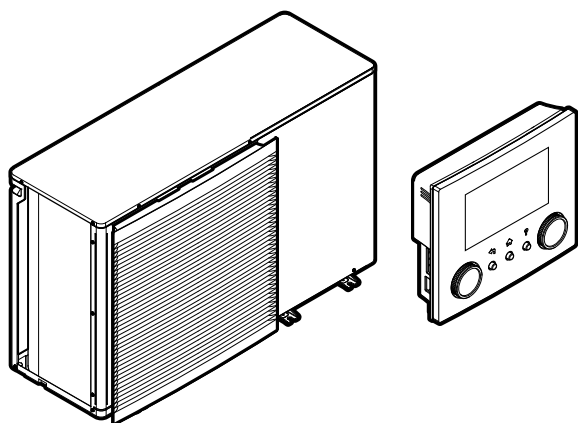


Guide de référence installateur

Groupes de refroidisseurs à eau réfrigérée par air et pompes à chaleur air-eau modulaires



<https://daikintechicaldatahub.eu>



EWAA011~016DAV3P
EWAA011~016DAW1P
EWAA011~016DAV3P-H-
EWAA011~016DAW1P-H-

EWYA009~016DAV3P
EWYA009~016DAW1P
EWYA009~016DAV3P-H-
EWYA009~016DAW1P-H-

Table des matières

1	À propos de la documentation	5
1.1	À propos du présent document.....	5
1.2	Signification des avertissements et des symboles.....	6
1.3	Guide rapide de référence de l'installateur.....	7
2	Consignes de sécurité générales	9
2.1	Pour l'installateur.....	9
2.1.1	Généralités.....	9
2.1.2	Site d'installation.....	10
2.1.3	Réfrigérant — avec le R410A ou R32.....	10
2.1.4	Eau.....	12
2.1.5	Électricité.....	13
3	Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur	15
4	À propos du carton	20
4.1	Vue d'ensemble: à propos du carton.....	20
4.2	Unité extérieure.....	20
4.2.1	Manipulation de l'unité extérieure.....	20
4.2.2	Déballage de l'unité extérieure.....	21
4.2.3	Retrait des accessoires de l'unité extérieure.....	22
5	À propos des unités et des options	24
5.1	Identification.....	24
5.1.1	Étiquette d'identification: Unité extérieure.....	24
5.2	Association d'unités et d'options.....	25
5.2.1	Options possibles pour l'unité extérieure.....	25
6	Consignes d'application	28
6.1	Vue d'ensemble: consignes d'application.....	28
6.2	Configuration du système de chauffage/rafraîchissement.....	29
6.2.1	Une pièce.....	30
6.2.2	Plusieurs pièces – une zone TD.....	34
6.2.3	Plusieurs pièces – deux zones TD.....	40
6.3	Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage.....	43
6.4	Configuration du suivi de la consommation.....	46
6.4.1	Chaleur produite.....	46
6.4.2	Énergie consommée.....	47
6.4.3	Dispositions de l'alimentation électrique avec outils de mesure de la puissance.....	47
6.5	Configuration du contrôle de la consommation électrique.....	50
6.5.1	Limitation électrique permanente.....	51
6.5.2	Limitation électrique activée par les entrées numériques.....	52
6.5.3	Processus de limitation électrique.....	53
6.5.4	Délestage BBR16.....	54
6.6	Configuration d'un capteur externe de température.....	54
7	Installation de l'unité	56
7.1	Préparation du lieu d'installation.....	56
7.1.1	Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure.....	56
7.1.2	Exigences supplémentaires du site d'installation pour l'unité extérieure dans les climats froids.....	59
7.2	Montage de l'unité extérieure.....	59
7.2.1	À propos du montage de l'unité extérieure.....	59
7.2.2	Précautions lors du montage de l'unité extérieure.....	60
7.2.3	Pour fournir la structure de l'installation.....	60
7.2.4	Installation de l'unité extérieure.....	61
7.2.5	Pour fournir le drainage.....	62
7.2.6	Pour installer le grille d'évacuation.....	63
7.3	Ouverture et fermeture de l'unité.....	64
7.3.1	À propos de l'ouverture des unités.....	64
7.3.2	Ouverture de l'unité extérieure.....	64
7.3.3	Fermeture de l'unité extérieure.....	65
8	Installation de la tuyauterie	66
8.1	Préparation de la tuyauterie d'eau.....	66
8.1.1	Exigences pour le circuit d'eau.....	66
8.1.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion.....	68
8.1.3	Vérification du débit et du volume d'eau.....	68

8.1.4	Modification de la prépression du vase d'expansion	71
8.1.5	Vérification du volume d'eau: exemples.....	71
8.2	Raccordement de la tuyauterie d'eau	72
8.2.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau.....	72
8.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau	72
8.2.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau.....	72
8.2.4	Protection du circuit d'eau contre le gel.....	74
8.2.5	Remplissage du circuit d'eau.....	77
8.2.6	Isolation de la tuyauterie d'eau.....	77
9	Installation électrique	79
9.1	À propos du raccordement du câblage électrique.....	79
9.1.1	Précautions lors du raccordement du câblage électrique.....	79
9.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique.....	80
9.1.3	À propos de la conformité électrique	81
9.1.4	À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel	81
9.1.5	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	82
9.2	Raccordements à l'unité extérieure	83
9.2.1	Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure	86
9.2.2	Raccordement de l'alimentation électrique principale	86
9.2.3	Kit de chauffage d'appoint externe.....	90
9.2.4	Raccordement de l'interface utilisateur	96
9.2.5	Raccordement de la vanne d'arrêt.....	100
9.2.6	Raccordement des compteurs électriques	101
9.2.7	Raccordement de la sortie alarme.....	101
9.2.8	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage	102
9.2.9	Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe	103
9.2.10	Raccordement des entrées numériques de consommation électrique.....	104
9.2.11	Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé).....	105
9.2.12	Raccordement à un Smart Grid.....	106
10	Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	110
10.1	Pour vérifier la résistance d'isolation du compresseur.....	110
11	Configuration	111
11.1	Vue d'ensemble: configuration	111
11.1.1	Accès aux commandes les plus utilisées.....	112
11.1.2	Raccordement du câble PC au coffret électrique	114
11.2	Assistant de configuration	115
11.3	Écrans éventuels	116
11.3.1	Écrans possibles: vue d'ensemble.....	116
11.3.2	Écran d'accueil.....	117
11.3.3	Écran du menu principal	119
11.3.4	Écran du menu.....	120
11.3.5	Écran du point de consigne.....	121
11.3.6	Écran détaillé incluant des valeurs.....	122
11.4	Valeurs prédéfinies et programmes	122
11.4.1	Utilisation des valeurs prédéfinies	122
11.4.2	Utilisation et définition des programmes	123
11.4.3	Écran de la programmation: exemple.....	126
11.4.4	Réglage des prix de l'énergie.....	130
11.5	Courbe de la loi d'eau	132
11.5.1	Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?	132
11.5.2	Courbe 2 points	132
11.5.3	Courbe pente-décalage	133
11.5.4	Utilisation de courbes de la loi d'eau	135
11.6	Menu des réglages.....	136
11.6.1	Défaillance	136
11.6.2	Pièce.....	137
11.6.3	Zone principale	142
11.6.4	Zone secondaire	152
11.6.5	Chauffage/rafraîchissement.....	158
11.6.6	Réglages utilisateur	168
11.6.7	Informations	172
11.6.8	Réglages installateur	173
11.6.9	Mise en service.....	192
11.6.10	Fonctionnement	193
11.6.11	WLAN	193
11.7	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur.....	196
11.8	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur.....	197

12	Mise en service	198
12.1	Vue d'ensemble: mise en service	198
12.2	Précautions lors de la mise en service.....	199
12.3	Liste de contrôle avant la mise en service.....	199
12.4	Liste de vérifications pendant la mise en service.....	200
12.4.1	Débit minimal	200
12.4.2	Fonction de purge d'air	201
12.4.3	Essai de fonctionnement.....	203
12.4.4	Essai d'actionneur.....	204
12.4.5	Séchage de la dalle	205
13	Remise à l'utilisateur	208
14	Maintenance et entretien	209
14.1	Consignes de sécurité pour la maintenance	209
14.2	Maintenance annuelle	209
14.2.1	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu	209
14.2.2	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: consignes	210
15	Dépannage	211
15.1	Vue d'ensemble: dépannage	211
15.2	Précautions lors du dépannage	211
15.3	Dépannage en fonction des symptômes.....	212
15.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu	212
15.3.2	Symptôme: le compresseur ne démarre PAS	213
15.3.3	Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service	214
15.3.4	Symptôme: la pompe est bloquée	214
15.3.5	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)	215
15.3.6	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre	215
15.3.7	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite.....	216
15.3.8	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures	216
15.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	217
15.4.1	Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement.....	217
15.4.2	Codes d'erreur de l'unité.....	217
16	Mise au rebut	222
16.1	Récupération du réfrigérant.....	222
16.1.1	Pour ouvrir les vannes d'arrêt.....	223
16.1.2	Pour ouvrir manuellement les vannes de détente électronique	223
16.1.3	Mode de récupération — pour modèles 3N~ (écran à 7 segments)	224
16.1.4	Mode de récupération — pour modèles 1N~ (écran à 7 LED).....	227
17	Données techniques	229
17.1	Espace de service: Unité extérieure	230
17.2	Schéma de tuyauterie: unité extérieure	232
17.3	Schéma de câblage: unité extérieure	233
18	Glossaire	240
19	Tableau de réglages sur place	241

1 À propos de la documentation

Dans ce chapitre

1.1	À propos du présent document	5
1.2	Signification des avertissements et des symboles.....	6
1.3	Guide rapide de référence de l'installateur	7

1.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

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

- **Consignes de sécurité générales:**

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

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

- **Guide de référence installateur:**

- Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, ...
- Format: 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).

Outils en ligne

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

▪ Daikin Technical Data Hub

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

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

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

App Store



Google Play



1.2 Signification des avertissements et des symboles



DANGER

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURES

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



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Indique une situation qui peut entraîner une explosion.

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE****ATTENTION**

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.

**INFORMATIONS**

Conseils utiles ou informations complémentaires.

Symboles utilisés sur l'unité:

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

Symboles utilisés dans la documentation:

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

1.3 Guide rapide de référence de l'installateur

Chapitre	Description
À propos de la documentation	Documentation existant pour l'installateur
Consignes de sécurité générales	
Consignes de sécurité pour installateur spécifiques	

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

2 Consignes de sécurité générales

Dans ce chapitre

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

2.1 Pour l'installateur

2.1.1 Généralités

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



DANGER: RISQUE DE BRÛLURES

- 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).



ATTENTION

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.



ATTENTION

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



ATTENTION

- 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.

2.1.2 Site d'installation

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

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

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

2.1.3 Réfrigérant — avec le R410A ou R32

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

**REMARQUE**

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

**REMARQUE**

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

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

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

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

**DANGER: RISQUE D'EXPLOSION**

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

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

**AVERTISSEMENT**

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

**REMARQUE**

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

**REMARQUE**

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

**AVERTISSEMENT**

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

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

- Si un rechargement est requis, reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
- L'unité est chargée de réfrigérant en usine et, selon la taille et la longueur des tuyaux, certains systèmes nécessitent une charge de réfrigérant supplémentaire.
- Utilisez uniquement des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.
- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

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

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



ATTENTION

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

2.1.4 Eau

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



REMARQUE

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

2.1.5 Électricité

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

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

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

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

**ATTENTION**

- 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.

3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

Manipulation de l'unité (reportez-vous à la section "Manipulation de l'unité extérieure" [► 20])



ATTENTION

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

Consignes d'application (reportez-vous à "6 Consignes d'application" [► 28])



ATTENTION

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

Lieu d'installation (reportez-vous à "7.1 Préparation du lieu d'installation" [► 56])



AVERTISSEMENT

Suivez les dimensions d'espace de service mentionnées dans ce manuel pour une installation correcte de l'unité. Reportez-vous à "17.1 Espace de service: Unité extérieure" [► 230].

Exigences particulières pour R32 (reportez-vous à "Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure" [► 56])



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.

Montage de l'unité extérieure (reportez-vous à "7.2 Montage de l'unité extérieure" [► 59])



AVERTISSEMENT

La méthode de fixation de l'unité extérieure DOIT être conforme aux instructions du présent manuel. Reportez-vous à "7.2 Montage de l'unité extérieure" [► 59].

Ouverture et fermeture de l'unité (reportez-vous à "7.3 Ouverture et fermeture de l'unité" [► 64])



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURES

Installation de la tuyauterie (reportez-vous à "8 Installation de la tuyauterie" [► 66])



AVERTISSEMENT

La méthode de tuyauterie sur place DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "8 Installation de la tuyauterie" [► 66].

En cas de protection antigel au glycol:



AVERTISSEMENT

L'éthylène glycol est toxique.



AVERTISSEMENT

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

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

Installation électrique (reportez-vous à "9 Installation électrique" [► 79])



AVERTISSEMENT

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

- Ce manuel. Reportez-vous à la section "9 Installation électrique" [► 79].
- Le schéma de câblage, qui est fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle d'entretien. Pour une traduction de sa légende, reportez-vous à "17.3 Schéma de câblage: unité extérieure" [► 233].



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Ventilateur en rotation. Avant de mettre l'unité extérieure en MARCHE, veillez à ce que la grille d'évacuation couvre le ventilateur par mesure de protection contre un ventilateur en rotation. Reportez-vous à la section "Pour installer la grille d'évacuation" [► 63].



ATTENTION

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



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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



AVERTISSEMENT

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

Configuration (reportez-vous à "11 Configuration" [► 111])

Mise en service (reportez-vous à "12 Mise en service" [► 198])



AVERTISSEMENT

La méthode de mise en service DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "12 Mise en service" [► 198].

Maintenance et entretien (reportez-vous à "14 Maintenance et entretien" [► 209])



ATTENTION

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



AVERTISSEMENT

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

Dépannage (reportez-vous à "15 Dépannage" [► 211])



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 BRÛLURES



AVERTISSEMENT

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

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

4 À propos du carton

Dans ce chapitre

4.1	Vue d'ensemble: à propos du carton	20
4.2	Unité extérieure	20
4.2.1	Manipulation de l'unité extérieure	20
4.2.2	Déballage de l'unité extérieure	21
4.2.3	Retrait des accessoires de l'unité extérieure	22

4.1 Vue d'ensemble: à propos du carton

Ce chapitre décrit ce que vous devez effectuer une fois que le carton contenant l'unité extérieure vous est livré.

Gardez ce qui suit à l'esprit:

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

4.2 Unité extérieure

4.2.1 Manipulation de l'unité extérieure

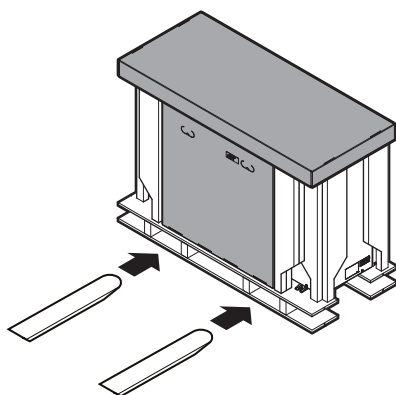


ATTENTION

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

Chariot élévateur ou transpalette

Pendant que l'unité se trouve encore sur sa palette, maniez-la à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette.

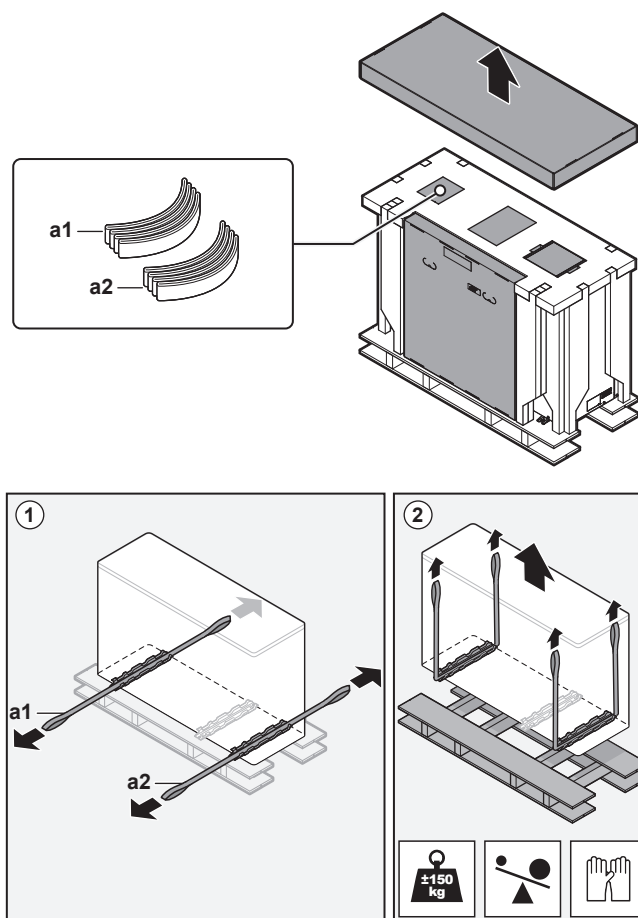


Manuellement

Après le déballage, transportez l'unité à l'aide des sangles fournies en tant qu'accessoire.

Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "Déballage de l'unité extérieure" [▶ 21]
- "Retrait des accessoires de l'unité extérieure" [▶ 22]
- "Installation de l'unité extérieure" [▶ 61]



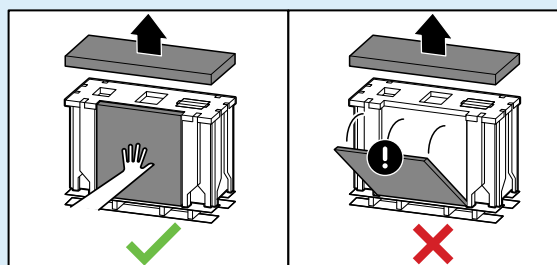
a1, a2 Sangles

4.2.2 Déballage de l'unité extérieure

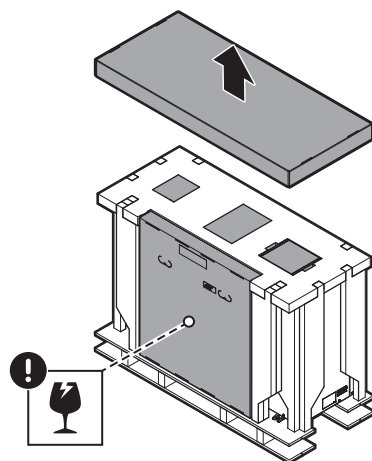


REMARQUE

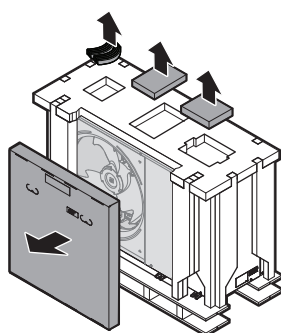
Déballage – emballage supérieur. Lorsque vous retirez l'emballage supérieur, tenez la boîte contenant la grille d'évacuation afin de l'empêcher de tomber.



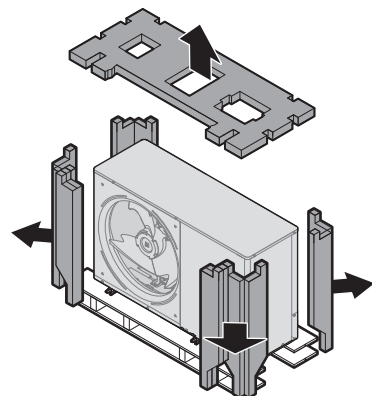
- 1 Retirez le film plastique et l'emballage du haut.



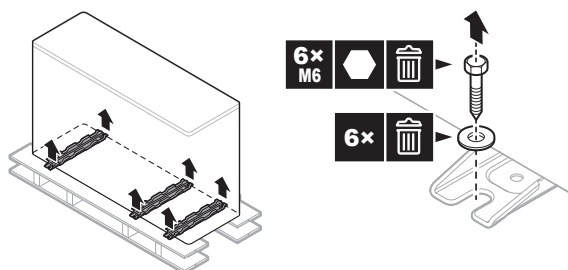
- 2 Retirez les accessoires extérieurs. Reportez-vous à la section "[Retrait des accessoires de l'unité extérieure](#)" [▶ 22]. (Il y a également un accessoire à l'intérieur de l'unité qui doit être retiré après l'ouverture de l'unité.)



- 3 Retirez l'emballage en carton du haut et des coins.

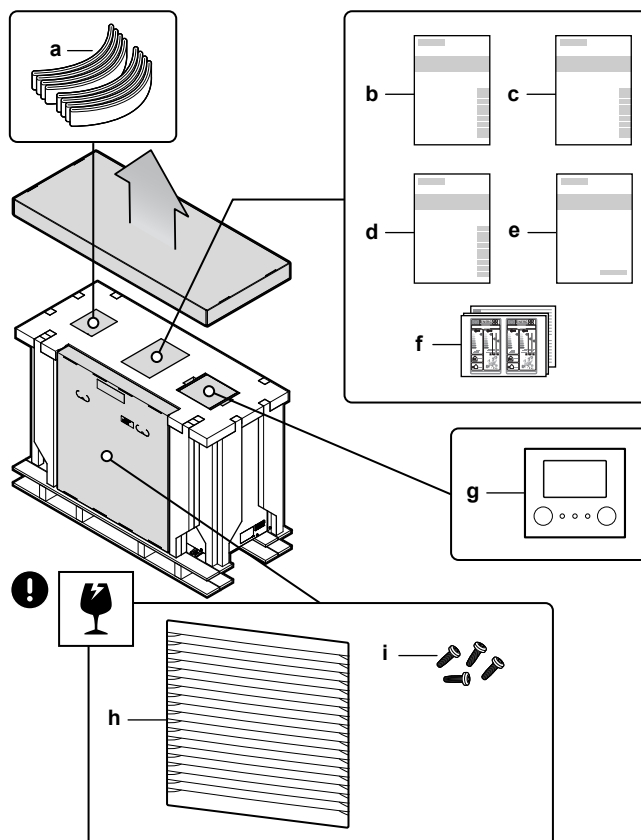


- 4 Retirez les vis et les rondelles de transport.



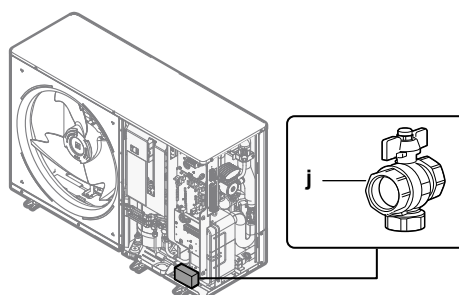
4.2.3 Retrait des accessoires de l'unité extérieure

- 1 Retirez les accessoires sur le dessus et devant l'unité.



- a Elingues pour porter l'unité
- b Consignes de sécurité générales
- c Mode d'emploi
- d Manuel d'installation
- e Addendum pour l'équipement en option
- f Etiquette énergétique
- g Interface utilisateur (plaque avant, plaque arrière, vis et chevilles)
- h Grille d'évacuation
- i Vis pour la grille d'évacuation

- 2 Après avoir ouvert l'unité (voir "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [► 64]), retirez l'accessoire à l'intérieur de l'unité.



- j Vanne d'arrêt (avec filtre intégré)

5 À propos des unités et des options

Dans ce chapitre

5.1	Identification.....	24
5.1.1	Etiquette d'identification: Unité extérieure	24
5.2	Association d'unités et d'options	25
5.2.1	Options possibles pour l'unité extérieure	25

5.1 Identification

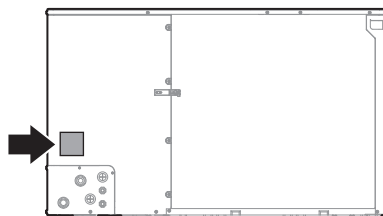


REMARQUE

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

5.1.1 Etiquette d'identification: Unité extérieure

Emplacement



Identification du modèle

Exemple: EW Y A 016 DA V3 P -H-

Code	Explications
EW	Refroidisseur d'eau européen
Y	A=rafraîchissement seulement Y=réversible (chauffage+rafraîchissement)
A	Réfrigérant R32
016	Catégorie de capacité
DA	Série de modèles
V3	Alimentation: V3=1N~, 230 V c.a., 50 Hz W1=3N~, 400 V c.a., 50 Hz
P	Pompe incluse
-H-	Bande chauffante incluse ^(a)

^(a) Les unités extérieures dont le nom de modèle comporte la mention -H- disposent de bande chauffante autour de leur tuyauterie d'eau interne. Cela permet d'empêcher la tuyauterie de geler en cas de températures ambiantes négatives.

5.2 Association d'unités et d'options



INFORMATIONS

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

5.2.1 Options possibles pour l'unité extérieure

Thermostat d'ambiance (EKRTWA, EKTR1)

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

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

Capteur à distance pour le thermostat sans fil (EKRTETS)

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

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

CCI E/S numériques (EKRP1HBAA)

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

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

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

CCI demande (EKRP1AHTA)

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

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

Capteur intérieur à distance (KRCS01-1)

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

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

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



INFORMATIONS

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

Capteur extérieur à distance (EKRSCA1)

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

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

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



INFORMATIONS

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

Câble PC (EKPCCAB4)

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

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

- Manuel d'installation du câble PC
- ["Raccordement du câble PC au coffret électrique"](#) [► 114]

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

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

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

- Manuel d'installation du kit de chauffage d'appoint externe
- ["Raccordement du kit de chauffage d'appoint"](#) [► 90] (cette rubrique remplace en partie le manuel d'installation du chauffage d'appoint)

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

- ["Nécessité du kit de vanne de dérivation"](#) [► 94]
- ["Raccordement du kit de vanne de dérivation"](#) [► 95] (cette rubrique remplace la feuille d'instructions fournie avec le kit de vanne de dérivation)

Cartouche WLAN (BRP069A78)

Vous pouvez installer la cartouche du LAN sans fil pour commander le système par l'intermédiaire d'une application sur smartphone.

Pour connaître les consignes d'installation, consultez le manuel d'installation de la cartouche WLAN.

Commande centralisée universelle (EKCC8-W)

Commande pour commande en cascade.

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

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

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

Contacteur de débit (EKFLSW1)

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

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

Kit relais du réseau intelligent (EKRELSG)

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

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la section "[Raccordement à un Smart Grid](#)" [► 106].

6 Consignes d'application



INFORMATIONS

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

Dans ce chapitre

6.1	Vue d'ensemble: consignes d'application	28
6.2	Configuration du système de chauffage/rafraîchissement	29
6.2.1	Une pièce.....	30
6.2.2	Plusieurs pièces – une zone TD.....	34
6.2.3	Plusieurs pièces – deux zones TD	40
6.3	Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage	43
6.4	Configuration du suivi de la consommation	46
6.4.1	Chaleur produite	46
6.4.2	Énergie consommée.....	47
6.4.3	Dispositions de l'alimentation électrique avec outils de mesure de la puissance.....	47
6.5	Configuration du contrôle de la consommation électrique	50
6.5.1	Limitation électrique permanente.....	51
6.5.2	Limitation électrique activée par les entrées numériques.....	52
6.5.3	Processus de limitation électrique.....	53
6.5.4	Délestage BBR16	54
6.6	Configuration d'un capteur externe de température.....	54

6.1 Vue d'ensemble: consignes d'application

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



REMARQUE

- Les illustrations des consignes d'application sont uniquement fournies à titre de référence et ne sont PAS destinées à être utilisées en tant que schémas hydrauliques détaillés. L'équilibrage et les dimensions hydrauliques détaillés ne sont PAS indiqués, ils sont de la responsabilité de l'installateur.
- Pour plus d'informations concernant les réglages de configuration permettant d'optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur, reportez-vous à "11 Configuration" [▶ 111].

Le présent chapitre contient des consignes d'application pour:

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

**REMARQUE**

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

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

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

6.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement

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

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

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

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

**REMARQUE**

Si un thermostat d'ambiance externe est utilisé, il contrôlera la protection antigel. La protection antigel n'est toutefois possible que si [C.2] **Chauffage/ refroidissement=Marche**.

**INFORMATIONS**

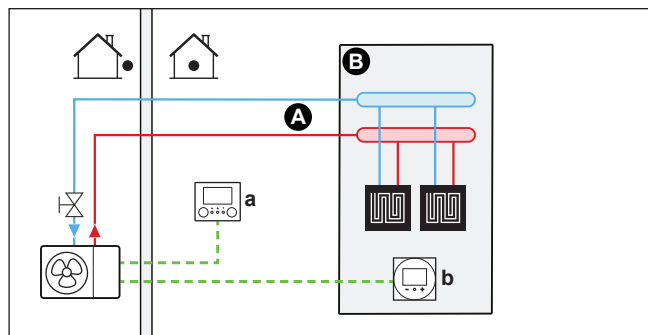
Si un thermostat d'ambiance extérieur est utilisé et que la protection antigel doit être assurée dans toutes les conditions, vous devez régler **Urgence** [9.5.1] sur l'une des options suivantes:

- Automatique
- auto chauffage réduit/ECS arrêt

**REMARQUE**

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

6.2.1 Une pièce

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

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

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "[9.2 Raccordements à l'unité extérieure](#)" [► 83].
- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- La température intérieure est contrôlée par l'interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).

Configuration

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

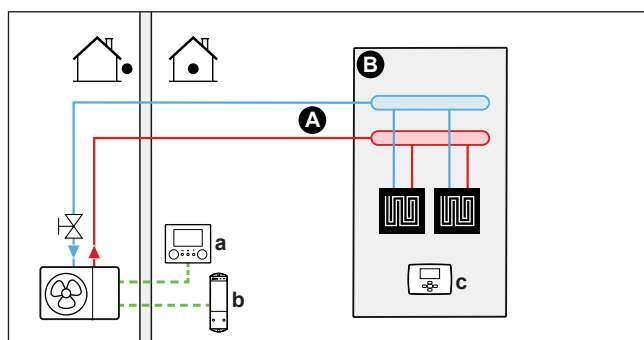
Avantages

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

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

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

Installation



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

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [► 83].
- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- La température intérieure est contrôlée par le thermostat d'ambiance externe sans fil (équipement en option EKRT1).

Configuration

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

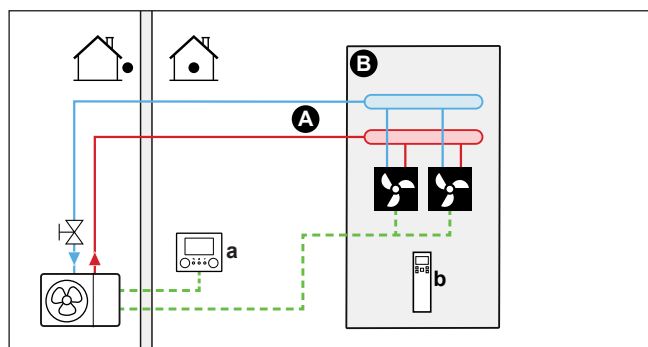
Avantages

- **Sans fil.** Le thermostat d'ambiance externe Daikin est disponible dans une version sans fil.

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

Évaporateurs à ventilation forcée

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Télécommande des ventilo-convecteurs

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "[9.2 Raccordements à l'unité extérieure](#)" [► 83].
- Les ventilo-convecteurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- La température intérieure souhaitée est définie via la télécommande des ventilo-convecteurs.
- Le signal de demande de chauffage/rafraîchissement est envoyé à une entrée numérique de l'unité extérieure (X2M/35 et X2M/30).
- Le mode ambiant est envoyé aux ventilo-convecteurs par une sortie numérique de l'unité extérieure (X2M/4 et X2M/3).



INFORMATIONS

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

Configuration

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

Réglage	Valeur
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : ▪ #: [2.A] ▪ Code: [C-05]	1 (1 contact): lorsque le ventilo-convecteur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.

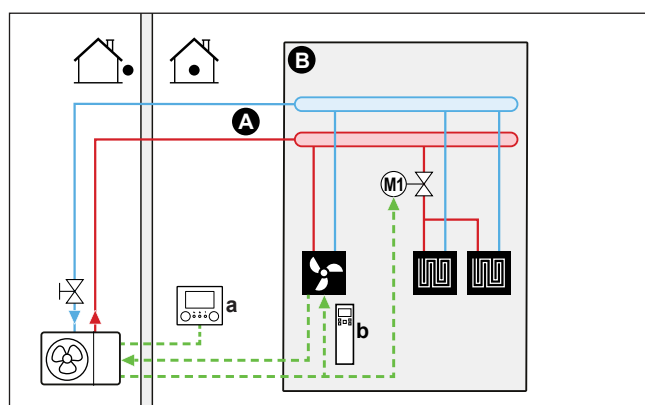
Avantages

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

Association: chauffage au sol + ventilo-convecteurs

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

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Télécommande des ventilo-convecteurs

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [► 83].
- Les ventilo-convecteurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- Une vanne d'arrêt (à fournir) est installée avant le chauffage au sol pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement.
- La température intérieure souhaitée est définie via la télécommande des ventilo-convecteurs.
- Le signal de demande de chauffage/rafraîchissement est envoyé à une entrée numérique de l'unité extérieure (X2M/35 et X2M/30).

- Le mode de fonctionnement est envoyé par une sortie numérique (X2M/4 et X2M/3) de l'unité extérieure vers:
 - Les ventilo-convecteurs
 - La vanne d'arrêt

Configuration

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

Avantages

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

6.2.2 Plusieurs pièces – une zone TD

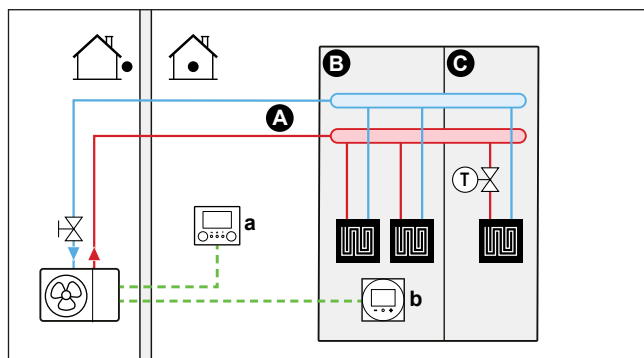
Si seule une zone de température de départ est nécessaire parce que la température de départ prévue est la même pour tous les émetteurs de chaleur, vous n'avez PAS besoin d'un mélangeur (économique).

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

Chauffage au sol ou radiateurs – vannes thermostatiques

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

Installation



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

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [► 83].
- Le chauffage au sol de la pièce principale est directement raccordé à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- La température intérieure de la pièce principale est contrôlée par l'interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée en tant que thermostat d'ambiance).
- Une vanne thermostatique est installée avant le chauffage au sol dans chacune des autres pièces.



INFORMATIONS

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

Configuration

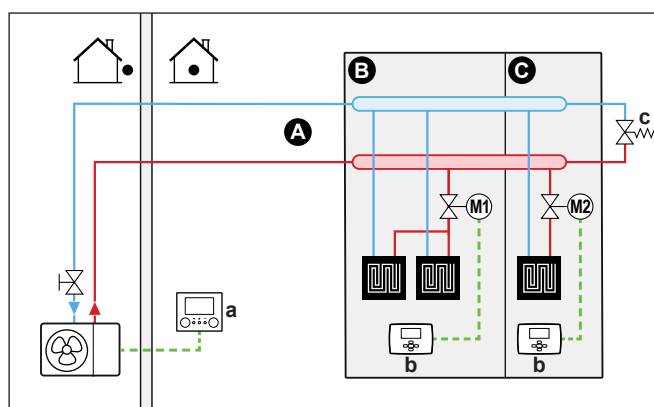
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ■ #: [2.9] ■ Code: [C-07]	2 (Thermostat d'ambiance): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface confort humain dédiée.
Nombre de zones de température d'eau: ■ #: [4.4] ■ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale

Avantages

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

Chauffage au sol – plusieurs thermostats d'ambiance externes

Installation



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

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section ["9.2 Raccordements à l'unité extérieure"](#) [► 83].
- Pour chaque pièce, une vanne d'arrêt (à fournir) est installée de manière à éviter l'alimentation en eau en l'absence de demande de chauffage ou de rafraîchissement.
- Une vanne de dérivation doit être installée pour permettre la recirculation de l'eau lorsque toutes les vannes d'arrêt sont fermées. Pour garantir la fiabilité du fonctionnement, fournissez un débit minimum, tel que décrit dans le tableau "Vérification du débit et du volume d'eau" dans la section ["8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau"](#) [► 66].
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque thermostat d'ambiance soit réglé en fonction de l'unité extérieure.
- Les thermostats d'ambiance sont connectés aux vannes d'arrêt et n'ont PAS à être connectés à l'unité extérieure. L'unité extérieure assurera l'alimentation en eau en permanence, avec la possibilité de définir un programme.

Configuration

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

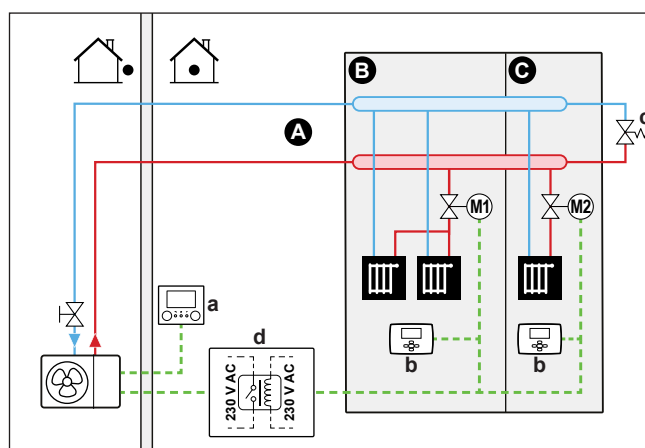
Avantages

En comparaison avec le chauffage au sol pour une pièce:

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

Radiateurs – plusieurs thermostats d'ambiance externes

Installation



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

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [► 83].
- Pour chaque pièce, une vanne d'arrêt (à fournir) est installée de manière à éviter l'alimentation en eau en l'absence de demande de chauffage ou de rafraîchissement.
- Une vanne de dérivation doit être installée pour permettre la recirculation de l'eau lorsque toutes les vannes d'arrêt sont fermées. Pour garantir la fiabilité du fonctionnement, fournissez un débit minimum, tel que décrit dans le tableau "Vérification du débit et du volume d'eau" dans la section "8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau" [► 66].
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque thermostat d'ambiance soit réglé en fonction de l'unité extérieure.
- Les thermostats d'ambiance sont raccordés aux vannes d'arrêt. Ils sont également raccordés à l'unité extérieure (X2M/35 et X2M/30) - par l'intermédiaire d'un relais (à fournir) - pour indiquer quand le fonctionnement est nécessaire. L'unité extérieure fournit de l'eau de sortie dès qu'une demande se fait dans une des pièces.

Configuration

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

Réglage	Valeur
Thermostat d'ambiance externe pour la zone principale : #: [2.A] - Code: [C-05]	1 (1 contact): Lorsque le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.

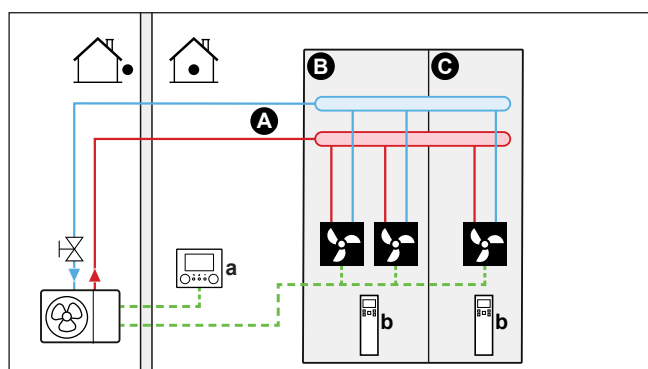
Avantages

En comparaison avec les radiateurs pour une pièce:

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

Ventilo-convecteurs – plusieurs pièces

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Pièce 1
- C Pièce 2
- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Télécommande des ventilo-convecteurs

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "[9.2 Raccordements à l'unité extérieure](#)" [► 83].
- La température intérieure souhaitée est définie via la télécommande des ventilo-convecteurs.
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant.
- Les signaux de demande de chauffage ou de rafraîchissement de chaque ventilo-convecteur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique de l'unité extérieure (X2M/35 et X2M/30). L'unité extérieure fournira uniquement la température de départ en cas de demande réelle.

Configuration

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

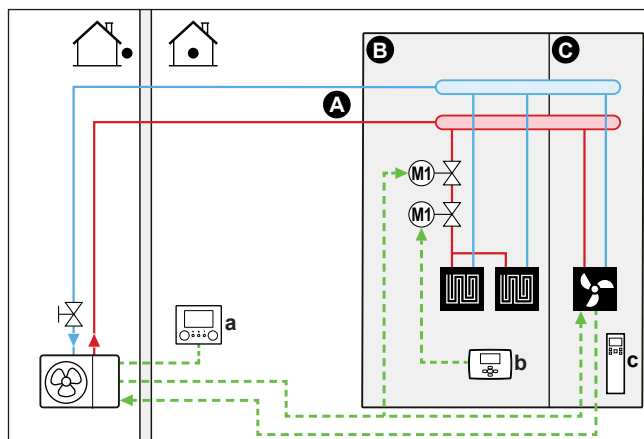
Avantages

En comparaison avec les ventilo-convecteurs pour une pièce:

- **Confort.** Vous pouvez définir la température intérieure souhaitée, dont les programmes, pour chaque pièce via la télécommande du ventilo-convecteur.

Association: chauffage au sol + ventilo-convecteurs – plusieurs pièces

Installation



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

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [► 83].
- Pour chaque pièce équipée de ventilo-convecteurs: les ventilo-convecteurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au kit de chauffage d'appoint externe, s'il en existe un.
- Pour chaque pièce avec un chauffage au sol: deux vannes d'arrêt (à fournir) sont installées avant le chauffage au sol:
 - une vanne d'arrêt pour empêcher l'alimentation en eau chaude en l'absence de demande de chauffage pour la pièce,
 - une vanne d'arrêt pour éviter la condensation sur le sol lors du fonctionnement du rafraîchissement des pièces avec des ventilo-convecteurs.
- Pour chaque pièce avec des ventilo-convecteurs: la température intérieure souhaitée est définie via la télécommande des ventilo-convecteurs.
- Pour chaque pièce avec chauffage au sol: la température intérieure souhaitée est définie via le thermostat d'ambiance externe (avec ou sans fil).
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque thermostat d'ambiance externe et de chaque télécommande des ventilo-convecteurs soit réglée en fonction de l'unité extérieure.

Configuration

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

6.2.3 Plusieurs pièces – deux zones TD

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

Dans ce document:

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

**ATTENTION**

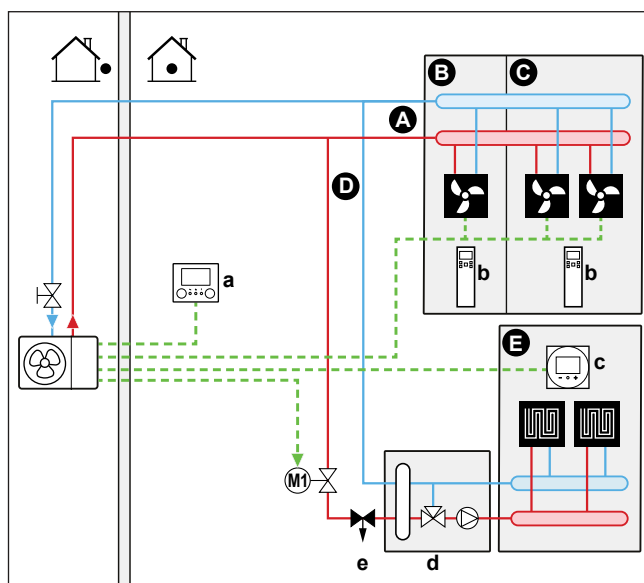
S'il y a plusieurs zones, installez TOUJOURS un mélangeur dans la zone principale pour réduire (chauffage)/augmenter (rafraîchissement) la température de départ en cas de demande de la zone secondaire.

Exemple type:

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

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

Installation



- A Zone de température de départ secondaire
- B Pièce 1
- C Pièce 2
- D Zone de température de départ principale
- E Pièce 3
- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Télécommande des ventilo-convecteurs
- c Interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
- d Mélangeur
- e Vanne de régulation de la pression



INFORMATIONS

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

- Pour plus d'informations sur le raccordement du câblage électrique, reportez-vous à la section "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [► 83].

- Pour la zone principale:
 - Un mélangeur est installé avant le chauffage au sol.
 - La pompe du mélangeur doit être commandée par un dispositif de régulation indépendant (à fournir) en fonction de la demande de chauffage de la pièce.
 - La température intérieure est contrôlée par l'interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).
 - En mode rafraîchissement, vous pouvez autoriser le chauffage au sol (zone principale) à fournir une baisse de la température (pas de réel rafraîchissement), ou ne PAS l'autoriser.

Si autorisé:

N'installez PAS de vanne d'arrêt.

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

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

Si PAS autorisé, installez une vanne d'arrêt (à fournir) et raccordez-la à X2M/3+4.

- Pour la zone supplémentaire:
 - Les ventilo-convecteurs sont directement raccordés à l'unité extérieure – ou au chauffage d'appoint, s'il en existe un
 - La température intérieure souhaitée est définie via la télécommande des ventilo-convecteurs.
 - Les signaux de demande de chauffage ou de rafraîchissement de chaque ventilo-convecteur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique de l'unité extérieure (X2M/35a et X2M/30). L'unité extérieure fournira uniquement la température de départ secondaire voulue en cas de demande réelle.
- L'interface utilisateur connectée à l'unité extérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque télécommande des ventilo-convecteurs soit réglée en fonction de l'unité extérieure.

Configuration

Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ■ #: [2.9] ■ Code: [C-07]	2 (Thermostat d'ambiance): le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface confort humain dédiée. Note: ■ Pièce principale = interface confort humain dédiée utilisée en tant que thermostat d'ambiance ■ Autres pièces = thermostat d'ambiance externe
Nombre de zones de température d'eau: ■ #: [4.4] ■ Code: [7-02]	1 (Zone double): Principale + secondaire

Réglage	Valeur
En cas de ventilo-convecteurs: Thermostat d'ambiance externe pour la zone supplémentaire : ▪ #: [3.A] ▪ Code: [C-06]	1 (1 contact): lorsque le ventilo-convecteur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.
Sortie de la vanne d'arrêt	Réglée pour suivre la demande du thermostat de la zone principale.
Vanne d'arrêt	Si la zone principale doit être coupée en mode de rafraîchissement pour éviter la condensation sur le sol, réglez-la en conséquence.
Au niveau du mélangeur	Sélectionnez la température de départ voulue pour le chauffage et/ou le rafraîchissement.

Avantages

▪ Confort.

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

▪ Efficacité.

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

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

- Le chauffage peut être assuré par:
 - L'unité extérieure
 - Une chaudière auxiliaire (à fournir) connectée au système
- Lorsque le thermostat d'ambiance demande du chauffage, l'unité extérieure ou la chaudière auxiliaire se met en marche en fonction de la température extérieure (statut de la commutation vers la source de chaleur externe). Lorsque l'autorisation est donnée à la chaudière auxiliaire, le chauffage assuré par l'unité extérieure est DÉSACTIVÉ.
- Le fonctionnement en relève n'est possible que pour le chauffage.

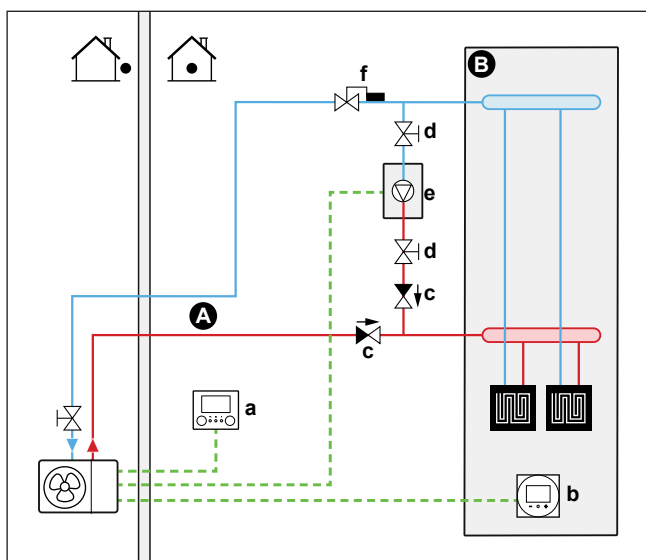


INFORMATIONS

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

Installation

- Intégrez la chaudière auxiliaire comme suit:



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



REMARQUE

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

- Veillez à ce que l'eau de retour vers la pompe à chaleur ne dépasse PAS 60°C. Pour ce faire:
 - Réglez la température souhaitée via le régulateur de chaudière auxiliaire sur 60°C maximum.
 - Installez un aquastat au niveau du débit d'eau de retour de la pompe à chaleur. Réglez la vanne d'aquastat de manière à ce qu'elle se ferme au-delà de 60°C et à ce qu'elle s'ouvre en-dessous de 60°C.
- Installez des clapets de non-retour.

- Un vase d'expansion est déjà préinstallé dans l'unité extérieure. Mais pour un fonctionnement en relèvement, veuillez également vous assurer de la présence d'un vase d'expansion dans la boucle de la chaudière auxiliaire. Autrement, si la vanne d'aquastat venait à se fermer pendant le fonctionnement en relèvement, il n'y aurait plus de vase d'expansion dans le circuit d'eau.
- Installez la CCI E/S numériques (option EKR1HBAA).
- Connectez les bornes X1 et X2 (changement vers la source de chaleur externe) de la CCI: E/S numériques sur la chaudière auxiliaire. Reportez-vous à la section "[Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe](#)" [► 103].
- Pour configurer les émetteurs de chaleur, voir "[6.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement](#)" [► 29].

Configuration

Via l'interface utilisateur (assistant de configuration):

- Réglez l'utilisation d'un système relèvement en tant que source de chaleur externe.
- Définissez la température relèvement et l'hystérésis.

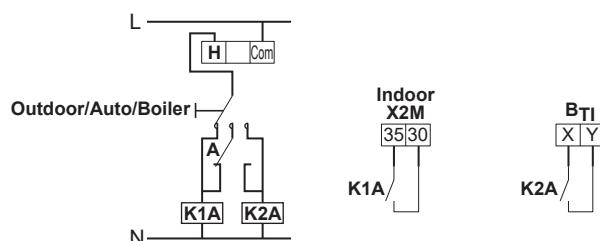


REMARQUE

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

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

- Uniquement possible dans le cadre du contrôle par le thermostat d'ambiance externe ET avec une zone de température de départ (reportez-vous à la section "[6.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement](#)" [► 29]).
- Le contact auxiliaire peut être:
 - Un thermostat de température extérieure
 - Un contact pour compteur de nuit
 - Un contact à commande manuelle
 - ...
- Installation: Procédez au câblage suivant:

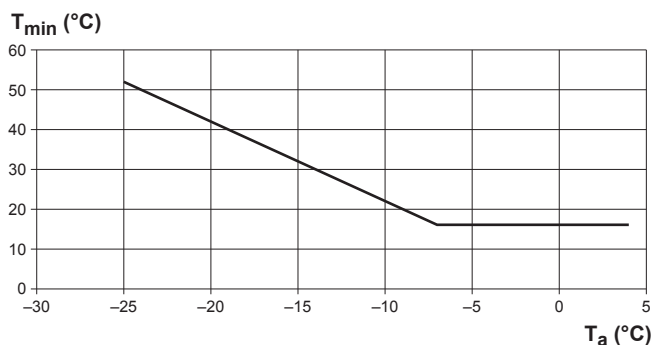


- B_{T1}** Entrée du thermostat de la chaudière
A Contact auxiliaire (normalement fermé)
H Thermostat d'ambiance de demande de chauffage (option)
K1A Relais auxiliaire pour l'activation de l'unité extérieure (à fournir)
K2A Relais auxiliaire pour l'activation de la chaudière (à fournir)

Outdoor Unité extérieure
Auto Automatique
Boiler Chaudière

Point de consigne de la chaudière à gaz auxiliaire

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



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

6.4 Configuration du suivi de la consommation

- Vous pouvez lire les données énergétiques suivantes via l'interface utilisateur:
 - Chaleur produite
 - Énergie consommée
- Vous pouvez lire les données énergétiques:
 - pour le rafraîchissement,
 - pour le chauffage.
- Vous pouvez lire les données énergétiques:
 - par mois,
 - par an.



INFORMATIONS

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

6.4.1 Chaleur produite



INFORMATIONS

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



INFORMATIONS

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

- La chaleur produite est calculée en interne en fonction de:
 - la température de départ et d'entrée,
 - le débit.
- Installation et configuration: aucun équipement supplémentaire requis.

6.4.2 Énergie consommée

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

- calcul,
- mesure.



INFORMATIONS

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

Calcul de l'énergie consommée

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

Mesure de l'énergie consommée

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



INFORMATIONS

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

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

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

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

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

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

Outil de mesure de la puissance	Description
1	Mesure^(a): le module hydro et le chauffage d'appoint (le cas échéant) Raccordement: X5M/5+6 Type d'outil de mesure de la puissance: ▪ Outil de mesure de la puissance triphasé si le kit de chauffage d'appoint externe est installé et configuré pour utiliser une alimentation électrique de 3N~. ▪ Outil de mesure de la puissance monophasé dans les autres cas.
2	Mesure^(a): module du compresseur Raccordement: X5M/3+4 Type d'outil de mesure de la puissance: outil de mesure de la puissance monophasé ou triphasé en fonction de l'alimentation électrique de l'unité extérieure.

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

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

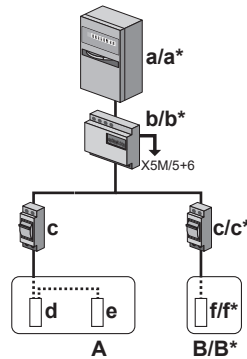
- La portée du premier outil n'est pas suffisante.
- L'outil de mesure de la puissance ne peut être installé facilement dans l'armoire électrique.
- Des réseaux triphasés de 230 V et 400 V sont associés (très peu fréquent), en raison des limitations techniques des outils de mesure de la puissance.

Exemples en cas d'alimentation électrique à tarif normal

1 outil de mesure de la puissance suffit.

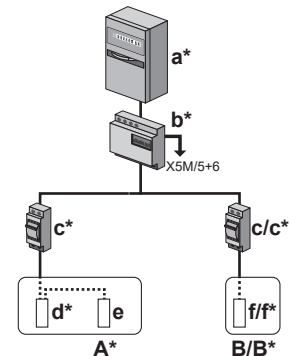
Unité extérieure (1N~) + kit de chauffage d'appoint externe (1N~ ou 3N~)

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



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

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



* 3N~

A Unité extérieure

B Kit de chauffage d'appoint externe

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

b Outil de mesure de la puissance

c Fusible de surcourant

d Module du compresseur

e Module hydro

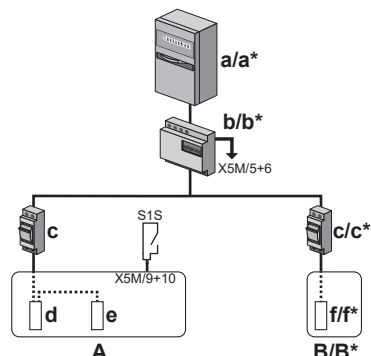
f Chauffage d'appoint

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

1 outil de mesure de la puissance suffit.

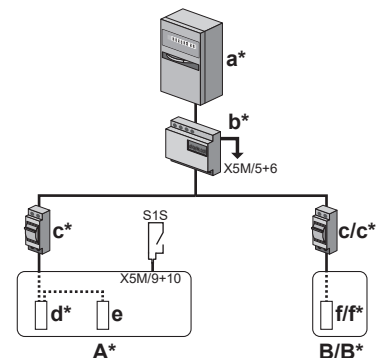
Unité extérieure (1N~) + kit de chauffage d'appoint externe (1N~ ou 3N~)

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



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

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



* 3N~

A Unité extérieure

B Kit de chauffage d'appoint externe

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

b Outil de mesure de la puissance

c Fusible de surcourant

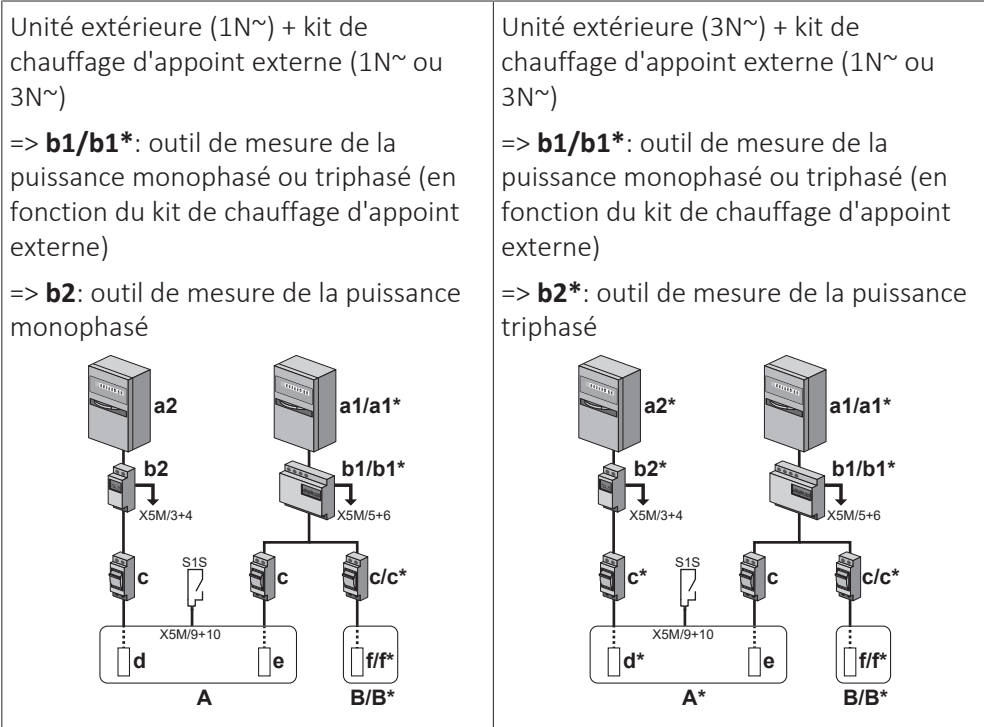
d Module du compresseur

e Module hydro

f
Chauffage d'appoint
S1S
Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel

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

2 outils de mesure de la puissance sont nécessaires.



- *
3N~
A
Unité extérieure
B
Kit de chauffage d'appoint externe
a1
Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif normal**
a2
Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif préférentiel**
b1
Outil de mesure de la puissance 1
b2
Outil de mesure de la puissance 2
c
Fusible de surcourant
d
Module du compresseur
e
Module hydro
f
Chauffage d'appoint
S1S
Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel

6.5
Configuration du contrôle de la consommation électrique

Vous pouvez utiliser les contrôles de la consommation électrique suivants. Pour plus d'informations sur les réglages correspondants, consultez la section "
Contrôle de la consommation électrique
" [
182
].

#	Contrôle de la consommation électrique
1	"Limitation électrique permanente" [51] Vous permet de limiter la consommation électrique de l'ensemble du système de pompe à chaleur (unité extérieure et chauffage d'appoint (le cas échéant)) au moyen d'un seul réglage permanent. Délestage en kW ou courant en A.

#	Contrôle de la consommation électrique
2	"Limitation électrique activée par les entrées numériques" [► 52] - Vous permet de limiter la consommation électrique de l'ensemble du système de pompe à chaleur (unité extérieure et chauffage d'appoint (le cas échéant)) via 4 entrées numériques. - Délestage en kW ou courant en A.
3	"Délestage BBR16" [► 54] Restriction: Uniquement applicable en suédois. - Vous permet de respecter les réglementations BBR16 (réglementations suédoises en matière d'énergie). - Délestage en kW. - Peut être associé aux autres contrôles de la consommation électrique en kW. Le cas échéant, l'unité utilise le contrôle le plus restrictif.

**REMARQUE**

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

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

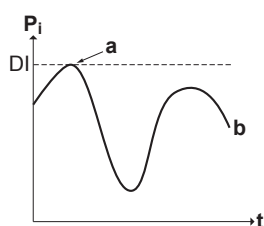
**REMARQUE**

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

- L'opération de dégivrage. L'échangeur de chaleur gèlera si le dégivrage est interrompu plusieurs fois.
- Le chauffage en autorisant le niveau 1 du chauffage d'appoint.

6.5.1 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.



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

Installation et configuration

- Aucun équipement supplémentaire nécessaire.

- Réglez les réglages de contrôle de la consommation électrique sous [9.9] par l'intermédiaire de l'interface utilisateur (reportez-vous à la section "[Contrôle de la consommation électrique](#)" [▶ 182]):
 - Sélectionnez le mode de limitation continue
 - Sélectionnez le type de limitation (puissance en kW ou courant en A)
 - Définissez le niveau de limitation électrique souhaité

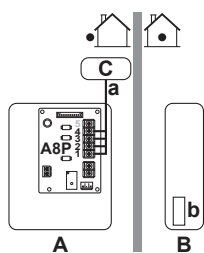
6.5.2 Limitation électrique activée par les entrées numériques

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

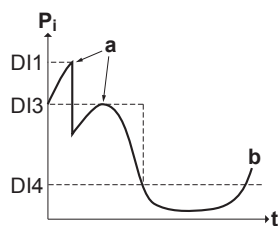
La puissance ou le courant de l'ensemble du système Daikin est limité de manière dynamique par les entrées numériques (quatre niveaux maximum). Chaque niveau de limitation électrique est défini via l'interface utilisateur en limitant un des éléments suivants:

- Courant (A)
- Entrée électrique (kW)

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



- A** Unité extérieure
- B** Kit de chauffage d'appoint externe
- C** Système de gestion de l'énergie
- a** Activation de la limitation électrique (4 entrées numériques)
- b** Chauffage d'appoint



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

Installation

- CCI demande (EKRP1AHTA en option) requise.
- Quatre entrées numériques maximum sont utilisées pour activer le niveau de limitation électrique correspondant:
 - DI1 = limitation la plus élevée (consommation d'énergie la plus faible)
 - DI4 = limitation la plus faible (consommation d'énergie la plus élevée)

- Spécification des entrées numériques:
 - DI1: S9S (limit 1)
 - DI2: S8S (limit 2)
 - DI3: S7S (limit 3)
 - DI4: S6S (limit 4)
- Consultez le schéma de câblage pour plus de renseignements.

Configuration

- Réglez les réglages de contrôle de la consommation électrique sous [9.9] via l'interface utilisateur (pour la description de tous les réglages, reportez-vous à la section "[Contrôle de la consommation électrique](#)" [► 182]):
 - Sélectionnez la limitation par les entrées numériques.
 - Sélectionnez le type de limitation (puissance en kW ou courant en A).
 - Définissez le niveau de limitation électrique souhaité pour chaque entrée numérique.



INFORMATIONS

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

6.5.3 Processus de limitation électrique

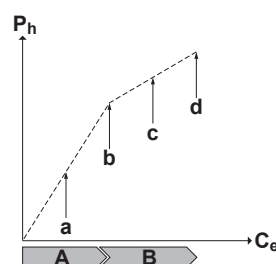
L'unité extérieure est plus efficace que le chauffage d'appoint. Le chauffage d'appoint est donc limité et DÉSACTIVÉ en premier. Le système limite la consommation électrique dans l'ordre suivant:

- 1 Limite le chauffage d'appoint.
- 2 Désactive le chauffage d'appoint.
- 3 Limite l'unité extérieure.
- 4 DÉSACTIVE l'unité extérieure.

Exemple

Si la configuration est la suivante: le niveau de limitation électrique n'autorise PAS le fonctionnement du chauffage d'appoint (niveau 1 et niveau 2).

La consommation électrique est alors limitée comme suit:



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

6.5.4 Délestage BBR16



INFORMATIONS

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



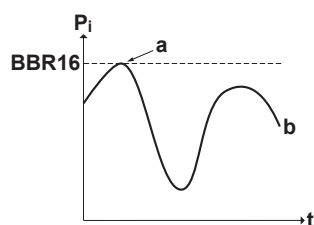
REMARQUE

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

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

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

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



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

Installation et configuration

- Aucun équipement supplémentaire nécessaire.
- Réglez les réglages de contrôle de la consommation électrique sous [9.9] par l'intermédiaire de l'interface utilisateur (reportez-vous à la section "[Contrôle de la consommation électrique](#)" [▶ 182]):
 - Activez BBR16
 - Définissez le niveau de limitation électrique souhaité

6.6 Configuration d'un capteur externe de température

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

Température ambiante intérieure

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

Température ambiante extérieure

- La température ambiante extérieure est mesurée au niveau de l'unité extérieure. L'unité extérieure doit donc être installée dans un lieu:
 - du côté nord de la maison ou du côté de la maison où se trouvent la plupart des émetteurs de chaleur,
 - qui n'est PAS exposé à la lumière directe du soleil.
- Si cela n'est PAS possible, nous vous recommandons de connecter un capteur extérieur à distance (option EKRSCA1).
- Installation: pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du capteur extérieur à distance, et à l'addendum pour l'équipement en option.
- Configuration: sélectionnez le capteur extérieur [9.B].
- Lorsque la fonctionnalité d'économie d'énergie de l'unité extérieure est active (reportez-vous à la section "[Fonction d'économie d'énergie](#)" [▶ 191]), 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.



INFORMATIONS

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

7 Installation de l'unité

Dans ce chapitre

7.1	Préparation du lieu d'installation	56
7.1.1	Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure	56
7.1.2	Exigences supplémentaires du site d'installation pour l'unité extérieure dans les climats froids	59
7.2	Montage de l'unité extérieure	59
7.2.1	A propos du montage de l'unité extérieure	59
7.2.2	Précautions lors du montage de l'unité extérieure	60
7.2.3	Pour fournir la structure de l'installation	60
7.2.4	Installation de l'unité extérieure	61
7.2.5	Pour fournir le drainage	62
7.2.6	Pour installer le grille d'évacuation	63
7.3	Ouverture et fermeture de l'unité	64
7.3.1	À propos de l'ouverture des unités	64
7.3.2	Ouverture de l'unité extérieure	64
7.3.3	Fermeture de l'unité extérieure	65

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

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



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences dans "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [► 9].

Prenez les directives en compte en matière d'espacement. Reportez-vous à la section "[17.1 Espace de service: Unité extérieure](#)" [► 230].



REMARQUE

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

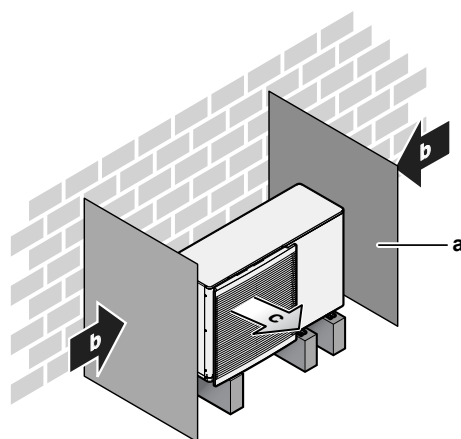
Les vents forts (≥ 18 km/h) qui soufflent contre la sortie d'air de l'unité extérieure peut entraîner un court-circuit (aspiration de l'air évacué). Les conséquences peuvent être les suivantes:

- 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.

Remarque: 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.

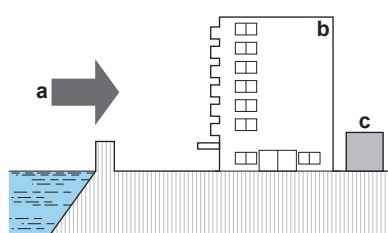
Il n'est PAS recommandé d'installer l'unité dans les lieux suivants, la durée de vie de l'unité risque en effet d'être réduite:

- 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.

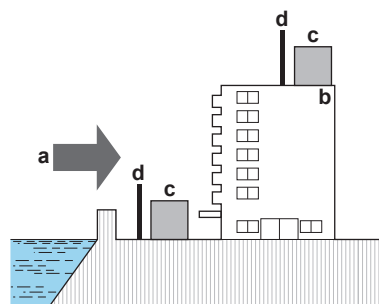
Posez l'unité extérieure à l'écart des vents marins directs.

Exemple: Derrière le bâtiment.



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

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



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

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

Mode rafraîchissement	10~43°C
Mode chauffage	▪ Si le kit de chauffage d'appoint externe est installé: -25~35°C ▪ Si le kit de chauffage d'appoint externe n'est PAS installé: -25~25°C

Respectez les mesures indiquées ci-dessous:

Distance maximale entre l'unité extérieure et le kit de chauffage d'appoint externe	10 m
---	------

Exigences particulières pour R32

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

Veuillez tenir compte des exigences et précautions suivantes:



AVERTISSEMENT

- Ne percez 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

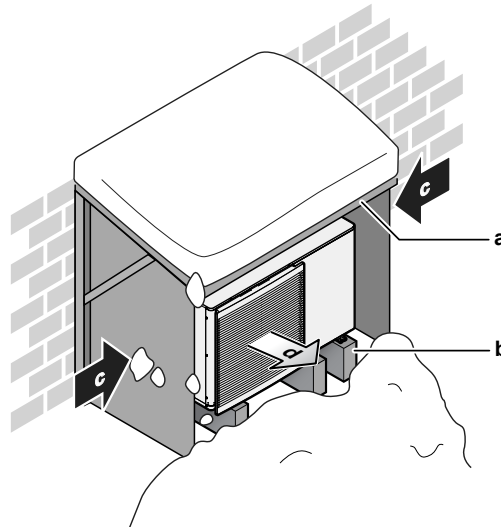
L'appareil doit être stocké de manière à empêcher tout dommage des composants mécaniques et dans un local bien aéré dépourvu de sources d'allumage en fonctionnement permanent (par exemple: flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique en fonctionnement).

**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.

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

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



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

Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 150 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé. Reportez-vous à la section "[7.2 Montage de l'unité extérieure](#)" [► 59] pour plus de détails.

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

7.2 Montage de l'unité extérieure

7.2.1 A propos du montage de l'unité extérieure

Quand

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

Ordre de montage habituel

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

- 1 Préparation de la structure de l'installation.
- 2 Installation de l'unité extérieure.
- 3 Préparation du drainage.
- 4 Installer la grille d'évacuation.
- 5 Protéger l'unité de la neige et du vent en installant une protection contre la neige et des chicanes. Reportez-vous à la section "[7.1 Préparation du lieu d'installation](#)" [► 56].

7.2.2 Précautions lors du montage de l'unité extérieure



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

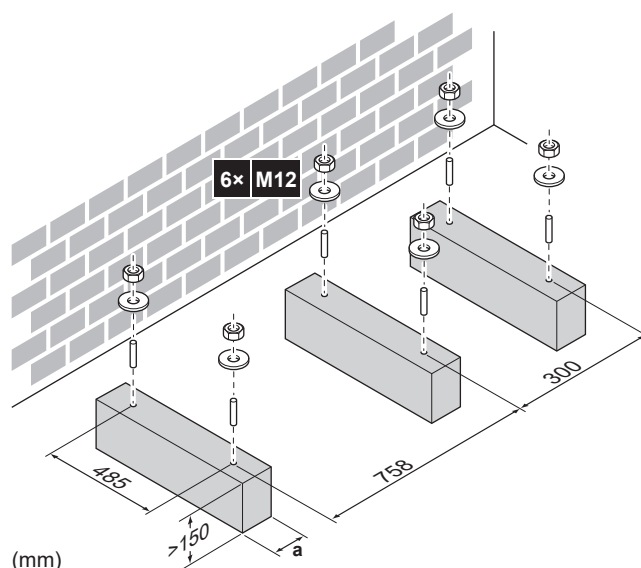
- "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [► 9]
- "[7.1 Préparation du lieu d'installation](#)" [► 56]

7.2.3 Pour fournir la structure de l'installation

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

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

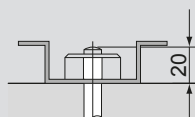
Utilisez 6 jeux de boulons d'ancrage M12, d'écrous et de rondelles. Laissez un espace libre d'au moins 150 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé.



- a Veillez à ne pas recouvrir les orifices de drainage. Reportez-vous à la section "[Orifices de drainage \(dimensions en mm\)](#)" [► 63].

**INFORMATIONS**

La partie saillante des boulons ne devrait pas dépasser 20 mm.

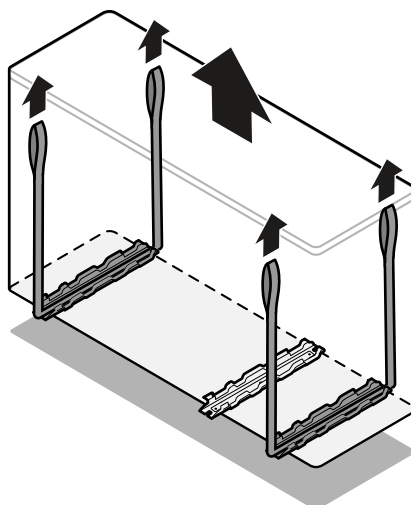
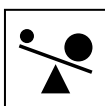
**REMARQUE**

Fixez l'unité extérieure aux boulons de fondation à l'aide des écrous avec des rondelles en résine (a). Si le revêtement sur la zone de fixation est rayé, le métal rouillera facilement.

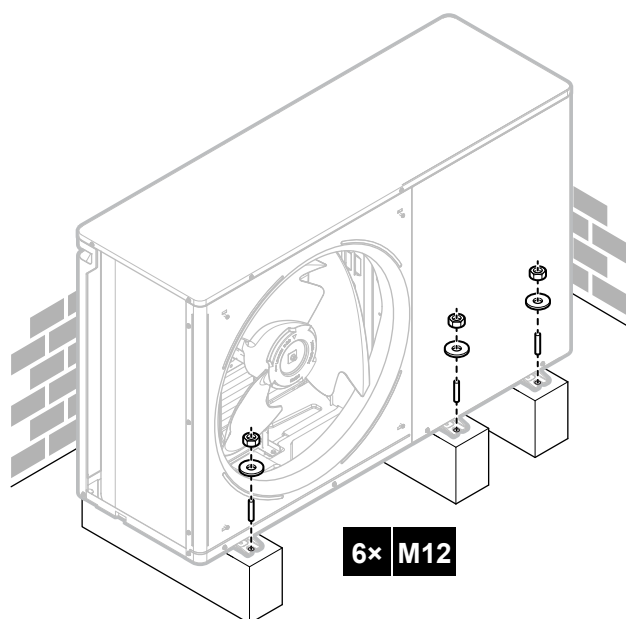


7.2.4 Installation de l'unité extérieure

- 1 Placez les sangles (fournies en tant qu'accessoires) à travers les pieds de l'unité (gauche et droite).
- 2 Transportez l'unité à l'aide des sangles et placez-la sur la structure d'installation.



- 3 Retirez les sangles et mettez-les au rebut.
- 4 Fixez l'unité sur la structure d'installation.



7.2.5 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).



INFORMATIONS

Si nécessaire, vous pouvez utiliser un bac de vidange (non fourni) pour éviter que l'eau de drainage ne coule.

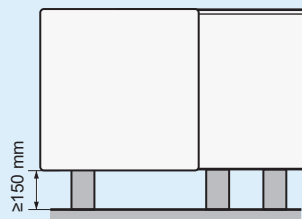
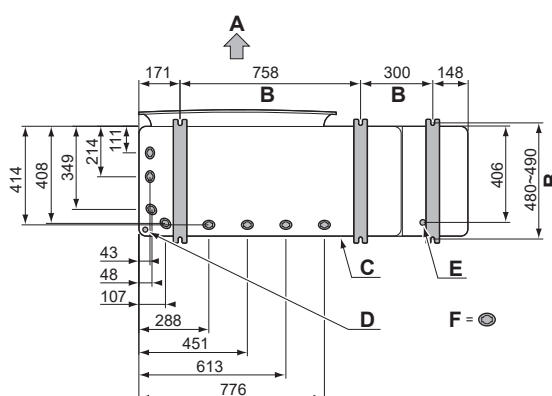


REMARQUE

Si l'appareil NE PEUT PAS être installé complètement à niveau, assurez-vous toujours que l'inclinaison est vers l'arrière de l'unité. C'est nécessaire pour garantir un bon drainage.

**REMARQUE**

Si les orifices de drainage de l'unité extérieure sont recouverts par une base de montage ou par la surface du sol, soulevez l'unité afin de disposer d'un espace libre de plus de 150 mm sous l'unité extérieure.

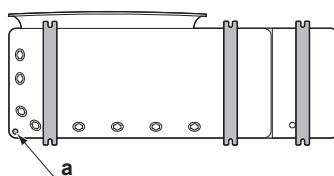
**Orifices de drainage (dimensions en mm)**

- A** Côté de décharge
- B** Distance entre points d'ancrage
- C** Bâti inférieur
- D** Trou à défoncer pour la neige
- E** Orifice de drainage pour vanne de sécurité
- F** Orifices de drainage

Neige

Dans les régions avec des chutes de neige, de la neige risque de s'entasser et de geler entre l'échangeur de chaleur et le boîtier de l'unité. Cela risque de diminuer l'efficacité de fonctionnement. Pour éviter cela:

- 1 Retirez le trou à défoncer (a) en tapant sur les points d'attache avec un tournevis à tête plate et un marteau.



- 2 Retirez les bavures et appliquez de la peinture sur les bords et les parties autour des bords à l'aide de peinture pour réparations de manière à prévenir la rouille.

**REMARQUE**

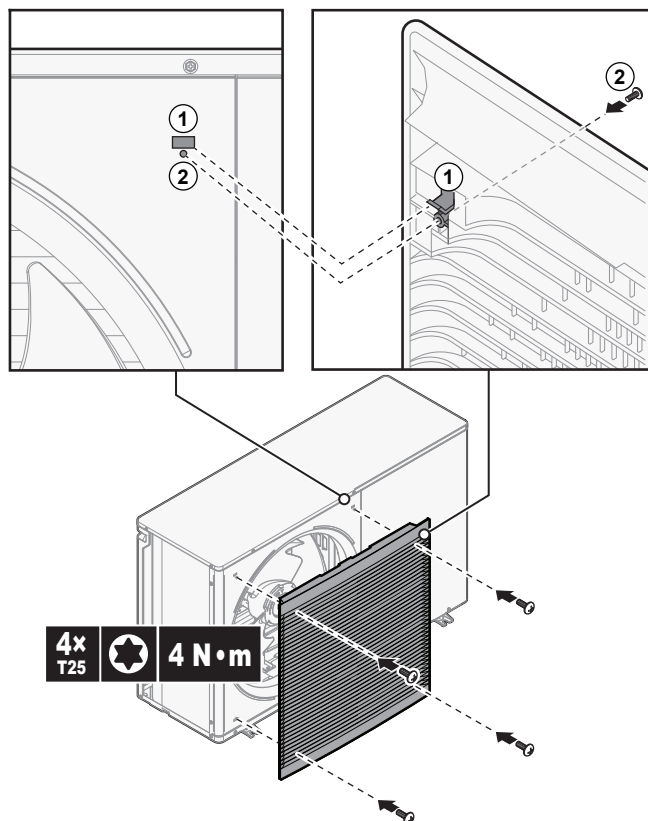
Lorsque vous ouvrez les trous à défoncer, n'endommagez PAS le boîtier ni la tuyauterie sous-jacente.

7.2.6 Pour installer le grille d'évacuation

- 1 Insérez les crochets. Pour éviter de casser les crochets:

- Insérez d'abord les crochets du bas (2x).
- Insérez ensuite les crochets du haut (2x).

2 Insérez et fixez les vis (4x)(fournies en tant qu'accessoires).



7.3 Ouverture et fermeture de l'unité

7.3.1 À propos de l'ouverture des unités

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

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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

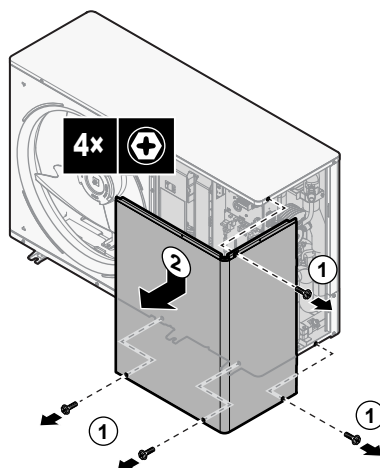
7.3.2 Ouverture de l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURES

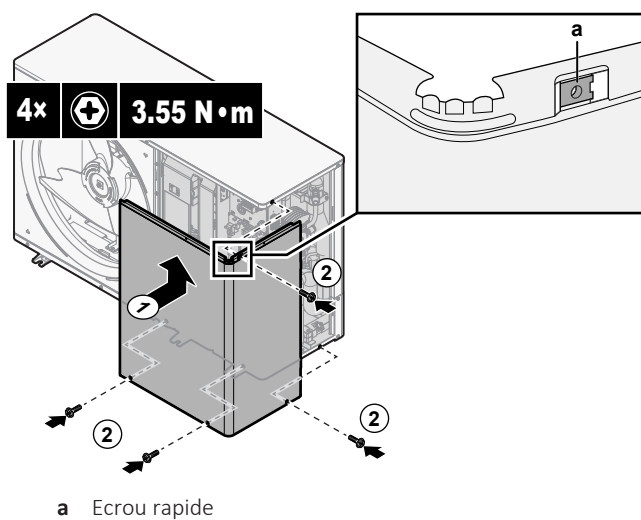


7.3.3 Fermeture de l'unité extérieure



REMARQUE

Écrou rapide. Veuillez vous en assurer que l'écrou rapide pour la vis supérieure est fixé correctement au couvercle d'entretien.



8 Installation de la tuyauterie

Dans ce chapitre

8.1	Préparation de la tuyauterie d'eau	66
8.1.1	Exigences pour le circuit d'eau	66
8.1.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion.....	68
8.1.3	Vérification du débit et du volume d'eau	68
8.1.4	Modification de la prépression du vase d'expansion	71
8.1.5	Vérification du volume d'eau: exemples	71
8.2	Raccordement de la tuyauterie d'eau.....	72
8.2.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau	72
8.2.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau.....	72
8.2.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau	72
8.2.4	Protection du circuit d'eau contre le gel	74
8.2.5	Remplissage du circuit d'eau	77
8.2.6	Isolation de la tuyauterie d'eau	77

8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau

8.1.1 Exigences pour le circuit d'eau



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences dans "2 Consignes de sécurité générales" [9].



REMARQUE

En cas de tuyaux en plastique, veillez à ce qu'ils soient entièrement étanches à la diffusion d'oxygène conformément à la norme DIN 4726. La diffusion d'oxygène dans la tuyauterie peut causer une corrosion excessive.

- **Raccordement de la tuyauterie – Législation.** Effectuez tous les raccords de la tuyauterie conformément à la législation applicable et aux instructions du chapitre "Installation", en respectant l'entrée et la sortie d'eau.
- **Raccordement de la tuyauterie – Force.** Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.
- **Raccordement de la tuyauterie – Outils.** Utilisez uniquement des outils adaptés à la manipulation du laiton, qui est un matériau souple. Le non-respect de cette consigne entraînera la détérioration des tuyaux.
- **Raccordement de la tuyauterie – Air, humidité, poussière.** La présence d'air, d'humidité ou de poussière dans le circuit peut entraîner des dysfonctionnements. Pour éviter cela:
 - Utilisez uniquement des tuyaux propres.
 - Maintenez l'extrémité du tuyau vers le bas lors du retrait des bavures.
 - Couvrez l'extrémité du tuyau lors de son insertion dans un mur afin d'éviter toute pénétration de poussière et/ou de particules.
 - Utilisez un enduit d'étanchéité pour raccords filetés adapté pour assurer l'étanchéité des raccords.
- **Gel.** Protection contre le gel.

- **Circuit fermé.** Utilisez UNIQUEMENT l'unité extérieure dans un circuit d'eau fermé. L'utilisation de l'unité dans un circuit d'eau ouvert entraînera une corrosion excessive.
- **Diamètre de tuyauterie.** Sélectionnez un diamètre de tuyauterie d'eau adapté au débit d'eau requis et à la pression statique externe disponible de la pompe.
Pour connaître les courbes de pression statique extérieures de l'unité extérieure, reportez-vous aux données techniques. Un **sous-ensemble** des dernières données techniques est disponible sur le site web régional de Daikin (accessible au public). L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).
- **Débit d'eau.** Le débit d'eau minimal requis pour le fonctionnement de l'unité est indiqué dans le tableau suivant. Ce débit doit être constant quelle que soit la situation. S'il est inférieur, l'unité arrêtera de fonctionner et affichera l'erreur 7H.

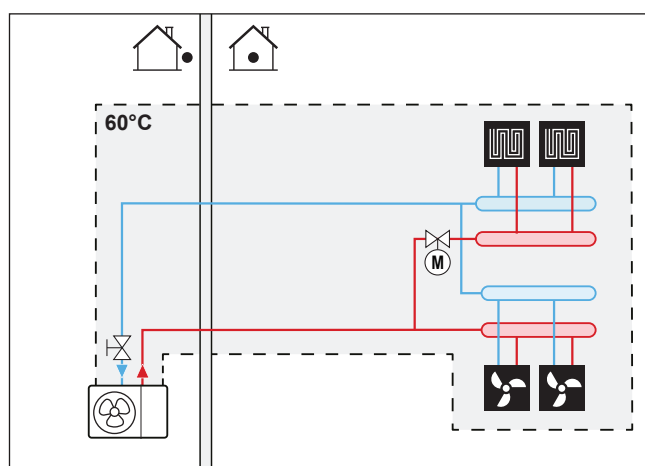
Si l'opération est...	Alors le débit minimal requis est...
Rafraîchissement	20 l/min
Chauffage/dégivrage lorsque la température extérieure est supérieure à -5°C	
Chauffage/dégivrage lorsque la température est inférieure à -5°C	22 l/min

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



INFORMATIONS

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



- **Drainage – Points bas.** Prévoyez des robinets de vidange à tous les points bas du système pour permettre la vidange complète du circuit d'eau.
- **Purgeurs d'air.** Prévoyez des purgeurs d'air au niveau de tous les points hauts du système, ils doivent également être facilement accessibles pour l'entretien. L'unité extérieure est équipée d'une vanne de purge d'air manuelle. Le chauffage d'appoint (option) dispose d'une vanne de purge d'air automatique. Veillez à ce que les vannes de purge d'air automatiques ne soient PAS trop serrées de manière à ce que l'évacuation automatique de l'air du circuit d'eau soit possible.
- **Pièces recouvertes de zinc.** Ne jamais utiliser de composants revêtus de zinc dans le circuit d'eau. Le circuit d'eau interne de l'unité utilise une tuyauterie en cuivre, cela risque donc d'entraîner une corrosion excessive.
- **Tuyauterie métallique sans laiton.** Si vous utilisez une tuyauterie métallique sans laiton, isolez correctement les parties en laiton et les parties sans laiton de manière à ce qu'elles n'entrent PAS en contact. Cela permet d'éviter la corrosion galvanique.
- **Vanne – 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.
- **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.

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

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

8.1.3 Vérification du débit et du volume d'eau

L'unité extérieure dispose d'un vase d'expansion de 8 litres avec une prépression de 1 bar définie en usine.

Pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement:

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

Volume minimal d'eau

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

Si...	Alors le volume d'eau minimum est de...
Fonctionnement du rafraîchissement	20 l
Opération de chauffage/dégivrage et le kit de chauffage d'appoint externe est...	

Si...		Alors le volume d'eau minimum est de...
	Raccordé	20 l
	NON raccordé	50 l



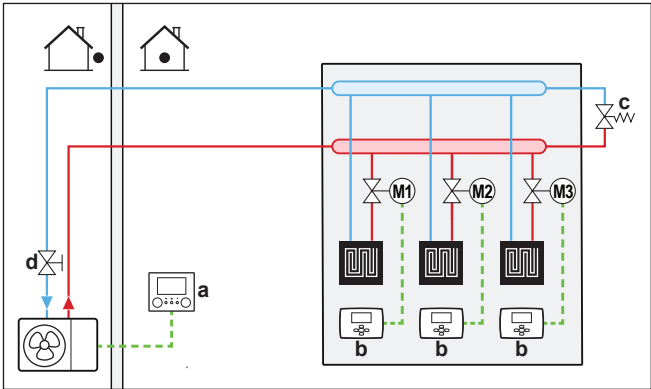
INFORMATIONS

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



REMARQUE

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



- a Interface utilisateur (fournie en tant qu'accessoire)
- b Thermostat d'ambiance individuel (option)
- c Vanne de dérivation de surpression (à fournir)
- d Vanne d'arrêt (fournie comme accessoire)
- M1...3 Vanne motorisée individuelle pour contrôler chaque boucle (à fournir)

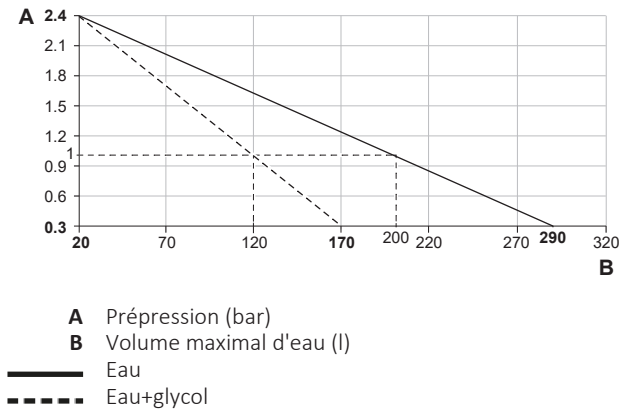
Volume maximal d'eau



REMARQUE

Le volume d'eau maximal dépend de l'ajout ou non de glycol dans le circuit d'eau. Pour en savoir plus à propos de l'ajout de glycol, reportez-vous au chapitre "Protection du circuit d'eau contre le gel" [► 74].

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



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

Différence de hauteur d'installation ^(a)	Volume d'eau	
	≤200/120 l ^(b)	>200/120 l ^(b)
≤7 m	Aucun réglage de la prépression n'est requis.	Procédez comme suit: ▪ Réduisez la prépression en fonction de la différence de hauteur d'installation requise. La prépression devrait être réduite de 0,1 bar pour chaque mètre en dessous de 7 m. ▪ Vérifiez que le volume d'eau ne dépasse PAS le volume maximal d'eau autorisé.
>7 m	Procédez comme suit: ▪ Augmentez la prépression en fonction de la différence de hauteur d'installation requise. La prépression devrait être augmentée de 0,1 bar pour chaque mètre au-dessus de 7 m. ▪ Vérifiez que le volume d'eau ne dépasse PAS le volume maximal d'eau autorisé.	Le vase d'expansion de l'unité extérieure est trop petit pour l'installation. Dans ce cas, nous vous recommandons d'installer un vase supplémentaire à l'extérieur de l'unité.

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

^(b) Le volume d'eau maximal est de 200 l si le circuit est uniquement rempli d'eau; il est de 120 l si le circuit est rempli d'eau et de glycol.

Débit minimal

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

Si l'opération est...	Alors le débit minimal requis est...
Rafraîchissement	20 l/min
Chauffage/dégivrage lorsque la température extérieure est supérieure à -5°C	
Chauffage/dégivrage lorsque la température est inférieure à -5°C	22 l/min



REMARQUE

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

**REMARQUE**

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

Reportez-vous à la procédure recommandée, décrite à la section "[12.4 Liste de vérifications pendant la mise en service](#)" [▶ 200].

8.1.4 Modification de la prépression du vase d'expansion

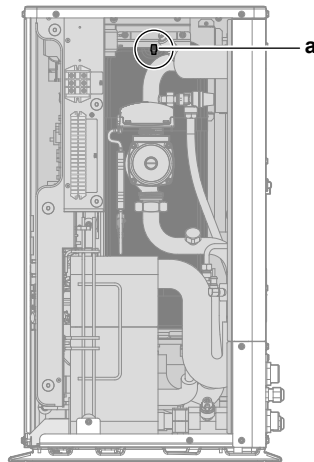
**REMARQUE**

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

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

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

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



a Vanne Schrader

8.1.5 Vérification du volume d'eau: exemples

Exemple 1

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

Aucune action et aucun réglage n'est requis.

Exemple 2

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

Actions:

- Le volume total d'eau (250 l) étant plus élevé que le volume d'eau par défaut (200 l), vous devez réduire la prépression.
- La prépression requise est la suivante:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Le volume d'eau maximal correspondant à 0,3 bar est de 290 l. (Reportez-vous au graphique du chapitre "[Volume maximal d'eau](#)" [▶ 69]).
- La valeur de 250 l étant inférieure à celle de 290 l, le vase d'expansion est adapté à l'installation.

8.2 Raccordement de la tuyauterie d'eau

8.2.1 À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau

Avant de raccorder la tuyauterie d'eau

Vérifiez que l'unité extérieure est montée.

Ordre de montage habituel

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

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



INFORMATIONS

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

- Le manuel d'installation du kit de chauffage d'appoint
- "[Raccordement du kit de chauffage d'appoint](#)" [▶ 90] (cette rubrique remplace en partie le manuel d'installation du chauffage d'appoint)

8.2.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences des chapitres suivants:

- "[2 Consignes de sécurité générales](#)" [▶ 9]
- "[8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau](#)" [▶ 66]

8.2.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau

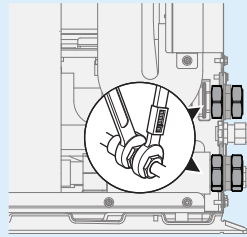


REMARQUE

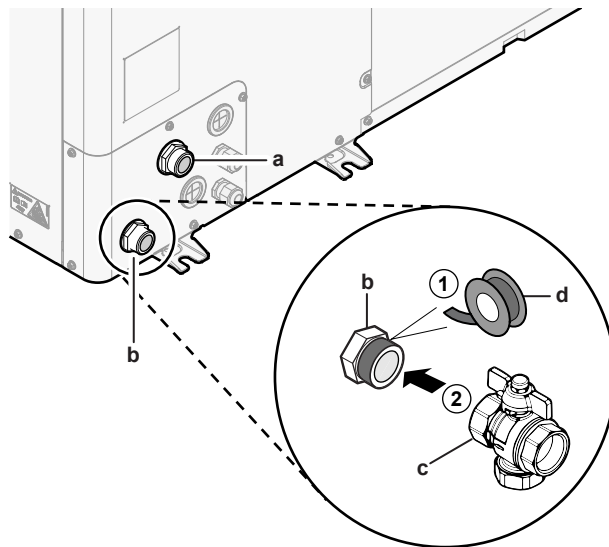
Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie sur place et veillez à ce que la tuyauterie soit correctement alignée. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.

**REMARQUE**

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



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



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

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

**REMARQUE**

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

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

**REMARQUE**

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

**REMARQUE**

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

8.2.4 Protection du circuit d'eau contre le gel

À propos de la protection antigel

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

- Prévention du gel de la tuyauterie d'eau (reportez-vous à "[Prévention du gel de la tuyauterie d'eau](#)" [► 178]),
- Prévention de l'évacuation. Uniquement applicable lorsque **Relève** est activé ([C-02]=1). Cette fonction permet d'éviter l'ouverture de vannes de protection antigel dans la tuyauterie d'eau allant vers l'unité extérieure lorsque la chaudière auxiliaire fonctionne à des températures extérieures négatives.

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

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

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



REMARQUE

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



REMARQUE

Si vous ajoutez du glycol à l'eau, vous devrez aussi installer un contacteur de débit (EKFLSW1).

Protection antigel par glycol

À propos de la protection antigel par glycol

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



AVERTISSEMENT

L'éthylène glycol est toxique.



AVERTISSEMENT

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

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

**REMARQUE**

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

Types de glycol

Les types de glycol suivants sont autorisés:

- L'**éthylène glycol**;
- Le **propylène glycol**, y compris les inhibiteurs nécessaires, est classifié comme catégorie III d'après la norme EN1717.

Concentration nécessaire de glycol

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

Ajoutez le glycol en fonction du tableau ci-dessous.

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

**INFORMATIONS**

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

**REMARQUE**

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

Glycol et le volume d'eau maximal autorisé

L'ajout de glycol dans le circuit d'eau réduit le volume d'eau maximum autorisé du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique "[Volume maximal d'eau](#)" [► 69].

Réglage du glycol



REMARQUE

Si du glycol est présent dans le système, le réglage [E-0D] doit être défini sur 1. Si le réglage de glycol n'est PAS réglé correctement, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut geler.

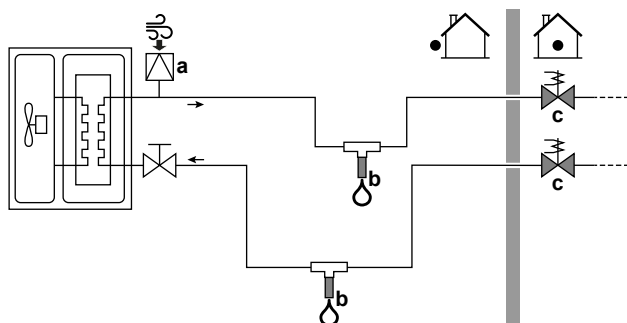
Protection antigel par vannes de protection antigel

À propos des vannes de protection antigel

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

Installation de vannes de protection antigel

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



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

Section	Description
	Une admission d'air automatique (pour l'apport d'air) doit être installée au point le plus élevé. Par exemple, une purge d'air automatique.
	Protection pour la tuyauterie sur place. Les vannes de protection antigel doivent être installées: ▪ verticalement pour permettre à l'eau de s'échapper correctement et sans obstructions. ▪ à tous les points les plus bas de la tuyauterie sur place. ▪ dans la partie la plus froide et à l'écart de sources de chaleur. Note: Laissez une distance d'au moins 15 cm à partir du sol afin d'empêcher la glace de bloquer la sortie d'eau.

Section	Description
	Isolation de l'eau à l'intérieur de la maison en cas de coupure de courant. Des vannes normalement fermées (situées à l'intérieur à proximité des points d'entrée/sortie de la tuyauterie) peuvent empêcher toute l'eau de la tuyauterie intérieure de s'évacuer lorsque les vannes de protection antigel s'ouvrent. ▪ En cas de coupure de courant: Les vannes normalement fermées se ferment et isolent l'eau à l'intérieur de la maison. Si les vannes de protection antigel s'ouvrent, seule l'eau à l'extérieur de la maison s'évacue. ▪ Dans d'autres circonstances (exemple: en cas de panne de pompe): Les vannes normalement fermées restent ouvertes. Si les vannes de protection antigel s'ouvrent, l'eau à l'intérieur de la maison s'évacue également.

**REMARQUE**

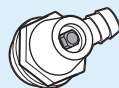
Lorsque des vannes de protection antigel sont installées, réglez le point de consigne de rafraîchissement minimum (par défaut=7°C) sur au moins 2°C au-dessus de la température d'ouverture maximum de la vanne de protection antigel. Si c'est inférieur, les vannes de protection antigel peuvent s'ouvrir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

8.2.5 Remplissage du circuit d'eau

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

**REMARQUE**

L'unité contient une vanne de purge d'air manuelle. Vérifiez qu'elle est fermée. Ouvrez-la uniquement lorsque vous effectuez une purge d'air.



Si la tuyauterie sur place contient des vannes de purge d'air automatique, vérifiez qu'elles sont ouvertes, aussi après la mise en service.

8.2.6 Isolation de la tuyauterie d'eau

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9 Installation électrique

Dans ce chapitre

9.1	À propos du raccordement du câblage électrique	79
9.1.1	Précautions lors du raccordement du câblage électrique	79
9.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique	80
9.1.3	À propos de la conformité électrique.....	81
9.1.4	À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel	81
9.1.5	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	82
9.2	Raccordements à l'unité extérieure	83
9.2.1	Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.....	86
9.2.2	Raccordement de l'alimentation électrique principale.....	86
9.2.3	Kit de chauffage d'appoint externe	90
9.2.4	Raccordement de l'interface utilisateur	96
9.2.5	Raccordement de la vanne d'arrêt	100
9.2.6	Raccordement des compteurs électriques.....	101
9.2.7	Raccordement de la sortie alarme.....	101
9.2.8	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage.....	102
9.2.9	Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe.....	103
9.2.10	Raccordement des entrées numériques de consommation électrique	104
9.2.11	Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)	105
9.2.12	Raccordement à un Smart Grid	106

9.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Avant de raccorder le câblage électrique

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

Ordre de montage habituel

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

- "9.2 Raccordements à l'unité extérieure" [► 83]

9.1.1 Précautions lors du raccordement du câblage électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences dans "2 Consignes de sécurité générales" [► 9].



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Ventilateur en rotation. Avant de mettre l'unité extérieure en MARCHE, veillez à ce que la grille d'évacuation couvre le ventilateur par mesure de protection contre un ventilateur en rotation. Reportez-vous à la section "[Pour installer le grille d'évacuation](#)" [▶ 63].



ATTENTION

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



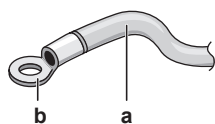
REMARQUE

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

9.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique

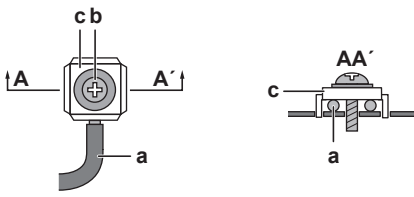
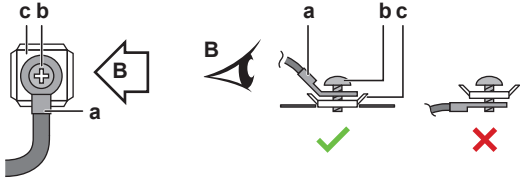
Gardez ce qui suit à l'esprit:

- Si vous utilisez des fils à conducteur toronné, installez une borne à 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

Couples de serrage

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

9.1.3 À propos de la conformité électrique

Uniquement pour les modèles EWAA011~016DAV3P, EWAA011~016DAV3P-H-, EWYA009~016DAV3P et EWYA009~016DAV3P-H-

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

9.1.4 À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel

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

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

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

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

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

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

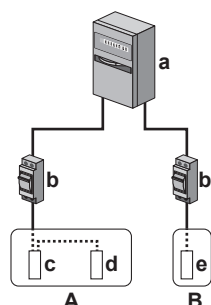
Le câblage de l'unité est différent selon que l'alimentation électrique est interrompue ou non.

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

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

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

Alimentation électrique à tarif normal

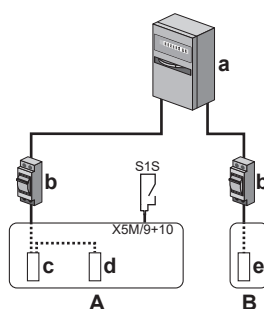


- A Unité extérieure
- B Kit de chauffage d'appoint externe
- a Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif normal**
- b Fusible de surcourant
- c Module du compresseur
- d Module hydro
- e Chauffage d'appoint

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

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

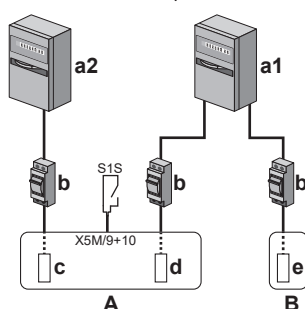
Remarque: la compagnie d'électricité doit toujours autoriser la consommation électrique du module hydro de l'unité extérieure.



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

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

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



- A** Unité extérieure
B Kit de chauffage d'appoint externe
a1 Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif normal**
a2 Armoire électrique: **alimentation électrique à tarif préférentiel**
b Fusible de surcourant
c Module du compresseur
d Module hydro
e Chauffage d'appoint
S1S Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel

9.2 Raccordements à l'unité extérieure

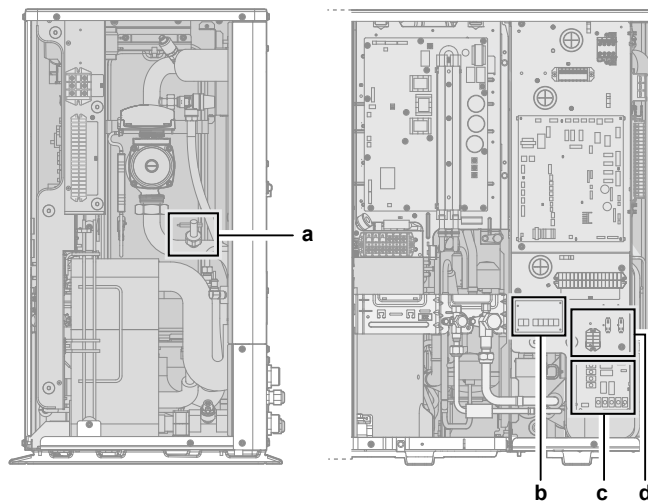
Élément	Description
Alimentation électrique (principale)	Reportez-vous à la section " Raccordement de l'alimentation électrique principale " [► 86].
Interface utilisateur	Reportez-vous à la section " Raccordement de l'interface utilisateur " [► 96].
Vanne d'arrêt	Reportez-vous à la section " Raccordement de la vanne d'arrêt " [► 100].
Compteurs électriques	Reportez-vous à la section " Raccordement des compteurs électriques " [► 101].

Élément	Description
Sortie d'alarme	Reportez-vous à la section " Raccordement de la sortie alarme " [▶ 101].
Commande du rafraîchissement/chauffage	Reportez-vous à la section " Raccordement de la sortie de MARCHÉ/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage " [▶ 102].
Changement vers la commande de source de chaleur externe	Reportez-vous à la section " Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe " [▶ 103].
Entrées numériques de consommation électrique	Reportez-vous à la section " Raccordement des entrées numériques de consommation électrique " [▶ 104].
Thermostat de sécurité	Reportez-vous à la section " Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé) " [▶ 105].
Smart Grid	Reportez-vous à la section " Raccordement à un Smart Grid " [▶ 106].
Kit de chauffage d'appoint + kit de vanne de dérivation	Reportez-vous à la section " Kit de chauffage d'appoint externe " [▶ 90].
Thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil)	 En cas de thermostat d'ambiance sans fil , reportez-vous à: - Manuel d'installation du thermostat d'ambiance sans fil - Addendum pour l'équipement en option En cas de thermostat d'ambiance à fil , reportez-vous à: - Manuel d'installation du thermostat d'ambiance à fil - Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 0,75 mm ² Courant de service maximal: 100 mA
	 Pour la zone principale: [2.9] Commande [2.A] Type de thermostat Pour la zone supplémentaire: [3.A] Type de thermostat [3.9] (lecture seule) Commande

Élément	Description	
Capteur extérieur à distance		Voir: - Manuel d'installation du capteur extérieur à distance - Addendum pour l'équipement en option
		Fils: 2×0,75 mm ²
		[9.B.1]=1 (Capteur amb. Ext. = Unité extérieure) [9.B.2] Décal. capteur ext. T° [9.B.3] Période de calcul de la moyenne
Capteur intérieur à distance		Voir: - Manuel d'installation du capteur intérieur à distance - Addendum pour l'équipement en option
		Fils: 2×0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Capteur amb. Ext. = Pièce) [1.7] Décalage de capteur int.
Interface Confort humain		Voir: - Manuel d'installation et d'utilisation de l'Interface Confort humain - Addendum pour l'équipement en option
		Fils: 2×(0,75~1,25 mm ²) Longueur maximum: 500 m
		[2.9] Commande [1.6] Décalage de capteur int.
Cartouche WLAN		Voir: - Manuel d'installation de la cartouche WLAN - Guide de référence installateur
		—
		[D] Passerelle sans fil
Contacteur de débit		Reportez-vous au manuel d'installation du contacteur de débit
		Fils: 2×0,5 mm ²
		—

Emplacement des composants supplémentaires

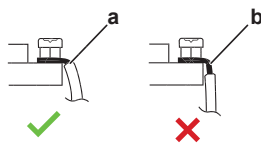
L'illustration suivante montre l'emplacement des composants supplémentaires que vous devrez installer sur l'unité extérieure lors de l'utilisation de certains kits en option.



- a Contacteur de débit (EKFLSW1)
- b CCI : demande (A8P: EKR1AHTA)
- c CCI : E/S numériques (A4P: EKR1HBAA)
- d Kit relais du réseau intelligent (EKRELSG)

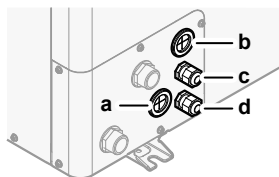
9.2.1 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [▶ 64].
- 2 Dénudez les fils (20 mm).



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

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



- a Options haute tension
- b Options basse tension
- c Alimentation électrique pour le chauffage d'appoint (en cas d'unité avec chauffage d'appoint intégré)
Câblage pour kit de chauffage d'appoint (en cas de kit de chauffage d'appoint externe)
- d Alimentation électrique de l'unité

- 4 Raccordez les fils aux bornes adéquates et fixez les câbles à l'aide d'attache-câbles.

9.2.2 Raccordement de l'alimentation électrique principale

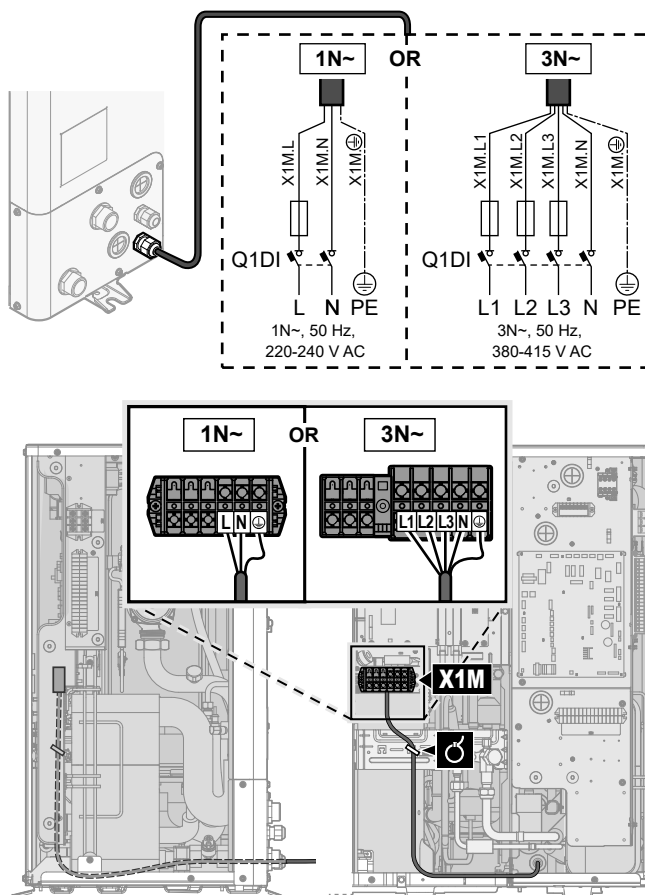
Cette rubrique décrit 2 méthodes possibles pour raccorder l'alimentation électrique principale:

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

En cas d'alimentation électrique à tarif normal

	Alimentation électrique à tarif normal	Fils: 1N+GND, OU 3N+GND Courant de service maximal: reportez-vous à la plaque signalétique sur l'unité.
	—	

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [▶ 64].
- 2 Raccordez de la manière suivante (1N~ ou 3N~ selon le modèle, reportez-vous à la plaque signalétique):

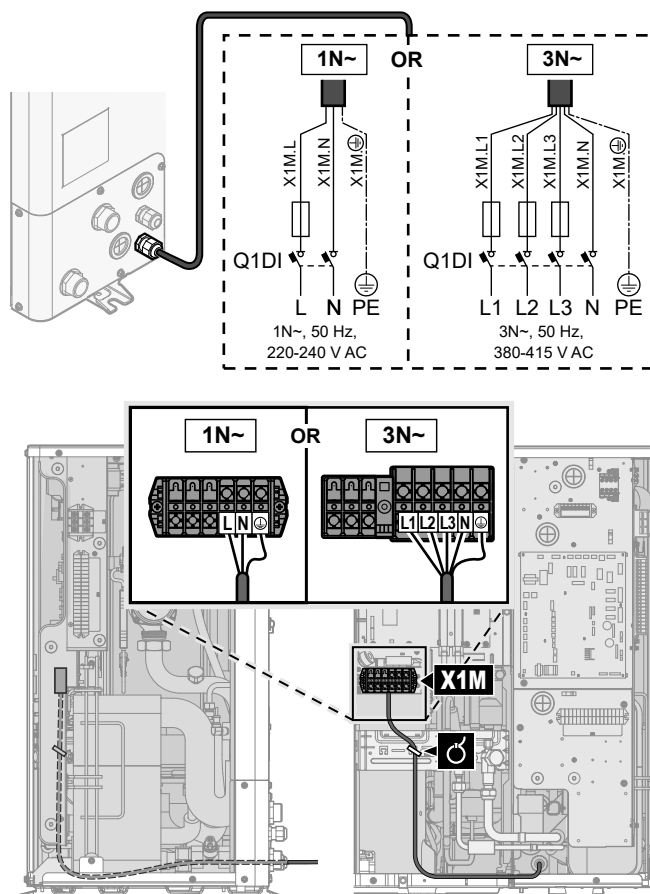


- 3 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel

	Alimentation électrique à tarif préférentiel	Fils: 1N+GND, OU 3N+GND Courant de service maximal: reportez-vous à la plaquette signalétique sur l'unité.
	Alimentation électrique à tarif normal distincte	Fils: 1N Courant de service maximal: 6,3 A
	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel	Fils: 2x(0,75~1,25 mm ²) Longueur maximum: 50 m. Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI). Le contact sans tension permettra de garantir la charge minimale applicable de 15 V c.c., 10 mA.
	[9.8] Alimentation électrique à tarif réduit	

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [▶ 64].
- 2 Raccordez l'alimentation électrique à tarif préférentiel (1N~ ou 3N~ selon le modèle, reportez-vous à la plaque signalétique).



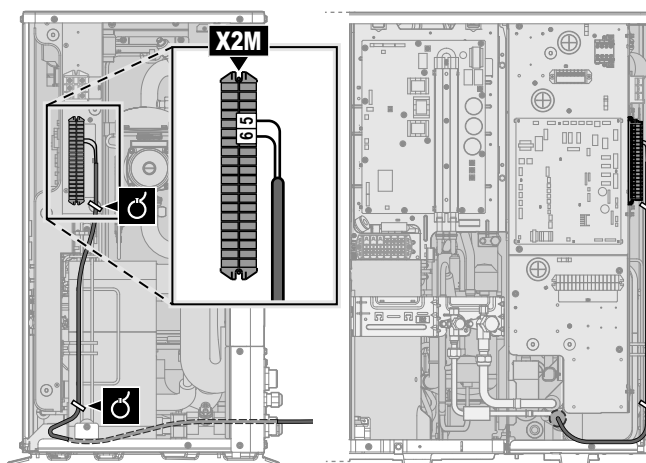
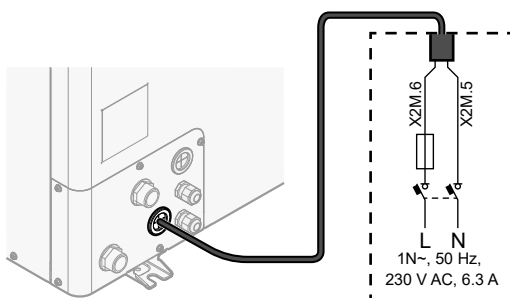
- 3 Si nécessaire, raccordez l'alimentation électrique à tarif normal séparée.



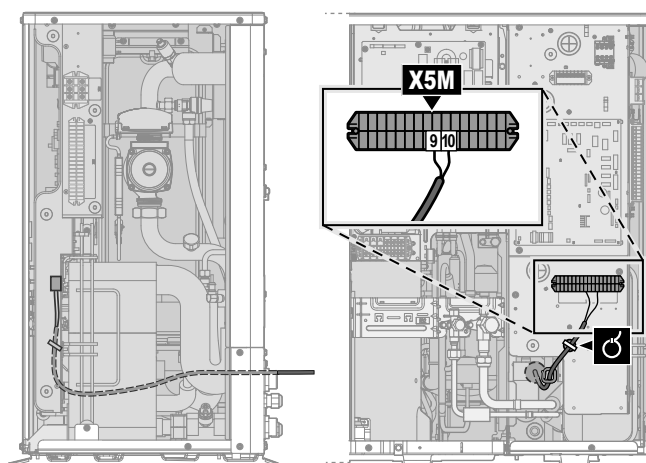
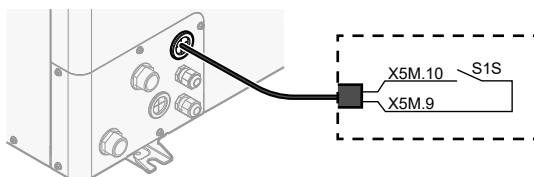
INFORMATIONS

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

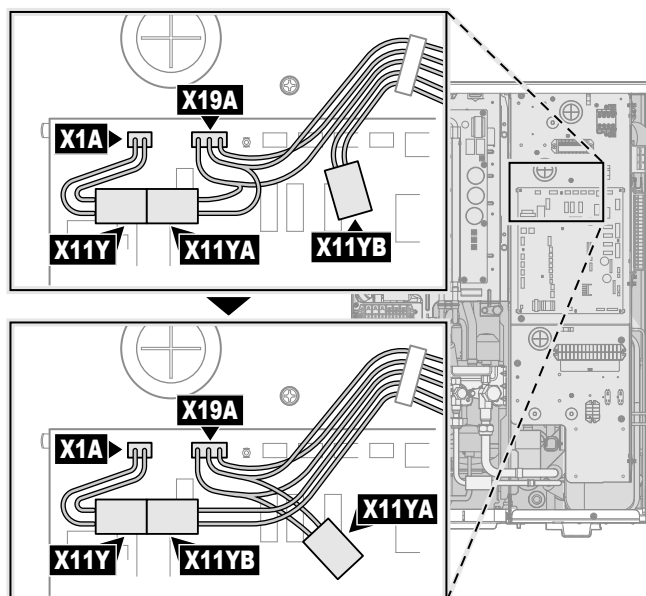
- si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est interrompue en cas d'activité, OU
- si le module hydro de l'unité extérieure n'est pas autorisé à consommer de l'alimentation électrique à tarif préférentiel lorsque celui-ci est activé.



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



- 5 En cas d'alimentation électrique à tarif normal distincte, débranchez X11Y de X11YA et raccordez X11Y à X111B.



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

9.2.3 Kit de chauffage d'appoint externe

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

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

Voir:

- "Raccordement du kit de chauffage d'appoint" [► 90]
- "Nécessité du kit de vanne de dérivation" [► 94]
- "Raccordement du kit de vanne de dérivation" [► 95]

Raccordement du kit de chauffage d'appoint

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

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



Fils: voir le manuel d'installation du kit de chauffage d'appoint



[9.3] Chauffage d'appoint

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



ATTENTION

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

**AVERTISSEMENT**

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

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

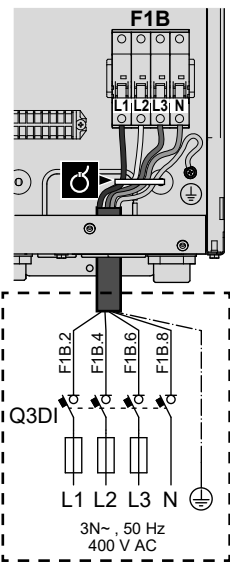
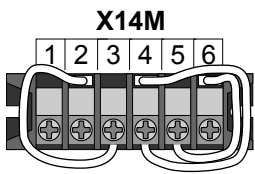
Type de chauffage d'appoint	Capacité du chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Courant de fonctionnement maximal	$Z_{\max}(\Omega)$
*6W	3 kW	1N~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1N~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

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

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

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

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

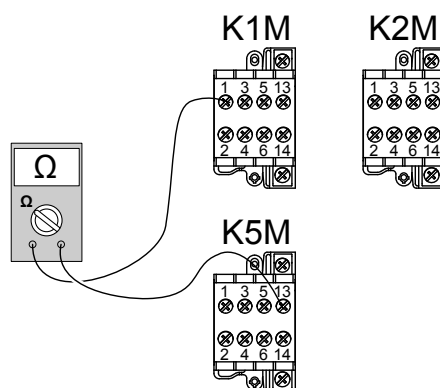
Capacité – alimentation électrique	F1B	X14M
6 kW 3N~ 400 V 9 kW 3N~ 400 V		

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

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

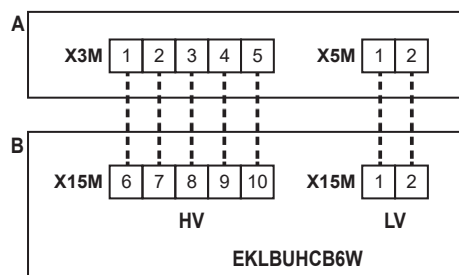
		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

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



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

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



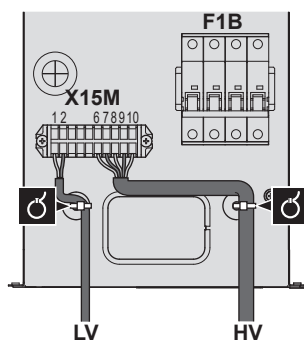
- A** Unité extérieure
- B** Kit de chauffage d'appoint
- HV** Raccords haute tension (fusible thermique du chauffage d'appoint + raccord du chauffage d'appoint)
- LV** Raccord basse tension (thermistance du chauffage d'appoint)



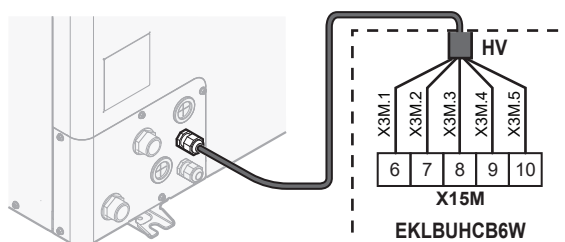
REMARQUE

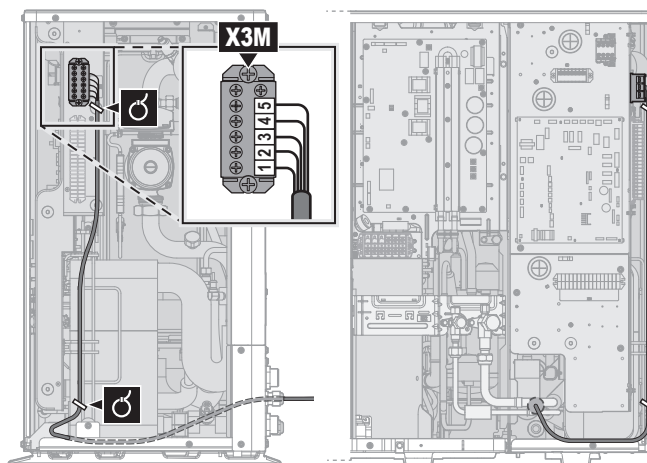
Une distance d'au moins 50 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.

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

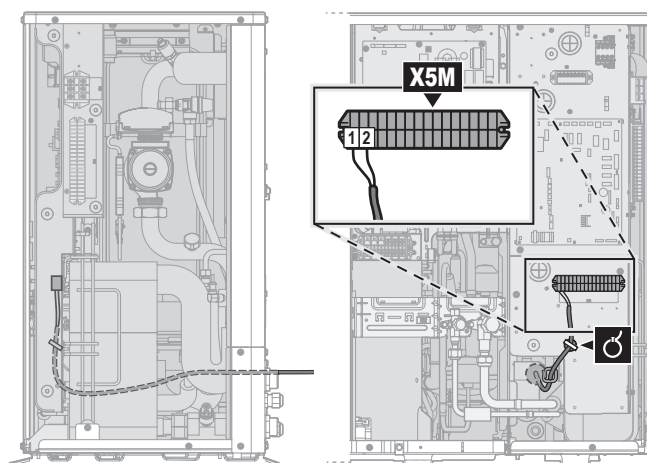
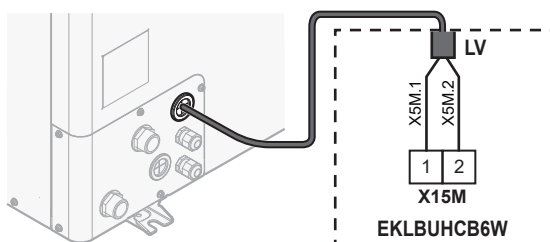


- 2 Sur l'unité extérieure, raccordez le câble HV aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.





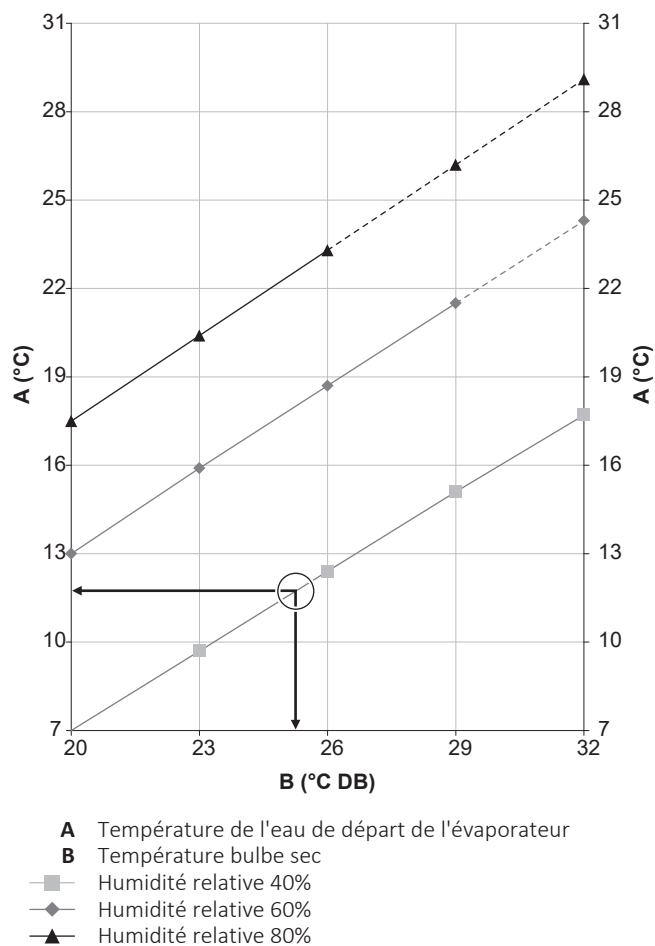
- 3** Sur l'unité extérieure, raccordez le câble LV aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



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

Nécessité du kit de vanne de dérivation

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



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

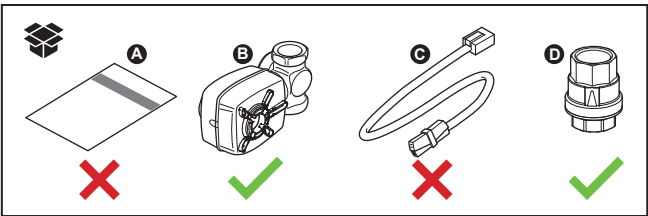
Note: Reportez-vous au tableau psychométrique pour plus d'informations.

Raccordement du kit de vanne de dérivation

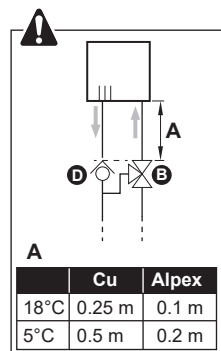
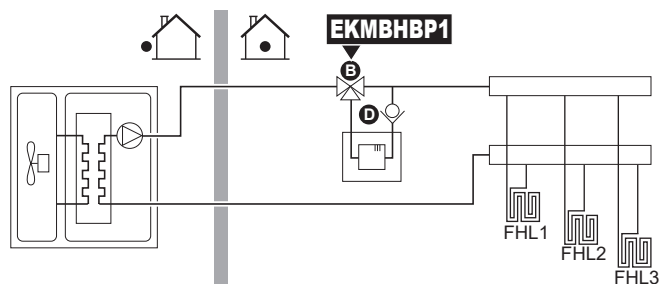
Les informations de cette rubrique remplacent celles de la feuille d'instructions fournie avec le kit de vanne de dérivation.

	Fils: 3x0,75 mm²
	—

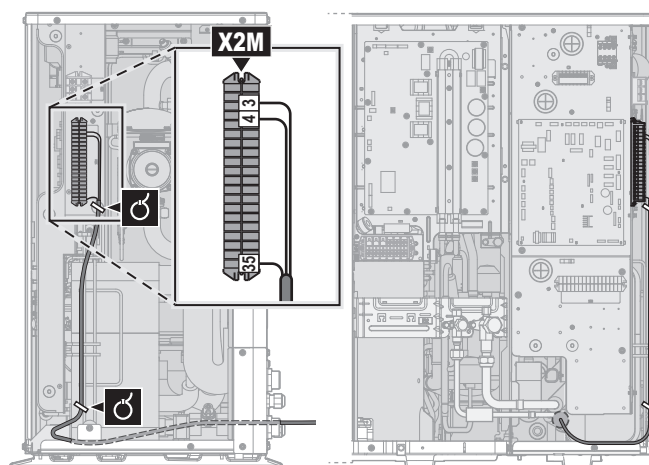
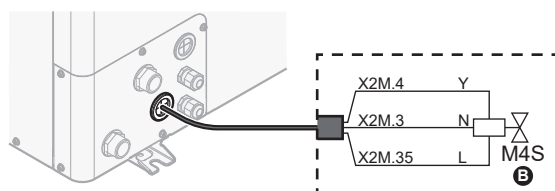
Les composants du kit de vanne de dérivation sont les suivants. Vous n'avez besoin que de **B** et **D**.



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



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



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

9.2.4 Raccordement de l'interface utilisateur

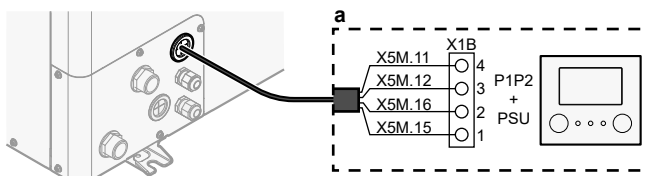
Cette rubrique décrit ce qui suit:

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

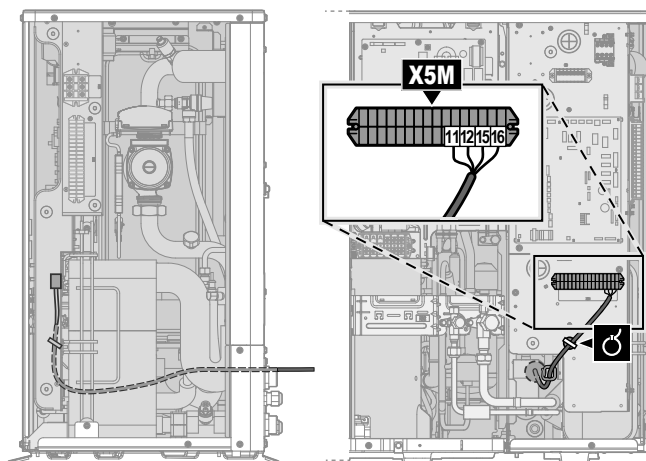
Raccordement du câble de l'interface utilisateur à l'unité extérieure

	Fils: 4x(0,75~1,25 mm ²) Longueur maximum: 200 m
	[2.9] Commande [1.6] Décalage de capteur int.

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "Ouverture de l'unité extérieure" [▶ 64].
- 2 Raccordez le câble de l'interface utilisateur à l'unité extérieure. Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

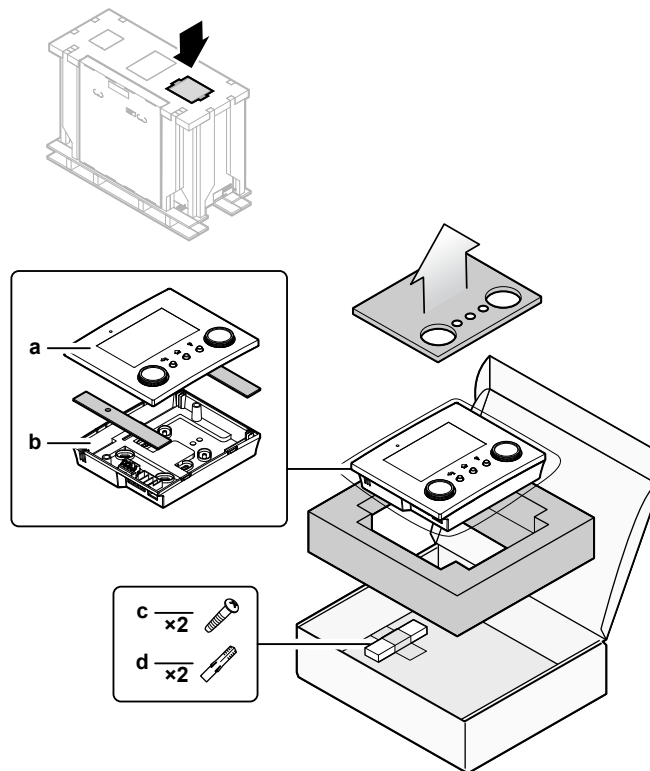


a Interface utilisateur: nécessaire au fonctionnement. Fournie comme accessoire avec l'unité.



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

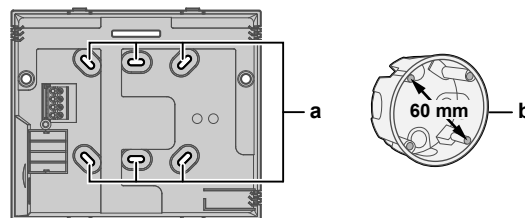
Vous avez besoin des accessoires d'interface utilisateur suivants (fournis en plus de l'unité):



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

1 Fixez la plaque arrière au mur.

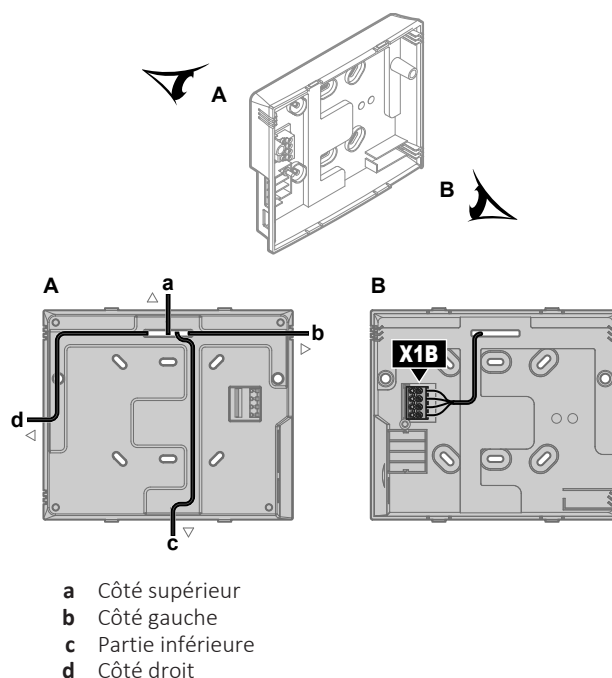
- Utilisez les 2 vis et les chevilles de mur.
- Utilisez n'importe lequel des 6 trous. Les trous sont compatibles avec des extensions pour boîtiers électriques standard de 60 mm.



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

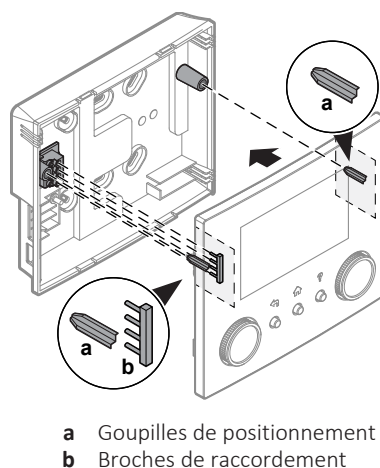
2 Raccordez le câble de l'interface utilisateur à l'interface utilisateur.

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



3 Montez la plaque avant.

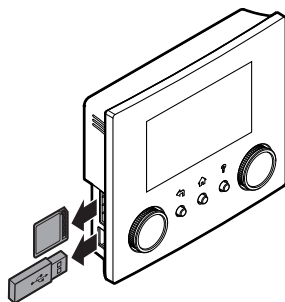
- Alignez les goupilles de positionnement et poussez la plaque avant sur la plaque arrière jusqu'à ce qu'elle s'emboîte avec un déclic.
- Les broches de raccordement s'insèrent correctement de manière automatique.



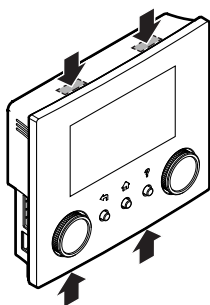
Ouverture de l'interface utilisateur une fois qu'elle est installée

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

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



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



9.2.5 Raccordement de la vanne d'arrêt



INFORMATIONS

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



Fils: 2x0,75 mm²

Courant de service maximal: 100 mA

230 V c.a. fournies par CCI



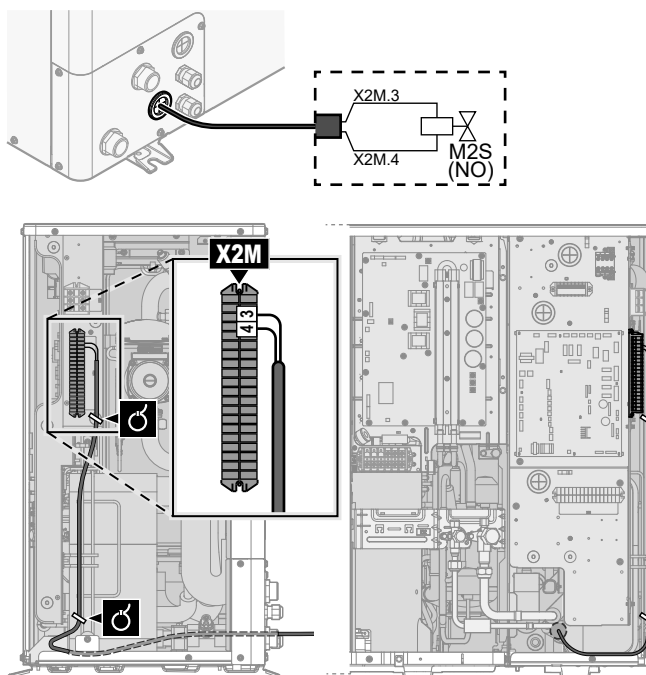
—

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [► 64].
- 2 Raccordez le câble de commande de la vanne aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



REMARQUE

Raccordez uniquement les vannes NO (normalement ouvertes).



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

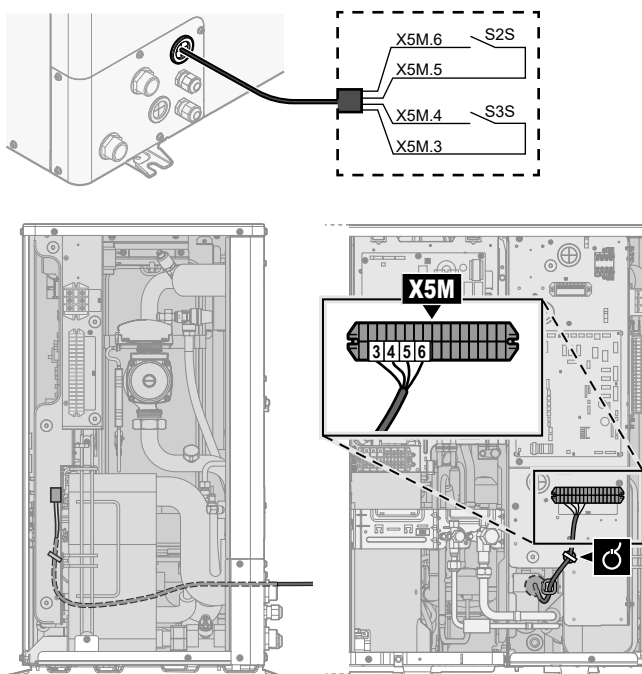
9.2.6 Raccordement des compteurs électriques

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

**INFORMATIONS**

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

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [▶ 64].
- 2 Raccordez le câble des compteurs électriques aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



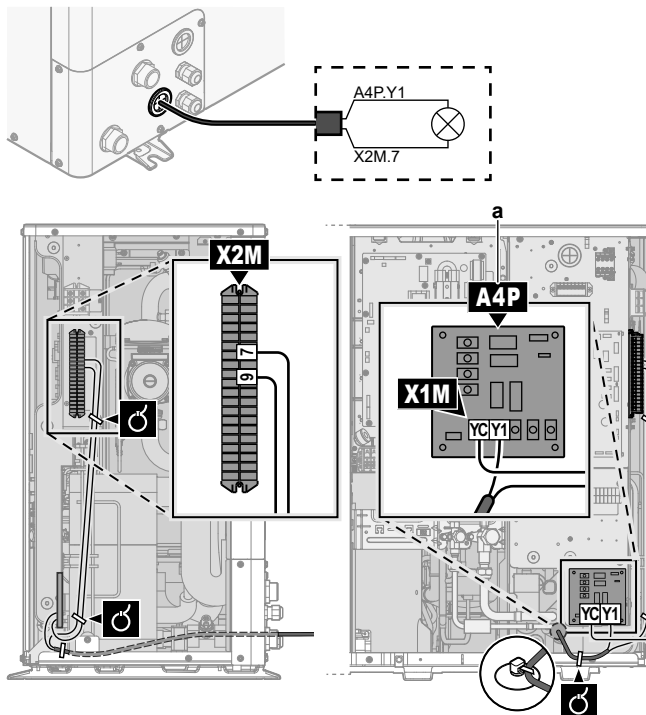
- 3 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

9.2.7 Raccordement de la sortie alarme

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

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [▶ 64].
- 2 Raccordez le câble de la sortie d'alarme aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

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



a L'installation de EKR1HBAA est requise.



AVERTISSEMENT

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

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

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



INFORMATIONS

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



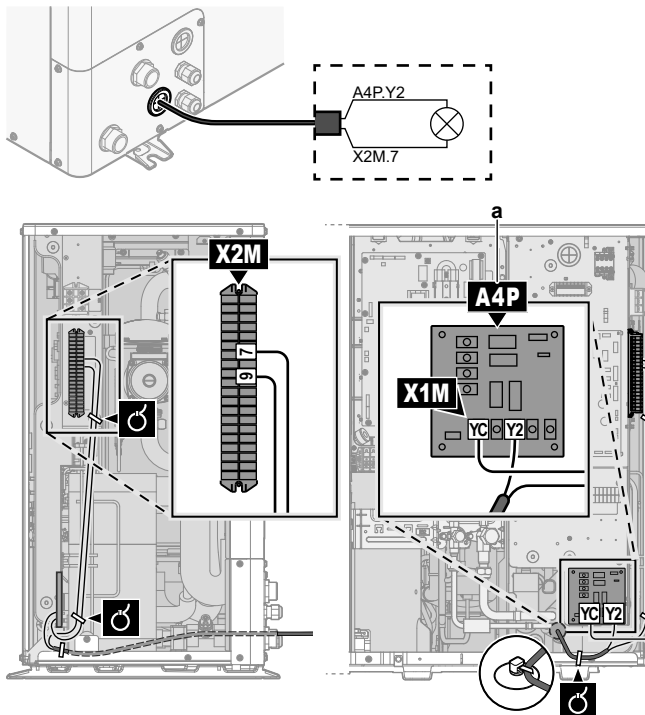
Fils: (2+1)×0,75 mm²
Charge maximale: 0,3 A, 250 V c.a.



—

- Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [► 64].
- Raccordez le câble de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

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



a L'installation de EKR1HBAA est requise.



AVERTISSEMENT

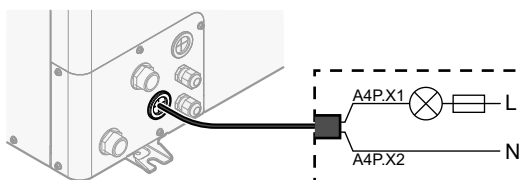
Fil dénudé. Veillez à ce qu'aucun fil dénudé n'entre en contact avec de l'eau qui pourrait se trouver sur la plaque inférieure.

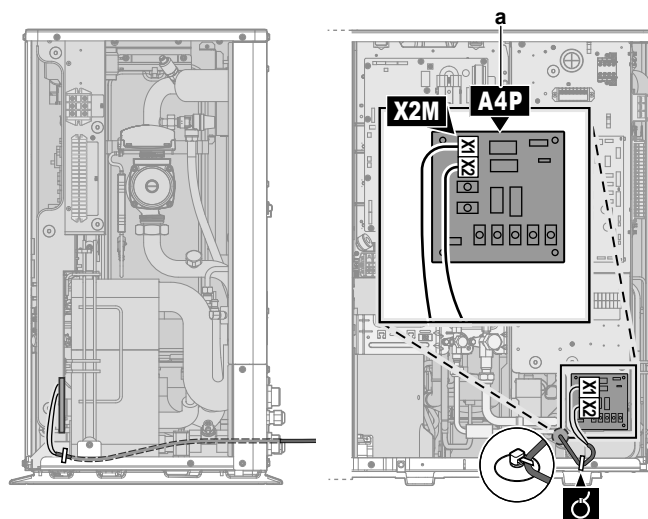
- 3** Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

9.2.9 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe

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

- Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [► 64].
- Raccordez le câble de changement vers la source de chaleur externe aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.





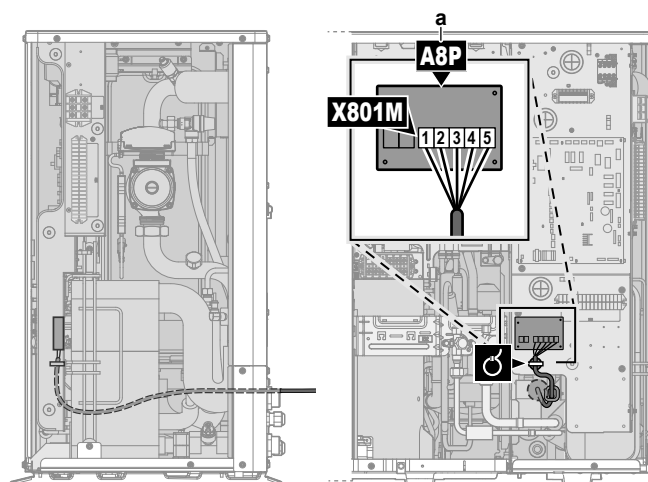
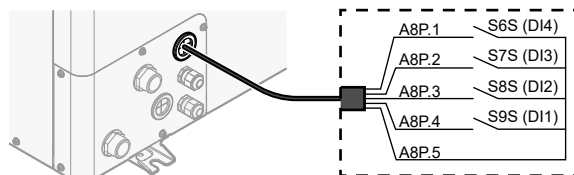
a L'installation de EKR1HBAA est requise.

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

9.2.10 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique

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

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [► 64].
- 2 Raccordez le câble des entrées numériques de consommation électrique aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



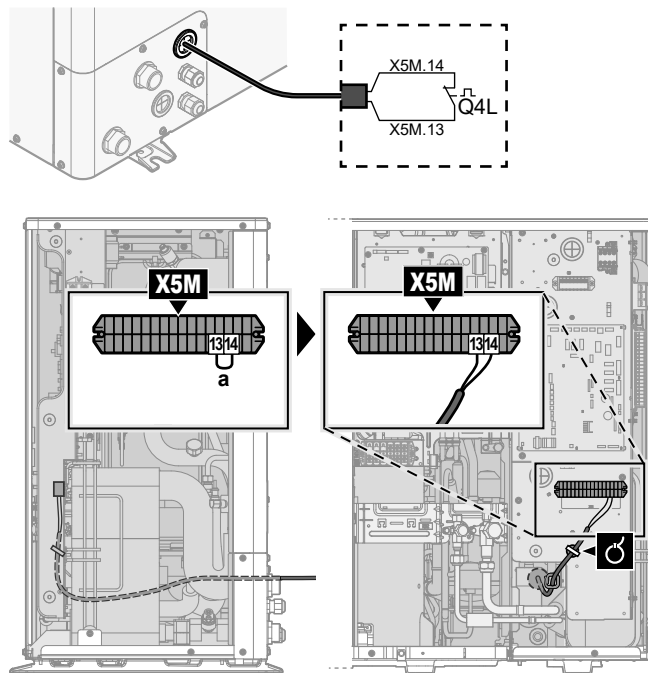
a L'installation de EKR1AHTA est requise.

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

9.2.11 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)

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

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité extérieure](#)" [▶ 64].
- 2 Raccordez le câble du thermostat de sécurité (normalement fermé) aux bornes adaptées, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



a Retirez le fil de liaison

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

**REMARQUE**

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

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

- Le thermostat de sécurité est réinitialisé automatiquement.
- Le thermostat de sécurité a un taux d'écart de température maximal correspondant à 2°C/min.

**REMARQUE**

Erreur. Si vous retirez le fil de liaison (circuit ouvert) mais ne raccordez PAS le thermostat de sécurité, l'erreur d'arrêt 8H-03 surviendra.

9.2.12 Raccordement à un Smart Grid

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

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

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

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

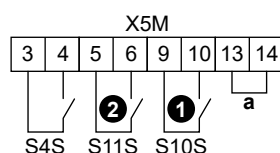
L'utilisation d'un compteur à impulsions du Smart Grid n'est pas obligatoire:

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

En cas de contacts Smart Grid à basse tension

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

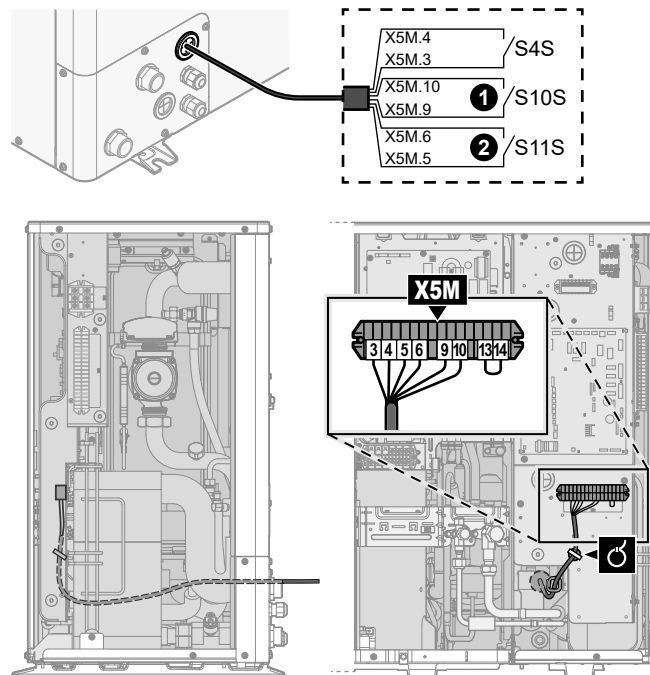
Le câblage du Smart Grid en cas de contacts à basse tension est le suivant:



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

S4S Compteur à impulsions du Smart Grid (optionnel)
①/S10S Contact Smart Grid à basse tension 1
②/S11S Contact Smart Grid à basse tension 2

- 1 Ouvrez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à la section "Ouverture de l'unité extérieure" [▶ 64].
- 2 Raccordez le câblage de la manière suivante:

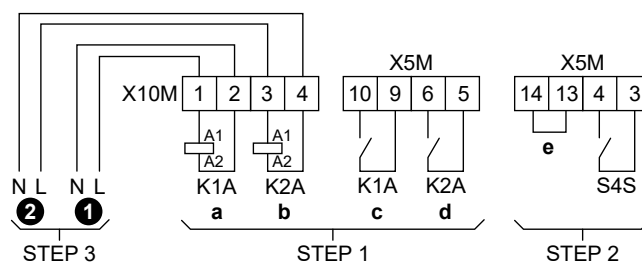


3 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

En cas de contacts Smart Grid à haute tension

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

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



STEP 1 Installation du kit relais Smart Grid

STEP 2 Raccords basse tension

STEP 3 Raccords haute tension

① Contact Smart Grid à haute tension 1

② Contact Smart Grid à haute tension 2

K1A Relais pour contact Smart Grid 1

K2A Relais pour contact Smart Grid 2

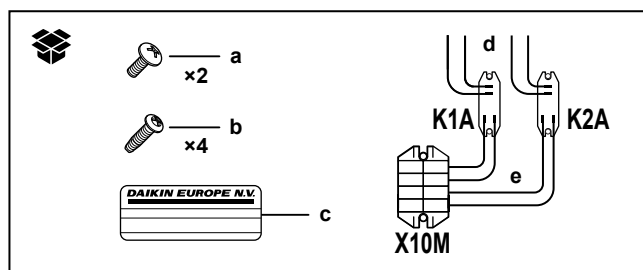
a, b Côtés serpentins des relais

c, d Côtés contacts des relais

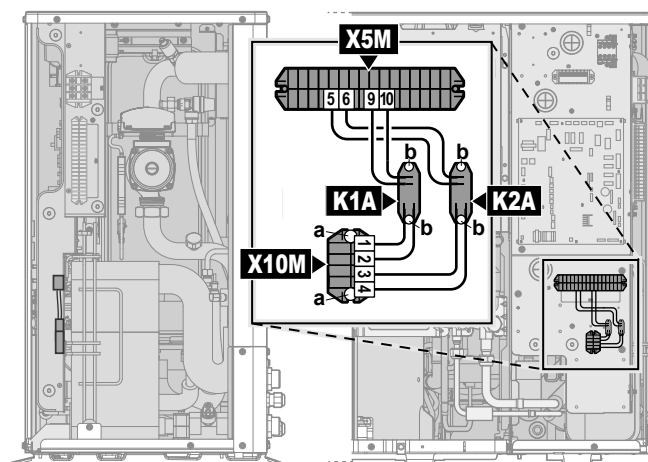
e Fil de liaison (installé en usine). Si vous raccordez également un thermostat de sécurité (Q4L), remplacez le fil de liaison par les fils du thermostat de sécurité.

S4S Compteur à impulsions du Smart Grid (optionnel)

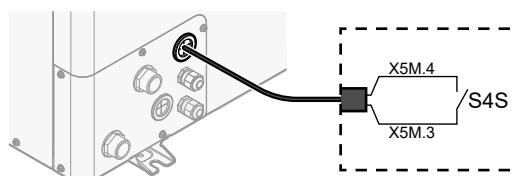
1 Installez les composants du kit relais Smart Grid de la manière suivante:



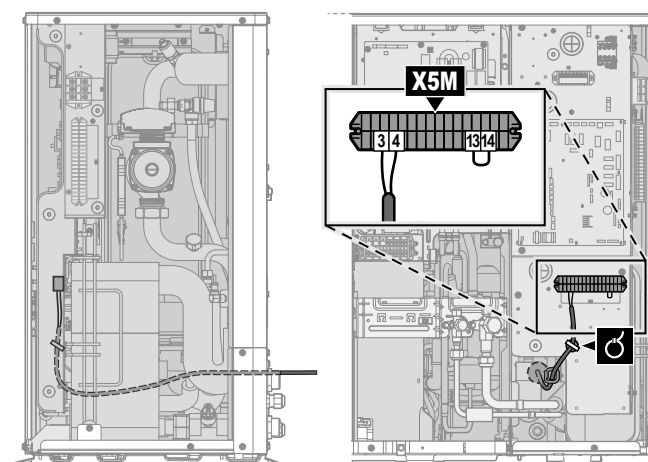
- K1A** Relais pour contact Smart Grid 1
K2A Relais pour contact Smart Grid 2
X10M Bornier
a Vis pour X10M
b Vis pour K1A et K2A
c Autocollant à placer sur les câbles haute tension
d Câbles entre les relais et X5M (AWG22 ORG)
e Câbles entre les relais et X10M (AWG18 RED)



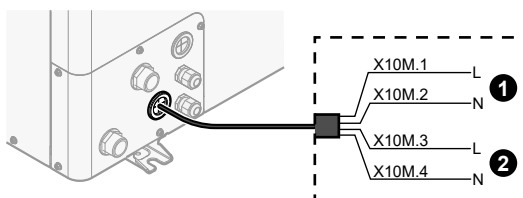
2 Raccordez le câblage basse tension de la manière suivante:



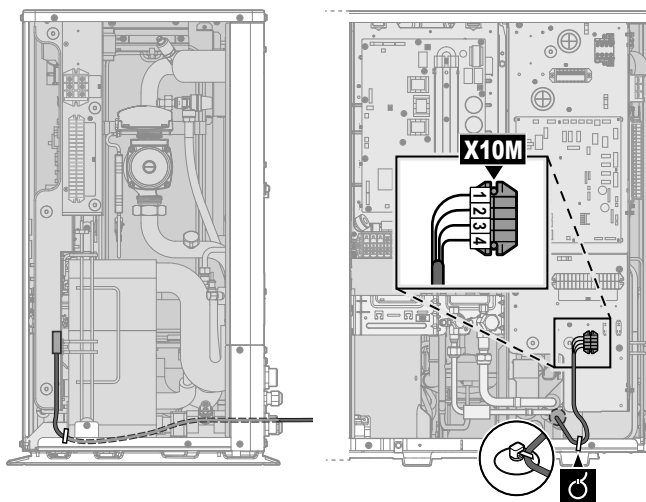
S4S Compteur à impulsions du Smart Grid (optionnel)



3 Raccordez le câblage haute tension de la manière suivante:



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



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

10 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

10.1 Pour vérifier la résistance d'isolation du compresseur



REMARQUE

Si, après l'installation, du réfrigérant s'accumule dans le compresseur, la résistance d'isolation aux pôles peut baisser, mais si elle fait au moins 1 MΩ, alors la machine ne tombera pas en panne.

- Utilisez un mégohmmètre de 500 V pour la mesure de l'isolation.
- N'utilisez pas de mégohmmètre pour les circuits basse tension.

- 1 Mesurez la résistance d'isolation aux pôles.

Si	Alors
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	La résistance d'isolation est OK. Cette procédure est terminée.
$< 1 \text{ M}\Omega$	La résistance d'isolation n'est pas OK. Passez à l'étape suivante.

- 2 Mettez l'unité sous tension et laissez-la allumée pendant 6 heures.

Résultat: Le compresseur chauffera et tout réfrigérant dans le compresseur s'évaporerà.

- 3 Mesurez la résistance d'isolation à nouveau.

11 Configuration



INFORMATIONS

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

Dans ce chapitre

11.1	Vue d'ensemble: configuration	111
11.1.1	Accès aux commandes les plus utilisées.....	112
11.1.2	Raccordement du câble PC au coffret électrique.....	114
11.2	Assistant de configuration	115
11.3	Écrans éventuels.....	116
11.3.1	Écrans possibles: vue d'ensemble.....	116
11.3.2	Écran d'accueil.....	117
11.3.3	Écran du menu principal.....	119
11.3.4	Écran du menu	120
11.3.5	Écran du point de consigne.....	121
11.3.6	Écran détaillé incluant des valeurs	122
11.4	Valeurs prédéfinies et programmes.....	122
11.4.1	Utilisation des valeurs prédéfinies.....	122
11.4.2	Utilisation et définition des programmes.....	123
11.4.3	Écran de la programmation: exemple	126
11.4.4	Réglage des prix de l'énergie	130
11.5	Courbe de la loi d'eau.....	132
11.5.1	Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?.....	132
11.5.2	Courbe 2 points.....	132
11.5.3	Courbe pente-décalage.....	133
11.5.4	Utilisation de courbes de la loi d'eau.....	135
11.6	Menu des réglages.....	136
11.6.1	Défaillance.....	136
11.6.2	Pièce	137
11.6.3	Zone principale.....	142
11.6.4	Zone secondaire	152
11.6.5	Chauffage/rafraîchissement	158
11.6.6	Réglages utilisateur	168
11.6.7	Informations	172
11.6.8	Réglages installateur	173
11.6.9	Mise en service.....	192
11.6.10	Fonctionnement.....	193
11.6.11	WLAN.....	193
11.7	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur	196
11.8	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur.....	197

11.1 Vue d'ensemble: configuration

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

Pourquoi?

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

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

Comment?

Vous pouvez configurer le système via l'interface utilisateur.

- **La première fois – Assistant de configuration.** Lorsque vous ACTIVEZ l'interface utilisateur pour la première fois (via l'unité), l'assistant de configuration démarre pour vous aider à configurer le système.
- **Redémarrez l'assistant de configuration.** Si le système est déjà configuré, vous pouvez redémarrer l'assistant de configuration. Pour redémarrer l'assistant de configuration, passez à **Réglages installateur > Assistant de configuration**. Pour accéder à **Réglages installateur**, reportez-vous à "[Accès aux commandes les plus utilisées](#)" [► 112].
- **Ensuite.** Si nécessaire, vous pouvez modifier la configuration dans la structure de menus ou les réglages de vue d'ensemble.



INFORMATIONS

Une fois l'assistant de configuration terminé, l'interface utilisateur affiche un écran de vue d'ensemble et une invitation à confirmer. Lorsque la confirmation est effectuée, le système redémarre et l'écran d'accueil s'affiche.

Accès aux réglages – Légendes des tableaux

Vous pouvez utiliser deux méthodes pour accéder aux réglages de l'installateur. Cependant, tous les réglages ne sont PAS accessibles via les deux méthodes. Dans ce cas, les colonnes correspondantes du tableau de ce chapitre indiquent la mention N/A (non applicable).

Méthode	Colonne du tableau
Accès aux réglages via le chemin de navigation dans l'écran du menu d'accueil ou la structure de menus. Pour activer les chemins de navigation, appuyez sur le bouton ? à l'écran d'accueil.	# Par exemple: [2.9]
Accès aux réglages via le code dans les réglages de vue d'ensemble sur site.	Code Par exemple: [C-07]

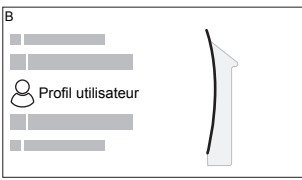
Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "[Accès aux réglages de l'installateur](#)" [► 113]
- "[11.8 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur](#)" [► 197]

11.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées

Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur

Vous pouvez changer le niveau d'autorisation de l'utilisateur de la manière suivante:

1	Accédez à [B]: Profil utilisateur. 	
2	Saisissez le code pin correspondant pour le niveau autorisation utilisateur. ▪ Parcourez la liste des chiffres et modifiez le chiffre sélectionné. ▪ Déplacez le curseur de gauche à droite. ▪ Confirmez le code pin et poursuivez.	—   

Code pin de l'installateur

Le code pin de l'**Installateur** correspond à **5678**. Des éléments du menu et des réglages installateur supplémentaires sont désormais visibles.



Code pin de l'utilisateur avancé

Le code pin de l'**Utilisateur avancé** correspond à **1234**. Des éléments supplémentaires du menu pour l'utilisateur sont désormais visibles.



Code pin de l'utilisateur

Le code pin de l'**Utilisateur** correspond à **0000**.



Accès aux réglages de l'installateur

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur **Installateur**.
- 2 Accédez à [9]: **Réglages installateur**.

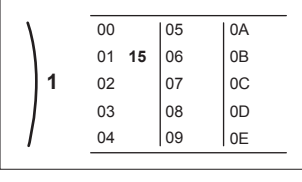
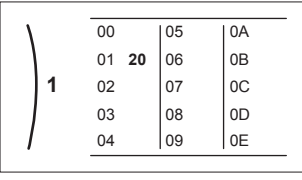
Modification d'un paramètre d'affichage

Exemple: Modifiez [1-01] de 15 à 20.

La plupart des réglages peuvent être configurés à l'aide de la structure de menus. Si pour une quelconque raison vous devez modifier un réglage à l'aide des réglages de vue d'ensemble, vous pouvez y accéder de la manière suivante:

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur . Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [► 112].	—
2	Accédez à [9.I]: Réglages installateur > Aperçu des réglages sur site .	
3	Tournez la molette gauche pour sélectionner la première partie du réglage et confirmez en appuyant sur la molette.	

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

4	Tournez la molette gauche pour sélectionner la deuxième partie du réglage 	
5	Tournez la molette droite pour modifier la valeur de 15 à 20. 	
6	Appuyez sur la molette gauche pour confirmer le nouveau réglage.	
7	Appuyez sur le bouton central pour retourner à l'écran d'accueil.	



INFORMATIONS

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

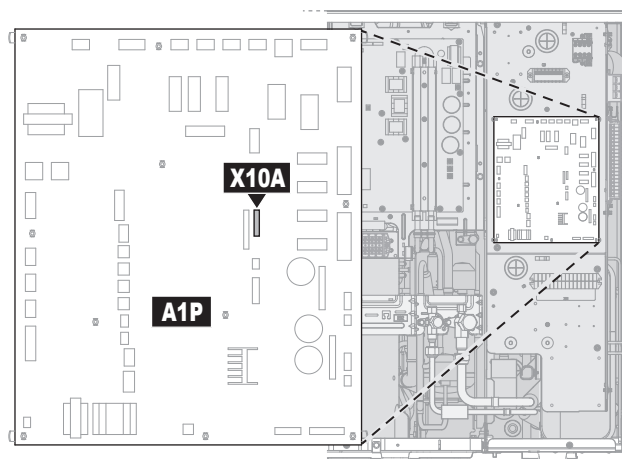
Lorsque la confirmation est effectuée, le système redémarre et les modifications récentes sont appliquées.

11.1.2 Raccordement du câble PC au coffret électrique

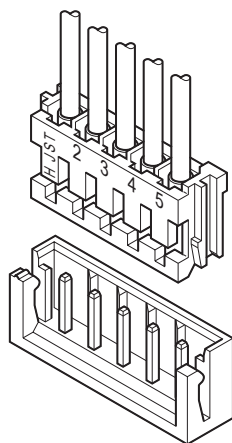
Ce raccordement entre le PC et la CCI de l'hydrobox est nécessaire au moment de mettre à jour le logiciel hydro et l'EEPROM.

Condition requise: Le kit EKPCCAB4 est nécessaire.

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



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



11.2 Assistant de configuration

Après la première mise SOUS tension du système, l'interface utilisateur vous guidera par l'intermédiaire de l'assistant de configuration. Ainsi vous pourrez effectuer les réglages initiaux les plus importants. Cela permet à l'unité de fonctionner correctement. Par la suite, le cas échéant, des réglages plus en détail pourront être effectués à l'aide de la structure de menus.

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

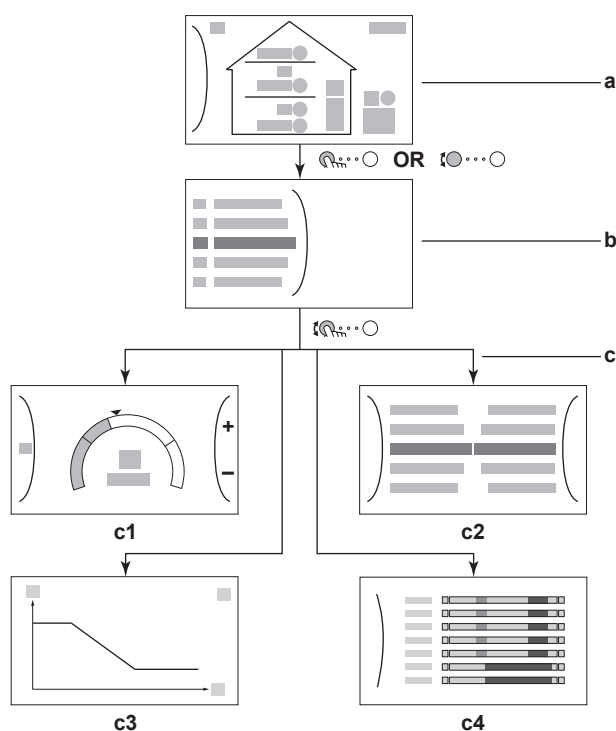
Pour le réglage...		Reportez-vous à la section...
Langue [7.1]		
Date/heure [7.2]		
	Heures	—
	Minutes	
	Année	
	Mois	
	Jour	
Système		
	Type de chauffage d'appoint [9.3.1]	"Réglages installateur" [▶ 173]
	Urgence [9.5]	
	Nombre de zones [4.4]	"Chauffage/ rafraîchissement" [▶ 158]
	Système rempli de glycol (vue d'ensemble du réglage sur site [E-OD])	"Réglages installateur" [▶ 173]
Chauffage d'appoint (le cas échéant)		
	Tension [9.3.2]	"Chauffage d'appoint" [▶ 174]
	Configuration [9.3.3]	
	Puissance du niveau 1 [9.3.4]	
	Puissance additionnelle du niveau 2 [9.3.5] (le cas échéant)	

Pour le réglage...		Reportez-vous à la section...
Zone principale		
Type d'émetteur [2.7]		"Zone principale" [▶ 142]
Commande [2.9]		
Mode point consigne [2.4]		
Loi d'eau chauffage [2.5] (le cas échéant)		
Loi d'eau refroidissement [2.6] (le cas échéant)		
Horloge [2.1]		
Type de loi d'eau [2.E]		
Zone secondaire (uniquement si [4.4]=1)		
Type d'émetteur [3.7]		"Zone secondaire" [▶ 152]
Commande (lecture seule) [3.9]		
Mode point consigne [3.4]		
Loi d'eau chauffage [3.5] (le cas échéant)		
Loi d'eau refroidissement [3.6] (le cas échéant)		
Horloge [3.1]		
Type de loi d'eau [3.C] (lecture seule)		

11.3 Écrans éventuels

11.3.1 Écrans possibles: vue d'ensemble

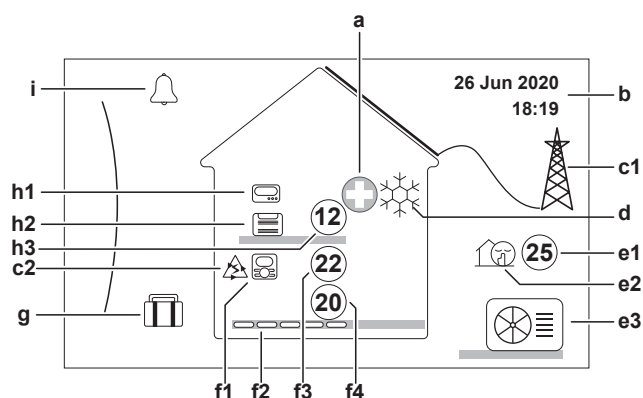
Les écrans suivants sont les plus courants:



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

11.3.2 Écran d'accueil

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



Actions possibles sur cet écran

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

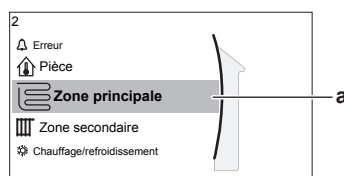
Élément		Description
a	Urgence	
		Panne de la pompe à chaleur et système opérant en mode Urgence ou l'arrêt de la pompe à chaleur est forcé.
b	Date et heure actuelles	
c	Énergie intelligente	
	c1	 L'énergie intelligente est disponible par le biais de panneaux solaires ou d'un Smart Grid.
	c2	 L'énergie intelligente est utilisée actuellement pour le chauffage.
d	Mode ambiant	
		Rafrâchissement
		Chauffage
e	Extérieur / mode silencieux	
	e1	 Température extérieure mesurée ^(a)
	e2	 Mode silencieux actif
	e3	 Unité extérieure
f	Zone principale	
	f1	Type à thermostat d'ambiance installé:
		 Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante demandée par l'interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).
		 Le fonctionnement de l'unité est basé sur le thermostat d'ambiance externe (filaire ou sans fil).
		— Aucun thermostat d'ambiance installé ou réglé. Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ, quelles que soient la température intérieure réelle et/ou la demande de chauffage de la pièce.
	f2	Type à émetteur de chaleur installé:
		 Chauffage au sol
		 Ventilo-convecteur(s)
		 Radiateur
	f3	 Température intérieure mesurée ^(a)
	f4	 Point de consigne pour la température de départ ^(a)
g	Mode vacances	
		Mode vacances actif

Élément	Description
h	Zone supplémentaire
h1	Type à thermostat d'ambiance installé:
	Le fonctionnement de l'unité est basé sur le thermostat d'ambiance externe (filaire ou sans fil).
—	Aucun thermostat d'ambiance installé ou réglé. Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ, quelles que soient la température intérieure réelle et/ou la demande de chauffage de la pièce.
h2	Type à émetteur de chaleur installé:
	Chauffage au sol
	Ventilo-convecteur(s)
	Radiateur
h3	 Point de consigne pour la température de départ ^(a)
i	Dysfonctionnement
	Un dysfonctionnement est survenu.
	Reportez-vous à la section " Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement " [▶ 217] pour plus d'informations.

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

11.3.3 Écran du menu principal

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



a Sous-menu sélectionné

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

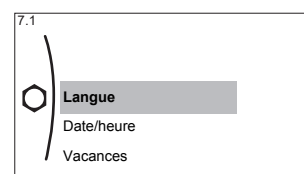
Sous-menu	Description
[0]  ou  Erreur	Restriction: S'affiche uniquement lorsqu'un dysfonctionnement survient. Reportez-vous à la section " Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement " [▶ 217] pour plus d'informations.

Sous-menu		Description
[1]	 Pièce	Restriction: S'affiche uniquement lorsqu'une interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) commande l'unité extérieure. Réglez la température intérieure.
[2]	 Zone principale	Indique le symbole applicable pour votre type d'émetteur de la zone principale. Réglez la température de départ pour la zone principale.
[3]	 Zone secondaire	Restriction: S'affiche uniquement lorsqu'il y a deux zones de température de départ. Indique le symbole applicable pour votre type d'émetteur de la zone supplémentaire. Réglez la température de départ pour la zone supplémentaire (le cas échéant).
[4]	 Chauffage/ refroidissement	Indique le symbole applicable de votre unité. Mettez l'unité en mode chauffage ou en mode rafraîchissement. Le mode ne peut pas être modifié sur les modèles de rafraîchissement uniquement.
[7]	 Réglages utilisateur	Donne accès aux réglages utilisateur tels que le mode vacances et le mode silencieux.
[8]	 Informations	Affiche les données et les informations concernant l'unité extérieure.
[9]	 Réglages installateur	Restriction: Uniquement pour l'installateur. Donne accès aux réglages avancés.
[A]	 Mise en service	Restriction: Uniquement pour l'installateur. Effectuez des essais et la maintenance.
[B]	 Profil utilisateur	Changez le profil utilisateur actif.
[C]	 Fonctionnement	Activez ou désactivez la fonctionnalité de chauffage/rafraîchissement.
[D]	 Passerelle sans fil	Restriction: S'affiche uniquement si un LAN sans fil (WLAN) est installé. Contient les réglages nécessaires lors de la configuration de l'application Daikin Residential Controller.

11.3.4 Écran du menu



Exemple:



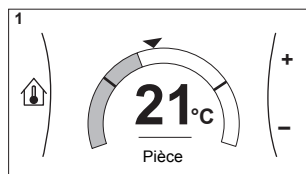
Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir la liste.
	Accéder au sous-menu/réglage.

11.3.5 Écran du point de consigne

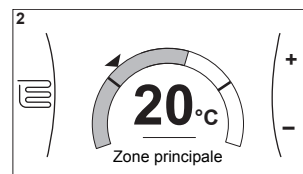
L'écran du point de consigne s'affiche pour les écrans décrivant les composants du système qui exigent une valeur du point de consigne.

Exemples

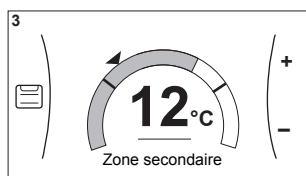
[1] Écran de la température intérieure



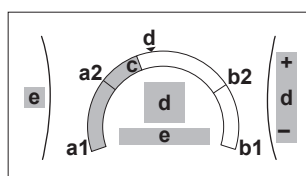
[2] Écran de la zone principale



[3] Écran de la zone supplémentaire



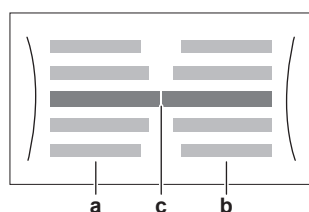
Explications



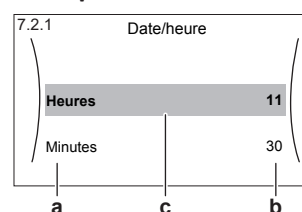
Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir la liste du sous-menu.
	Passer au sous-menu.
	Régler et appliquer automatiquement la température souhaitée.

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

11.3.6 Écran détaillé incluant des valeurs



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

Exemple:

Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir la liste des réglages.
	Modifier la valeur.
	Passer au réglage suivant.
	Confirmer les modifications et procéder.

11.4 Valeurs prédéfinies et programmes

11.4.1 Utilisation des valeurs prédéfinies

À propos des valeurs prédéfinies

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

Valeurs prédéfinies possibles

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

Valeur prédéfinie		Emplacement d'utilisation
Prix de l'électricité sous [7.5] Réglages utilisateur > Tarif électricité Restriction: uniquement applicable si Relève est activé par l'installateur.	[7.5.1] Haute	Vous pouvez utiliser ces valeurs prédéfinies dans [7.5.4] Horloge (écran du planning hebdomadaire pour les tarifs énergétiques). Reportez-vous à la section " Réglage des prix de l'énergie " [► 130].
	[7.5.2] Moyen	
	[7.5.3] Bas	

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

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

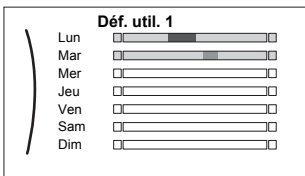
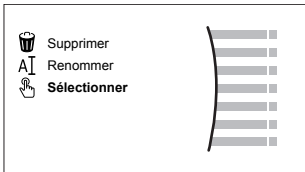
11.4.2 Utilisation et définition des programmes

À propos des programmes

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

Vous pouvez...		Voir...
Définir si un contrôle spécifique doit agir selon un programme.		" Écran d'activation " dans " Programmes possibles " [▶ 124]
Sélectionner le programme que vous voulez utiliser actuellement pour un contrôle spécifique. Le système contient quelques programmes prédéfinis. Vous pouvez:		
Consulter le programme actuellement sélectionné.		" Programme/contrôle " dans " Programmes possibles " [▶ 124]
Sélectionner un autre programme si nécessaire.		" Pour sélectionner le programme à utiliser " [▶ 123]
Définir vos propres programmes si les programmes prédéfinis ne sont pas satisfaisants. Les actions que vous pouvez programmer varient en fonction du contrôle.		▪ "Actions possibles" dans "Programmes possibles" [▶ 124] ▪ "Écran de la programmation: exemple" [▶ 126]

Pour sélectionner le programme à utiliser

1	Accédez au programme pour le contrôle spécifique. Reportez-vous à " Programme/contrôle " dans " Programmes possibles " [▶ 124]. Exemple: pour le programme pour la température intérieure souhaitée en mode rafraîchissement, accédez à [1.3] Pièce > Programme de refroidissement .	
2	Sélectionnez le nom du programme actuel. 	
3	Sélectionnez Sélectionner . 	
4	Sélectionnez le programme que vous souhaitez utiliser.	

Programmes possibles

Le tableau reprend les renseignements ci-dessous:

- **Programme/contrôle:** cette colonne vous indique où vous pouvez consulter le programme actuellement sélectionné pour le contrôle spécifique. Si nécessaire, vous pouvez:
 - Sélectionner un autre programme. Reportez-vous à la section "[Pour sélectionner le programme à utiliser](#)" [▶ 123].
 - Définir votre propre programme. Reportez-vous à la section "[Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 126].
- **Programmes prédéfinis:** nombre de programmes prédéfinis disponibles dans le système pour le contrôle spécifique. Si nécessaire, vous pouvez définir votre propre programme.
- **Écran d'activation:** pour la plupart des contrôles, un programme n'est valide que lorsqu'il est activé dans son écran d'activation correspondant. Cette entrée vous indique où l'activer.
- **Actions possibles:** les actions que vous pouvez utiliser lors de la définition d'un programme. Pour la plupart des programmes, vous pouvez définir jusqu'à 6 actions par jour.

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

Programme/contrôle	Description
[3.2] Zone secondaire > Programme de chauffage Programme pour lorsque le système est autorisé à réchauffer la zone supplémentaire en mode chauffage.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: [3.1] Horloge Actions possibles: ▪ Arrêt: lorsque le système n'est PAS autorisé à réchauffer la zone supplémentaire. ▪ Marche: lorsque le système est autorisé à réchauffer la zone supplémentaire.
[3.3] Zone secondaire > Programme de refroidissement Programme pour lorsque le système est autorisé à rafraîchir la zone supplémentaire en mode rafraîchissement.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: [3.1] Horloge Actions possibles: ▪ Arrêt: lorsque le système n'est PAS autorisé à rafraîchir la zone supplémentaire. ▪ Marche: lorsque le système est autorisé à rafraîchir la zone supplémentaire.
[4.2] Chauffage/ refroidissement > Calendrier du mode de fonctionnement Programme (mensuel) pour spécifier quand l'unité doit fonctionner en mode chauffage et quand en mode rafraîchissement.	Reportez-vous à la section "Pour régler le mode ambiant" [▶ 159].
[7.4.2] Réglages utilisateur > Silencieux > Horloge Programme pour quand l'unité doit utiliser tel ou tel niveau de mode silencieux.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: [7.4.1] Activation (uniquement disponible pour les installateurs). Actions possibles: vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies par le système suivantes: ▪ Silencieux ▪ Plus silencieux ▪ Le plus silencieux Reportez-vous à la section "À propos du mode silencieux" [▶ 169].
[7.5.4] Réglages utilisateur > Tarif électricité > Horloge Programme pour quand un certain tarif de l'électricité s'applique.	Programmes prédéfinis: 1 Écran d'activation: ne s'applique pas Actions possibles: vous pouvez utiliser les valeurs prédéfinies par le système suivantes: ▪ Haute ▪ Moyen ▪ Bas Reportez-vous à la section "Réglage des prix de l'énergie" [▶ 130].

11.4.3 Écran de la programmation: exemple

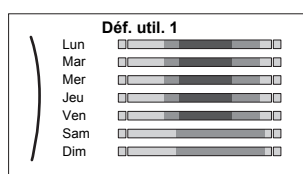
Cet exemple indique comment définir un programme de température intérieure en mode rafraîchissement pour la zone principale.

**INFORMATIONS**

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

Pour définir le programme: vue d'ensemble

Exemple: Vous souhaitez définir le programme suivant:



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

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

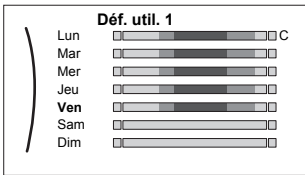
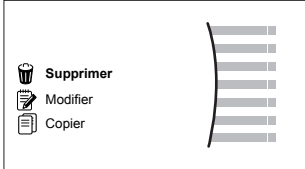
Pour passer au programme

1	Accédez à [1.1]: Pièce > Horloge .	
2	Réglez la programmation sur Oui .	
3	Accédez à [1.3]: Pièce > Programme de refroidissement	

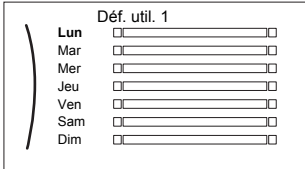
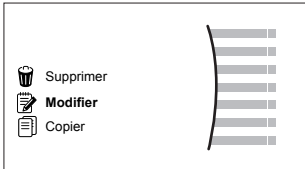
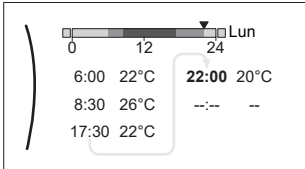
Pour effacer le contenu du programme de la semaine

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

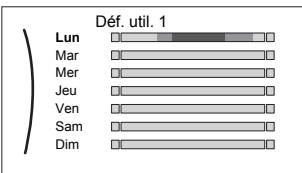
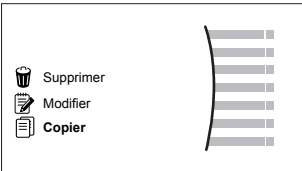
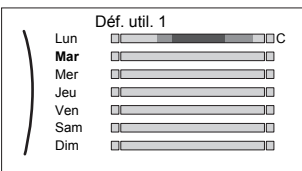
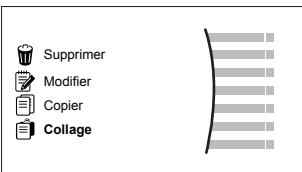
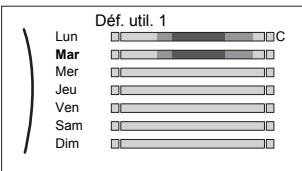
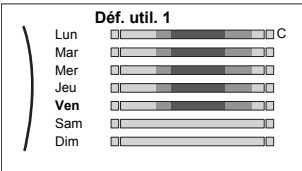
Pour effacer le contenu du programme du jour

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

Définition du programme du Lundi

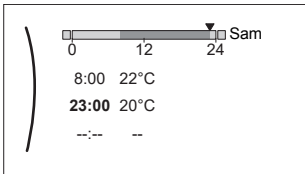
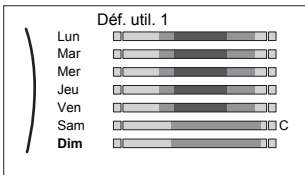
1	Sélectionnez Lundi. 	
2	Sélectionnez Modifier. 	
3	Utilisez la molette gauche pour sélectionner une entrée et éditez l'entrée à l'aide de la molette droite. Vous pouvez définir jusqu'à 6 actions pour chaque jour. Sur la barre, une température élevée présente une couleur plus foncée que celle correspondant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

Copie du programme dans les autres jours de la semaine

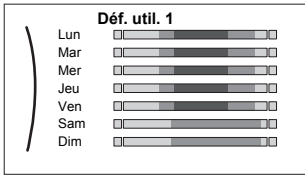
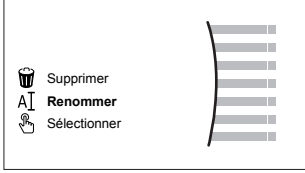
1	Sélectionnez Lundi. 	
2	Sélectionnez Copier.  Résultat: "C" s'affiche en regard du jour copié.	
3	Sélectionnez Mardi. 	
4	Sélectionnez Collage.  Résultat: 	
5	Répétez cette action pour tous les autres jours de la semaine. 	—

Définition du programme pour Samedi et copie dans Dimanche

1	Sélectionnez Samedi .	
2	Sélectionnez Modifier .	

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

Pour renommer le programme

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



INFORMATIONS

Tous les programmes ne peuvent pas être renommés.

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

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

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

11.4.4 Réglage des prix de l'énergie

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

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

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

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

Pour régler le prix du gaz

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



INFORMATIONS

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

Pour régler le prix de l'électricité

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



INFORMATIONS

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



INFORMATIONS

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

Pour régler le temporisateur du prix de l'électricité

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

**INFORMATIONS**

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

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

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

**REMARQUE**

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

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

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

- Prix réel du gaz+(Prime/kWh×0,9)

Pour connaître la procédure pour définir le prix du gaz, reportez-vous à "[Pour régler le prix du gaz](#)" [► 130].

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

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

- Prix réel de l'électricité+prime/kWh

Pour connaître la procédure pour définir le prix de l'électricité, reportez-vous à "[Pour régler le prix de l'électricité](#)" [► 130].

Exemple

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

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

Calcul du prix du gaz

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

Prix du gaz=4,08+(5×0,9)

Prix du gaz=8,58

Calcul du prix de l'électricité

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

Prix de l'électricité=12,49+5

Prix de l'électricité=17,49

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

11.5 Courbe de la loi d'eau

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

Fonctionnement de la loi d'eau

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

Avantage

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

Courbe de la loi d'eau

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

Types de courbe de la loi d'eau

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

- Courbe 2 points
- Courbe pente-décalage

Le type de courbe à utiliser pour effectuer les réglages dépend de votre préférence personnelle. Reportez-vous à la section "[Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [► 135].

Disponibilité

La courbe de la loi d'eau est disponible pour:

- Zone principale - Chauffage
- Zone principale - Rafraîchissement
- Zone supplémentaire - Chauffage
- Zone supplémentaire - Rafraîchissement



INFORMATIONS

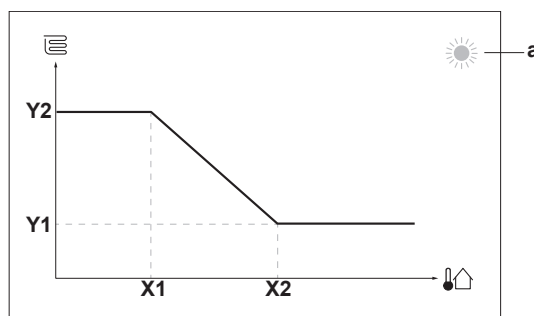
Pour exploiter le fonctionnement de la loi d'eau, configurez correctement le point de consigne de la zone principale et de la zone supplémentaire. Reportez-vous à la section "[Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [► 135].

11.5.2 Courbe 2 points

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

- Point de consigne (X1, Y2)
- Point de consigne (X2, Y1)

Example



Élément	Description
a	Zone de loi d'eau sélectionnée: ☀: Chauffage de zone principale ou zone supplémentaire ❄: Rafraîchissement de zone principale ou zone supplémentaire
X1, X2	Exemples de température ambiante extérieure
Y1, Y2	Exemples de température de départ voulue. L'icône correspond à l'émetteur de chaleur pour cette zone: 🛏: Chauffage au sol 📄: Ventilo-convecteur 🔱: Radiateur

Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir les températures.
	Modifier la température.
	Passer à la température suivante.
	Confirmer les modifications et procéder.

11.5.3 Courbe pente-décalage

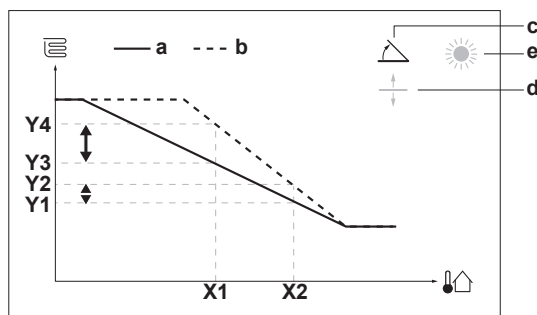
Pente et décalage

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

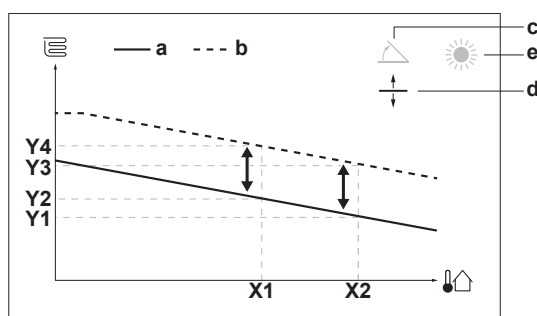
- Modifiez la **pente** pour augmenter ou réduire différemment la température de l'eau de sortie pour des températures ambiantes différentes. Par exemple, si la température de départ est généralement satisfaisante mais trop froide à faible température ambiante, augmentez la pente afin que la température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

Examples

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



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



Élément	Description
a	Courbe de la loi d'eau avant les modifications.
b	Courbe de la loi d'eau après les modifications (selon exemple): ▪ Lorsque la pente est modifiée, la nouvelle température préférée à X1 est inégalement supérieure à la température préférée à X2. ▪ Lorsque le décalage est modifié, la nouvelle température préférée à X1 est également supérieure à la température préférée à X2.
c	Pente
d	Décalage
e	Zone de loi d'eau sélectionnée: ☀: Chauffage de zone principale ou zone supplémentaire ❄: Rafraîchissement de zone principale ou zone supplémentaire
X1, X2	Exemples de température ambiante extérieure
Y1, Y2, Y3, Y4	Exemples de température de départ voulue. L'icône correspond à l'émetteur de chaleur pour cette zone: 🔥: Chauffage au sol 🔥: Ventilo-convecteur 🔥: Radiateur

Actions possibles sur cet écran	
☰...○	Sélectionnez pente ou décalage.
○...☰	Augmentez ou réduisez la pente/le décalage.
○...🔥	Lorsque la pente est sélectionnée: réglez la pente puis passez au décalage. Lorsque le décalage est sélectionné: réglez le décalage.
🔥...○	Confirmez les modifications et revenez au sous-menu.

11.5.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau

Configurez les courbes de la loi d'eau suivantes:

Pour définir le mode de point de consigne

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

Accédez au mode de point de consigne ...	Définissez le mode de point de consigne ...
Zone principale – Chauffage	
[2.4] Zone principale > Mode point consigne	Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe OU Loi d'eau
Zone principale – Rafraîchissement	
[2.4] Zone principale > Mode point consigne	Loi d'eau
Zone supplémentaire – Chauffage	
[3.4] Zone secondaire > Mode point consigne	Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe OU Loi d'eau
Zone supplémentaire – Rafraîchissement	
[3.4] Zone secondaire > Mode point consigne	Loi d'eau

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

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

La visualisation du type sélectionné est également possible via [3.C] Zone secondaire > Type de loi d'eau

Pour modifier la courbe de la loi d'eau

Zone	Accédez à ...
Zone principale – Chauffage	[2.5] Zone principale > Loi d'eau chauffage
Zone principale – Rafraîchissement	[2.6] Zone principale > Loi d'eau refroidissement
Zone supplémentaire – Chauffage	[3.5] Zone secondaire > Loi d'eau chauffage
Zone supplémentaire – Rafraîchissement	[3.6] Zone secondaire > Loi d'eau refroidissement



INFORMATIONS

Points de consigne maximum et minimum

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

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

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

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

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

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

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

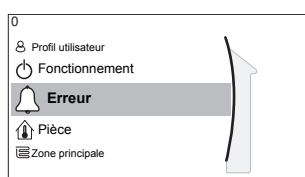
^(a) Reportez-vous à la section "Courbe 2 points" [► 132].

11.6 Menu des réglages

Vous pouvez effectuer des réglages supplémentaires à l'aide de l'écran du menu principal et de ses sous-menus. Retrouvez ici les réglages les plus importants.

11.6.1 Défaillance

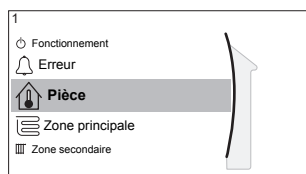
En cas de dysfonctionnement,  ou  apparaît à l'écran d'accueil. Pour afficher le code d'erreur, ouvrez l'écran du menu et accédez à [0] **Erreur**. Appuyez sur **?** pour de plus amples informations concernant l'erreur.



11.6.2 Pièce

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[1] Pièce

Écran du point de consigne

[1.1] Horloge

[1.2] Programme de chauffage

[1.3] Programme de refroidissement

[1.4] Antigél

[1.5] Plage de point de consigne

[1.6] Décalage de capteur int.

[1.7] Décalage de capteur int.

[1.9] Point de consigne de confort de la pièce

Écran du point de consigne

Contrôlez la température intérieure de la zone principale par l'intermédiaire de l'écran du point de consigne [1] **Pièce**.

Reportez-vous à la section "[Écran du point de consigne](#)" [▶ 121].

Horloge

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

#	Code	Description
[1.1]	N/A	Horloge: ▪ Non: La température intérieure est contrôlée directement par l'utilisateur. ▪ Oui: La température intérieure est contrôlée par un programme et peut être modifiée par l'utilisateur.

Programme de chauffage

Uniquement applicable aux modèles réversibles.

Définissez un programme de chauffage de la température intérieure dans [1.2] **Programme de chauffage**.

Reportez-vous à la section "[Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 126].

Programme de refroidissement

Applicable à tous les modèles.

Définissez un programme de rafraîchissement de la température intérieure dans [1.3] **Programme de refroidissement**.

Reportez-vous à la section "[Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 126].

Antigel

[1.4] **Antigel** évite qu'il ne fasse trop froid dans la pièce. Ce réglage est applicable lorsque [2.9] **Commande=Thermostat d'ambiance**, mais il propose également la fonctionnalité de contrôle de la température de départ et de contrôle de

thermostat d'ambiance externe. Dans le cas des deux derniers éléments, **Antigel** peut être activé en définissant le réglage sur site [2-06]=1.

Quand elle est activée, la protection antigel n'est pas garantie lorsqu'il n'y a pas de thermostat d'ambiance pouvant activer la pompe à chaleur. Ceci est le cas lorsque:

- [2.9] **Commande=Thermostat d'ambiance externe** et [C.2] **Chauffage/refroidissement=Arrêt**, ou si
- [2.9] **Commande=Départ d'eau**.

Dans les cas ci-dessus, **Antigel** chauffera l'eau de chauffage à un point de consigne réduit lorsque la température extérieure est inférieure à 6°C.

Méthode de commande pour l'unité de la zone principale [2.9]	Description
Contrôle de la température de départ ([C-07]=0)	La protection antigel n'est PAS garantie.
Contrôle du thermostat d'ambiance externe ([C-07]=1)	Autorisez le thermostat d'ambiance externe à gérer la protection antigel: ▪ Définissez [C.2] Chauffage/refroidissement=Marche.
Contrôle du thermostat d'ambiance ([C-07]=2)	Autorisez l'Interface Confort Humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) à gérer la protection antigel: ▪ Définissez antigel [1.4.1] Activation=Oui. ▪ Définissez la température de la fonction d'antigel dans [1.4.2] Point de consigne d'ambiance.



REMARQUE

Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint, alors:

- Assurez-vous-en que le contrôle antigel de la pièce est activé ([2-06]=1).
- Ne modifiez PAS la température antigel par défaut [2-05].
- Assurez-vous-en que la prévention du gel de la tuyauterie d'eau est activée ([4-04]≠2).



INFORMATIONS

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



REMARQUE

Si le réglage **Antigel** de la pièce est actif et qu'une erreur U4 se produit, l'unité lance automatiquement la fonction **Antigel** via le chauffage d'appoint. Si le chauffage d'appoint n'est pas permis pour la protection antigel pendant une erreur U4, le réglage **Antigel** de la pièce DOIT être désactivé.

**REMARQUE**

Protection antigel. Même si vous DÉACTIVEZ le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement ([C.2]: **Fonctionnement** > **Chauffage/refroidissement**), le fonctionnement de la protection antigel - si activé - peut encore être activée. Toutefois, pour le contrôle de la température de départ ou le contrôle par le thermostat d'ambiance externe, la protection n'est PAS garantie.

Pour plus de renseignements détaillés à propos de la protection antigel liée à la méthode de commande pour l'unité applicable, reportez-vous aux sections ci-dessous.

Contrôle de la température de départ ([C-07]=0)

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

Si...	Alors...
▪ Chauffage/refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Chauffage	L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce conformément à la logique normale.
▪ Chauffage/refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Refroidissement	Il n'y a pas de protection antigel.

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

Avec le contrôle par le thermostat d'ambiance externe, la protection antigel est garantie par le thermostat d'ambiance externe, à condition que:

- [C.2] **Chauffage/refroidissement=Marche**, et
- [9.5.1] **Urgence=Automatique** ou **auto chauffage normal/ECS arrêt**.

Toutefois, si [1.4.1] **Antigel** est activé, l'unité peut procéder à une protection antigel limitée.

En cas de 1 zone de température de départ:

Si...	Alors...
▪ Chauffage/refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.

Si...	Alors...
▪ Chauffage/ refroidissement=Marche, et ▪ Le thermostat d'ambiance externe est réglé sur "Thermostat à l'ARRÊT" et ▪ La température extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/ refroidissement=Marche, et ▪ Le thermostat d'ambiance externe est réglé sur "Thermostat en MARCHÉ"	La protection antigel est garantie par la logique normale.

En cas de 2 zones de température de départ:

Si...	Alors...
▪ Chauffage/ refroidissement=Arrêt, et ▪ La température ambiante extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/ refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Chauffage, et ▪ Le thermostat d'ambiance externe est réglé sur "Thermostat à l'ARRÊT" et ▪ La température extérieure chute en deçà des 6°C	▪ L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et ▪ le point de consigne de la température de l'eau de départ baisse.
▪ Chauffage/ refroidissement=Marche, et ▪ Mode de fonctionnement=Refroidissement	Il n'y a pas de protection antigel.

Contrôle par le thermostat d'ambiance ([C-07]=2)

Pendant le contrôle par le thermostat d'ambiance, la protection antigel [2-06] est garantie lorsqu'elle est activée. Dans ce cas, et si la température intérieure chute en deçà de la température antigel [2-05], l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau pour permettre le chauffage de la pièce.

#	Code	Description
[1.4.1]	[2-06]	Activation: ▪ 0 Non: La fonctionnalité antigel est à l'ARRÊT. ▪ 1 Oui: La fonctionnalité antigel est en marche.
[1.4.2]	[2-05]	Point de consigne d'ambiance: ▪ 4°C~16°C

**INFORMATIONS**

Lorsque l'Interface Confort Humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) est déconnectée (en raison d'un câblage incorrect ou d'un câble endommagé), la protection antigel n'est PAS garantie.

**REMARQUE**

Si **Urgence** est réglé sur **Manuel** ([9.5.1]=0), et l'unité est déclenchée pour démarrer le fonctionnement d'urgence, l'unité s'arrête et doit être redémarrée manuellement via l'interface utilisateur. Pour redémarrer manuellement l'opération, accédez à l'écran du menu principal **Erreur** et confirmez le fonctionnement d'urgence avant de démarrer.

La protection antigel est active même si l'utilisateur ne confirme pas le fonctionnement d'urgence.

Plage de point de consigne

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

Pour économiser de l'énergie en évitant que la pièce soit trop chauffée ou trop peu rafraîchie, vous pouvez limiter la plage de températures intérieures, pour le chauffage et/ou le rafraîchissement.

**REMARQUE**

Lors de la définition des plages de températures intérieures, toutes les températures intérieures souhaitées sont également ajustées de manière à garantir qu'elles sont conformes aux limites.

#	Code	Description
[1.5.1]	[3-07]	Point de consigne minimum chauffage
[1.5.2]	[3-06]	Point de consigne maximum chauffage
[1.5.3]	[3-09]	Point de consigne minimum refroidissement
[1.5.4]	[3-08]	Point de consigne maximum refroidissement

Décalage de capteur int.

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

Afin d'étalonner le capteur de température intérieure (externe), décalez la valeur de la thermistance intérieure telle qu'elle est mesurée par l'Interface Confort Humain (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance) ou par le capteur intérieur externe. Ce réglage peut être utilisé pour compenser dans des situations où l'Interface Confort Humain ou le capteur intérieur externe ne peuvent être installés à l'emplacement idéal.

Reportez-vous à la section ["6.6 Configuration d'un capteur externe de température"](#) [► 54].

#	Code	Description
[1.6]	[2-0A]	Décalage de capteur int. (Interface Confort Humain (BRC1HHDA utilisé comme thermostat d'ambiance)): décalage sur la température intérieure réelle mesurée par l'Interface Confort Humain. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, incréments de $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Décalage de capteur int. (option de capteur intérieur externe): s'applique uniquement si l'option de capteur intérieur externe est installée et configurée. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, incréments de $0,5^{\circ}\text{C}$

Point de consigne de confort de la pièce

Restriction: uniquement applicable si:

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

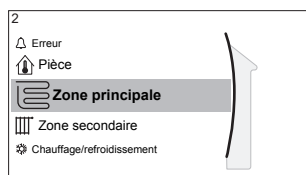
Si le stockage dans la pièce est activé, l'énergie supplémentaire des panneaux photovoltaïques est stockée dans le circuit de chauffage/rafraîchissement (autrement dit, la pièce est chauffée ou rafraîchie). Grâce aux points de consigne de confort de la pièce (rafraîchissement/chauffage), vous pouvez modifier les points de consigne maximaux/minimaux qui seront utilisés lors du stockage d'énergie supplémentaire dans le circuit de chauffage/rafraîchissement.

#	Code	Description
[1.9.1]	[9-0A]	Point de consigne de confort de chauffage ▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Point de consigne de confort de refroidissement ▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$

11.6.3 Zone principale

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[2] Zone principale

Écran du point de consigne

[2.1] Horloge

[2.2] Programme de chauffage

[2.3] Programme de refroidissement

[2.4] Mode point consigne

[2.5] Loi d'eau chauffage

[2.6] Loi d'eau refroidissement

[2.7] Type d'émetteur

[2.8] Plage de point de consigne

[2.9] Commande

[2.A] Type de thermostat

[2.B] Delta T

[2.C] Modulation

[2.E] Type de loi d'eau

Écran du point de consigne

Contrôlez la température de départ de la zone principale par l'intermédiaire de l'écran du point de consigne [2] **Zone principale**.

Reportez-vous à la section "[Écran du point de consigne](#)" [► 121].

Horloge

Précisez si la température de l'eau de départ est définie selon un programme ou non.

L'influence du mode de point de consigne TD [2.4] est la suivante:

- En mode de point de consigne TD **Absolu**, les actions programmées se composent des températures de départ voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées.
- En mode de point de consigne TD **Loi d'eau**, les actions programmées se composent des actions de décalage voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées.

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

Programme de chauffage

Définissez un programme de température de chauffage pour la zone principale par l'intermédiaire de [2.2] **Programme de chauffage**.

Reportez-vous à la section "[Écran de la programmation: exemple](#)" [► 126].

Programme de rafraîchissement

Définissez un programme de température de rafraîchissement pour la zone principale par l'intermédiaire de [2.3] **Programme de refroidissement**.

Reportez-vous à la section "[Écran de la programmation: exemple](#)" [► 126].

Mode point consigne

Définir le mode de point de consigne:

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

#	Code	Description
[2.4]	N/A	Mode point consigne: ▪ Absolu ▪ Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe ▪ Loi d'eau

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

Courbe de la loi d'eau du chauffage

Définissez le chauffage de la loi d'eau pour la zone principale (si [2.4]=1 ou 2):

#	Code	Description
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Définissez le chauffage de la loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Reportez-vous aux sections "Courbe 2 points" [▶ 132] et "Courbe pente-décalage" [▶ 133]. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. ▪ T_t: Température de départ cible (zone principale) ▪ T_a: Température extérieure ▪ [1-00]: Basse température ambiante extérieure. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Haute température ambiante extérieure. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être supérieure à [1-03], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise. ▪ [1-03]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être inférieure à [1-02], étant donné que pour de hautes températures extérieures, il faut moins d'eau chaude.

Courbe de la loi d'eau du rafraîchissement

Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau pour la zone principale (si [2.4]=2):

#	Code	Description
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Reportez-vous aux sections "Courbe 2 points" [▶ 132] et "Courbe pente-décalage" [▶ 133]. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. ▪ T_t: Température de départ cible (zone principale) ▪ T_a: Température extérieure ▪ [1-06]: Basse température ambiante extérieure. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Haute température ambiante extérieure. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. [9-03]°C~[9-02]°C Note: cette valeur doit être supérieure à [1-09], étant donné que pour des températures extérieures basses, une quantité inférieure d'eau froide est requise. ▪ [1-09]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. [9-03]°C~[9-02]°C Note: cette valeur doit être inférieure à [1-08], étant donné que pour des températures extérieures élevées, de l'eau plus froide est requise.

Type d'émetteur

Chauffer ou rafraîchir la zone principale peut durer plus longtemps. Cela dépend du:

- Volume d'eau du système
- Type d'émetteur de chaleur de la zone principale

Le réglage **Type d'émetteur** peut compenser un système de chauffage/rafraîchissement lent ou rapide lors du cycle de chauffage/rafraîchissement. En cas de contrôle par le thermostat d'ambiance, **Type d'émetteur** influence la modulation maximale de la température de départ voulue et la possibilité d'utiliser le changement automatique chauffage/rafraîchissement en fonction de la température ambiante intérieure.

Il est dès lors important de régler correctement **Type d'émetteur** selon votre configuration du système. Le delta T cible de la zone principale dépend de cela.

#	Code	Description
[2.7]	[2-0C]	Type d'émetteur: 0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur

Le réglage du **Type d'émetteur** influence la plage du point de consigne de chauffage et le delta T cible de chauffage de la manière suivante:

Type d'émetteur Zone principale	Plage du point de consigne de chauffage [9-01]~[9-00]	Delta T cible de chauffage [1-0B]
0: Chauffage au sol	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [2.B.1])
1: Ventilo-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [2.B.1])
2: Radiateur	Maximum 60°C	Fixe 8°C



REMARQUE

Le point de consigne maximal dans le chauffage dépend du type d'émetteur tel que vous pouvez l'observer dans le tableau ci-dessus. Lorsqu'il y a 2 zones de température d'eau, le point de consigne maximal correspond au maximum des 2 zones.



REMARQUE

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

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



REMARQUE

S'il y a 2 zones et que les types d'émetteurs sont configurés incorrectement, de l'eau à température élevée peut être envoyée vers un émetteur à faible température (chauffage au sol). Afin d'éviter cela:

- Installez un aquastat/une vanne thermostatique pour éviter des températures trop élevées en direction d'un émetteur à faible température.
- Veillez à définir correctement les types d'émetteurs pour la zone principale [2.7] et pour la zone supplémentaire [3.7] selon l'émetteur raccordé.

**REMARQUE**

Température d'émetteur moyenne = température de départ – (Delta T)/2

Cela signifie que pour un point de consigne pour la température de départ identique, la température d'émetteur moyenne des radiateurs est inférieure à celle du chauffage au sol à cause d'un delta T plus important.

Exemple pour radiateurs: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

Exemple pour chauffage au sol: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Pour compenser, vous pouvez:

- Augmenter les températures souhaitées de la courbe de la loi d'eau [2.5].
- Activer la modulation de température de départ et augmenter la modulation maximale [2.C].

Plage de point de consigne

Afin d'empêcher une température de départ incorrecte (trop chaude ou trop froide) pour la zone principale de la température de départ, limitez sa plage de température.

**REMARQUE**

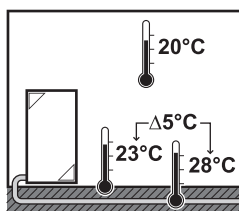
En cas de chauffage au sol, il est important de limiter:

- la température de départ maximale pour le chauffage en fonction des spécifications de l'installation de chauffage au sol,
- la température de départ minimale pour le rafraîchissement à $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ de manière à éviter la condensation sur le sol.

**REMARQUE**

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

Exemple: En mode chauffage, les températures de départ doivent être amplement plus élevées que les températures intérieures. Pour empêcher que la pièce ne puisse chauffer comme souhaité, réglez la température de départ minimale sur 28°C .



#	Code	Description
		Plage de températures de départ pour la zone de température de départ principale (= la zone de température de départ avec la plus faible température de départ lors du fonctionnement du chauffage et la température de départ la plus élevée lors du fonctionnement du rafraîchissement)
[2.8.1]	[9-01]	Point de consigne minimum chauffage: 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Point de consigne maximum chauffage: [2-0C]=2 (zone principale du type d'émetteur = radiateur) 37°C~60°C - Sinon: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Point de consigne minimum refroidissement: 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Point de consigne maximum refroidissement: 18°C~22°C

Commande

Définissez la manière de commander le fonctionnement de l'unité.

Commande	Dans cette commande...
Départ d'eau	Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ, quelles que soient la température intérieure réelle et/ou la demande de chauffage ou de rafraîchissement de la pièce.
Thermostat d'ambiance externe	Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe ou un équivalent (des ventilo-convecteurs, par exemple).
Thermostat d'ambiance	Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante demandée par l'interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).

#	Code	Description
[2.9]	[C-07]	0: Départ d'eau 1: Thermostat d'ambiance externe 2: Thermostat d'ambiance

Type de thermostat

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



REMARQUE

Si un thermostat d'ambiance externe est utilisé, il contrôlera la protection antigel. La protection antigel n'est toutefois possible que si [C.2] Chauffage/refroidissement=Marche.

#	Code	Description
[2.A]	[C-05]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone principale: 1: 1 contact: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat. Il n'y a pas de distinction entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement. Le thermostat d'ambiance est raccordé à 1 seule entrée numérique (X2M/35). 2: 2 contacts: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut envoyer un état MARCHE/ARRÊT distinct du thermostat de chauffage/rafraîchissement. Le thermostat d'ambiance est raccordé à 2 entrées numériques (X2M/35 et X2M/34). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au thermostat d'ambiance filaire (EKRTWA) ou sans fil (EKRTTR1)

Température de départ: Delta T

En mode chauffage pour la zone principale, le delta T (différence de température) cible dépend du type d'émetteur sélectionné pour la zone principale.

Delta T est la valeur absolue de la différence de température entre l'eau de sortie et l'eau d'entrée.

L'unité est conçue pour prendre en charge le fonctionnement des boucles de chauffage au sol. La température de départ recommandée pour les boucles de chauffage au sol s'élève à 35°C. Dans ce cas, l'unité réalisera une différence de température de 5°C, ce qui signifie que la température de l'eau qui entre est d'environ 30°C.

En fonction du type d'émetteurs de chaleur installés (radiateurs, ventilo-convecteurs, boucles de chauffage au sol) ou de la situation, vous pouvez modifier la différence de température entre l'eau qui entre et l'eau de départ.

Note: le débit de la pompe est régulé pour maintenir le delta T. Dans certains cas particuliers, le delta T mesuré peut être différent de la valeur définie.



INFORMATIONS

Lorsqu'uniquement le chauffage d'appoint est actif pour le chauffage, delta T est contrôlé en fonction de la puissance fixée du chauffage d'appoint. Ce delta T peut être différent du delta T cible sélectionné.



INFORMATIONS

Pour le chauffage, le delta T cible ne sera atteint qu'après un certain temps de fonctionnement, lorsque le point de consigne est atteint, à cause de la grande différence entre le point de consigne de la température de départ et la température d'entrée au démarrage.



INFORMATIONS

En cas de demande de chauffage de la zone principale ou la zone secondaire, et si cette zone est équipée en radiateurs, alors le delta T cible que l'unité utilise lors du fonctionnement du chauffage est fixé sur 8°C.

Si les zones ne sont pas équipées en radiateurs, alors en cas de chauffage, l'unité accorde la priorité au delta T cible pour la zone secondaire s'il y a une demande de chauffage dans la zone secondaire.

En cas de rafraîchissement, l'unité accorde la priorité au delta T cible pour la zone supplémentaire s'il y a une demande de rafraîchissement dans la zone supplémentaire.

#	Code	Description
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T chauffage: une différence de température minimale est requise pour le fonctionnement correct des émetteurs de chaleur en mode chauffage. ▪ Si [2-0C]=2, cela est fixé sur 8°C ▪ Sinon: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	Delta T refroidissement: une différence de température minimale est requise pour le fonctionnement correct des émetteurs de chaleur en mode rafraîchissement. ▪ 3°C~10°C

Température de départ: Modulation

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

Pour utiliser la fonctionnalité du thermostat d'ambiance, le client doit régler la température intérieure souhaitée. L'unité fournit de l'eau chaude sanitaire aux émetteurs de chaleur et la pièce est ainsi chauffée.

Par ailleurs, la température de départ souhaitée doit également être configurée: si la **Modulation** est activée, l'unité calcule automatiquement la température de départ souhaitée. Ces calculs sont basés sur:

- les températures prédéfinies, ou
- les températures de la loi d'eau souhaitées (si le mode loi d'eau est activé)

De plus, lorsque la **Modulation** est activée, la température de départ souhaitée est abaissée ou augmentée en fonction de la température intérieure souhaitée et de la différence entre la température intérieure réelle et celle qui est souhaitée. Les conséquences sont les suivantes:

- une température intérieure stable, correspondant exactement à la température souhaitée (niveau de confort plus élevé)
- moins de cycles marche/arrêt (niveau sonore inférieur, confort accru et rendement supérieur)
- températures aussi basses que possible afin de correspondre à la température souhaitée (rendement supérieur)

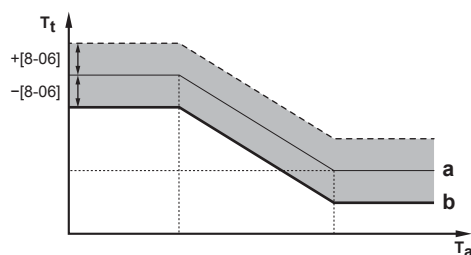
Si la **Modulation** est désactivée, définissez la température de départ souhaitée par l'intermédiaire de [2] **Zone principale**.

#	Code	Description
[2.C.1]	[8-05]	Modulation: 0 Non (désactivé) 1 Oui (activé) Note: La température de départ voulue ne peut être lue que sur l'interface utilisateur.
[2.C.2]	[8-06]	Modulation max: 0°C~10°C Il s'agit de la valeur de température qui augmente ou réduit la température de départ voulue.



INFORMATIONS

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



a Courbe de la loi d'eau

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

Type de loi d'eau

La courbe de la loi d'eau peut être définie au moyen de la méthode **2 points** ou de la méthode **Pente-décalage**.

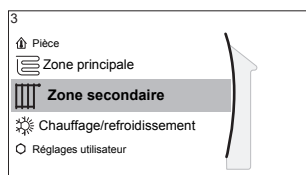
Consultez "[Courbe 2 points](#)" [▶ 132] et "[Courbe pente-décalage](#)" [▶ 133].

#	Code	Description
[2.E]	N/A	2 points - Pente-décalage

11.6.4 Zone secondaire

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[3] Zone secondaire

Écran du point de consigne

[3.1] Horloge

[3.2] Programme de chauffage

[3.3] Programme de refroidissement

[3.4] Mode point consigne

[3.5] Loi d'eau chauffage

[3.6] Loi d'eau refroidissement

[3.7] Type d'émetteur

[3.8] Plage de point de consigne

[3.9] Commande

[3.A] Type de thermostat

[3.B] Delta T

[3.C] Type de loi d'eau

Écran du point de consigne

Contrôlez la température de départ de la zone supplémentaire par l'intermédiaire de l'écran du point de consigne [3] **Zone secondaire**.

Reportez-vous à la section "[Écran du point de consigne](#)" [▶ 121].

Horloge

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

Reportez-vous à la section "[Zone principale](#)" [▶ 142].

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

Programme de chauffage

Définissez un programme de température de chauffage pour la zone supplémentaire par l'intermédiaire de [3.2] **Programme de chauffage**.

Reportez-vous à la section "[Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 126].

Programme de rafraîchissement

Définissez un programme de température de rafraîchissement pour la zone supplémentaire par l'intermédiaire de [3.3] **Programme de refroidissement**.

Reportez-vous à la section "[Écran de la programmation: exemple](#)" [▶ 126].

Mode point consigne

Vous pouvez régler le mode de point de consigne de la zone supplémentaire indépendamment du mode de point de consigne de la zone principale.

Reportez-vous à la section "[Mode point consigne](#)" [▶ 144].

#	Code	Description
[3.4]	N/A	Mode point consigne: ▪ Absolu ▪ Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe ▪ Loi d'eau

Type de loi d'eau

La courbe de la loi d'eau peut être définie au moyen de la méthode **2 points** ou de la méthode **Pente-décalage**.

Consultez également ["Courbe 2 points"](#) [▶ 132] et ["Courbe pente-décalage"](#) [▶ 133].

Le type de courbe dans le menu de la zone supplémentaire est en lecture seule. Il correspond au type de courbe utilisé pour la zone principale. Par conséquent, la modification du type de courbe pour la zone supplémentaire doit être effectuée dans le menu de la zone principale: [2.E] **Type de loi d'eau**.

Consultez également ["Zone principale"](#) [▶ 142].

#	Code	Description
[2.E]	N/A	▪ 2 points ▪ Pente-décalage

Courbe de la loi d'eau du chauffage

Définissez le chauffage de la loi d'eau pour la zone supplémentaire (si [3.4]=1 ou 2):

#	Code	Description
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Définissez le chauffage de la loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Reportez-vous aux sections "Courbe 2 points" [▶ 132] et "Courbe pente-décalage" [▶ 133]. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. ▪ T_t: Température de départ cible (zone secondaire) ▪ T_a: Température extérieure ▪ [0-03]: Basse température ambiante extérieure. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: Haute température ambiante extérieure. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être supérieure à [0-00], étant donné que pour des températures extérieures basses, de l'eau plus chaude est requise. ▪ [0-00]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Note: cette valeur doit être inférieure à [0-01], étant donné que pour des températures extérieures élevées, il faut moins d'eau chaude.

Courbe de la loi d'eau du rafraîchissement

Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau pour la zone supplémentaire (si [3.4]=2):

#	Code	Description
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau: Note: Il existe 2 méthodes permettant de régler la courbe de la loi d'eau. Reportez-vous aux sections "Courbe 2 points" [▶ 132] et "Courbe pente-décalage" [▶ 133]. Les deux types de courbe nécessitent la configuration de 4 réglages sur site selon la figure ci-dessous. ▪ T_t: Température de départ cible (zone secondaire) ▪ T_a: Température extérieure ▪ [0-07]: Basse température ambiante extérieure. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Haute température ambiante extérieure. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. [9-07]°C~[9-08]°C Note: cette valeur doit être supérieure à [0-04], étant donné que pour des températures extérieures basses, une quantité inférieure d'eau froide est requise. ▪ [0-04]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la haute température ambiante. [9-07]°C~[9-08]°C Note: cette valeur doit être inférieure à [0-05], étant donné que pour des températures extérieures élevées, de l'eau plus froide est requise.

Type d'émetteur

Pour plus de renseignements concernant **Type d'émetteur**, reportez-vous à "[Zone principale](#)" [▶ 142].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	Type d'émetteur: ▪ 0: Chauffage au sol ▪ 1: Ventilo-convecteur(s) ▪ 2: Radiateur

Le réglage du type d'émetteur influence la plage du point de consigne de chauffage et le delta T cible de chauffage de la manière suivante:

Type d'émetteur Zone secondaire	Plage du point de consigne de chauffage [9-05]~[9-06]	Delta T cible de chauffage [1-0C]
0: Chauffage au sol	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [3.B.1])
1: Ventilo-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [3.B.1])
2: Radiateur	Maximum 60°C	Fixe 8°C

Plage de point de consigne

Pour plus de renseignements concernant **Plage de point de consigne**, reportez-vous à "[Zone principale](#)" [▶ 142].

#	Code	Description
Plage de températures de départ pour la zone de température de départ secondaire (= la zone de température de départ avec la température de départ la plus élevée lors du chauffage et la plus faible température de départ lors du rafraîchissement)		
[3.8.1]	[9-05]	Point de consigne minimum chauffage: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Point de consigne maximum chauffage ▪ [2-0D]=2 (zone secondaire du type d'émetteur = radiateur) 37°C~60°C ▪ Sinon: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Point de consigne minimum refroidissement ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Point de consigne maximum refroidissement ▪ 18°C~22°C

Commande

Le type de contrôle de la zone supplémentaire est en lecture seule. Il est déterminé par le type de contrôle de la zone principale.

Reportez-vous à la section "[Zone principale](#)" [▶ 142].

#	Code	Description
[3.9]	N/A	Commande: ▪ Départ d'eau si le type de contrôle de la zone principale correspond à Départ d'eau. ▪ Thermostat d'ambiance externe si le type de contrôle de la zone principale correspond à: - Thermostat d'ambiance externe, ou - Thermostat d'ambiance.

Type de thermostat

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

Reportez-vous également à "Zone principale" [▶ 142].

#	Code	Description
[3.A]	[C-06]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone secondaire: 1: 1 contact. Raccordé à 1 seule entrée numérique (X2M/35a) 2: 2 contacts. Raccordé à 2 entrées numériques (X2M/34a et X2M/35a)

Température de départ: Delta T

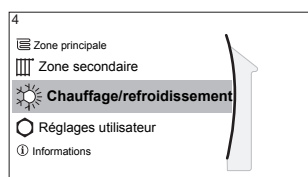
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Zone principale" [▶ 142].

#	Code	Description
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T chauffage : une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de chauffage. - Si [2-0D]=2, cela est fixé sur 8°C - Sinon: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T refroidissement : une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de rafraîchissement. 3°C~10°C

11.6.5 Chauffage/rafraîchissement

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[4] Chauffage/refroidissement

- [4.1] Mode de fonctionnement
- [4.2] Calendrier du mode de fonctionnement
- [4.3] Plage de fonctionnement
- [4.4] Nombre de zones
- [4.5] Mode pompe
- [4.6] Type d'unité
- [4.7] Limitation de la pompe
- [4.9] Pompe hors gamme
- [4.A] Augmentation près de 0°C
- [4.B] Surmodulation
- [4.C] Antigel

À propos des modes ambiants

Votre unité peut être un modèle rafraîchissement ou chauffage/rafraîchissement:

- Si votre unité est un modèle rafraîchissement, elle peut rafraîchir une pièce.
- Si votre unité est un modèle chauffage/rafraîchissement, elle peut à la fois réchauffer et rafraîchir une pièce. Vous devez indiquer au système le mode de fonctionnement à utiliser.

Pour déterminer si un modèle de pompe à chaleur C/R est installé

1	Accédez à [4]: Chauffage/refroidissement .	
2	Vérifiez si [4.1] Mode de fonctionnement est répertorié et modifiable. Si tel est le cas, un modèle de pompe à chaleur C/R est installé.	

Pour indiquer au système le mode ambient à utiliser, vous pouvez:

Vous pouvez...	Emplacement
Identifier le mode ambient actuellement utilisé.	Écran d'accueil
Définir le mode ambient en permanence.	Menu principal
Restreindre le changement automatique en fonction d'un programme mensuel.	

Pour identifier le mode ambient actuellement utilisé

Le mode ambient est affiché à l'écran d'accueil:

- Lorsque l'unité est en mode chauffage, l'icône  s'affiche.
- Lorsque l'unité est en mode rafraîchissement, l'icône  s'affiche.

L'indicateur de statut indique si l'unité est actuellement en fonctionnement:

- Lorsque l'unité est à l'arrêt, l'indicateur de statut affiche une pulsation bleue avec un intervalle d'environ 5 secondes.
- Lorsque l'unité est en marche, l'indicateur de statut s'illumine en bleu de manière continue.

Pour régler le mode ambient

1	Accédez à [4.1]: Chauffage/refroidissement > Mode de fonctionnement	
2	Sélectionnez une des options suivantes: ▪ Chauffage: Uniquement en mode chauffage ▪ Refroidissement: Uniquement en mode rafraîchissement ▪ Automatique: le mode de fonctionnement bascule automatiquement entre le rafraîchissement et le chauffage en fonction de la température extérieure. Restreint par mois en fonction du Calendrier du mode de fonctionnement [4.2].	

La changement chauffage/rafraîchissement automatique s'applique uniquement aux modèles réversibles.

Lorsque le mode **Automatique** est sélectionné, l'unité commute son mode de fonctionnement, en se basant sur le **Calendrier du mode de fonctionnement** [4.2]. Dans ce programme, l'utilisateur final précise quel fonctionnement est autorisé pour chaque mois.

Restriction du changement automatique en fonction d'un programme

Conditions: Le mode ambiant doit être réglé sur **Automatique**.

1	Accédez à [4.2]: Chauffage/refroidissement > Calendrier du mode de fonctionnement .	
2	Sélectionnez un mois.	
3	Pour chaque mois, sélectionnez une option: ▪ Réversible: Non restreint ▪ Chauffage seul: Restreint ▪ Froid seul: Restreint	
4	Confirmez les modifications.	

Exemple: restrictions de changement

Quand	Limitation
Pendant la saison froide. Exemple: Octobre, novembre, décembre, janvier, février et mars.	Chauffage seul
Pendant la saison chaude. Exemple: Juin, juillet et août.	Froid seul
Saison intermédiaire. Exemple: Avril, mai et septembre.	Réversible

L'unité détermine son mode de fonctionnement par la température extérieure si:

- **Mode de fonctionnement=Automatique**, et
- **Calendrier du mode de fonctionnement=Réversible**.

L'unité détermine son mode de fonctionnement de manière à ce qu'elle corresponde toujours aux plages de fonctionnement suivantes:

- **Température d'arrêt du chauffage**
- **Température d'arrêt du refroidissement**

La température extérieure est moyennée dans le temps. Si la température extérieure baisse, le mode de fonctionnement passe en mode chauffage et inversement.

Si la température extérieure se trouve entre la **Température d'arrêt du chauffage** et la **Température d'arrêt du refroidissement**, le mode de fonctionnement reste inchangé.

Plage de fonctionnement

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

#	Code	Description
[4.3.1]	[4-02]	Température d'arrêt du chauffage: lorsque la température extérieure moyenne augmente au-delà de cette valeur, le chauffage est désactivé. ^(a) ▪ 14°C~35°C

#	Code	Description
[4.3.2]	[F-01]	Température d'arrêt du refroidissement : Lorsque la température extérieure moyenne est inférieure à cette valeur, le rafraîchissement est désactivé. ^(a) 10°C~35°C

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



REMARQUE

Valeur maximale [4-02]. Pour les modèles sans chauffage d'appoint intégré:

- Valeur par défaut [4-02]=25°C. Vous pouvez modifier cette valeur, mais ne dépassez PAS la valeur maximale.
- Si le kit de chauffage d'appoint externe est installé: valeur maximale [4-02]=35°C
- Si le kit de chauffage d'appoint externe n'est PAS installé: valeur maximale [4-02]=25°C

Exception: si le système est configuré en contrôle par le thermostat d'ambiance avec une zone de température de départ et des émetteurs de chaleur rapides, le mode de fonctionnement change en fonction de la température intérieure mesurée. Hormis la température intérieure souhaitée pour le chauffage/rafraîchissement, l'installateur définit une valeur d'hystérésis (cette valeur est liée à la température de rafraîchissement souhaitée lorsque le chauffage est activé) et une valeur de décalage (cette valeur est liée à la température de chauffage souhaitée lorsque le chauffage est activé).

Exemple: Une unité est configurée de la manière suivante:

- Température intérieure souhaitée en mode chauffage: 22°C
- Température intérieure souhaitée en mode rafraîchissement: 24°C
- Valeur d'hystérésis: 1°C
- Décalage: 4°C

La commutation du chauffage au rafraîchissement survient lorsque la température intérieure est supérieure à la température de rafraîchissement maximale souhaitée, à laquelle on ajoute la valeur d'hystérésis (soit $24+1=25^{\circ}\text{C}$) et à la température de chauffage souhaitée, à laquelle on ajoute la valeur de décalage (soit $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

À l'inverse, la commutation du rafraîchissement au chauffage survient lorsque la température intérieure est inférieure à la température de chauffage minimale souhaitée, dont on soustrait la valeur d'hystérésis (soit $22-1=21^{\circ}\text{C}$) et la température de rafraîchissement souhaitée à laquelle on soustrait la valeur de décalage (soit $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

La minuterie de protection pour éviter les changements trop fréquents entre chauffage et rafraîchissement.

#	Code	Description
		Réglages de commutation liés à la température intérieure. Uniquement applicable lorsque le mode Automatique est sélectionné et que le système est configuré avec un contrôle par le thermostat d'ambiance, avec 1 zone de température de départ et des émetteurs de chaleur rapides.

#	Code	Description
N/A	[4-0B]	Hystérésis: permet de garantir que la commutation est uniquement effectuée lorsque cela est nécessaire. Le mode ambiant passe uniquement du chauffage au rafraîchissement lorsque la température intérieure est supérieure à la température de rafraîchissement souhaitée à laquelle on ajoute la valeur d'hystérésis. Plage: 1°C~10°C
N/A	[4-0D]	Décalage: permet de garantir que la température intérieure souhaitée active est toujours atteinte. En mode chauffage, le mode ambiant change uniquement lorsque la température intérieure est supérieure à la température de chauffage souhaitée à laquelle on ajoute la valeur de décalage. Plage: 1°C~10°C

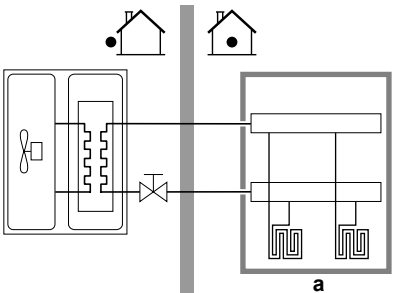
Nombre de zones

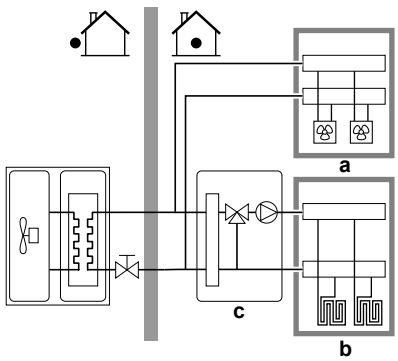
Le système peut fournir le départ d'eau à 2 zones de température d'eau au maximum. Le nombre de zones d'eau doit être réglé au cours de la configuration.



INFORMATIONS

Mélangeur. Si la configuration de votre système comprend 2 zones TD, vous devez installer un mélangeur devant la zone TD principale.

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	0: Zone unique Une seule zone de température de départ:  a Zone TD principale

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	■ 1: Zone double Deux zones de température de départ. La zone principale de température de départ est composée des émetteurs de charge thermique élevée et d'un mélangeur pour obtenir la température de départ voulue. En chauffage:  a Zone TD supplémentaire: température la plus élevée b Zone TD principale: température la moins élevée c Mélangeur



REMARQUE

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

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



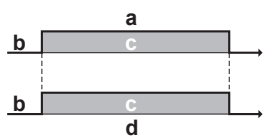
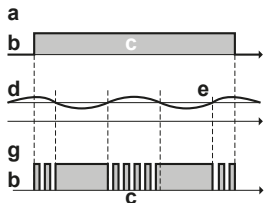
REMARQUE

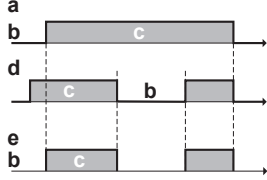
S'il y a 2 zones et que les types d'émetteurs sont configurés incorrectement, de l'eau à température élevée peut être envoyée vers un émetteur à faible température (chauffage au sol). Afin d'éviter cela:

- Installez un aquastat/une vanne thermostatique pour éviter des températures trop élevées en direction d'un émetteur à faible température.
- Veillez à définir correctement les types d'émetteurs pour la zone principale [2.7] et pour la zone supplémentaire [3.7] selon l'émetteur raccordé.

Mode pompe

Lorsque le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement est à l'ARRÊT, la pompe est toujours à l'ARRÊT. Lorsque le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement est en MARCHE, vous avez le choix entre les modes de fonctionnement suivants:

#	Code	Description
[4.5]	[F-OD]	Mode pompe: 0 Continu: Fonctionnement continu de la pompe, que le thermostat soit en MARCHÉ ou à l'ARRÊT. Remarque: Le fonctionnement continu de la pompe nécessite davantage d'énergie que le fonctionnement d'essai ou à la demande.  a Contrôle du chauffage/rafraîchissement b Arrêt c Marche d Fonctionnement de la pompe
[4.5]	[F-OD]	1 Échantillon: la pompe est en MARCHÉ en cas de demande de chauffage ou de rafraîchissement, car la température de départ n'a pas encore atteint la température souhaitée. Lorsque le thermostat est à l'ARRÊT, la pompe fonctionne toutes les 3 minutes pour vérifier la température de l'eau et la demande éventuelle de chauffage ou de rafraîchissement, si nécessaire. Remarque: Essai est UNIQUEMENT disponible lors du contrôle de la température de départ.  a Contrôle du chauffage/rafraîchissement b Arrêt c Marche d Température TD e Réelle f Souhaitée g Fonctionnement de la pompe

#	Code	Description
[4.5]	[F-0D]	2 Demande: Fonctionnement de la pompe à la demande. Exemple: À l'aide d'un thermostat d'ambiance qui ACTIVE/DÉSACTIVE le thermostat. Remarque: PAS disponible lors du contrôle de la température de départ.  a Contrôle du chauffage/rafraîchissement b Arrêt c Marche d Demande de chauffage (par le thermostat d'ambiance externe ou le thermostat d'ambiance) e Fonctionnement de la pompe

Type d'unité

Dans cette partie du menu, vous pouvez lire quel est le type d'unité utilisé:

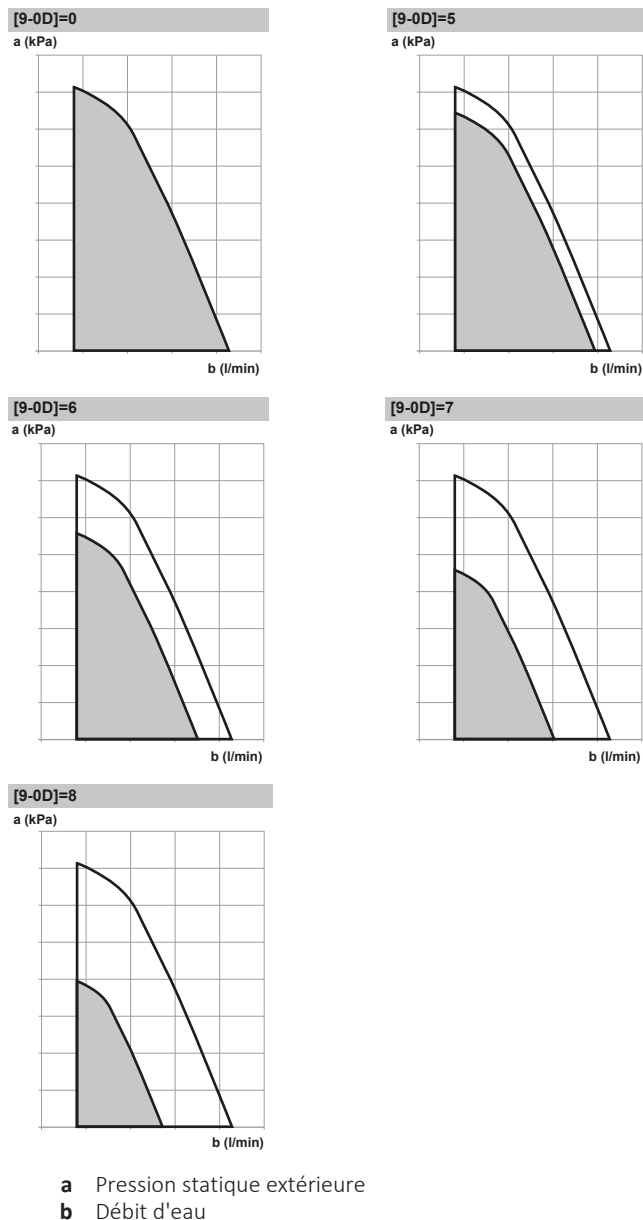
#	Code	Description
[4.6]	N/A	Type d'unité: 1 Froid seul 3 Réversible

Limitation de la pompe

La limitation de vitesse de la pompe [9-0D] définit la vitesse maximale de la pompe. En condition normale, le réglage par défaut ne doit PAS être modifié. La limitation de vitesse de la pompe sera annulée lorsque le débit se situera dans la plage de débit minimum (erreur 7H).

#	Code	Description
[4.7]	[9-0D]	Limitation de la pompe: 0: Aucun délestage 1~4: limitation générale. Il existe une limitation quelles que soient les conditions. Le confort et le contrôle delta T nécessaires ne sont PAS garantis. 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.

Les valeurs maximales dépendent de la catégorie d'appareil:



Pompe hors gamme

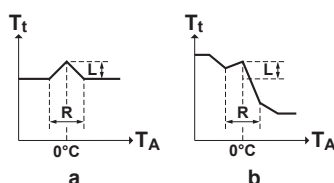
Lorsque le fonctionnement de la pompe est désactivé, la pompe s'arrêtera si la température extérieure est supérieure à la valeur réglée par la **Température d'arrêt du chauffage** [4-02] ou si la température extérieure baisse en dessous de la valeur réglée par la **Température d'arrêt du refroidissement**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

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

Augmentation près de 0°C

Utilisez ce paramètre pour compenser les éventuelles pertes de chaleur du bâtiment dues à l'évaporation de neige ou de glace fondue. (Dans les pays froids, par exemple.)

En mode de chauffage, la température de départ voulue augmente localement lorsque la température extérieure est de 0°C environ. Cette compensation peut être sélectionnée lors de l'utilisation d'une température souhaitée absolue ou loi d'eau (reportez-vous à l'illustration ci-dessous).



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

#	Code	Description
[4.A]	[D-03]	Augmentation près de 0°C: 0: Non 1: augmentation 2°C, intervalle 4°C 2: augmentation 4°C, intervalle 4°C 3: augmentation 2°C, intervalle 8°C 4: augmentation 4°C, intervalle 8°C

Surmodulation

Restriction: cette fonction s'applique uniquement en mode de chauffage.

Cette fonction définit la température de dépassement par rapport à la température de départ voulue, température à laquelle le compresseur s'arrête. Le compresseur redémarre lorsque la température de départ est inférieure à la température de départ voulue.

#	Code	Description
[4.B]	[9-04]	Surmodulation: 1°C~4°C

Non-obtention

Restriction: cette fonction s'applique uniquement en mode de rafraîchissement pendant le démarrage du compresseur. Elle ne s'applique PAS pour le fonctionnement en continu.

Cette fonction définit jusqu'où la température peut baisser par rapport à la température de départ voulue, température à laquelle le compresseur s'arrête. Le compresseur redémarre lorsque la température de départ est supérieure à la température de départ voulue.

#	Code	Description
N/A	[9-09]	Non-obtention: 1°C~18°C

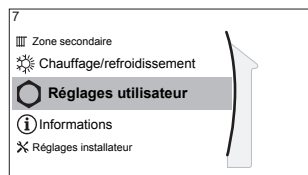
Antigel

L'**Antigel** [1.4] ou [4.C] évite qu'il fasse trop froid dans la pièce. Pour plus de renseignements concernant la protection antigel, reportez-vous à "[Pièce](#)" [▶ 137].

11.6.6 Réglages utilisateur

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[7] Réglages utilisateur

[7.1] Langue

[7.2] Date/heure

[7.3] Vacances

[7.4] Silencieux

[7.5] Tarif électricité

[7.6] Prix du gaz

Réglage langue

#	Code	Description
[7.1]	N/A	Réglage langue

Heure/date

#	Code	Description
[7.2]	N/A	Régler l'heure et la date locales



INFORMATIONS

Par défaut, l'heure d'été est activée et le format d'horloge est réglé sur 24 heures. Ces réglages peuvent être modifiés durant la configuration initiale ou via la structure de menus [7.2]: **Réglages utilisateur > Date/heure.**

Jour d'absence

À propos du mode vacances

Lors de vos vacances, vous pouvez utiliser le mode vacances pour vous écarter des programmes normaux sans avoir à les modifier. Pendant que le mode vacances est actif, le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement sera désactivé. La protection antigel et la prévention du gel de la tuyauterie d'eau resteront actifs.

Ordre de montage habituel

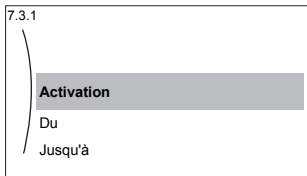
L'utilisation du mode vacances inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Réglage de la date du début et de la fin de vos vacances.
- 2 Activation du mode vacances.

Pour déterminer si le mode vacances est activé et/ou en cours de fonctionnement

Si est affiché à l'écran d'accueil, le mode vacances est actif.

Configuration des vacances

1	Activez le mode vacances.	—
	Accédez à [7.3.1]: Réglages utilisateur > Vacances > Activation. 	
	Sélectionnez Marche.	
2	Définissez le premier jour de vos vacances.	—
	Accédez à [7.3.2]: Du.	
	Sélectionnez une date.	 
	Confirmez les modifications.	
3	Définissez le dernier jour de vos vacances.	—
	Accédez à [7.3.3]: Jusqu'à.	
	Sélectionnez une date.	 
	Confirmez les modifications.	

Silencieux

À propos du mode silencieux

Vous pouvez utiliser le mode silencieux pour réduire le son de l'unité extérieure. Cela réduit également la capacité de chauffage/de rafraîchissement du système. Le mode silencieux compte plusieurs niveaux.

L'installateur peut:

- Désactiver complètement le mode silencieux
- Activer manuellement un niveau de mode silencieux
- Permettre à l'utilisateur de définir un programme de mode silencieux

Si cela est permis par l'installateur, l'utilisateur peut définir un programme de mode silencieux.



INFORMATIONS

Si la température extérieure est inférieure à zéro, nous vous recommandons de ne PAS utiliser le niveau le plus silencieux.

Pour déterminer si le mode silencieux est activé

Si  est affiché à l'écran d'accueil, le mode silencieux est actif.

Pour utiliser le mode silencieux

1	Accédez à [7.4.1]: Réglages utilisateur > Silencieux > Activation.	
2	Procédez de l'une des manières suivantes:	—

Si vous souhaitez...	Alors...	
Désactiver complètement le mode silencieux	Sélectionnez Arrêt . Résultat: L'unité ne fonctionne jamais en mode silencieux. L'utilisateur ne peut pas changer ceci.	
Activer manuellement un niveau de mode silencieux	Sélectionnez Manuel .	
	Accédez à [7.4.3] Niveau et sélectionnez le niveau de mode silencieux applicable. Exemple: Le plus silencieux. Résultat: L'unité fonctionne toujours selon le niveau de mode silencieux sélectionné. L'utilisateur ne peut pas changer ceci.	
Permettre à l'utilisateur de définir un programme de mode silencieux	Sélectionnez Automatique . Résultat: L'unité fonctionne en mode silencieux, conformément à un programme. L'utilisateur (ou vous-même) peut définir le programme dans [7.4.2] Horloge . Pour plus de renseignements concernant la programmation, reportez-vous à " Écran de la programmation: exemple " [▶ 126].	

Prix de l'électricité et prix du gaz

Uniquement applicable en combinaison avec la fonction en relève. Reportez-vous également à la section "[Relève](#)" [▶ 186].

#	Code	Description
[7.5.1]	N/A	Tarif électricité > Haute
[7.5.2]	N/A	Tarif électricité > Moyen
[7.5.3]	N/A	Tarif électricité > Bas
[7.6]	N/A	Prix du gaz



INFORMATIONS

Le prix de l'électricité peut uniquement être réglé lorsque la relève est en MARCHE ([9.C.1] ou [C-02]). Ces valeurs peuvent uniquement être définies dans la structure de menus [7.5.1], [7.5.2] et [7.5.3]. N'utilisez PAS la vue d'ensemble des réglages.

Pour régler le prix du gaz

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



INFORMATIONS

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

Pour régler le prix de l'électricité

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



INFORMATIONS

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



INFORMATIONS

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

Pour régler le temporisateur du prix de l'électricité

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



INFORMATIONS

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

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

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



REMARQUE

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

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

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

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

Pour connaître la procédure pour définir le prix du gaz, reportez-vous à "[Pour régler le prix du gaz](#)" [▶ 170].

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

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

- Prix réel de l'électricité + prime/kWh

Pour connaître la procédure pour définir le prix de l'électricité, reportez-vous à "[Pour régler le prix de l'électricité](#)" [▶ 171].

Exemple

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

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

Calcul du prix du gaz

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

Prix du gaz = 4,08 + (5 × 0,9)

Prix du gaz = 8,58

Calcul du prix de l'électricité

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

Prix de l'électricité = 12,49 + 5

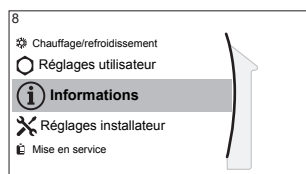
Prix de l'électricité = 17,49

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

11.6.7 Informations

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:

**[8] Informations**

- [8.1] Données d'énergie
- [8.2] Historique d'erreurs
- [8.3] Informations d'installateur
- [8.4] Capteurs
- [8.5] Actionneurs
- [8.6] Modes de fonctionnement
- [8.7] À propos
- [8.8] Statut de la connexion
- [8.9] Heures de fonctmnt
- [8.A] Réinitialiser

Informations d'installateur

L'installateur peut inscrire son numéro de téléphone ici.

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

Réinitialisation

Réinitialiser les réglages de configuration stockés dans la MMI (interface utilisateur fournie en tant qu'accessoire).

Exemple: Suivis de la consommation, réglages de vacances.



INFORMATIONS

Cela ne réinitialise pas les réglages de configuration et les réglages sur place du module hydro de l'unité extérieure.

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

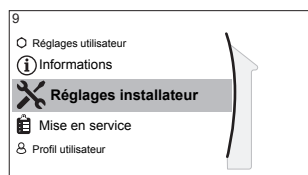
Informations possibles

Dans le menu...	Vous pouvez lire...
[8.1] Données d'énergie	Énergie produite, électricité consommée et gaz consommé
[8.2] Historique d'erreurs	Historique des dysfonctionnements
[8.3] Informations d'installateur	N° à contacter/assistance
[8.4] Capteurs	Température intérieure, température extérieure, température de départ...
[8.5] Actionneurs	État/mode de chaque actionneur Exemple: Pompe de l'unité MARCHE/ARRÊT
[8.6] Modes de fonctionnement	Actuel mode de fonctionnement Exemple: Mode de dégivrage/retour d'huile
[8.7] À propos	Informations relatives à la version du système
[8.8] Statut de la connexion	Informations relatives à l'état de connexion de l'unité, au thermostat d'ambiance et au WLAN.
[8.9] Heures de fonctmnt	Heures de fonctionnement des composants du système spécifiques

11.6.8 Réglages installateur

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[9] Réglages installateur

[9.1] Assistant de configuration

[9.3] Chauffage d'appoint

[9.5] Urgence

[9.7] Prévention du gel de la tuyauterie d'eau

[9.8] Alimentation électrique à tarif réduit

[9.9] Contrôle de la consommation électrique

[9.A] Comptage d'énergie

[9.B] Capteurs

[9.C] Relève

[9.D] Sortie alarme

[9.E] Redémarrage auto

[9.F] Fonction Éco d'énergie

[9.G] Désactiver les protections

[9.H] Dégivrage forcé

[9.I] Aperçu des réglages sur site

[9.N] Exporter les paramètres MMI

Assistant de configuration

Après la première mise SOUS tension du système, l'interface utilisateur vous guidera par l'intermédiaire de l'assistant de configuration. Ainsi vous pourrez effectuer les réglages initiaux les plus importants. Cela permet à l'unité de fonctionner correctement. Par la suite, le cas échéant, des réglages plus en détail pourront être effectués à l'aide de la structure de menus.

Pour redémarrer l'assistant de configuration, passez à **Réglages installateur** > **Assistant de configuration** [9.1].

Chauffage d'appoint

Hormis le type de chauffage d'appoint, vous devez régler la tension, la configuration et la puissance sur l'interface utilisateur.

Il faut régler les puissances pour les différentes phases du chauffage d'appoint pour que la fonction de suivi de la consommation et/ou de la consommation électrique soit efficace. Lors de la mesure de la valeur de résistance de chaque appareil de chauffage, vous pouvez définir la puissance de chauffage exacte, ce qui donne des données énergétiques plus précises.

Type de chauffage d'appoint

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	0: Pas de chauffage d'appoint 1: Chauffage externe

Tension

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

Configuration

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

#	Code	Description
[9.3.3]	[4-0A]	0: relais 1 1: relais 1 / relais 1+2 2: relais 1 / relais 2 3: relais 1 / relais 2 Urgence relais 1+2



INFORMATIONS

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



INFORMATIONS

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



INFORMATIONS

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

Puissance du niveau 1

#	Code	Description
[9.3.4]	[6-03]	La puissance de la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale.

Puissance additionnelle du niveau 2

#	Code	Description
[9.3.5]	[6-04]	Différence de puissance entre la seconde et la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale. La valeur nominale dépend de la configuration du chauffage d'appoint.

Équilibre

#	Code	Description
[9.3.6]	[5-00]	Équilibre: Le fonctionnement du chauffage d'appoint est-il autorisé au-dessus de la température d'équilibre pendant le fonctionnement du chauffage? ▪ 1: NON autorisé ▪ 0: Autorisé
[9.3.7]	[5-01]	Température d'équilibre: Température extérieure sous laquelle le fonctionnement du chauffage d'appoint est autorisé. Plage: -15°C~35°C



INFORMATIONS

Au-delà d'une température ambiante de 10°C, la pompe à chaleur fonctionnera jusqu'à 55°C. La configuration d'un point de consigne plus élevé à température ambiante plus élevée que la température d'équilibre réglée empêchera l'utilisation du chauffage d'appoint. Le chauffage d'appoint fournira une assistance UNIQUEMENT si vous augmentez la température d'équilibre [5-01] jusqu'à la température ambiante requise pour pouvoir atteindre le point de consigne plus élevé.

Fonctionnement

#	Code	Description
[9.3.8]	[4-00]	Fonctionnement du chauffage d'appoint: ▪ 0: Restreint ▪ 1: Autorisé ▪ 2: ECS seule: ne PAS utiliser.

Urgence

Urgence

Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas, le kit de chauffage d'appoint externe optionnel peut servir de chauffage d'urgence. Il reprend alors la charge thermique automatiquement ou par le biais d'une interaction manuelle.

- Si **Urgence** est défini sur **Automatique** (ou **auto chauffage normal/ECS arrêt**)⁽¹⁾ et qu'une défaillance de la pompe à chaleur survient, le chauffage d'appoint reprend automatiquement la charge thermique.
- Lorsque **Urgence** est défini sur **Manuel** et qu'il se produit une défaillance de la pompe à chaleur, le chauffage s'arrête.

Pour les redémarrer manuellement via l'interface utilisateur, accédez à l'écran du menu principal **Erreur** et confirmez que le chauffage d'appoint peut reprendre la charge thermique.

⁽¹⁾ **auto chauffage normal/ECS arrêt** a le même effet que **Automatique**, mais ne doit PAS être utilisé étant donné qu'il n'y a pas d'eau chaude sanitaire.

- Lorsque **Urgence** est défini sur **auto chauffage réduit/ECS arrêt** (ou **auto chauffage réduit/ECS marche**)⁽¹⁾ et qu'il se produit une défaillance de la pompe à chaleur, le chauffage est réduit.

De manière similaire au fonctionnement en mode **Manuel**, l'unité peut gérer la charge maximale avec le chauffage d'appoint si l'utilisateur active ce fonctionnement via l'écran du menu principal **Erreur**.

Pour maintenir une faible consommation d'énergie, nous vous recommandons de régler **Urgence** sur **auto chauffage réduit/ECS arrêt** si la maison est inoccupée pendant de longues périodes.

#	Code	Description
[9.5.1]	[4-06]	▪ 0: Manuel ▪ 1: Automatique ▪ 2: auto chauffage réduit/ECS marche Ne PAS utiliser.^(a) ▪ 3: auto chauffage réduit/ECS arrêt ▪ 4: auto chauffage normal/ECS arrêt Ne PAS utiliser.^(a)

^(a) Ces réglages ne sont pas nécessaires étant donné qu'il n'y a pas d'eau chaude sanitaire.



INFORMATIONS

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



INFORMATIONS

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

HP arrêt forcé

Le mode **HP arrêt forcé** peut être activé pour permettre au chauffage d'appoint de fournir du chauffage. Lorsque ce mode est activé:

- Le fonctionnement de la pompe à chaleur n'est PAS possible
- Le rafraîchissement n'est PAS possible

#	Code	Description
[9.5.2]	[7-06]	Activation du mode HP arrêt forcé : ▪ 0: désactivé ▪ 1: activé

Système rempli de glycol

Système rempli de glycol

Ce réglage permet à l'installateur d'indiquer si le système est rempli de glycol ou d'eau. Ceci est important si du glycol est utilisé pour protéger le circuit d'eau contre les risques de gel. Si le réglage n'est PAS réglé correctement, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut geler.

⁽¹⁾ **auto chauffage réduit/ECS marche** a le même effet que **auto chauffage réduit/ECS arrêt**, mais ne doit PAS être utilisé étant donné qu'il n'y a pas d'eau chaude sanitaire.

#	Code	Description
N/A	[E-0D]	Système rempli de glycol: le système est-il rempli de glycol? 0: Non 1: Oui

**REMARQUE**

Si vous ajoutez du glycol à l'eau, vous devrez aussi installer un contacteur de débit (EKFLSW1).

Prévention du gel de la tuyauterie d'eau

Valable uniquement pour les installations avec une tuyauterie d'eau à l'extérieur. Cette fonction tente de protéger du gel la tuyauterie d'eau extérieure.

#	Code	Description
[9.7]	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau: 0: Intermittent: ne PAS utiliser. 1: Continu 2: Arrêt

**REMARQUE**

Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint, alors:

- Assurez-vous-en que le contrôle antigel de la pièce est activé ([2-06]=1).
- Ne modifiez PAS la température antigel par défaut [2-05].
- Assurez-vous-en que la prévention du gel de la tuyauterie d'eau est activée ([4-04]≠2).

**REMARQUE**

Prévention du gel de la tuyauterie d'eau. Même si vous **DÉSACTIVEZ** le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement ([C.2]: **Fonctionnement > Chauffage/refroidissement**), la prévention du gel de la tuyauterie d'eau - si activée - reste active.

Alimentation électrique à tarif préférentiel

#	Code	Description
[9.8.2]	[D-00]	Restriction: uniquement applicable si [9.8.4] n'est PAS réglé sur Réseau intelligent. Autoriser chauffage d'appoint: Quels chauffages peuvent fonctionner lors de l'alimentation électrique à tarif préférentiel? ▪ 0 Non: Aucun ▪ 1 BSH seul: booster ECS uniquement (ne PAS utiliser) ▪ 2 BUH seul: Chauffage d'appoint uniquement ▪ 3 Tous: tous les chauffages (ne PAS utiliser) Reportez-vous au tableau ci-dessous (Chauffages autorisés pendant l'alimentation électrique à tarif préférentiel). Le réglage 2 n'est utile que si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est de type 1 ou si le module hydro est connecté à une alimentation électrique à tarif normal distincte (via X2M/5-6) et que le chauffage d'appoint n'est PAS connecté à l'alimentation électrique à tarif préférentiel.
[9.8.3]	[D-05]	Restriction: uniquement applicable si [9.8.4] n'est PAS réglé sur Réseau intelligent. Autoriser pompe: ▪ 0 Non: Arrêt forcé de la pompe ▪ 1 Oui: Aucune limitation

#	Code	Description
[9.8.4]	[D-01]	Raccordement à une Alimentation électrique à tarif réduit ou un Réseau intelligent: ▪ 0 Non: l'unité extérieure est raccordée à une alimentation électrique normale. ▪ 1 Ouvert: L'unité extérieure est reliée à une alimentation électrique à tarif préférentiel. Au moment où le signal de tarif préférentiel sera envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact s'ouvrira et l'unité passera en mode d'arrêt forcé. Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension se fermera et l'unité recommencera à fonctionner. Par conséquent, activez toujours la fonction de redémarrage automatique. ▪ 2 Fermé: L'unité extérieure est reliée à une alimentation électrique à tarif préférentiel. Au moment où le signal de tarif préférentiel sera envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact se fermera et l'unité passera en mode d'arrêt forcé. Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension s'ouvrira et l'unité recommencera à fonctionner. Par conséquent, activez toujours la fonction de redémarrage automatique. ▪ 3 Réseau intelligent: un Smart Grid est raccordé au système
[9.8.5]	N/A	Restriction: uniquement applicable si [9.8.4]=Réseau intelligent. Montre le mode de fonctionnement Smart Grid envoyé par les 2 contacts Smart Grid entrants. Mode de fonctionnement du réseau intelligent: ▪ Mode libre ▪ Arrêt forcé ▪ Marche recommandé ▪ Marche forcé Reportez-vous également au tableau ci-dessous (modes de fonctionnement Smart Grid).
[9.8.6]	N/A	Restriction: uniquement applicable si [9.8.4]=Réseau intelligent. À définir si les chauffages électriques sont autorisés. Autoriser les chauffages électriques: ▪ Non ▪ Oui

#	Code	Description
[9.8.7]	N/A	Restriction: uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance, et si [9.8.4]=Réseau intelligent. À régler si le stockage dans la pièce sera activé. Activer le stockage dans la pièce: ▪ Non: l'énergie supplémentaire des panneaux photovoltaïques n'est PAS stockée dans le circuit de chauffage. ▪ Oui: l'énergie supplémentaire des panneaux photovoltaïques est stockée dans le circuit de chauffage/rafraîchissement (autrement dit, la pièce est chauffée ou rafraîchie).
[9.8.8]	N/A	Limiter le réglage kw Restriction: uniquement applicable si: ▪ [9.8.4]=Réseau intelligent. ▪ Aucun compteur à impulsions (outil de mesure de la puissance) pour panneaux photovoltaïques n'est disponible ([9.A.2] Compteur électrique 2 = Aucun) Normalement, lorsqu'un compteur à impulsions est disponible, les événements suivants se produisent: ▪ Le compteur à impulsions mesure la puissance produite par les panneaux photovoltaïques. ▪ L'unité limite sa consommation électrique en mode "MARCHE recommandé" du Smart Grid pour n'utiliser que l'électricité fournie par les panneaux photovoltaïques. Toutefois, lorsque le compteur à impulsions n'est pas disponible, vous pouvez toujours limiter la consommation électrique de l'unité à l'aide de ce réglage (Limiter le réglage kw). Cela empêche la consommation excessive et exige donc l'utilisation de l'électricité du réseau.

Chauffages autorisés pendant l'alimentation électrique à tarif préférentiel

N'utilisez PAS la valeur 1 ou 3. Définir [D-00] sur 1 ou 3 lorsque [D-01] est défini sur 1 ou 2 réinitialisera [D-00] à 0, car le système ne comporte pas de booster ECS. Définissez uniquement [D-00] sur les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous:

[D-00]	Chauffage d'appoint	Compresseur
0	ARRÊT forcé	ARRÊT forcé
2	Autorisé	

Modes de fonctionnement Smart Grid

Les 2 contacts Smart Grid entrants (reportez-vous à "[Raccordement à un Smart Grid](#)" ► 106)) peuvent activer les modes Smart Grid suivants:

Contact Smart Grid		[9.8.5] Mode de fonctionnement du réseau intelligent
①	②	
0	0	Mode libre
0	1	Arrêt forcé
1	0	Marche recommandé
1	1	Marche forcé

Mode libre:

La fonction Smart Grid n'est PAS active.

Arrêt forcé:

- L'unité force l'ARRÊT du compresseur et du chauffage d'appoint.
- Les fonctions de sécurité (prévention du gel de la tuyauterie, prévention de l'évacuation, protection antigel) et le dégivrage ne sont PAS annulés.

Marche recommandé:

- Si la demande de chauffage/rafraîchissement est à l'ARRÊT, l'unité peut décider de stocker dans la pièce de l'énergie des panneaux photovoltaïques (uniquement lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance) au lieu d'envoyer l'énergie des panneaux photovoltaïques sur le réseau.

Le but est de stocker l'énergie des panneaux photovoltaïques. La capacité de l'unité est donc limitée à ce que les panneaux photovoltaïques fournissent.

Si le compteur à impulsions du Smart Grid est...	Alors la limite est...
Disponible	Décidée par l'unité en fonction de l'entrée du compteur à impulsions du Smart Grid.
Non disponible	Décidée par [9.8.8] Limiter le réglage kw

- Les fonctions de sécurité (prévention du gel de la tuyauterie, prévention de l'évacuation, protection antigel) et le dégivrage ne sont pas annulés (la capacité ne sera pas limitée pour ces fonctions)

Marche forcé:

Semblable à **Marche recommandé**, mais il n'y a pas de limitation de capacité. Le but est de ne PAS utiliser le réseau autant que possible.

Contrôle de la consommation électrique**Contrôle de la consommation électrique**

Reportez-vous à la section "[6 Consignes d'application](#)" [► 28] pour des informations détaillées concernant cette fonctionnalité.

#	Code	Description
[9.9.1]	[4-08]	Contrôle de la consommation électrique: 0 Non: Désactivé. 1 Continu: Activé: Vous pouvez définir une valeur de délestage (en A ou kW) en fonction de laquelle la consommation électrique du système est limitée en permanence. 2 Puissances: Activé: Vous pouvez définir jusqu'à quatre valeurs de limitation électrique (en A ou kW) en fonction desquelles la consommation électrique du système est limitée à la demande des entrées numériques correspondantes.
[9.9.2]	[4-09]	Type: 0 Amp: les valeurs de limitation sont définies en A. 1 kW: les valeurs de limitation sont définies en kW.

Limite lorsque [9.9.1]=**Continu** et [9.9.2]=**Amp**:

#	Code	Description
[9.9.3]	[5-05]	Limite : uniquement applicable en cas de mode de limitation de courant permanent. 0 A~50 A

Limite lorsque [9.9.1]=**Puissances** et [9.9.2]=**Amp**:

#	Code	Description
[9.9.4]	[5-05]	Limite 1 : 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Limite 2 : 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Limite 3 : 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Limite 4 : 0 A~50 A

Limite lorsque [9.9.1]=**Continu** et [9.9.2]=**kW**:

#	Code	Description
[9.9.8]	[5-09]	Limite : uniquement applicable en cas de mode de limitation électrique permanent. 0 kW~20 kW

Limite lorsque [9.9.1]=**Puissances** et [9.9.2]=**kW**:

#	Code	Description
[9.9.9]	[5-09]	Limite 1 : 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Limite 2 : 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Limite 3 : 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Limite 4 : 0 kW~20 kW

Chauffage de priorité

Ce réglage définit la priorité des chauffages électriques en fonction de la limitation applicable. Aucun booster ECS n'étant présent, le chauffage d'appoint sera toujours prioritaire.

#	Code	Description
[9.9.D]	[4-01]	Chauffage de priorité: 0 Aucun: le chauffage d'appoint est prioritaire. 1 Booster ECS: après un redémarrage, le réglage repasse à 0=Aucun et le chauffage d'appoint devient prioritaire. 2 Chauffage d'appoint: le chauffage d'appoint est prioritaire.

BBR16

Reportez-vous à la section "[Délestage BBR16](#)" [► 54] pour des informations détaillées concernant cette fonctionnalité.



INFORMATIONS

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



REMARQUE

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

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

Activation BBR16

#	Code	Description
[9.9.F]	[7-07]	Activation BBR16: 0: désactivé 1: activé

Limite de puissance BBR16

#	Code	Description
[9.9.G]	[N/A]	Limite de puissance BBR16: ce réglage peut être modifié uniquement à l'aide de la structure de menus. 0 kW~25 kW, incrément 0,1 kW

Suivi de la consommation

Comptage d'énergie

Si le suivi de la consommation se fait en utilisant des wattmètres externes, configurez les réglages comme indiqué ci-dessous. Sélectionnez la sortie de fréquence d'impulsion de chaque outil de mesure de la puissance conformément aux spécifications de ce dernier. Il est possible de raccorder jusqu'à 2 wattmètres

avec différentes fréquences d'impulsion. Si 1 seul ou zéro wattmètre est utilisé, sélectionnez "**Aucun**" pour indiquer que l'entrée d'impulsion correspondante n'est PAS utilisée.

#	Code	Description
[9.A.1]	[D-08]	Compteur électrique 1: 0 Aucun: PAS installé 1 1/10kWh: Installé 2 1/kWh: Installé 3 10/kWh: Installé 4 100/kWh: Installé 5 1000/kWh: Installé
[9.A.2]	[D-09]	Compteur électrique 2: 0 Aucun: PAS installé 1 1/10kWh: Installé 2 1/kWh: Installé 3 10/kWh: Installé 4 100/kWh: Installé 5 1000/kWh: Installé En cas de compteur à impulsions pour panneaux photovoltaïques: 6 100/kWh pour panneau PV: installé 7 1000/kWh pour panneau PV: installé

Capteurs

Capteur amb. Ext.

#	Code	Description
[9.B.1]	[C-08]	Capteur amb. Ext.: Lorsqu'un capteur ambiant externe en option est raccordé, il faut définir le type de capteur. 0 Aucun: PAS installé. La thermistance de l'interface utilisateur et celle de l'unité extérieure sont utilisées pour la mesure. 1 Unité extérieure: raccordé à la CCI de l'hydrobox de l'unité extérieure qui mesure la température extérieure. Remarque: Le capteur de température de l'unité extérieure est encore utilisé pour certaines fonctionnalités. 2 Pièce: raccordé à la CCI de l'hydrobox de l'unité extérieure qui mesure la température intérieure. Le capteur de température de l'interface utilisateur n'est PLUS utilisé. Remarque: cette valeur n'est significative que lors du contrôle du thermostat d'ambiance.

Décal. capteur ext. T°

UNIQUEMENT applicable si un capteur ambiant extérieur externe est raccordé et configuré.

Vous pouvez calibrer le capteur de température ambiante extérieure externe. Il est possible de décaler la valeur de la thermistance. Ce réglage peut être utilisé pour compenser dans des situations où le capteur ambiant extérieur externe ne peut être installé à l'emplacement d'installation idéal.

#	Code	Description
[9.B.2]	[2-0B]	Décal. capteur ext. T° : décalage sur la température ambiante mesurée sur le capteur de température extérieure externe. ▪ -5°C~5°C, incréments de 0,5°C

Période de calcul de la moyenne

La minuterie moyenne corrige l'influence des écarts de température ambiante. Le calcul du point de consigne loi d'eau est basé sur la température extérieure moyenne.

La moyenne de la température extérieure est calculée sur la période de temps sélectionnée.

#	Code	Description
[9.B.3]	[1-0A]	Période de calcul de la moyenne : ▪ 0: pas de moyenne ▪ 1: 12 heures ▪ 2: 24 heures ▪ 3: 48 heures ▪ 4: 72 heures

**INFORMATIONS**

Si la fonction d'économie d'énergie est activée (voir [E-08]), le calcul de température extérieure moyenne est uniquement possible si le capteur de température extérieure est utilisé. Reportez-vous à la section "[6.6 Configuration d'un capteur externe de température](#)" [54].

Relève**Relève**

Uniquement applicable pour une chaudière auxiliaire.

À propos de la relève

Le but de cette fonction est de déterminer quelle source de chaleur peut/va assurer le chauffage du volume, soit le système de pompe à chaleur, soit la chaudière auxiliaire.

#	Code	Description
[9.C.1]	[C-02]	Relève: Indique si le chauffage est également effectué par une autre source de chaleur que le système. 0 Non: Pas installé 1 Oui: Installé. La chaudière auxiliaire (chaudière à gaz, brûleur à mazout) fonctionne lorsque la température ambiante extérieure est basse. Pendant le fonctionnement en relève, la pompe à chaleur est mise à l'arrêt. Sélectionnez cette valeur si une chaudière auxiliaire est utilisée.

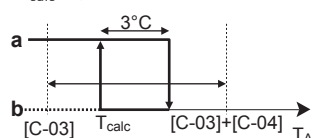
- Si **Relève** est activé: lorsque la température extérieure est inférieure à la température de mise en MARCHE de la relève (fixe ou variable en fonction des tarifs énergétiques), la pompe à chaleur cesse automatiquement le chauffage et le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est actif.
- Si **Relève** est désactivé: seule la pompe à chaleur assure le chauffage dans la plage de fonctionnement. Le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est toujours inactif.

Le passage entre le système de pompe à chaleur et la chaudière auxiliaire se fait en fonction des réglages suivants:

- [C-03] et [C-04]
- Les prix de l'électricité et du gaz ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] et [7.6])

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

En fonction des réglages ci-dessus, le système de pompe à chaleur calcule une valeur T_{calc} , qui est variable entre [C-03] et [C-03]+[C-04].



T_A Température extérieure

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

3°C Hystérésis fixe afin de prévenir un passage trop fréquent entre le système de pompe à chaleur et la chaudière auxiliaire

a Chaudière auxiliaire active

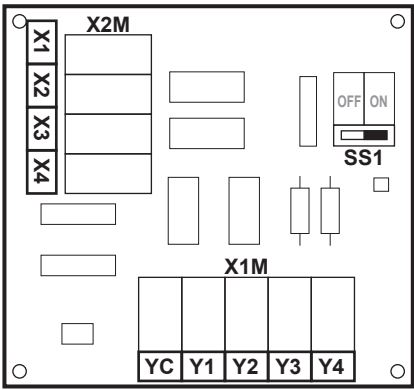
b Chaudière auxiliaire inactive

Si la température extérieure...	Alors...	
	Le chauffage par le système de pompe à chaleur...	Le signal relève pour la chaudière auxiliaire est...
Inférieur à T_{calc}	S'arrête	Actif
Supérieur à $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$	Démarre	Inactif



INFORMATIONS

Le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est situé sur l'unité EKR1HBAA (CCI E/S numériques). Lorsqu'il est activé, le contact X1, X2 est fermé et ouvert lorsqu'il est désactivé. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement schématique de ce contact.



#	Code	Description
9.C.3	[C-03]	Plage: -25°C~25°C (incrément: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Plage: 2°C~10°C (incrément: 1°C) Plus la valeur de [C-04] est élevée, plus la précision du passage entre le système de pompe à chaleur et la chaudière auxiliaire est élevée.

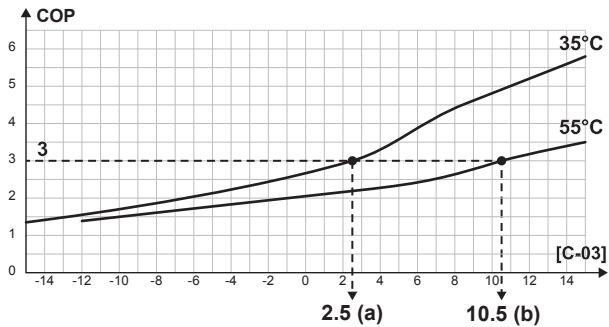
Pour déterminer la valeur de [C-03], procédez comme suit:

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

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

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

- 2 Déterminez la valeur de [C-03] à l'aide du graphique. Reportez-vous à la légende du tableau pour un exemple.



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



REMARQUE

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

Prix de l'électricité et du gaz



INFORMATIONS

Pour définir le prix de l'électricité et du gaz, n'utilisez PAS les réglages de vue d'ensemble. Définissez-les plutôt dans la structure de menus ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] et [7.6]). Pour plus d'informations sur comment régler les prix de l'énergie, veuillez consulter le manuel d'utilisation et le guide de référence utilisateur.



INFORMATIONS

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

#	Code	Description
[7.5.1]	N/A	Réglages utilisateur > Tarif électricité > Haute
[7.5.2]	N/A	Réglages utilisateur > Tarif électricité > Moyen
[7.5.3]	N/A	Réglages utilisateur > Tarif électricité > Bas
[7.6]	N/A	Réglages utilisateur > Prix du gaz

Sortie d'alarme

Sortie alarme

#	Code	Description
[9.D]	[C-09]	Sortie alarme: Indique la logique de la sortie d'alarme sur la CCI: E/S numériques pendant un dysfonctionnement. 0 Anormal: La sortie d'alarme est alimentée en cas d'alarme. Un réglage sur cette valeur permet de distinguer la détection d'une alarme et la détection d'une panne de courant. 1 Normal: La sortie d'alarme n'est PAS alimentée en cas d'alarme. Reportez-vous également au tableau ci-dessous (logique de la sortie alarme).

Logique de la sortie alarme

[C-09]	Alarme	Pas d'alarme	Pas d'alimentation électrique vers l'unité
0	Sortie fermée	Sortie ouverte	Sortie ouverte
1	Sortie ouverte	Sortie fermée	

Redémarrage automatique

Redémarrage auto

Lorsque l'électricité revient après une coupure de courant, la fonction de redémarrage automatique rétablit les réglages de l'interface utilisateur au moment de la panne de courant. Il est donc recommandé de toujours activer cette fonction.

Si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est du type à interruption de l'alimentation électrique, activez toujours la fonction de redémarrage automatique. Il est possible de garantir le contrôle en continu du module hydro, indépendamment du statut de l'alimentation électrique à tarif préférentiel, en connectant le module hydro à une alimentation électrique à tarif normal distincte.

#	Code	Description
[9.E]	[3-00]	Redémarrage auto: 0: Manuel 1: Automatique

Désactiver les protections



INFORMATIONS

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

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

- **Lors de la première mise sous tension:** les fonctions de protection sont désactivées par défaut. Au bout de 36 heures, elles seront activées automatiquement.
- **Par la suite:** un installateur peut désactiver manuellement les fonctions de protection en effectuant le réglage de [9.G]: **Désactiver les protections=Oui**. Une fois son travail effectué, il peut activer les fonctions de protection en effectuant le réglage de [9.G]: **Désactiver les protections=Non**.

#	Code	Description
[9.G]	N/A	Désactiver les protections: 0: Non 1: Oui

Fonction d'économie d'énergie

Fonction Éco d'énergie

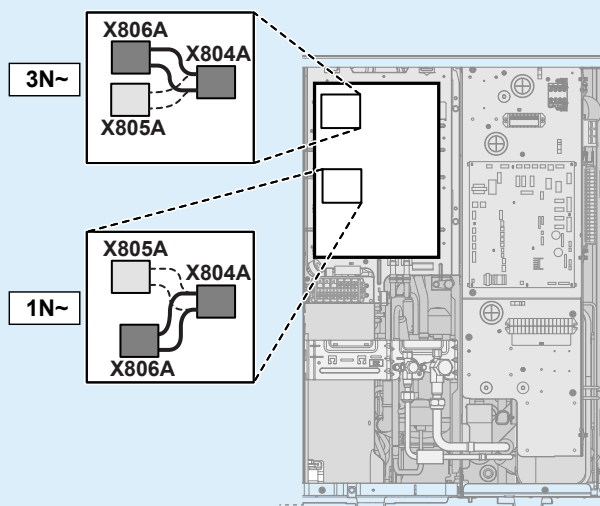


REMARQUE

Fonction d'économie d'énergie. Si vous voulez utiliser la fonction d'économie d'énergie, sur la CCI du module du compresseur:

Déconnectez X804A de X805A.

Raccordez X804A à X806A.



Déterminez si l'alimentation électrique vers le module du compresseur peut être interrompue (en interne par le contrôle du module hydro) lors de l'arrêt du fonctionnement (pas de chauffage/rafraîchissement). L'interruption de l'alimentation du module du compresseur lors de l'arrêt du fonctionnement dépend au final de la température ambiante, des conditions du compresseur et des minuteries internes minimales.

Pour activer le réglage de la fonction d'économie d'énergie, [E-08] doit être activé sur l'interface utilisateur.

#	Code	Description
[9.F]	[E-08]	Fonction Éco d'énergie pour le module du compresseur: ▪ 0: Non ▪ 1: Oui

Dégivrage forcé

Dégivrage forcé

Lancez manuellement une opération de dégivrage.

#	Code	Description
[9.H]	N/A	Souhaitez-vous lancer une opération de dégivrage? ▪ Retour ▪ OK

**REMARQUE**

Démarrage du dégivrage forcé. Vous ne pouvez démarrer le dégivrage forcé que lorsque le fonctionnement du chauffage a duré un certain moment.

Réglages de vue d'ensemble sur site

Tous les réglages peuvent être effectués à l'aide de la structure de menus. Si pour une quelconque raison vous devez modifier un réglage à l'aide des réglages de vue d'ensemble, vous pouvez y accéder dans la vue d'ensemble des réglages sur site [9.I]. Reportez-vous à la section "[Modification d'un paramètre d'affichage](#)" [► 113].

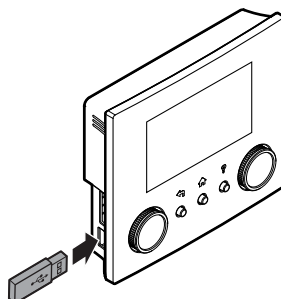
Exporter les réglages MMI**À propos de l'exportation des réglages de configuration**

Exportez les réglages de configuration de l'unité vers une clé USB, par l'intermédiaire de la MMI (l'interface utilisateur fournie en tant qu'accessoire). Lors du dépannage, vous pourrez fournir ces données à notre département de maintenance.

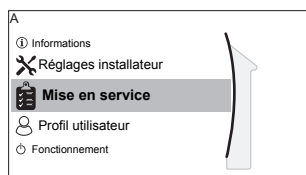
#	Code	Description
[9.N]	N/A	Vos paramètres MMI seront exportés vers le dispositif de stockage connecté: ▪ Retour ▪ OK

Exportation des réglages MMI

1	Insérez une clé USB dans l'interface utilisateur.	—
2	Sur l'interface utilisateur, accédez à [9.N] Exporter les paramètres MMI .	
3	Sélectionnez OK.	
4	Retirez la clé USB.	—

**11.6.9 Mise en service****Aperçu**

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[A] Mise en service

- [A.1] Essais opérationnels
- [A.2] Essais actionneurs
- [A.3] Purge d'air
- [A.4] Séchage de chape

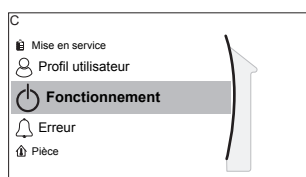
À propos de la mise en service

Consultez la section: "[12 Mise en service](#)" ► 198]

11.6.10 Fonctionnement

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



[C] Fonctionnement

- [C.1] Pièce
- [C.2] Chauffage/refroidissement

Activation/désactivation de fonctionnalités

Dans le menu du fonctionnement, vous pouvez activer ou désactiver de forme individuelle les fonctionnalités de l'unité.

#	Code	Description
[C.1]	N/A	Pièce: ▪ 0: Arrêt ▪ 1: Marche
[C.2]	N/A	Chauffage/refroidissement: ▪ 0: Arrêt ▪ 1: Marche

11.6.11 WLAN

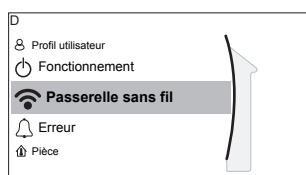


INFORMATIONS

Restriction: les réglages WLAN ne sont visibles que lorsqu'une cartouche WLAN est insérée dans l'interface utilisateur.

Aperçu

Les éléments suivants sont répertoriés dans le sous-menu:



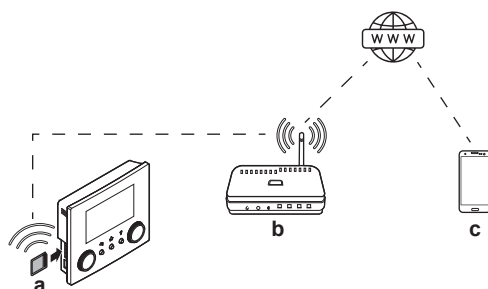
[D] Passerelle sans fil

- [D.1] Mode
- [D.2] Redémarrer
- [D.3] WPS
- [D.4] Retirer du nuage
- [D.5] Connexion au réseau domestique
- [D.6] Connexion au nuage

À propos de la cartouche WLAN

La cartouche WLAN connecte le système à internet. L'utilisateur peut ensuite commander le système par l'intermédiaire de l'application Daikin Residential Controller.

Cela exige les composants suivants:



a	Cartouche WLAN	La cartouche WLAN doit être insérée dans l'interface utilisateur. Reportez-vous au manuel d'installation de la cartouche WLAN.
b	Routeur	À fournir.
c	Smartphone + application	L'application Daikin Residential Controller doit être installée sur le smartphone de l'utilisateur. Voir: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Configuration

Pour configurer l'application Daikin Residential Controller, suivez les consignes indiquées dans l'application. Pendant que vous faites cela, les actions et renseignements suivants sont nécessaires sur l'interface utilisateur:

Mode: mettez le mode AP en MARCHE (= adaptateur WLAN actif en tant que point d'accès) ou à l'ARRÊT.

#	Code	Description
[D.1]	N/A	Activer le mode AP: ▪ Non ▪ Oui

Redémarrer: redémarrer la cartouche WLAN.

#	Code	Description
[D.2]	N/A	Redémarrer la passerelle: ▪ Retour ▪ OK

WPS: Connecter la cartouche WLAN au routeur.

#	Code	Description
[D.3]	N/A	WPS: ▪ Non ▪ Oui

**INFORMATIONS**

Vous pouvez utiliser cette fonction uniquement si elle est prise en charge par la version du logiciel du WLAN et la version du logiciel de l'application Daikin Residential Controller.

Retirer du nuage: retirer la cartouche WLAN du nuage.

#	Code	Description
[D.4]	N/A	Retirer du nuage: ▪ Non ▪ Oui

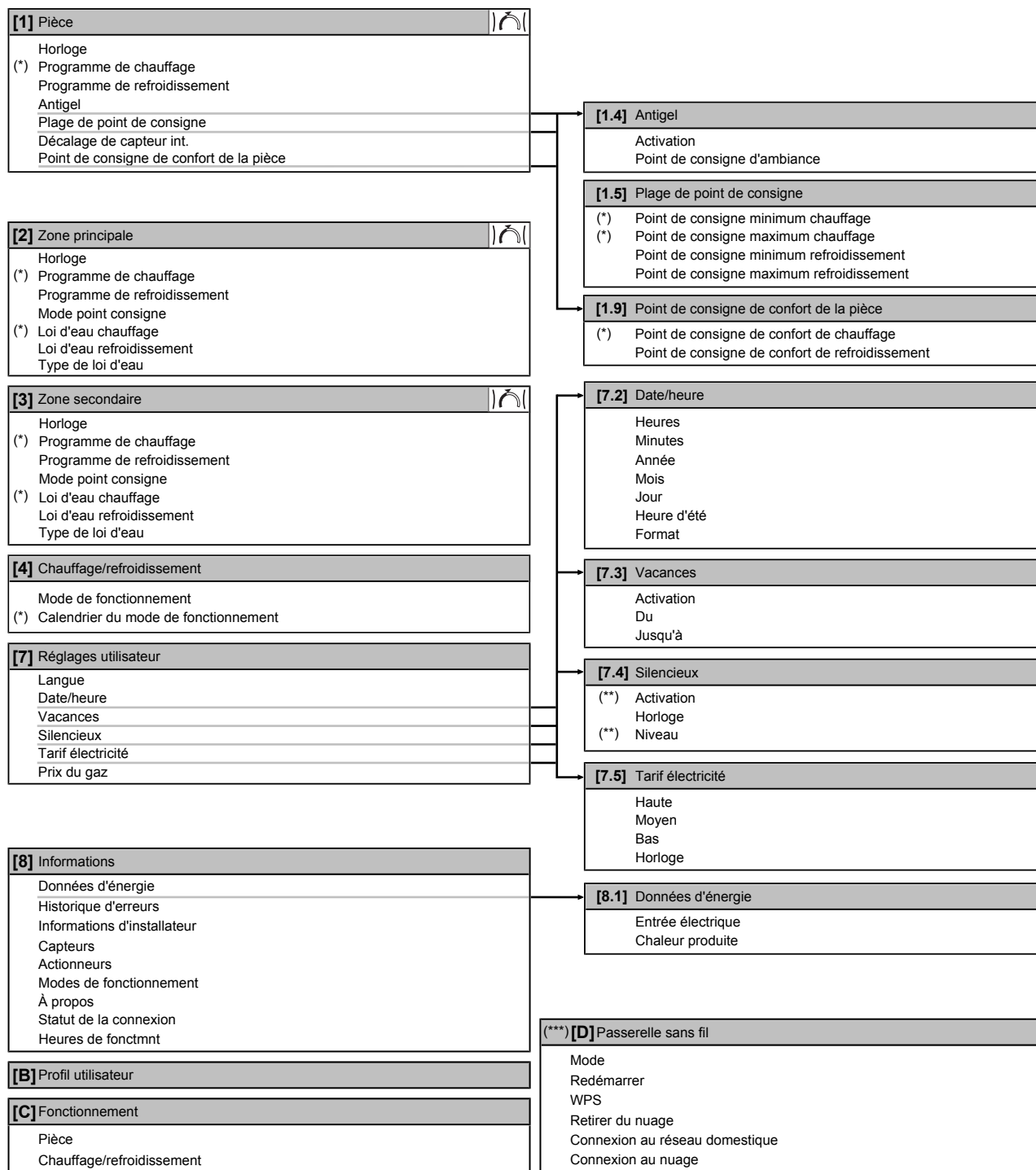
Connexion au réseau domestique: lire l'état de connexion au réseau domestique.

#	Code	Description
[D.5]	N/A	Connexion au réseau domestique: ▪ Déconnecté du [WLAN_SSID] ▪ Connecté au [WLAN_SSID]

Connexion au nuage: lire l'état de connexion au nuage.

#	Code	Description
[D.6]	N/A	Connexion au nuage: ▪ Non connecté ▪ Connecté

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



Écran du point de consigne

(*)

Uniquement applicable aux modèles réversibles

(**)

Accessible uniquement par l'installateur

(***)

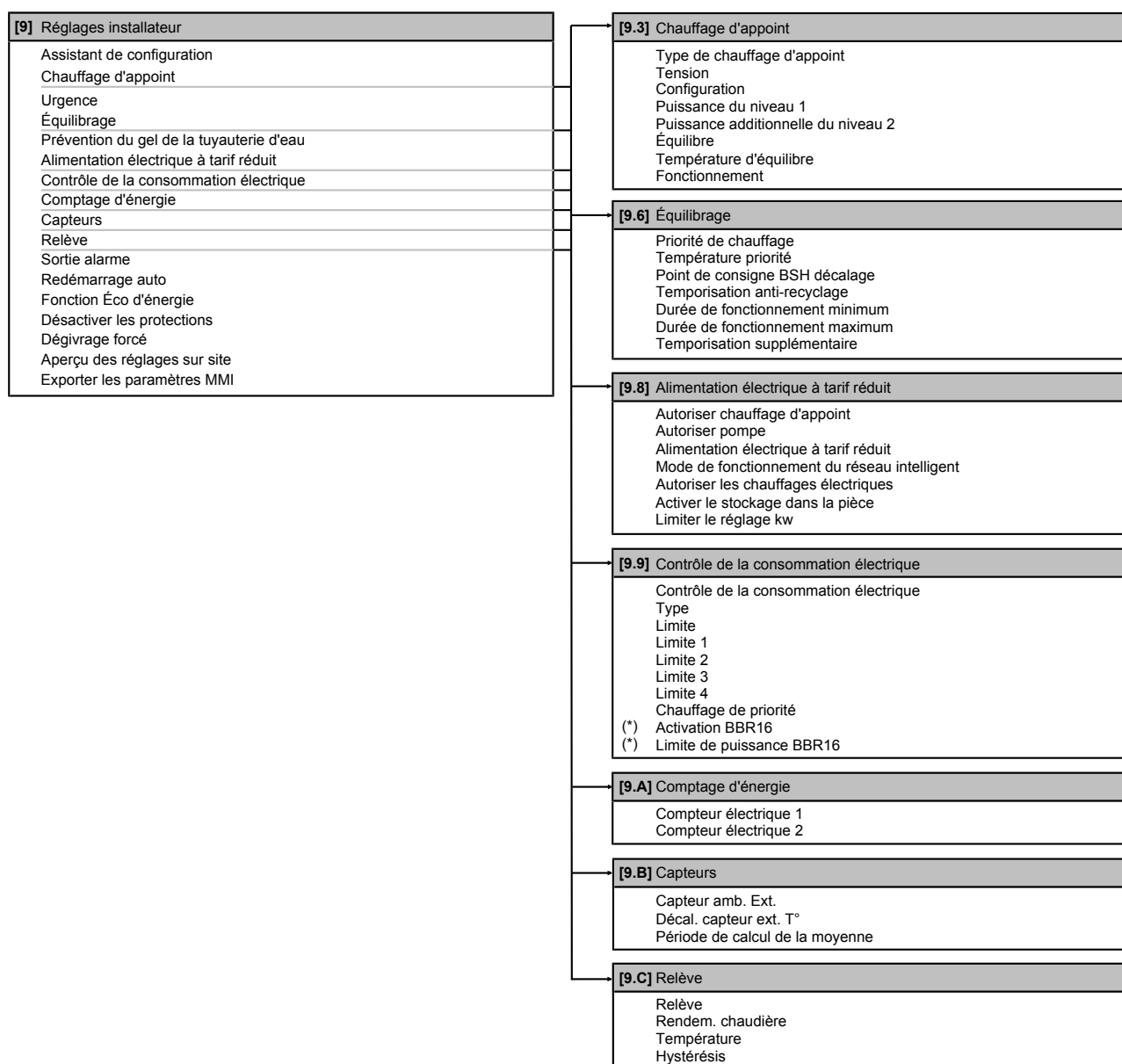
Uniquement applicable si le WLAN est installé



INFORMATIONS

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

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



(*) Uniquement applicable en suédois.



INFORMATIONS

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

12 Mise en service



REMARQUE

Liste de contrôle de mise en service générale En plus des instructions de mise en service figurant dans ce chapitre, une liste de contrôle de mise en service générale est également disponible sur le Daikin Business Portal (authentification exigée).

La liste de contrôle de mise en service générale complète les instructions du présent chapitre et elle peut servir de référence et de modèle de rapport durant la mise en service et la livraison à l'utilisateur.



REMARQUE

L'unité contient une vanne de purge d'air manuelle. Vérifiez qu'elle est fermée. Ouvrez-la uniquement lorsque vous effectuez une purge d'air.



Si la tuyauterie sur place contient des vannes de purge d'air automatique, vérifiez qu'elles sont ouvertes, aussi après la mise en service.



INFORMATIONS

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

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

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

Dans ce chapitre

12.1	Vue d'ensemble: mise en service.....	198
12.2	Précautions lors de la mise en service	199
12.3	Liste de contrôle avant la mise en service	199
12.4	Liste de vérifications pendant la mise en service	200
12.4.1	Débit minimal.....	200
12.4.2	Fonction de purge d'air.....	201
12.4.3	Essai de fonctionnement.....	203
12.4.4	Essai d'actionneur	204
12.4.5	Séchage de la dalle.....	205

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,

12.2 Précautions lors de la mise en service



INFORMATIONS

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



REMARQUE

Avant de démarrer le système, l'unité DOIT être mise sous tension pendant au moins 6 heures. Par températures ambiantes négatives, l'huile du compresseur doit être chauffée pour éviter que l'huile ne manque ou que le compresseur ne tombe en panne au démarrage.



REMARQUE

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.

☐	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
☐	L' unité extérieure est correctement montée.
☐	Câblage sur place Assurez-vous que le câblage a bien été exécuté conformément aux instructions du chapitre " 9 Installation électrique " [► 79], aux schémas de câblage et à la législation en vigueur.
☐	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.

☐	Uniquement si le kit de chauffage d'appoint externe est installé: Disjoncteur de chauffage d'appoint F1B (installé en usine dans le kit de chauffage d'appoint) est ACTIVÉ.
☐	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
☐	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité extérieure.
☐	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes.
☐	La vanne de purge d'air manuelle est fermée.
☐	La soupape de décharge de pression purge l'eau lorsqu'elle est ouverte. De l'eau propre doit sortir.
☐	Le volume minimal d'eau est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous "8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau" [▶ 66].

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 "8.1 Préparation de la tuyauterie d'eau" [▶ 66].
☐	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).

12.4.1 Débit minimal

Objectif

Pour qu'une unité fonctionne correctement, il est important de vérifier que le débit minimal est atteint. Le cas échéant, modifiez le réglage de la vanne de dérivation.

Si l'opération est...	Alors le débit minimal requis est...
Rafraîchissement	20 l/min
Chauffage/dégivrage lorsque la température extérieure est supérieure à -5°C	
Chauffage/dégivrage lorsque la température est inférieure à -5°C	22 l/min

Vérification du débit minimal

1	Vérifiez la configuration hydraulique pour trouver quelles boucles de chauffage peuvent être fermées au moyen des vannes mécaniques, électroniques ou autres.	—
2	Fermez toutes les boucles de chauffage qui peuvent être fermées.	—

3	Démarrez l'essai de fonctionnement de la pompe (reportez-vous à la section "Essai d'actionneur" [▶ 204]).	—
4	Lisez le débit ^(a) et modifiez le réglage de la vanne de dérivation pour atteindre le débit minimal requis + 2 l/min.	—

^(a) Durant l'essai de fonctionnement de la pompe, l'unité peut utiliser un débit inférieur au débit minimal requis.

12.4.2 Fonction de purge d'air

Objectif

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



REMARQUE

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

Manuel ou automatique

Il y a 2 modes de purge d'air:

- Manuel: vous pouvez régler la vitesse de la pompe sur faible ou élevée.
- Automatique: l'unité change automatiquement la vitesse de la pompe.

Ordre de montage habituel

Les étapes de purge d'air du système doivent être les suivantes:

- 1 Purge d'air manuelle
- 2 Purge d'air automatique



REMARQUE

L'unité contient une vanne de purge d'air manuelle. Vérifiez qu'elle est fermée. Ouvrez-la uniquement lorsque vous effectuez une purge d'air.



Si la tuyauterie sur place contient des vannes de purge d'air automatique, vérifiez qu'elles sont ouvertes, aussi après la mise en service.



REMARQUE

Lors de la purge d'air avec la soupape de purge d'air manuelle de l'unité, récupérez tous les liquides pouvant s'écouler de la soupape. Si ce liquide n'est PAS récupéré, il risque de s'écouler sur les composants internes et d'endommager l'unité.



INFORMATIONS

- Pour purger l'air, utilisez toutes les vannes de purge d'air présentes dans le système. Sont également comprises la soupape de purge d'air manuelle de l'unité extérieure, ainsi que toute vanne non fournie.
- Si le système contient un kit de chauffage d'appoint externe, utilisez également la vanne de purge d'air de ce chauffage.
- Si le système comprend le kit de vannes EKMBHBP1, la position de la vanne 3 voies du kit de vannes doit être déplacée manuellement, pendant la purge d'air, en tournant le bouton de la vanne, ce dans le but d'éviter que l'air ne reste dans la dérivation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Kit de chauffage d'appoint externe](#)" [p. 90].



INFORMATIONS

Commencez par effectuer une purge d'air manuelle. Une fois que presque tout l'air est purgé, procédez à une purge d'air automatique. Si nécessaire, répétez la purge automatique jusqu'à ce que vous ayez la certitude que l'air a été entièrement évacué du système. Pendant la fonction de purge d'air, la limitation de vitesse de la pompe [9-0D], n'est PAS applicable.

La fonction de purge d'air s'arrête automatiquement après 30 minutes.



INFORMATIONS

Obtenez les meilleurs résultats en purgeant l'air de chaque boucle de manière séparée.

Purge d'air manuelle

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: **Fonctionnement** et désactivez **Pièce** et le fonctionnement du **Chauffage/refroidissement**.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur . Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [p. 112].	—
2	Accédez à [A.3]: Mise en service > Purge d'air .	
3	Dans le menu, réglez Type = Manuel .	
4	Sélectionnez Démarrer la purge d'air .	
5	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: La purge d'air commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt.	
6	En fonctionnement manuel, vous pouvez modifier la vitesse de pompe. Pour la modifier:	—
1	Ouvrez le menu et accédez à [A.3.1.5]: Réglages .	
2	Faites défiler jusqu'à Vitesse de la pompe et réglez-le sur Basse/Haute .	
7	Pour arrêter manuellement la purge d'air:	—
1	Ouvrez le menu et accédez à Arrêter purge d'air .	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Purge d'air automatique

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: **Fonctionnement** et désactivez **Pièce** et le fonctionnement du **Chauffage/refroidissement**.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur . Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [▶ 112].	—
2	Accédez à [A.3]: Mise en service > Purge d'air .	
3	Dans le menu, réglez Type = Automatique .	
4	Sélectionnez Démarrer la purge d'air .	
5	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: La purge d'air commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé.	
6	Pour arrêter manuellement la purge d'air:	—
1	Dans le menu, accédez à Arrêter purge d'air .	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

12.4.3 Essai de fonctionnement

Objectif

Effectuez des essais sur l'unité et surveillez la température de départ afin de vérifier si l'unité fonctionne correctement. Les essais suivants devraient être faits:

- Chauffage (le cas échéant)
- Rafraîchissement

Essai de fonctionnement

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: **Fonctionnement** et désactivez **Pièce** et le fonctionnement du **Chauffage/refroidissement**.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur . Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [▶ 112].	—
2	Accédez à [A.1]: Mise en service > Essais opérationnels .	
3	Sélectionnez un essai dans la liste. Exemple: Chauffage .	
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: L'essai de fonctionnement commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt (±30 min).	
	Pour arrêter manuellement l'essai:	—
1	Dans le menu, accédez à Arrêtez l'essai .	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	



INFORMATIONS

Si la température extérieure se trouve hors de la plage de fonctionnement, l'unité risque de ne PAS fonctionner ou de ne PAS fournir la capacité exigée.

Pour surveiller la température de départ

Pendant l'essai, il est possible de s'assurer du fonctionnement correct de l'unité en surveillant sa température de départ (mode de chauffage/rafraîchissement).

Surveillance de la température:

1	Dans le menu, accédez à Capteurs .	
2	Sélectionnez les informations de température.	

12.4.4 Essai d'actionneur

Objectif

Effectuer un essai de fonctionnement de l'actionneur afin de confirmer le fonctionnement des différents actionneurs. Par exemple, lorsque vous sélectionnez **Pompe**, un essai de fonctionnement de la pompe démarre.

Essai de fonctionnement de l'actionneur

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: **Fonctionnement** et désactivez **Pièce** et le fonctionnement du **Chauffage/ refroidissement**.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [► 112].	—
2	Accédez à [A.2]: Mise en service > Essais actionneurs .	
3	Sélectionnez un essai dans la liste. Exemple: Pompe .	
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: L'essai de fonctionnement de l'actionneur commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt (± 30 min).	
Pour arrêter manuellement l'essai:		—
1	Dans le menu, accédez à Arrêtez l'essai .	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Essais de fonctionnement de l'actionneur possibles

- Essai Chauffage d'appoint 1
- Essai Chauffage d'appoint 2
- Essai Pompe



INFORMATIONS

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

- Essai Signal bivalent
- Essai Sortie alarme
- Essai Signal R/C

12.4.5 Séchage de la dalle

À propos du séchage de la dalle de chauffage

Objectif

La fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol (UFH) permet de sécher la dalle d'un chauffage au sol pendant la construction du bâtiment.



REMARQUE

L'installateur a pour responsabilités de:

- contacter le fabricant de la dalle pour connaître la température d'eau maximale autorisée de manière à éviter que la dalle ne se craquèle,
- programmer le programme de séchage de la dalle de chauffage en fonction des instructions de chauffage initial du fabricant de la dalle,
- vérifier régulièrement le fonctionnement correct de l'installation,
- exécuter le programme adapté au type de dalle utilisée.

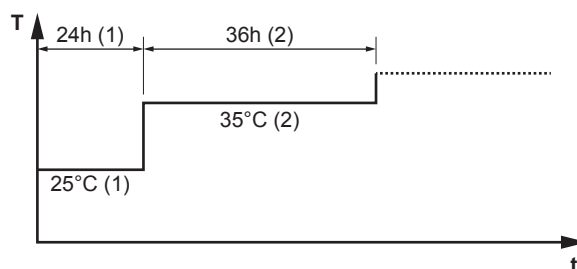
Programmation du séchage de la dalle

Durée et température

L'installateur peut programmer jusqu'à 20 étapes. Pour chaque étape, il doit saisir:

- 1 la durée en heures (72 heures maximum),
- 2 la température de départ voulue (55°C maximum).

Exemple:



T Température de départ voulue (15~55°C)

t Durée (1~72 h)

(1) Étape 1

(2) Étape 2

Pas

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur . Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [► 112].	—
2	Accédez à [A.4.2]: Mise en service > Séchage de chape > Programme .	
3	Définition du programme: Pour ajouter une nouvelle étape, sélectionnez la ligne vide suivante et modifiez sa valeur. Pour supprimer une étape et toutes les étapes en dessous, diminuez la durée jusqu'à "—".	—
	▪ Faites défiler le programme.	
	▪ Ajustez la durée (entre 1 et 72 heures) et les températures (entre 15°C et 55°C).	

4	Appuyez sur la molette gauche pour sauvegarder le programme.	
---	--	---

Séchage de la dalle



INFORMATIONS

- Si **Urgence** est défini sur **Manuel** ([9,5]=0), et si l'unité est déclenchée pour débiter le fonctionnement d'urgence, l'interface utilisateur demande une confirmation avant de commencer. La fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol est activée même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.
- Pendant le séchage de la dalle, la limitation de vitesse de la pompe [9-0D], n'est PAS applicable.



REMARQUE

Pour effectuer un séchage de la dalle de chauffage, la protection antigel doit être désactivée ([2-06]=0). Elle est activée par défaut ([2-06]=1). Cependant, en raison du mode "installateur-sur-place" (voir "Mise en service"), la protection antigel est automatiquement désactivée pendant les 12 heures suivant la première mise sous tension.

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



REMARQUE

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

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Pas

Conditions: Un programme de séchage de la dalle de chauffage est programmé. Reportez-vous à la section "[Programmation du séchage de la dalle](#)" [▶ 205].

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: **Fonctionnement** et désactivez **Pièce** et le fonctionnement du **Chauffage/refroidissement**.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur . Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " [▶ 112].	—
2	Accédez à [A.4]: Mise en service > Séchage de chape .	
3	Sélectionnez Démarrer séchage de chape .	
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: Le séchage de la dalle de chauffage commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé.	

5	Arrêt manuel du séchage de la dalle de chauffage:		—
	1	Ouvrez le menu et accédez à Arrêter séchage de chape .	
	2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Lecture du statut de séchage de la dalle de chauffage

Conditions: Vous êtes en train d'effectuer le séchage de la dalle de chauffage.

1	Appuyez sur le bouton retour.		
	Résultat: Un graphique est affiché mettant en évidence l'actuelle étape du programme de séchage de la dalle, la durée totale restante et la température de départ voulue actuelle.		
2	Appuyez sur la molette gauche pour ouvrir le menu principal et pour:		
	1	Visionner l'état des capteurs et des actionneurs.	—
	2	Ajuster le programme actuel	—

Arrêter un séchage de la dalle de chauffage au sol (UFH)

Erreur U3

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur ou d'un arrêt, le code d'erreur U3 s'affiche sur l'interface utilisateur. Pour résoudre les codes d'erreur, reportez-vous à la section "[15.4 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur](#)" [► 217].

En cas de coupure de courant, l'erreur U3 n'est pas générée. Lorsque le courant est rétabli, l'unité redémarre automatiquement la dernière étape et poursuit le programme.

Arrêter le séchage de la dalle UFH

Arrêt manuel du séchage de la dalle de chauffage:

1	Accédez à [A.4.3]: Mise en service > Séchage de chape	—
2	Sélectionnez Arrêter séchage de chape .	
3	Sélectionnez OK pour confirmer.	
Résultat: Le séchage de la dalle de chauffage est interrompu.		

Lecture du statut de séchage de la dalle UFH

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt ou d'une panne de courant, vous pouvez lire le statut de séchage de la dalle de chauffage:

1	Accédez à [A.4.3]: Mise en service > Séchage de chape > Statut	
2	Vous pouvez lire les valeurs ici: Arrêté à + l'étape lors de laquelle le séchage de la dalle a été arrêté.	—
3	Modifiez et redémarrez l'exécution du programme ^(a) .	—

^(a) Si le programme de séchage de la dalle UFH a été arrêté du fait d'une panne de courant et le courant est rétabli, le programme redémarre automatiquement la mesure appliquée en dernier.

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

Liste de contrôle générale d'entretien/inspection. En plus des instructions de maintenance de ce chapitre, une liste de contrôle générale d'entretien/inspection est également disponible sur le portail Daikin Business Portal (authentification requise).

La liste de contrôle générale d'entretien/inspection complète les instructions du présent chapitre et peut servir de guide et de modèle de rapport pendant l'entretien.



REMARQUE

L'entretien DOIT être effectué par un installateur agréé ou un agent technique.

Nous recommandons d'effectuer l'entretien au moins une fois par an. Cependant, la législation en vigueur pourrait exiger des intervalles d'entretien plus rapprochés.

Dans ce chapitre

14.1	Consignes de sécurité pour la maintenance.....	209
14.2	Maintenance annuelle.....	209
14.2.1	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu.....	209
14.2.2	Maintenance annuelle de l'unité extérieure: consignes.....	210

14.1 Consignes de sécurité pour la maintenance



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURES



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.

14.2 Maintenance annuelle

14.2.1 Maintenance annuelle de l'unité extérieure: aperçu

Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:

- Échangeur de chaleur
- Filtre à eau
- Pression d'eau
- Soupape de décharge de pression de l'eau
- Coffret électrique

14.2.2 Maintenance annuelle de l'unité extérieure: consignes

Échangeur de chaleur

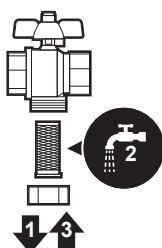
L'échangeur de chaleur de l'unité extérieure peut être obstrué par de la poussière, de la saleté, des feuilles, etc. Nous vous recommandons de nettoyer l'échangeur de chaleur chaque année. Un échangeur de chaleur obstrué peut générer une pression trop faible ou trop élevée, ce qui occasionne de mauvaises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

Filtre à eau

Fermez la vanne. Nettoyez et rincez le filtre à eau.

**REMARQUE**

Manipulez le filtre à eau avec soin. Pour éviter d'endommager le maillage du filtre, ne forcez PAS lorsque vous le remettez en place.

**Pression de l'eau**

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

Soupape de décharge de pression de l'eau

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

Les points à vérifier sont les suivants:

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

Nous vous recommandons de procéder à cette tâche de maintenance plus fréquemment.

Coffret électrique

- Effectuez une inspection visuelle complète du coffret électrique et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux.
- À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez le bon fonctionnement des contacteurs K1M, K2M, K3M et K5M (en fonction de votre installation). Tous les contacts de ces contacteurs doivent être en position ouverte lorsque l'unité est hors tension.

**AVERTISSEMENT**

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

15 Dépannage

Dans ce chapitre

15.1	Vue d'ensemble: dépannage.....	211
15.2	Précautions lors du dépannage.....	211
15.3	Dépannage en fonction des symptômes.....	212
15.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu.....	212
15.3.2	Symptôme: le compresseur ne démarre PAS.....	213
15.3.3	Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service.....	214
15.3.4	Symptôme: la pompe est bloquée.....	214
15.3.5	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation).....	215
15.3.6	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre.....	215
15.3.7	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite.....	216
15.3.8	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures.....	216
15.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur.....	217
15.4.1	Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement.....	217
15.4.2	Codes d'erreur de l'unité.....	217

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 BRÛLURES**

15.3 Dépannage en fonction des symptômes

15.3.1 Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu

Causes possibles	Mesure corrective
Le réglage de la température n'est PAS correct	Vérifiez le réglage de la température sur la télécommande. Reportez-vous au manuel d'utilisation.
Le débit d'eau est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: ▪ Toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. ▪ Le filtre à eau est propre. Nettoyez-le si nécessaire. ▪ Il n'y a pas d'air dans le système. Purgez l'air si nécessaire. Vous pouvez purger l'air manuellement (reportez-vous à la section "Purge d'air manuelle" [► 202]) ou utiliser la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" [► 203]). ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le vase d'expansion n'est PAS cassé. ▪ La résistance du circuit d'eau n'est PAS trop élevée pour la pompe (reportez-vous à la courbe ESP). Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur. Il est parfois normal que le débit d'eau de l'unité soit moindre.
Le volume d'eau de l'installation est trop faible	Assurez-vous que le volume d'eau de l'installation est supérieur à la valeur minimale requise (reportez-vous à la section " Vérification du débit et du volume d'eau " [► 68]).

15.3.2 Symptôme: le compresseur ne démarre PAS

Causes possibles	Mesure corrective
L'unité doit démarrer en dehors de sa plage de fonctionnement (la température de l'eau est trop faible)	Si le système contient un chauffage d'appoint: Si la température de l'eau est trop faible, l'unité utilise le chauffage d'appoint pour atteindre d'abord la température minimale (15°C). Vérifiez les éléments suivants: ▪ L'alimentation électrique du chauffage d'appoint est correctement câblée. ▪ Le fusible thermique du chauffage d'appoint n'est PAS activée. ▪ Les contacteurs du chauffage d'appoint ne sont PAS cassés. Si le système ne contient PAS de chauffage d'appoint: Il peut être nécessaire de démarrer avec un faible volume d'eau. Pour ce faire, ouvrez progressivement les émetteurs de chaleur. Ainsi, la température de l'eau augmente graduellement. Surveillez la température de retour et vérifiez qu'elle NE chute pas en-deçà de 25°C. Si le problème persiste une fois toutes les vérifications ci-dessus effectuées, contactez votre revendeur.
Les réglages de l'alimentation électrique à tarif préférentiel et les raccords électriques ne correspondent PAS	Ce réglage doit correspondre aux raccords, comme indiqué dans: ▪ "Raccordement de l'alimentation électrique principale" [► 86] ▪ "À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel" [► 81] ▪ "Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes" [► 82]
Le signal de tarif préférentiel a été envoyé par la compagnie d'électricité	Dans l'interface utilisateur de l'unité, accédez à [8.5.B] Informations > Actionneurs > Contact arrêt forcé. Si Contact arrêt forcé est Marche, l'unité fonctionne au tarif préférentiel. Attendez que le courant revienne (2 heures maximum).

15.3.3 Symptôme: Le système émet des gargouillements après la mise en service

Cause possible	Mesure corrective
Il y a de l'air dans le système.	Purgez l'air du système. ^(a)
Divers dysfonctionnements.	Vérifiez si  ou  s'affiche à l'écran d'accueil de l'interface utilisateur. Reportez-vous également à la section " Pour afficher le texte d'aide en cas de dysfonctionnement " [▶ 217] pour plus d'informations sur le dysfonctionnement.

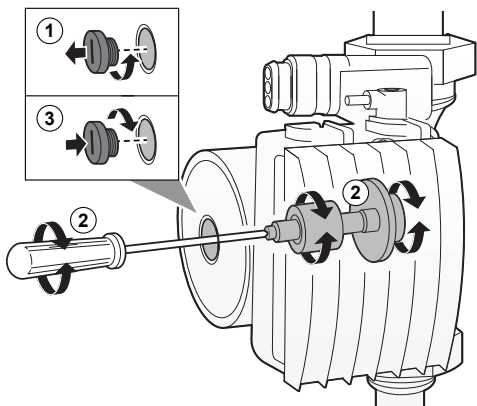
^(a) Nous vous recommandons de purger l'air à l'aide de la fonction de purge d'air de l'unité (à effectuer par l'installateur). Si vous purgez l'air des émetteurs ou collecteurs de chaleur, tenez compte de ce qui suit:

**AVERTISSEMENT**

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

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

15.3.4 Symptôme: la pompe est bloquée

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

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

15.3.5 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 " [▶ 202]) ou utilisez la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section " Purge d'air automatique " [▶ 203]).
La pression de l'eau à l'entrée de la pompe est trop faible	Vérifiez les éléments suivants: ▪ La pression de l'eau est >1 bar. ▪ Le capteur de pression d'eau n'est pas cassé. ▪ Le vase d'expansion n'est PAS cassé. ▪ Le réglage de la prépression du vase d'expansion est correct (reportez-vous à la section "Modification de la prépression du vase d'expansion" [▶ 71]).

15.3.6 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 " Vérification du débit et du volume d'eau " [▶ 68] et " Modification de la prépression du vase d'expansion " [▶ 71]).
La tête du circuit d'eau est trop élevée	La tête du circuit d'eau correspond à la différence de hauteur entre l'unité extérieure et le point le plus haut du circuit d'eau. Si l'unité extérieure est située au point le plus haut de l'installation, la hauteur d'installation est considérée comme étant de 0 m. La tête maximale du circuit d'eau est de 10 m. Vérifiez les conditions requises pour l'installation.

15.3.7 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.

15.3.8 Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures

Causes possibles	Mesure corrective
Si le système contient un chauffage d'appoint: le fonctionnement du chauffage d'appoint n'est pas activé	Vérifiez les points suivants: ▪ Le mode de fonctionnement du chauffage d'appoint est activé. Accédez à: [9.3.8]: Réglages installateur > Chauffage d'appoint > Fonctionnement [4-00] ▪ Le disjoncteur de surintensité du chauffage d'appoint est en marche. Si tel n'est pas le cas, remettez-le en marche. ▪ La protection thermique du chauffage d'appoint n'est PAS activée. Si elle a été activée, vérifiez ce qui suit, puis appuyez sur la touche de réinitialisation dans le coffret électrique: - la pression de l'eau, - la présence d'air dans le système, - le fonctionnement de la purge d'air.
Si le système contient un chauffage d'appoint: la température d'équilibre du chauffage d'appoint n'a pas été configurée correctement	Augmentez la température d'équilibre pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées. Accédez à: [9.3.7]: Réglages installateur > Chauffage d'appoint > Température d'équilibre [5-01]
Il y a de l'air dans le système.	Purgez l'air manuellement ou automatiquement. Reportez-vous à la fonction de purge d'air dans la section "12 Mise en service" [▶ 198].

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

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

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



INFORMATIONS

Consultez le manuel d'entretien pour:

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

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

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

- : Erreur
- : Dysfonctionnement

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

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

15.4.2 Codes d'erreur de l'unité

= module du compresseur, = module hydro

Code d'erreur	Description
7H-01	Problème au niveau du débit d'eau
7H-05	Problème au niveau du débit d'eau pendant le chauffage/l'échantillonnage
7H-06	Problème au niveau du débit d'eau pendant le refroidissement/dégivrage
80-01	Problème au niveau du capteur de température de retour
81-00	Problème au niveau du capteur de température de l'eau de départ
81-01	Anomalie au niveau de la thermistance de l'eau mélangée.

Code d'erreur	Description
81-06	 Anomalie de la thermistance de température de l'arrivée d'eau (unité intérieure)
89-01	 Prise en glace de l'échangeur de chaleur (pendant le dégivrage)
89-02	 Échangeur de chaleur congelé (pas pendant le dégivrage)
89-03	 Prise en glace de l'échangeur de chaleur (pendant le dégivrage)
89-05	 Anomalie de gel dans l'échange de chaleur à eau pendant le refroidissement (confirmé)
89-06	 Anomalie de gel dans l'échange de chaleur à eau pendant le refroidissement (pendant le comptage)
8H-00	 Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie
8H-01	 Surchauffe du circuit d'eau mélangée
8H-02	 Surchauffe du circuit d'eau mélangée (thermostat)
8H-03	 Surchauffe du circuit d'eau (thermostat)
A1-00	 Problème de détection du fréquence instable
A5-00	 UE : problème de pointe de courbe de haute pression/protection antigel
AA-01	 Chauffage d'appoint en surchauffe
C0-00	 Dysfonctionnement du capteur de débit
C4-00	 Problème au niveau du capteur de température de l'échangeur de chaleur
C5-00	 Anomalie de la thermistance de l'échangeur de chaleur
CJ-02	 Problème au niveau du capteur de température intérieure
E1-00	 UE : carte de circuits imprimés défectueuse
E2-00	 Erreur de détection du courant de fuite
E3-00	 UE : actionnement du commutateur haute pression (HPS)
E3-24	 Anomalie du commutateur haute pression
E4-00	 Pression d'aspiration anormale
E5-00	 UE : surchauffe du moteur de l'inverter du compresseur
E6-00	UE : problème au niveau du démarrage du compresseur

Code d'erreur	Description
E7-00	 UE : dysfonctionnement du moteur du ventilateur de l'unité extérieure
E8-00	 UE : surtension de l'entrée électrique
E9-00	 Dysfonctionnement du détendeur électronique
EA-00	 UE : problème de commutation du chauffage/ rafraîchissement
F3-00	 UE : dysfonctionnement de la température du tuyau de décharge
F6-00	 UE : pression élevée anormale pendant le rafraîchissement
FA-00	 UE : pression élevée anormale, actionnement du commutateur haute pression
H0-00	 UE : problème au niveau du capteur de courant/ tension
H1-00	 Problème au niveau du capteur de température externe
H3-00	 UE : dysfonctionnement du commutateur haute pression (HPS)
H4-00	 Dysfonctionnement du pressostat de basse pression
H5-00	 Dysfonctionnement de la protection contre les surcharges du compresseur
H6-00	 UE : dysfonctionnement du capteur de détection de position
H8-00	 UE : dysfonctionnement du système d'entrée du compresseur (CT)
H9-00	 UE : dysfonctionnement de la thermistance d'air extérieure
HJ-10	 Anomalie au niveau du capteur de pression d'eau
J3-00	 UE : dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de décharge
J3-10	 Anomalie de thermistance du port du compresseur
J5-00	 Dysfonctionnement de la thermistance du tuyau d'aspiration
J6-00	 UE : dysfonctionnement de la thermistance de l'échangeur de chaleur
J6-07	 UE : dysfonctionnement de la thermistance de l'échangeur de chaleur
J6-32	 Anomalie de la thermistance de température de départ d'eau (unité extérieure)

Code d'erreur	Description
J6-33	 Erreur de communication capteur
J8-00	 Dysfonctionnement de la thermistance du liquide frigorigène
JA-00	 UE : dysfonctionnement du capteur haute pression
JC-00	 Anomalie du capteur de basse pression
JC-01	 Anomalie de pression de l'évaporateur
L1-00	 Dysfonctionnement de la CCI d'INV
L3-00	 UE : problème d'augmentation de la température du boîtier électrique
L4-00	 UE : dysfonctionnement de l'ailette de rayonnement de l'inverter dû à une augmentation de la température
L5-00	 UE : surintensité (c.c.) instantanée de l'inverter
L8-00	 Dysfonction déclenché par une protection thermique dans la CCI d'inverter
L9-00	 Prévention du blocage du compresseur
LC-00	 Dysfonctionnement dans le système de communication de l'unité extérieure
P1-00	 Déséquilibre de phase ouverte dans l'alimentation
P3-00	 Courant continu anormal
P4-00	 UE : dysfonctionnement du capteur de température de l'ailette de rayonnement
PJ-00	 Non-concordance du réglage de la puissance
U0-00	 UE : manque de réfrigérant
U1-00	 Dysfonctionnement par phase inversée/phase ouverte
U2-00	 UE : tension d'alimentation électrique défectueuse
U3-00	 La fonction de séchage de la chape du chauffage au sol n'est pas correctement exécutée
U4-00	 Problème de communication de l'unité intérieure/extérieure
U5-00	 Problème de communication avec l'interface utilisateur
U7-00	 UE : erreur de transmission entre l'unité centrale principale et l'unité centrale INV
U8-01	 Perte de connexion avec l'adaptateur LAN

Code d'erreur	Description	
U8-02		Perte de connexion avec le thermostat intérieur
U8-03		Absence de connexion avec le thermostat intérieur
U8-04		Périphérique USB inconnu
U8-05		Dysfonctionnement de fichier
U8-07		Erreur de communication P1P2
U8-11		La connexion à la passerelle sans fil est perdue
UA-00		Problème de compatibilité entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
UA-16		Problème de communication entre l'extension et l'hydrobox
UA-21		Problème de compatibilité entre l'extension et l'hydrobox
UF-00		Détection de tuyauterie inversée ou de mauvais câblage de communication

**REMARQUE**

Lorsque le débit d'eau minimum est inférieur à celui indiqué dans le tableau ci-dessous, l'unité s'arrête temporairement et l'interface utilisateur affiche l'erreur 7H-01. Après quelques temps, cette erreur se réinitialise automatiquement et le fonctionnement de l'unité reprend.

Si l'opération est...	Alors le débit minimal requis est...
Rafraîchissement	20 l/min
Chauffage/dégivrage lorsque la température extérieure est supérieure à -5°C	
Chauffage/dégivrage lorsque la température est inférieure à -5°C	22 l/min

**INFORMATIONS**

Si l'erreur 89-05 ou 89-06 se produit, vérifiez le volume d'eau minimum pendant le rafraîchissement.

**INFORMATIONS**

En cas d'erreur U8-04, l'erreur peut être réinitialisée après une mise à jour réussie du logiciel. Si la mise à jour du logiciel ne réussit pas, alors vous devez vous en assurer que votre périphérique USB est bien au format FAT32.

**INFORMATIONS**

L'interface utilisateur affichera la manière de réinitialiser un code d'erreur.

16 Mise au rebut



REMARQUE

NE TENTEZ PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être conformes à la législation en vigueur. Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état.

Dans ce chapitre

16.1	Récupération du réfrigérant.....	222
16.1.1	Pour ouvrir les vannes d'arrêt.....	223
16.1.2	Pour ouvrir manuellement les vannes de détente électronique.....	223
16.1.3	Mode de récupération — pour modèles 3N~ (écran à 7 segments).....	224
16.1.4	Mode de récupération — pour modèles 1N~ (écran à 7 LED).....	227

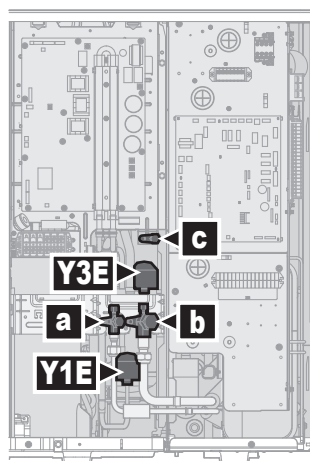
16.1 Récupération du réfrigérant

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

Pour vous en assurer qu'il n'y a pas de réfrigérant coincé dans l'unité:

- Veuillez vous en assurer que les vannes d'arrêt sont ouvertes (**a**, **b**).
- Veuillez vous en assurer que les vannes de détente électronique (**Y1E**, **Y3E**) sont ouvertes.
- Utilisez l'ensemble des 3 orifices d'entretien (**a**, **b**, **c**) pour récupérer le réfrigérant.

Composants



- a** Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien
- b** Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
- c** Évasement de 5/16" de l'orifice d'entretien
- Y1E** Vanne de détente électronique (principale)
- Y3E** Vanne de détente électronique (injection)

Pour récupérer le réfrigérant lorsque l'alimentation est HORS TENSION

- 1 Veuillez vous en assurer que les vannes d'arrêt sont ouvertes.
- 2 Ouvrez manuellement les vannes de détente électronique.
- 3 Récupérez le réfrigérant des 3 orifices d'entretien.

pour récupérer le réfrigérant lorsque l'alimentation est SOUS TENSION

- 1 Assurez-vous que l'unité n'est pas en train de fonctionner.
- 2 Veuillez vous en assurer que les vannes d'arrêt sont ouvertes.
- 3 Activez le mode de récupération.

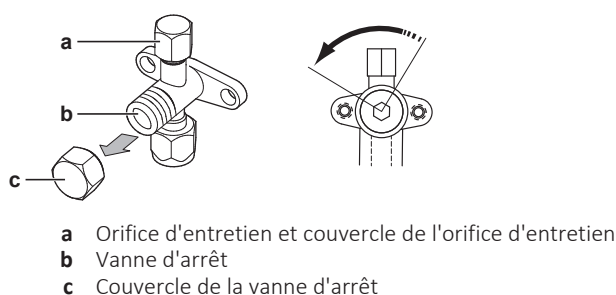
Résultat: L'unité ouvre les vannes de détente électronique.

- 4 Récupérez le réfrigérant des 3 orifices d'entretien.
- 5 Désactivez le mode de récupération.

Résultat: L'unité fait revenir les vannes de détente électronique à leur état initial.

16.1.1 Pour ouvrir les vannes d'arrêt

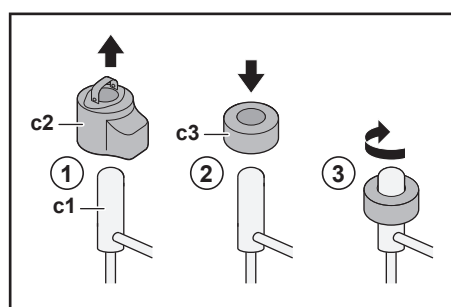
Avant de récupérer le réfrigérant, veuillez vous en assurer que les vannes d'arrêt sont ouvertes.



- 1 Retirez le couvercle de la vanne d'arrêt.
- 2 Insérez une clé hexagonale dans la vanne d'arrêt et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir.

16.1.2 Pour ouvrir manuellement les vannes de détente électronique

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



c1 Vanne de détente électronique
c2 Serpentin EEV
c3 Aimant EEV

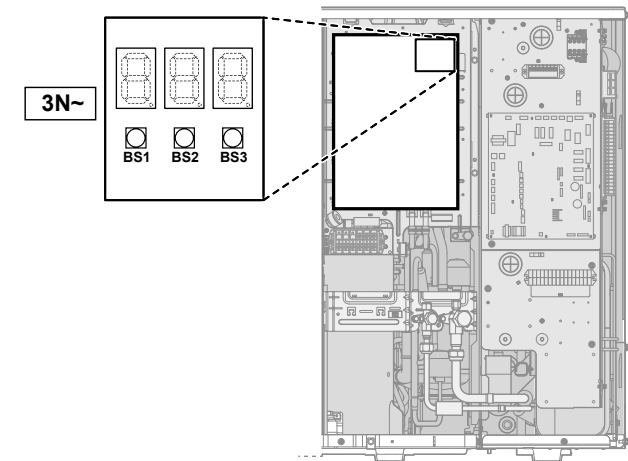
- 1 Démontez le serpentin EEV (c2).
- 2 Glissez un aimant EEV (c3) au-dessus de la vanne de détente (c1).
- 3 Tournez l'aimant EEV dans le sens horaire vers la position d'ouverture complète de la vanne. Si vous hésitez quant à la position d'ouverture, tournez la vanne dans sa position centrale afin que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

16.1.3 Mode de récupération — pour modèles 3N~ (écran à 7 segments)

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

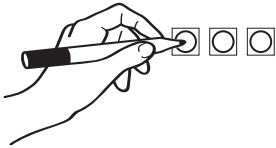
Composants

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



 Écran à 7 segments

BS1~BS3 Boutons-poussoirs. Actionnez les boutons-poussoirs à l'aide d'une pointe isolée (un crayon à bille fermé, par exemple) de manière à ne pas toucher aux pièces sous tension.



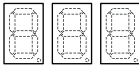
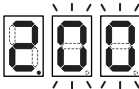
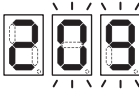
Pour activer le mode de récupération

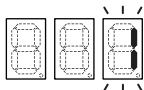
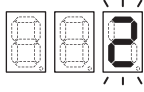
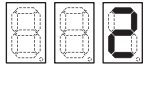
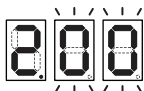
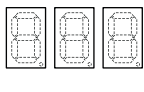


INFORMATIONS

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

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

#	Action	Écran à 7 segments ^(a)
1	Commencez à partir de la situation par défaut.	
2	Sélectionnez le mode 2. Maintenez BS1 appuyé pendant 5 secondes.	
3	Sélectionnez le réglage 9. Appuyez 9 fois sur BS2 .	
4	Sélectionnez la valeur 2.	

#	Action	Écran à 7 segments ^(a)
	a Affichez la valeur actuelle. Appuyez une fois sur BS3 .	
	b Réglez la valeur sur 2. Appuyez une fois sur BS2 .	
	c Saisissez la valeur dans le système. Appuyez une fois sur BS3 .	
	d Confirmez. Appuyez une fois sur BS3 .	
5	Revenez à la situation par défaut. Appuyez une fois sur BS1 .	

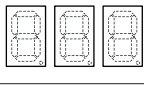
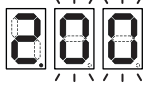
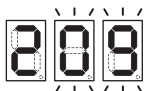
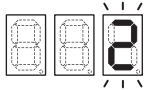
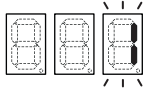
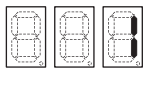
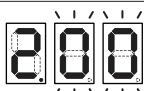
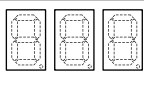
(a)

 = ARRÊT,  = MARCHE, et  = clignotement.

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

Pour désactiver le mode de récupération

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

#	Procédure	Écran à 7 segments ^(a)
1	Commencez à partir de la situation par défaut.	
2	Sélectionnez le mode 2. Maintenez BS1 appuyé pendant 5 secondes.	
3	Sélectionnez le réglage 9. Appuyez 9 fois sur BS2 .	
4	Sélectionnez la valeur 2.	
	a Affichez la valeur actuelle. Appuyez une fois sur BS3 .	
	b Réglez la valeur sur 2. Appuyez une fois sur BS2 .	
	c Saisissez la valeur dans le système. Appuyez une fois sur BS3 .	
	d Confirmez. Appuyez une fois sur BS3 .	
5	Revenez à la situation par défaut. Appuyez une fois sur BS1 .	

(a)



= ARRÊT,



= MARCHE,



et



= clignotement.

Résultat: le mode de récupération est désactivé. L'unité fait revenir les vannes de détente électronique à leur état initial.



INFORMATIONS

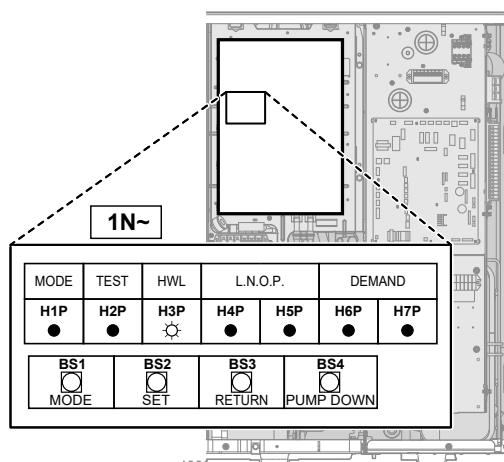
Alimentation HORS TENSION. Lorsque l'alimentation est mise HORS TENSION et de nouveau SOUS TENSION, le mode de récupération se désactive automatiquement.

16.1.4 Mode de récupération — pour modèles 1N~ (écran à 7 LED)

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

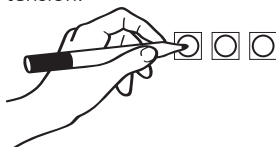
Composants

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



H1P~H7P Écran à 7 LED

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



Pour activer le mode de récupération



INFORMATIONS

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

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

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

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

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

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

Pour désactiver le mode de récupération

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

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

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

Résultat: le mode de récupération est désactivé. L'unité fait revenir les vannes de détente électronique à leur état initial.



INFORMATIONS

Alimentation HORS TENSION. Lorsque l'alimentation est mise HORS TENSION et de nouveau SOUS TENSION, le mode de récupération se désactive automatiquement.

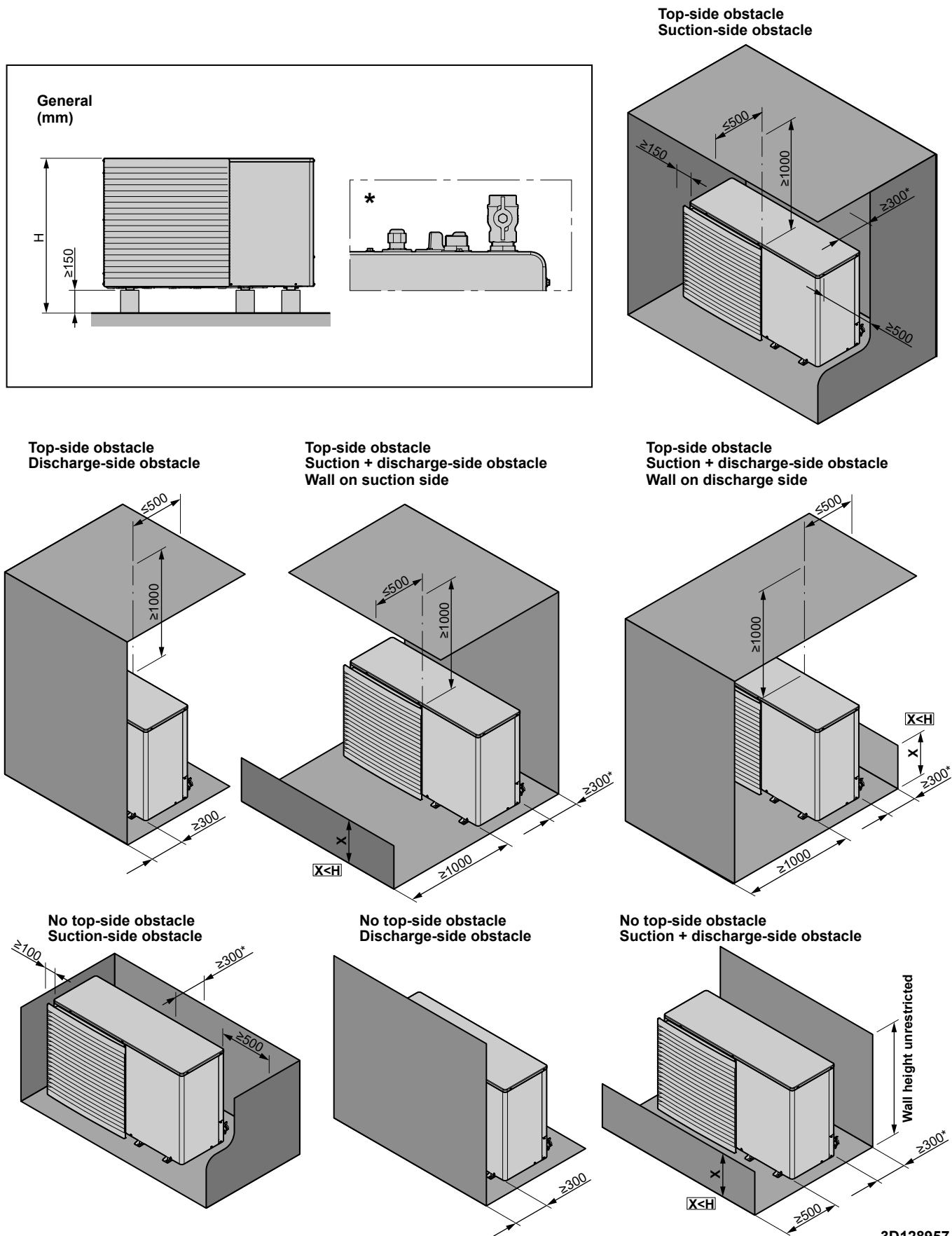
17 Données techniques

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).

Dans ce chapitre

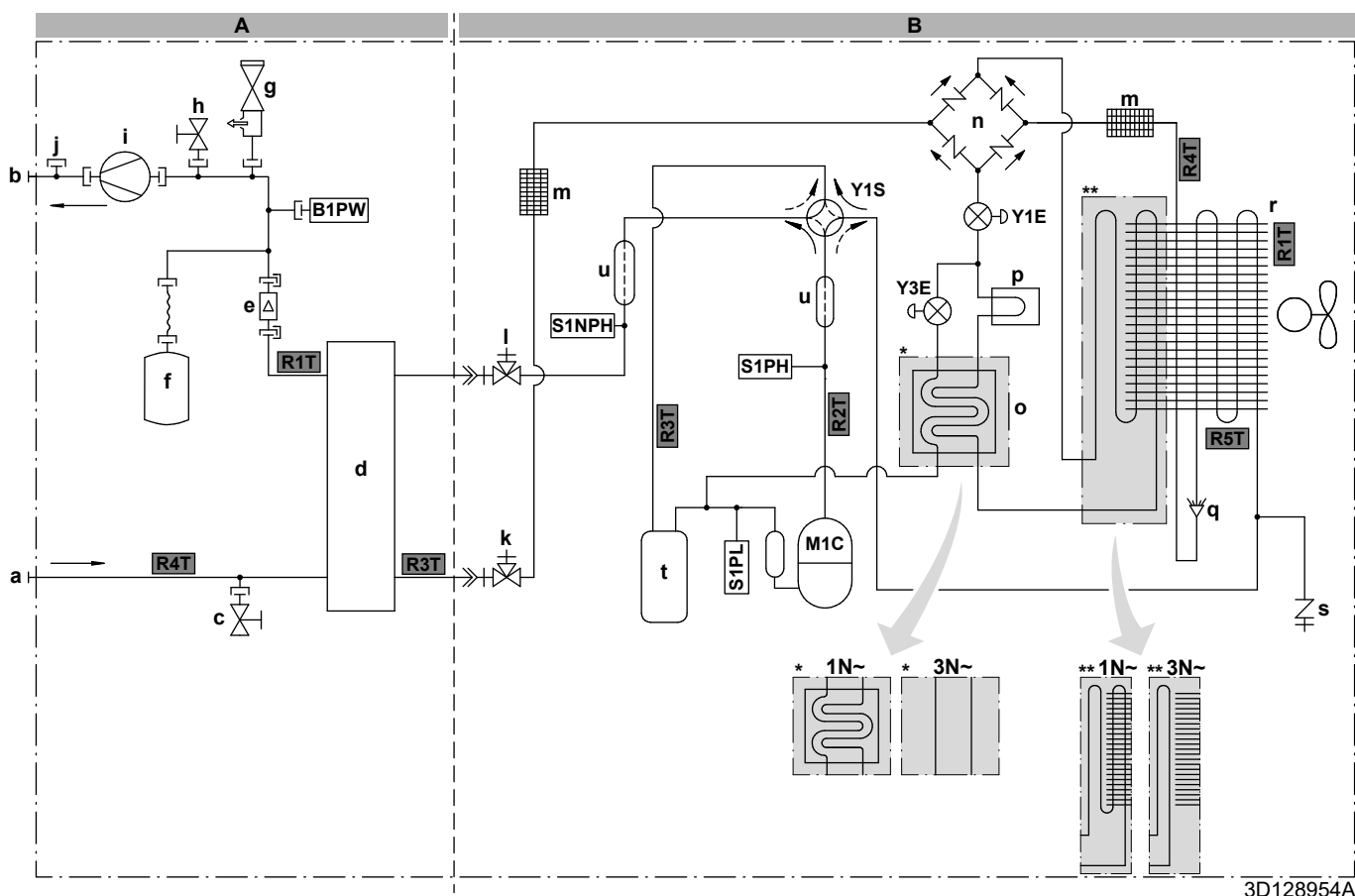
- 17.1 Espace de service: Unité extérieure..... 230
- 17.2 Schéma de tuyauterie: unité extérieure 232
- 17.3 Schéma de câblage: unité extérieure..... 233

17.1 Espace de service: Unité extérieure



Anglais	Traduction
Discharge-side obstacle	Obstacle côté décharge
General	Généralités
No top-side obstacle	Aucun obstacle sur le dessus de l'unité
Suction + discharge-side obstacle	Obstacle côté aspiration + évacuation
Suction-side obstacle	Obstacle côté aspiration
Top-side obstacle	Obstacle sur le dessus de l'unité
Wall height unrestricted	Hauteur du mur sans limitations
Wall on discharge side	Paroi du côté décharge
Wall on suction side	Paroi du côté aspiration

17.2 Schéma de tuyauterie: unité extérieure



3D128954A

A Module hydro**B Module du compresseur**

- a** ENTRÉE d'eau (raccord à vis, mâle, 1")
b SORTIE d'eau (raccord à vis, mâle, 1")
c Vanne de purge (circuit d'eau)
d Échangeur de chaleur à plaques
e Capteur de débit
f Vase d'expansion
g Vanne de sécurité
h Vanne de purge d'air manuelle
i Pompe
j Raccord pour contacteur de débit optionnel
k Vanne d'arrêt du liquide avec orifice d'entretien
l Vanne d'arrêt du gaz avec orifice d'entretien
m Filtre
n Redresseur
o Économiseur
p Dissipateur thermique
q Distributeur
r Échangeur de chaleur
s Évasement de 5/16" de l'orifice d'entretien
t Accumulateur
u Silencieux

B1PW Capteur de pression d'eau de chauffage**M1C** Compresseur**S1PH** Commutateur haute pression**S1PL** Commutateur basse pression**S1NPH** Capteur de pression**Y1E** Vanne de détente électronique (principale)**Y3E** Vanne de détente électronique (injection)**Y1S** Électrovanne (vanne à 4 voies)**Thermistances (module hydro):****R1T** Échangeur de chaleur de l'eau de sortie**R3T** Côté liquide réfrigérant**R4T** Eau d'entrée**Thermistances (module du compresseur):****R1T** Air extérieur**R2T** Corps du compresseur**R3T** Aspiration du compresseur**R4T** Échangeur d'air chaud**R5T** Échangeur d'air chaud, central**Débit de réfrigérant:**

→ Chauffage

--> Rafraîchissement

Raccordements:

⊥ Raccord à vis

≡ Raccord évasé

⊥ Raccord rapide

● Raccord soudé au laiton

17.3 Schéma de câblage: unité extérieure

Le schéma de câblage électrique est fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle d'entretien.



INFORMATIONS

Le schéma de câblage montre également le câblage pour les ballons ECS, mais cela n'est PAS applicable à votre unité.

Module du compresseur

Traduction du texte du schéma de câblage:

Anglais		Traduction
(1) Connection diagram		(1) Schéma de connexion
Compressor SWB		Coffret électrique du compresseur
Outdoor		Extérieur
(2) Compressor switch box layout		(2) Disposition du coffret électrique du compresseur
Front		Avant
Rear		Arrière
(3) Legend		(3) Légende
		*: Optionnel; #: Fourni sur place
A1P		Carte de circuit imprimé (principale)
A2P		Carte de circuit imprimé (filtre antiparasite)
A3P (uniquement pour les modèles 1N~)		Carte de circuit imprimé (flash)
Q1DI	#	Disjoncteur de fuite à la terre
X1M		Bornier de raccordement
(4) Notes		(4) Remarques
X1M		Borne principale
-----		Câblage de mise à la terre
-----		Équipement à fournir
①		Plusieurs possibilités de câblage
		Option
		Câblage en fonction du modèle
		Coffret électrique
		CCI

Module hydro

Traduction du texte du schéma de câblage:

Anglais	Traduction
(1) Connection diagram	(1) Schéma de connexion
3 wire type SPDT	Type à 3 fils SPDT
Booster heater power supply	Alimentation électrique du booster ECS
Compressor switch box	Coffret électrique du compresseur
External BUH	Kit de chauffage d'appoint externe
For DHW tank option	Pour option ballon ECS
For external BUH option	Pour kit de chauffage d'appoint externe
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Coffret électrique hydro alimenté électriquement par le coffret électrique du compresseur
Hydro	Module hydro
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
Only for normal power supply (standard)	Uniquement pour l'alimentation électrique normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Uniquement pour l'alimentation électrique à tarif préférentiel (extérieur)
Outdoor	Extérieur
SWB1	Coffret électrique hydro 1 (côté avant)
SWB2	Coffret électrique hydro 2 (côté droit)
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Utilisez l'alimentation électrique à tarif normal pour le coffret électrique hydro
(2) Hydro SWB layout	(2) Disposition du coffret électrique hydro
For external BUH option	Pour kit de chauffage d'appoint externe
For internal BUH option	Pour les modèles avec chauffage d'appoint intégré
SWB1	Coffret électrique hydro 1 (côté avant)
SWB2	Coffret électrique hydro 2 (côté droit)
SWB3	Coffret électrique hydro 3 (derrière SWB2)
(3) Notes	(3) Remarques
X1M	Borne (principale)
X2M	Borne (câblage sur place pour c.a.)
X3M	Borne (kit de chauffage d'appoint externe)
X4M	Borne (alimentation électrique du booster ECS)
X5M	Borne (câblage sur place pour c.c.)
X9M	Borne (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M	Borne (Smart Grid à haute tension)

Anglais		Traduction
		Câblage de mise à la terre
		Équipement à fournir
①		Plusieurs possibilités de câblage
		Option
		Câblage en fonction du modèle
		Coffret électrique
		CCI
(4) Legend		(4) Légende
		*: Optionnel; #: Fourni sur place
A1P		CCI principale
A2P	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT (CE=circuit électrique)
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A4P	*	CCI: E/S numériques
A8P	*	CCI : demande
A11P		MMI (= interface utilisateur autonome fournie en tant qu'accessoire) – CCI principale
A14P	*	CCI principale de l'Interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
A15P	*	CCI du récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
CN* (A4P)	*	Connecteur
DS1 (A8P)	*	Microcommutateur
E*P (A9P)		DEL d'indication
F1B	#	Fusible de surintensité chauffage d'appoint
F2B	#	Fusible de surintensité booster ECS
F1U, F2U (A4P)		Fusible 5 A 250 V pour CCI: E/S numériques
K1A, K2A	*	Relais Smart Grid à haute tension
K1M		Contacteur de sécurité du chauffage d'appoint
K3M	*	Contacteur de booster ECS
K*R (A4P)		Relais sur CCI
M2P	#	Pompe à eau chaude sanitaire
M2S	#	Vanne 2 voies pour mode de rafraîchissement
M3S	*	Vanne 3 voies pour chauffage au sol / eau chaude sanitaire

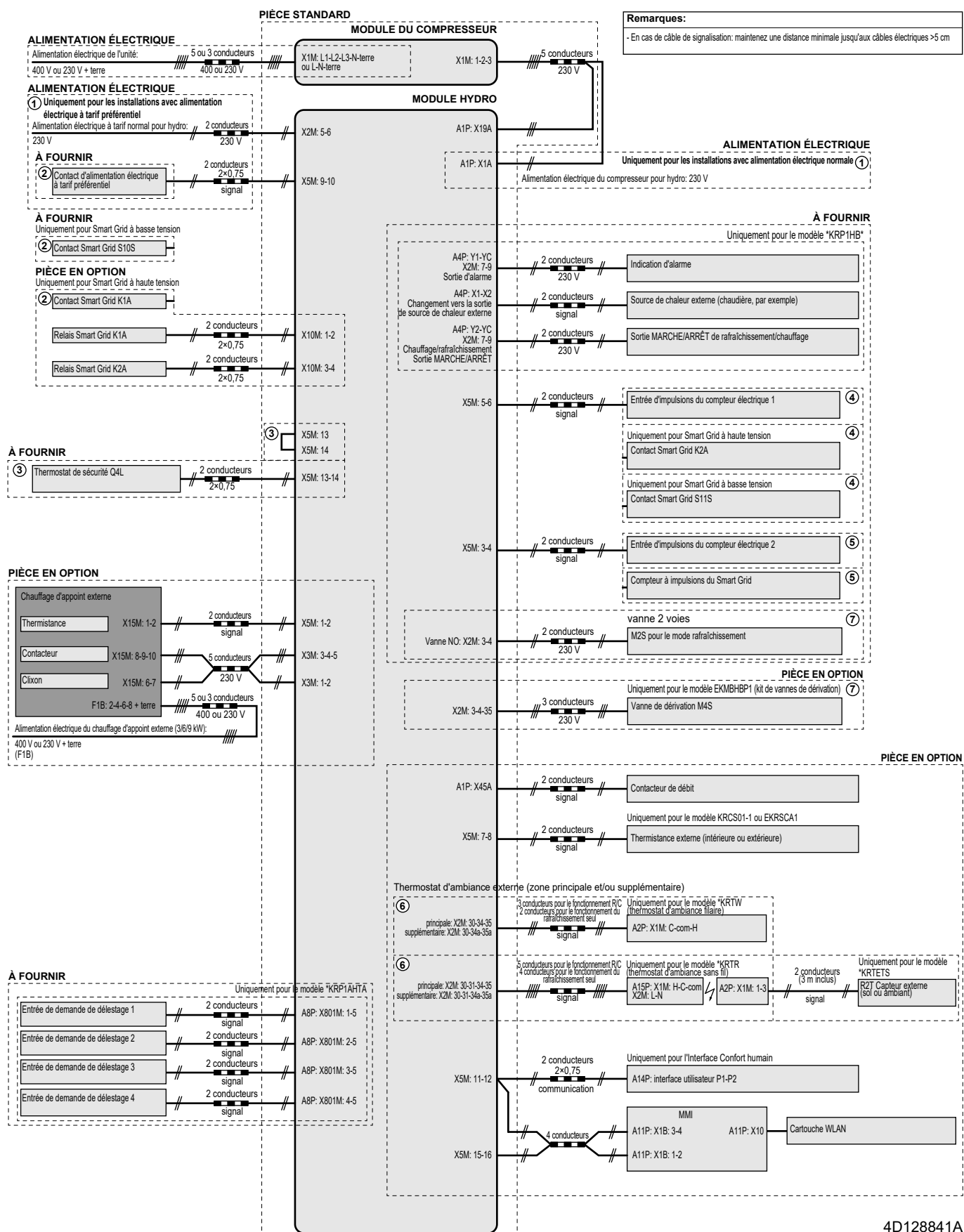
Anglais		Traduction
M4S	*	Kit de vanne de dérivation (pour kit de chauffage d'appoint externe)
PC (A15P)	*	Circuit électrique
PHC1 (A4P)	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q2L	*	Protection thermique du booster ECS
Q4L	#	Thermostat de sécurité
Q*DI	#	Disjoncteur de fuite à la terre
R1H (A2P)	*	Capteur d'humidité
R1T (A2P)	*	Capteur ambiant du thermostat MARCHE/ARRÊT
R1T (A14P)	*	Capteur ambiant de l'Interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
R2T (A2P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R5T	*	Thermistance d'eau chaude sanitaire
R6T	*	Thermistance ambiante extérieure ou intérieure externe
S1L	*	Contacteur de débit
S1S	#	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel
S2S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 1
S3S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 2
S4S	#	Subventionnement Smart Grid
S6S~S9S	*	Entrées de limitation électrique numériques
S10S, S11S	#	Contact Smart Grid à basse tension
SS1 (A4P)	*	Sélecteur
TR1		Alimentation électrique du transformateur
X4M	*	Bornier de raccordement (alimentation électrique du booster ECS)
X8M	#	Bornier de raccordement (alimentation électrique côté client)
X9M		Bornier de raccordement (alimentation électrique du chauffage d'appoint intégré)
X10M	*	Bornier de raccordement (alimentation électrique Smart Grid)
X*, X*A, X*Y		Connecteur
X*M		Bornier de raccordement

Anglais	Traduction
(5) Option PCBs	(5) CCI optionnelles
Alarm output	Sortie d'alarme
Changeover to ext. heat source	Basculement vers une source de chaleur externe
Max. load	Charge maximale
Min. load	Charge minimale
Only for demand PCB option	Uniquement pour la CCI : demande en option
Only for digital I/O PCB option	Uniquement pour la CCI: E/S numériques en option
Options: ext. heat source output, alarm output	Options: sortie de source de chaleur externe, sortie d'alarme
Options: On/OFF output	Options: sortie MARCHE/ARRÊT
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entrées numériques de limitation électrique: détection 12 V c.c. / 12 mA (tension fournie par CCI)
Space C/H On/OFF output	Sortie MARCHE/ARRÊT du chauffage/ rafraîchissement
SWB	Coffret électrique hydro 1 (côté avant)
(6) Options	(6) Options
Continuous	Courant continu
DHW pump output	Sortie de la pompe à eau chaude sanitaire
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Entrée d'impulsions du compteur électrique: détection des impulsions 12 V c.c. (tension fournie par CCI)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Thermistance ambiante extérieure ou intérieure externe
For cooling mode	Pour le mode refroidissement
For HP tariff	Pour l'alimentation électrique à tarif préférentiel
For HV smartgrid	Pour Smart Grid à haute tension
For LV smartgrid	Pour Smart Grid à basse tension
For safety thermostat	Pour thermostat de sécurité
For smartgrid	Pour Smart Grid
Inrush	Courant de démarrage
Max. load	Charge maximale
MMI	Interface utilisateur autonome (fournie en tant qu'accessoire)
NO valve	Vanne normalement ouverte
Only for ***	Uniquement pour ***

Anglais	Traduction
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI)
Remote user interface	Interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI)
SD card	Emplacement pour carte pour cartouche WLAN
Smartgrid contacts	Contacts Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Compteur à impulsions pour énergie photovoltaïque Smart Grid
SWB1	Coffret électrique hydro 1 (côté avant)
SWB2	Coffret électrique hydro 2 (côté droit)
WLAN cartridge	Cartouche WLAN
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Thermostats MARCHE/ARRÊT externes et convecteur de pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température de départ secondaire
Main LWT zone	Zone de température de départ principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Uniquement pour le capteur externe (sol ou ambient)
Only for heat pump convector	Uniquement pour le convecteur de pompe à chaleur
Only for wired On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT câblé
Only for wireless On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil

Schéma de raccordement électrique

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



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) comme installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Accessoires

Étiquettes, manuels, fiches d'informations et équipements fournis avec l'appareil et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement en option

Équipement fabriqué ou approuvé par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement à fournir

Équipement NON fabriqué par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Tableau de réglages sur place**[8.7.5] =0221****Unités applicables**

EWAA009DAV3P
 EWAA011DAV3P
 EWAA014DAV3P
 EWAA016DAV3P
 EWAA009DAV3P-H-
 EWAA011DAV3P-H-
 EWAA014DAV3P-H-
 EWAA016DAV3P-H-
 EWYA009DAV3P
 EWYA011DAV3P
 EWYA014DAV3P
 EWYA016DAV3P
 EWYA009DAV3P-H-
 EWYA011DAV3P-H-
 EWYA014DAV3P-H-
 EWYA016DAV3P-H-
 EWAA009DAW1P
 EWAA011DAW1P
 EWAA014DAW1P
 EWAA016DAW1P
 EWAA009DAW1P-H-
 EWAA011DAW1P-H-
 EWAA014DAW1P-H-
 EWAA016DAW1P-H-
 EWYA009DAW1P
 EWYA011DAW1P
 EWYA014DAW1P
 EWYA016DAW1P
 EWYA009DAW1P-H-
 EWYA011DAW1P-H-
 EWYA014DAW1P-H-
 EWYA016DAW1P-H-

Remarques

(*1) EWAA*
 (*2) EWYA*

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau	Date	Valeur
Valeur par défaut						
Pièce						
└─ Antigel						
1.4.1	[2-06]	Protection antigel	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
1.4.2	[2-05]	Température antigel	R/W	4~16°C, niv: 1°C 8°C		
└─ Plage de point de consigne						
1.5.1	[3-07]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	12~18°C, niv: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Point de consigne maximum chauffage	R/W	18~30°C, niv: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	15~25°C, niv: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	25~35°C, niv: 1°C 35°C		
Pièce						
1.6	[2-09]	Décalage de capteur int.	R/W	-5~5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Décalage de capteur int.	R/W	-5~5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
└─ Point de consigne de confort pour pièce						
1.9.1	[9-0A]	Point de consigne de confort pour chauffage	R/W	[3-07]~[3-06]°C, niv: 0,5°C 23°C		
1.9.2	[9-0B]	Point de consigne de confort pour rafraîchissement	R/W	[3-09]~[3-08]°C, niv: 0,5°C 23°C		
Zone principale						
2.4		Mode point consigne		0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
└─ Loi d'eau chauffage						
2.5	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C 35°C		
2.5	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, niv: 1°C 25°C		
└─ Loi d'eau refroidissement						
2.6	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C 18°C		
Zone principale						
2.7	[2-0C]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventililo-convecteur(s) 2: Radiateur		
└─ Plage de point de consigne						
2.8.1	[9-01]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Point de consigne maximum chauffage	R/W	[2-0C]=2: 37~60, niv: 1°C 60°C [2-0C]≠2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	5~18°C, niv: 1°C 7°C		
2.8.4	[9-02]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
Zone principale						
2.9	[C-07]	Commande	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
2.A	[C-05]	Type de thermostat	R/W	0 :- 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T chauffage	R/W	[2-0C] ≠ 2 (Radiateur) 3~10°C, niv: 1°C 5°C [2-0C] = 2 (Radiateur) 8°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T refroidissement	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
└─ Modulation						
2.C.1	[8-05]	Modulation	R/W	0: Non 1: Oui		
2.C.2	[8-06]	Modulation max	R/W	0~10°C, niv: 1°C 5°C		
Zone secondaire						
3.4		Mode point consigne		0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
└─ Loi d'eau chauffage						
3.5	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, niv: 1°C 35°C		
3.5	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C 55°C		
3.5	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
└─ Loi d'eau refroidissement						
3.6	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C 18°C		
3.6	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C 22°C		

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
3.6	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
Zone secondaire						
3.7	[2-0D]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
└─ Plage de point de consigne						
3.8.1	[9-05]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Point de consigne maximum chauffage	R/W	[2-0D]≠2: 37~60, niv: 1°C 60°C [2-0D]=2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	5~18°C, niv: 1°C 7°C		
3.8.4	[9-08]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
Zone secondaire						
3.A	[C-06]	Type de thermostat	R/W	0 :- 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T chauffage	R/W	[2-0D] ≠ 2 (Radiateur) 3~10°C, niv: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiateur) 8°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T refroidissement	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
Chauffage/refroidissement						
└─ Plage de fonctionnement						
4.3.1	[4-02]	Temp arrêt mode chauff	R/W	14~35°C, niv: 1°C avec chauffage d'appoint: 35°C sans chauffage d'appoint: 25°C		
4.3.2	[F-01]	Temp arrêt mode refroidissement	R/W	10~35°C, niv: 1°C 20°C		
Chauffage/refroidissement						
4.4	[7-02]	Nombre de zones	R/W	0: 1 zone TD 1: 2 zones TD		
4.5	[F-0D]	Mode pompe	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		
4.6	[E-02]	Type d'unité	R/W (*2) R/O (*1)	0: Réversible (*2) 1: Froid seul (*1)		
4.7	[9-0D]	Limitation de la pompe	R/W	0~8, niv: 1 0: Aucun délestage 1~4 : 80~50% 5~8 : 80~50% pendant l'échantillonnage 6		
Chauffage/refroidissement						
4.9	[F-00]	Pompe hors gamme	R/W	0: Restreint 1: Autorisé		
4.A	[D-03]	Augmentation près de 0°C	R/W	0: Non 1: augmentation 2°C, intervalle 4°C 2: augmentation 4°C, intervalle 4°C 3: augmentation 2°C, intervalle 8°C 4: augmentation 4°C, intervalle 8°C		
4.B	[9-04]	Surmodulation	R/W	1~4°C, niv: 1°C 4°C		
4.C	[2-06]	Protection antigel	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
Réglages utilisateur						
└─ Silencieux						
7.4.1		Activation	R/W	0: OFF 1: Manuel 2: Automatique		
└─ Tarif électricité						
7.5.1		Haute	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Moyen	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Basse	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
Réglages utilisateur						
7.6		Prix du gaz	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		
Réglages installateur						
└─ Assistant de configuration						
└─ Système						
9.1	[E-03]	Type d'appoint	R/W	0: Pas d'appoint 1: Ch. appoint externe		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Eau Chaude Sanitaire	R/W	0: Non ECS 2: EKH 7: EKHWP		
9.1	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique (chauffage normal/ ECS MARCHE) 2: Auto réduction chauffage/ ECS MARCHE 3: Auto réduction chauffage/ ECS ARRÊT 4: CHAUFFAGE ON/ECS OFF		
9.1	[7-02]	Nombre de zones	R/W	0: Zone unique 1: Zone double		
└─ Chauffage d'appoint						

(*1) EWAA*

(*2) EWYA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P627274-1 - 2020.09

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1	[5-0D]	Tension	R/W	0: 230 V, 1~ 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.1	[4-0A]	Configuration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.1	[6-03]	Puissance du niveau 1	R/W	0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
9.1	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/W	0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
└─ Zone principale						
9.1	[2-0C]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.1	[C-07]	Commande	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
9.1		Mode point consigne	R/W	0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
9.1		Horloge	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C 35°C		
9.1	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
9.1	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C 18°C		
└─ Zone secondaire						
9.1	[2-0D]	Type d'émetteur	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.1		Mode point consigne	R/W	0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau		
9.1		Horloge	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.1	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
9.1	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C 18°C		
9.1	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
9.1	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
└─ Ballon ECS						
9.1	[6-0D]	Mode chauffage	R/W	0: Réch seul 1: Réch + progr 2: Progr seul		
9.1	[6-0A]	Point de consigne de confort	R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C 50°C		
9.1	[6-0B]	Point de consigne Eco	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Point de consigne de réchauffement	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
└─ Eau Chaude Sanitaire						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Eau Chaude Sanitaire	R/W	0: Non ECS 2: EKHWP 7: EKHWP		
9.2.2	[D-02]	Pompe ECS	R/W	0: Non 1: Retour sec. 2: Shunt désinf. 3: Pompe circulat. 4: Pompe circulat. et shunt désinf.		
9.2.4	[D-07]	Solaire	R/W	0: Non 1: Oui		
└─ Chauffage d'appoint						
9.3.1	[E-03]	Type d'appoint	R/W	0: Pas d'appoint 1: Ch. appoint externe		
9.3.2	[5-0D]	Tension	R/W	0: 230 V, 1~ 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.3.3	[4-0A]	Configuration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.3.4	[6-03]	Puissance du niveau 1	R/W	0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
9.3.5	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/W	0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
9.3.6	[5-00]	Équilibre	R/W	0: Autorisé 1: Non autorisé		
9.3.7	[5-01]	Température d'équilibre	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
9.3.8	[4-00]	Fonctionnement	R/W	0: Désactivé 1: Activé 2: ECS seule		
└─ Booster ECS						
9.4.1	[6-02]	Puissance	R/W	0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
9.4.3	[8-03]	Temporisation éco BSH	R/W	20~95 min, niveau: 5 min 50 min		
9.4.4	[4-03]	Fonctionnement	R/W	0: Restreint 1: Autorisé 2: Chevauchement 3: Compresseur à l'arrêt 4: Uniquement désinfection		
Réglages installateur						
└─ Urgence						
9.5.1	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique (chauffage normal/ ECS MARCHÉ) 2: Auto réduction chauffage/ ECS MARCHÉ 3: Auto réduction chauffage/ ECS ARRÊT 4: CHAUFFAGE ON/ECS OFF		
9.5.2	[7-06]	ARRÊT forcé pompe à chaleur	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
Réglages installateur						
9.7	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau		0: Intermittent (à ne pas utiliser) 1: Continu 2: Off		
└─ Alimentation électrique à tarif réduit						
9.8.2	[D-00]	Autoriser chauffage d'appoint	R/W	0: Aucun 1: BSH seul 2: BUH seul 3: Tous les app.		
9.8.3	[D-05]	Autoriser pompe	R/W	0: Arrêt forcé 1: Fctmnt normal		
9.8.4	[D-01]	Alimentation électrique à tarif réduit	R/W	0: Non 1: Ouvert actif 2: Fermé actif 3: Réseau intelligent		
9.8.6		Autoriser les chauffages électriques		0: Non 1: Oui		
9.8.7		Activer le stockage de pièce		0: Non 1: Oui		
9.8.8		Limite réglage kW		0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
└─ Contrôle de la consommation électrique						
9.9.1	[4-08]	Contrôle de la consommation électrique	R/W	0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.		
9.9.2	[4-09]	Type	R/W	0: Courant 1: Puissance		
9.9.3	[5-05]	Limite	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	Limite 1	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Limite 2	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Limite 3	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Limite 4	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Limite	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Limite 1	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Limite 2	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Limite 3	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Limite 4	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Chauffage de priorité		0: Aucun 1: BSH 2: BUH		
└─ Mesurage d'énergie						
9.A.1	[D-08]	Compteur électrique 1	R/W	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
9.A.2	[D-09]	Compteur électrique 2 / compteur PV	R/W	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impuls/kWh (compteur PV) 7: 1000 impuls/kWh (compteur PV)		
└─ Capteurs						
9.B.1	[C-08]	Capteur ext.	R/W	0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.		
9.B.2	[2-0B]	Décal. capteur ext. T°	R/W	-5~5 °C, niveau: 0,5 °C 0 °C		
9.B.3	[1-0A]	Période de calcul de la moyenne	R/W	0: Pas de moyenne 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
└─ Relève						

(*1) EWAA*

(*2) EWYA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.C.1	[C-02]	Relève	R/W	0: Non 1: Relève		
9.C.2	[7-05]	Rendement. chaudière	R/W	0: Très haut 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très bas		
9.C.3	[C-03]	Température	R/W	-25~25°C, niv: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hystérésis	R/W	2~10°C, niv: 1°C 3°C		
Réglages installateur						
9.D	[C-09]	Sortie alarme	R/W	0: Normal. ouvert 1: Normal. fermé		
9.E	[3-00]	Redémarrage auto	R/W	0: Non 1: Oui		
9.F	[E-08]	Fonction Éco d'énergie	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.G		Désactiver les protections	R/W	0: Non 1: Oui		
— Aperçu des réglages sur site						
9.I	[0-00]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, niv: 1°C 35°C		
9.I	[0-01]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, niv: 1°C 55°C		
9.I	[0-02]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone secondaire TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C 18°C		
9.I	[0-05]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, niv: 1°C 22°C		
9.I	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
9.I	[0-0B]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	35~[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	45~[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
9.I	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C 35°C		
9.I	[1-03]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, niv: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ principale.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.I	[1-05]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ secondaire	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.I	[1-06]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C 22°C		
9.I	[1-09]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone principale TD.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, niv: 1°C 18°C		
9.I	[1-0A]	Temps de calcul de la temp. extérieure moyenne ?	R/W	0: Pas de moyenne 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
9.I	[1-0B]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone principale ?	R/W	[2-0C] ≠ 2 (Radiateur) 3~10°C, niv: 1°C 5°C [2-0C] = 2 (Radiateur) 8°C		
9.I	[1-0C]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone secondaire ?	R/W	[2-0D] ≠ 2 (Radiateur) 3~10°C, niv: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiateur) 8°C		
9.I	[1-0D]	Quel est le delta T souhaité pour le refroidissement de la zone principale ?	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Quel est le delta T souhaité pour le refroidissement de la zone secondaire ?	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	Quand la désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W	0: Tous les jours 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi 5: Vendredi 6: Samedi 7: Dimanche		
9.I	[2-01]	La désinfection doit-elle être réalisée ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[2-02]	Quand la désinfection doit-elle démarrer ?	R/W	0~23 heure, niv heure1 1		
9.I	[2-03]	Quelle est la température de désinfection cible ?	R/W	55~75°C, niv: 5°C 70°C		
9.I	[2-04]	Durée de préservation de la température du ballon d'ECS ?	R/W	5~60 min, niveau: 5 min 10 min		
9.I	[2-05]	Température antigel	R/W	4~16°C, niv: 1°C 8°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
9.I	[2-06]	Protection antigel	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.I	[2-09]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Décal. requis par rapport à la température ext. mesurée ?	R/W	-5~5°C, niveau: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Type d'émetteur connecté à la zone TD principale ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.I	[2-0D]	Type d'émetteur connecté à la zone TD secondaire ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.I	[2-0E]	Quel est le courant maximal autorisé au-dessus de la pompe à chaleur ?	R/W	20~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Le redémarrage auto de l'unité est-il autorisé ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le chauffage ?	R/W	18~30°C, niv: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le chauffage ?	R/W	12~18°C, niv: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	25~35°C, niv: 1°C 35°C		
9.I	[3-09]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	15~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.I	[4-00]	Mode de fonctionnement du chauffage d'appoint ?	R/W	0: Désactivé 1: Activé 2: ECS seule		
9.I	[4-01]	Quel est l'appoint électrique prioritaire ?	R/W	0: Aucun 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Sous quelle température ext. le chauffage est-il autorisé ?	R/W	14~35°C, niv: 1°C avec chauffage d'appoint: 35°C sans chauffage d'appoint: 25°C		
9.I	[4-03]	Permission de fonctionnement du booster ECS.	R/W	0: Restreint 1: Autorisé 2: Chevauchement 3: Compresseur à l'arrêt 4: Uniquement désinfection		
9.I	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau		0: Intermittent (à ne pas utiliser) 1: Continu 2: Off		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique (chauffage normal/ ECS MARCHÉ) 2: Auto réduction chauffage/ ECS MARCHÉ 3: Auto réduction chauffage/ ECS ARRÊT 4: CHAUFFAGE ON/ECS OFF		
9.I	[4-07]	--		6		
9.I	[4-08]	Mode de délestage requis sur le système ?	R/W	0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.		
9.I	[4-09]	Type de délestage requis ?	R/W	0: Courant 1: Puissance		
9.I	[4-0A]	Configuration du chauffage d'appoint	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.I	[4-0B]	Hystérésis de commutation chauffage/rafraîchissement automatique.	R/W	1~10°C, niv: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Décalage de commutation chauffage/rafraîchissement automatique.	R/W	1~10°C, niv: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Fctment du chauffage d'appoint autorisé au-dessus de temp. d'équilibre pendant fctment du chauffage ?	R/W	0: Autorisé 1: Non autorisé		
9.I	[5-01]	Quelle est la température d'équilibre du bâtiment ?	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Priorité au chauffage.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.I	[5-03]	Température de priorité au chauffage.	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Correction du point de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire.	R/W	0~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W	0~50 A, niveau: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Quelle est la limite demandée pour EN1 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	Quelle est la limite demandée pour EN2 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	Quelle est la limite demandée pour EN3 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	Quelle est la limite demandée pour EN4 ?	R/W	0~20 kW, niveau: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Tension du chauffage d'appoint	R/W	0: 230 V, 1~ 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		

(*1) EWAA*

(*2) EWYA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P627274-1 - 2020.09

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.1	[5-0E]	--		1		
9.1	[6-00]	Différence de température déterminant la température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur.	R/W	2~40°C, niv: 1°C 27°C		
9.1	[6-01]	Différence de température déterminant la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur.	R/W	0~10°C, niv: 1°C 2°C		
9.1	[6-02]	Quelle est la puissance du booster ?	R/W	0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
9.1	[6-03]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 1 ?	R/W	0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
9.1	[6-04]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 2 ?	R/W	0~10 kW, niveau: 0,2 kW 0 kW		
9.1	[6-05]	--		0		
9.1	[6-06]	--		0		
9.1	[6-07]	Quelle est la puissance du cordon chauffant ?	R/W	0~200W, niveau: 10W 0W		
9.1	[6-08]	Quel est l'hystérésis à utiliser en mode réch ?	R/W	2~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	Température souhaitée pour le stockage confort ?	R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C 50°C		
9.1	[6-0B]	Température souhaitée pour le stockage éco ?	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Température de réchauffage souhaitée ?	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.1	[6-0D]	Quel est le mode de point de consigne souhaité pour l'ECS ?	R/W	0: Réch seul 1: Réch + progr 2: Progr seul		
9.1	[6-0E]	Quelle est la température de consigne maximale de l'ECS ?	R/W	40~75°C, niv: 1°C 60°C [E-07]=0 40~80°C, niv: 1°C 60°C [E-07]=5		
9.1	[7-00]	Température de dépassement du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W	0~4°C, niv: 1°C 0°C		
9.1	[7-01]	Hystérésis du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W	2~40°C, niv: 1°C 2°C		
9.1	[7-02]	Combien de zones TD y a-t-il ?	R/W	0: 1 zone TD 1: 2 zones TD		
9.1	[7-03]	--		2.5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	Rendement chaudière	R/W	0: Très haut 1: Haut 2: Moyen 3: Bas 4: Très bas		
9.1	[7-06]	ARRÊT forcé pompe à chaleur	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[7-07]	BBR16 activation	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.1	[8-00]	Durée de fonctionnement minimale de l'eau chaude sanitaire.	R/O	1		
9.1	[8-01]	Durée de fonctionnement maximale de l'eau chaude sanitaire.	R/W	5~95 min, niveau: 5 min 30 min		
9.1	[8-02]	Temps anti-recyclage.	R/W	0~10 heure, niveau: 0,5 heure 3 heure		
9.1	[8-03]	Temporisateur du booster ECS.	R/W	20~95 min, niveau: 5 min 50 min		
9.1	[8-04]	Durée de fonctionnement additionnelle par rapport à la durée de fonctionnement maximale.	R/W	0~95 min, niveau: 5 min 95 min		
9.1	[8-05]	Autoriser la modulation de la TD pour contrôler la pièce ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.1	[8-06]	Modulation maximale de la température de départ.	R/W	0~10°C, niv: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	TD principale de confort souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	[9-03]~[9-02], niv: 1°C 18°C		
9.1	[8-08]	TD principale éco souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	[9-03]~[9-02], niv: 1°C 20°C		
9.1	[8-09]	TD principale de confort souhaitée pour le chauffage ?	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	TD principale éco souhaitée pour le chauffage ?	R/W	[9-01]~[9-00], niv: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--		13		
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		
9.1	[9-00]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W	[2-0C]~2: 37~60, niv: 1°C 60°C [2-0C]~2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[9-01]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[9-02]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de rafraîch. ?	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[9-03]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de rafraîchissement ?	R/W	5~18°C, niv: 1°C 7°C		
9.1	[9-04]	Température de dépassement de la température de départ.	R/W	1~4°C, niv: 1°C 4°C		
9.1	[9-05]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de chauffage ?	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
9.1	[9-06]	TD maximale souhaitée pour la zone de chauff. secondaire ?	R/W	[2-0D]~2: 37~60, niv: 1°C 60°C [2-0D]~2: 37~55°C, niv: 1°C 55°C		
9.1	[9-07]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de rafraîchissement ?	R/W	5~18°C, niv: 1°C 7°C		
9.1	[9-08]	TD maximale souhaitée pour la zone de rafraîch. sec. ?	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
9.1	[9-09]	Quel est le sous-dépassement autorisé pour le rafraîchissement ?	R/W	1~18°C, niv: 1°C 18°C		
9.1	[9-0A]	Quelle est la température intérieure de stockage pour le chauffage ?	R/W	[3-07]~[3-06]°C, niv: 0,5°C 23°C		

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
9.I	[9-0B]	Quelle est la température intérieure de stockage pour le rafraîchissement ?	R/W	[3-09]~[3-08]°C, niv: 0,5°C 23°C		
9.I	[9-0C]	Hystérésis de la température intérieure.	R/W	1~6°C, niveau: 0,5°C 1 °C		
9.I	[9-0D]	Limite de vitesse de la pompe	R/W	0~8, niv:1 0: Aucun délestage 1~4 : 80~50% 5~8 : 80~50% pendant l'échantillonnage 6		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-00]	Priorité à l'eau chaude sanitaire.	R/O	1		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Une source d'appoint externe est-elle connectée ?	R/W	0: Non 1: Relève		
9.I	[C-03]	Température d'activation de la relève.	R/W	-25~25°C, niv: 1°C 0°C		
9.I	[C-04]	Température d'hystérésis de la relève.	R/W	2~10°C, niv: 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	Type de contact de demande thermo pour la zone princ. ?	R/W	0 :- 1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.I	[C-06]	Type de contact de demande thermo pour zone secondaire ?	R/W	0 :- 1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.I	[C-07]	Méthode de contrôle de l'unité lors du fonctionnement ?	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
9.I	[C-08]	Type de capteur externe installé ?	R/W	0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.		
9.I	[C-09]	Type de contact de sortie alarme requis ?	R/W	0: Normal, ouvert 1: Normal, fermé		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-00]	Appoints autorisés si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Aucun 1: BSH seul 2: BUH seul 3: Tous les app.		
9.I	[D-01]	Type de contact du tarif préférentiel installé ?	R/W	0: Non 1: Ouvert actif 2: Fermé actif 3: Réseau intelligent		
9.I	[D-02]	Type de pompe ECS installée ?	R/W	0: Non 1: Retour sec. 2: Shunt désinf. 3: Pompe circulat. 4: Pompe circulat. et shunt désinf.		
9.I	[D-03]	Compensation de la température de départ autour de 0°C.	R/W	0: Non 1: augmentation 2°C, intervalle 4°C 2: augmentation 4°C, intervalle 4°C 3: augmentation 2°C, intervalle 8°C 4: augmentation 4°C, intervalle 8°C		
9.I	[D-04]	Une CCI demande est-elle connectée ?	R/W	0: Non 1: Fct délestage		
9.I	[D-05]	Pompe autorisée si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Arrêt forcé 1: Fctmmt normal		
9.I	[D-07]	Kit solaire connecté ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[D-08]	Un compteur ext. est-il utilisé pour mesurer la conso ?	R/W	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
9.I	[D-09]	Un compteur kWh externe est-il utilisé pour mesurer la puissance, un compteur kWh est-il utilisé pour le réseau intelligent ou un compteur de gaz pour l'unité hybride ?	R/W	0: Non 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impuls/kWh (compteur PV) 7: 1000 impuls/kWh (compteur PV) 8: 1 impuls./m³ (compteur de gaz) 9: 10 impuls./m³ (compteur de gaz) 10: 100 impuls./m³ (compteur de gaz)		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Type d'unité installée ?	R/O	0~5 1: Mini chiller		
9.I	[E-01]	Type de compresseur installé ?	R/O	1		
9.I	[E-02]	Type de logiciel de l'unité intérieure ?	R/W (*2) R/O (*1)	0: Réversible (*2) 1: Froid seul (*1)		
9.I	[E-03]	Nombre de niveaux du chauffage d'appoint ?	R/W	0: Pas d'appoint 1: Ch. appoint externe		
9.I	[E-04]	Fonction économie énergie disponible sur l'unité ext. ?	R/O	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-05]	Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-06]	Le système contient-il un ballon ECS ?	R/O	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-07]	Quel est le type de ballon ECS installé ?	R/W	0~6 1: EKHWP 5: EKHWP		
9.I	[E-08]	Fonction d'économie d'énergie de l'unité extérieure.	R/W	0: Désactivé 1: Activé		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0B]	Kit bi-zone installé ?		0		

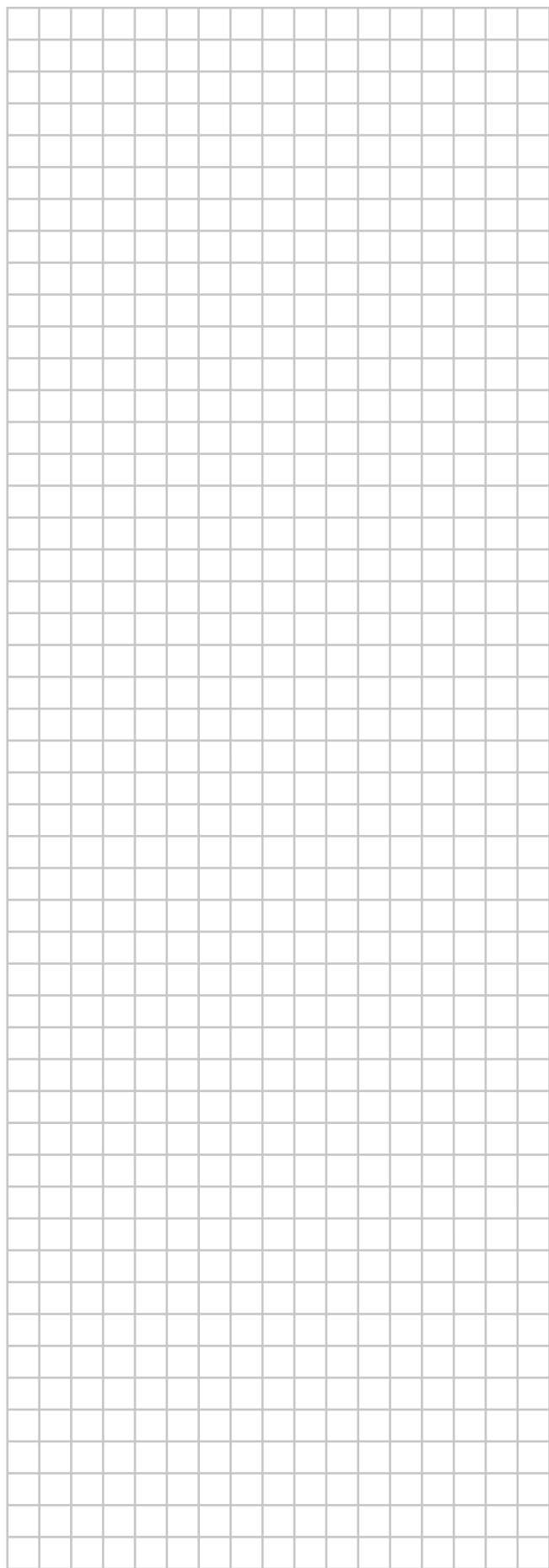
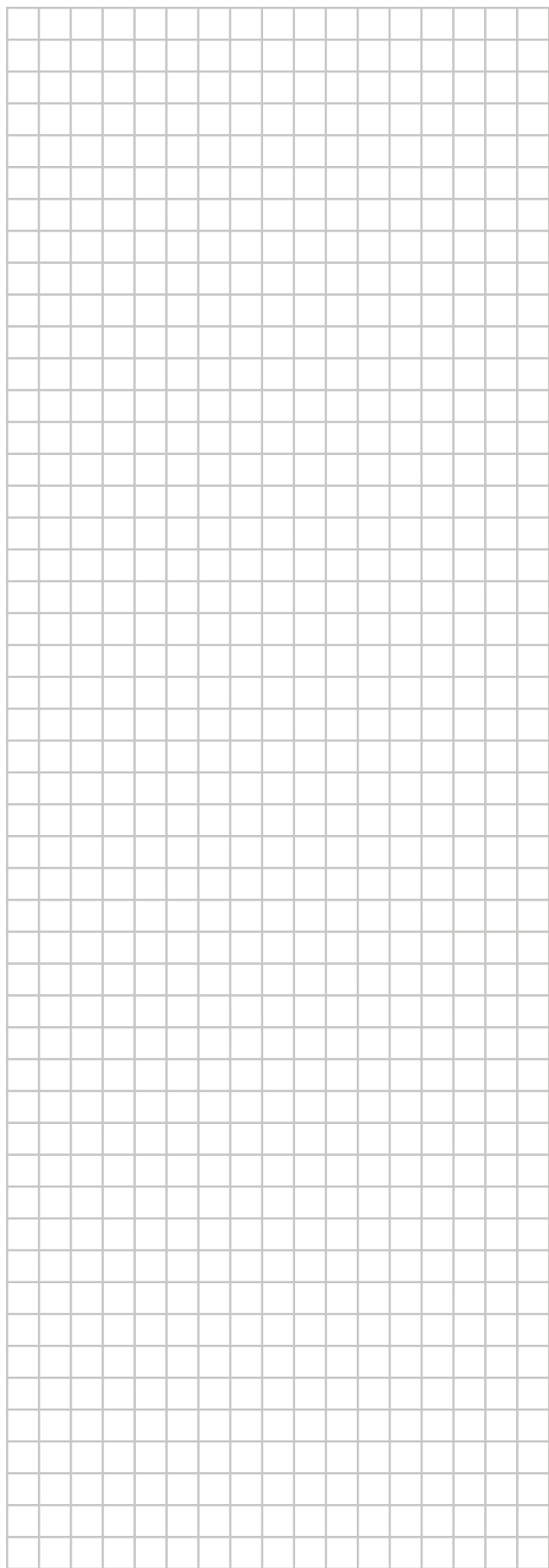
(*1) EWAA*

(*2) EWYA*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P627274-1 - 2020.09

Tableau de réglages sur place				Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Date	Valeur
			Valeur par défaut		
9.I	[E-0C]	--			0
9.I	[E-0D]	Glycol présent dans le système ?	R/W		0: Non 1: Oui
9.I	[E-0E]	--			0
9.I	[F-00]	Fonctionnement de la pompe autorisé hors plage.	R/W		0: Désactivé 1: Activé
9.I	[F-01]	Au-dessus de quelle temp. ext. le rafraich. est-il autorisé ?	R/W		10~35°C, niv: 1°C 20°C
9.I	[F-02]	Température de mise en MARCHÉ du cordon chauffant.	R/W		3~10°C, niv: 1°C 3°C
9.I	[F-03]	Hystérésis du cordon chauffant.	R/W		2~5°C, niv: 1°C 5°C
9.I	[F-04]	Un cordon chauffant est-il connecté ?	R/O		0
9.I	[F-05]	--			0
9.I	[F-09]	Fonctionnement de la pompe en cas d'anomalie du flux.	R/W		0: Désactivé 1: Activé
9.I	[F-0A]	--			0
9.I	[F-0B]	--			0
9.I	[F-0C]	--			1
9.I	[F-0D]	Mode de fonctionnement de la pompe ?	R/W		0: Continu 1: Échantillon 2: Demande



ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P620242-1 2020.06