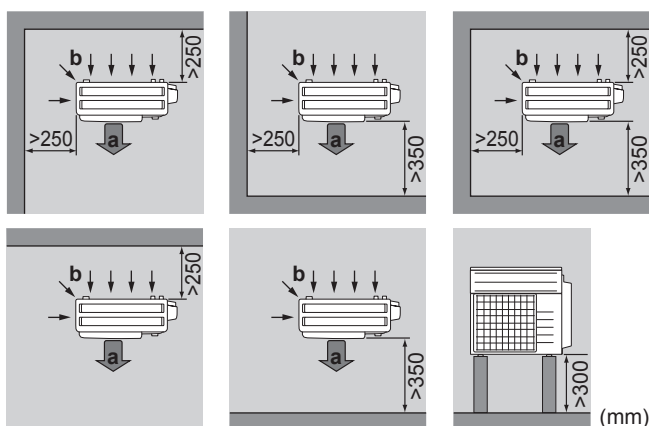
8.2.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences dans "[1 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 6].

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



- a Sortie d'air
b Entrée d'air



REMARQUE

La hauteur du mur côté sortie de l'unité extérieure DOIT être ≤ 1200 mm.

**REMARQUE**

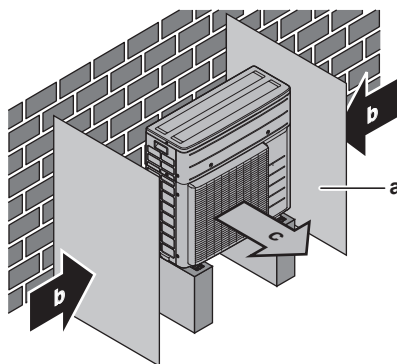
- N'empilez PAS les unités les unes sur les autres.
- Ne suspendez PAS l'unité au plafond.

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

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

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

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



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

N'INSTALLEZ PAS l'unité dans les endroits suivants:

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

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

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

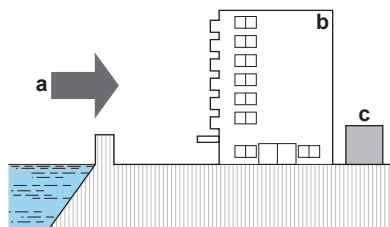
Il n'est PAS recommandé d'installer l'unité dans les lieux suivants, la durée de vie de l'unité risque en effet d'être réduite:

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

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

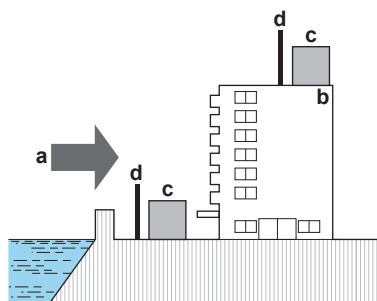
Posez l'unité extérieure à l'écart des vents marins directs.

Exemple: Derrière le bâtiment.



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

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



- a Vent marin
- b Bâtiment
- c Unité extérieure
- d Pare-vent

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

Fonctionnement du chauffage	-14~25°C
Production d'eau chaude sanitaire	-14~35°C

Exigences particulières pour R32

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

La charge de réfrigérant totale dans le système étant $\leq 1,842$ kg, le système ne fait PAS l'objet d'exigence quant à la pièce d'installation. Veuillez cependant tenir compte des exigences et précautions suivantes:



AVERTISSEMENT

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

**AVERTISSEMENT**

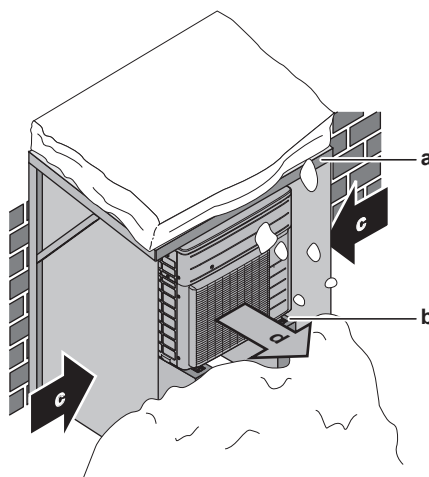
L'appareil doit être stocké de manière à empêcher tout dommage des composants mécaniques et dans un local bien aéré dépourvu de sources d'allumage en fonctionnement permanent (par exemple: flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique en fonctionnement).

**AVERTISSEMENT**

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

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

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



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

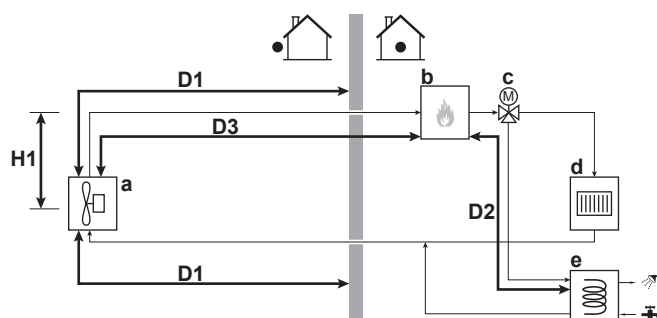
Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé. Reportez-vous à la section "[9.3 Montage de l'unité extérieure](#)" [► 75] pour plus de détails.

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

8.3 Préparation de la tuyauterie d'eau

8.3.1 Longueurs de tuyauterie d'eau et différence de hauteur

Pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA



- a Unité extérieure
- b EHY2KOMB28+32AA
- c Vanne 3 voies
- d Circuit de chauffage
- e Ballon d'ECS (le cas échéant)

	Quoi?	Distance
H1	Différence de hauteur maximale entre l'unité extérieure et une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA	Cela dépend du vase d'expansion (option sur chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA). Nous vous recommandons une distance de 10 m.
—	Longueur totale maximale de la tuyauterie d'eau (partie intérieure+partie extérieure)	Cela dépend de la pression statique extérieure (ESP) du système.
D1	Longueur maximale de la partie extérieure de la tuyauterie d'eau (pour empêcher le gel de la tuyauterie d'eau)	10 m ^(a)
D2	Distance maximale entre la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA et le ballon d'ECS (le cas échéant)	10 m
D3	Distance maximale entre l'unité extérieure et une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA	Reportez-vous au tableau ci-dessous.

^(a) Uniquement pour NHY2KOMB28+32AA: une distance allant jusqu'à 30 m est autorisée au cas où le circuit d'eau est protégé contre le gel par du glycol, ou lorsqu'un ballon d'eau chaude sanitaire (e) est installé.

Si...			Alors D3...	
Glycol?	Ø	Condition ^(a)	ESP ^(b) 25 kPa	ESP ^(b) 35 kPa
Eau (sans glycol)	3/4"	ΔT 5°C → 11,5 l/min	16 m	8,5 m
		ΔT 8°C → 7,2 l/min	63 m	45 m
	1"	ΔT 5°C → 11,5 l/min	89 m	54 m
		ΔT 8°C → 7,2 l/min	304 m	224 m

Si...			Alors D3...	
Glycol?	Ø	Condition ^(a)	ESP ^(b) 25 kPa	ESP ^(b) 35 kPa
Eau+glycol	1"	Démarrage avec du glycol à -15°C → 7,0 l/min	38 m	25 m
		ΔT 5°C avec du glycol à 20°C → 12,8 l/min	2 m	—
		ΔT 8°C avec du glycol à 20°C → 8,0 l/min	134 m	85 m

^(a) En se basant sur une puissance de 4 kW

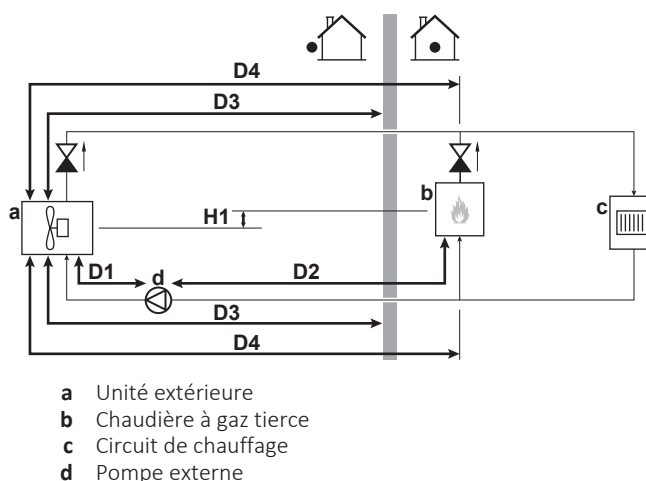
^(b) Pression statique extérieure calculée avec 10x(coude de 90°)

Outil de calcul de tuyauterie hydronique

Dans d'autres cas, la longueur maximale de la tuyauterie d'eau peut être déterminée à l'aide de l'outil de calcul de tuyauterie hydronique. L'outil de calcul de tuyauterie hydronique fait partie du Navigateur de solutions de chauffage auquel vous pouvez accéder sur <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Contactez votre revendeur si vous ne pouvez accéder au Navigateur de solutions de chauffage.

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

Pour une chaudière à gaz tierce



Quoi?		Distance
H1	Différence de hauteur maximale entre l'unité extérieure et une chaudière à gaz tierce	Cela dépend du vase d'expansion dans la chaudière à gaz tierce. Nous vous recommandons une distance de 10 m.
—	Longueur totale maximale de la tuyauterie d'eau (partie intérieure+partie extérieure)	Cela dépend de la pression statique extérieure (ESP) du système.
D1	Distance maximale entre l'unité extérieure et la pompe externe	10 m
D2	Distance entre pompe externe et chaudière à gaz	La plus courte possible.

Quoi?		Distance
D3	Longueur maximale de la partie extérieure de la tuyauterie d'eau (pour empêcher le gel de la tuyauterie d'eau)	10 m ^{(a)(b)}
D4	Distance maximale entre l'unité extérieure et une chaudière à gaz tierce	Reportez-vous au tableau ci-dessous.

^(a) Une distance allant jusqu'à 30 m est autorisée au cas où le circuit d'eau est protégé contre le gel par du glycol.

^(b) Veuillez confirmer que la chaudière est en MARCHE dans les réglages du temporisateur.

Si...			Alors D4...	
Glycol?	Ø	Condition ^(a)	ESP ^(b) 25 kPa	ESP ^(b) 35 kPa
Eau (sans glycol)	3/4"	ΔT 5°C → 11,5 l/min	20 m	13 m
		ΔT 8°C → 7,2 l/min	68 m	50 m
	1"	ΔT 5°C → 11,5 l/min	123 m	88 m
		ΔT 8°C → 7,2 l/min	340 m	260 m
Eau+glycol	1"	Démarrage avec du glycol à -15°C → 7,0 l/min	44 m	30 m
		ΔT 5°C avec du glycol à 20°C → 12,8 l/min	36 m	14 m
		ΔT 8°C avec du glycol à 20°C → 8,0 l/min	170 m	120 m

^(a) En se basant sur une puissance de 4 kW

^(b) Pression statique extérieure calculée avec 10x(coude de 90°)

8.3.2 Exigences pour le circuit d'eau



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences dans "[1 Consignes de sécurité générales](#)" [► 6].



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.

**REMARQUE**

En cas de présence de glycol dans le système, veillez à ce que l'enduit d'étanchéité utilisé soit résistant au glycol.

- **Circuit fermé.** Utilisez UNIQUEMENT l'unité extérieure dans un circuit d'eau fermé. L'utilisation de l'unité dans un circuit d'eau ouvert entraînera une corrosion excessive.
- **Longueur de la tuyauterie.** Il est recommandé d'éviter les longueurs importantes de tuyauterie entre le ballon d'eau chaude sanitaire et le point d'arrivée de l'eau chaude (douche, baignoire, etc.), ainsi que les culs-de-sac.
- **Diamètre de tuyauterie.** Sélectionnez un diamètre de tuyauterie d'eau adapté au débit d'eau requis et à la pression statique externe disponible de la pompe. Reportez-vous à la section "[17 Données techniques](#)" [► 223] pour les courbes de pression statique externe de l'unité extérieure.
- **Débit d'eau.** Reportez-vous à la section "[8.3.4 Vérification du débit et du volume d'eau](#)" [► 67].

Débit minimal requis

7 l/min^(a)

(a) Sous cette valeur, le fonctionnement en continu ne peut être garanti.

- **Composants non fournis – Eau et glycol.** Utilisez uniquement des matériaux compatibles avec l'eau (et, si applicable, avec le glycol) utilisée dans le circuit et avec les matériaux utilisés dans l'unité extérieure.
- **Composants non fournis – Pression et température de l'eau.** Veillez à ce que tous les composants de la tuyauterie fournie sur place puissent résister à la pression et à la température de l'eau.
- **Pression d'eau.** La pression maximale de l'eau est de 4 bar. Prenez des dispositions adaptées au niveau du circuit d'eau pour veiller à ce que la pression maximale ne soit PAS dépassée.
- **Température 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.** Toute la tuyauterie installée et les accessoires de tuyauterie (vannes, raccords, etc.) DOIVENT résister aux températures indiquées dans "[5.1.1 Chaudière à gaz dédiée](#)" [► 24].
- **Drainage – Points bas.** Prévoyez des robinets de vidange à tous les points bas du système pour permettre la vidange complète du circuit d'eau.

- **Drainage – Soupape de décharge de pression.** Installez un drainage adapté pour la soupape de décharge de pression de manière à ce que l'eau n'entre pas en contact avec les pièces électriques.
- **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. Si vous utilisez des vannes de purge d'air automatiques, veillez à ce que les purges d'air ne soient PAS trop serrées de manière à ce que l'évacuation automatique de l'air dans le circuit d'eau soit possible.
- **Pièces recouvertes de zinc.** Ne jamais utiliser de composants revêtus de zinc dans le circuit d'eau. Le circuit d'eau interne de l'unité utilise une tuyauterie en cuivre, cela risque donc d'entraîner une corrosion excessive.
- **Tuyauterie métallique sans laiton.** Si vous utilisez une tuyauterie métallique sans laiton, isolez correctement les parties en laiton et les parties sans laiton de manière à ce qu'elles n'entrent PAS en contact. Cela permet d'éviter la corrosion galvanique.
- **Vanne – Séparation des circuits.** Lors de l'utilisation d'une vanne 3 voies dans le circuit d'eau, veillez à ce que le circuit d'eau chaude sanitaire et le circuit de chauffage au sol soient totalement séparés.
- **Vanne – Délai de changement.** Lors de l'utilisation d'une vanne 2 voies ou 3 voies dans le circuit d'eau, le délai maximal de commutation de la vanne doit être de 60 secondes.
- **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, consultez la section "[7.4.5 Pompe ECS pour la désinfection](#)" [▶ 54] et "[Contrôle de l'eau chaude sanitaire: avancé](#)" [▶ 151].
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – installation d'un ballon tiers**
 Pour un ballon tiers, le point de consigne maximal du ballon correspond à 60°C.
 Consultez le manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire pour plus d'informations.

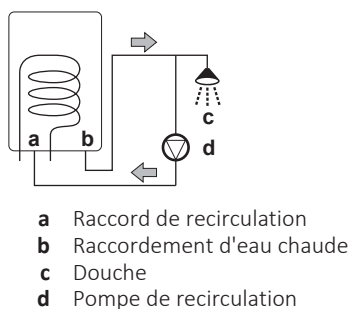
▪ **Ballon d'eau chaude sanitaire – installation d'un ballon tiers avec des spécifications de ballon dédié**

Les spécifications de ballon dédié sont:

- la taille du serpentin est $\geq 1,05 \text{ m}^2$,
- un doigt de gant est à prévoir au-dessus du serpentin de chauffage. Le capteur du ballon ne devrait pas être en contact avec de l'eau.

Si le ballon tiers possède au moins les mêmes spécifications que celles d'un ballon dédié, le réglage d'eau chaude sanitaire [E-07] peut être changé en 0. Cela permet de disposer d'un point de consigne de température plus élevé que 60°C et d'une pompe à chaleur pour chauffer le ballon. Reportez-vous à la section "[Assistant rapide: options](#)" [▶ 135].

- **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.



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

La prépression (P_g) du vase dépend de la différence de hauteur de l'installation (H). Pour plus de renseignements au sujet de la formule, consultez le manuel du vase d'expansion tiers.

8.3.4 Vérification du débit et du volume d'eau

Volume minimal d'eau

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



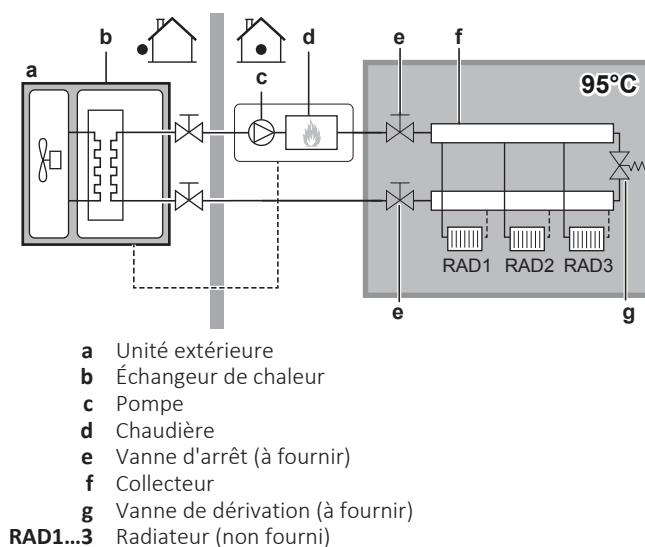
INFORMATION

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



REMARQUE

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



Débit minimal

Un débit minimal doit être garanti de manière à éviter que l'unité extérieure produise une erreur de haute pression (A5). Pour les consignes en matière de débits, reportez-vous aux tableaux de la section "[8.3.1 Longueurs de tuyauterie d'eau et différence de hauteur](#)" [► 62].

Débit minimal requis

7 l/min^(a)

(a) Sous cette valeur, le fonctionnement en continu ne peut être garanti.



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, la pompe à chaleur génère une erreur de haute pression (A5).

8.3.5 Modification de la prépression du vase d'expansion



REMARQUE

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

Le vase d'expansion est disponible avec le pack B (consultez "[Options possibles pour la chaudière à gaz](#)" [► 33]) ou en tant que vase tiers. Pour plus de renseignements sur la manière de modifier la prépression, consultez le manuel du vase d'expansion.

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.

8.4 Préparation du câblage électrique

8.4.1 À propos de la préparation du câblage électrique



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences dans "[1 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 6].



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

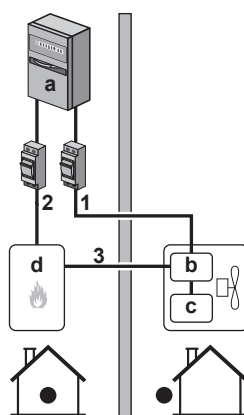
- Le câblage DOIT être effectué par un électricien agréé et DOIT être conforme à la législation en vigueur.
- Procédez aux raccords électriques sur le câblage fixe.
- Tous les composants fournis sur site et l'ensemble de l'installation électrique DOIVENT être conformes à la législation en vigueur.



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

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



a Alimentation électrique normale

b Partie hydraulique de l'unité extérieure

- c Partie du réfrigérant de l'unité extérieure
- d Chaudière à gaz
- 1 Alimentation électrique pour l'unité extérieure
- 2 Alimentation électrique de la chaudière à gaz
- 3 Pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA: câble d'interconnexion entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz
Pour une chaudière à gaz tierce: signal relève pour chaudière à gaz tierce

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



REMARQUE

Câblage sur place – Température. Veillez à ce que tout le câblage sur place résiste à 90°C.

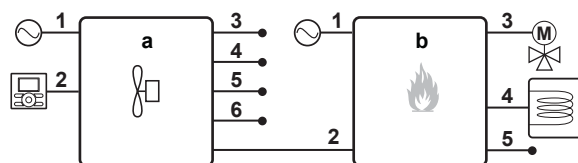
Pour un système avec chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA

L'illustration suivante présente le câblage sur site requis.



INFORMATION

L'illustration suivante est un exemple, il est possible qu'elle ne corresponde PAS à la configuration de votre système.



a Unité extérieure
b Chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA

Raccordements à l'unité extérieure:

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation			
1	Alimentation électrique pour l'unité extérieure	2+GND	(a)
Interface utilisateur			
2	Interface utilisateur	2	(b)
Équipement en option			
3	Cordon chauffant	2+GND	(c)
4	Capteur de température ambiante extérieure	2	(d)
5	Adaptateur LAN	2	(e)
Composants à fournir			
6	Pompe à eau chaude sanitaire	2+GND	(d)

- (a) Consultez la plaquette signalétique sur l'unité extérieure.
- (b) Section de câble 0,75 mm² à 1,25 mm²; longueur maximale: 200 m.
- (c) Partie de l'équipement en option
- (d) Section minimale du câble 0,75 mm².
- (e) Section de câble 0,75 mm² à 1,25 mm²; longueur maximale: 200 m. Ces fils DOIVENT être gainés. Longueur recommandée pour la partie dénudée: 6 mm.

**REMARQUE**

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

Raccordements à la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA:

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation			
1	Alimentation électrique de la chaudière à gaz	2+GND	(a)
Câble d'interconnexion			
2	Câble d'interconnexion entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz	2	(b)
Équipement en option			
3	Vanne 3 voies	3	100 mA ^(c)
4	Thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire	2	(d)
5	Thermostat d'ambiance/convecteur de la pompe à chaleur	2	100 mA ^(c)

- (a) Consultez la plaquette signalétique sur la chaudière à gaz.
- (b) Section de câble 0,75 mm² à 1,25 mm²; longueur maximale: 200 m. Ce câble est à fournir sur place.
- (c) Section de câble 0,75 mm² à 1,25 mm².
- (d) La thermistance et le fil de raccordement (11 m) sont disponibles en option (EKTH3 ou EKTH4).

**REMARQUE**

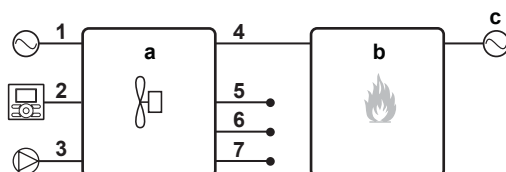
Davantage de spécifications techniques concernant les différents raccordements sont indiquées à l'intérieur de la chaudière à gaz.

Pour un système avec chaudière à gaz tierce

L'illustration suivante présente le câblage sur site requis.

**INFORMATION**

L'illustration suivante est un exemple, il est possible qu'elle ne corresponde PAS à la configuration de votre système.



- a** Unité extérieure
- b** Chaudière à gaz tierce
- c** Alimentation électrique de la chaudière à gaz

Raccordements à l'unité extérieure:

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation			
1	Alimentation électrique pour l'unité extérieure	2+GND	(a)
Interface utilisateur			
2	Interface utilisateur	2	(b)
Pompe externe + signal relève			
3	Pompe externe	2 et 2+GND	(c)
4	Signal relève pour chaudière à gaz tierce ^(g)	2	(d)
Équipement en option			
5	Cordon chauffant	2+GND	(e)
6	Capteur de température ambiante extérieure	2	(d)
7	Adaptateur LAN	2	(f)

- (a) Consultez la plaquette signalétique sur l'unité extérieure.
- (b) Section de câble 0,75 mm² à 1,25 mm²; longueur maximale: 200 m.
- (c) La pompe externe fait partie de l'option obligatoire EKADDONJH; les 2 câbles de la pompe externe (signal PWM et alimentation électrique) font partie de l'option obligatoire EKADDONJH2.
- (d) Section minimale du câble 0,75 mm².
- (e) Partie de l'équipement en option
- (f) Section de câble 0,75 mm² à 1,25 mm²; longueur maximale: 200 m. Ces fils DOIVENT être gainés. Longueur recommandée pour la partie dénudée: 6 mm.
- (g) À fournir



REMARQUE

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

9 Installation

9.1 Vue d'ensemble: installation

Ce chapitre décrit ce qu'il y a lieu de faire et de savoir avant d'aller sur site.

Ordre de montage habituel

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Montage de l'unité extérieure
- 2 Montage de la chaudière à gaz
- 3 Raccordement du tuyau de condensat
- 4 Raccordement de la tuyauterie d'eau
- 5 Raccordement du câblage électrique
- 6 Raccordement de la tuyauterie de gaz
- 7 Raccordement de la chaudière à gaz au système d'évacuation de gaz de combustion
- 8 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure
- 9 Finalisation de l'installation de la chaudière à gaz

9.2 Ouverture des unités

9.2.1 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.

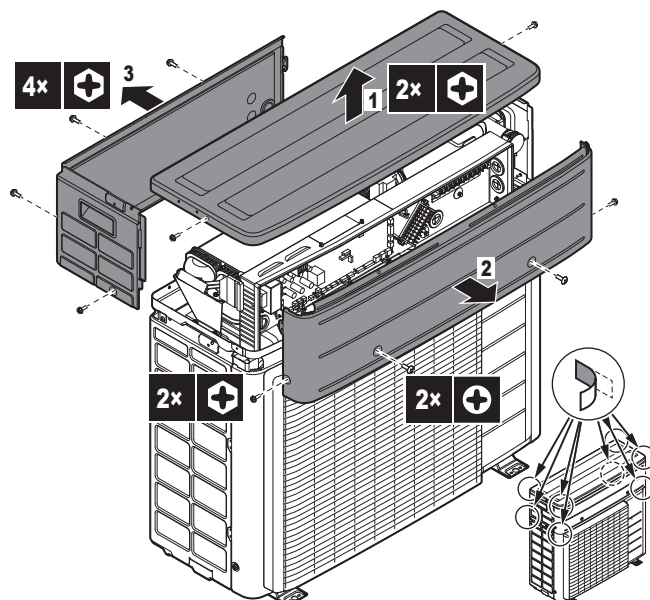
9.2.2 Ouverture de l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

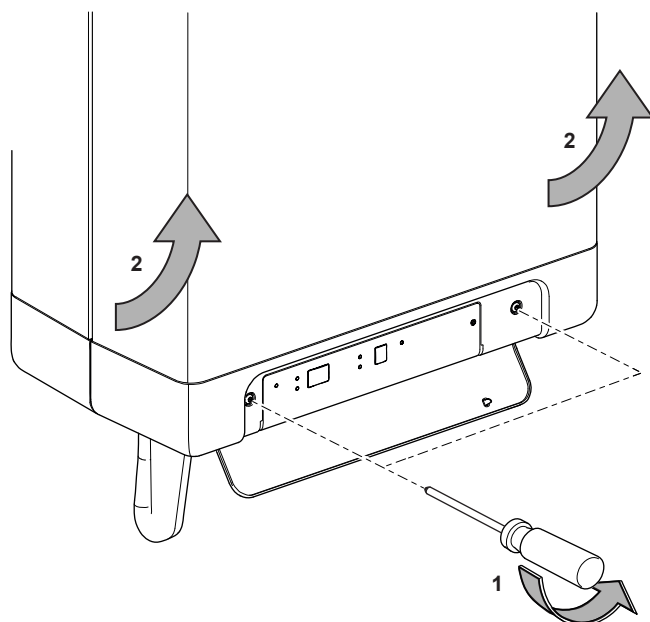


DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



- 1 Ouvrez la plaque supérieure.
- 2 Ouvrez la plaque avant.
- 3 Si nécessaire, ouvrez la plaque arrière. Cela s'avère par exemple nécessaire dans les cas suivants:
 - Lorsque vous installez la vanne de protection antigel à l'intérieur de l'unité extérieure.
 - Lorsque vous installez le cordon chauffant.

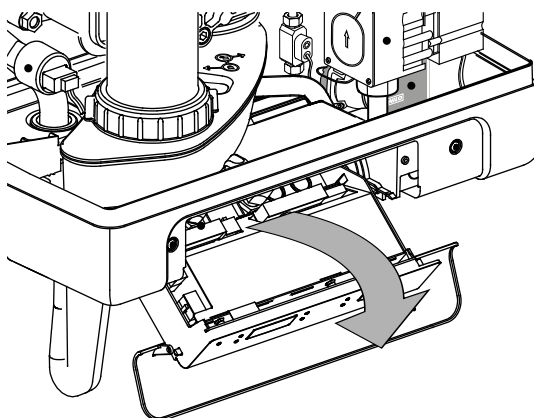
9.2.3 Ouverture de la chaudière à gaz



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

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

- 1 Ouvrez la chaudière à gaz, reportez-vous à la section "[9.2.3 Ouverture de la chaudière à gaz](#)" [► 74].
- 2 Tirez l'unité de commande de la chaudière vers l'avant. Elle bascule vers le bas.



9.3 Montage de l'unité extérieure

9.3.1 A propos du montage de l'unité extérieure

Quand

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

Ordre de montage habituel

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

- 1 Préparation de la structure de l'installation.
- 2 Installation de l'unité extérieure.
- 3 Préparation du drainage.
- 4 Protection de l'unité contre les chutes.
- 5 Protection de l'unité contre la neige et le vent en installant un couvercle de neige et des plaques déflectrices. Voir "Préparation du lieu d'installation" dans "[8 Préparation](#)" [► 58].

9.3.2 Précautions lors du montage de l'unité extérieure



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

9.3.3 Pour fournir la structure de l'installation

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

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

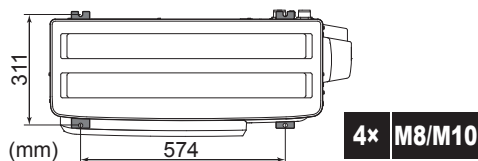
Ce sujet montre différentes structures d'installation. Utilisez au total 4 jeux de boulons d'ancrage M8 ou M10, d'écrous et de rondelles. Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau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



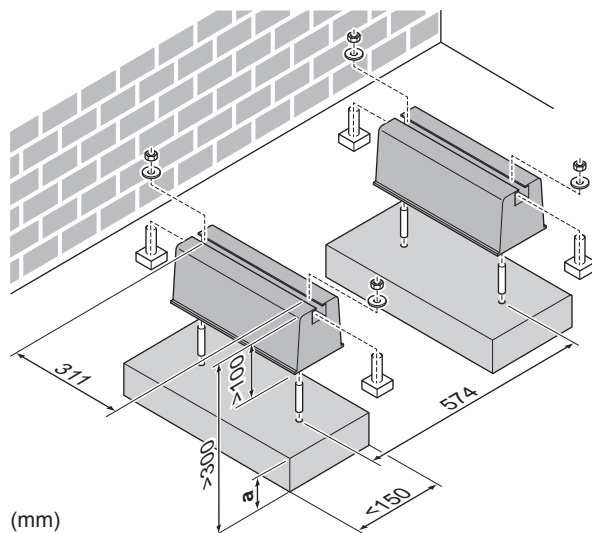
INFORMATION

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

Points d'ancrage

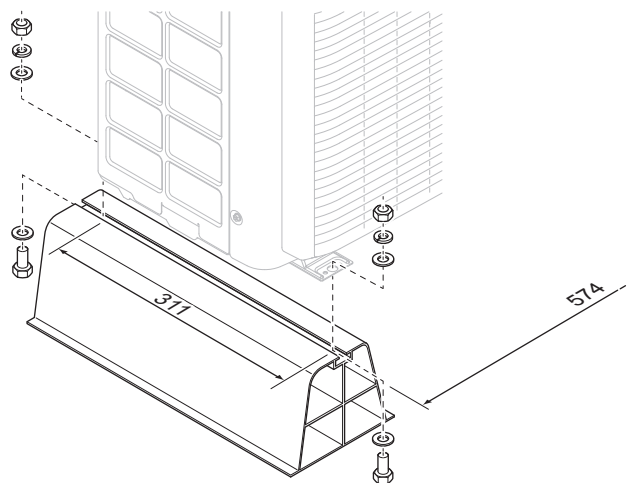


Option 1: sur pieds de montage "flexi-foot with strut"

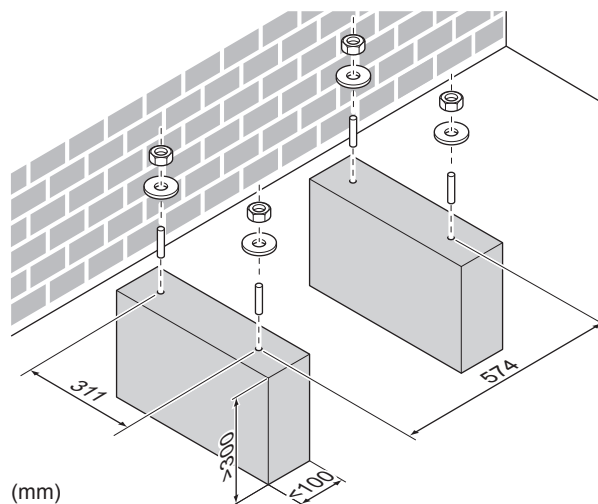


a Hauteur maximale des chutes de neige

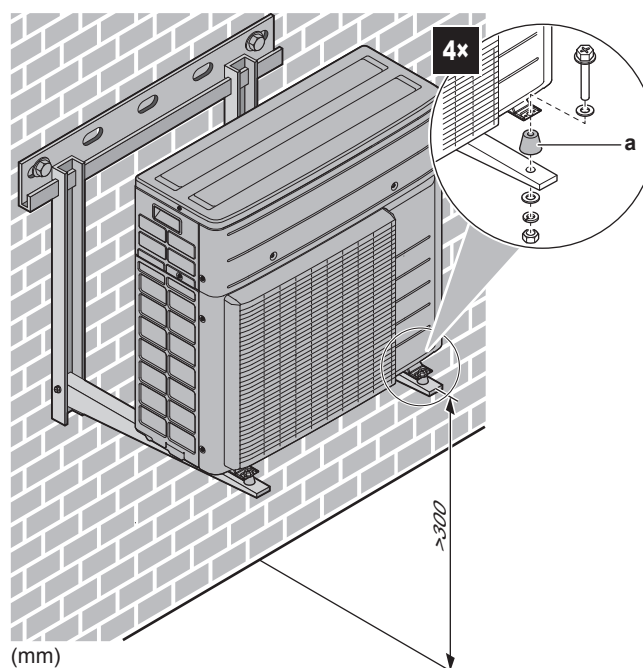
Option 2: sur pieds de montage en plastique



Option 3: sur un support

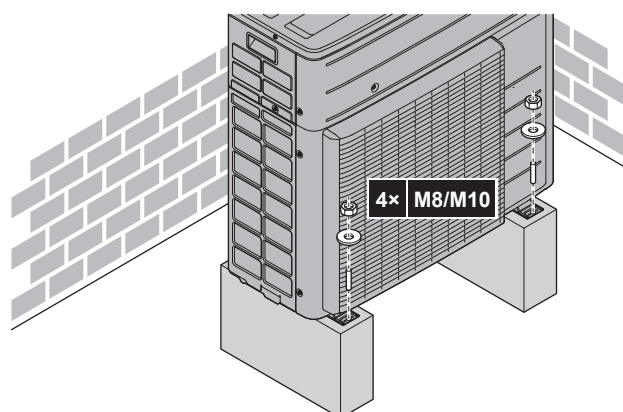


Option 4: sur des supports muraux



a Caoutchouc anti-vibration (non fourni)

9.3.4 Installation de l'unité extérieure



9.3.5 Pour fournir le drainage

- Veillez à ce que l'eau de condensation puisse être évacuée correctement.
- Installez l'unité sur une base permettant d'assurer un drainage correct, de manière à éviter l'accumulation de glace.
- Préparez un canal pour l'écoulement de l'eau autour de la fondation afin d'évacuer les eaux usées de l'unité.
- Veillez à ce que l'eau ne s'écoule pas sur le passage afin que le passage ne devienne PAS glissant en cas de températures inférieures à zéro.
- Si vous installez l'unité sur un châssis, placez un panneau d'étanchéité à une distance de 150 mm au bas de l'unité de manière à éviter toute infiltration d'eau dans l'unité et tout écoulement de l'eau de drainage (reportez-vous à la figure suivante).



REMARQUE

Climats froids. Si l'unité est installée dans un endroit à climat froid:

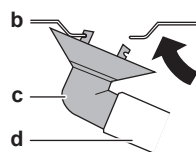
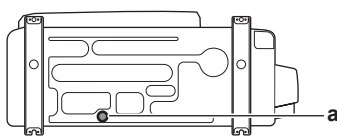
- Prenez les mesures adéquates afin que le condensat NE PUISSE PAS geler.
- N'utilisez PAS de bouchon d'évacuation ni de flexible d'évacuation avec l'unité extérieure. **Conséquence possible:** L'eau de drainage risque de geler, diminuant ainsi la puissance de chauffage.



REMARQUE

Laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau de neige envisagé.

Excepté dans les endroits à climat froid, veuillez utiliser le bouchon d'évacuation et un flexible pour le drainage.



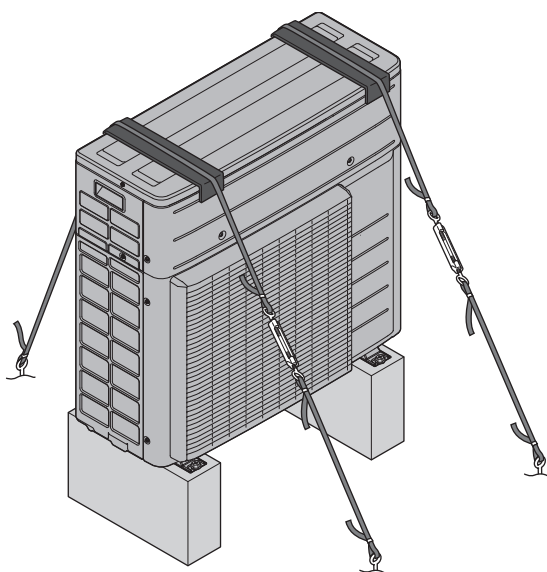
- a Orifice de drainage
- b Bâti inférieur
- c Bouchon d'évacuation (fourni comme accessoire)
- d Flexible (à fournir)

9.3.6 Protection de l'unité extérieure contre les chutes

Si l'unité est installée dans un lieu où des vents forts peuvent la faire basculer, prenez les mesures suivantes:

- 1 Préparez 2 câbles comme indiqué sur l'illustration suivante (à fournir).
- 2 Placez les 2 câbles sur l'unité extérieure.
- 3 Insérez une feuille en caoutchouc entre les câbles et l'unité extérieure de manière à ce que les câbles ne rayent pas la peinture (à fournir).
- 4 Fixez les extrémités des câbles.

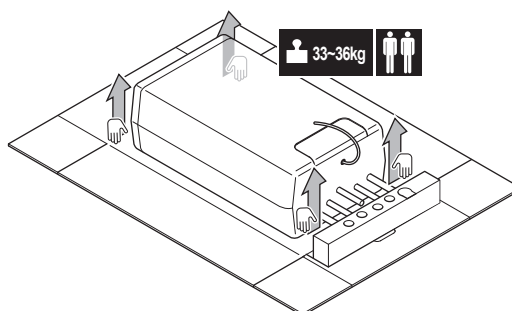
- 5** Serrez les câbles.



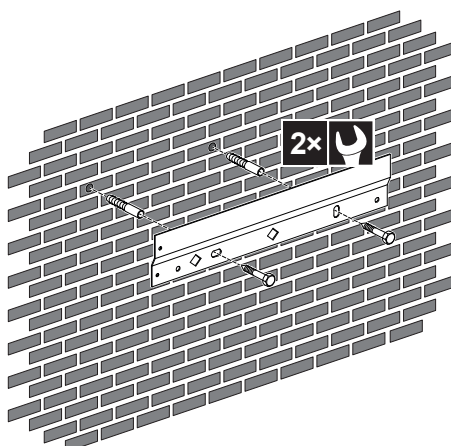
9.4 Montage de la chaudière à gaz

9.4.1 Installation de la chaudière à gaz

- 1** Sortez l'unité de l'emballage.

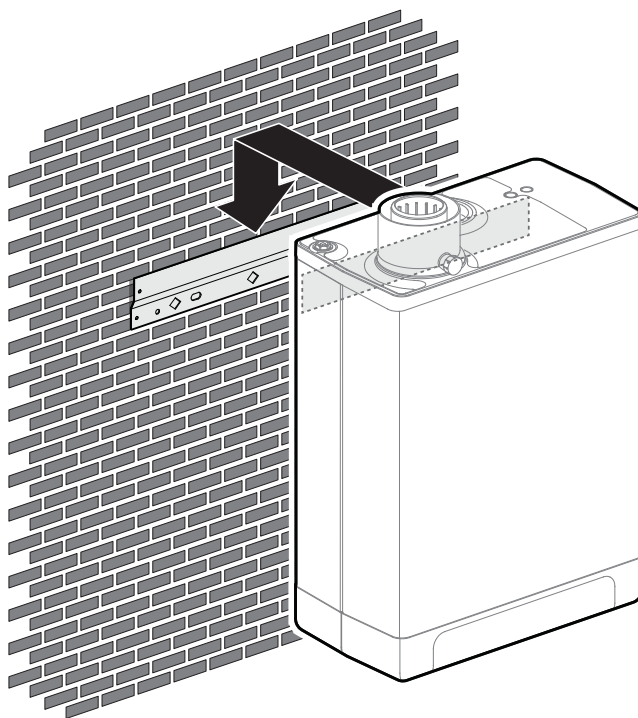


- 2** Le support permettant de monter la chaudière sur le module de pompe à chaleur est un accessoire de la chaudière à gaz. Fixez le support mural au mur avec 2 boulons M8.



- 3** 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).

- 4 Inclinez le haut de l'unité à hauteur du support mural et faites glisser la chaudière vers le bas pour fixer le montant de la chaudière dans le support mural.



- 5 Assurez-vous que la chaudière à gaz est fixée correctement sur le mur.

9.4.2 Installation du purgeur de condensat

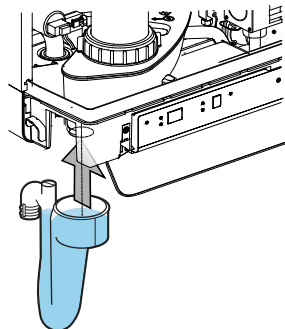


INFORMATION

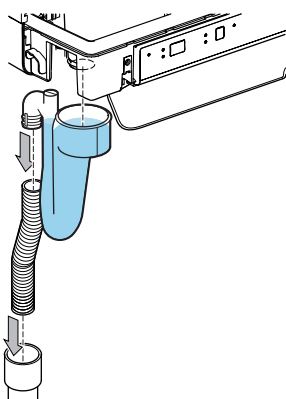
La chaudière est fournie avec un tuyau flexible de Ø25 mm sur le purgeur de condensat.

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

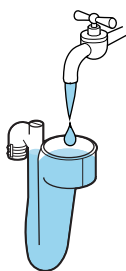
- 1 Adaptez le tuyau flexible (accessoire) sur la sortie du purgeur de condensat.
- 2 Remplissez le purgeur de condensat avec de l'eau.
- 3 Insérez le purgeur de condensat dans le connecteur du bac de purge du condensat, situé sous la chaudière, et faites-le glisser aussi loin que possible.



- 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**

- 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'émission 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 Ø32 mm afin d'empêcher le condensat de geler.

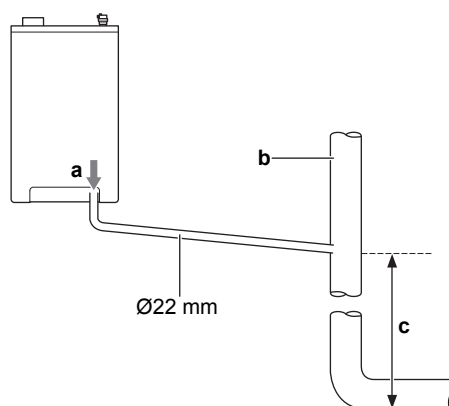
9.5 Tuyauterie du condensat

**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.

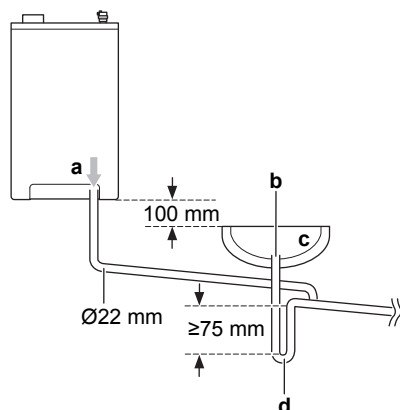
9.5.1 Raccordements internes

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.

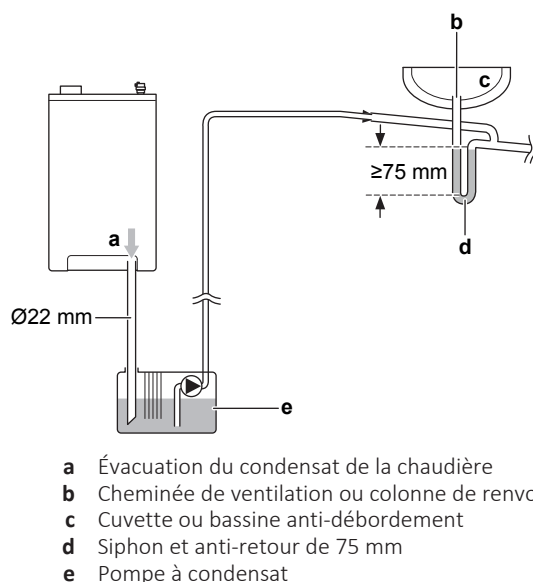


- a** Évacuation du condensat de la chaudière
- b** Cheminée de ventilation ou colonne de renvoi
- c** Cuvette ou bassine anti-débordement
- d** Siphon et anti-retour de 75 mm

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.



9.5.2 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.

9.6 Raccordement de la tuyauterie d'eau

9.6.1 À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau

Avant de raccorder la tuyauterie d'eau

Vérifiez que l'unité extérieure 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 extérieure.
- 2 Fourniture de drainage pour la soupape de décharge de pression.
- 3 Raccordement de la tuyauterie d'eau à la chaudière à gaz.
- 4 Protection du circuit d'eau contre le gel.
- 5 Remplissage du circuit de chauffage.
- 6 Remplissage du circuit d'eau sanitaire de la chaudière à gaz.
- 7 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant).
- 8 Isolation de la tuyauterie d'eau.

9.6.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

9.6.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau de l'unité extérieure

Raccordement de la tuyauterie d'eau



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. Vérifiez que le couple de serrage ne dépasse PAS 30 N•m.



REMARQUE

Vannes d'arrêt. Nous vous recommandons de raccorder des vannes d'arrêt pour faciliter l'entretien et la maintenance. Elles sont disponibles en option (EKBALLV1). Si vous n'installez pas de vannes d'arrêt, veillez à installer des vannes de purge d'air sur l'entrée et la sortie d'eau.



REMARQUE

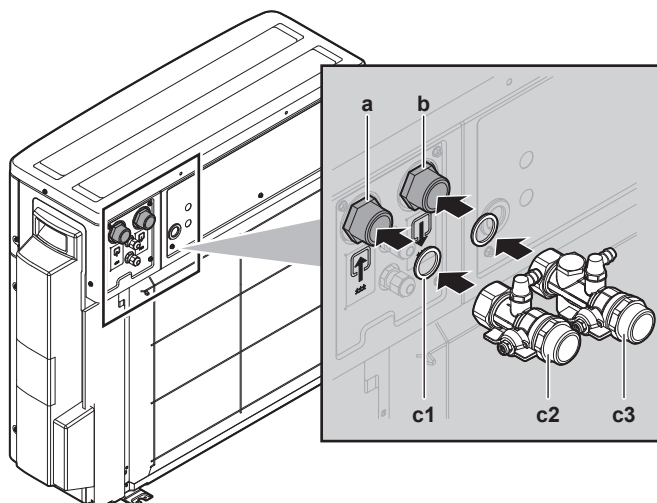
Point de vidange/remplissage. Prévoyez un point de vidange/de remplissage pour purger ou remplir le circuit du chauffage. Le point de remplissage/vidange peut être:

- À fournir
- Pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA: cela fait partie de l'option EKFL1A (kit de boucle de remplissage)
- Pour une chaudière à gaz tierce: cela fait partie de l'installation existante



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 (G1") (à partir des émetteurs de chaleur)
b Sortie d'eau (G1") (vers la chaudière à gaz pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA)

c1~c3 Font partie de l'option EKBALLV1

c1: Joints toriques

c2: Vanne d'arrêt

c3: Vanne d'arrêt avec raccordement intégré pour le casse-vide (le cas échéant)

- 1 Raccordez les joints toriques et les vannes d'arrêt.
- 2 Raccordez la tuyauterie aux vannes d'arrêt.
- 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

Pour une chaudière à gaz tierce: installez un manomètre dans le système.



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.
- Nous vous recommandons d'installer un réducteur de pression sur l'entrée d'eau froide, conformément à la législation applicable.
- Un vase d'expansion doit être installé sur l'entrée d'eau froide, conformément à la législation applicable.
- Nous vous recommandons d'installer la soupape de décharge de pression à un emplacement plus élevé que la partie supérieure du 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.

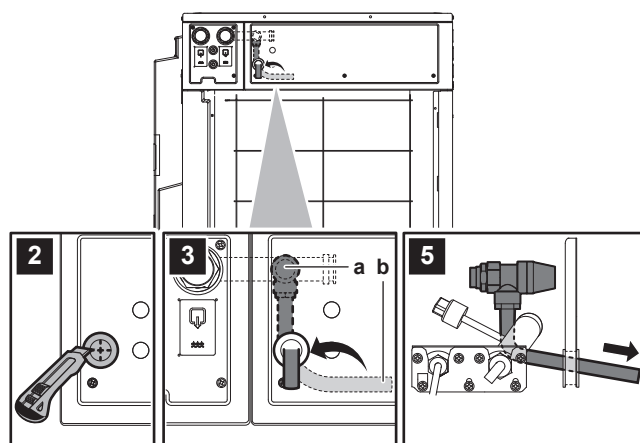
Fournir le drainage pour la soupape de décharge de pression

**REMARQUE**

En cas de surpression, le système libère une partie du liquide via la soupape de décharge de pression. La soupape de décharge de pression de l'unité extérieure est conçue pour s'ouvrir à 3 bars.

Si du glycol a été ajouté au système, prenez les mesures adéquates afin de le récupérer en toute sécurité lorsque la soupape de décharge de pression s'ouvre.

Dans tous les cas, vérifiez que le tuyau flexible de la soupape de décharge de pression est TOUJOURS débouché afin de libérer la pression.



- a Soupape de décharge de pression
b Tuyau flexible (évacuation)

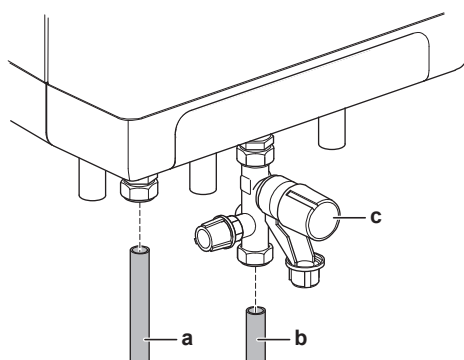
- 1 Ouvrez la plaque supérieure, la plaque avant et la plaque arrière. Reportez-vous à la section "9.2.2 Ouverture de l'unité extérieure" [► 73].
- 2 Effectuez une découpe en longueur dans le passe-câble en caoutchouc sur la plaque arrière.
- 3 Acheminez le tuyau flexible à travers le passe-câble.

- 4 Fermez la plaque arrière.
- 5 Tirez sur le tuyau flexible en exerçant un peu de force afin de veiller à ce que le tuyau flexible soit incliné vers le bas. Cela empêche l'eau de stagner et/ou de geler à l'intérieur du tuyau.
- 6 Fermez la plaque avant et la plaque supérieure.
- 7 Si du glycol a été ajouté au système, prenez les mesures adéquates afin de le récupérer en toute sécurité lorsque la soupape de décharge de pression s'ouvre.

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

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.



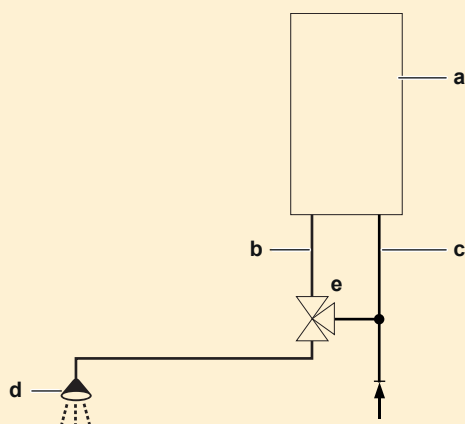
- a Sortie d'eau chaude sanitaire
- b Entrée d'eau froide
- c Soupape de décharge de pression (non fournie)

- 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 70°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 70°C. Pour éviter tout risque d'échaudage, il est recommandé d'installer une vanne thermostatique comme indiqué sur le schéma suivant:



a=chaudière, b=eau chaude sanitaire de la chaudière, c=entrée d'eau froide, d=douche, e=vanne thermostatique (non fournie)

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.

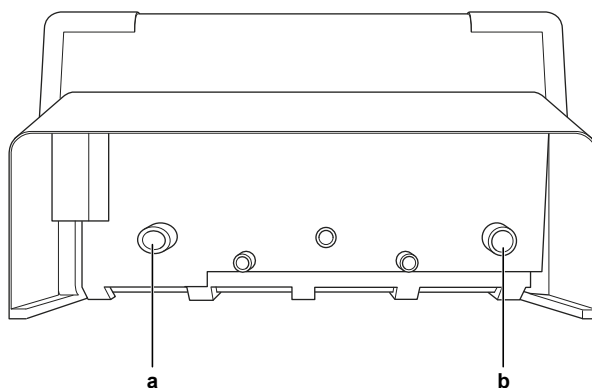
Raccordement de la tuyauterie d'eau au chauffage**REMARQUE**

Pour éviter toute fuite, ne faites PAS tourner les raccords existants.

**REMARQUE**

Installez les tuyaux sans tension pour éviter tout bruit de cliquetis en provenance des tuyaux.

- 1 Rincez soigneusement l'installation de chauffage.
- 2 Raccordez la sortie de chauffage (a) et l'entrée de chauffage (b) à leurs raccords comme indiqué dans l'illustration suivante:



Équipez des pièces suivantes l'installation du chauffage:

- Un robinet de remplissage et d'évacuation dans l'entrée de chauffage, immédiatement en dessous de l'unité.
- Un orifice de drainage au point le plus bas de l'installation.
- Une vanne anti-débordement de 3 bars sur le tuyau d'entrée à une distance de maximum 500 mm de l'unité. Entre l'unité et la vanne anti-débordement, il ne peut y avoir de vanne ni de construction.
- Un vase d'expansion dans l'entrée de chauffage (dans le pack B ou dans l'installation).
- S'il y a des tuyaux montants, utilisez un clapet anti-retour à faible distance de l'unité. Cela empêche l'effet de thermosiphon lors de l'utilisation de l'eau du robinet.

Veuillez remarquer que les kits de vannes optionnels EKV4A et EKV6A permettent également de raccorder l'installation de chauffage.



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.

9.6.5 Protection du circuit d'eau contre le gel

Au sujet de la protection antigel

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

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

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

- Ajoutez du glycol à l'eau. Le glycol abaisse le point de congélation de l'eau.
- Installez des vannes de protection antigel. Les vannes de protection antigel évacuent l'eau du système avant qu'il puisse geler.



REMARQUE

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

Protection antigel par glycol

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

La concentration nécessaire dépend de la plus basse température extérieure prévue et si vous souhaitez protéger le système de l'explosion ou du gel. Pour empêcher le système de geler, il faut plus de glycol. Ajoutez le glycol en fonction du tableau ci-dessous.



INFORMATION

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

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

**REMARQUE**

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

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

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

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

**AVERTISSEMENT**

L'éthylène glycol est toxique.

**REMARQUE**

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



AVERTISSEMENT

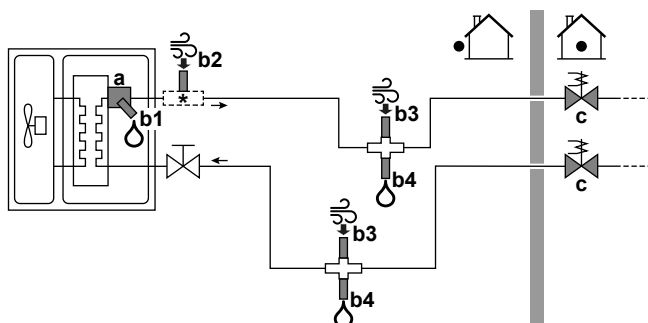
La corrosion du système est possible en raison de la présence de glycol. Le glycol non inhibé devient acide sous l'effet de l'oxygène. Ce processus est accéléré par la présence de cuivre et les hautes températures. Le glycol non inhibé acide attaque les surfaces métalliques et forme des cellules de corrosion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

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

L'ajout de glycol dans le circuit d'eau réduit le volume d'eau maximum autorisé du système. Pour plus d'informations, consultez le manuel du vase d'expansion.

Protection antigel par vannes de protection antigel

Si du glycol n'est pas ajouté à l'eau, vous pouvez utiliser des vannes de protection antigel pour évacuer l'eau du système avant qu'elle puisse geler. À cet effet, veuillez installer les pièces suivantes:

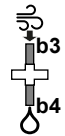


a+b1+b2 Protection pour l'unité extérieure (*: il y a 2 possibilités pour raccorder **b2**; reportez-vous ci-dessous)

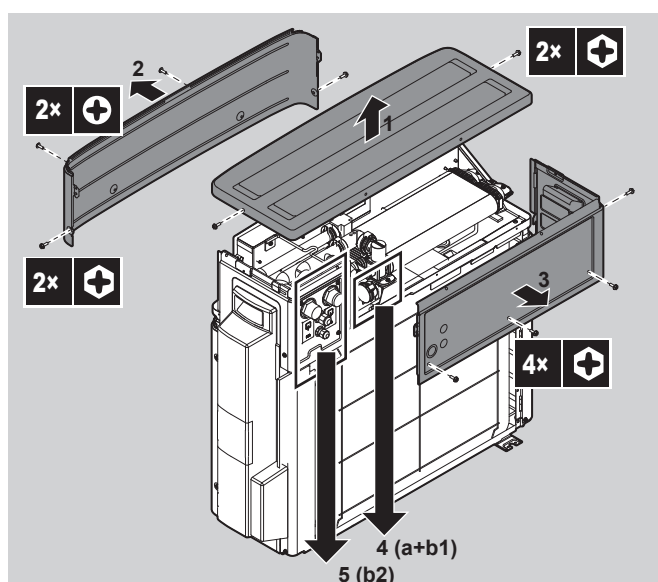
b3+b4 Protection pour la tuyauterie sur place

c Isolation de l'eau à l'intérieur de la maison en cas de coupure de courant

Section	Description
a+b1+b2	(Obligatoire – fourni comme accessoire). a Pièce de raccordement pour b1 b1 Vanne de protection antigel (pour évacuation de l'eau) b2 Casse-vide (tête relevée pour alimentation en air) Ces pièces sont nécessaires pour protéger la tuyauterie à l'intérieur de l'unité extérieure contre le gel. Note: Ces pièces ne protègent PAS la tuyauterie sur place contre le gel.

Section	Description
b3+b4	Utilisez AFVALVEHY2. Il relève de la responsabilité de l'installateur de protéger la tuyauterie sur place contre le gel. Il est possible notamment d'installer des vannes de protection antigel à tous les points les plus bas de la tuyauterie sur place. Dans ce cas, installez toujours les vannes de protection antigel par deux:  b3 Casse-vide (tête relevée pour alimentation en air) b4 Vanne de protection antigel (tête baissée pour évacuation de l'eau)
c	c Vannes normalement fermées (Recommandé – Fourni sur place). Les vannes normalement fermées peuvent empêcher l'évacuation de toute l'eau du système lorsque les vannes de protection antigel s'ouvrent. ▪ En cas de coupure de courant: Les vannes normalement fermées se ferment et isolent l'eau à l'intérieur de la maison. Si les vannes de protection antigel s'ouvrent, seule l'eau à l'extérieur de la maison s'évacue. ▪ Dans d'autres circonstances (exemple: en cas de panne de pompe): Les vannes normalement fermées restent ouvertes. Si les vannes de protection antigel s'ouvrent, l'eau à l'intérieur de la maison s'évacue également.

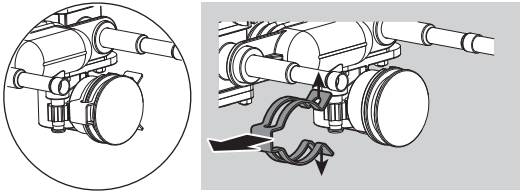
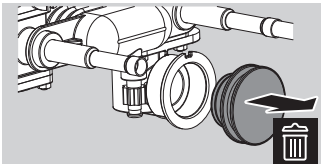
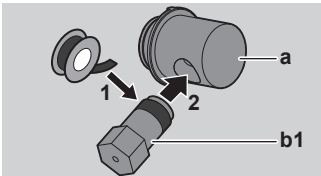
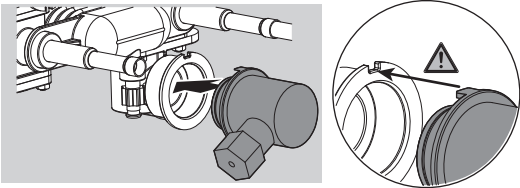
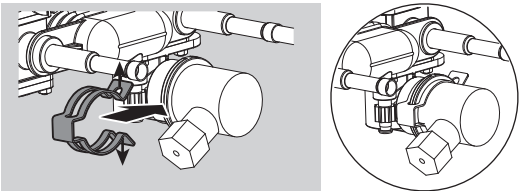
Raccorder a+b1+b2



- a** Pièce de raccordement pour **b1**
b1 Vanne de protection antigel (pour évacuation de l'eau)
b2 Casse-vide (tête relevée pour alimentation en air)

- 1 Ouvrez la plaque supérieure.
- 2 Ouvrez la plaque avant.

- 3 Ouvrez la plaque arrière.
- 4 Raccordez **a+b1** de la manière suivante:

1	Démontez le fermoir.	
2	Démontez et éliminez l'ergot avec le joint d'étanchéité.	
3	Fixez la vanne de protection antigel (b1) sur la pièce de raccordement (a) à l'aide d'enduit d'étanchéité.	
4	Fixez la pièce de raccordement sur l'unité extérieure.	
5	Fixez le fermoir.	
6	Fermez la plaque arrière, la plaque avant et la plaque supérieure.	

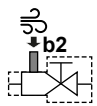
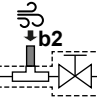
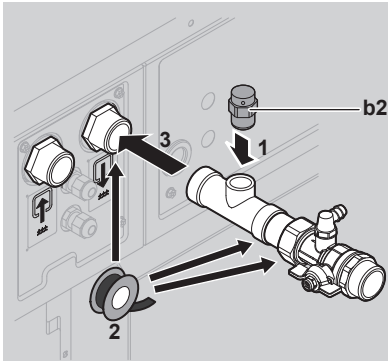
- 5 Effectuez une des procédures suivantes pour raccorder **b2** (2 possibilités):



REMARQUE

Casse-vide (b2). Pour rendre possible une évacuation correcte par l'intermédiaire de la vanne de protection antigel à l'intérieur de l'unité extérieure, le casse-vide doit être installé correctement:

- Directement sur la sortie d'eau de l'unité, sans aucune tuyauterie ou vanne fournie sur place entre les deux.
- Tête relevée pour alimentation en air.

Possibilité 1 	Avec l'option EKBALLV1 (vannes d'arrêt avec raccordement intégré pour le casse-vide). Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation des vannes d'arrêt.
Possibilité 2 	Joint torique (à fournir)+vanne d'arrêt (à fournir). 

9.6.6 Remplissage du circuit de chauffage

Pour une chaudière à gaz dédiée



INFORMATION

Vannes de purge d'air. Pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA, vous pouvez utiliser les vannes de purge d'air suivantes:

- Des vannes de purge d'air manuelles sur les vannes d'arrêt (option EKBALLV1).
- Une vanne de purge d'air manuelle à l'intérieur de la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA.
- Des vannes de purge d'air manuelles ou automatiques fournies sur place.
- **Note:** Les vannes de purge d'air automatiques NE sont PAS autorisées en cas d'utilisation de glycol.

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 remplissage/vidange.

Note: Le point de remplissage/vidange peut être:

 - À fournir
 - Une partie de l'option EKFL1A (kit de boucle de remplissage pour la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA)
- 3** Allumez la chaudière à gaz pour voir l'indication de pression affichée à l'écran.
- 4** Si une vanne de purge d'air automatique a été installée, vérifiez qu'elle est ouverte.
- 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).

Note: La soupape de décharge de pression de l'unité extérieure est conçue pour s'ouvrir à 3 bars.
- 6** Purgez l'air de toutes les vannes de purge d'air manuelles dans le système (ouvrez, purgez l'air, fermez).
- 7** Vérifiez la pression. Si elle est trop faible, répétez à partir de l'étape 5.

- 8 ACTIVEZ la pompe et vérifiez si vous entendez encore de l'air dans le circuit. Après ± 1 minute, DÉSACTIVEZ-la.
- Note:** Pour ACTIVER et DÉSACTIVER la pompe, utilisez la fonction de purge d'air sur l'interface utilisateur de l'unité extérieure. Reportez-vous à la section "12.4.1 Fonction de purge d'air" [▶ 184].
- 9 Purgez à nouveau l'air de toutes les vannes de purge d'air manuelles dans le système (surtout si vous entendez de l'air dans le circuit).
- 10 Vérifiez à nouveau la pression. Si elle est trop faible, répétez à partir de l'étape 5.
- 11 Déconnectez le flexible d'alimentation en eau du point de remplissage/vidange.



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.

Pour une chaudière à gaz tierce



INFORMATION

Vannes de purge d'air. Pour une chaudière à gaz tierce, vous pouvez utiliser les vannes de purge d'air suivantes:

- Des vannes de purge d'air manuelles sur les vannes d'arrêt (option EKBALLV1).
- Vanne de purge d'air manuelle ou automatique à l'intérieur d'une chaudière à gaz tierce.
- Des vannes de purge d'air manuelles ou automatiques fournies sur place.
- **Note:** Les vannes de purge d'air automatiques NE sont PAS autorisées en cas d'utilisation de glycol.

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 remplissage/vidange.
Note: Le point de remplissage/vidange peut être:
 - À fournir
 - Partie de l'installation existante
- 3 Allumez la chaudière à gaz et veillez à pouvoir lire l'indication de pression.
Note: L'indication de pression peut se trouver:
 - Sur l'écran de chaudière de la chaudière à gaz tierce
 - Sur un manomètre fourni sur place
- 4 Si une vanne de purge d'air automatique a été installée, vérifiez qu'elle est ouverte.
- 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).
Note: La soupape de décharge de pression de l'unité extérieure est conçue pour s'ouvrir à 3 bars.
- 6 Purgez l'air de toutes les vannes de purge d'air manuelles dans le système (ouvrez, purgez l'air, fermez).

- 7 Vérifiez la pression. Si elle est trop faible, répétez à partir de l'étape 5.
- 8 ACTIVEZ la pompe et vérifiez si vous entendez encore de l'air dans le circuit. Après ± 1 minute, DÉACTIVEZ-la.
Note: Pour ACTIVER et DÉACTIVER la pompe, utilisez la fonction de purge d'air sur l'interface utilisateur de l'unité extérieure. Reportez-vous à la section "[12.4.1 Fonction de purge d'air](#)" [▶ 184].
- 9 ACTIVEZ le contrôle du signal relève et vérifiez si vous entendez encore de l'air dans le circuit. Après ± 1 minute, DÉACTIVEZ-la.
Note: Pour activer le contrôle du signal relève, reportez-vous à "[12.4.3 Essai de fonctionnement de l'actionneur](#)" [▶ 187].
- 10 Purgez à nouveau l'air de toutes les vannes de purge d'air manuelles dans le système (surtout si vous entendez de l'air dans le circuit).
- 11 Vérifiez à nouveau la pression. Si elle est trop faible, répétez à partir de l'étape 5.
- 12 Déconnectez le flexible d'alimentation en eau du point de remplissage/vidange.



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.

9.6.7 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 raccordements, y compris les raccordements internes.

9.6.8 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire

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

9.6.9 Isolation de la tuyauterie d'eau

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

Pour empêcher la tuyauterie d'eau extérieure de geler pendant l'hiver, l'épaisseur du matériau d'isolation DOIT être d'au moins 13 mm (avec $\lambda=0,039$ W/mK).

Pendant l'hiver, protégez du gel la tuyauterie d'eau et les vannes d'arrêt en ajoutant une bande chauffante (non fournie). Si la température extérieure peut descendre en-dessous de -20°C et que vous n'utilisez pas de bande chauffante, nous vous recommandons d'installer les vannes d'arrêt à l'intérieur.

9.7 Raccordement du câblage électrique

9.7.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Avant de raccorder le câblage électrique

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

Processus de travail habituel pour une chaudière à gaz dédiée

Raccordements à l'**unité extérieure**:

- 1 Vérification de la conformité du système électrique avec les spécifications électriques des unités.
- 2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.
- 3 Raccordement de l'alimentation électrique principale.
- 4 Raccordement de l'interface utilisateur.
- 5 Raccordement de la chaudière à gaz dédiée à l'unité extérieure.
- 6 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire (le cas échéant).
- 7 Raccordement du cordon chauffant (le cas échéant) (consultez le manuel d'installation du cordon chauffant).
- 8 Raccordement du capteur extérieur à distance (le cas échéant) (consultez le manuel d'installation du capteur extérieur à distance et l'addendum pour l'équipement en option).
- 9 Raccordement de l'adaptateur LAN (le cas échéant) (consultez le manuel d'installation de l'adaptateur LAN et l'addendum pour l'équipement en option).

Raccordements à la **chaudière à gaz** EHY2KOMB28+32AA:

- 10 Raccordement de l'alimentation électrique principale à la chaudière à gaz.
- 11 Raccordement du thermostat d'ambiance filaire ou sans fil (le cas échéant) (consultez le manuel d'installation du thermostat d'ambiance et l'addendum pour l'équipement en option).
- 12 Raccordement du convecteur de pompe à chaleur (le cas échéant) (consultez le manuel d'installation du convecteur de pompe à chaleur et l'addendum pour l'équipement en option).
- 13 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant) (consultez le manuel d'installation du ballon d'ECS et l'addendum pour l'équipement en option).

Processus de travail habituel pour une chaudière à gaz tierce

Raccordements à l'**unité extérieure**:

- 1 Vérification de la conformité du système électrique avec les spécifications électriques des unités.
- 2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.
- 3 Raccordement de l'alimentation électrique principale.
- 4 Raccordement de l'interface utilisateur.
- 5 Raccordement du signal relève pour chaudière à gaz tierce.
- 6 Raccordement de la pompe externe.
- 7 Raccordement du cordon chauffant (le cas échéant) (consultez le manuel d'installation du cordon chauffant).

9.7.2 Précautions lors du raccordement du câblage électrique



INFORMATION

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

Thermostat de sécurité (contact normalement fermé). L'unité extérieure ne contient pas de thermostat de sécurité. Veillez à installer un thermostat de sécurité fourni sur place dans le système d'émetteur de chaleur, conformément à la législation en vigueur.

Vous ne pouvez toutefois pas raccorder de signal de renvoi du thermostat de sécurité à l'unité extérieure ou la chaudière à gaz, en raison de l'absence de bornes pour le signal de renvoi. Par conséquent, vous ne devez pas non plus effectuer de configuration sur l'unité extérieure ou la chaudière à gaz.

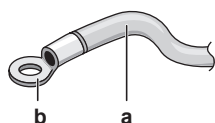
Dans tous les cas, afin d'empêcher tout déclenchement inutile du thermostat de sécurité, nous recommandons ce qui suit:

- 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.

9.7.3 Directives de raccordement du câblage électrique

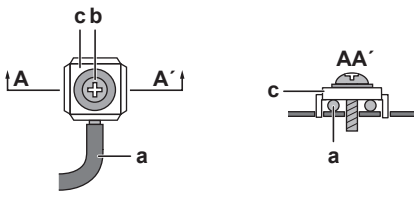
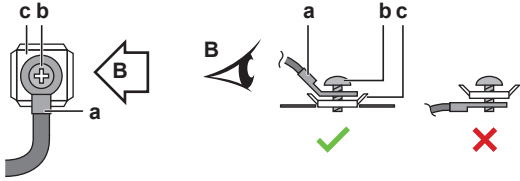
Gardez ce qui suit à l'esprit:

- Si vous utilisez des fils à conducteur toronné, installez une borne à sertissure ronde à l'extrémité. 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.



- a Fil à conducteur toronné
b Borne à sertissure ronde

- Installez les fils comme suit:

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

Élément	Couple de serrage (N•m)
Unité extérieure	
X2M	1,3~1,6
X5M	0,8~0,9

9.7.4 Pour une chaudière à gaz dédiée

Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure



REMARQUE

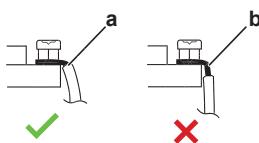
Une distance d'au moins 50 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.



MISE EN GARDE

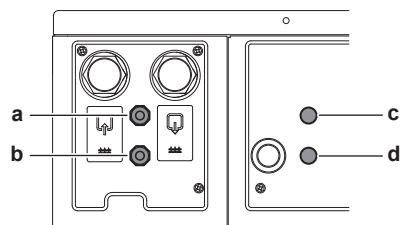
N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.

- Ouvrez la plaque supérieure et la plaque avant. Reportez-vous à la section "9.2.2 Ouverture de l'unité extérieure" [► 73].
- Dénudez les fils (20 mm).



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

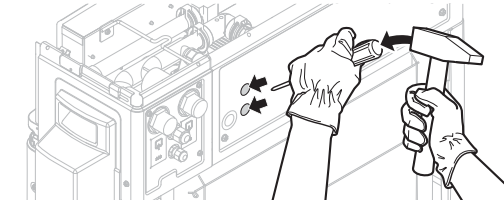
- Insérez le câblage à l'arrière de l'unité:



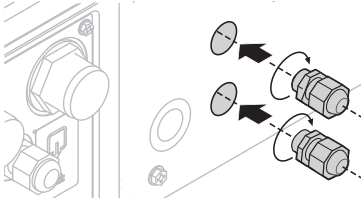
a~d Reportez-vous ci-dessous

4 Si vous insérez des câbles à travers les trous à défoncer **c** et **d**:

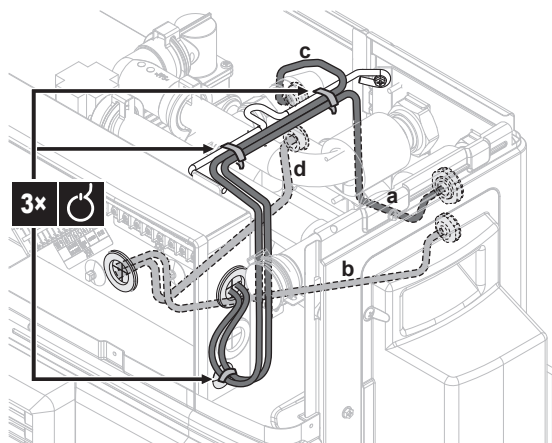
- Percez les trous à défoncer à l'aide d'un marteau et d'un tournevis.



- Insérez les presse-étoupes de câble (fournis comme accessoire).



5 À l'intérieur de l'unité, acheminez le câblage vers le coffret électrique de la manière suivante:



a~d Reportez-vous ci-dessous

6 À l'intérieur du coffret électrique, raccordez les fils aux bornes adaptées.

7 Une fois tous les câblages raccordés, fermez la plaque avant et la plaque supérieure.

Raccordements pour une chaudière à gaz dédiée

Disposition	Câbles possibles (selon les options installées)
a Alimentation principale (haute tension)	Alimentation principale
b Interface utilisateur (basse tension)	Interface utilisateur (option obligatoire)

Disposition	Câbles possibles (selon les options installées)
c Haute tension	Pompe à eau chaude sanitaire (non fournie)
d Basse tension	■ Câble d'interconnexion entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz ■ Capteur de température extérieure externe (option) ■ Adaptateur LAN (option)

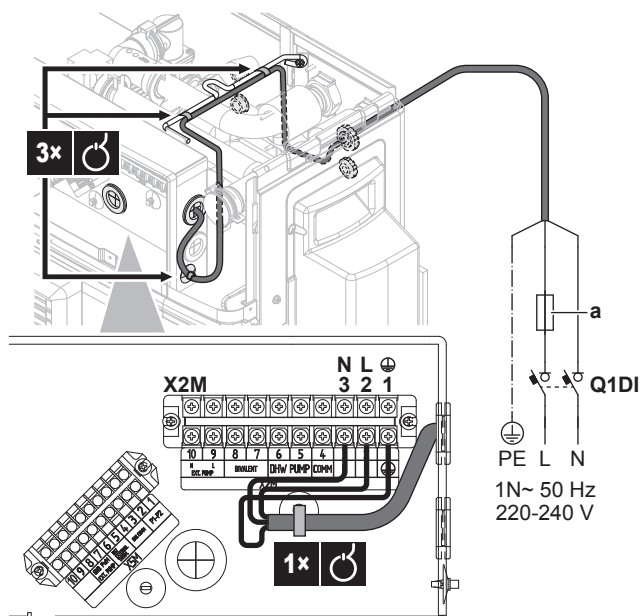


INFORMATION

Cordon chauffant (option). Pour connaître l'acheminement, reportez-vous au manuel d'installation du cordon chauffant.

Raccordement de l'alimentation électrique principale

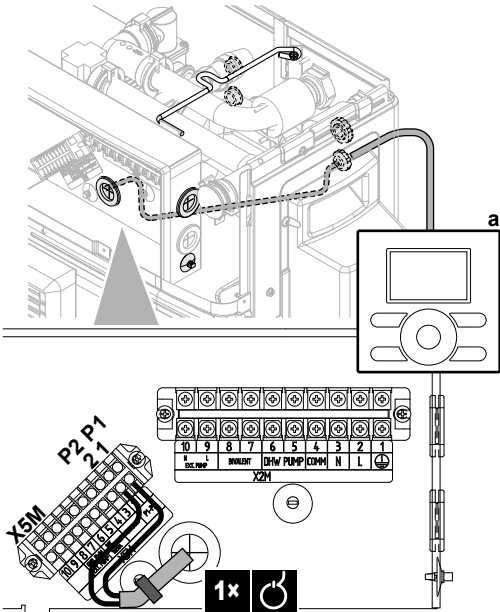
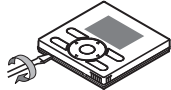
- 1 Raccordez l'alimentation électrique principale aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



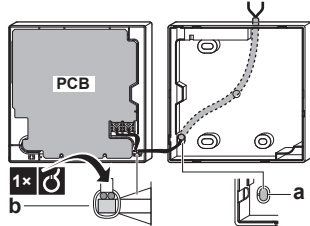
- a** Fusible de remplacement recommandé: 20 A
Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre

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

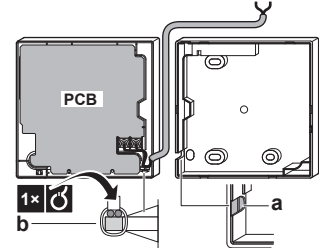
Raccordement de l'interface utilisateur

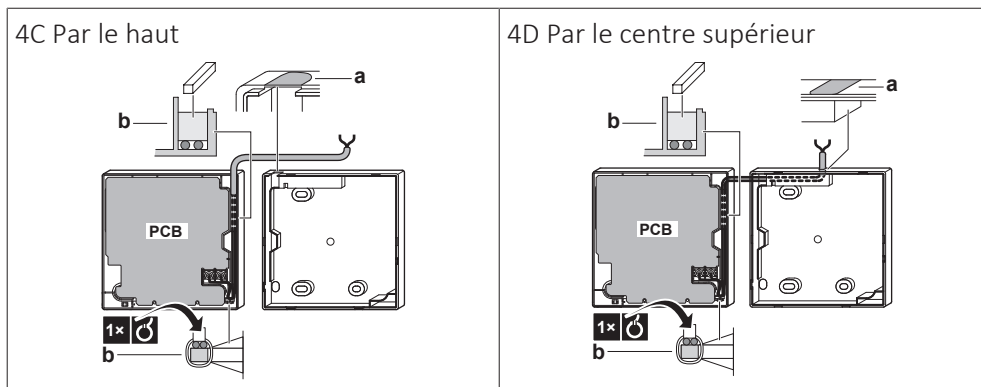
#	Action
1	Raccordez le câble de l'interface utilisateur à l'unité extérieure. Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.  a Interface utilisateur. L'interface utilisateur est nécessaire au fonctionnement, mais doit être commandée séparément (option obligatoire).
2	Insérez un 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. 
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	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.

4A Par l'arrière



4B Par la gauche

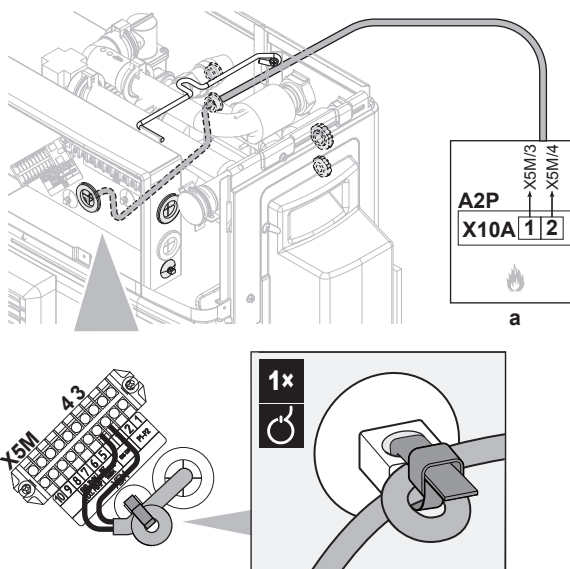




- a Faites une encoche pour que le câblage passe par les pinces, etc.
- b Fixez le câblage sur la partie avant du boîtier à l'aide de la retenue de câblage et de la bride.

Raccordement de la chaudière à gaz dédiée à l'unité extérieure

- 1 Raccordez le câble d'interconnexion entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous. Le câble d'interconnexion est à fournir.

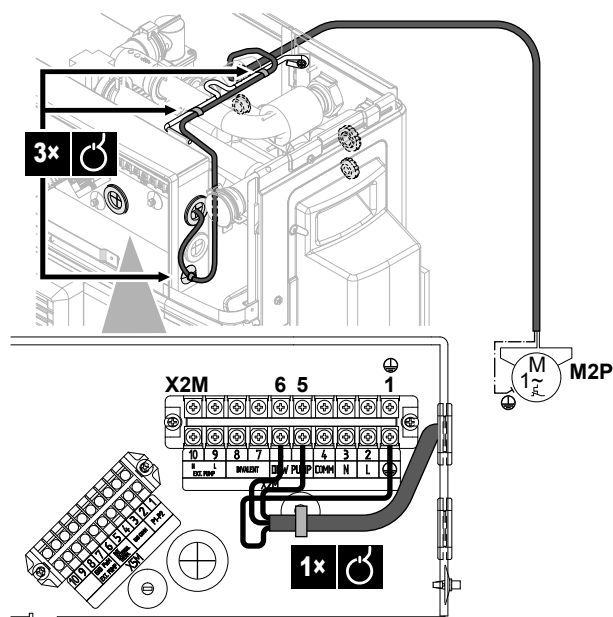


a Chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA

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

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.

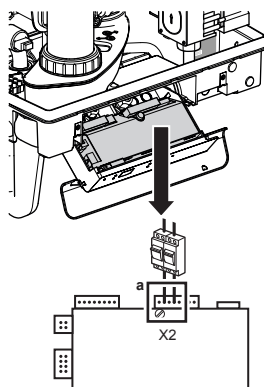


- 2 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

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.

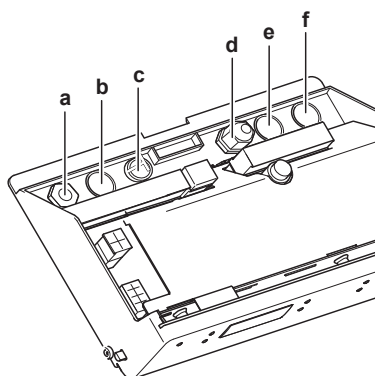


MISE EN GARDE

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.

Raccordement du câblage électrique sur la chaudière à gaz

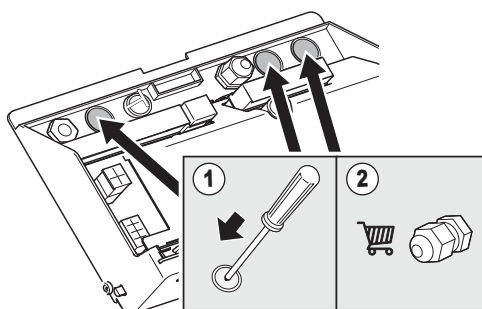
- 1 Ouvrez la chaudière à gaz.
- 2 Ouvrez le couvercle du coffret électrique de la chaudière à gaz.
- 3 Faites entrer le câblage par la partie inférieure de l'unité.



Section		Description	
Basse tension	a	Câble d'interconnexion entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz (CCI boucle de courant) (a)	Presse-étoupe de câble installé en usine
	b	Thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire	Trou à défoncer
	c	Thermostat d'ambiance ou convecteur de pompe à chaleur	Passe-câble en caoutchouc
Haute tension	d	Alimentation électrique	Presse-étoupe de câble installé en usine
	e + f	Vanne 3 voies	Trou à défoncer

^(a) Pour plus de renseignements concernant l'installation de la boucle de courant, lire le manuel figurant dans le sac des accessoires de la boucle de courant.

- 4** Si nécessaire, retirez les trous à défoncer à l'aide d'un tournevis et fixez les presse-étoupes fournis sur place.



- 5** Raccordez les câbles aux bornes adaptées. Reportez-vous à la section "[17.2.2 Schéma de câblage: chaudière à gaz](#)" [▶ 233].
- 6** Fermez le couvercle du coffret électrique de la chaudière à gaz.
- 7** Fermez la chaudière à gaz.

9.7.5 Pour une chaudière à gaz tierce

Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure



REMARQUE

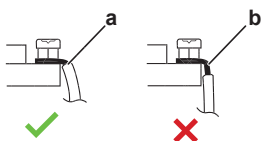
Une distance d'au moins 50 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.



MISE EN GARDE

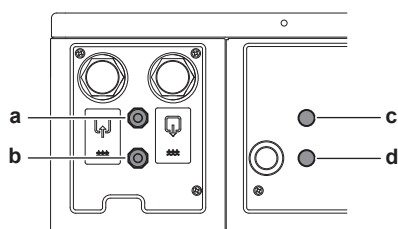
N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.

- 1 Ouvrez la plaque supérieure et la plaque avant. Reportez-vous à la section "9.2.2 Ouverture de l'unité extérieure" [► 73].
- 2 Dénudez les fils (20 mm).



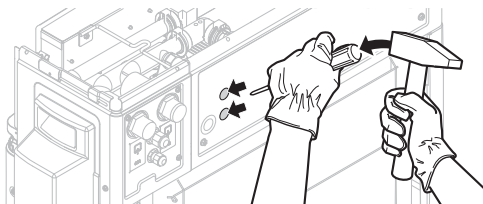
- a Dénudez l'extrémité du fil jusqu'à ce point
- b Une longueur de fil dénudé excessive peut provoquer un choc électrique ou une fuite

- 3 Insérez le câblage à l'arrière de l'unité:

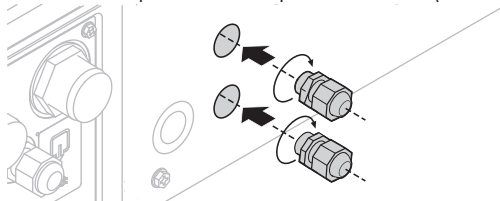


a~d Reportez-vous ci-dessous

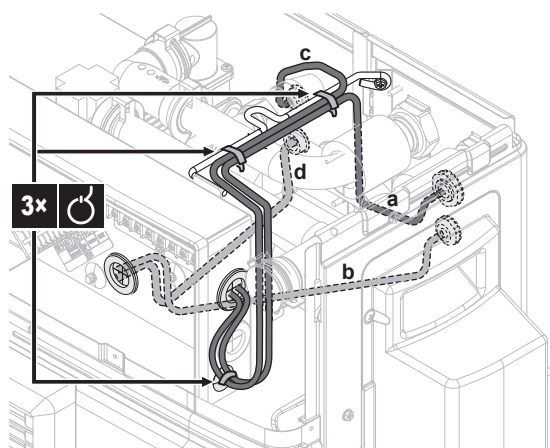
- 4 Si vous insérez des câbles à travers les trous à défoncer **c** et **d**:
 - Percez les trous à défoncer à l'aide d'un marteau et d'un tournevis.



- Insérez les presse-étoupes de câble (fournis comme accessoire).



- 5 À l'intérieur de l'unité, acheminez le câblage vers le coffret électrique de la manière suivante:



a~d Reportez-vous ci-dessous

- 6 À l'intérieur du coffret électrique, raccordez les fils aux bornes adaptées.
- 7 Une fois tous les câblages raccordés, fermez la plaque avant et la plaque supérieure.

Raccordements pour une chaudière à gaz tierce

Disposition	Câbles possibles (selon les options installées)
a Alimentation principale (haute tension)	Alimentation principale
b Interface utilisateur (basse tension)	Interface utilisateur (option obligatoire)
c Haute tension	▪ Signal relève pour chaudière à gaz tierce (à fournir sur place) ▪ Câble de pompe externe – alimentation électrique (option obligatoire)
d Basse tension	▪ Capteur de température extérieure externe (option) ▪ Adaptateur LAN (option) ▪ Câble de pompe externe – signal PWM (option obligatoire)

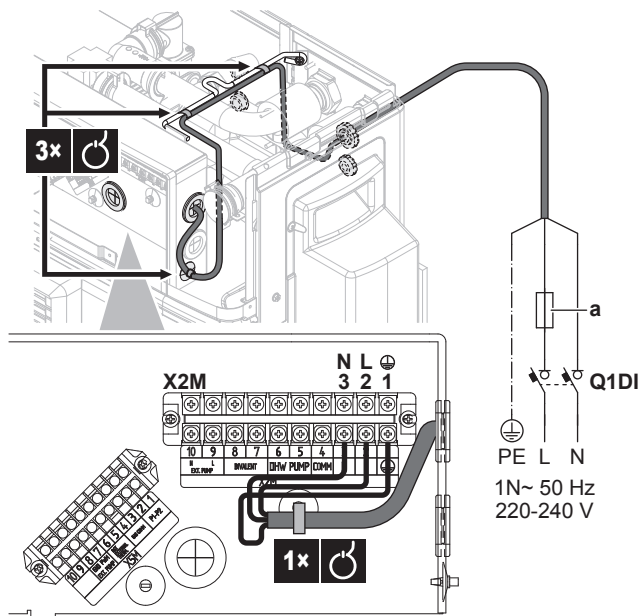


INFORMATION

Cordon chauffant (option). Pour connaître l'acheminement, reportez-vous au manuel d'installation du cordon chauffant.

Raccordement de l'alimentation électrique principale

- 1 Raccordez l'alimentation électrique principale aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

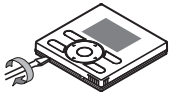


a Fusible de remplacement recommandé: 20 A
Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre

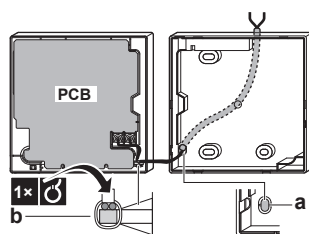
- 2 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

Raccordement de l'interface utilisateur

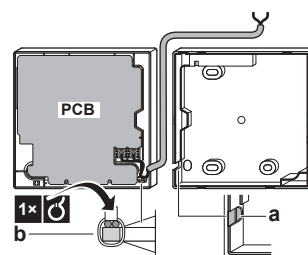
#	Action
1	Raccordez le câble de l'interface utilisateur à l'unité extérieure. Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches. a Interface utilisateur. L'interface utilisateur est nécessaire au fonctionnement, mais doit être commandée séparément (option obligatoire).

#	Action
2	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. 
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	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.

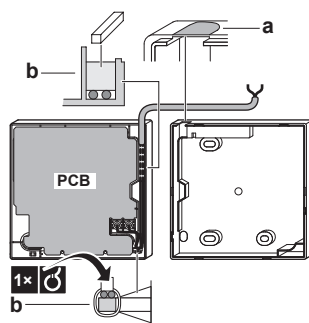
4A Par l'arrière



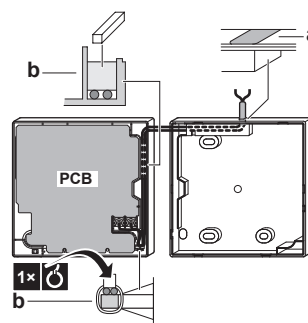
4B Par la gauche



4C Par le haut



4D Par le centre supérieur

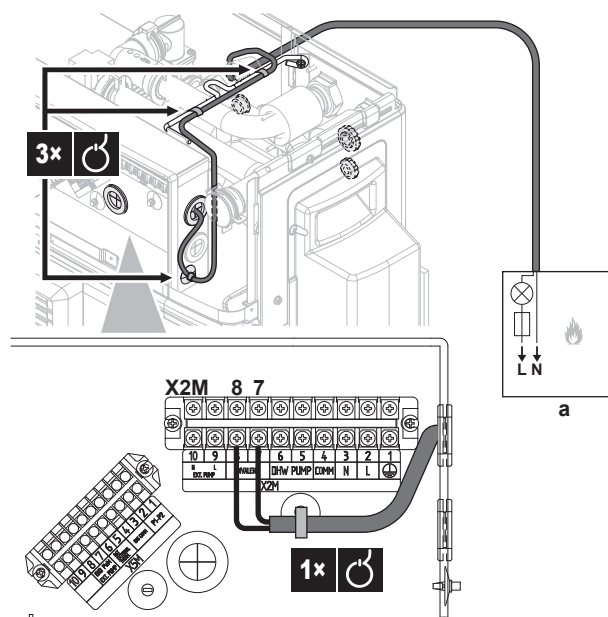


a Faites une encoche pour que le câblage passe par les pinces, etc.

b Fixez le câblage sur la partie avant du boîtier à l'aide de la retenue de câblage et de la bride.

Raccordement du signal relève pour chaudière à gaz tierce

- 1 Raccordez le signal relève pour chaudière à gaz tierce aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



a Signal relève pour chaudière à gaz tierce

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

Raccordement de la pompe externe



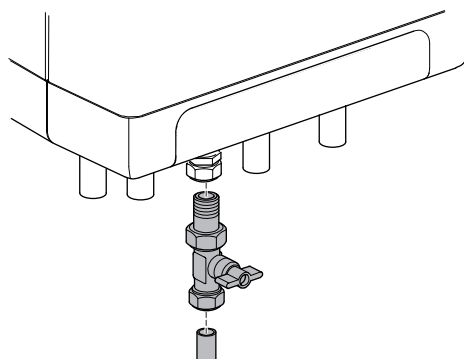
REMARQUE

Pompe externe. Pour une chaudière à gaz tierce, vous devez installer les options obligatoires EKADDONJH et EKADDONJH2 (= kit de connexion pour chaudière à gaz tierce). Cela inclut le raccordement de la pompe externe à l'unité extérieure. Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du kit de connexion.

9.8 Raccordement de la tuyauterie de gaz

9.8.1 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.

9.9 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.
- 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 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.

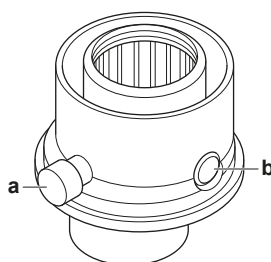
Un adaptateur pour raccordement concentrique de 80/125 est également disponible. Placez soigneusement le tuyau concentrique dans l'adaptateur. Les joints intégrés assurent une bonne étanchéité à l'air.



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.



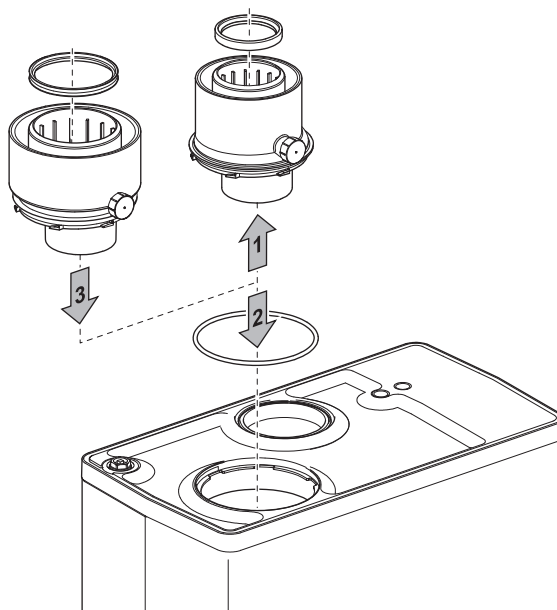
- a** Point de mesure de l'échappement du gaz
b Point de mesure de l'entrée d'air

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.

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

Le raccordement concentrique Ø60/100 peut être modifié en un raccordement de Ø80/125 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 Ø80/125.
- 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.

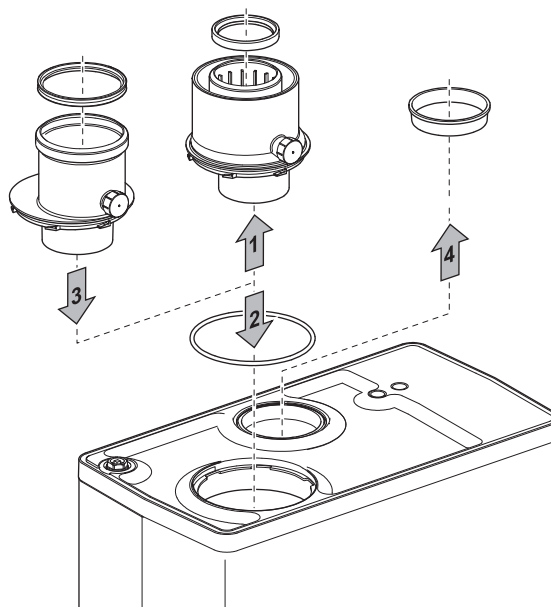


9.9.2 Transformation du raccordement concentrique de 60/100 en un raccordement à double tuyau

Le raccord concentrique Ø60/100 peut être remplacé par un raccord à double tuyau de 2x Ø80 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 Ø80.
- 3** Placez le raccordement du gaz de combustion (Ø80) 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. Veiller à raccorder correctement l'entrée de l'air. Il est INTERDIT d'installer un système dépendant de l'air de la pièce.
- 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. Veuillez à ce qu'ils soient correctement raccordés.



INFORMATION

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

9.9.3 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.).

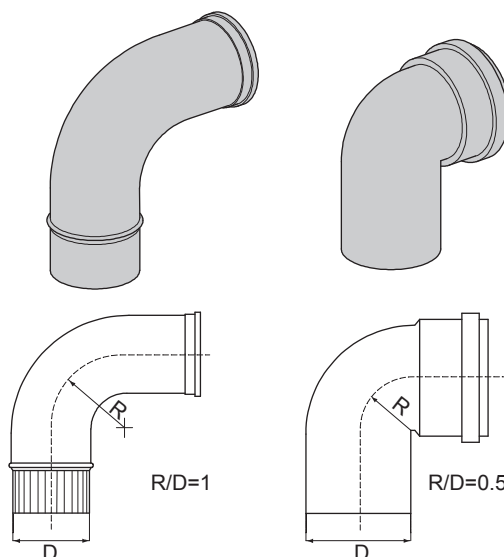
La longueur de tuyau totale autorisée pour l'alimentation en air et le gaz de combustion est indiquée pour chaque catégorie d'appareil.

Longueur équivalente pour une installation concentrique (60/100)

	Longueur (m)
Pli à 90°	1,5
Pli à 45°	1

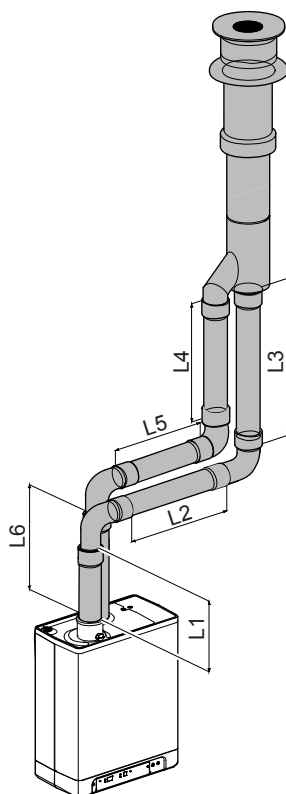
Longueur équivalente pour une installation à double conduit

		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.

9.9.4 Catégories d'appareil et longueurs de tuyaux

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

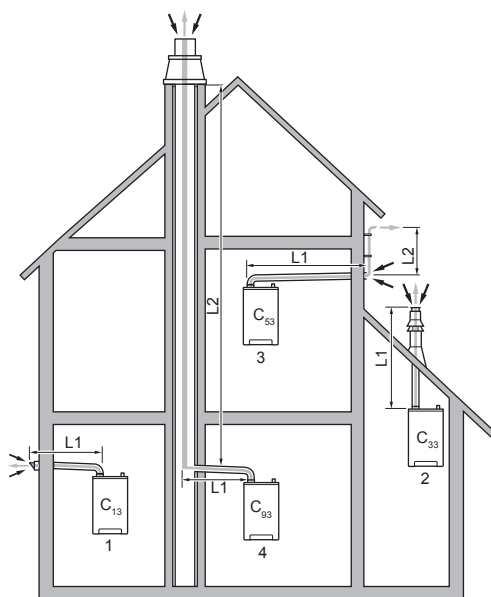
Installation d'une seule chaudière

Veuillez 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

B ₂₃	Un conduit de fumée qui évacue les produits de la combustion à l'extérieur de la pièce dans laquelle se trouve l'appareil. L'air comburant provient directement de la pièce.	Veuillez à ce que l'entrée d'air soit ouverte et conforme aux exigences.
-----------------	--	--

Explications concernant les systèmes de conduit de fumée		
Catégorie en fonction de CE		
B ₃₃	Un système de conduit de fumée raccordé à un système de conduit commun. Ce système de conduit commun comprend un conduit unique à tirage naturel. Toutes les pièces pressurisées de l'appareil qui contiennent des produits de combustion sont complètement couvertes par les pièces de l'appareil qui fournit l'air comburant. L'air comburant est aspiré par l'appareil et provient de la pièce par l'intermédiaire d'un conduit concentrique qui enferme le conduit de fumée. L'air entre à travers des orifices définis se trouvant à la surface du conduit.	Veillez à ce que l'entrée d'air soit ouverte et conforme aux exigences.
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.
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.

Longueurs de tuyaux autorisées B₂₃ et B₃₃ de Ø80 mm:

	B ₂₃	B ₃₃
EHY2KOMB28AA	85 m	85 m
EHY2KOMB32AA	80 m	80 m

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.

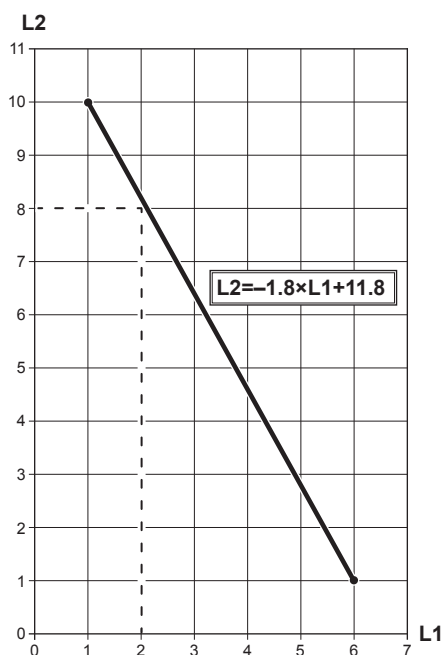
**INFORMATION**

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

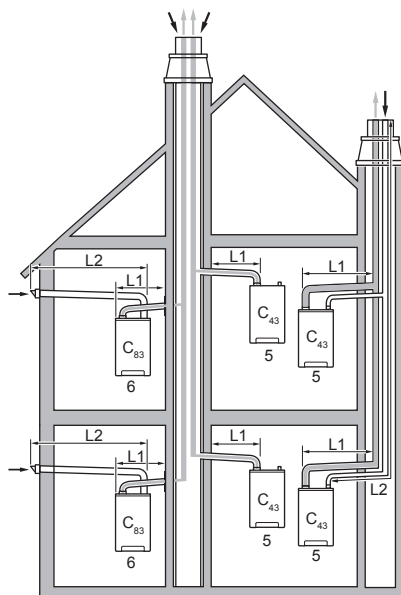
Remarque spéciale à propos de C₅₃: les longueurs maximales de L1 et L2 sont liées. Déterminez tout d'abord la longueur de L1; utilisez ensuite le graphique ci-dessous pour définir la longueur maximale de L2. Par exemple: si L1 mesure 2 m, la longueur de L2 ne peut pas dépasser 8 m.



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.

Pour EHY2KOMB28AA:

Nombre d'unités	Concentrique		Double tuyau	
	Échappement des gaz	Entrée d'air	Échappement des gaz	Entrée d'air
2	135	253	135	214
3	157	295	157	249
4	166	311	166	263
5	175	328	175	278
6	184	345	184	292
7	193	362	193	306
8	201	376	201	318
9	210	393	210	332
10	219	410	219	347
11	228	427	228	361
12	237	444	237	375
13	246	461	246	389
14	255	478	255	404
15	264	494	264	418
16	272	509	272	431
17	281	526	281	445
18	290	543	290	459
19	299	560	299	473
20	308	577	308	488

Pour EHY2KOMB32AA:

Nombre d'unités	Concentrique		Double tuyau	
	Échappement des gaz	Entrée d'air	Échappement des gaz	Entrée d'air
2	155	291	155	246
3	166	311	166	263
4	176	330	176	279
5	186	349	186	295
6	196	367	196	311
7	206	386	206	326
8	216	404	216	342
9	226	423	226	358
10	236	442	236	374
11	247	463	247	391

Nombre d'unités	Concentrique		Double tuyau	
	Échappement des gaz	Entrée d'air	Échappement des gaz	Entrée d'air
12	257	482	257	407
13	267	500	267	423
14	277	519	277	439
15	287	538	287	454
16	297	556	297	470
17	307	575	307	486
18	317	594	317	502
19	328	614	328	519
20	338	633	338	535

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

9.9.5 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.

9.9.6 Position du tuyau du gaz de combustion

Consultez les réglementations locales et nationales.

9.9.7 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.

9.9.8 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.

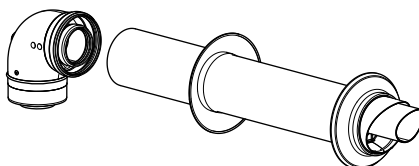
**MISE EN GARDE**

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.

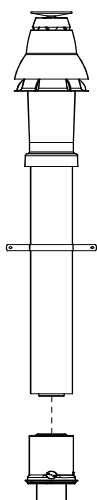


9.9.9 Montage d'un système de ventouse vertical

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.



9.9.10 Kit de gestion des gaz d'échappement

Reportez-vous aux réglementations locales et nationales.

9.9.11 Ventouses dans des interstices

Remarques spécifiques au Royaume-Uni:

Le système de conduit de fumée doit être connecté conformément aux consignes du fabricant avant d'allumer la chaudière.

Le terme vide inclut les vides sous plafond, les vides sous le plancher, les enceintes aménagées à cet effet, les gaines techniques, les combles ou tout autre enceinte qui restreignent l'accès à l'inspection du conduit de fumée.

Pour permettre l'inspection visuelle, sans recourir à des appareils tels que des endoscopes, des caméras et des miroirs, des trappes de visite doivent être prévues tout le long du conduit de fumée.

Les trappes doivent mesurer au minimum 300 mm×300 mm et se trouver avec le bord de la trappe de visite à 1,5 m de tout joint et aux changements de direction. Les coudes doivent rester visibles à partir des deux directions là où la trappe de visite ne peut pas être placée sur le coude.

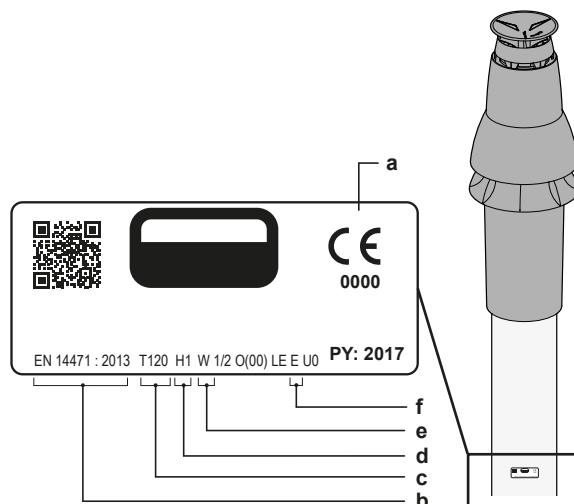
Aux endroits où un accès convenable n'est pas mis à disposition, l'appareil ne peut PAS être mis en service et doit rester déconnecté de l'alimentation en gaz.

En outre, le conduit de fumée entier et tous les joints pour conduit de fumée doivent être installés conformément aux exigences de la norme BS5440:

- Vérifiez si le purgeur de condensat est rempli d'eau et raccordé correctement à la chaudière.
- Tous les joints pour conduit de fumée sont effectués correctement, sans contrainte et soutenus convenablement.
- Toutes les parties du conduit de fumée peuvent être inspectées visuellement. Assurez un accès adéquat là où le conduit de fumée se trouve à l'intérieur de vides.

9.9.12 Matériel de gaz de combustion (C63) disponible sur le marché

Les caractéristiques de la combustion déterminent le choix du matériel de conduit de fumée. Les normes EN 1443 et EN 1856-1 fournissent suffisamment de renseignements pour choisir le matériel de conduit de fumée au moyen d'un autocollant qui mentionne une chaîne d'identification. La chaîne d'identification doit contenir les renseignements ci-dessous:



- a Marquage CE
- b En cas de métal, la norme EN 1856-2 doit être respectée. En cas de plastique, la norme EN 14471 doit être respectée
- c Catégorie de température: T120
- d Catégorie de pression: pression (P) ou haute pression (H1)
- e Catégorie de résistance: humide (W)
- f Catégorie de résistance en cas d'incendie: E

Dimensions du système de conduit de fumée C63 (dimensions extérieures en mm)

Parallèle	Concentrique 80/125		Concentrique 60/100	
	Tuyau de conduit de fumée	Entrée d'air	Tuyau de conduit de fumée	Entrée d'air
Ø80 (+0,3 / -0,7)	Ø80 (+0,3 / -0,7)	Ø125 (+2 / -0)	Ø60 (+0,3 / -0,7)	Ø100 (+2 / -0)



AVERTISSEMENT

Ne combinez JAMAIS du matériel de conduit de fumée de marquages différents.

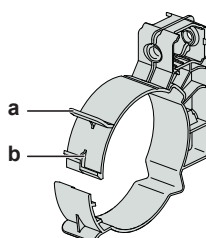
9.9.13 Concernant la fixation du système de conduit de fumée



MISE EN GARDE

- Ces règles sont caractéristiques des systèmes de conduit de fumée concentrique et parallèle.
- Le système de conduit de fumée DOIT être fixé sur une structure solide.
- Le système de conduit de fumée doit disposer d'une pente continue vers la chaudière (1,5°~3°). 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.

Position de fixation selon l'utilisation



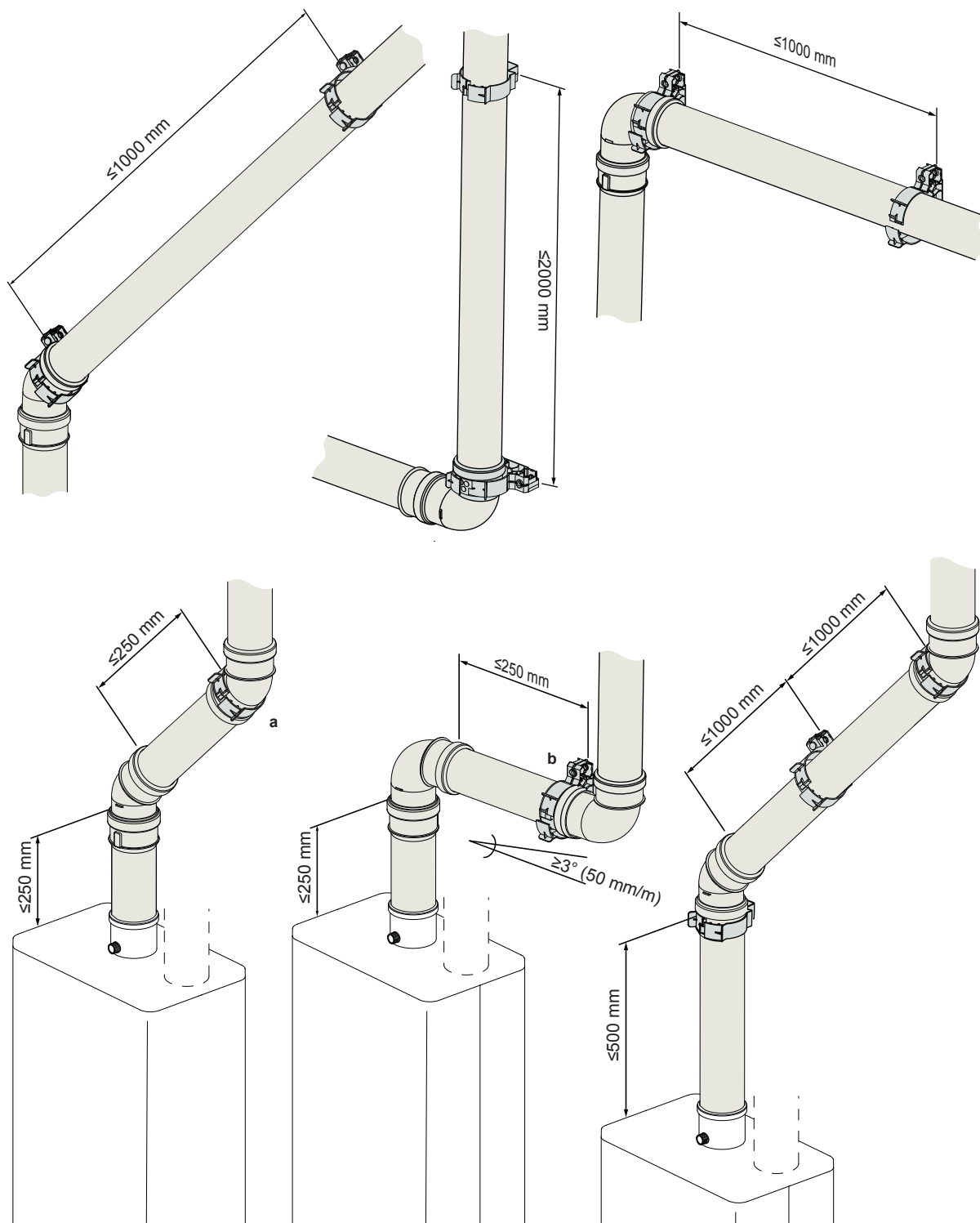
- a** En cas de fixation à un tuyau
b En cas de fixation à un manchon

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.



- a** Deuxième collier de fixation après le deuxième coude
b Premier collier de fixation après le deuxième coude

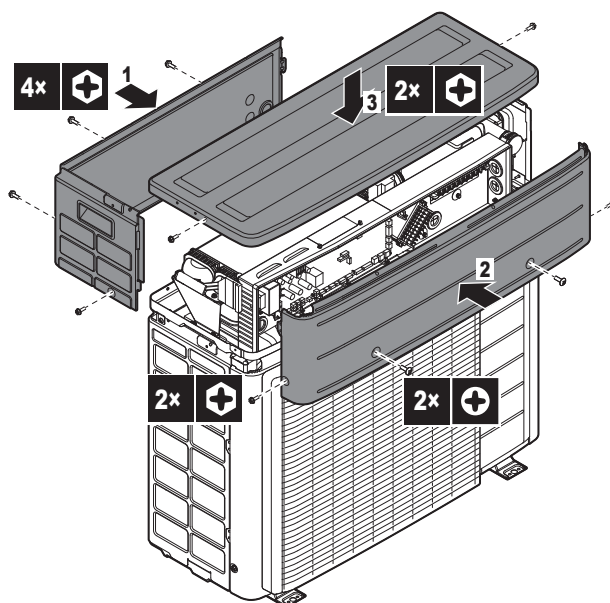
9.10 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

9.10.1 Fermeture de l'unité extérieure



REMARQUE

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

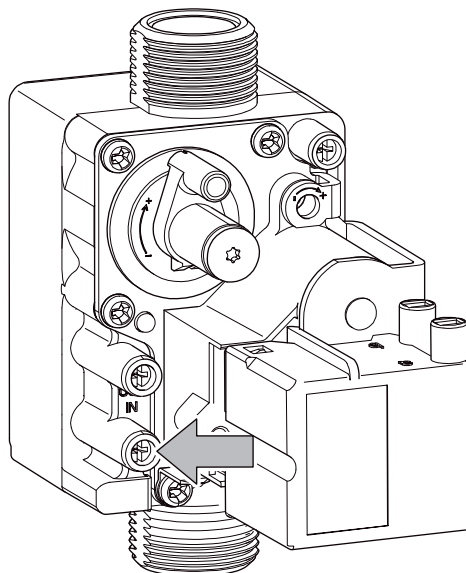


- 1** Remontez la plaque arrière.
- 2** Remontez la plaque avant.
- 3** Remontez la plaque supérieure.

9.11 Fin de l'installation de la chaudière à gaz

9.11.1 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.

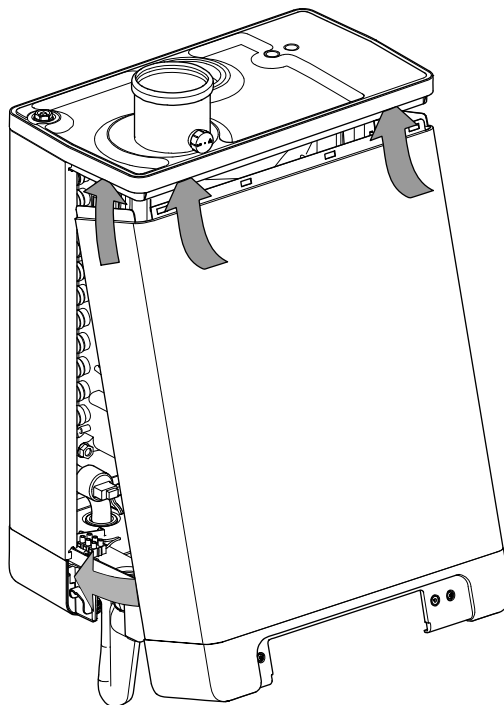


INFORMATION

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

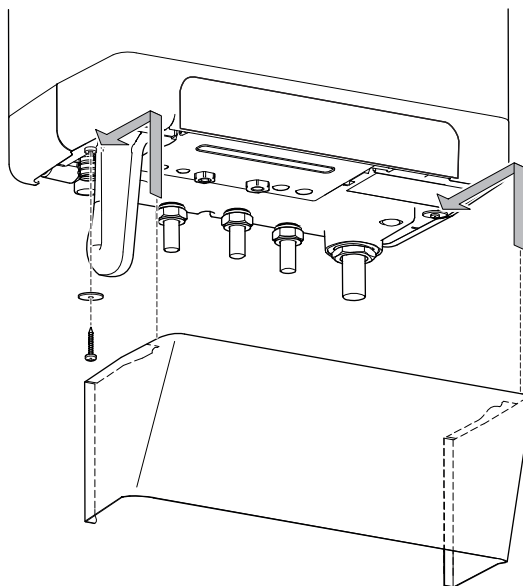
9.11.2 Fermeture de la chaudière à gaz

- 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.

9.11.3 Installation de la plaque de protection



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

10 Configuration

10.1 Unité extérieure

10.1.1 Vue d'ensemble: configuration

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



INFORMATION

Chaudière à gaz. La visibilité des réglages dépend de la chaudière à gaz installée.

- Par défaut, seuls les réglages applicables pour la chaudière à gaz tierce s'affichent.
- Lorsque l'unité détecte une communication à partir de la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA, tous les réglages applicables pour la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA s'affichent automatiquement.

Pourquoi?

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

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

Comment?

Vous pouvez configurer le système via l'interface utilisateur.

- **La première fois – Assistant rapide.** Lorsque vous ACTIVEZ l'interface utilisateur pour la première fois (via l'unité extérieure), un assistant rapide démarre pour vous aider à configurer le système.
- **Ensuite.** Si nécessaire, vous pourrez apporter ultérieurement des modifications à la configuration.



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" [▶ 129]
- "10.1.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur" [▶ 166]

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 **OK** pour confirmer la modification du paramètre.
- 7 Dans le menu des réglages installateur, appuyez sur **OK** pour confirmer les réglages.

Réglages installateur	
Le système redémarrera.	
OK	Annuler
OK Confirm. ⬆ Régler	

Résultat: Le système redémarre.

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

Après la première mise en MARCHÉ 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.

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

- 3 Procédez aux réglages de configuration du système: **Standard**, **Options**. Pour plus de détails, consultez la section ["10.1.2 Configuration de base"](#) [▶ 131].

- 4 Une fois 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.

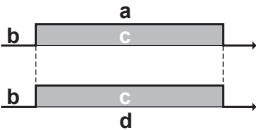
10.1.2 Configuration de base

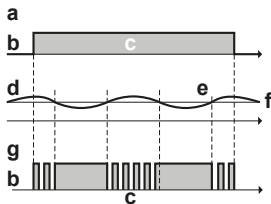
Assistant rapide: langue/heure et date

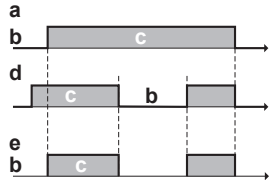
#	Code	Description
[A.1]	N/A	Langue
[1]	N/A	Heure et date

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: ▪ 0 (Contrôle TD): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ, quelle que soit la température intérieure réelle et/ou la demande de chauffage de la pièce. ▪ 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). Cela est uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA. ▪ 2 (Contrôle TA): Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur.
[A.2.1.9]	[F-0D]	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). Mode pompe: ▪ 0 (Continu): fonctionnement continu de la pompe, que le thermostat soit en condition de MARCHE ou d'ARRÊT. Remarque: le fonctionnement en continu de la pompe nécessite plus d'énergie que le fonctionnement de la pompe d'échantillonnage ou que le fonctionnement de la pompe à la demande.  - a: Contrôle du chauffage (interface utilisateur) - b: ARRÊT - c: MARCHE - d: Fonctionnement de la pompe suite >>

#	Code	Description
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< suite 1 (Échantillon): la pompe est en MARCHE en cas de demande de chauffage, car la température de départ n'a pas encore atteint la température souhaitée. Lorsque le thermostat est à l'ARRÊT, la pompe fonctionne toutes les 5 minutes pour vérifier la température de l'eau et la demande éventuelle de chauffage, si nécessaire. Remarque: l'échantillon n'est PAS disponible lors du contrôle du thermostat d'ambiance externe ou du contrôle du thermostat d'ambiance.  - a: Contrôle du chauffage (interface utilisateur) - b: ARRÊT - c: MARCHE - d: Température TD - e: Réelle - f: Souhaitée - g: Fonctionnement de la pompe suite >>

#	Code	Description
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< suite 2 (Demande): fonctionnement de la pompe à la demande. 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. Remarque: la demande n'est PAS disponible lors du contrôle de la température de départ.  Le diagramme illustre la logique de fonctionnement de la pompe en fonction de différents états et demandes : - 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
[A.2.1.C]	[E-0D]	Présence de Glycol: 0 (Non): aucune dose de glycol n'a été ajoutée au circuit d'eau. 1 (Oui): du glycol a été ajouté au circuit d'eau pour le protéger du gel.
[A.2.1.D]	[4-04]	Prév. gel de tuyauterie: 1 (pompe cont.). Ce réglage est en lecture seule.
[A.2.1.E]	[C-02]	Type système hybride: 0 (Chaudière): pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA. 1 (Chaud. bival.): pour une chaudière à gaz tierce. Par défaut, ce réglage est réglé sur 1, et seuls les réglages applicables pour la chaudière à gaz tierce s'affichent. Lorsque l'unité détecte une communication à partir de la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA, l'unité change automatiquement ce réglage en 0, et tous les réglages applicables pour la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA s'affichent.

**REMARQUE**

Prévention du gel de la tuyauterie d'eau. 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 prévention du gel de la tuyauterie d'eau - si activée - reste active.

Assistant rapide: options**Réglages de l'eau chaude sanitaire**

Uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA. Les réglages suivants doivent être effectués en conséquence.

#	Code	Description
[A.2.2.1]	[E-05]	Préparation de l'eau chaude sanitaire: 0 (Non): IMPOSSIBLE 1 (Oui): Possible
[A.2.2.2]	[E-06]	Ballon d'eau chaude sanitaire installé dans le système? 0 (Non): l'eau chaude sanitaire sera fournie à la demande par la chaudière. 1 (Oui): l'eau chaude sanitaire sera fournie par le ballon. Note: Pour la Suisse, le réglage DOIT être "1".
[A.2.2.3]	[E-07]	Ballon d'eau chaude sanitaire: 0 (Type 1): EKHWS*D* ou ballon tiers (reportez-vous ci-dessous). 4 (Type 5). EKHWP. 6 (Type 7) Ballon tiers. Plage: 0~6

#	Code	Description
[A.2.2.A]	[D-02]	Si un ballon est installé, l'unité extérieure 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. Si [E-06]=1 0 (Non): 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 extérieure. 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. Reportez-vous également aux illustrations ci-dessous.

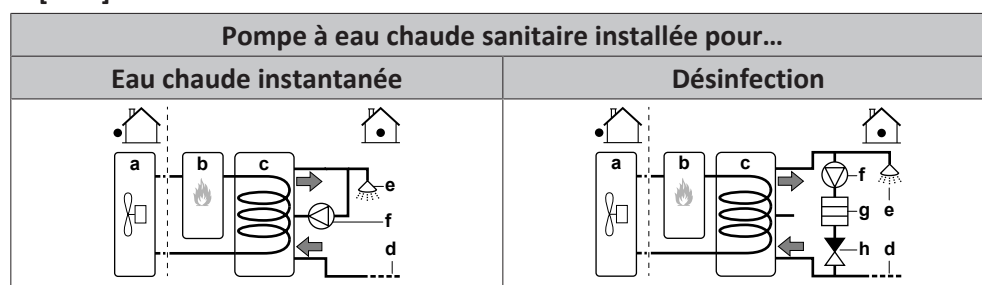
**INFORMATION**

Le ballon peut être chauffé par l'intermédiaire de la chaudière à gaz ou la pompe à chaleur.

**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]=1



- a Unité extérieure
- b Chaudière à gaz
- c Ballon
- d Eau froide
- e Douche
- f Pompe à eau chaude sanitaire
- g Élément du chauffage
- h Clapet de non-retour

**INFORMATION**

Les réglages par défaut corrects pour l'eau chaude sanitaire ne sont appliqués que lorsque le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire est activé ([E-05]=1).

Thermostats et capteurs externes

Le contrôle par le thermostat d'ambiance externe est uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA.

#	Code	Description
[A.2.2.4]	[C-05]	Type contact princ. 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. Reportez-vous à la section "7 Consignes d'application" [▶ 40]. 1 (Thermo ON/OFF): le thermostat d'ambiance externe ou le convecteur de la pompe à chaleur raccordé envoie la demande de chauffage à la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA (X4/6). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au convecteur de la pompe à chaleur (FWXV). 2 (Demande R/C): le thermostat d'ambiance externe raccordé envoie une demande de chauffage et est connecté à l'entrée numérique (préservée pour la zone de température de départ principale) de la chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA (X4/6). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au thermostat d'ambiance filaire (EKRTWA) ou sans fil (EKTR1).
[A.2.2.B]	[C-08]	Capteur ext. Lorsqu'un capteur ambiant externe en option est raccordé, il faut définir le type de capteur. Reportez-vous à la section "7 Consignes d'application" [▶ 40]. 0 (Non): PAS installé. La thermistance de l'interface utilisateur et celle du module de la pompe à chaleur 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.): NON applicable.

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. 0 (Économique): 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



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.



INFORMATION

Panneaux solaires. En cas d'utilisation de panneaux solaires, réglez la valeur du prix de l'électricité sur une valeur très basse afin de favoriser l'utilisation de la pompe à chaleur.

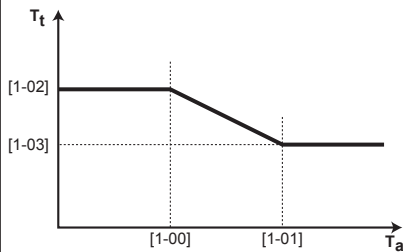
Contrôle du chauffage

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	Consigne TD: ▪ 0 Absolu: la température de départ voulue: - 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) ▪ 1 Loi d'eau: la température de départ voulue: - 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) suite >>

#	Code	Description
[A.3.1.1.1]	N/A	<< suite 2 Abs + progr: la température de départ voulue: - ne dépend PAS de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle ne dépend PAS de la température ambiante extérieure) - est programmée. Les actions programmées se composent des actions de décalage voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées. Remarque: Cette valeur ne peut être réglée que lors du contrôle de la température de départ. 3 LE + progr: la température de départ voulue: - dépend de la loi d'eau (c.-à-d. qu'elle dépend bien de la température ambiante extérieure) - est programmée. Les actions programmées se composent des températures de départ voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées Remarque: Cette valeur ne peut être réglée que lors du contrôle de la température de départ.
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Définir loi d'eau Chaud:  - T_t: Température de départ cible (principale) - T_a: Température extérieure suite >>

#	Code	Description
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< suite [1-00]: Basse température ambiante extérieure. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ [1-01]: Haute température ambiante extérieure. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ [1-02]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être supérieure à [1-03], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise. [1-03]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être inférieure à [1-02], étant donné que pour de hautes températures extérieures, il faut moins d'eau chaude.



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.



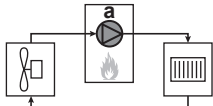
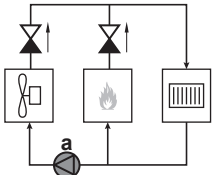
REMARQUE

Pour une chaudière à gaz tierce:

Si vous utilisez le fonctionnement de la loi d'eau, veuillez à définir deux fois les valeurs pour les courbes de la loi d'eau afin d'assurer un bon fonctionnement:

- Une fois sur l'interface utilisateur de l'unité extérieure
- Une fois sur la chaudière à gaz tierce

Commande de la pompe

Chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA	Chaudière à gaz tierce
 a Pompe principale (= à l'intérieur de la chaudière à gaz)	 a Pompe principale (= pompe externe)

Si...		Alors la pompe principale fonctionne...
Le chauffage est réalisé par...	Et...	
Unité extérieure uniquement	[C-0B]=1	En fonction du contrôle ΔT (reportez-vous ci-dessous).
	[C-0B]=0	À vitesse de pompe maximale.
Uniquement chaudière à gaz (uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA)		À vitesse de pompe maximale.
Association de l'unité extérieure et de la chaudière à gaz (uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA)		

Le réglage sur site [C-0B] indique si le contrôle ΔT est activé. La pompe principale fonctionnera uniquement selon le contrôle ΔT si [C-0B] est réglé sur 1 et le chauffage est réalisé uniquement par l'unité extérieure. Si la pompe fonctionne selon le contrôle ΔT :

Si Type d'émetteur [2-0C]=...	Alors le ΔT cible de chauffage est...
0: Chauffage au sol	Variable selon [1-0B].
1: Ventilo-convecteur	
2: Radiateur	Fixe (10°C).

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.

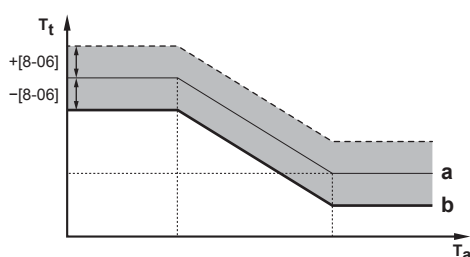
#	Code	Description
[A.3.1.1.5]	[8-05]	TD modulée: ▪ Non: désactivée. Note: la température de départ voulue doit être réglée sur l'interface utilisateur. ▪ Oui: activé. Note: La température de départ voulue ne peut être lue que sur l'interface utilisateur

#	Code	Description
N/A	[8-06]	Modulation maximale de la température de l'eau de sortie: Plage: 0°C~10°C Nécessite une modulation pour être activé. Il s'agit de la valeur qui augmente ou réduit la température de départ voulue.



INFORMATION

Lorsque la modulation de la température de l'eau de sortie est activée, la courbe de la loi d'eau nécessite d'être réglée à une position supérieure à [8-06] plus le point de consigne minimum de la température de l'eau de sortie nécessaire pour atteindre une condition stable au point de consigne de confort de la pièce. Pour augmenter efficacement, la modulation peut réduire le point de consigne de l'eau de sortie. En réglant la courbe de la loi d'eau à une position plus élevée, celle-ci ne peut pas chuter en-deçà du point de consigne minimum. Consultez l'illustration ci-dessous.



- a** Courbe de la loi d'eau
- b** Point de consigne minimum de la température de l'eau de sortie requis pour atteindre une condition stable au niveau du point de consigne confort de la pièce.

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 a un effet sur la modulation maximale de la température de départ voulue.

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: ▪ Rapide 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 0: OFF. 1: ON.

Température de départ: Delta T source

Différence de température entre l'eau qui entre et l'eau qui sort. L'unité est conçue pour prendre en charge le fonctionnement des boucles de chauffage au sol. La température de départ recommandée (réglée par l'interface utilisateur) pour les boucles de chauffage au sol s'élève à 35°C. Dans ce cas, l'unité est commandée pour réaliser une différence de température de 5°C, ce qui signifie que l'eau qui entre dans l'unité est d'environ 30°C. Selon l'application installée (radiateurs, convecteur de pompe à chaleur, boucles de chauffage au sol) ou la situation, il est possible de changer la différence entre la température de l'eau qui entre et celle de l'eau qui sort (température de départ). Notez que la pompe régule son débit pour conserver le ΔT .

#	Code	Description
[A.3.1.3.1]	[1-0B]	Chauffage: différence de température requise entre l'eau qui entre et l'eau qui sort. Plage: 3°C~10°C

Contrôle de l'eau chaude sanitaire

Uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA et 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: 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): 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](#)" [► 151] pour plus de détails.

**INFORMATION**

Il y a risque de manque de puissance de chauffage/de problème de confort lorsque vous sélectionnez [6-0D]=0 ([A.4.1] Eau chaude sanitaire Mode point consigne=Réch seul).

En cas de fonctionnement fréquent de l'eau chaude sanitaire, le chauffage est interrompu fréquemment et sur de longues durées.

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]	Consigne maximale Température maximale que les utilisateurs peuvent sélectionner pour l'eau chaude sanitaire. Vous pouvez utiliser ce réglage pour limiter la température au niveau des robinets d'eau chaude sanitaire. La température maximale n'est PAS applicable durant la fonction de désinfection. Reportez-vous à la section Fonction de désinfection. Si [E-06]=1 (ballon installé): ▪ Si [E-07]=0: 40°C~70°C ▪ Si [E-07]=4: 40°C~75°C ▪ Si [E-07]=6: 40°C~60°C Si [E-06]=0 (aucun ballon installé): ▪ 40°C~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

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
[7.4.2.2]	[8-0A]	Éco (chauffage) [9-01]°C~[9-00]°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
[7.4.2.6]	N/A	Éco (chauffage) -10°C~+10°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.



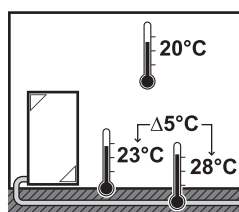
REMARQUE

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 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
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Temp maximale (chauff) 37°C~80°C
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Temp minimale (chauff) 15°C~37°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.

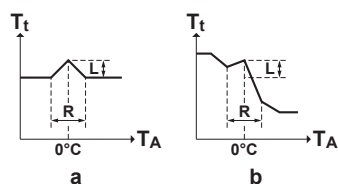
#	Code	Description
N/A	[9-04]	1°C~4°C

**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

Lors du fonctionnement du 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 TD voulue loi d'eau

#	Code	Description
N/A	[D-03]	0 (désactivé) 1 (activé) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 2 (activé) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 3 (activé) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$) 4 (activé) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$)

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 (consultez la conception et les émetteurs de chaleur sélectionnés).

#	Code	Description
N/A	[8-06]	$0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

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) $18^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$

#	Code	Description
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Temp minimale (chauff) 12°C~18°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 1°C. 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.

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. Il est possible de décaler la valeur de la thermistance intérieure mesurée par l'interface utilisateur. Ces réglages peuvent être utilisés pour compenser dans des situations où l'interface utilisateur ne peut être installée à l'emplacement d'installation idéal.

#	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, incréments de 0,5°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: - 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: ACTIVEZ la page d'accueil de la température de départ.
Contrôle de la température de départ ([C-07]=0)	La protection antigel n'est PAS garantie.



REMARQUE

Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint, ne modifiez PAS la température antigel par défaut.

**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.

Consultez les 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 DÉACTIVÉE 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 0: désactivé 1: activé
N/A	[2-05]	Température antigel 4°C~16°C

**INFORMATION**

Si une erreur U5 survient, le fonctionnement de la protection antigel n'est PAS garanti.

**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:

- Lorsque la page d'accueil de la température de départ est DÉACTIVÉE 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 DÉACTIVÉE") 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.

[C-07]=0: contrôle de la température de départ

Avec le contrôle de la température de départ, le fonctionnement de la protection antigel n'est PAS garanti. Cependant, si [2-06] est défini sur "1", l'unité peut procéder à une protection antigel limitée:

- 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, l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce conformément à la logique normale.

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 DÉSACTIVÉ afin que la pièce ne soit pas chauffée de manière excessive.

#	Code	Description
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C

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

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

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

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

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	Mode de température souhaitée: ▪ Absolu: désactivée. 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. Note: lorsque la température de ballon affichée dépend de la loi d'eau, elle ne peut pas être réglée sur l'interface utilisateur.
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Courbe loi d'eau ▪ T_{DHW}: température de ballon souhaitée. ▪ T_a: température ambiante extérieure (moyenne) ▪ [0-0E]: basse température ambiante extérieure: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: haute température ambiante extérieure: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la température ambiante basse: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la température ambiante élevée: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

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

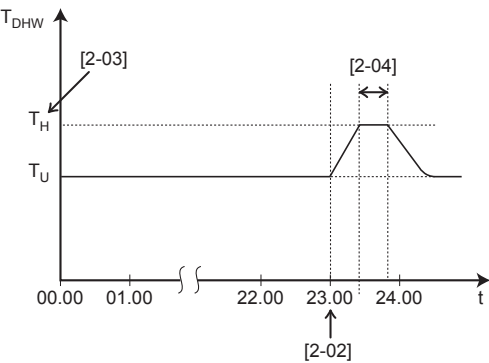
Les réglages de la fonction de désinfection DOIVENT être configurés par l'installateur en fonction de la législation applicable.



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: 0: Tous les jours 1: Lundi 2: 3: 4: 5: 6: 7: Dimanche
[A.4.4.1]	[2-01]	Désinfection 0: Non 1: Oui
[A.4.4.3]	[2-02]	Heure de début: 00~23:00, incrément: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Température cible: valeur fixe
[A.4.4.5]	[2-04]	Durée Plage: 40~60 minutes



- T_{DHW}
- Température de l'eau chaude sanitaire
- T_U
- Température du point de consigne de l'utilisateur
- T_H
- Température du point de consigne élevée [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 DÉSACTIVEZ 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  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: 0: Manuelle 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**, la fonction de protection antigel, la fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol et la fonction antigel de la tuyauterie d'eau restent actives même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.

Relève

Uniquement applicable pour une chaudière à gaz tierce.

À propos de la relève

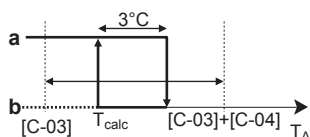
Le but de cette fonction est de déterminer quelle source de chaleur peut/va assurer le chauffage du volume, soit l'unité extérieure, soit la chaudière à gaz tierce.

Le passage entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz se base sur les réglages suivants:

- [C-03] et [C-04]
- Les prix de l'électricité et du gaz ([7.4.5.1], [7.4.5.2], [7.4.5.3] et [7.4.6])

[C-03], [C-04] et T_{calc}

En se basant sur les réglages ci-dessus, l'unité extérieure calcule une valeur T_{calc} , qui varie entre [C-03] et [C-03]+[C-04].



T_A Température extérieure

T_{calc} Température de mise en MARCHE de la relève (variable). En deçà de cette température, la chaudière à gaz est toujours en MARCHE. T_{calc} ne peut jamais être inférieure à [C-03] ou supérieure à [C-03]+[C-04].

3°C Hystérésis fixe pour empêcher un passage trop fréquent entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz

a Chaudière à gaz active

b Chaudière à gaz inactive

Si la température extérieure...	Alors...	
	Le chauffage par l'unité extérieure...	Le signal relève pour la chaudière à gaz est...
Chute en deçà de T_{calc}	S'arrête	Actif
Supérieur à $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$	Démarre	Inactif

**INFORMATION**

Le signal relève pour la chaudière à gaz tierce se trouve sur X2M/7+8 de l'unité extérieure. Une fois activé, le contact X2M/7+8 est fermé. Une fois désactivé, le contact X2M/7+8 est ouvert.

Reportez-vous également à la section "[Raccordement du signal relève pour chaudière à gaz tierce](#)" [109].

#	Code	Description
N/A	[C-03]	Plage: -25°C~25°C (incrément: 1°C)
N/A	[C-04]	Plage: 2°C~10°C (incrément: 1°C) Plus la valeur de [C-04] est élevée, plus le passage entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz est précis.

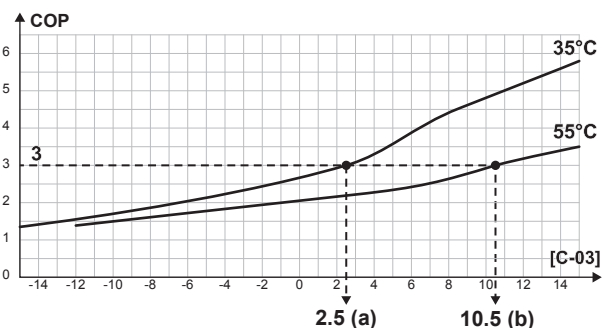
Pour déterminer la valeur de [C-03], procédez comme suit:

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

Formule	Exemple
$\text{COP} = (\text{prix de l'électricité} / \text{prix du gaz})^{(a)} \times \text{rendement de chaudière}$	Si: ▪ Prix de l'électricité: 20 c€/kWh ▪ Prix du gaz: 6 c€/kWh ▪ Rendement de chaudière: 0,9 Alors: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

(a) Veillez à utiliser les mêmes unités de mesure pour le prix de l'électricité et le prix du gaz (exemple: c€/kWh dans les deux cas).

- 2 Déterminez la valeur de [C-03] à l'aide du graphique:

**Exemple:**

- a [C-03]=2,5 lorsque COP=3 et TD=35°C
- b [C-03]=10,5 lorsque COP=3 et TD=55°C

**REMARQUE**

Veillez à régler la valeur de [5-01] sur au moins 1°C de plus que la valeur de [C-03].

Prix de l'électricité et du gaz**INFORMATION**

Pour définir le prix de l'électricité et du gaz, n'utilisez PAS les réglages de vue d'ensemble. Définissez-les plutôt dans la structure de menus ([7.4.5.1], [7.4.5.2], [7.4.5.3] et [7.4.6]). Pour plus d'informations sur comment régler les prix de l'énergie, veuillez consulter le manuel d'utilisation et le guide de référence utilisateur.

**INFORMATION**

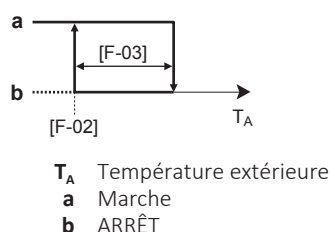
Panneaux solaires. En cas d'utilisation de panneaux solaires, réglez la valeur du prix de l'électricité sur une valeur très basse afin de favoriser l'utilisation de la pompe à chaleur.

#	Code	Description
[7.4.5.1]	N/A	Quel est le prix d'électricité en heures pleines?
[7.4.5.2]	N/A	Quel est le prix d'électricité en heures intermédiaires?
[7.4.5.3]	N/A	Quel est le prix d'électricité en heures creuses?
[7.4.6]	N/A	Quel est le prix du combustible?

Cordon chauffant

S'applique uniquement lorsque l'option kit de cordon chauffant est installée.

- [F-02] Température de mise en MARCHE du cordon chauffant: définit la température extérieure en dessous de laquelle le cordon chauffant est activé par l'unité extérieure afin d'empêcher une accumulation de givre dans son fond de bac à des températures extérieures inférieures.
- [F-03] Hystérésis du cordon chauffant: définit la différence de température entre la température de mise en MARCHE du cordon chauffant et la température d'ARRÊT du cordon chauffant.

Cordon chauffant

#	Code	Description
N/A	[F-02]	Température de mise en MARCHE du cordon chauffant: 3°C~10°C
N/A	[F-03]	Hystérésis: 2°C~5°C

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? ▪ 0: non ▪ 1: oui
N/A	[5-01]	Temp. d'équilibre 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. Plage: -14°C~35°C

**REMARQUE**

Pour une chaudière à gaz tierce:

- Afin de faire fonctionner plus la pompe à chaleur, il est fortement recommandé de ne PAS modifier le réglage par défaut de [5-00], et de maintenir la valeur sur "1".
- En cas de manque de capacité, vous pouvez faire fonctionner plus la chaudière à gaz en augmentant [5-01].
- Veillez à régler la valeur de [5-01] sur au moins 1°C de plus que la valeur de [C-03].

Chaudière uniquement température ambiante

#	Code	Description
[A.5.2.3]	[8-0E]	Temp. ambiante chaud. uniq. Lorsque la température ambiante est inférieure à cette température, la pompe à chaleur n'est PAS autorisée à fonctionner. Plage: -14°C~25°C

**REMARQUE**

- Si vous installez le cordon chauffant, vous pouvez diminuer la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur jusque $T_a \geq -14^\circ\text{C}$ à l'aide du réglage sur site [8-0E] = -14°C.
- Si vous n'installez pas le cordon chauffant, maintenez [8-0E] = -5°C.

Pour plus d'informations sur le cordon chauffant, reportez-vous à la section "5.2.2 Cordon chauffant" [► 27].

Réglages du système**Priorités****Pour les systèmes avec ballon d'eau chaude sanitaire intégré**

#	Code	Description
N/A	[5-02]	Priorité au chauffage. Indique si le chauffage d'appoint aide la pompe à chaleur à chauffer l'eau chaude sanitaire. Conséquence: fonctionnement du chauffage plus rapide du ballon et interruption plus courte du cycle de chauffage. Ce paramètre DOIT toujours être réglé sur 1. 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]. 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.
N/A	[5-03]	Température de priorité au chauffage. Définit la température extérieure sous laquelle le chauffage d'appoint contribue au chauffage de l'eau chaude sanitaire.
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? ▪ 0: Non ▪ 1: Oui

Contrôle de la consommation électrique

Contrôle de la conso électrique

#	Code	Description
[A.6.3.1]	[4-08]	Mode: 0 (Aucun délestage): Désactivée. 1 (Continu): Activé: Vous pouvez définir une valeur de délestage (en A ou kW) en fonction de laquelle la consommation électrique du système est limitée en permanence.
[A.6.3.2]	[4-09]	Type: 0 (Courant): les valeurs de limitation sont définies en A. 1 (Puissance): Les valeurs de limitation sont définies en kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	Valeur: uniquement applicable en cas de mode de limitation électrique permanent. 0 A~50 A, incrément: 1 A
[A.6.3.4]	[5-09]	Valeur: uniquement applicable en cas de mode de limitation électrique permanent. 0 kW~20 kW, incrément: 0,5 kW

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: 0: pas de moyenne 1: 12 heures 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

Dégivrage forcé

Vous pouvez lancer manuellement une opération de dégivrage.

L'exécution du dégivrage manuel est gérée par l'unité extérieure et dépend des conditions ambiantes et de l'échangeur de chaleur. Une fois le dégivrage forcé accepté par l'unité extérieure,  s'affiche sur l'interface utilisateur. Si  ne s'affiche PAS dans les 6 minutes qui suivent le lancement du dégivrage forcé, l'unité extérieure a ignoré la demande de dégivrage forcé.

#	Code	Description
[A.6.6]	N/A	Souhaitez-vous lancer une opération de dégivrage?

Désactiver les protections

Le logiciel est équipé d'un mode "installateur-sur-place" ([A.6.D]: **Désactiver les protections**) qui désactive le fonctionnement automatique de l'unité.

#	Code	Description
[A.6.D]	N/A	▪ MARCHE: le fonctionnement automatique est désactivé. Toutes les fonctions de protection sont désactivées. Si les pages d'accueil de l'interface utilisateur sont désactivées, l'unité ne fonctionnera PAS automatiquement. Pour activer le fonctionnement automatique et les fonctions de protection, réglez Désactiver les protections=ARRÊT. ▪ ARRÊT: 12 heures après la première mise sous tension, l'unité règle automatiquement Désactiver les protections=ARRÊT, ce qui met fin au mode "installateur-sur-place" et active les fonctions de protection. Si l'installateur revient sur place, il doit régler manuellement Désactiver les protections=MARCHE.

Fonctionnement de la pompe

Lorsque le fonctionnement de la pompe est désactivé, la pompe s'arrêtera si la température extérieure est supérieure à la valeur réglée par [4-02] ou si la température extérieure baisse en dessous de la valeur réglée par [F-01]. Lorsque le fonctionnement de la pompe est activé, le fonctionnement de la pompe est possible à toutes les températures extérieures.

#	Code	Description
N/A	[F-00]	Fonctionnement de la pompe: ▪ 0: désactivé si la température extérieure est supérieure à [4-02] ou inférieure à [F-01] en fonction du mode de chauffage. ▪ 1: Possible à toutes les températures extérieures.

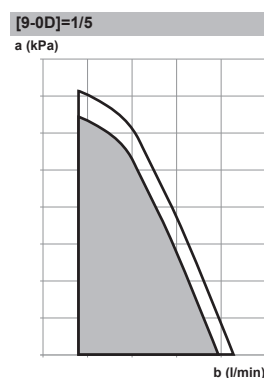
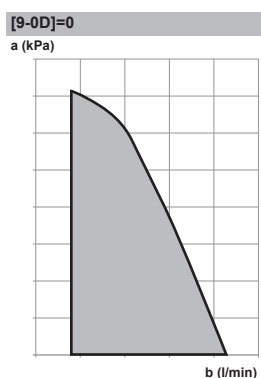
Limitation de vitesse de la pompe

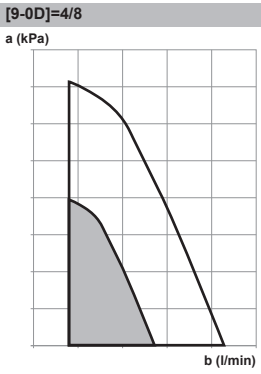
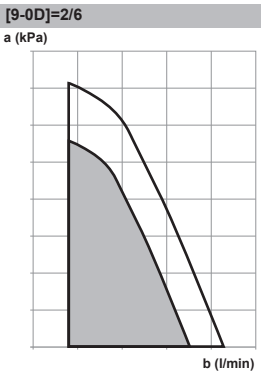
La limitation de vitesse de la pompe [9-0D] définit la vitesse maximale de la pompe. En condition normale, le réglage par défaut ne doit PAS être modifié. La limitation de vitesse de la pompe est également annulée lorsque delta T est anormal.

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]	Limitation de vitesse de la pompe 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. 1: vitesse de la pompe à 90% 2: vitesse de la pompe à 80% 3: vitesse de la pompe à 70% 4: vitesse de la pompe à 60% 5~8: limitation s'il n'y a pas d'actionneurs. S'il n'y a pas de sortie de chauffage, la limitation de vitesse de la pompe s'applique. S'il y a une sortie de chauffage, la vitesse de la pompe est uniquement déterminée par delta T par rapport à la puissance requise. Avec cette plage de limitation, delta T est possible et le confort est garanti. Pendant l'opération d'échantillonnage, la pompe fonctionne pendant une période de temps limitée afin de mesurer les températures de l'eau, ce qui indique si l'opération est requise ou non. 5: vitesse de la pompe à 90% pendant l'échantillonnage 6: vitesse de la pompe à 80% pendant l'échantillonnage 7: vitesse de la pompe à 70% pendant l'échantillonnage 8: vitesse de la pompe à 60% pendant l'échantillonnage

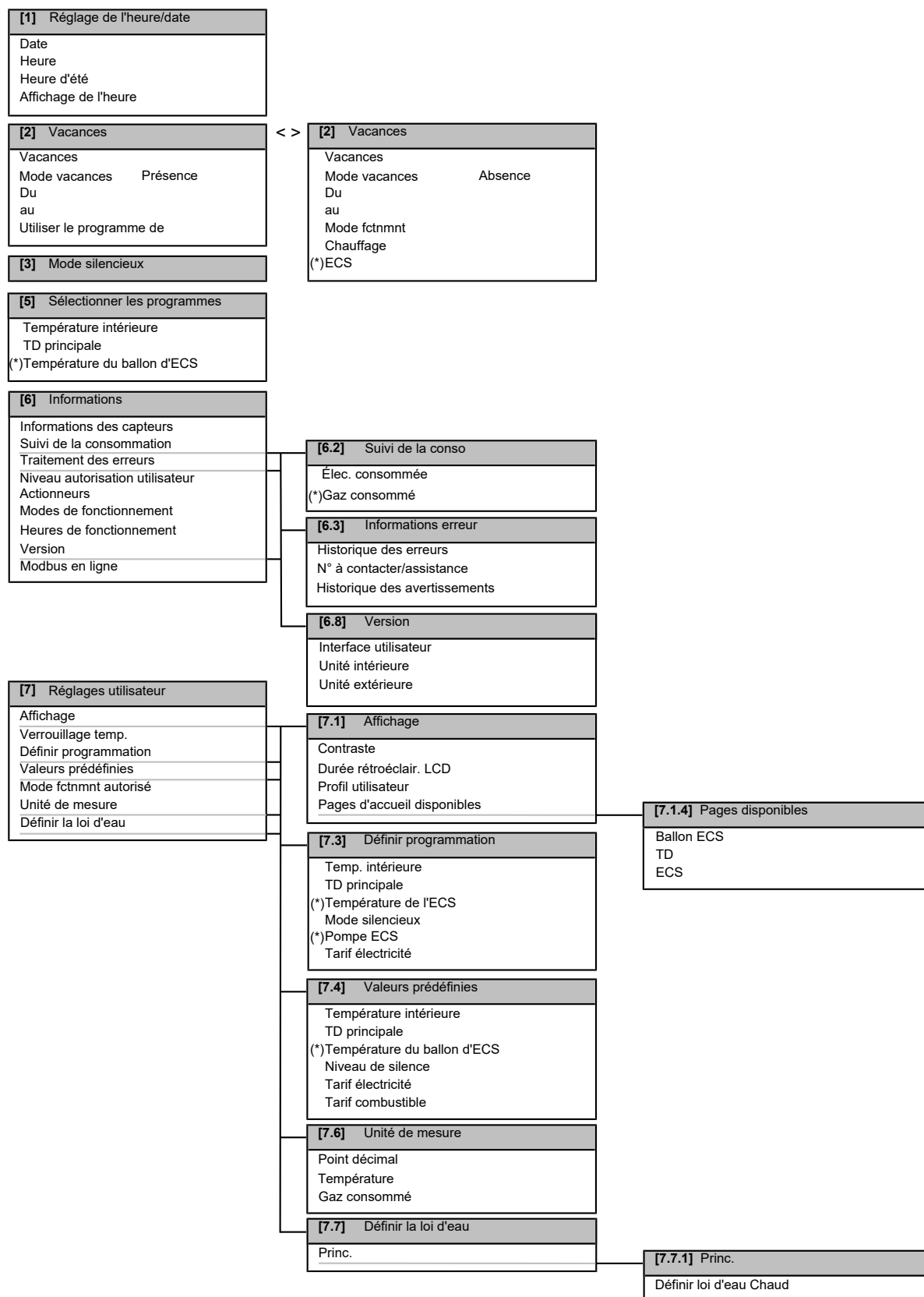
Les valeurs maximales dépendent de la catégorie d'appareil:





- a Pression statique extérieure
- b Débit d'eau

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

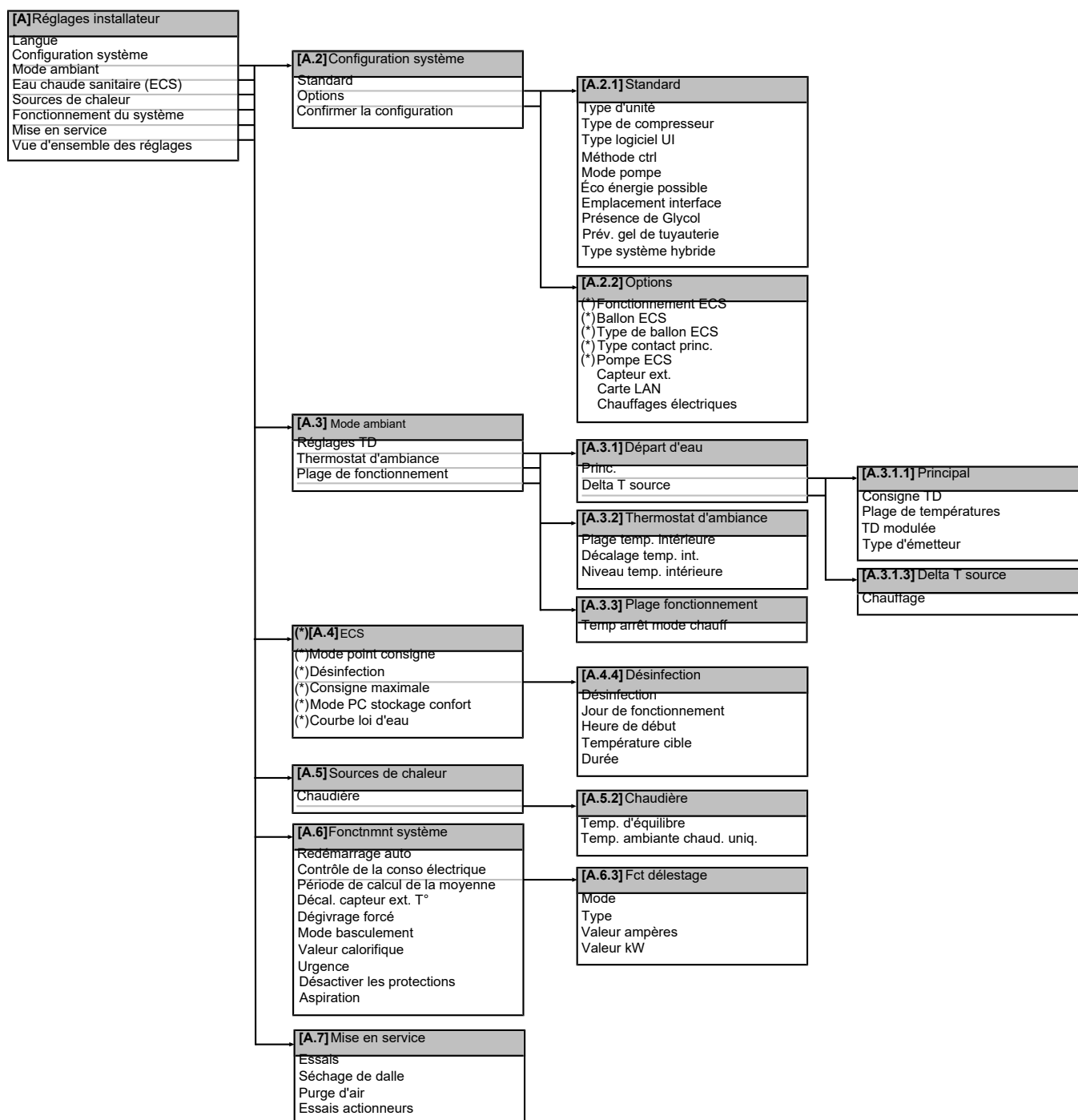


(*) Uniquement applicable en cas de chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA

**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



(*) Uniquement applicable pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA.

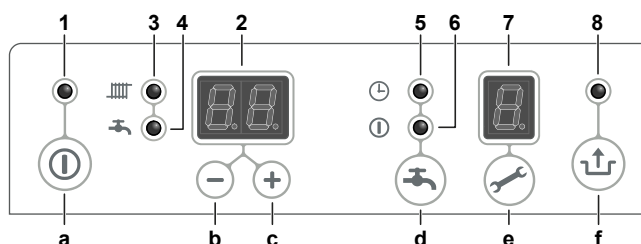


INFORMATION

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

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 ①.

Résultat: Le voyant vert au-dessus du bouton ① 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 ① 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 ① 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](#)" [▶ 219]) 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 utilisateur pour en savoir plus.

Température de l'eau chaude sanitaire

Reportez-vous au guide de référence utilisateur pour en savoir plus.

Fonction Maintien de la chaleur

La pompe à chaleur réversible dispose d'une fonction Maintien de la chaleur qui permet de garder l'échangeur de chaleur continuellement chaud afin d'empêcher un suintement dans le coffret électrique de la chaudière à gaz.

S'il s'agit d'un modèle de chauffage uniquement, vous pouvez désactiver cette fonction dans les réglages de paramètre de la chaudière.



INFORMATION

Ne désactivez PAS cette fonction si la chaudière à gaz est connectée à une unité intérieure réversible. Nous vous recommandons de toujours désactiver cette fonction si la chaudière à gaz est connectée à une unité intérieure de chauffage uniquement.

Il est recommandé de toujours désactiver la fonction de maintien de la chaleur.

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 **15** (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
	Code de maintenance	—	—	Pour accéder aux réglages installateur, saisissez le code de maintenance (=15)
	Type d'installation	0~3	0	0=Combi 1=Chauffage uniquement + ballon externe d'eau chaude sanitaire 2=Eau chaude sanitaire uniquement (aucun système de chauffage requis) 3=Chauffage seul Nous vous recommandons de ne pas modifier ce paramètre.
	Fonctionnement continu de la pompe à chaleur	0~3	0	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 Ce paramètre n'a aucun effet.
	Puissance de chauffage maximale	~85%	60%	Puissance de chauffage au maximum. Il s'agit d'un pourcentage du paramètre  maximum défini. Nous vous recommandons vivement de ne pas modifier ce paramètre.
	Capacité maximale de la pompe de chauffage	—	80	Ce réglage est contrôlé par la pompe à chaleur.

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	25°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	0 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	0 min	La modification de ce paramètre n'a aucun effet sur le fonctionnement de l'unité.
8	Position de la vanne 3 voies ou de la soupape électrique	0~3	0	0=Non inversé 1=Inversé 2 et supérieur=Ne s'applique pas
6	Booster	0~1	0	La modification de ce paramètre n'a aucun effet sur le fonctionnement de l'unité.

Paramètre	Réglage	Gamme	Réglages par défaut	Description
ℓ	Modulation des étapes	0~1	1	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%	30%	Plage de réglage 23~50%. Il est recommandé de ne pas modifier ce paramètre en cas de gaz naturel.
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%	25%	Plage de réglage 23~50% (40=propane). Il est recommandé de ne pas modifier ce paramètre en cas de gaz naturel.
ℰ.	Réglage réversible	0~1	0	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). 0=désactivé 1=activé
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%	Ne modifiez pas ce réglage.
h	Régime maximum du ventilateur	45~50	EHY2KOMB 28AA: 48 EHY2KOMB 32AA: 50	Utilisez ce paramètre pour définir le régime maximal du ventilateur. Nous vous recommandons de ne pas modifier ce paramètre.

Paramètre	Réglage	Gamme	Réglages par défaut	Description
L	Protection contre la légionellose (uniquement lorsque le ballon externe d'eau chaude sanitaire est raccordé)	0~2	0	0=non actif 1=actif 1 fois par semaine 2=actif 1 fois par jour
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.
o.	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	24: non applicable. 30: uniquement pour le modèle EHY2KOMB28AA 36: uniquement pour le modèle EHY2KOMB32AA
q	Mode été	1~3	0	0=mode été désactivé 1=Mode mode été devant être activé avec le bouton ⓪ (code affiché sur l'écran=Su) 2=Mode mode été devant être activé avec le bouton ⓪ (code affiché sur l'écran=So) 3=Mode mode été devant être activé avec le bouton ⓪ (code affiché sur l'écran=Et)

Paramètre	Réglage	Gamme	Réglages par défaut	Description
r	Coefficient de courbe de chauffage	0	0	Non applicable

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.)
EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA	
23,1	26,6	85
20,1	22,4	70
17,4	19,2	60
14,6	16,0	50
11,8	12,8	40
7,7	8,0	25

Un débit minimal doit être garanti de manière à éviter que la chaudière produise une erreur de température élevée. Vous pouvez garantir cela en ouvrant les vannes des radiateurs si certaines sont fermées, ou en ajoutant une voie de dérivation appropriée entre la sortie de chauffage et l'entrée de chauffage de la chaudière si tous les radiateurs sont équipés de vannes thermostatiques.

Les valeurs de débit minimales exigées pour des puissances définies correspondantes sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Débit minimal (l/min)	Puissance définie (kW)
2,6	5,4 kW
4,0	8,5 kW
8,5	17,8 kW
12,5	26,2 kW

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.

Fonction de protection antigel

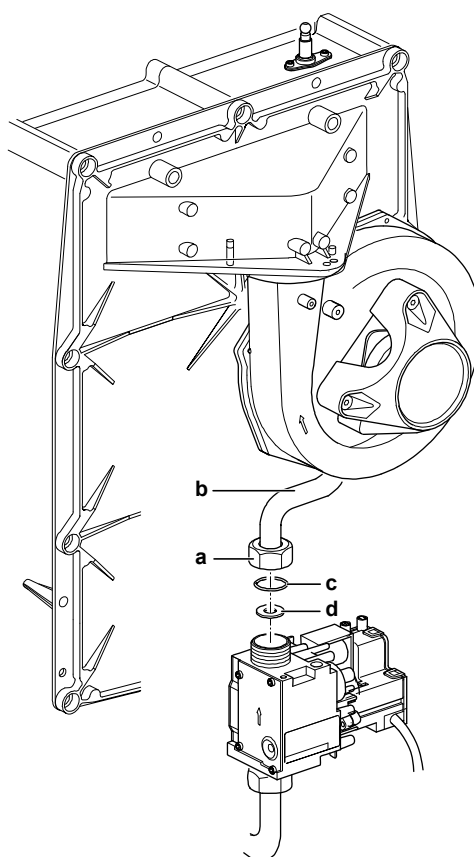
La chaudière est équipée d'une fonction de protection antigel interne qui fonctionne automatiquement en cas de besoin, même si la chaudière est éteinte. Si la température de l'échangeur de chaleur descend trop bas, le brûleur s'allume jusqu'à ce que la température soit de nouveau suffisamment élevée. Lorsque la protection antigel est activée, 7 s'affiche sur l'écran de maintenance.

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 "[6.3.3 Options possibles pour la chaudière à gaz](#)" [▶ 33].

- 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.

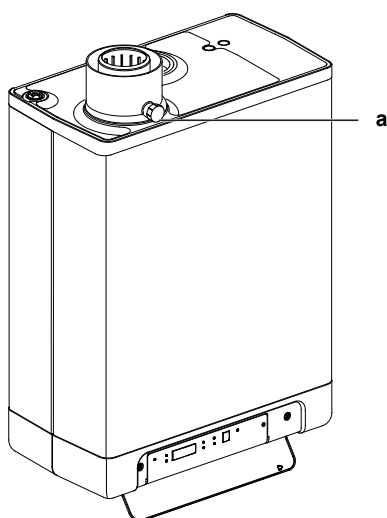
À propos du réglage de CO₂

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.

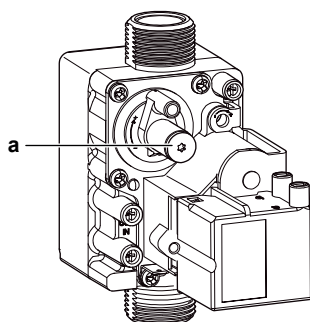
Ajustement du réglage de CO₂



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 Fonctionnement

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 extérieure. La chaudière lance le processus de chauffage sur demande de l'unité extérieure.



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. En cas de demande simultanée de chauffage et d'eau chaude sanitaire, l'eau chaude sanitaire est prioritaire sur le chauffage.

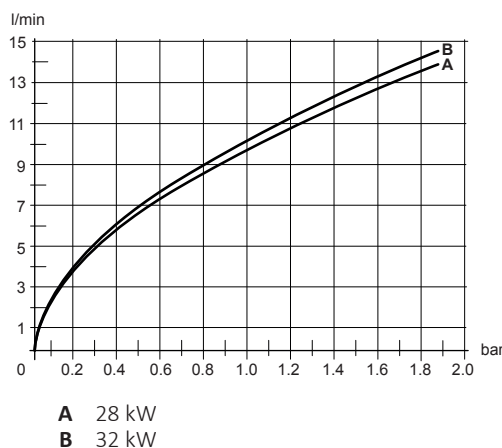
Le présent manuel explique la préparation de l'eau chaude sanitaire sans ballon d'eau chaude domestique combiné au système. Pour connaître le fonctionnement et les réglages requis pour l'eau chaude sanitaire en combinaison avec un ballon d'eau chaude sanitaire pour la Suisse, veuillez consulter le manuel 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 2 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, 7 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)

Le voyant du bouton ⓪ 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.

☐ Poursuite du chauffage

Après chaque période de chauffage, la pompe continue de fonctionner. La fonction est contrôlée par l'unité extérieure.

! 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.

2 Auto-test

Les capteurs vérifient le dispositif de commande de la chaudière. Pendant la vérification, le dispositif de commande n'effectue AUCUNE autre tâche.

3 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.

4 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.

5 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 l'unité extérieure demande un apport de chauffage, le ventilateur est démarré, suivi par l'allumage et par le mode de 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



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 12 heures, elles seront activées automatiquement.
- **Par la suite:** un installateur peut désactiver manuellement les fonctions de protection en effectuant le réglage de [A.6.D]: **Désactiver les protections=ON**. Une fois son travail effectué, il peut activer les fonctions de protection en effectuant le réglage de [A.6.D]: **Désactiver les protections=OFF**.

12.1 Vue d'ensemble: mise en service

Ce chapitre indique ce que vous devez faire et savoir pour mettre en service le système après l'avoir installé et configuré.

Ordre de montage habituel

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 vérification de la liste de vérifications avant la mise en service,
- 2 purge d'air,
- 3 essai de fonctionnement au niveau du système,
- 4 si nécessaire, essai de fonctionnement au niveau d'un ou plusieurs actionneurs,
- 5 si nécessaire, séchage de la dalle,
- 6 purge d'air de l'alimentation en gaz,
- 7 essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz.

12.2 Précautions lors de la mise en service



INFORMATION

Lors de la première période de fonctionnement de l'unité, la puissance requise peut être plus élevée que la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'unité. Ce phénomène est causé par le compresseur, qui nécessite environ 50 heures de fonctionnement en continu avant de fonctionner en douceur et de proposer une consommation électrique stable.



REMARQUE

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

12.3 Liste de contrôle avant la mise en service

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

En fonction de la configuration du système, tous les composants peuvent ne pas être disponibles.

☐	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
☐	L' unité extérieure est correctement montée.
☐	La chaudière à gaz est correctement montée.
☐	Pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA: Le câblage sur place suivant a été effectué conformément à la documentation disponible et à la législation applicable: ▪ Entre l'unité extérieure et le panneau d'alimentation local ▪ Entre la chaudière à gaz et le panneau d'alimentation local ▪ Entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz (communication) ▪ Entre la chaudière à gaz et le thermostat d'ambiance (le cas échéant) ▪ Entre la chaudière à gaz et le ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant)
☐	Pour une chaudière à gaz tierce: Le câblage sur place suivant a été effectué conformément à la documentation disponible et à la législation applicable: ▪ Entre l'unité extérieure et le panneau d'alimentation local ▪ Entre la chaudière à gaz et le panneau d'alimentation local ▪ Entre l'unité extérieure et la chaudière à gaz (signal relève) ▪ Entre l'unité extérieure et la pompe externe
☐	Le système est correctement mis à la terre et les bornes de terre sont serrées.
☐	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont PAS été contournés.
☐	La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
☐	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.
☐	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur de l'unité extérieure.
☐	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
☐	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité extérieure.
☐	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans la chaudière à gaz.
☐	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans la connexion entre la chaudière à gaz et l'unité extérieure.
☐	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes.
☐	Les vannes de purge d'air manuelles sont fermées et les vannes de purge d'air automatiques (le cas échéant) sont ouvertes.
☐	La soupape de décharge de pression purge l'eau lorsqu'elle est ouverte. De l'eau propre doit sortir.
☐	La chaudière à gaz est ACTIVÉE.

☐	Le paramètre E. est correctement défini sur la chaudière à gaz. Le réglage doit être 0.
☐	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 "8.3 Préparation de la tuyauterie d'eau" [p. 62].
☐	Si du glycol a été ajouté au système, confirmez la concentration de glycol correcte et vérifiez que le réglage de glycol [E-OD]=1.

**REMARQUE**

- Veillez à ce que le réglage de glycol [E-OD] corresponde au liquide à l'intérieur du circuit d'eau (0=uniquement de l'eau, 1=eau+glycol). Si le réglage de glycol n'est PAS réglé correctement, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut geler.
- Quand du glycol est ajouté au système, mais que la concentration de glycol est inférieure à ce qui est prévu, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut toujours geler.

12.4 Liste de vérifications pendant la mise en service

☐	Le débit minimal est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous "8.3 Préparation de la tuyauterie d'eau" [p. 62].
☐	Purge d'air.
☐	Essai de fonctionnement.
☐	Essai de fonctionnement de l'actionneur.
☐	Fonction de séchage de la dalle La fonction de séchage de la dalle est démarrée (si nécessaire).
☐	Pour effectuer un test de pression du gaz.
☐	Pour effectuer un essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz.

12.4.1 Fonction de purge d'air

Objectif

Lors de la mise en service et de l'installation de l'unité, il est très important d'évacuer l'air du circuit d'eau. Lorsque la fonction de purge d'air est activée, la pompe fonctionne sans que l'unité soit activée et l'évacuation de l'air présent dans le circuit d'eau commence.

**REMARQUE**

Avant de commencer la purge d'air, ouvrez la vanne de sécurité et vérifiez que le circuit est suffisamment rempli en eau. Commencez la procédure de purge d'air uniquement si de l'eau déborde de la vanne après son ouverture.

Manuel ou automatique

Il y a 2 modes de purge d'air:

- Manuel: vous pouvez régler la vitesse de la pompe sur faible ou élevée. Vous pouvez régler le circuit (la position de la vanne 3 voies) sur Pièce ou Ballon. La purge d'air doit s'effectuer pour à la fois les circuits du chauffage et du ballon (d'eau chaude sanitaire).

- Automatique: l'unité change automatiquement la vitesse de la pompe et commute la position de la vanne 3 voies entre le circuit de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Ordre de montage habituel

La procédure de purge d'air nécessite des actions manuelles. Pour un processus de travail habituel, consultez "[9.6.6 Remplissage du circuit de chauffage](#)" [▶ 94].

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.

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



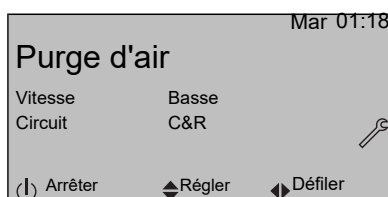
INFORMATION

Fonctions de protection antigel. Après la première mise sous tension, l'unité fonctionne en mode "installateur-sur-place" (consultez "[12.3 Liste de contrôle avant la mise en service](#)" [▶ 183]). Lorsque le mode "installateur-sur-place" s'arrête, les fonctions de protection antigel de l'unité s'activent, et vous ne pouvez pas démarrer la fonction de purge d'air si $T_a < 4^{\circ}\text{C}$.

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](#)" [▶ 129].
- 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 régler la pompe à la vitesse souhaitée.

Résultat: Basse

Résultat: Haute

- 6 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**.

- Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour régler la position souhaitée de la vanne 3 voies.

Résultat: C&R ou Ballon ECS

Purge d'air automatique



INFORMATION

Fonctions de protection antigel. Après la première mise sous tension, l'unité fonctionne en mode "installateur-sur-place" (consultez "[12.3 Liste de contrôle avant la mise en service](#)" [▶ 183]). Lorsque le mode "installateur-sur-place" s'arrête, les fonctions de protection antigel de l'unité s'activent, et vous ne pouvez pas démarrer la fonction de purge d'air si $T_a < 4^{\circ}\text{C}$.

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.

- 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](#)" [▶ 129].
- Définissez le mode de purge d'air: accédez à [A.7.3.1] > Réglages installateur > Mise en service > Purge d'air > Type.
- Sélectionnez **Automatique** et appuyez sur **OK**.
- 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

- Appuyez sur , puis sur **OK** pour confirmer l'interruption de la fonction de purge d'air.

12.4.2 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.

- 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](#)" [▶ 129].
- Accédez à [A.7.1]: > Réglages installateur > Mise en service > Essais.
- Sélectionnez un contrôle et appuyez sur **OK**. **Exemple:** Chauffage.
- 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**

Pour une chaudière à gaz tierce:

En cas de démarrage du système dans un climat froid, il peut être nécessaire de démarrer avec un petit volume d'eau. Pour ce faire, ouvrez progressivement les émetteurs de chaleur. Ainsi, la température de l'eau augmente graduellement. Surveillez la température de retour ([6.1.6] dans la structure de menus) et vérifiez qu'elle NE chute pas en-deçà de 15°C.

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.

12.4.3 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](#)" [▶ 129].
- 2 Accédez à [A.7.4]:  > Réglages installateur > Mise en service > Essais actionneurs.
- 3 Sélectionnez un actionneur et appuyez sur . **Exemple: Pompe.**
- 4 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.

- Contrôle de la vanne 3 voies

- Essai du cordon chauffant
- Contrôle du signal relève (pour une chaudière à gaz tierce)
- Contrôle du circulateur
- Essai de la chaudière à gaz (pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA)

**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.

12.4.4 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.

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.

**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 12 heures suivant la première mise sous tension.

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

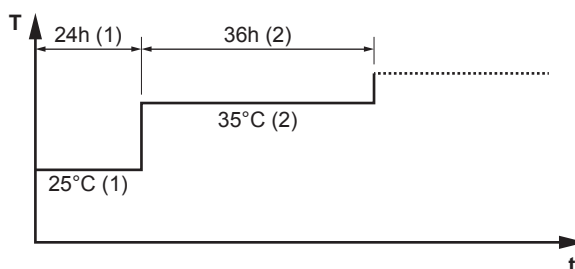
**REMARQUE**

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

- [4-00]=1
- [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](#)" [▶ 129].
- 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



INFORMATION

Pour une chaudière à gaz tierce. Seule la pompe à chaleur est utilisée pendant le séchage de la dalle de chauffage. **Conséquence possible:** Le séchage de la dalle de chauffage n'est pas possible par faibles températures extérieures.

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**.



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 "[15.6 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur](#)" [▶ 213]. 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**.

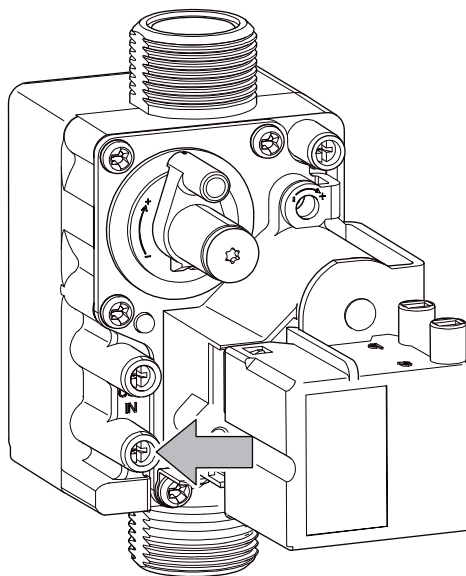
Résultat: Le programme de séchage de la dalle est interrompu.

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.

12.4.5 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 "[12.4.6 Essai de fonctionnement sur la chaudière à gaz](#)" [► 191]. 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.

12.4.6 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 chaudière à gaz (la pompe démarre et le ventilateur démarre avec une vitesse 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.

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'adresse URL mentionnée précédemment dans ce manuel.
- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et indiquez la procédure à suivre en cas de problèmes.
- Indiquez à l'utilisateur ce qu'il doit faire pour effectuer l'entretien de l'unité.
- Expliquez à l'utilisateur comment économiser l'énergie, comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

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.

14.1 Vue d'ensemble: maintenance et entretien

Ce chapitre contient les informations sur:

- Maintenance annuelle de l'unité extérieure
- Nettoyage de la chaudière à gaz

14.2 Consignes de sécurité pour la maintenance



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



REMARQUE: Risque de décharge électrostatique

Avant de procéder à des travaux de maintenance ou d'entretien, touchez une pièce métallique de l'unité pour supprimer l'électricité statique et protéger la CCI.

14.3 Unité extérieure

14.3.1 Ouverture de l'unité extérieure

Reportez-vous à la section "[9.2.2 Ouverture de l'unité extérieure](#)" [► 73].

14.3.2 Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité extérieure

Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:

- Échangeur de chaleur
- 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
- Vannes de protection antigel
- Casse-vide

Échangeur de chaleur

L'échangeur de chaleur de l'unité extérieure peut être obstrué par de la poussière, de la saleté, des feuilles, etc. Nous vous recommandons de nettoyer l'échangeur de chaleur chaque année. Un échangeur de chaleur obstrué peut générer une pression trop faible ou trop élevée, ce qui occasionne de mauvaises performances.

Pression de l'eau

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

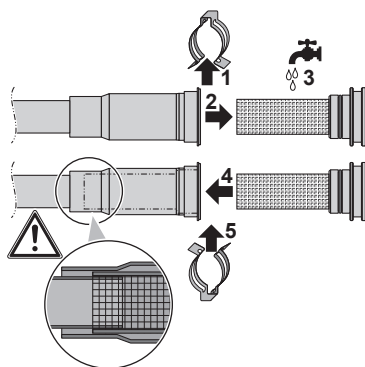
Filtre à eau

Nettoyez le filtre à eau.



REMARQUE

Manipulez le filtre à eau avec soin. Ne forcez PAS lorsque vous réinsérez le filtre à eau, de manière à ne PAS endommager la toile du filtre à eau.



Soupape de décharge de pression de l'eau

Ouvrez la vanne et vérifiez qu'elle fonctionne correctement. **Il est possible que l'eau soit très chaude!**

Les points à vérifier sont les suivants:

- Le débit d'eau provenant de la soupape de décharge est suffisamment élevé. Aucune obstruction de la vanne ou entre les tuyaux n'est perceptible.
- De l'eau sale s'écoule de la soupape de décharge:
 - ouvrez la vanne jusqu'à ce que l'eau évacuée ne contienne PLUS de saleté,
 - rincez le système et installez un filtre à eau supplémentaire (un filtre à cyclone magnétique est préférable).

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.



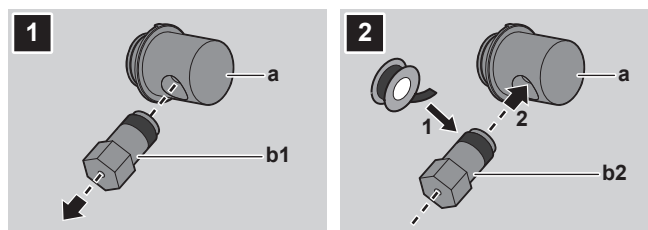
AVERTISSEMENT

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

Vannes de protection antigel

- Remplacez les vannes de protection antigel tous les 3~7 ans (en fonction de la qualité de l'eau).
- Remplacez les vannes de protection antigel si elles ne se ferment plus correctement. **Exemple:** Lorsqu'elles ont été ouvertes et que de la saleté est restée coincée à l'intérieur des vannes.

Exemple: Remplacez la vanne de protection antigel à l'intérieur de l'unité extérieure comme suit:



- a** Pièce de raccordement pour vanne de protection antigel
- b1** Ancienne vanne de protection antigel
- b2** Nouvelle vanne de protection antigel

Casse-vide

Démontez le casse-vide et rincez sa cartouche à l'eau.

En cas de dysfonctionnement: remplacez le casse-vide.

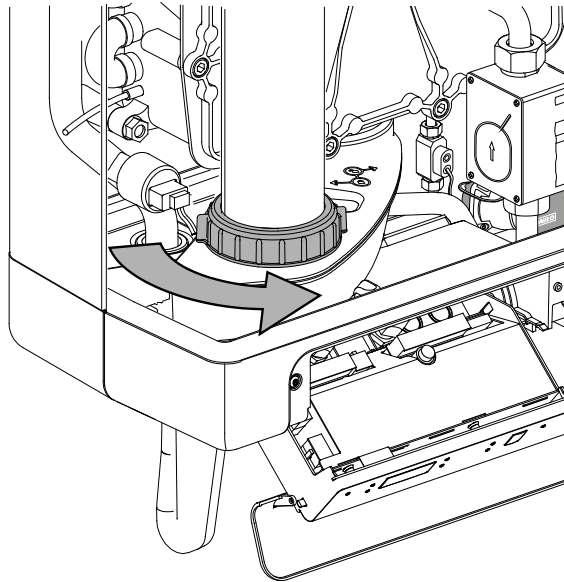
14.4 Chaudière à gaz

14.4.1 Ouverture de la chaudière à gaz

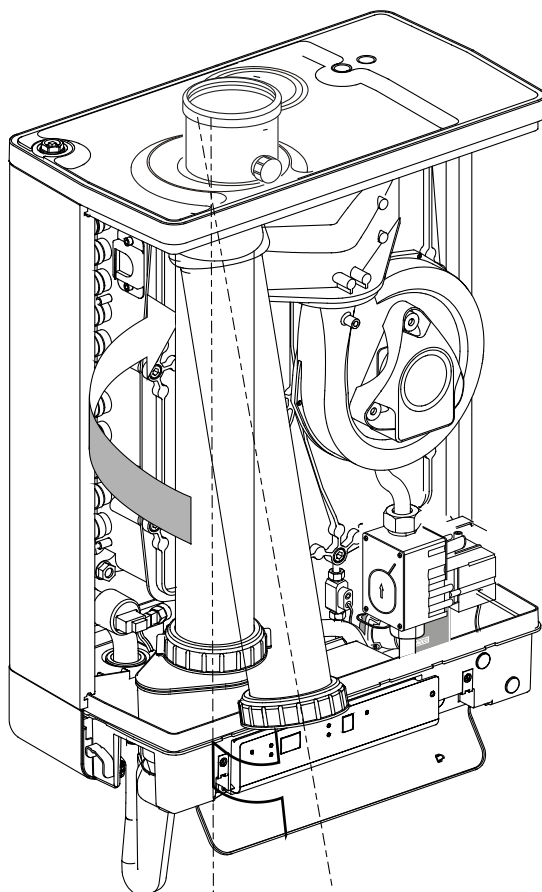
Reportez-vous à la section "9.2.3 Ouverture de la chaudière à gaz" [► 74].

14.4.2 Démontage de la chaudière à gaz

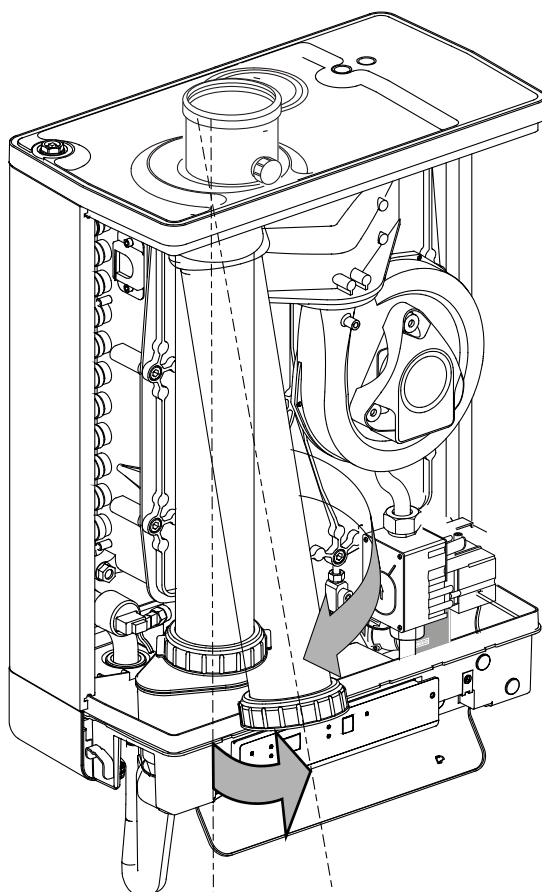
- 1** Éteignez l'appareil.
- 2** Débranchez l'alimentation secteur de l'appareil.
- 3** Fermez l'arrivée de gaz.
- 4** Retirez le panneau avant.
- 5** Attendez que l'appareil refroidisse.
- 6** Dévissez l'écrou de raccordement situé à la base du tuyau du gaz de combustion, en le tournant dans le sens anti-horaire.



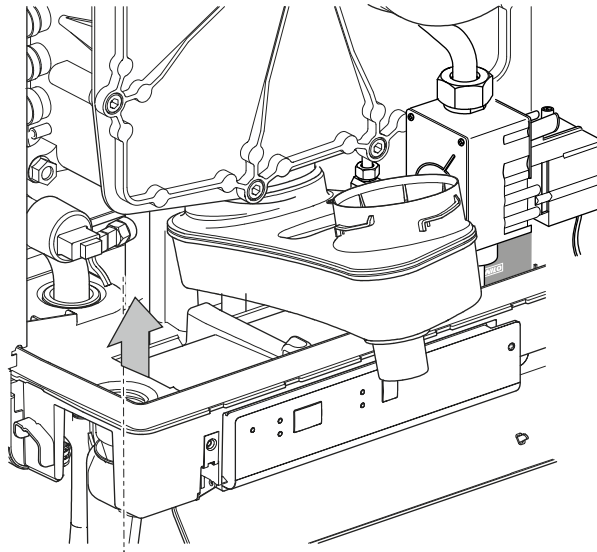
- 7** Faites coulisser le tuyau vers le haut en le tournant dans le sens horaire, jusqu'à ce que le bas du tuyau soit au-dessus du raccordement du bac de purge du condensat.



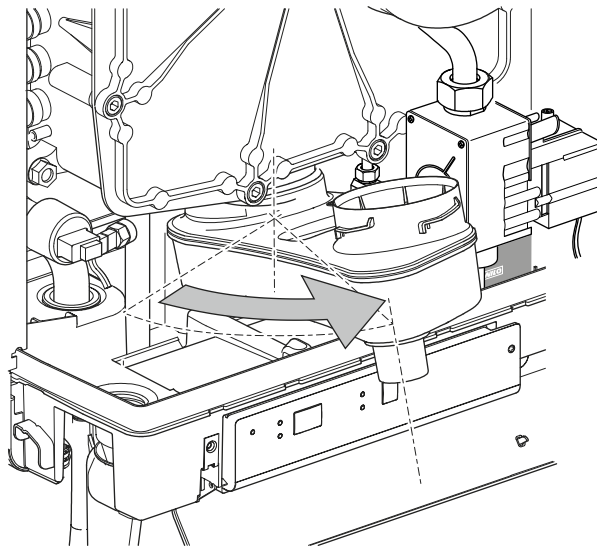
- 8** Tirez le bas du tuyau vers l'avant et retirez-le vers le bas en le tournant successivement dans le sens horaire puis anti-horaire.



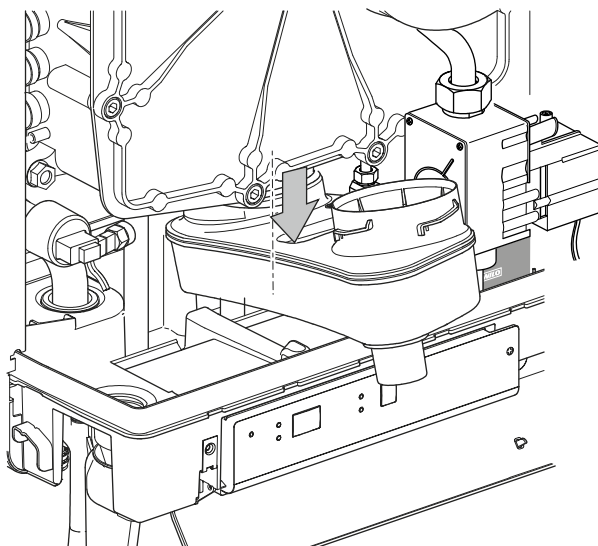
- 9** Retirez le bac de purge du condensat, à gauche, du raccord avec le purgeur de condensat.



- 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.

14.4.3 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.

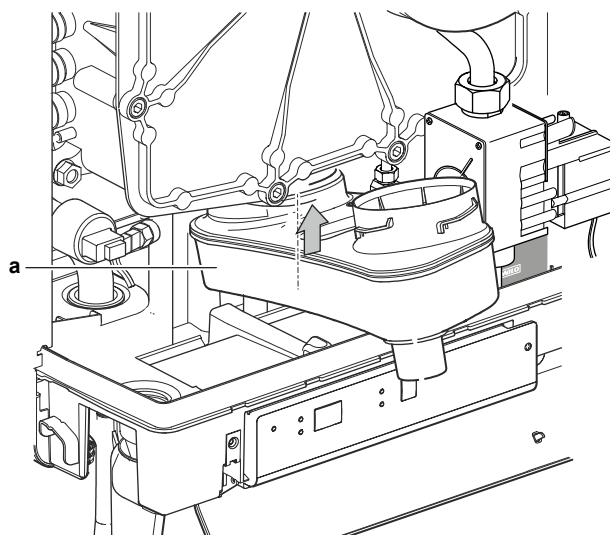
14.4.4 Montage de la chaudière à gaz

**MISE EN GARDE**

- Pendant la maintenance, le joint d'étanchéité de la plaque avant DOIT être remplacé.
- Lorsque vous effectuez l'assemblage, vérifiez que les autres joints d'étanchéité ne sont pas endommagés, durcis, déchirés, fissurés ou décolorés.
- Si nécessaire, placez un nouveau joint d'étanchéité et vérifiez qu'il est positionné correctement.
- Si les retardateurs ne sont pas fixés, ou s'ils ne sont pas correctement fixés, ceci peut causer de sérieux dommages.

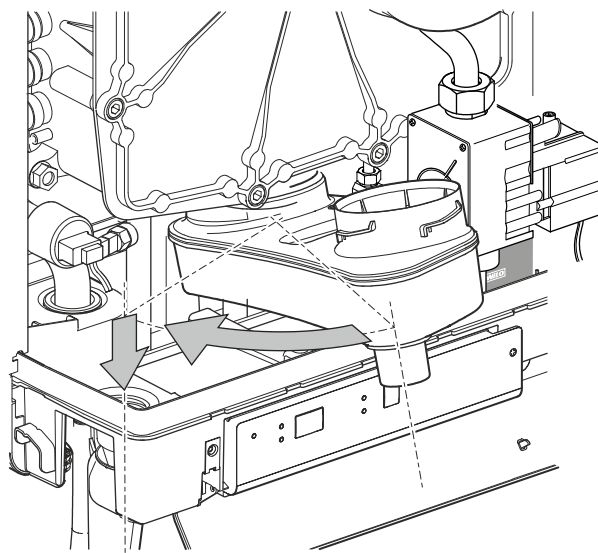
- 1** Vérifiez que le joint d'étanchéité est correctement positionné autour du couvercle avant.
- 2** Placez le couvercle avant sur l'échangeur de chaleur et sécurisez-le à l'aide de vis à tête creuse serrées par des rondelles de blocage.

- 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 Φ .
- 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.

15.1 Vue d'ensemble: dépannage

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

Il contient des informations concernant:

- Dépannage en fonction des symptômes
- Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur

Avant le dépannage

Effectuez une inspection visuelle complète de l'unité et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux.

15.2 Précautions lors du dépannage



AVERTISSEMENT

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

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



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

15.3 Directives générales

Avant de commencer la procédure de dépannage, procédez à une inspection visuelle complète de l'unité et identifiez les défauts évidents, tels que les raccords lâches ou le câblage défectueux.

15.4 Dépannage en fonction des symptômes

15.4.1 Symptôme: L'unité ne chauffe 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. Consultez le manuel d'utilisation.
Le débit d'eau est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: ▪ Toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. ▪ Le filtre à eau est propre. Nettoyez-le si nécessaire. ▪ Il n'y a pas d'air dans le système. Purgez l'air si nécessaire. Vous pouvez purger l'air manuellement (reportez-vous à la section "Purge d'air manuelle" [► 185]) ou utiliser la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" [► 186]). ▪ 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"). Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur. Il est parfois normal que le débit d'eau de l'unité soit moindre.
Le volume d'eau de l'installation est trop faible	Assurez-vous que le volume d'eau de l'installation est supérieur à la valeur minimale requise (reportez-vous à la section " 8.3.4 Vérification du débit et du volume d'eau " [► 67]).

15.4.2 Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire)

Causes possibles	Mesure corrective
L'unité doit démarrer en dehors de sa plage de fonctionnement (la température de l'eau est trop faible)	Si la température de l'eau est trop faible, l'unité utilise la chaudière à gaz pour atteindre d'abord la température minimale (15°C). Vérifiez les éléments suivants: ▪ L'alimentation électrique de la chaudière à gaz est correctement câblée. ▪ Le câble d'interconnexion entre la chaudière à gaz et l'unité extérieure est correctement installé. Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur.

15.4.3 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 " [▶ 185]) ou utilisez la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section " Purge d'air automatique " [▶ 186]).
La pression de l'eau à l'entrée de la pompe est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le capteur de pression 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 (consultez le manuel du vase d'expansion).

15.4.4 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 " 8.3.4 Vérification du débit et du volume d'eau " [▶ 67] et " 8.3.5 Modification de la prépression du vase d'expansion " [▶ 68]).

Causes possibles	Mesure corrective
La tête du circuit d'eau est trop élevée	La tête du circuit d'eau correspond à la différence de hauteur entre l'unité extérieure et le point le plus haut du circuit d'eau. Si l'unité extérieure est située au point le plus haut de l'installation, la hauteur d'installation est considérée comme étant de 0 m. La tête maximale du circuit d'eau est définie par le vase d'expansion (consultez l'option sur chaudière ou le vase d'expansion tiers). Vérifiez les conditions requises pour l'installation.

15.4.5 Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite

Causes possibles	Mesure corrective
De la saleté bloque la sortie de la soupape de décharge de pression de l'eau.	Vérifiez que la soupape de décharge de pression fonctionne correctement en tournant le bouton rouge de la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre: ▪ Si AUCUN claquement n'est audible, contactez votre revendeur. ▪ Si l'eau ne cesse de s'écouler de l'unité, fermez les vannes d'arrêt d'entrée et de sortie de l'eau, puis contactez votre revendeur.

15.4.6 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	Vérifiez les éléments suivants: ▪ La chaudière à gaz est activée et n'est PAS en veille. ▪ Le câble de communication entre la chaudière à gaz et l'unité extérieure est correctement installé. ▪ Aucun code d'erreur n'est affiché sur l'écran de la chaudière à gaz.

Causes possibles	Mesure corrective
La température d'équilibre de la chaudière à gaz n'a pas été configurée correctement.	Augmentez la "température d'équilibre" pour activer le fonctionnement de la chaudière à gaz à des températures extérieures plus élevées. Accédez à: ▪ [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.	Purgez l'air manuellement ou automatiquement. Reportez-vous à la fonction de purge d'air dans la section "Mise en service".

15.4.7 Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée

Causes possibles	Mesure corrective
Soupape de décharge de pression défaillante ou obstruée.	▪ Rincez et nettoyez le ballon ECS dans son ensemble, tuyauterie entre la soupape de décharge de pression et l'entrée d'eau froide incluse. ▪ Remplacez la soupape de décharge de pression.

15.4.8 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.

15.4.9 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 extérieure.
Erreur avec la chaudière	Vérifiez l'écran de la chaudière pour connaître l'erreur.

15.4.10 Problème: 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 E. est réglé sur 0.
Incompatibilité du logiciel	Mettez à jour le logiciel de la chaudière et de l'hydrobox vers la dernière version.

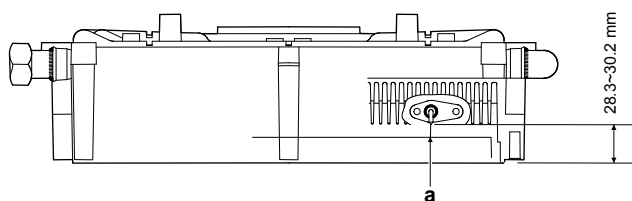
15.4.11 Problème: le brûleur ne s'allume PAS

Causes possibles	Mesure corrective
L'arrivée du gaz est fermée.	Ouvrez l'arrivée du gaz.

Causes possibles	Mesure corrective
Il y a de l'air dans l'arrivée du gaz.	Supprimez l'air présent dans le tuyau de gaz.
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.	▪ 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 " [► 175].
Défaillance du ventilateur.	▪ 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.	▪ Remplacez la vanne de gaz. ▪ Réglez de nouveau la vanne de gaz, reportez-vous à la section "Vérification du réglage de CO₂" [► 175].

15.4.12 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.	▪ 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 " [► 175].
Étincelle faible.	Vérifiez l'écartement des contacts. Remplacez l'électrode d'allumage. Remplacez l'unité d'allumage sur la vanne de gaz.



a Écartement des électrodes ($\pm 4,5$ mm)

15.4.13 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 " [► 175].

15.4.14 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).	▪ 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 " [► 219].
Le brûleur ne s'allume PAS.	Reportez-vous à la section " 15.4.11 Problème: le brûleur ne s'allume PAS " [► 208].

15.4.15 Problème: la puissance est réduite

Causes possibles	Mesure corrective
À un régime élevé, la puissance a chuté de plus de 5%.	▪ Vérifiez que l'appareil et le système de ventouse ne sont pas encrassés. ▪ Nettoyez l'appareil et le système de ventouse.

15.4.16 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 " [▶ 173].
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.

15.4.17 Problème: pas d'eau chaude sanitaire

Ne s'applique pas à la Suisse

Causes possibles	Mesure corrective
Le brûleur ne s'allume PAS sur l'eau chaude sanitaire: S3 défaillant.	Remplacez le S3.
Le brûleur ne s'allume PAS.	Reportez-vous à la section " 15.4.11 Problème: le brûleur ne s'allume PAS " [▶ 208].

15.4.18 Problème: 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.	- 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.

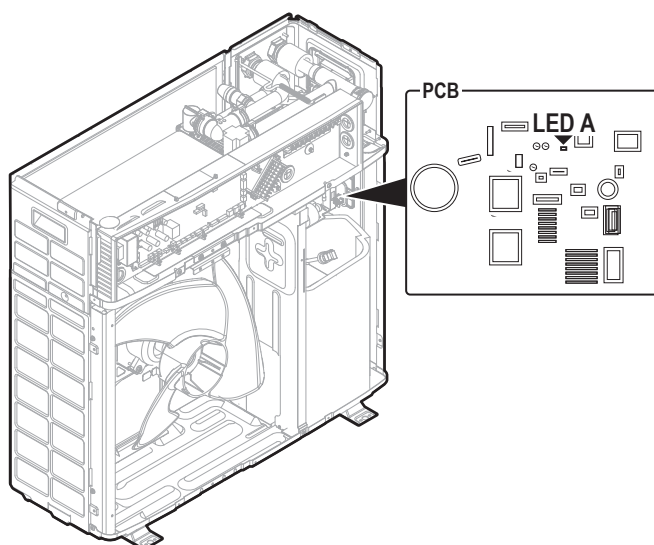
15.4.19 Problème: l'eau chaude n'atteint PAS la température (ballon installé)

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 extérieure.	Vérifiez la présence d'erreurs éventuelles sur l'interface utilisateur.
La vanne 3 voies ne fonctionne pas correctement.	▪ 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.

15.5 Dépannage en fonction du comportement de la diode électroluminescente

15.5.1 Emplacement de la diode électroluminescente de l'unité extérieure

Ouvrez l'unité extérieure (consultez "[9.2.2 Ouverture de l'unité extérieure](#)" [► 73]). L'illustration suivante indique l'emplacement de la diode électroluminescente de l'unité extérieure sur la CCI:



15.5.2 Diagnostic de pannes

Comportement de la diode électroluminescente

	Diagnostic	
	Diode électroluminescente clignote	Normale
	Diode électroluminescente allumée	(a)

	Diagnostic	
●	Diode électroluminescente éteinte	Cas 1: tension d'alimentation (pour limiter la consommation) Cas 2: panne d'alimentation électrique Cas 3 ^(a)

(a) Suivez la procédure ci-dessous.

Vérifiez si l'unité extérieure est en panne

- 1 Mettez hors tension et de nouveau sous tension.
- 2 Vérifiez la diode électroluminescente dans approximativement 3 minutes.

Si le comportement de la diode électroluminescente se répète, la CCI de l'unité extérieure présente une anomalie de fonctionnement.

Note: La détection d'erreur devrait se faire à l'aide du diagnostic des pannes de la télécommande.

15.6 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur

Si un problème se produit au niveau de l'unité, l'interface utilisateur affiche un code d'erreur. Il est important de comprendre le problème et de prendre des mesures avant de réinitialiser un code d'erreur. Cette opération est réservée à un installateur agréé ou à votre revendeur local.

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

Consultez le manuel d'entretien pour un dépannage détaillé de chaque erreur.

15.6.1 Codes d'erreur: vue d'ensemble

Codes d'erreur de l'unité extérieure

Partie du réfrigérant

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
A5	00	UE: rafraîch hte pression/coup pointe/problème protection gel. Contactez votre revendeur
E1	00	UE : défaut CCI Redémarrage requis. Contactez votre revendeur
E3	00	UE: activation du commutateur haute pression Contactez votre revendeur

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
E5	00	UE: surchauffe du moteur inverter du compresseur Contactez votre revendeur
E6	00	UE: défaut démarrage compr. Contactez votre revendeur
E7	00	UE: anomalie du moteur du ventilateur l'unité ext. Contactez votre revendeur
E8	00	UE: surtension alim. électrique Contactez votre revendeur
EA	00	UE: problème de commutation froid/chaud Contactez votre revendeur
H0	00	UE: problème capteur tension/ courant Contactez votre revendeur
H3	00	UE: anomalie du commutateur haute pression Contactez votre revendeur
H6	00	UE: anomalie du capteur de détection de position Contactez votre revendeur
H8	00	UE: anomalie du système d'alimentation du compresseur Contactez votre revendeur
H9	00	UE: anomalie de la thermistance d'air ext. Contactez votre revendeur
F3	00	UE: température anormale de la conduite de refoulement Contactez votre revendeur
F6	00	UE: pression trop élevée en rafraîchissement Contactez votre revendeur

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
FA	00	UE: pression trop élevée, activ commutateur hte pression Contactez votre revendeur
JA	00	UE: anomalie du capteur haute pression Contactez votre revendeur
J3	00	UE: anomalie de la thermistance de la conduite de refoulement Contactez votre revendeur
J6	00	UE: anomalie de la thermistance de l'échangeur de chaleur Contactez votre revendeur
J6	07	UE: anomalie de la thermistance de l'échangeur de chaleur Contactez votre revendeur
L3	00	UE: augmentation de température du coffret électrique Contactez votre revendeur
L4	00	UE: augmentation de T° des ailettes de radiateur inverter Contactez votre revendeur
L5	00	UE: surintensité instantanée inverter (c.c.). Contactez votre revendeur
P4	00	UE: anomalie du capteur de T° des ailettes de radiateur Contactez votre revendeur
U0	00	UE: manque de réfrigérant. Contactez votre revendeur
U2	00	UE: défaut tension alimentation. Contactez votre revendeur

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
U7	00	UE: problème de transmission entre l'UC princ. et l'UC INV. Contactez votre revendeur

Partie hydraulique

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
80	00	Problème de capteur de température de retour Contactez votre revendeur
81	00	Problème de capteur de la température de départ Contactez votre revendeur
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	00	Erreur lecture EEPROM.

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
AA	01	Surchauffe chauffage d'appoint Redémarrage requis. Contactez votre revendeur
C.A.	00	Surchauffe chauffage d'appoint Contactez votre revendeur
AH	00	La désinfection du ballon ne s'est pas terminée correctement.
AJ	03	Temps de chauffage de l'ECS trop long.
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
U3	00	Le séchage de dalle ne s'est pas terminé correctement.

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
U4	00	Problème de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
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
U8	02	Perte de connexion avec le thermostat d'ambiance
U8	08	Dysfonctionnement de communication de la chaudière
UA	00	Problème de correspondance unité int., unité ext. Redémarrage requis.
UA	52	Problème de correspondance chaudière, unité intérieure. Contactez votre revendeur Consultez la section " 15.4.10 Problème: anomalie de combinaison entre la chaudière et l'hydrobox (erreur UA-52) " [► 208]

**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.



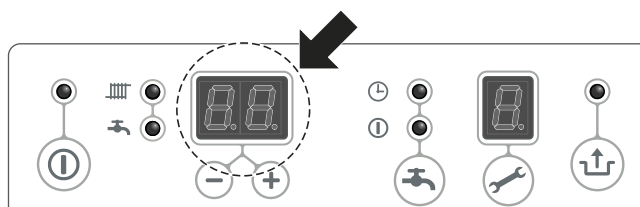
INFORMATION

Si l'unité détecte un débit alors que la pompe ne fonctionne pas, un appareil externe est probablement à l'origine de ce flux ou les dispositifs de mesure du débit (capteur et contacteur de débit) présentent un dysfonctionnement.

- Si le capteur de débit détecte un flux alors que la pompe ne fonctionne pas, l'unité s'arrête et l'interface utilisateur affiche le code d'erreur C0-00. Pour faire redémarrer l'unité, vous devez réinitialiser manuellement cette erreur.
- Si le contacteur de débit détecte un flux alors que la pompe ne fonctionne pas, l'unité s'arrête temporairement et l'interface utilisateur affiche le code d'erreur C0-01. Après quelques temps, cette erreur se réinitialise automatiquement et le fonctionnement de l'unité reprend. Si le problème persiste, l'unité s'arrête et l'interface utilisateur affiche l'erreur C0-02. Pour faire redémarrer l'unité, vous devez réinitialiser manuellement cette erreur.

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	▪ Vérifiez les câblages. ▪ Remplacez le S1.
20, 21, 22, 23, 24	Défaillance du capteur S2	▪ Vérifiez les câblages. ▪ Remplacez le S2.
0	Défaillance du capteur après l'auto-test.	Remplacez le capteur S1 et/ou S2.
1	Température trop élevée.	▪ 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.	▪ Vérifiez le réglage des câbles. ▪ Remplacez les capteurs S1 et S2.

Code d'erreur	Cause	Solution possible
4	Aucun signal de flamme.	▪ 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.	▪ Bac de purge de condensat bloqué. ▪ Vérifiez le réglage de la vanne de gaz.
6	Défaillance de détection de la flamme.	▪ 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.	▪ Le ventilateur s'accroche dans le boîtier. ▪ Câblage entre le ventilateur et le boîtier. ▪ Vérifiez qu'il n'y 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.

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

Exemple: pour protéger l'environnement, procédez à une aspiration lorsque vous mettez l'unité au rebut.

Il n'est PAS nécessaire de procéder à une aspiration lorsque vous déplacez l'unité.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

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

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



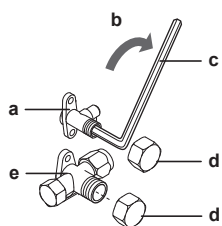
REMARQUE

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 (module du compresseur).

- 1 Retirez le capuchon de la vanne d'arrêt du liquide et de la vanne d'arrêt du gaz.
- 2 Sur l'interface utilisateur, démarrez l'aspiration. Accédez à [A.6.E.1]: > Réglages installateur > Fonctionnement du système > Aspiration > Démarrer l'aspiration.

- 3** Au bout de ± 2 minutes, fermez la vanne d'arrêt du liquide avec une clé hexagonale.
- 4** Vérifiez sur le manifold que le vide est atteint.
- 5** Au bout de ± 5 minutes, fermez la vanne d'arrêt du gaz et arrêtez l'aspiration en appuyant sur  sur l'interface utilisateur.



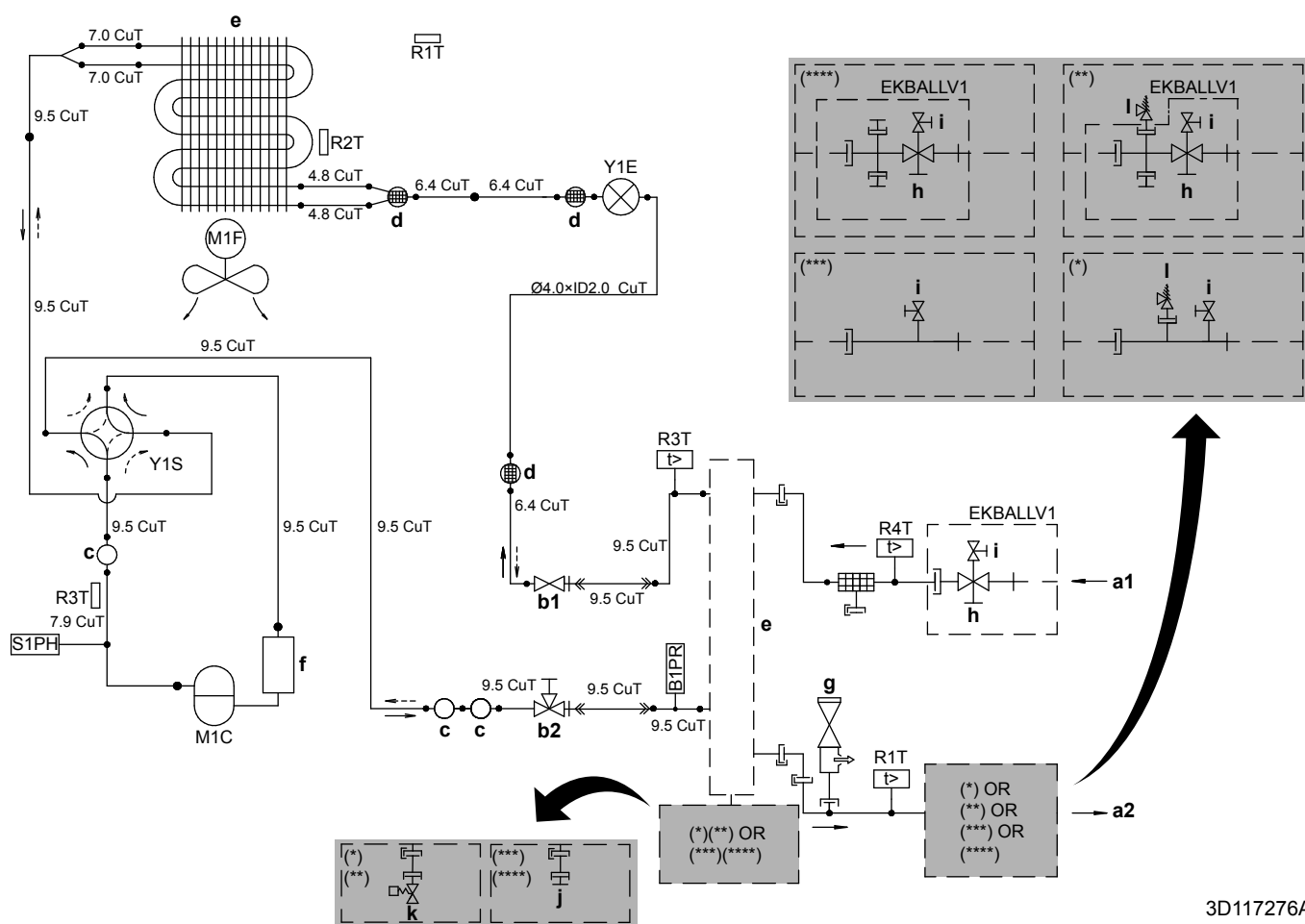
- a** Vanne d'arrêt du liquide
- b** Sens de fermeture
- c** Clé hexagonale
- d** Capuchon de vanne
- e** Vanne d'arrêt du gaz

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 Unité extérieure

17.1.1 Schéma de tuyauterie: unité extérieure



3D117276A

- (*) Pour de l'eau sans glycol (sans option EKBALLV1)
- (**) Pour de l'eau sans glycol + option EKBALLV1
- (***) Pour de l'eau avec glycol (sans option EKBALLV1)
- (****) Pour de l'eau avec glycol + option EKBALLV1
- Chauffage
- Rafrâchissement (uniquement aspiration)
- a1 ENTRÉE d'eau
- a2 SORTIE d'eau
- b1 Vanne d'arrêt (réfrigérant liquide)
- b2 Vanne d'arrêt avec orifice d'entretien (réfrigérant gazeux)
- c Silencieux
- d Silencieux avec filtre
- e Échangeur de chaleur
- f Accumulateur
- g Vanne de sécurité
- h Vanne d'arrêt
- i Purge d'air
- j Ergot
- k Vanne de protection antigel

I	Casse-vide
B1PR	Capteur de pression du réfrigérant
EKBALLV1	Option EKBALLV1
M1C	Compresseur
M1F	Ventilateur
R1T	Thermistance (air extérieur)
R1T (t>)	Thermistance (SORTIE d'eau)
R2T	Thermistance (échangeur de chaleur)
R3T	Thermistance (corps du compresseur)
R3T (t>)	Thermistance (liquide réfrigérant)
R4T (t>)	Thermistance (ENTRÉE d'eau)
S1PH	Commutateur haute pression
Y1E	Vanne de détente électronique
Y1S	Électrovanne (vanne à 4 voies) (MARCHE: rafraîchissement)
	Raccord à vis
	Raccord évasé
	Raccord rapide
	Raccord soudé au laiton

17.1.2 Schéma de câblage: unité extérieure

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

Unité extérieure: module hydraulique**(1) Schéma de connexion**

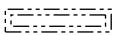
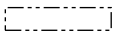
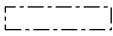
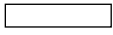
Anglais	Traduction
Connection diagram	Schéma de connexion
Bivalent	Signal relève
Boiler box	Cabinet de chaudière
Bottom plate heater option	Cordon chauffant
Continuous	Courant continu
DHW pump	Pompe à eau chaude sanitaire
DHW pump output	Sortie de la pompe à eau chaude sanitaire
External outdoor ambient sensor option	Capteur de température extérieure externe
Hydro switch box	Coffret électrique hydro
Indoor	Intérieur
Inrush	Courant de démarrage
LAN adapter	Adaptateur LAN
Max. load	Charge maximale
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
Only for dedicated gas boiler	Uniquement pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA
Only for third-party gas boiler	Uniquement pour une chaudière à gaz tierce
Outdoor	Unité
Remote user interface	Interface utilisateur

(2) Disposition du coffret électrique hydro

Anglais	Traduction
Hydro switch box layout	Disposition du coffret électrique hydro

(3) Remarques

Anglais	Traduction
Notes	Remarques
User installed options	Options installées par l'utilisateur
☐ LAN adapter	☐ Adaptateur LAN
☐ Main supply pump	☐ Pompe d'alimentation principale (=pompe externe)

Anglais	Traduction
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Capteur de température extérieure externe
☐ Bottom plate heater	☐ Cordon chauffant
X2M	Borne principale
-----	Câblage de mise à la terre
15	Fil numéro 15
-----	Équipement à fournir
①	Plusieurs possibilités de câblage
	Option
	Câblage en fonction du modèle
	Coffret électrique
	CCI

- 1 Couleurs: BLK: noir; RED: rouge; BLU: bleu; WHT: blanc; GRN: vert; ORG: orange; YLW: jaune; GRY: gris; BRN: marron

(4) Légende

Legend		Légende
A1P		Carte de circuit imprimé principale
A13P	*	Adaptateur LAN
A14P	#	CCI de l'interface utilisateur
E2H	*	Cordon chauffant
FU3	*	Fusible
M1P	*	Pompe d'alimentation principale (=pompe externe)
M2P	#	Pompe à eau chaude sanitaire
Q1DI	#	Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
R6T	*	Capteur de température extérieure externe
X*A		Connecteur
X*M		Barrette de connexion

* Optionnel

Équipement à fournir

Unité extérieure: module du compresseur

(1) Schéma de connexion

Anglais	Traduction
Connection diagram	Schéma de connexion
Hydro switch box	Coffret électrique hydro
Outdoor	Unité

(2) Disposition

Anglais	Traduction
Layout	Configuration

(3) Remarques

Anglais	Traduction
Notes	Remarques
	Connexion
X1M	Borne principale
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
	Terre de protection
	Option
	Coffret électrique
	CCI
	Câblage en fonction du modèle
	Terre

REMARQUES:

- 1 Lorsque l'unité fonctionne, ne court-circuitez pas le dispositif de protection S1PH.
- 2 Couleurs: BLK: noir; RED: rouge; BLU: bleu; WHT: blanc; GRN: vert; ORG: orange; YLW: jaune; GRY: gris; BRN: marron

(4) Légende

Legend	Légende
C7 (PCB1)	Condensateur
DB1 (PCB1)	Redresseur en pont
E1, E2 (PCB1)	Connecteur
FU1 (PCB1)	Fusible T 3,15 A 250 V
FU2 (PCB1)	Fusible T 3,15 A 250 V
FU3 (PCB1)	Fusible T 20 A 250 V
H*1 (PCB1)	Connecteur
IPM1 (PCB1)	Module d'alimentation intelligent
MRCW (PCB1)	Relais magnétique (Y1S)
MRM*, MR30 (PCB1)	Relais magnétique
M1C	Moteur du compresseur
M1F	Moteur du ventilateur
PAM (PCB1)	Modulation d'impulsion/amplitude
PCB1	Carte de circuit imprimé (principale)
PS (PCB1)	Alimentation de commutation

Q1L	Protection thermique
R1T	Thermistance (air extérieur)
R2T	Thermistance (échangeur de chaleur)
R3T	Thermistance (corps du compresseur)
S1PH	Commutateur haute pression
SA1 (PCB1)	Parasurtenseur
S* (PCB1)	Connecteur
U, V, W (PCB1)	Connecteur
V* (PCB1)	Varistance
X11A	Connecteur
X*M	Barrette de connexion
Y1E	Vanne de détente électronique
Y1S	Électrovanne (vanne à 4 voies)
Z*C	Filtre antiparasite (tore magnétique)
Z1F (PCB1)	Filtre antiparasite

Schéma de raccordement électrique pour une chaudière à gaz EHY2KOMB28+32AA

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

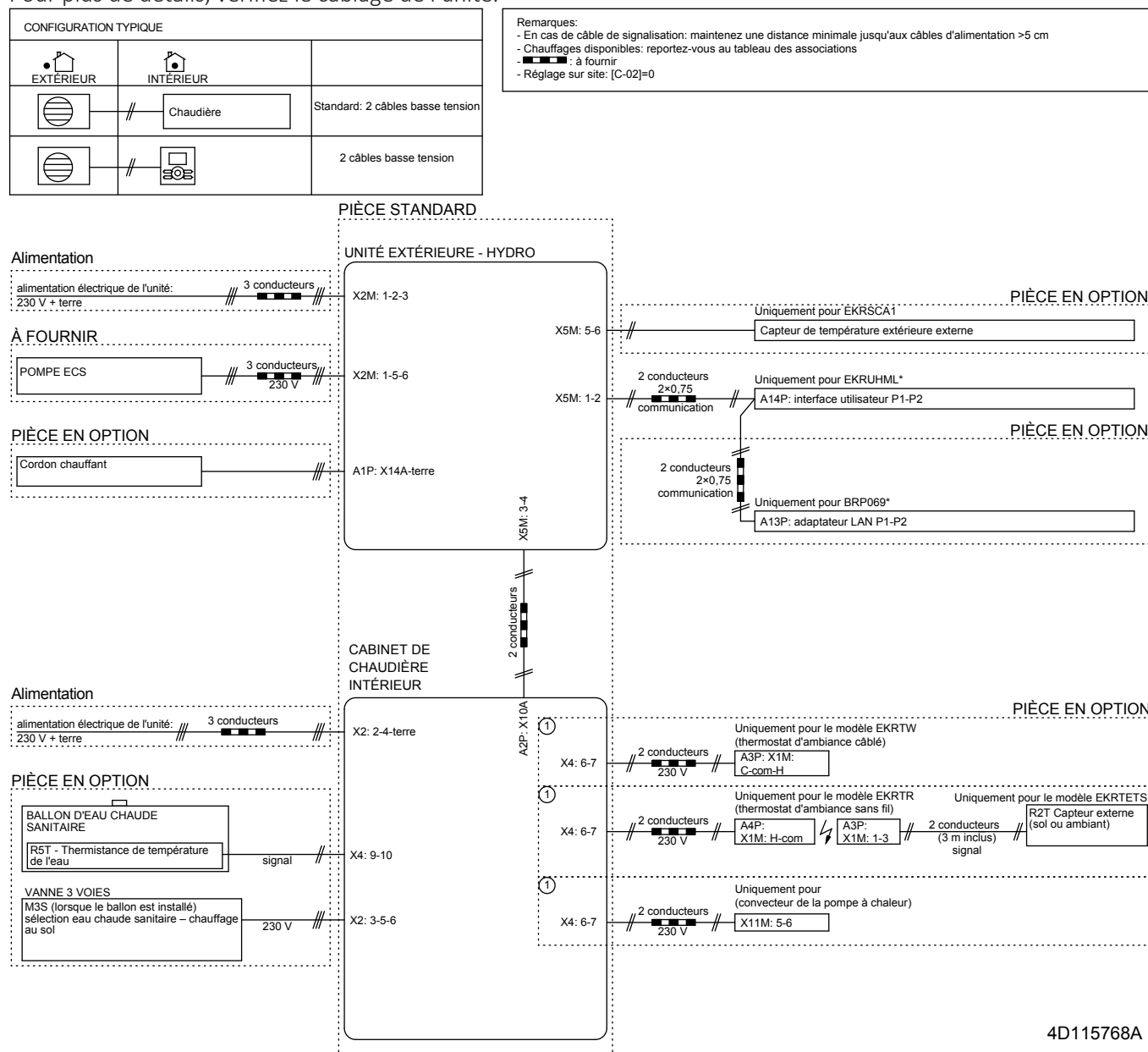
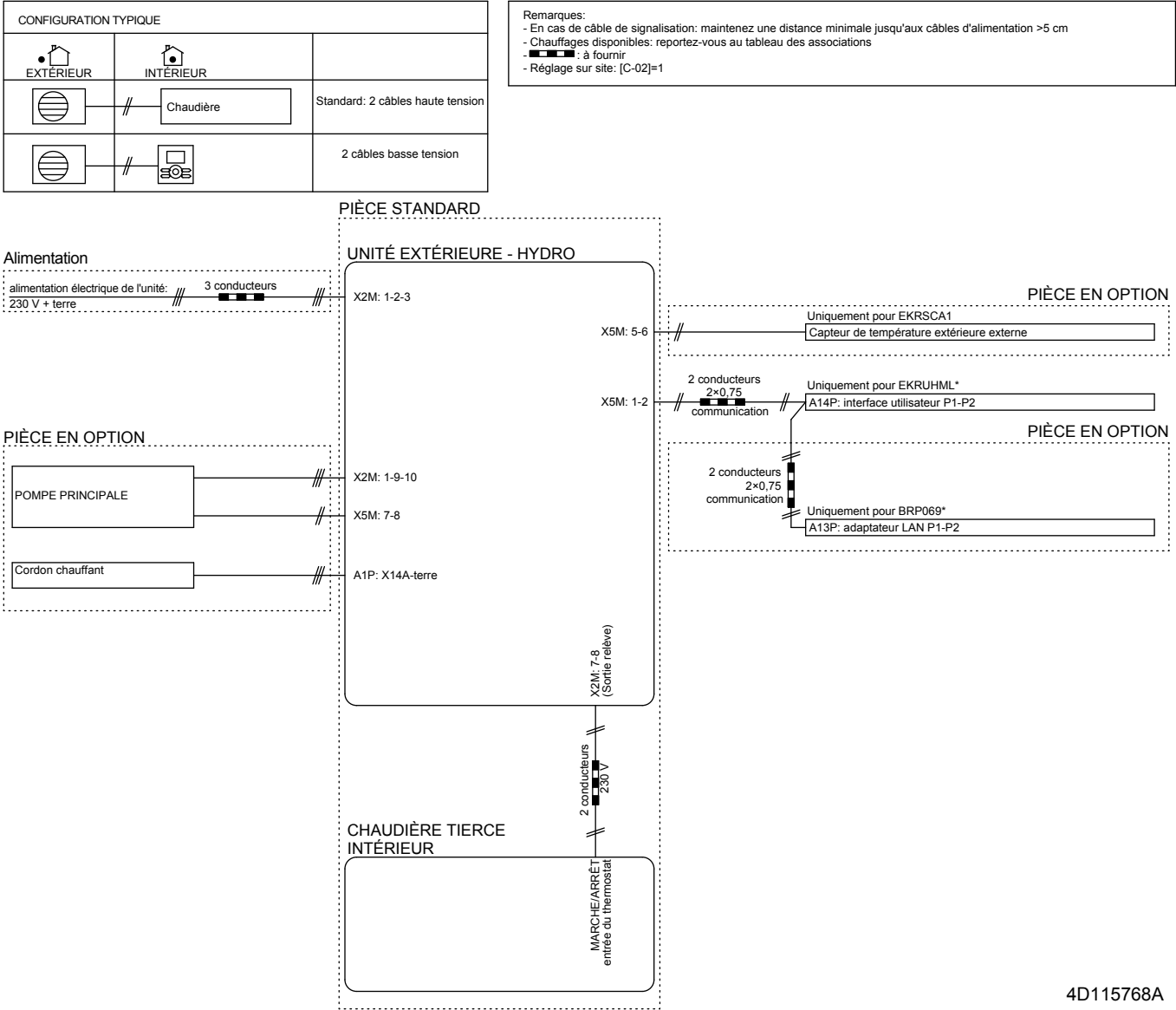


Schéma de raccordement électrique pour une chaudière à gaz tierce

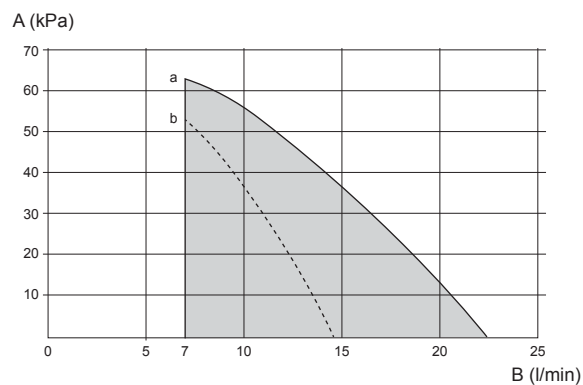
Pour plus de détails, vérifiez le câblage de l'unité.



4D115768A

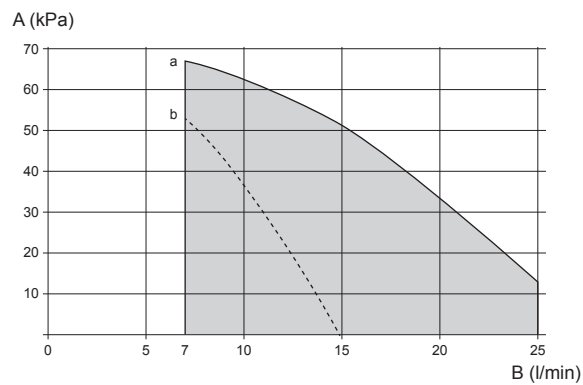
17.1.3 Courbe ESP: unité extérieure

Pour EHY2KOMB28+32AA:



- A** Pression statique extérieure
B Débit d'eau
a Maximum ESP (Ø1" 1 mètre <-->)
b Minimum ESP (Ø1" 89 mètres <-->)

Pour une chaudière à gaz tierce:



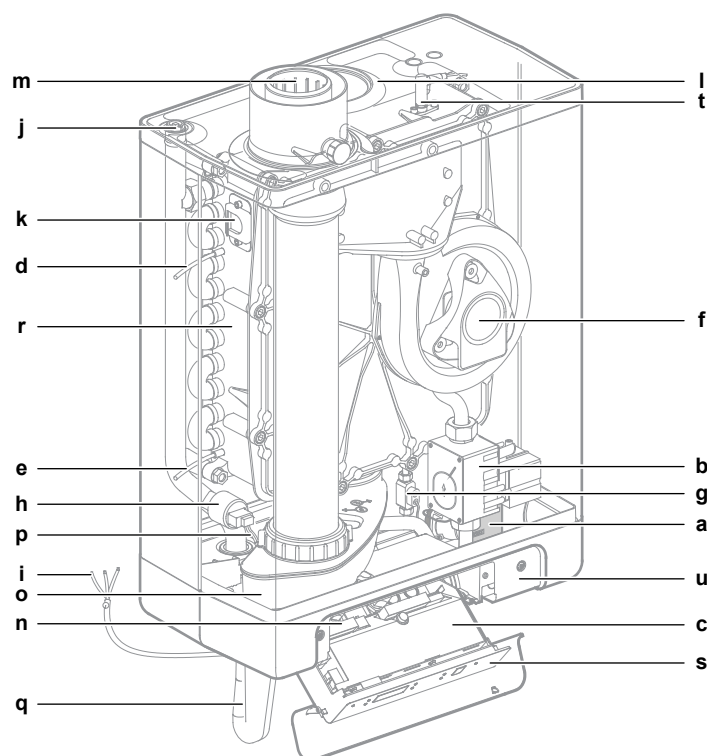
- A** Pression statique extérieure
B Débit d'eau
a Plage ESP maximum (Ø1" 1 mètre <-->)
b Minimum ESP (Ø1" 123 mètres <-->)

Remarques:

- La plage de fonctionnement supérieure est uniquement valable si le support est de l'eau. La limite de la plage de fonctionnement est moins élevée en cas d'ajout de glycol au système.
- La sélection d'un débit non conforme à la plage de fonctionnement peut endommager l'unité ou causer des anomalies de fonctionnement au niveau de l'unité.

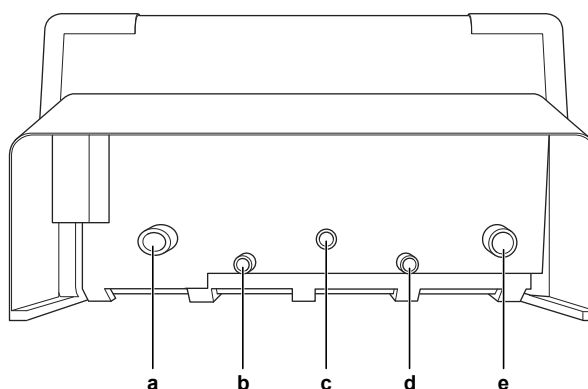
17.2 Chaudière à gaz

17.2.1 Composants: chaudière à gaz



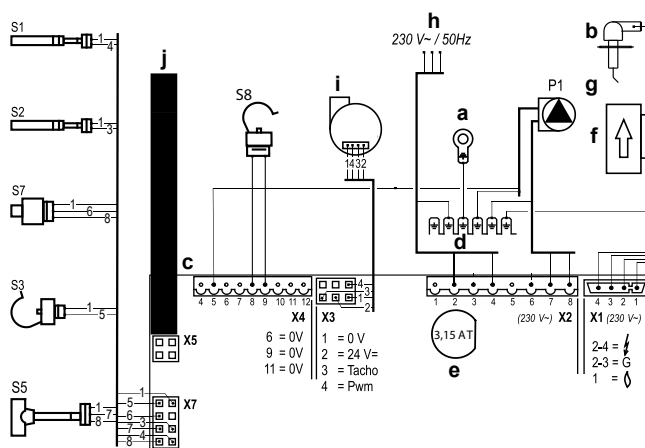
- a** Pompe de chauffage de l'air ambiant
- b** Vanne de gaz
- c** Panneau de commande de la chaudière
- d** Capteur S1 (entrée)
- e** Capteur S2 (sortie)
- f** Ventilateur
- g** Capteur de débit
- h** Capteur de pression du chauffage
- i** Câble électrique 230 V c.a. avec prise mise à la terre
- j** Purge d'air manuelle
- k** Fenêtre à niveau
- l** Capuchon de l'alimentation en air (utiliser UNIQUEMENT en cas de système de conduit de fumée à deux tuyaux)
- m** Adaptateur du tuyau du gaz de combustion (utilisez UNIQUEMENT avec le coude fourni dans les kits de ventouse)
- n** Bloc raccord/bornier de raccordement X4
- o** Bac de purge de condensat
- p** Capteur d'eau chaude sanitaire S3
- q** Condensat S3
- r** Échangeur de chaleur
- s** Panneau de fonctionnement et affichage
- t** Électrode à ionisation/d'allumage
- u** Position de la plaque signalétique

Vue de dessous



- a** Sortie de chauffage
- b** Sortie d'eau chaude sanitaire instantanée (ne s'applique pas pour la Suisse)
- c** Entrée du gaz
- d** Entrée d'eau chaude sanitaire instantanée (ne s'applique pas pour la Suisse)
- e** Entrée de chauffage

17.2.2 Schéma de câblage: chaudière à gaz



- a** Raccord de mise à la terre de l'échangeur de chaleur
- b** Capuchon de la bougie d'allumage
- c** Régulateur de chaudière
- d** Bords de mise à la terre du régulateur de chaudière
- e** Fusible (3,15 A T)
- f** Vanne de gaz et unité d'allumage
- g** Broche d'allumage/d'ionisation
- h** Tension principale
- i** Ventilateur
- j** Module de la boucle de courant
- P1** Pompe de chauffage de l'air ambiant
- S1** Capteur d'alimentation
- S2** Capteur de retour
- S3** Capteur d'eau chaude sanitaire (ne s'applique pas pour la Suisse)
- S5** Capteur de débit
- S7** Capteur de pression d'eau de chauffage
- S8** Thermistance d'eau de sortie 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)
- X4** Raccordement du capteur
- X5** Câble de communication de la chaudière
- X7** Raccordement du capteur

17.2.3 Spécifications techniques: chaudière à gaz

Généralités

Données techniques	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
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	EJHA04AAV3	
Fonction	Chauffage – eau chaude sanitaire	
Pression de gaz initiale	G20 – 20 mbar	
Compatible gaz	UK, IT: II2H3P FR: II2Esi3P DE: II2ELL3P	
Eau sanitaire (ne s'applique pas pour la Suisse)		
Charge nominale d'eau chaude sanitaire Q _{nw} (H _s)	7,9~32,3 kW	8,4~36,3 kW
Charge nominale d'eau chaude sanitaire Q _{nw} (H _i)	7,1~29,1 kW	7,6~32,7 kW
Débit de l'eau chaude sanitaire (point de consigne 60°C)	7,5 l/min	9 l/min
Débit de l'eau chaude sanitaire (point de consigne 40°C)	12,5 l/min	15 l/min
Pression d'eau maximale	8 bars	
Efficacité de l'eau chaude sanitaire (valeur calorifique nette)	105%	
Plage de fonctionnement	40~65°C	
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 " [► 180].	
Chauffage		
Valeur nominale de charge supérieure Q _n (H _s)	7,9~26,3 kW	8,4~30,0 kW
Valeur nominale de charge inférieure Q _n (H _i)	7,1~23,7 kW	7,6~27,0 kW
Sortie à 80/60°C P _n	7,1~23,1 kW	7,4~26,6 kW
Sortie à 50/30°C P _{nc}	7,7~25,4 kW	8,2~28,9 kW
Sortie nominale	7,7~23,1 kW	8,2~26,6 kW
Efficacité du chauffage (valeur calorifique nette 80/60) η ₁₀₀	97,5%	98,7%
Efficacité du chauffage (valeur calorifique nette 37/30 (30%)) η ₃₀	107,9%	108,3%
Plage de fonctionnement	30~90°C	

Données techniques	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Chute de pression	Reportez-vous à la courbe ESP du guide de référence de l'installateur.	
Pression d'eau maximale du chauffage (PMS)	3 bar	
Température d'eau maximale du chauffage	90°C	
Types de chaudières ^(a) (EN 15502)	B23, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)	
Gaz		
Consommation de gaz (G20, gaz naturel E/H)	0,74~3,02 m³/h	0,79~3,39 m³/h
Consommation de gaz (G25, gaz naturel LL/L)	0,84~3,46 m³/h	0,89~3,92 m³/h
Consommation de gaz (G31, gaz propane liquéfié)	0,28~1,15 m³/h	0,30~1,29 m³/h
Température de gaz de combustion maximale de l'eau chaude sanitaire	70°C	
Flux de masse du gaz de combustion (maximum)	13,5 g/s	15,1 g/s
Pression de ventilation disponible	75 Pa	
Classe NOx	6	
NOx	27 mg/kWh	36 mg/kWh
P ₁ , à 30% de l'entrée nominale (30/37)	7,7 kW	8,8 kW
P ₄ , sortie nominale (80/60)	23,1 kW	26,6 kW
η ₁ , rendement à P ₁ (valeur calorifique brute 37/30 - 30%)	97,1%	97,5%
η ₄ , rendement à P ₄ (valeur calorifique brute 80/60)	87,8%	88,8%
Perte de chaleur en attente, P _{stby}	0,037 kW	0,038 kW
Consommation quotidienne de combustible, Q _{fuel}	22,884 kWh	22,573 kWh
Consommation électrique quotidienne, Q _{elec}	0,076 kWh	0,071 kWh
Boîtier		
Couleur	Blanc – RAL9010	
Matériel	Tôle de métal pré-enduite	
Dimensions		
Emballage (L×l×p)	840×500×300 mm	900×500×300 mm
Unité (L×l×p)	650×450×240 mm	710×450×240 mm
Poids net de la machine	33 kg	36 kg
Poids de la machine emballée	34 kg	37 kg
Matériel d'emballage	Carton/PP (attaches)	
Matériel d'emballage (poids)	1 kg	
Principaux composants		
Échangeur de chaleur côté eau	Aluminium, cuivre	
Volume d'eau de la chaudière	3,6 l	4,0 l
Circuit d'eau du chauffage		

Données techniques	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Raccordements des tuyaux de chauffage	Ø22 mm	
Matériau des tuyaux	Cuivre	
Vanne de sécurité	Non incluse	
Manomètre	Oui (numérique)	
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)	
Pression maximum du circuit de chauffage	3 bar	
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	Cuivre	
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 (B23, B33=IP20)	
Consommation électrique maximum	80 W	
Consommation électrique (veille)	2 W	
Consommation électrique auxiliaire à charge maximale (elmax)	0,035 kW	0,040 kW
Consommation électrique auxiliaire à charge partielle (elmin)	0,015 kW	
Consommation électrique auxiliaire en mode veille (P _{stby})	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	

(a) Index "x" uniquement valable pour DE.

Spécifications des produits liés à l'énergie

Données techniques	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Catégorie de rendement du chauffage saisonnier	A	
Puissance thermique nominale (P _{rated})	23 kW	27 kW

Données techniques	EHY2KOMB28AA	EHY2KOMB32AA
Consommation d'énergie annuelle (Q_{HE})	47 GJ	53 GJ
Rendement du chauffage saisonnier (η_s)	92%	93%
Niveau de puissance sonore à l'intérieur (en cas de charge thermique maximale) (L_{WA})	45	50
Profil de charge déclaré	XL	
Catégorie de rendement énergétique de chauffage d'eau	A	
Consommation électrique annuelle (AEC)	17 kWh	16 kWh
Consommation annuelle de combustible (AFC)	18 GJ	
Rendement énergétique de chauffage d'eau (η_{WH})	83%	84%
Vérificateur de catégorie de rendement	II	
Contribution au rendement annuel	2,0%	

Catégorie d'appareil et pression de l'alimentation

Pays	Catégorie d'appareil	Réglage par défaut	Après conversion en G25	Après conversion en G31
Allemagne	II2ELL3P	G20 (20 mbar)	G25 (20 mbar)	G31 (50 mbar)
France	II2Esi3P	G20 (20 mbar)	G25 (25 mbar)	G31 (37 mbar)
Italie	II2H3P	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
Royaume-Uni	II2H3P	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 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

Revendeur

Distributeur commercial de l'appareil.

Installateur agréé

Technicien expérimenté qualifié pour installer l'appareil.

Utilisateur

Propriétaire et/ou utilisateur de l'appareil.

Législation applicable

Ensemble des directives, lois, réglementations et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locaux relatifs et applicables à un appareil ou à un domaine spécifique.

Entreprise chargée de l'entretien

Entreprise qualifiée qui peut procéder à ou coordonner l'entretien requis au niveau de l'appareil.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions destiné à un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'installation, de configuration et d'entretien.

Manuel d'utilisation

Manuel d'instructions défini pour un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'utilisation.

Instructions de maintenance

Manuel d'instructions défini pour un certain produit ou une certaine application, qui explique (le cas échéant) comment installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Accessoires

Étiquettes, manuels, fiches d'informations et équipements fournis avec l'appareil et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement en option

Équipement fabriqué ou approuvé par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement à fournir

Équipement NON fabriqué par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Tableau de réglages sur place

Unités intérieures applicables

EHY2KOMB28AA
EHY2KOMB32AA

NHY2KOMB28AA
NHY2KOMB32AA

Remarques

—

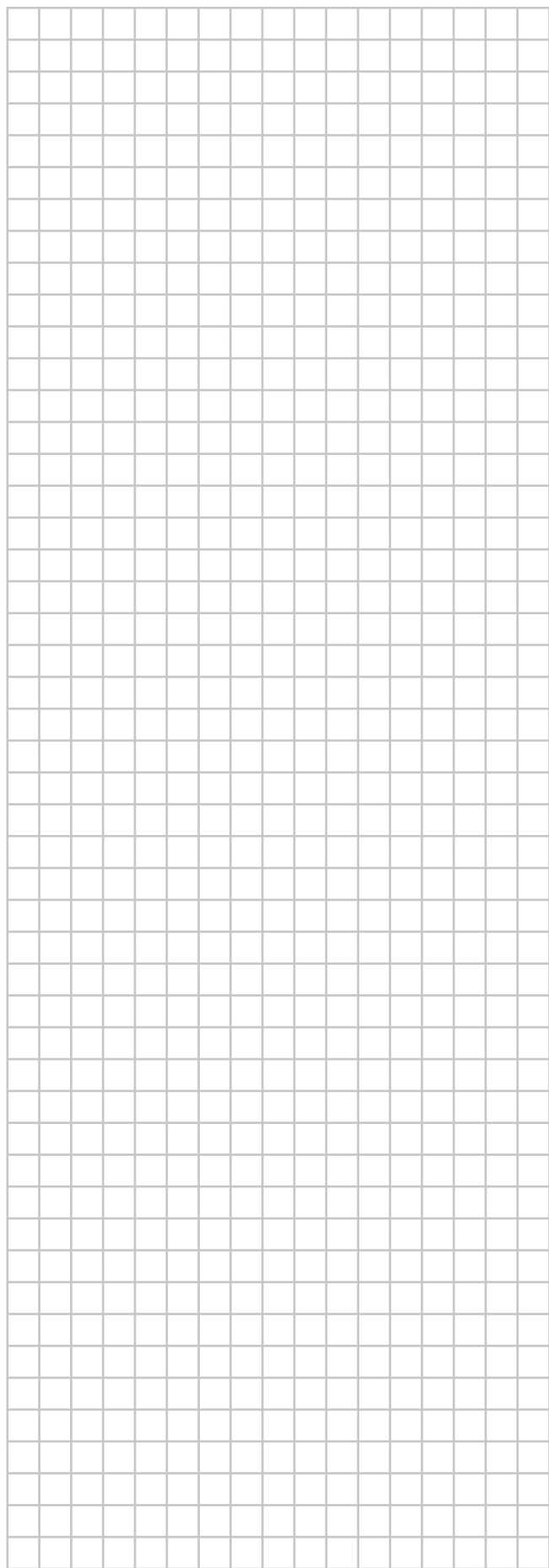
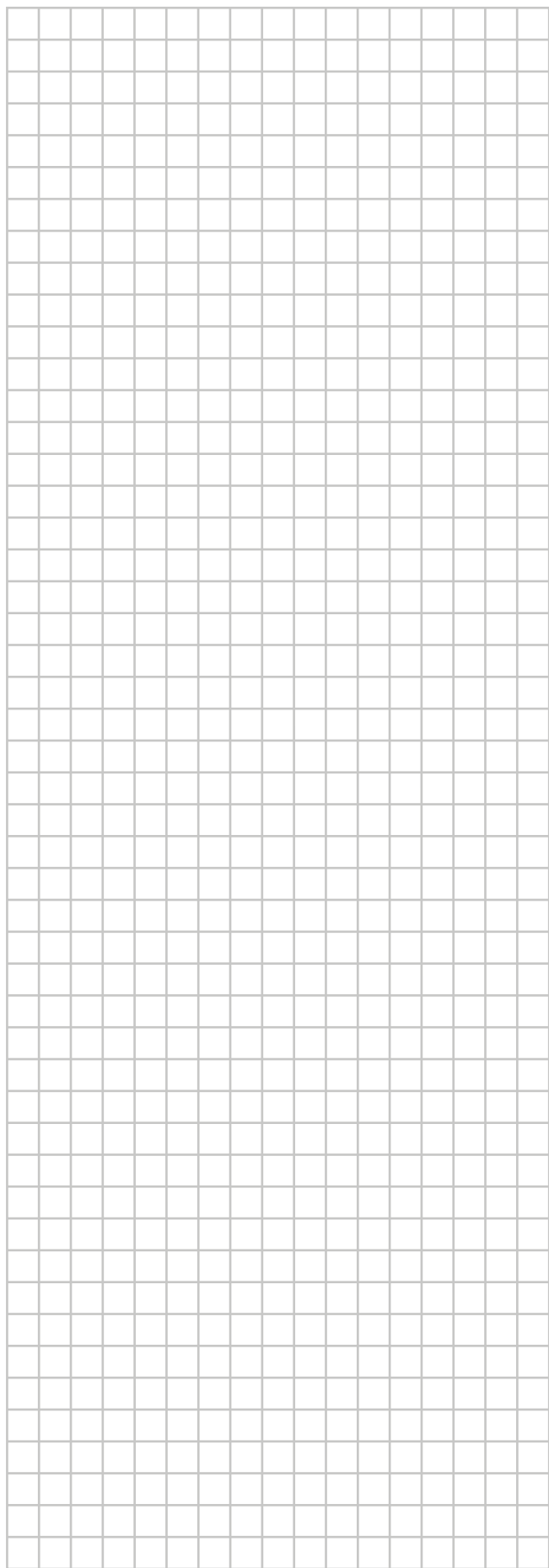
Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
Réglages utilisateur						
└─ Valeurs prédéfinies						
└─ Température intérieure						
7.4.1.1		Confort (chauffage)	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 21°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		
└─ Température 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		
└─ Niveau de silence						
7.4.4			R/W	0: Niv 1 1: Niv 2 2: Niv 3		
└─ Tarif électricité						
7.4.5.1		Haute	R/W	0,00~990/kWh 0,01/kWh		
7.4.5.2		Moyen	R/W	0,00~990/kWh 0,01/kWh		
7.4.5.3		Bas	R/W	0,00~990/kWh 0,01/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 55°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 25°C		
Réglages installateur						
└─ Configuration système						
└─ Standard						
A.2.1.1	[E-00]	Type d'unité	R/O	0-6 6: Monobloc 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	0: Type 1 1: Type 2		
A.2.1.7	[C-07]	Méthode ctrl	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
A.2.1.9	[F-0D]	Mode pompe	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		
A.2.1.A	[E-04]	Éco énergie possible	R/O	1: Oui		
A.2.1.B		Emplacement interface	R/W	0: Sur l'unité 1: Dans la pièce		
A.2.1.C	[E-0D]	Réglage du glycol	R/W	0: Non 1: Oui		
A.2.1.D	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau	R/O	0: Fonctionnement intermittent pompe 1: Fonct. continu pompe 2: OFF		
A.2.1.E	[C-02]	Type système hybride	R/W	0: Chaudière 1: Chaud. bival.		
└─ 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 0: Type1(EKHSWS"D*) 4: Type 5(EKHWP*) 6: Type 7(tiers)		
A.2.2.4	[C-05]	Type contact princ.	R/W	1: Thermo ON/OFF 2: Demande R/C		
A.2.2.A	[D-02]	Pompe ECS	R/W	0: Non 1: Retour sec. 2: Shunt désinf. 3: Pompe circulat. 4: P.cir & sh.désinf		
A.2.2.B	[C-08]	Capteur amb. ext.	R/W	0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.		
A.2.2.G		Adaptateur LAN	R/W	0: Non 1: Oui		
A.2.2.H	[F-04]	Chauff. élect.	R/W	0: Non 1: Uniquement cordon chauffant 2: CDC+TVC type 1 3: CDC+TVC type 2 4: CDC+TVC type 3		
└─ Mode ambiant						
└─ Réglages TD						
└─ Principal						

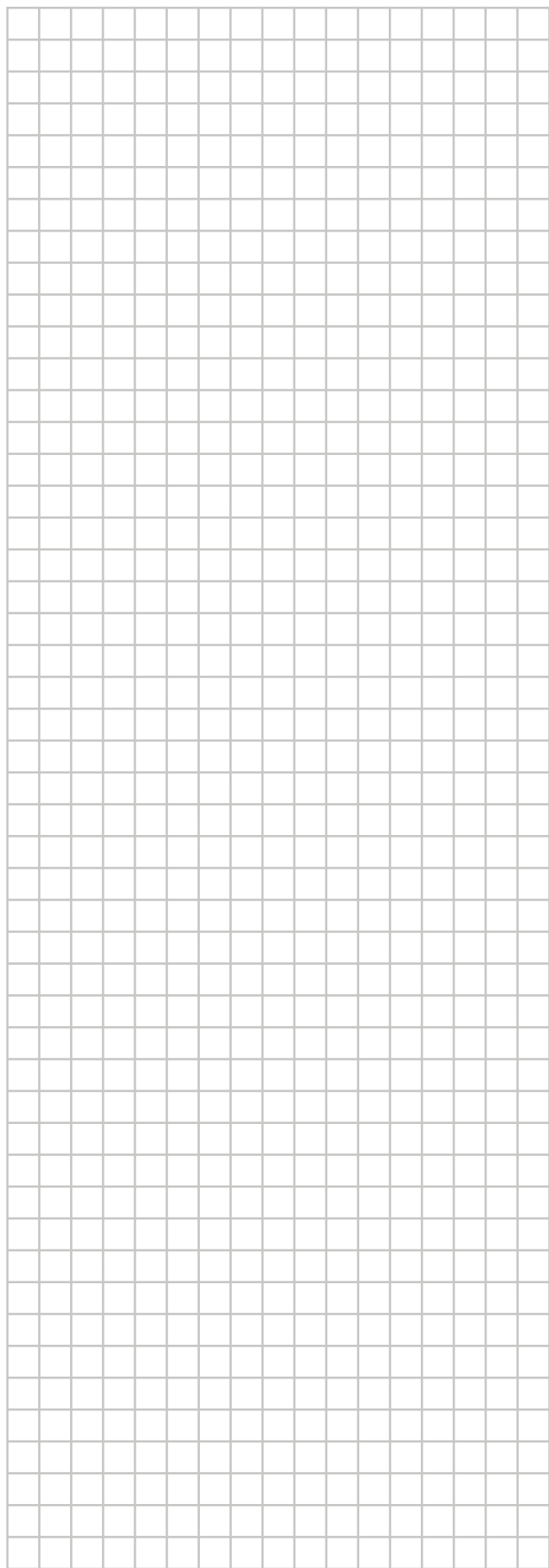
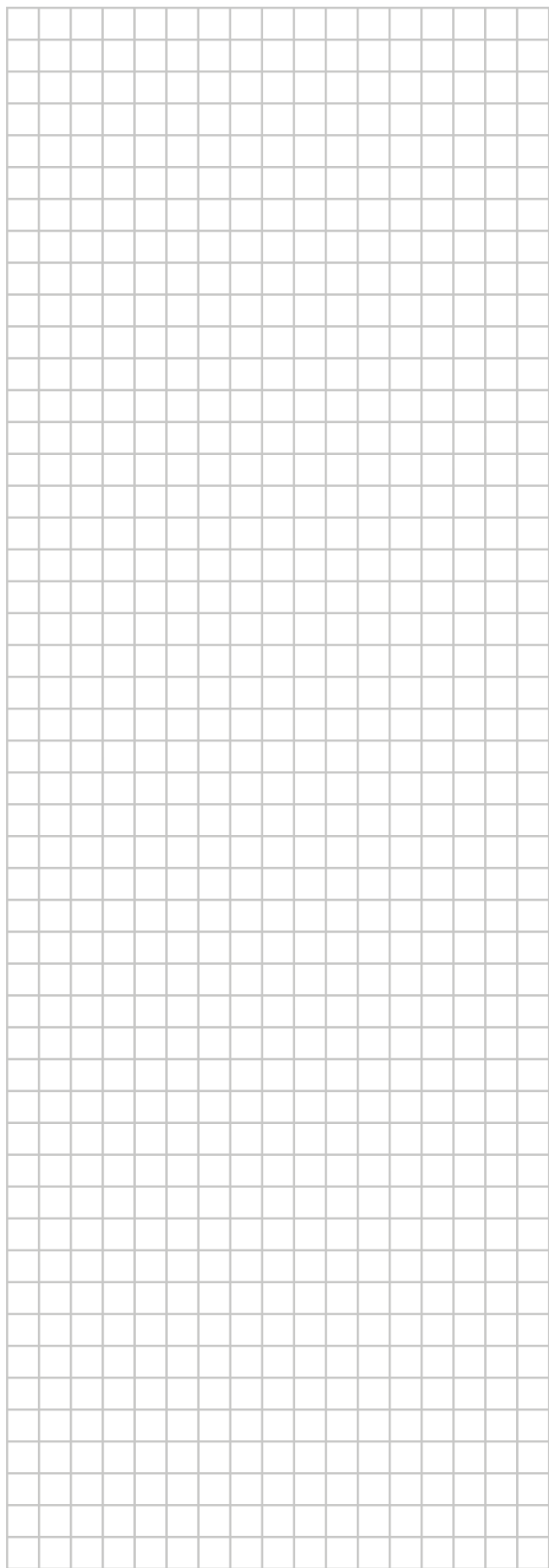
Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut		
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
A.3.1.1.1		Mode consigne TD		R/W	0: Absolu 1: Loi d'eau 2: Abs / progr 3: LE / progr		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	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 55°C		
A.3.1.1.5	[8-05]	TD modulée		R/W	0: Non 1: Oui		
A.3.1.1.7	[2-0C]	Type d'émetteur		R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
└─ Delta T source							
A.3.1.3	[1-0B]	Chauffage		R/W	3~66°C, niv: 1°C 10°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.3.2.4		Niveau temp. intérieure		R/W	0: 1°C 1: 0,5°C		
└─ Plage de fonctionnement							
A.3.3.1	[4-02]	Temp arrêt mode chauff		R/W	14~35°C, niv: 1°C 35°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		
A.5.2.3	[8-0E]	Temp. ambiante chaudière uniq.		R/W	-15~25°C, niv: 1°C -5°C		
└─ Fonctnmnt système							
└─ Redémarrage auto							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Non 1: Oui		
└─ Contrôle de la consommation électrique							
A.6.3.1	[4-08]	Mode		R/W	0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.		
A.6.3.2	[4-09]	Type		R/W	0: Courant 1: Puissance		
A.6.3.3	[5-05]	Valeur ampères		R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	Valeur kW		R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
└─ Période de calcul de la moyenne							
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: Manuel 1: Automatique		
└─ Désactiver la fonction protectrice							

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemain de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
A.6.D		Désactiver les protections	R/W	0: Non 1: Oui		
└─ Vue d'ensemble des réglages						
A.8	[0-00]	--		35°C		
A.8	[0-01]	--		55°C		
A.8	[0-02]	--		15°C		
A.8	[0-03]	--		-10°C		
A.8	[0-04]	--		8°C		
A.8	[0-05]	--		12°C		
A.8	[0-06]	--		35°C		
A.8	[0-07]	--		20°C		
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 55°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 25°C		
A.8	[1-04]	--		1		
A.8	[1-05]	--		1		
A.8	[1-06]	--		20°C		
A.8	[1-07]	--		35°C		
A.8	[1-08]	--		22°C		
A.8	[1-09]	--		18°C		
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	[1-0B]	Quel est le delta T cible pour le chauffage ?	R/W	3-66°C, niv: 1°C 10°C		
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 hors-gel chambre	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
A.8	[2-09]	--		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	[2-0C]	Type d'émetteur connecté (T2043.1) à la zone TD principale ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilconvecteur(s) 2: Radiateur		
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°C		
A.8	[3-09]	--		15°C		
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 35°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	La pompe est-elle autorisée pendant la prévention du gel de la tuyauterie ?	R/O	0: Fonctionnement intermittent pompe 1: Fonction. continu pompe 2: OFF		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (ne pas modifier cette valeur)		0		
A.8	[4-07]	--		0		
A.8	[4-08]	Mode de délestage requis sur le système ?	R/W	0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.		
A.8	[4-09]	Type de délestage requis ?	R/W	0: Courant 1: Puissance		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	--		1°C		
A.8	[4-0D]	--		3°C		
A.8	[5-00]	Fctment de la chaudière autorisé au-dessus de temp. d'équilibre pendant fctment du chauffage?		1		
A.8	[5-01]	Quelle est la température d'équilibre du bâtiment ?	R/W	-15-35°C, niv: 1°C 5°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
A.8	[5-02]	--		0		
A.8	[5-03]	--		0		
A.8	[5-04]	--		10		
A.8	[5-05]	--		50 A		
A.8	[5-06]	--		50 A		
A.8	[5-07]	--		50 A		
A.8	[5-08]	--		50 A		
A.8	[5-09]	--		20 kW		
A.8	[5-0A]	--		20 kW		
A.8	[5-0B]	--		20 kW		
A.8	[5-0C]	--		20 kW		
A.8	[5-0D]	--		0		
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	[6-08]	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 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 consigne souhaité pour l'ECS ?	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]= 0: 40~70°C, niv: 1°C, 70°C [E-07]= 4: 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]	--		0		
A.8	[7-03]	Facteur PE	R/W	0~6, niv: 0,1 2,5		
A.8	[7-04]	Mode basculement	R/W	0: Économique 1: Écologique		
A.8	[7-05]	--		0		
A.8	[8-00]	Durée de fonctionnement minimale de l'eau chaude sanitaire.	R/W	0~20 min, niv 1 min 1 min		
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 0,5 heures		
A.8	[8-03]	--		50		
A.8	[8-04]	--		95		
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°C		
A.8	[8-08]	--		20°C		
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]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[8-0E]	Quelle est la temp. ambiante pour le fonctionnement chaudière uniquement ?	R/W	-15~25°C, niv: 1°C 5°C		
A.8	[9-00]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W	37~80°C, niv: 1°C 55°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°C		
A.8	[9-03]	--		5°C		
A.8	[9-04]	--		1		
A.8	[9-05]	--		25°C		
A.8	[9-06]	--		55°C		
A.8	[9-07]	--		5°C		
A.8	[9-08]	--		22°C		
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		
A.8	[9-0E]	--		0~8, niv: 1 6		
A.8	[A-00]	--		0		
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]	Type de système de chaudière ?	R/W	0: Chaudière 1: Chaud. bival.		
A.8	[C-03]	Température d'activation de la relève.	R/W	-25~25°C, niv: 1°C 0°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
A.8	[C-04]	Température d'hystérésis de la relève.	R/W	2~10°C, niv 1°C 3°C		
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]	--		1		
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]	--		0		
A.8	[C-0A]	Fonction de chauffage rapide à l'intérieur	R/W	0: Désactiver 1: Activer		
A.8	[C-0B]	Le contrôle Delta T est-il activé ?		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]	--		0		
A.8	[D-02]	Type de pompe ECS installée ?	R/W	0: Non 1: Retour sec. 2: Shunt désinf. 3: Pompe circulat. 4: P.cir & sh.désinf		
A.8	[D-03]	Compensation de la température de départ autour de 0°C.	R/W	0: Désactivé 1: Activé, décalage 2°C (de -2 à 2°C) 2: Activé, décalage 4°C (de -2 à 2°C) 3: Activé, décalage 2°C (de -4 à 4°C) 4: Activé, décalage 4°C (de -4 à 4°C)		
A.8	[D-04]	--		0		
A.8	[D-05]	--		1		
A.8	[D-07]	--		0		
A.8	[D-08]	--		0		
A.8	[D-09]	--		0		
A.8	[D-0A]	Compteur de gaz externe utilisé pour mesurer la puissance ?	R/W	0: Non présent 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³		
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	0~6 6: Monobloc 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	0: Type 1 1: Type 2		
A.8	[E-03]	--		0		
A.8	[E-04]	Fonction économie énergie disponible sur l'unité ext. ?	R/O	1: Oui		
A.8	[E-05]	Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ?	R/W	0: Non 1: Oui		
A.8	[E-06]	Le système contient-il un ballon ECS ?	R/W	0: Non 1: Oui		
A.8	[E-07]	Quel est le type de ballon ECS installé?	R/W	0~6 0: Type1(EKHSW*D*) 4: Type 5(EKHWP*) 6: Type 7(tiers)		
A.8	[E-08]	Fonction d'économie d'énergie de l'unité extérieure.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	Le système est rempli avec de l'eau glycolée?	R/W	0: Non 1: Oui		
A.8	[F-00]	Fonctionnement de la pompe autorisé hors plage.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
A.8	[F-01]	--		20°C		
A.8	[F-02]	Température de mise en MARCHÉ du cordon chauffant.	R/W	3~10°C, niv: 1°C 3°C		
A.8	[F-03]	Hystérésis du cordon chauffant.	R/W	2~5°C, niv: 1°C 5°C		
A.8	[F-04]	Quelle est la configuration des chauffages électriques ?	R/W	0: Non 1: Uniquement cordon chauffant 2: CDC+TVC type 1 3: CDC+TVC type 2 4: CDC+TVC type 3		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-09]	--		0		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	--		0		
A.8	[F-0D]	Mode de fonctionnement de la pompe ?	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		





DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P531180-1C 2020.10