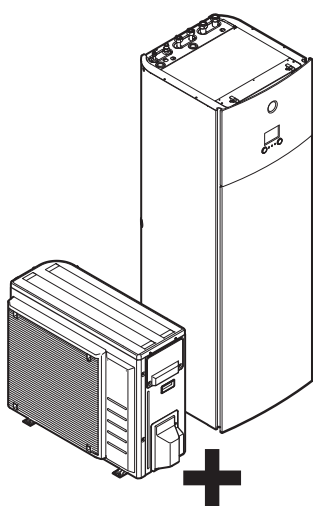


Guide de référence installateur

Daikin Altherma – Bibloc basse température



ERGA04DAV3(A)
ERGA06DAV3(A)
ERGA08DAV3(A)

EHVH04S18DA6V(G)
EHVH04S23DA6V(G)

EHVH08S18DA6V(G)
EHVH08S23DA6V(G)
EHVH08S18DA9W(G)
EHVH08S23DA9W(G)

EHVX04S18DA3V(G)
EHVX04S18DA6V(G)
EHVX04S23DA3V(G)
EHVX04S23DA6V(G)

EHVX08S18DA6V(G)
EHVX08S23DA6V(G)
EHVX08S18DA9W(G)
EHVX08S23DA9W(G)

Table des matières

1	Consignes de sécurité générales	4
1.1	À propos de la documentation.....	4
1.1.1	Signification des avertissements et des symboles.....	4
1.2	Pour l'installateur.....	4
1.2.1	Généralités.....	4
1.2.2	Site d'installation.....	5
1.2.3	Réfrigérant.....	5
1.2.4	Saumure.....	6
1.2.5	Eau.....	6
1.2.6	Électricité.....	6
2	À propos de la documentation	7
2.1	À propos du présent document.....	7
2.2	Guide rapide de référence de l'installateur.....	7
3	À propos du carton	7
3.1	Vue d'ensemble: à propos du carton.....	7
3.2	Unité extérieure.....	8
3.2.1	Déballage de l'unité extérieure.....	8
3.2.2	Manipulation de l'unité extérieure.....	8
3.2.3	Retrait des accessoires de l'unité extérieure.....	8
3.3	Unité intérieure.....	8
3.3.1	Déballage de l'unité intérieure.....	8
3.3.2	Retrait des accessoires de l'unité intérieure.....	9
3.3.3	Manipulation de l'unité intérieure.....	9
4	À propos des unités et des options	9
4.1	Vue d'ensemble: à propos des unités et des options.....	9
4.2	Identification.....	9
4.2.1	Étiquette d'identification: Unité extérieure.....	9
4.2.2	Étiquette d'identification: Unité intérieure.....	9
4.3	Association d'unités et d'options.....	9
4.3.1	Options possibles pour l'unité extérieure.....	9
4.3.2	Options possibles pour l'unité intérieure.....	10
4.3.3	Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures.....	11
5	Consignes d'application	11
5.1	Vue d'ensemble: consignes d'application.....	11
5.2	Configuration du système de chauffage/rafraîchissement.....	11
5.2.1	Une pièce.....	11
5.2.2	Plusieurs pièces – une zone TD.....	13
5.2.3	Plusieurs pièces – deux zones TD.....	15
5.3	Configuration d'une source de chaleur auxiliaire pour le chauffage.....	16
5.4	Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire.....	18
5.4.1	Configuration du système – ballon ECS intégré.....	18
5.4.2	Sélection du volume et de la température souhaitée pour le ballon ECS.....	18
5.4.3	Installation et configuration – ballon ECS.....	18
5.4.4	Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée.....	19
5.4.5	Pompe ECS pour la désinfection.....	19
5.5	Configuration du suivi de la consommation.....	19
5.5.1	Chaleur produite.....	19
5.5.2	Énergie consommée.....	19
5.5.3	Alimentation électrique à tarif normal.....	20
5.5.4	Alimentation électrique à tarif préférentiel.....	20
5.6	Configuration du contrôle de la consommation électrique.....	21
5.6.1	Limitation électrique permanente.....	21
5.6.2	Limitation électrique activée par les entrées numériques.....	21
5.6.3	Processus de limitation électrique.....	22
5.7	Configuration d'un capteur externe de température.....	22
6	Préparation	22
6.1	Vue d'ensemble: préparation.....	22
6.2	Préparation du lieu d'installation.....	22

6.2.1	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité extérieure.....	23
6.2.2	Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid.....	23
6.2.3	Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure.....	24
6.3	Préparation de la tuyauterie de réfrigérant.....	27
6.3.1	Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant.....	27
6.3.2	Isolation de la tuyauterie de réfrigérant.....	27
6.4	Préparation de la tuyauterie d'eau.....	27
6.4.1	Exigences pour le circuit d'eau.....	27
6.4.2	Formule de calcul de la prépression du vase d'expansion.....	28
6.4.3	Vérification du débit et du volume d'eau.....	28
6.4.4	Modification de la prépression du vase d'expansion.....	29
6.4.5	Vérification du volume d'eau: exemples.....	30
6.5	Préparation du câblage électrique.....	30
6.5.1	À propos de la préparation du câblage électrique.....	30
6.5.2	À propos de l'alimentation électrique à tarif préférentiel.....	30
6.5.3	Vue d'ensemble des connexions électriques, à l'exception des actionneurs externes.....	31
6.5.4	Vue d'ensemble des connexions électriques pour les actionneurs externes et internes.....	31
7	Installation	32
7.1	Vue d'ensemble: installation.....	32
7.2	Ouverture des unités.....	32
7.2.1	À propos de l'ouverture des unités.....	32
7.2.2	Ouverture de l'unité extérieure.....	32
7.2.3	Ouverture de l'unité intérieure.....	32
7.2.4	Ouverture du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure.....	33
7.2.5	Abaissment du coffret électrique sur l'unité intérieure.....	33
7.3	Montage de l'unité extérieure.....	33
7.3.1	À propos du montage de l'unité extérieure.....	33
7.3.2	Précautions lors du montage de l'unité extérieure.....	34
7.3.3	Pour fournir la structure de l'installation.....	34
7.3.4	Installation de l'unité extérieure.....	35
7.3.5	Pour fournir le drainage.....	35
7.3.6	Protection de l'unité extérieure contre les chutes.....	36
7.4	Montage de l'unité intérieure.....	36
7.4.1	À propos du montage de l'unité intérieure.....	36
7.4.2	Précautions de montage de l'unité intérieure.....	36
7.4.3	Installation de l'unité intérieure.....	36
7.5	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	37
7.5.1	Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	37
7.5.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	37
7.5.3	Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.....	37
7.5.4	Consignes de pliage des tuyaux.....	38
7.5.5	Évasement de l'extrémité du tuyau.....	38
7.5.6	Brasage de l'extrémité du tuyau.....	38
7.5.7	Utilisation de la vanne d'arrêt et de l'orifice de service.....	38
7.5.8	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure.....	39
7.5.9	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité intérieure.....	39
7.6	Vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	40
7.6.1	À propos de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	40
7.6.2	Précautions lors de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant.....	40
7.6.3	Recherche de fuites.....	40
7.6.4	Procédure de séchage sous vide.....	40
7.7	Charge du réfrigérant.....	41
7.7.1	À propos du chargement du réfrigérant.....	41
7.7.2	Précautions lors de la recharge de réfrigérant.....	41

7.7.3	Détermination de la quantité de réfrigérant complémentaire	41	8.5	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages utilisateur ...	80
7.7.4	Calcul de la quantité de recharge complète	41	8.6	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur ..	81
7.7.5	Chargement de réfrigérant supplémentaire	41	9	Mise en service	82
7.7.6	Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre	42	9.1	Vue d'ensemble: mise en service	82
7.8	Raccordement de la tuyauterie d'eau	42	9.2	Précautions lors de la mise en service	82
7.8.1	À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau	42	9.3	Liste de vérifications avant la mise en service	82
7.8.2	Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau	42	9.4	Liste de vérifications pendant la mise en service	82
7.8.3	Raccordement de la tuyauterie d'eau	42	9.4.1	Vérification du débit minimal	83
7.8.4	Raccordement de la tuyauterie de recirculation	43	9.4.2	Fonction de purge d'air	83
7.8.5	Raccordement du flexible d'évacuation au drain	43	9.4.3	Essai de fonctionnement	83
7.8.6	Remplissage du circuit d'eau	44	9.4.4	Essai de fonctionnement de l'actionneur	84
7.8.7	Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire	44	9.4.5	Séchage de la dalle	84
7.8.8	Isolation de la tuyauterie d'eau	44	10	Remise à l'utilisateur	85
7.9	Raccordement du câblage électrique	44	11	Maintenance et entretien	86
7.9.1	À propos du raccordement du câblage électrique	44	11.1	Vue d'ensemble: maintenance et entretien	86
7.9.2	À propos de la conformité électrique	44	11.2	Consignes de sécurité pour la maintenance	86
7.9.3	Précautions lors du raccordement du câblage électrique	44	11.3	Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité extérieure	86
7.9.4	Directives de raccordement du câblage électrique	44	11.4	Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité intérieure	86
7.9.5	Spécifications des composants de câblage standard	45	11.4.1	Drainage du ballon d'eau chaude sanitaire	87
7.9.6	Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure	45	11.5	À propos du nettoyage du filtre à eau en cas de problème	87
7.9.7	Raccordement du câblage électrique sur l'unité intérieure	46	11.5.1	Retrait du filtre à eau	88
7.9.8	Raccordement de l'alimentation électrique principale	46	11.5.2	Nettoyage du filtre à eau en cas de problème	88
7.9.9	Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint	47	11.5.3	Installation du filtre à eau	88
7.9.10	Raccordement de la vanne d'arrêt	48	12	Dépannage	89
7.9.11	Raccordement des compteurs électriques	48	12.1	Vue d'ensemble: dépannage	89
7.9.12	Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire ..	49	12.2	Précautions lors du dépannage	89
7.9.13	Raccordement de la sortie alarme	49	12.3	Dépannage en fonction des symptômes	89
7.9.14	Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage	49	12.3.1	Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu	89
7.9.15	Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe	49	12.3.2	Symptôme: Le compresseur ne démarre PAS (chauffage ou chauffage de l'eau sanitaire)	90
7.9.16	Raccordement des entrées numériques de consommation électrique	49	12.3.3	Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)	90
7.9.17	Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)	50	12.3.4	Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre	90
7.10	Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	50	12.3.5	Symptôme: la soupape de décharge de pression de l'eau présente une fuite	90
7.10.1	Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	50	12.3.6	Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures	91
7.11	Finalisation de l'installation de l'unité intérieure	50	12.3.7	Symptôme: la pression au point de dérivation est temporairement anormalement élevée	91
7.11.1	Fermeture de l'unité intérieure	50	12.3.8	Symptôme: le gonflement du ballon ECS écarte les panneaux décoratifs	91
8	Configuration	50	12.3.9	Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH)	91
8.1	Vue d'ensemble: configuration	50	12.4	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	91
8.1.1	Accès aux commandes les plus utilisées	51	12.4.1	Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement	92
8.2	Assistant de configuration	51	12.4.2	Codes d'erreur: vue d'ensemble	92
8.3	Écrans éventuels	52	13	Mise au rebut	93
8.3.1	Écrans possibles: vue d'ensemble	52	13.1	Aperçu: Mise au rebut	93
8.3.2	Écran d'accueil	52	13.2	Aspiration	93
8.3.3	Écran du menu principal	53	13.3	Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé	94
8.3.4	Écran du menu	54	14	Données techniques	95
8.3.5	Écran du point de consigne	54	14.1	Schéma de tuyauterie: unité extérieure	95
8.3.6	Écran détaillé incluant des valeurs	54	14.2	Schéma de tuyauterie: unité intérieure	96
8.3.7	Écran détaillé avec courbe de la loi d'eau	54	14.3	Schéma de câblage: unité extérieure	97
8.3.8	Écran de la programmation: exemple	54	14.4	Schéma de câblage: Unité intérieure	98
8.4	Menu des réglages	56	14.5	Tableau 1 – Charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure	101
8.4.1	Dysfonctionnement	56	14.6	Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure	101
8.4.2	Pièce	56	14.7	Tableau 3 – Zone d'ouverture d'aération minimale pour une aération naturelle: unité intérieure	101
8.4.3	Zone principale	57	14.8	Courbe ESP: Unité intérieure	102
8.4.4	Zone secondaire	62			
8.4.5	Chauffage/rafraîchissement	64			
8.4.6	Ballon	67			
8.4.7	Réglages utilisateur	70			
8.4.8	Informations	72			
8.4.9	Réglages installateur	72			
8.4.10	Fonctionnement	79			

1 Consignes de sécurité générales

15 Glossaire

102

16 Tableau de réglages sur place

103

1 Consignes de sécurité générales

1.1 À propos de la documentation

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

1.1.1 Signification des avertissements et des symboles

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

 **DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**
Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.

 **DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**
Indique une situation qui peut 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.

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.

1.2 Pour l'installateur

1.2.1 Généralités

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

 **REMARQUE**
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.

 **DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**

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

 **AVERTISSEMENT**
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.

 **REMARQUE**

- 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.

1.2.2 Site d'installation

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids 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.

1.2.3 Réfrigérant

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 gaz toxiques peuvent se former si le gaz réfrigérant entre en contact avec des flammes.



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.

- Si une nouvelle charge est requise, 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.

1 Consignes de sécurité générales



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.

1.2.4 Saumure

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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

1.2.5 Eau

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



REMARQUE

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

1.2.6 Électricité



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle de la boîte de commutation, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 1 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- NE TOUCHEZ PAS les composants électriques avec les mains mouillées.
- NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.



AVERTISSEMENT

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.



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.



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.

2 À propos de la documentation

2.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

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

- **Consignes de sécurité générales:**
 - Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
- **Manuel d'installation de l'unité intérieure:**
 - Instructions d'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
- **Manuel d'installation de l'unité extérieure:**
 - 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, etc.
 - Format: Fichiers numériques sous <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Addendum pour l'équipement en option:**
 - Informations complémentaires concernant la procédure d'installation de l'équipement en option
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure) + Fichiers numériques sous <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Données techniques

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

2.2 Guide rapide de référence de l'installateur

Chapitre	Description
Consignes de sécurité générales	Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
À propos de la documentation	Documentation existant pour l'installateur
À propos du carton	Comment déballer les unités et retirer les accessoires
À propos des unités et des options	▪ Comment identifier les unités ▪ Associations possibles d'unités et d'options
Consignes d'application	Diverses configurations d'installation du système
Préparation	Ce qu'il faut faire et connaître avant l'installation sur site
Installation	Ce qu'il faut faire et connaître pour installer le système
Configuration	Ce qu'il faut faire et connaître pour configurer le système après l'avoir installé
Mise en service	Ce qu'il faut faire et connaître pour mettre en service le système après l'avoir configuré
Remise à l'utilisateur	Ce qu'il faut donner et expliquer à l'utilisateur
Maintenance et entretien	Ce qu'il faut savoir pour entretenir et nettoyer les unités
Dépannage	Ce qu'il faut faire en cas de problèmes
Mise au rebut	Comment se débarrasser du système
Données techniques	Spécifications du système
Glossaire	Définition des termes
Tableau de réglages sur place	Tableau à compléter par l'installateur et à garder pour référence ultérieure Note: un tableau des réglages installateur est également présent dans le guide de référence de l'utilisateur. Ce tableau doit être complété par l'installateur et remis à l'utilisateur.

3 À propos du carton

3.1 Vue d'ensemble: à propos du carton

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

Il contient des informations concernant:

- Déballage et manipulation des unités
- Enlèvement des accessoires des unités

Gardez ce qui suit à l'esprit:

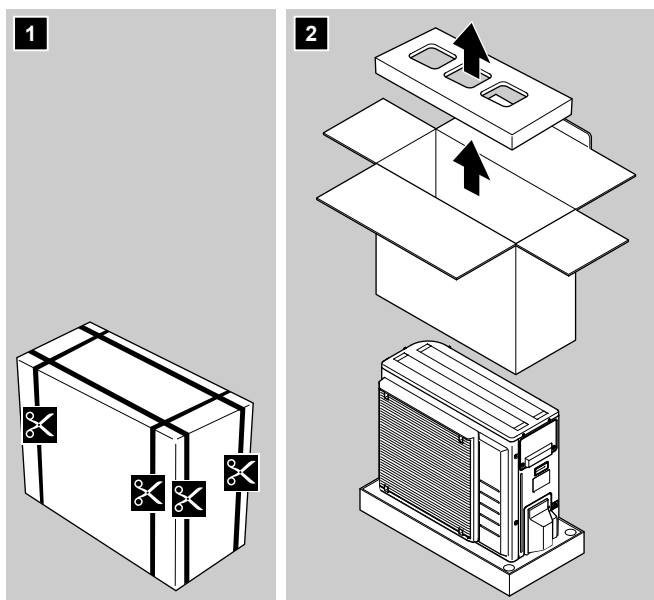
- Vous DEVEZ vérifier que l'unité n'est pas endommagée au moment de la livraison. Tout dommage DOIT être immédiatement signalé au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant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

3 À propos du carton

- Préparez à l'avance le chemin par lequel vous voulez faire entrer l'unité.

3.2 Unité extérieure

3.2.1 Déballage de l'unité extérieure



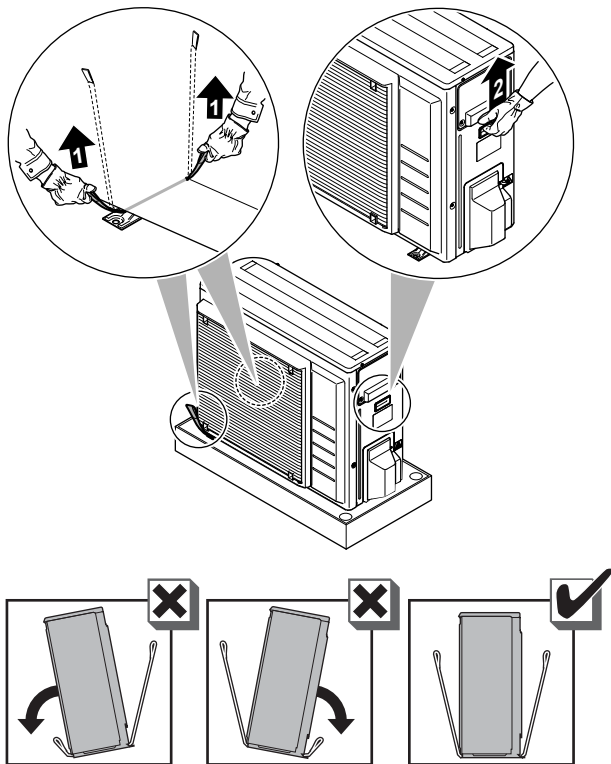
3.2.2 Manipulation de l'unité extérieure



ATTENTION

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

- 1 Manipulez l'unité à l'aide de l'élingue à gauche et de la poignée à droite. Hissez les deux côtés de l'élingue en même temps afin d'éviter de détacher l'élingue de l'unité.



- 2 Pendant la manipulation de l'unité:

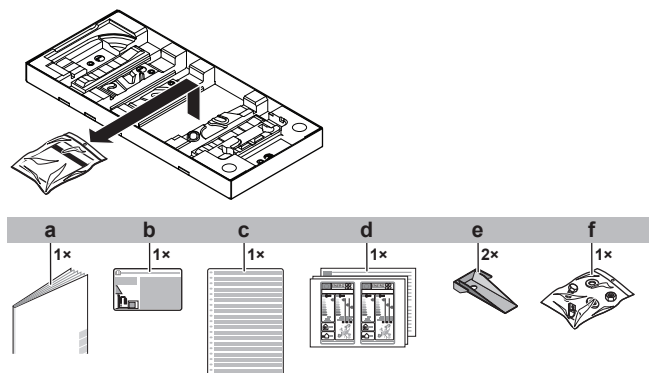
- Maintenez de niveau les deux côtés de l'élingue.
- Maintenez le dos droit.



- 3 Une fois l'unité montée, retirez l'élingue de l'unité en tirant sur 1 côté de l'élingue.

3.2.3 Retrait des accessoires de l'unité extérieure

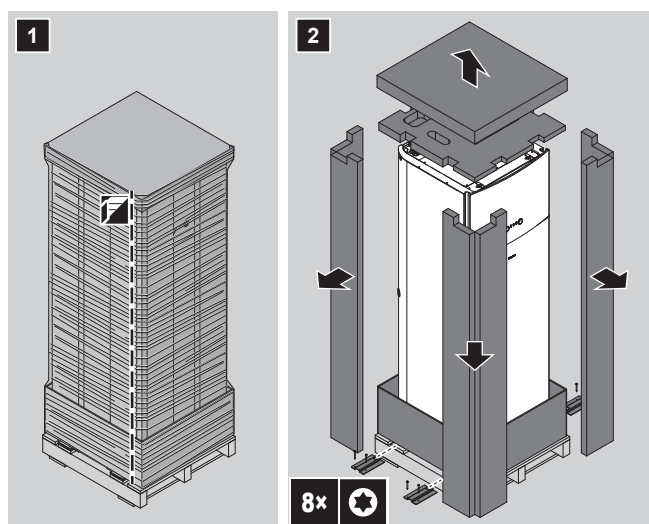
- 1 Soulevez l'unité extérieure. Reportez-vous à la section "3.2.2 Manipulation de l'unité extérieure" à la page 8.
- 2 Retirez les accessoires au bas de l'emballage.



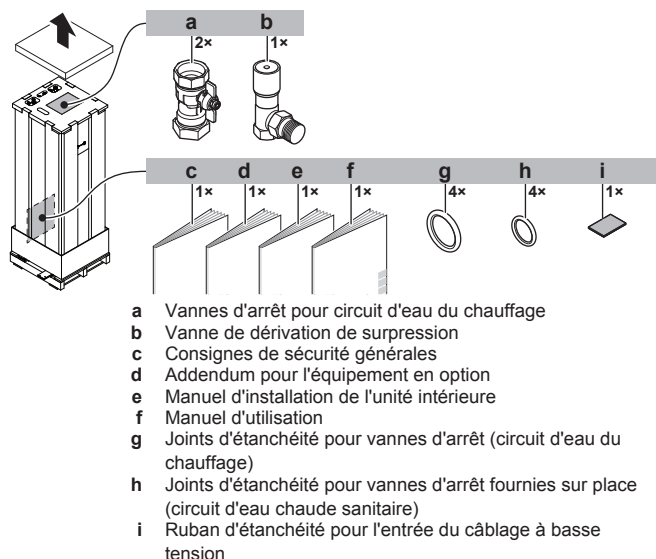
- a Manuel d'installation de l'unité extérieure
- b Étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre
- c Étiquette multilingue concernant les gaz fluorés à effet de serre
- d Étiquette énergétique
- e Plaque de montage de l'unité
- f Boulons, écrous, rondelles, rondelles de ressort et serre-fils

3.3 Unité intérieure

3.3.1 Déballage de l'unité intérieure

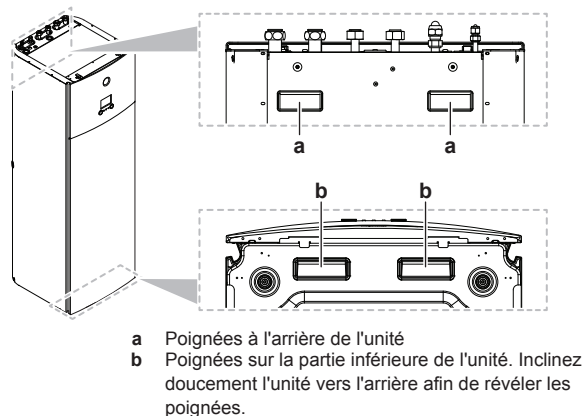


3.3.2 Retrait des accessoires de l'unité intérieure



3.3.3 Manipulation de l'unité intérieure

Utilisez les poignées à l'arrière et sur la partie inférieure pour transporter l'unité.



4 À propos des unités et des options

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

Ce chapitre contient les informations sur:

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

4.2 Identification

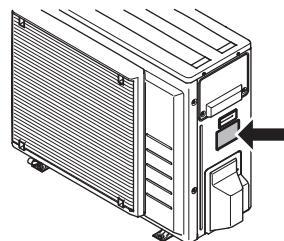


REMARQUE

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

4.2.1 Etiquette d'identification: Unité extérieure

Emplacement



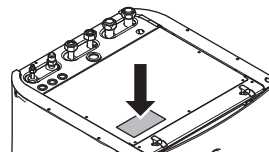
Identification du modèle

Exemple: ER G A 06 DA V3

Code	Explications
ER	Pompe à chaleur à paire extérieure séparée pour l'Europe
G	Moyenne température de l'eau – zone ambiante: -10~-20°C
A	Réfrigérant R32
06	Catégorie de capacité
DA	Série de modèles
V3	Alimentation

4.2.2 Etiquette d'identification: Unité intérieure

Emplacement



Identification du modèle

Exemple: E HV H 04 S 18 DA 6V G

Code	Description
E	Modèle pour l'Europe
HV	Unité intérieure au sol avec ballon intégré
H	H=Chauffage seul X=Chauffage/rafraîchissement
04	Catégorie de capacité
S	Matériau du ballon intégré: Acier inoxydable
18	Volume du ballon intégré
DA	Série de modèles
6V	Modèle de chauffage d'appoint
G	G=modèle gris [blanc]=modèle blanc

4.3 Association d'unités et d'options

4.3.1 Options possibles pour l'unité extérieure

Kit du bac de récupération (EKDP008D)

Le kit du bac de récupération permet de récupérer ce qui est drainé de l'unité extérieure. Le kit du bac de récupération est composé des éléments suivants:

- Bac de récupération
- Supports d'installation

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

4 À propos des unités et des options

Chauffage du bac de récupération (EKDPH008CA)

Le chauffage du bac de récupération permet d'éviter le gel du bac de récupération.

Nous vous recommandons d'installer cette option dans les régions plus froides où les températures ambiantes peuvent être faibles ou qui peuvent connaître d'importantes chutes de neige.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du chauffage du bac de récupération.

Poutres en U (EKFT008D)

Les poutres en U sont des supports d'installation sur lesquels l'unité extérieure peut être posée.

Nous vous recommandons d'installer cette option dans les régions plus froides où les températures ambiantes peuvent être faibles ou qui peuvent connaître d'importantes chutes de neige.

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

4.3.2 Options possibles pour l'unité intérieure

Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance (EKRUDAS)

- L'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance ne peut être utilisée qu'en association avec l'interface utilisateur raccordée à l'unité intérieure.
- L'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance doit être installée dans la pièce que vous souhaitez contrôler.

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

Thermostat d'ambiance (EKRTWA, EKTR1)

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

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

Capteur à distance pour le thermostat sans fil (EKRTETS)

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

CCI E/S numériques (EKRP1HB)

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 de l'interface utilisateur interne est utilisé par défaut en tant que capteur de température intérieure.

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

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



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.



INFORMATIONS

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

Configurateur PC (EKPCAB)

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

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du câble PC et à la section **"8 Configuration"** à la page 50.

Kit de pliage de tuyaux (EKHVTC)

En cas d'installation de l'unité intérieure dans un endroit à espace limité, un kit de pliage de tuyaux peut être installé pour faciliter le raccordement aux raccords du liquide et gaz réfrigérants de l'unité intérieure.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la feuille de consignes du kit de pliage de tuyaux.

Convecteur de pompe à chaleur (FWXV)

Pour le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement, il est possible d'utiliser les convecteurs de pompe à chaleur (FWXV).

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur et à l'addendum pour l'équipement en option.

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

Vous pouvez installer cet adaptateur LAN pour:

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

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

Adaptateur LAN pour commande par smartphone (BRP069A62)

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

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

4.3.3 Associations possibles des unités intérieures et des unités extérieures

Unité intérieure	Unité extérieure		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHVH/X04	O	—	—
EHVH/X08	—	O	O

5 Consignes d'application

5.1 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 Daikin.



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 "8 Configuration" à la page 50.

Le présent chapitre contient des consignes d'application pour:

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

5.2 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 Daikin?
- 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, Daikin vous recommande de suivre les consignes d'installation ci-dessous.



REMARQUE

Si un thermostat d'ambiance externe est utilisé, il contrôlera la protection antigel. Cependant, la protection antigel est uniquement possible si le contrôle de la température de départ est activé sur l'interface utilisateur de l'unité.



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] sur Automatique.



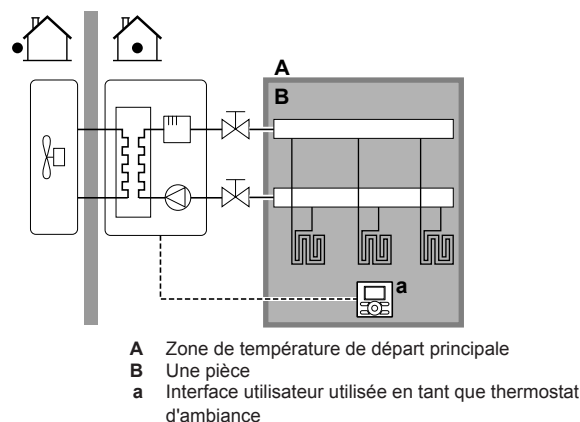
REMARQUE

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

5.2.1 Une pièce

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

Installation



- Le chauffage au sol ou les radiateurs sont directement connectés à l'unité intérieure.
- La température intérieure de la pièce principale est contrôlée par l'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance (équipement en option EKRUDAS).

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 utilisateur.
Nombre de zones de température d'eau: • #: [4.4] • Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale

Avantages

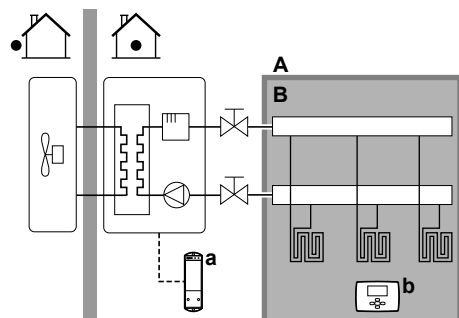
- Niveau maximal de confort et d'efficacité.** La fonctionnalité de thermostat d'ambiance intelligent peut réduire ou augmenter la température de départ voulue en fonction de la température intérieure réelle (modulation). Les conséquences sont les suivantes:
 - une température intérieure stable, conforme 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).

5 Consignes d'application

- **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 par le mode vacances si vous devez vous écarter de vos besoins quotidiens...

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

Installation



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

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

Configuration

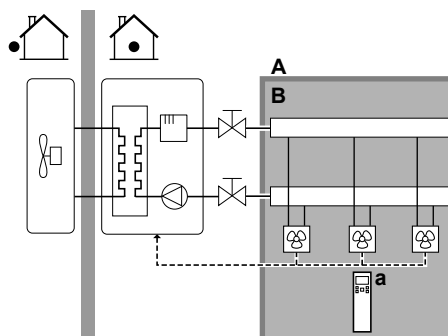
Réglage	Valeur
Contrôle de la température de l'unité: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	1 (Thermostat d'ambiance externe): Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe.
Nombre de zones de température d'eau: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale
Thermostat d'ambiance externe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

Avantages

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

Convecteurs de pompe à chaleur

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Commande à distance pour les convecteurs de pompe à chaleur

- Les convecteurs de pompe à chaleur sont directement connectés à l'unité intérieure.
- La température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.
- Le signal de demande de chauffage/rafraîchissement est envoyé à une entrée numérique de l'unité intérieure (X2M/35 et X2M/30).
- Le mode ambiant est envoyé aux convecteurs de pompe à chaleur par une sortie numérique de l'unité intérieure (X2M/4 et X2M/3).



INFORMATIONS

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

Configuration

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

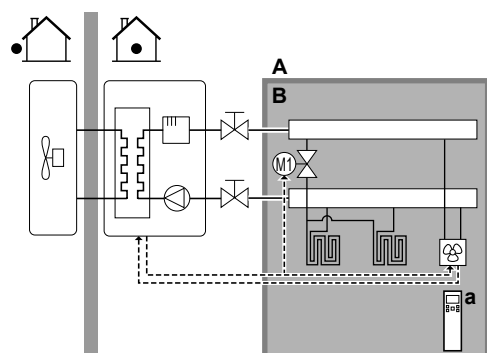
Avantages

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

Association: chauffage au sol + convecteurs de pompe à chaleur

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

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Une pièce
- a Commande à distance pour les convecteurs de pompe à chaleur

- Les convecteurs de pompe à chaleur sont directement connectés à l'unité intérieure.
- 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 commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.
- Le signal de demande de chauffage/rafraîchissement est envoyé à une entrée numérique de l'unité intérieure (X2M/35 et X2M/30).
- Le mode ambiant est envoyé aux convecteurs de pompe à chaleur par une sortie numérique de l'unité intérieure (X2M/4 et X2M/3).

Configuration

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

Avantages

- Rafraîchissement.** Les convecteurs de pompe à chaleur proposent, hormis une capacité de chauffage, d'excellentes capacités de rafraîchissement.
- Efficacité.** Le chauffage au sol offre des performances optimales avec Altherma LT.

- Confort.** L'association de deux types d'émetteurs de chaleur apporte:
 - un confort de chauffage excellent de la part du chauffage au sol,
 - un confort de rafraîchissement excellent de la part des convecteurs de pompe à chaleur.

5.2.2 Plusieurs pièces – une zone TD

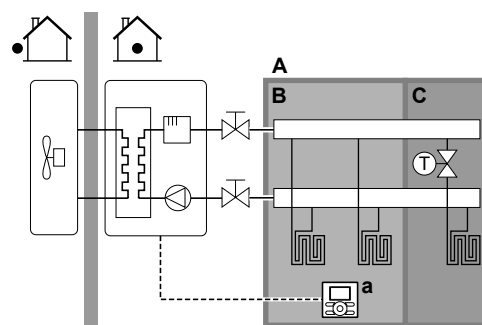
Si seule une zone de température de départ est nécessaire parce que la température de départ prévue est la même pour tous les émetteurs de chaleur, vous n'avez PAS besoin d'un mélangeur (économique).

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

Chauffage au sol ou radiateurs – vannes thermostatiques

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

Installation



- A Zone de température de départ principale
- B Pièce 1
- C Pièce 2
- a Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance

- Le chauffage au sol de la pièce principale est directement connecté à l'unité intérieure.
- La température intérieure de la pièce principale est contrôlée par l'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance (équipement en option EKRUDAS).
- 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 utilisateur.
Nombre de zones de température d'eau: # : [4.4] Code: [7-02]	0 (Zone unique): Principale

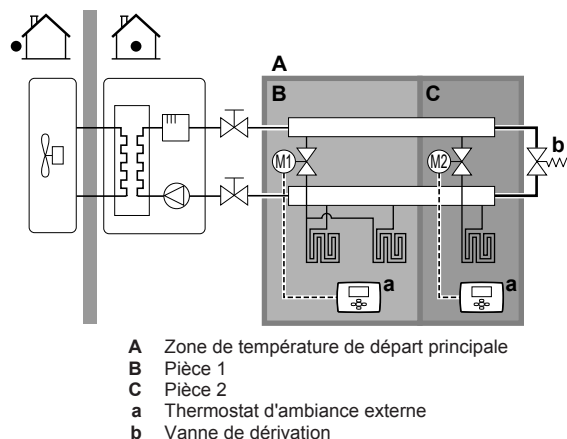
5 Consignes d'application

Avantages

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

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

Installation



- Pour chaque pièce, une vanne d'arrêt (à fournir) est installée de manière à éviter l'alimentation en eau en l'absence de demande de chauffage 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 "6.4 Préparation de la tuyauterie d'eau" à la page 27.
- L'interface utilisateur connectée à l'unité intérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque thermostat d'ambiance soit réglé en fonction de l'unité intérieure.
- Les thermostats d'ambiance sont connectés aux vannes d'arrêt mais n'ont PAS à être connectés à l'unité intérieure. L'unité intérieure assurera l'alimentation en eau en permanence, avec la possibilité de définir un programme.

Configuration

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

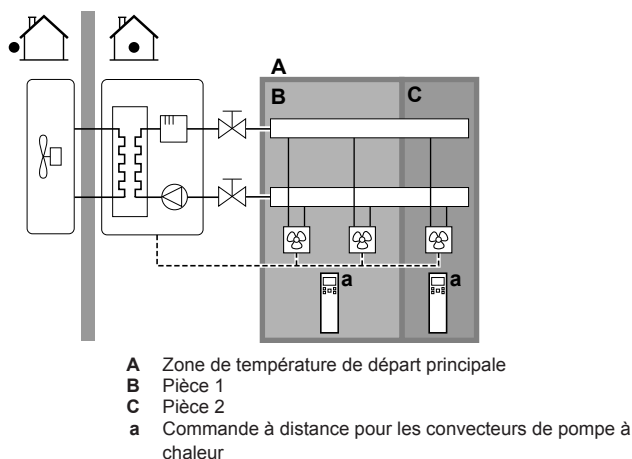
Avantages

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

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

Convecteurs de pompe à chaleur - plusieurs pièces

Installation



- La température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.
- L'interface utilisateur connectée à l'unité intérieure décide du mode ambiant.
- Les signaux de demande de chauffage ou de rafraîchissement de chaque convecteur de pompe à chaleur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique de l'unité intérieure (X2M/35 et X2M/30). L'unité intérieure fournira uniquement la température de départ en cas de demande réelle.



INFORMATIONS

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

Configuration

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

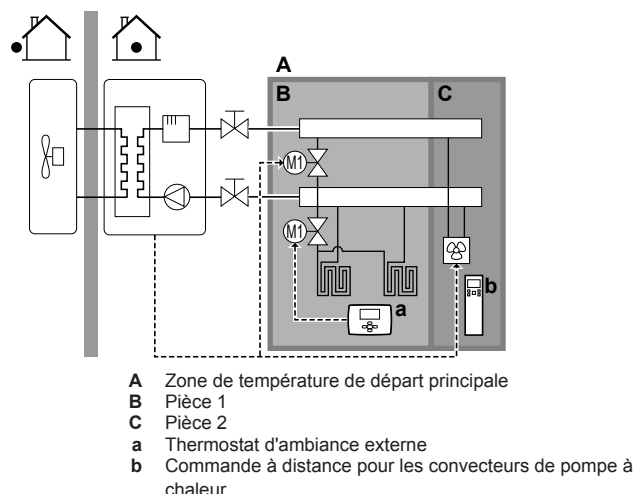
Avantages

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

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

Association: chauffage au sol + convecteurs de pompe à chaleur

Installation



- Pour chaque pièce avec des convecteurs de pompe à chaleur: les convecteurs de pompe à chaleur sont directement connectés à l'unité intérieure.
- Pour chaque pièce avec un chauffage au sol: deux vannes d'arrêt (à fournir) sont installées avant le chauffage au sol:
 - une vanne d'arrêt pour empêcher l'alimentation en eau chaude en l'absence de demande de chauffage pour la pièce,
 - une vanne d'arrêt pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement des pièces avec des convecteurs de pompe à chaleur.
- Pour chaque pièce avec des convecteurs de pompe à chaleur: la température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur.
- Pour chaque pièce avec chauffage au sol: la température intérieure souhaitée est définie via le thermostat d'ambiance externe (avec ou sans fil).
- L'interface utilisateur connectée à l'unité intérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque thermostat d'ambiance externe et de chaque commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur soit réglé en fonction de l'unité intérieure.

INFORMATIONS

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

Configuration

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

5.2.3 Plusieurs pièces – deux zones TD

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

Dans ce document:

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



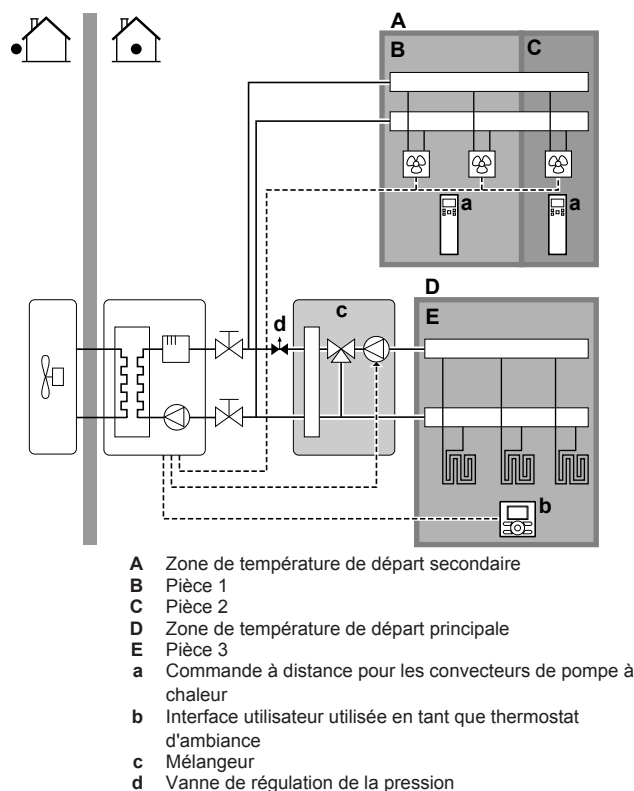
ATTENTION

S'il y a plusieurs zones, vous devez TOUJOURS installer 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: 20°C (baisse de la température uniquement, pas de réel rafraîchissement autorisé)
Chambres (zone secondaire)	Convecteurs de pompe à chaleur: ▪ Chauffage: 45°C ▪ Rafraîchissement: 12°C

Installation



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.

5 Consignes d'application

- Pour la zone principale:
 - Un mélangeur est installé avant le chauffage au sol.
 - La pompe du mélangeur est contrôlée par le signal MARCHE/ ARRÊT de l'unité intérieure (X2M/29 et X2M/21, sortie de la vanne d'arrêt normalement fermée).
 - La température intérieure est contrôlée par l'interface utilisateur, utilisée en tant que thermostat d'ambiance (équipement en option EKRUDAS).
- Pour la zone secondaire:
 - Les convecteurs de pompe à chaleur sont directement connectés à l'unité intérieure.
 - La température intérieure souhaitée est définie via la commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur de chaque pièce.
 - Les signaux de demande de chauffage ou de rafraîchissement de chaque convecteur de pompe à chaleur sont connectés en parallèle à l'entrée numérique de l'unité intérieure (X2M/35 et X2M/30). L'unité intérieure fournira uniquement la température de départ secondaire voulue en cas de demande réelle.
 - L'interface utilisateur connectée à l'unité intérieure décide du mode ambiant. Vous devez veiller à ce que le mode de fonctionnement de chaque commande à distance des convecteurs de pompe à chaleur soit réglé en fonction de l'unité intérieure.

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 utilisateur. Note: - Pièce principale = interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance - Autres pièces = thermostat d'ambiance externe
Nombre de zones de température d'eau: #: [4.4] - Code: [7-02]	1 (Zone double): Principale + secondaire
En cas de convecteurs de pompe à chaleur: Thermostat d'ambiance externe pour la zone secondaire : #: [3.A] - Code: [C-06]	1 (1 contact): Lorsque le convecteur de la pompe à chaleur ou le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat. Pas de séparation entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement.
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 convecteurs de pompe à chaleur.
- Efficacité.**
 - Selon la demande, l'unité intérieure garantit une température de départ adaptée à la température prévue des différents émetteurs de chaleur.
 - Le chauffage au sol offre des performances optimales avec Altherma LT.

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

- Le chauffage peut être assuré par:
 - L'unité intérieure
 - Une chaudière auxiliaire (à fournir) connectée au système
- Lorsque le thermostat d'ambiance demande du chauffage, l'unité intérieure 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 intérieure est désactivé.
- Le fonctionnement relève est uniquement possible pour le chauffage, PAS pour la production d'eau chaude sanitaire. L'eau chaude sanitaire est toujours produite par le ballon ECS connecté à l'unité intérieure.

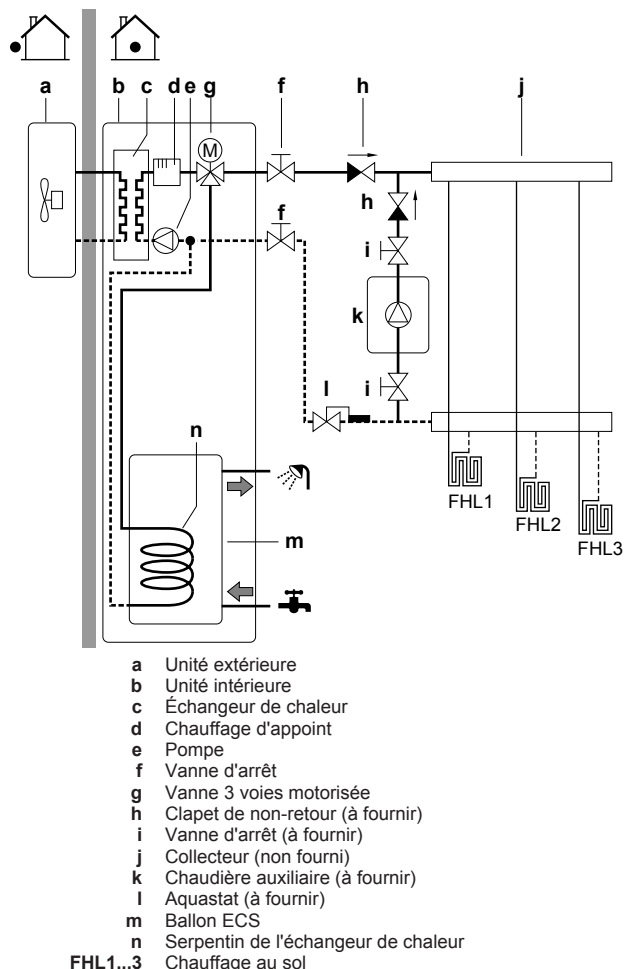


INFORMATIONS

- 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:



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 55°C. Pour ce faire :
 - Réglez la température souhaitée via la commande de la chaudière auxiliaire sur 55°C maximum.
 - Installez un aquastat au niveau du débit d'eau de retour de la pompe à chaleur.
 - Réglez l'aquastat de manière à ce qu'il se ferme au-delà de 55°C et à ce qu'il s'ouvre en-dessous de 55°C.
- Installez des clapets de non-retour.
- Veillez à ne disposer que d'un vase d'expansion dans le circuit d'eau. Un vase d'expansion est déjà préinstallé dans l'unité intérieure.
- Installez la CCI E/S numériques (option EKRP1HB).
- Connectez les bornes X1 et X2 (commutation vers la source de chaleur externe) de la CCI : E/S numériques sur le thermostat de la chaudière auxiliaire.
- Pour configurer les émetteurs de chaleur, voir "5.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement" à la page 11.

Configuration

Via l'interface utilisateur (assistant rapide):

- Réglez l'utilisation d'un système relève en tant que source de chaleur externe.

- Définissez la température relève et l'hystérésis.

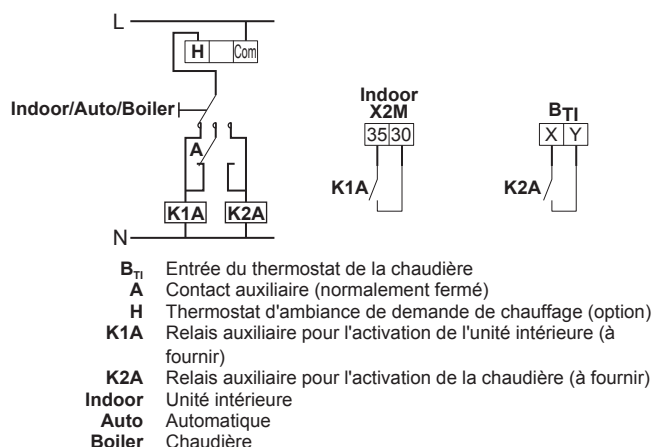


REMARQUE

- Veillez à ce que l'hystérésis relève dispose de suffisamment de différentiel pour empêcher les commutations fréquentes entre l'unité intérieure 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.

Commuation 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 "5.2 Configuration du système de chauffage/rafraîchissement" à la page 11).
- 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:



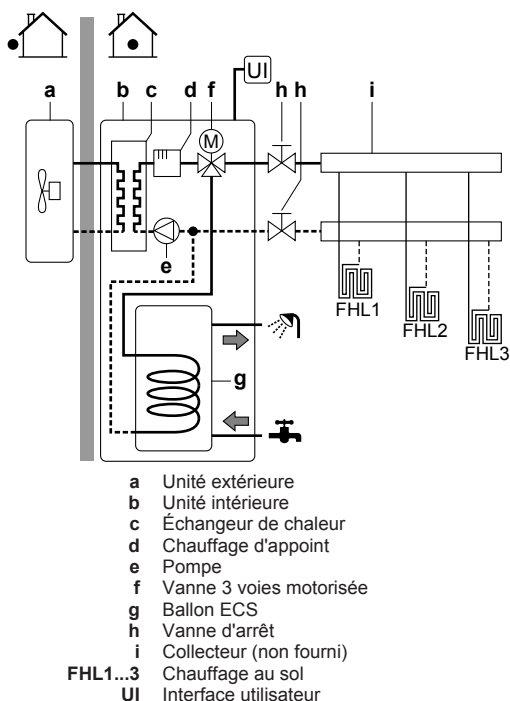
REMARQUE

- Veillez à ce que le contact auxiliaire dispose de suffisamment de différentiel ou de délai pour empêcher les commutations fréquentes entre l'unité intérieure et la chaudière auxiliaire.
- Si le contact auxiliaire est un thermostat de température extérieure, installez le thermostat à l'ombre de manière à ce qu'il ne soit PAS influencé ou activé/désactivé par la lumière directe du soleil.
- Les commutations fréquentes peuvent entraîner la corrosion de la chaudière auxiliaire. Contactez le fabricant de la chaudière auxiliaire pour plus d'informations.

5 Consignes d'application

5.4 Configuration du ballon d'eau chaude sanitaire

5.4.1 Configuration du système – ballon ECS intégré



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

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

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

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

Détermination de la consommation ECS

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

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

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

- 3 douches
- 1 bain

- 3 évier pleins

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

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

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

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

Volumes de ballon ECS possibles

Type	Volumes possibles
Ballon ECS intégré	180 l 230 l

Conseils pour économiser l'énergie

- Si la consommation ECS est chaque jour différente, vous pouvez établir un programme hebdomadaire avec les différentes températures de ballon ECS souhaitées pour chaque jour.
- Plus la température souhaitée pour le ballon ECS est faible, plus les économies réalisées sont importantes. Si vous choisissez un grand ballon ECS, vous pouvez réduire la température souhaitée.
- La pompe à chaleur peut produire une eau chaude sanitaire à 55°C maximum (50°C en cas de faible température extérieure). La résistance électrique intégrée à la pompe à chaleur peut augmenter cette température. Cela consomme cependant davantage d'énergie. Daikin vous recommande de régler la température souhaitée pour le ballon ECS sur une valeur inférieure à 55°C de manière à ne pas utiliser la résistance électrique.
- Plus la température extérieure est élevée, meilleures sont les performances de la pompe à chaleur.
 - Si les tarifs énergétiques sont les mêmes le jour et la nuit, Daikin vous recommande de chauffer le ballon ECS pendant la journée.
 - Si les tarifs énergétiques sont moins élevés la nuit, Daikin vous recommande de chauffer le ballon ECS pendant la nuit.
- Lorsque la pompe à chaleur produit de l'eau chaude sanitaire, elle ne peut chauffer une pièce. Si vous avez besoin à la fois d'eau chaude sanitaire et de chauffage, Daikin vous recommande de produire l'eau chaude sanitaire pendant la nuit lorsque la demande de chauffage est moindre.

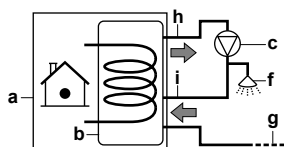
5.4.3 Installation et configuration – ballon ECS

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

- Pour plus d'informations au sujet de l'optimisation de la consommation d'énergie pour la production d'eau chaude sanitaire, reportez-vous à la section **"8 Configuration"** à la page 50.

5.4.4 Pompe ECS pour l'eau chaude instantanée

Installation



- a Unité intérieure
- b Ballon ECS
- c Pompe ECS (non fournie)
- f Douche (à fournir)
- g Eau froide
- h SORTIE de l'eau chaude sanitaire
- i Raccord de recirculation

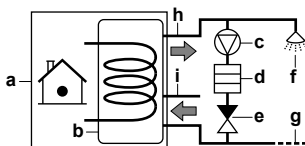
- Lors de la connexion d'une pompe ECS, de l'eau chaude peut être instantanément disponible au robinet.
- La pompe ECS est à fournir, son installation relève de la responsabilité de l'installateur.
- Pour plus d'informations sur le branchement du raccord de recirculation, reportez-vous à la section **"7 Installation"** à la page 32.

Configuration

- Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **"8 Configuration"** à la page 50.
- Vous pouvez définir un programme pour commander la pompe ECS via l'interface utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence utilisateur.

5.4.5 Pompe ECS pour la désinfection

Installation



- a Unité intérieure
- b Ballon ECS
- c Pompe ECS (non fournie)
- d Élément de chauffage (non fourni)
- e Clapet de non-retour (à fournir)
- f Douche (à fournir)
- g Eau froide
- h SORTIE de l'eau chaude sanitaire
- i Raccord de recirculation

- La pompe ECS n'est pas fournie et son installation relève de la responsabilité de l'installateur.
- La température du ballon ECS intégré peut être réglée sur une valeur maximale de 60°C. Si la législation applicable nécessite une température plus élevée pour la désinfection, vous pouvez connecter une pompe ECS et un élément de chauffage comme indiqué ci-dessus.
- Si la législation applicable requiert la désinfection de la tuyauterie d'eau jusqu'au point de dérivation, vous pouvez connecter une pompe ECS et un élément de chauffage (si nécessaire) comme indiqué ci-dessus.

Configuration

L'unité intérieure peut contrôler le fonctionnement de la pompe ECS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **"8 Configuration"** à la page 50.

5.5 Configuration du suivi de la consommation

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



INFORMATIONS

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

5.5.1 Chaleur produite



INFORMATIONS

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

- Applicable à tous les modèles.
- 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.

5.5.2 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) 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,
 - la tension.
- Installation et configuration: pour obtenir des données énergétiques précises, mesurez la capacité (mesure de la résistance) et réglez la capacité via l'interface utilisateur pour le chauffage d'appoint (niveau 1).

Mesure de l'énergie consommée

- Applicable à tous les modèles.
- Méthode privilégiée en raison de sa plus grande précision.
- Nécessite des outils de mesure de la puissance externes.

5 Consignes d'application

- 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.

5.5.3 Alimentation électrique à tarif normal

Règle générale

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

Installation

Connectez l'outil de mesure de la puissance à X5M/5 et X5M/6.

Type d'outil de mesure de la puissance

Si...	Utilisez un outil de mesure de la puissance...
- Unité extérieure monophasée - Chauffage d'appoint alimenté par un réseau monophasé (le chauffage d'appoint *3V ou *6V est connecté à un réseau monophasé)	Monophasé
- Unité extérieure triphasée - Chauffage d'appoint alimenté par un réseau triphasé (le chauffage d'appoint *9W ou *6V est connecté à un réseau triphasé)	Triphasé

Exemple

Outil de mesure de la puissance monophasé	Outil de mesure de la puissance triphasé
A Unité extérieure B Unité intérieure a Armoire électrique (L₁/N) b Outil de mesure de la puissance (L₁/N) c Fusible (L₁/N) d Unité extérieure (L₁/N) e Unité intérieure (L₁/N) f Chauffage d'appoint (L₁/N)	A Unité extérieure B Unité intérieure a Armoire électrique (L₁/L₂/L₃/N) b Outil de mesure de la puissance (L₁/L₂/L₃/N) c Fusible (L₁/L₂/L₃/N) d Unité extérieure (L₁/L₂/L₃/N) e Unité intérieure (L₁/L₂/L₃/N) f Chauffage d'appoint (L₁/L₂/L₃/N)

Exception

- Vous pouvez 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 électrique ne peut être installé facilement dans l'armoire électrique.
 - Des réseaux triphasés de 230 V et 400 V sont associés (très peu fréquent), en raison des limitations techniques des outils de mesure de la puissance.
- Connexion et installation:
 - Connectez le deuxième outil de mesure de la puissance à X5M/3 et X5M/4.
 - Dans le logiciel, les données de consommation électrique des deux outils de mesure sont ajoutées, vous n'avez donc PAS à déterminer quel outil suit quelle consommation électrique. Vous devez uniquement définir le nombre d'impulsions de chaque outil de mesure de la puissance.
- Reportez-vous à la section ["5.5.4 Alimentation électrique à tarif préférentiel" à la page 20](#) pour un exemple avec deux outils de mesure de la puissance.

5.5.4 Alimentation électrique à tarif préférentiel

Règle générale

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

Installation

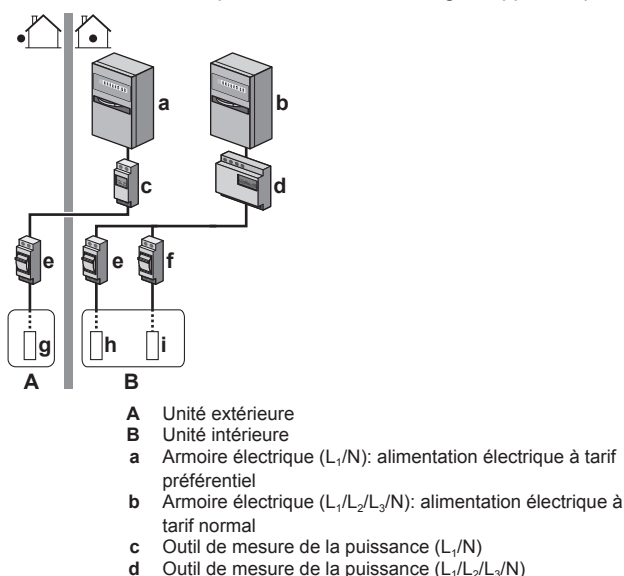
- Connectez l'outil de mesure de la puissance 1 à X5M/5 et X5M/6.
- Connectez l'outil de mesure de la puissance 2 à X5M/3 et X5M/4.

Types d'outils de mesure de la puissance

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

Exemple

Unité extérieure monophasée avec un chauffage d'appoint triphasé:



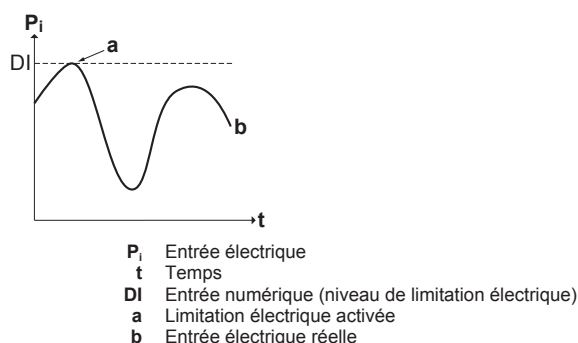
- e Fusible (L₁/N)
- f Fusible (L₁/L₂/L₃/N)
- g Unité extérieure (L₁/N)
- h Unité intérieure (L₁/N)
- i Chauffage d'appoint (L₁/L₂/L₃/N)

5.6 Configuration du contrôle de la consommation électrique

- Le contrôle de la consommation électrique:
 - Vous permet de limiter la consommation électrique de l'ensemble du système (unité extérieure, unité intérieure et chauffage d'appoint).
 - Configuration: définissez le niveau de limitation électrique et le mode de fonctionnement via l'interface utilisateur.
- Le niveau de limitation électrique peut être exprimé sous forme de:
 - Courant de fonctionnement maximal (A)
 - Entrée électrique maximale (kW)
- Le niveau de limitation électrique peut être activé:
 - En permanence
 - Par les entrées numériques

5.6.1 Limitation électrique permanente

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



Installation et configuration

- Aucun équipement supplémentaire nécessaire.
- 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 "8 Configuration" à la page 50):
 - 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



REMARQUE

Sélectionnez une consommation électrique minimale de ±3,6 kW pour garantir:

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

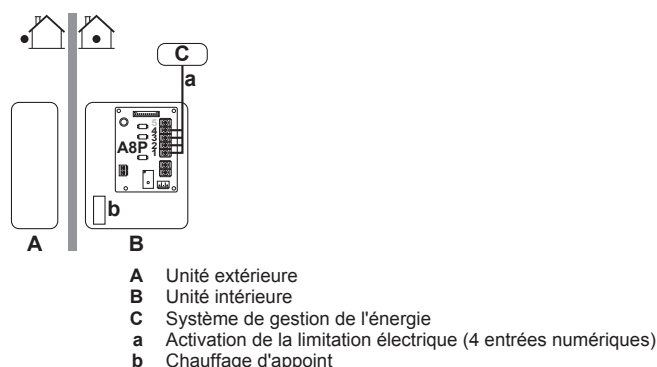
5.6.2 Limitation électrique activée par les entrées numériques

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

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

- Courant (A)
- Entrée électrique (kW)

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



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 faible (consommation d'énergie la plus élevée)
 - DI4 = limitation la plus élevée (consommation d'énergie la plus faible)
- Pour connaître les spécifications des entrées numériques et l'emplacement des connexions, reportez-vous au schéma de câblage.

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 "8 Configuration" à la page 50):
 - 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.

6 Préparation



INFORMATIONS

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

5.6.3 Processus de limitation électrique

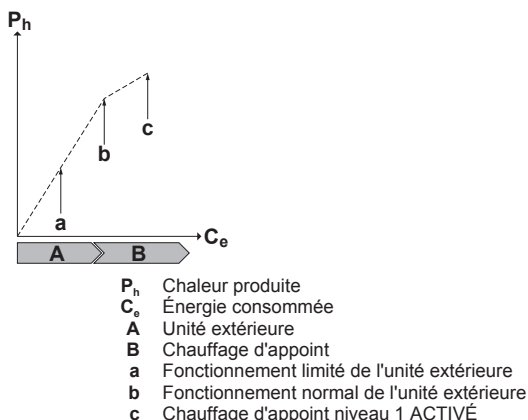
L'unité extérieure est plus efficace que le chauffage électrique. Le chauffage électrique est donc limité et désactivé en premier. Le système limite la consommation électrique dans l'ordre suivant:

- 1 Désactive le chauffage d'appoint.
- 2 Limite l'unité extérieure.
- 3 DÉACTIVE 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).

La consommation électrique est alors limitée comme suit:



5.7 Configuration d'un capteur externe de température

Vous pouvez connecter un capteur externe de température. Il peut mesurer la température ambiante intérieure ou extérieure. Daikin vous recommande 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 utilisateur est utilisée en tant que thermostat d'ambiance (EKRUDAS) qui mesure la température ambiante intérieure. L'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance 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, Daikin vous recommande 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.
- 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, Daikin vous recommande 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.
- 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 "8 Configuration" à la page 50), 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.

6 Préparation

6.1 Vue d'ensemble: préparation

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

Il contient des informations concernant:

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

6.2 Préparation du lieu d'installation

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

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

NE réutilisez PAS de tuyauterie de réfrigérant ayant été utilisée avec tout autre réfrigérant. Remplacez les tuyaux de réfrigérant ou nettoyez-les en profondeur.

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

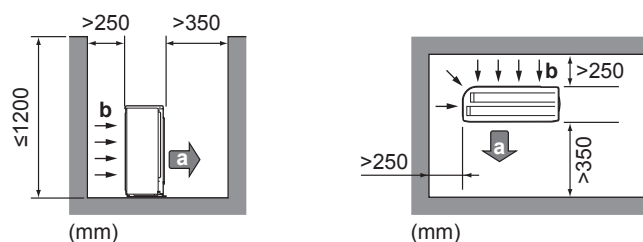


INFORMATIONS

Lisez également les exigences suivantes:

- Exigences générales pour le lieu d'installation. Reportez-vous au chapitre "Consignes de sécurité générales".
- Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant (différence de hauteur, longueur). Voir plus loin dans ce chapitre "Préparation".

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



a Bouche de soufflage
b Entrée d'air



REMARQUE

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

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

- réduction de la capacité fonctionnelle,
- formation fréquente de givre lors du fonctionnement en mode de chauffage,
- interruption 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.

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.

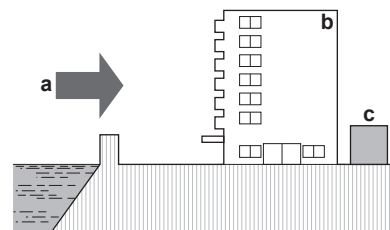
Il n'est PAS recommandé d'installer l'unité dans les lieux suivants, la durée de vie de l'unité risque en effet d'être réduite:

- 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.

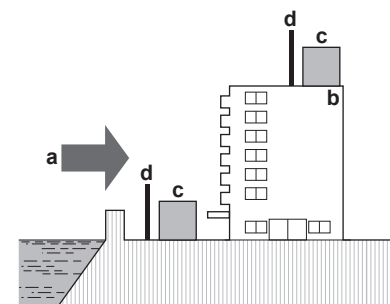
Posez l'unité extérieure à l'écart des vents marins directs.

Exemple: Derrière le bâtiment.



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

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



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

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

Mode rafraîchissement	10~43°C
Mode chauffage	-25~25°C

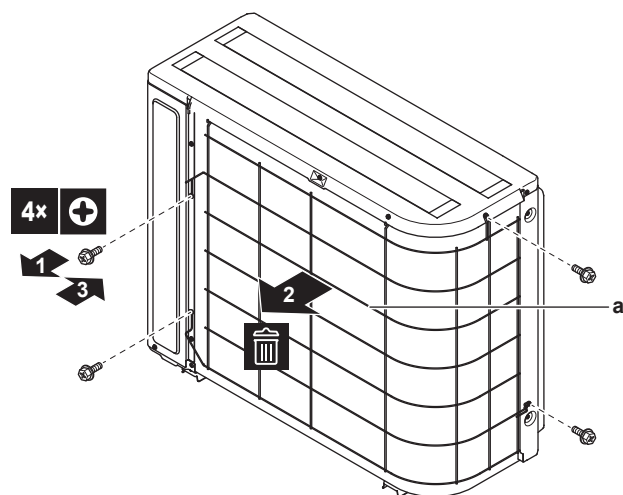
6.2.2 Exigences supplémentaires pour le lieu d'installation de l'unité extérieure par temps froid

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

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

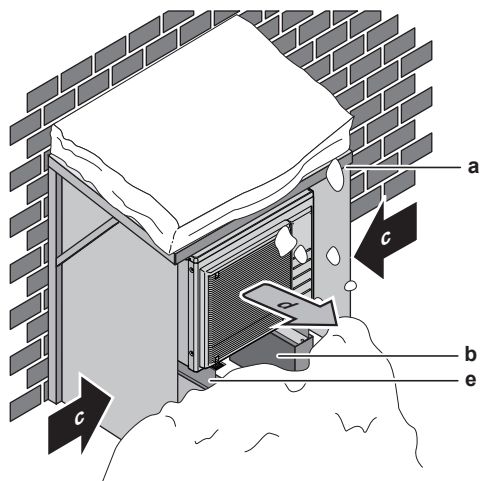
- Retirez les vis qui maintiennent la grille d'aspiration en place.
- Retirez la grille d'aspiration et débarrassez-vous-en.
- Resserrez les vis sur l'unité.

6 Préparation



a Grille d'aspiration

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



- a Protection ou abri contre la neige
- b Support
- c Sens prédominant du vent
- d Bouche de soufflage
- e Kit en option EKFT008D

Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau maximum de neige envisagé. Reportez-vous à la section **"7.3 Montage de l'unité extérieure"** à la page 33 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.

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



INFORMATIONS

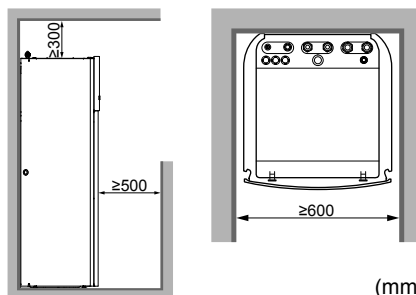
Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

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

- Prenez les directives suivantes en compte pour les mesures:

Longueur de tuyauterie maximale du réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	30 m
Longueur de tuyauterie minimale du réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	3 m
Différence de hauteur maximale entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	20 m

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



(mm)



INFORMATIONS

Si vous disposez d'un espace d'installation limité, procédez comme suit avant d'installer l'unité dans sa position finale: **"7.8.5 Raccordement du flexible d'évacuation au drain"** à la page 43. Cela exige le retrait d'un ou deux panneaux latéraux.

- Les fondations doivent être suffisamment solides pour soutenir le poids de l'unité. Prenez le poids de l'unité avec un ballon d'eau chaude sanitaire rempli en compte. Veillez à ce que, en cas de fuite d'eau, l'eau ne puisse pas endommager l'emplacement d'installation et la zone environnante.

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

- Endroits où il y a un risque de présence de brouillard, de vaporisation ou de vapeurs d'huile minérale dans l'atmosphère. Les pièces en plastique risquent de se détériorer et de se désagréger ou de provoquer des fuites d'eau.
- Des zones sensibles au bruit (près d'une chambre, par exemple) afin que le bruit de fonctionnement ne dérange personne.
- Des lieux particulièrement humides (humidité relative maximale=85%), comme une salle de bains, par exemple.
- Dans des lieux pouvant geler. La température ambiante autour de l'unité intérieure doit être >5°C.

Exigences particulières pour R32



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

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



REMARQUE

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



AVERTISSEMENT

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



REMARQUE

- Protégez la tuyauterie contre les dommages physiques.
- Minimisez l'installation de tuyauterie.

6 Préparation

Si la charge de réfrigérant totale dans le système est $<1,84$ kg (c'est-à-dire, si la longueur de la tuyauterie est <27 m), il n'y a aucune exigence supplémentaire concernant la surface de sol minimum.

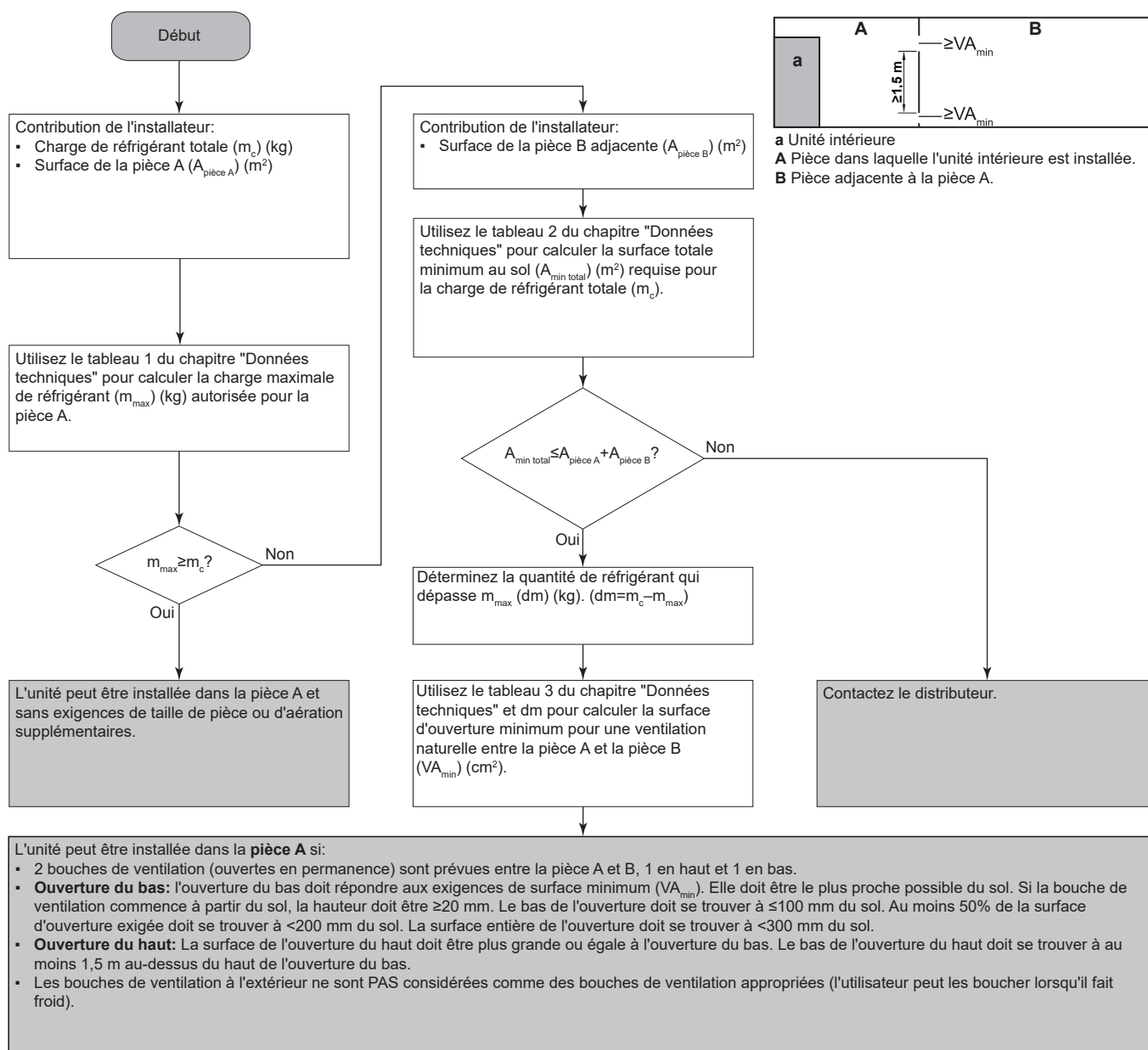
Si la charge de réfrigérant totale dans le système est $\geq 1,84$ kg (c'est-à-dire, si la longueur de la tuyauterie est ≥ 27 m), vous devez respecter les exigences supplémentaires concernant la surface de sol minimum tel que décrit dans l'organigramme suivant. L'organigramme utilise les tableaux suivants: "14.5 Tableau 1 – Charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure" à la page 101, "14.6 Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure" à la page 101 et "14.7 Tableau 3 – Zone d'ouverture d'aération minimale pour une aération naturelle: unité intérieure" à la page 101.



INFORMATIONS

Multiples unités intérieures. Si deux unités intérieures ou plus sont installées dans une pièce, vous devez tenir compte de la charge de réfrigérant maximale pouvant être évacuée dans la pièce lorsqu'une SEULE fuite se produit.

Exemple: Si deux unités intérieures sont installées dans la pièce, chacune avec sa propre unité extérieure, alors vous devez tenir compte de la charge de réfrigérant de la plus grande association intérieure-extérieure.



6.3 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

6.3.1 Exigences pour la tuyauterie de réfrigérant



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".

- **Matériau des tuyaux:** Cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique.
- **Diamètre de tuyauterie:**

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

- **Degré de trempe de la canalisation et épaisseur de paroi:**

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

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

6.3.2 Isolation de la tuyauterie de réfrigérant

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

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



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

6.4 Préparation de la tuyauterie d'eau

- **Vanne dirigée vers le vase d'expansion.** La vanne dirigée vers le vase d'expansion (si équipé) DOIT être ouverte.

6.4.1 Exigences pour le circuit d'eau



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".



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.
- **Circuit fermé.** Utilisez UNIQUEMENT l'unité intérieure dans un circuit d'eau fermé. L'utilisation de l'unité dans un circuit d'eau ouvert entraînera une corrosion excessive.
- **Glycol.** Pour des raisons de sécurité, il est INTERDIT d'ajouter du glycol au circuit d'eau.
- **Longueur de la tuyauterie.** Il est recommandé d'éviter les longueurs importantes de tuyauterie entre le ballon d'eau chaude sanitaire et le point d'arrivée de l'eau chaude (douche, baignoire, etc.), ainsi que les culs-de-sac.
- **Diamètre de tuyauterie.** Sélectionnez un diamètre de tuyauterie d'eau adapté au débit d'eau requis et à la pression statique externe disponible de la pompe. Reportez-vous à la section "[14 Données techniques](#)" à la page 95 pour les courbes de pression statique externe de l'unité intérieure.
- **Débit d'eau.** Le débit d'eau minimal requis pour le fonctionnement de l'unité intérieure est indiqué dans le tableau suivant. Ce débit doit être constant quelle que soit la situation. S'il est inférieur, l'unité intérieure arrêtera de fonctionner et affichera l'erreur 7H.

Débit minimal requis lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint

12 l/min

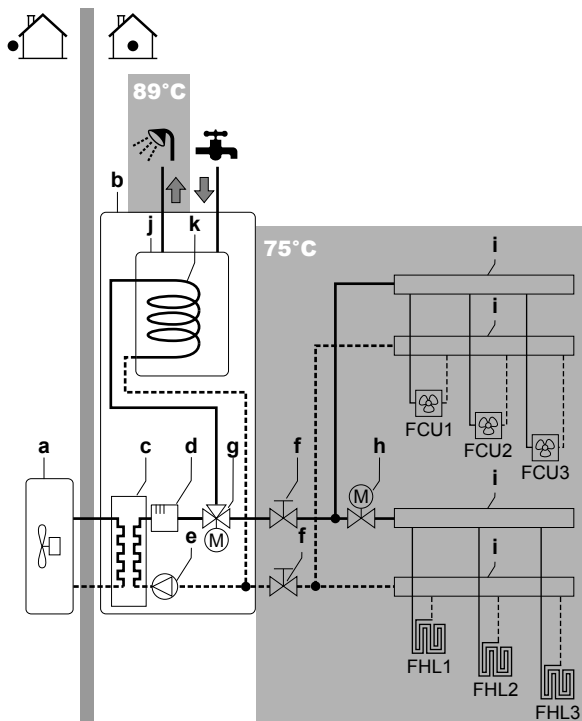
- **Composants non fournis – Eau.** Utilisez uniquement des matériaux compatibles avec l'eau utilisée dans le circuit et avec les matériaux utilisés dans l'unité intérieure.
- **Composants non fournis – Pression et température de l'eau.** Veillez à ce que tous les composants de la tuyauterie fournie sur place puissent résister à la pression et à la température de l'eau.
- **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:

6 Préparation



INFORMATIONS

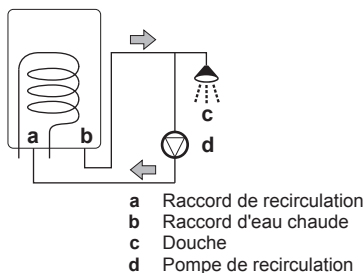
L'illustration suivante est un exemple, il est possible qu'elle ne corresponde PAS à la configuration de votre système.



- a Unité extérieure
- b Unité intérieure
- c Échangeur de chaleur
- d Chauffage d'appoint
- e Pompe
- f Vanne d'arrêt
- g Vanne 3 voies motorisée
- h Vanne 2 voies motorisée (non fournie)
- i Collecteur
- j Ballon d'eau chaude sanitaire
- k Serpentin de l'échangeur de chaleur
- FCU1...3 Ventilateur-convecteur (en option, non fourni)
- FHL1...3 Boucle de chauffage au sol (non fournie)

- **Drainage – Points bas.** Prévoyez des robinets de vidange à tous les points bas du système pour permettre la vidange complète du circuit d'eau.
- **Drainage – Soupape de décharge de pression.** Raccordez correctement le flexible d'évacuation au drain pour éviter que de l'eau ne s'égoutte de l'unité. Reportez-vous à la section "7.8.5 Raccordement du flexible d'évacuation au drain" à la page 43.
- **Purgeurs d'air.** Prévoyez des purgeurs d'air au niveau de tous les points hauts du système, ils doivent également être facilement accessibles pour l'entretien. Deux purges d'air automatiques sont prévues dans l'unité intérieure. Veillez à ce que les purges d'air ne soient PAS trop serrées de manière à ce que l'évacuation automatique de l'air dans le circuit d'eau soit possible.
- **Pièces recouvertes de zinc.** N'utilisez jamais de pièces recouvertes 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.

- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Capacité.** Pour éviter la stagnation de l'eau, il est important que la capacité de stockage du ballon d'eau chaude sanitaire corresponde à la consommation quotidienne d'eau chaude sanitaire.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Après l'installation.** Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être rincé à l'eau claire juste après installation. Cette procédure doit être répétée au moins une fois par jour pendant les 5 jours qui suivent l'installation.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Arrêt.** En cas de périodes prolongées de non-consommation d'eau chaude, l'équipement DOIT être rincé à l'eau claire avant utilisation.
- **Ballon d'eau chaude sanitaire – Désinfection.** Pour en savoir plus sur la fonction de désinfection du ballon d'eau chaude sanitaire, reportez-vous à la section "8.4.6 Ballon" à la page 67.
- **Mitigeurs thermostatiques.** Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire d'installer des mitigeurs thermostatiques.
- **Mesures d'hygiène.** L'installation doit être conforme à la législation applicable et peut nécessiter des mesures d'hygiène supplémentaires.
- **Pompe de recirculation.** Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de connecter une pompe de recirculation entre le point d'arrivée de l'eau chaude et le raccord de recirculation du ballon d'eau chaude sanitaire.



- **Vanne dirigée vers le vase d'expansion.** La vanne dirigée vers le vase d'expansion (si équipé) DOIT être ouverte.

6.4.2 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):

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

6.4.3 Vérification du débit et du volume d'eau

L'unité intérieure dispose d'un vase d'expansion de 10 litres avec une prépression de 1 bar définie en usine.

Pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement:

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

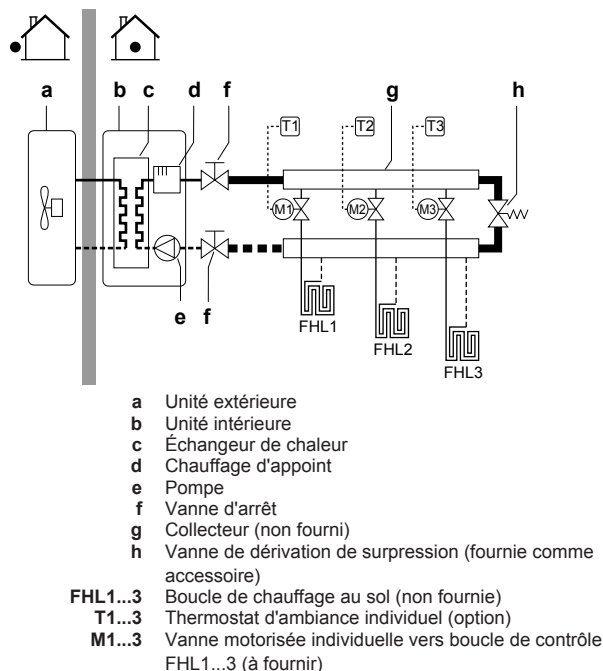
Volume minimal d'eau

Il n'y a aucune exigence en matière de volume d'eau minimum.



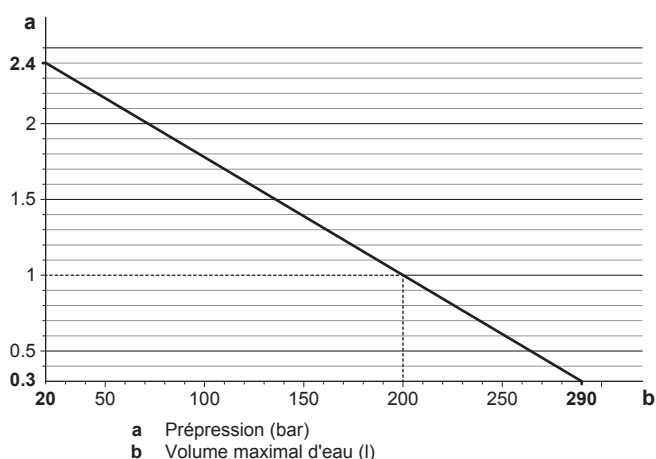
INFORMATIONS

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



Volume maximal d'eau

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 l	>200 l
≤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.

Différence de hauteur d'installation ^{a)}	Volume d'eau	
	≤200 l	>200 l
>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 intérieure est trop petit pour l'installation. Dans ce cas, nous vous recommandons d'installer un vase supplémentaire à l'extérieur de l'unité.

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

Débit minimal

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



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).

Débit minimal requis lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint

12 l/min

Reportez-vous à la procédure recommandée, décrite à la section "9.4 Liste de vérifications pendant la mise en service" à la page 82.

6.4.4 Modification de la prépression du vase d'expansion



REMARQUE

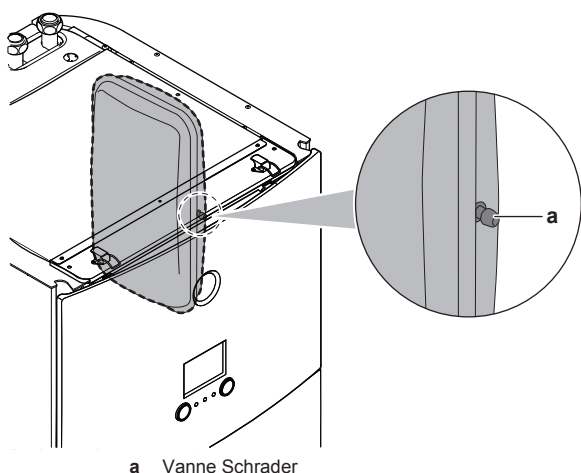
Seul un installateur agréé peut régler la prépression du vase d'expansion.

Lors de la modification de la prépression par défaut du vase d'expansion (1 bar) est requise, 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.

6 Préparation



a Vanne Schrader

6.4.5 Vérification du volume d'eau: exemples

Exemple 1

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

Aucune action et aucun réglage n'est requis.

Exemple 2

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

Actions:

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

6.5 Préparation du câblage électrique

6.5.1 À propos de la préparation du câblage électrique



INFORMATIONS

Prenez également connaissance des consignes et exigences détaillées dans le chapitre "Consignes de sécurité générales".



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

6.5.2 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.

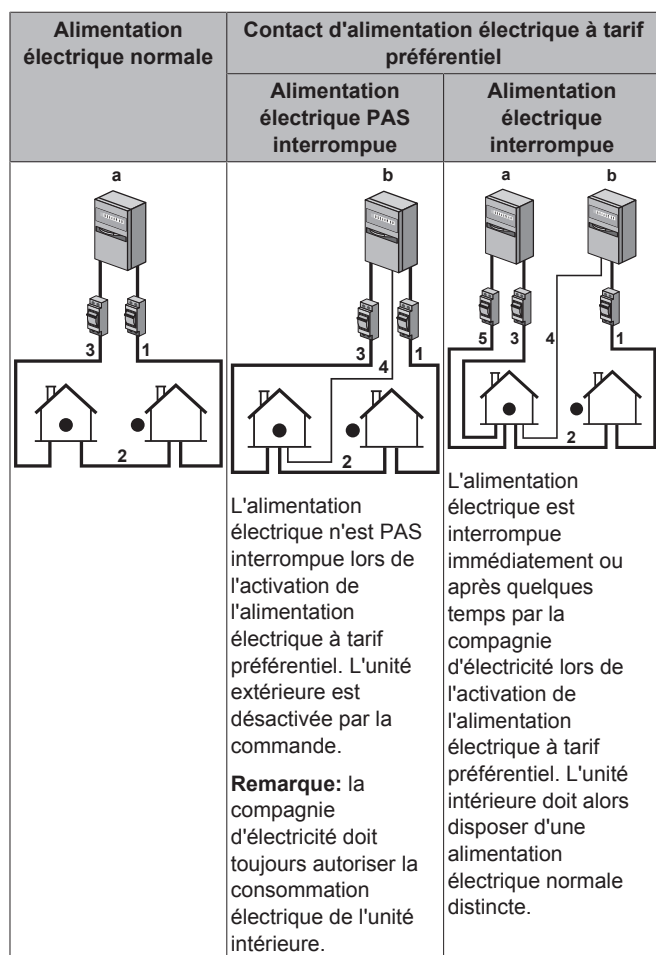
Si l'équipement est raccordé à ce type d'alimentation à tarif préférentiel, la compagnie d'électricité est autorisée à:

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

L'unité intérieure est conçue 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.

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



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

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

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation électrique de l'unité extérieure et de l'unité intérieure			
1	Alimentation électrique pour l'unité extérieure	2+GND	(a)
2	Alimentation électrique et câble d'interconnexion vers l'unité intérieure	3	(f)
3	Alimentation électrique du chauffage d'appoint	Reportez-vous au tableau ci-dessous.	—

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
4	Alimentation électrique à tarif préférentiel (contact sans tension)	2	(d)
5	Alimentation électrique à tarif normal	2	6,3 A

Équipement en option

6	Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance	2	(e)
7	Thermostat d'ambiance	3 ou 4	100 mA ^(b)
8	Capteur de température ambiante extérieure	2	(b)
9	Capteur de température ambiante intérieure	2	(b)
10	Convecteur de pompe à chaleur	2	100 mA ^(b)

Composants à fournir

11	Vanne d'arrêt	2	100 mA ^(b)
12	Compteur électrique	2 (par mètre)	(b)
13	Pompe à eau chaude sanitaire	2	(b)
14	Sortie d'alarme	2	(b)
15	Basculement vers la commande de source de chaleur externe	2	(b)
16	Commande du rafraîchissement/ chauffage	2	(b)
17	Entrées numériques de consommation électrique	2 (par signal d'entrée)	(b)
18	Thermostat de sécurité	2	(d)

- (a) Reportez-vous à la plaquette signalétique sur l'unité extérieure.
(b) Section minimale du câble 0,75 mm².
(c) Section de câble de 2,5 mm².
(d) Section de câble de 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 50 m. Un contact sans tension garantit la charge minimale applicable de 15 V c.c., 10 mA.
(e) Section de câble 0,75 mm² à 1,25 mm²; longueur maximale: 500 m.
(f) Section de câble de 1,5 mm².



REMARQUE

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

Type de chauffage d'appoint	Alimentation	Nombre de conducteurs requis
*3V	1N~ 230 V	2+GND
*6V	1N~ 230 V	2+GND
	3~ 230 V	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

7 Installation

7.1 Vue d'ensemble: installation

Ce chapitre décrit ce que vous devez faire et savoir pour installer le système sur place.

Ordre de montage habituel

Généralement, l'installation se déroule dans l'ordre suivant:

- 1 Montage de l'unité extérieure.
- 2 Montage de l'unité intérieure.
- 3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant.
- 4 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant.
- 5 Charge du réfrigérant.
- 6 Raccordement de la tuyauterie d'eau.
- 7 Raccordement du câblage électrique.
- 8 Finalisation de l'installation extérieure.
- 9 Finalisation de l'installation intérieure.



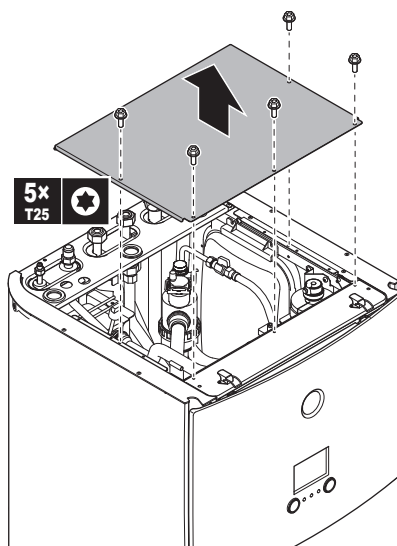
INFORMATIONS

Si vous disposez d'un espace d'installation limité, procédez comme suit avant d'installer l'unité dans sa position finale: ["7.8.5 Raccordement du flexible d'évacuation au drain" à la page 43](#). Cela exige le retrait d'un ou deux panneaux latéraux.



INFORMATIONS

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

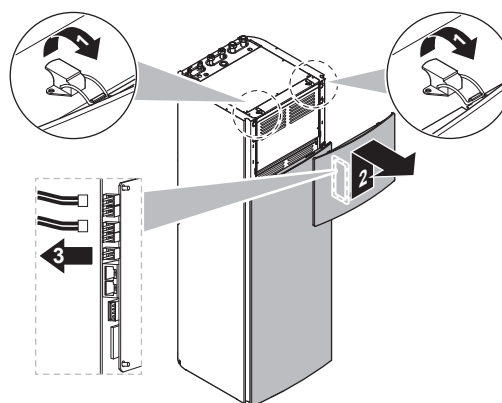


- 2 Retirez le panneau de l'interface utilisateur. Ouvrez les charnières sur la partie supérieure et faites glisser le panneau supérieur vers le haut.



REMARQUE

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



- 3 Si nécessaire, retirez la plaque frontale. Cela s'avère par exemple nécessaire dans les cas suivants:

- ["7.2.5 Abaissement du coffret électrique sur l'unité intérieure" à la page 33](#)
- ["7.8.5 Raccordement du flexible d'évacuation au drain" à la page 43](#)
- Lorsque vous devez accéder au coffret électrique à haute tension

7.2 Ouverture des unités

7.2.1 À propos de l'ouverture des unités

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

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



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

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

7.2.2 Ouverture de l'unité extérieure



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

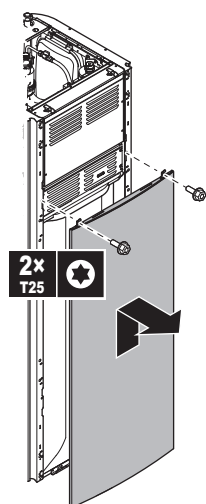


DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

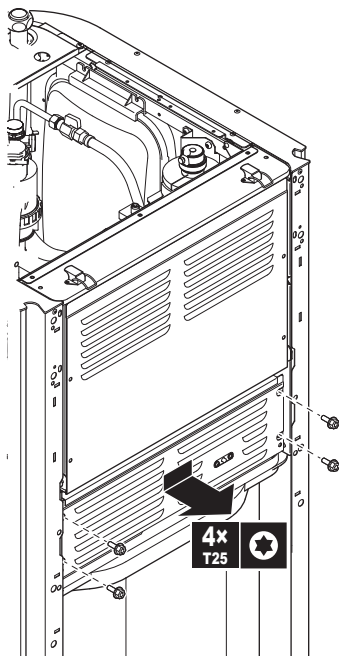
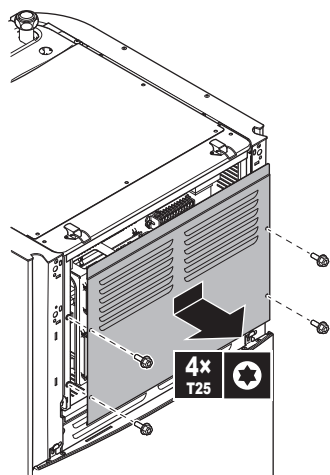
Reportez-vous aux sections ["7.5.8 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure" à la page 39](#) et ["7.9.6 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure" à la page 45](#).

7.2.3 Ouverture de l'unité intérieure

- 1 Retirez le panneau supérieur.



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

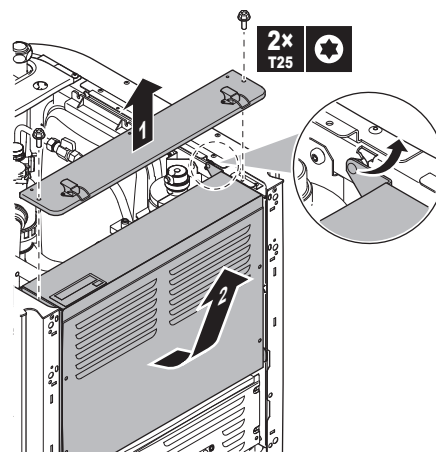


7.2.5 Abaissement du coffret électrique sur l'unité intérieure

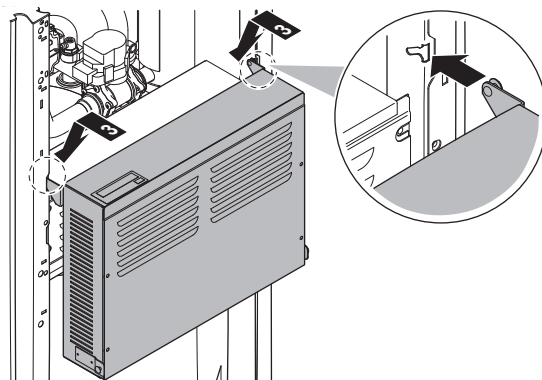
Pendant l'installation, vous devrez pouvoir accéder à l'intérieur de l'unité intérieure. Pour faciliter l'accès par l'avant, abaissez le coffret électrique sur l'unité de la manière suivante:

Condition requise: Le panneau de l'interface utilisateur et le panneau avant ont été retirés.

- 1 Retirez le panneau supérieur qui maintient le coffret électrique en place sur la partie supérieure de l'unité.
- 2 Inclinez le coffret électrique vers l'avant et soulevez-le pour le retirer de ses charnières.



- 3 Placez le coffret électrique plus bas sur l'unité. Utilisez les 2 charnières situées plus bas sur l'unité.



7.3 Montage de l'unité extérieure

7.3.1 A propos du montage de l'unité extérieure

Quand

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

Ordre de montage habituel

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

- 1 Préparation de la structure de l'installation.
- 2 Installation de l'unité extérieure.
- 3 Préparation du drainage.
- 4 Protection de l'unité contre les chutes.
- 5 Protection de l'unité contre la neige et le vent en installant un couvercle de neige et des plaques défectrices. Voir "Préparation du lieu d'installation" dans ["6 Préparation" à la page 22](#).

7 Installation

7.3.2 Précautions lors du montage de l'unité extérieure



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

7.3.3 Pour fournir la structure de l'installation

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

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

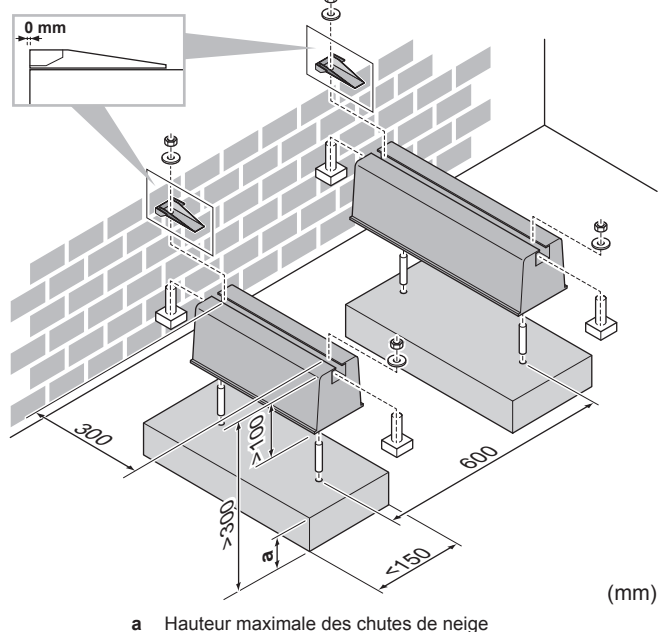
Ce sujet montre différentes structures d'installation. Utilisez au total 4 jeux de boulons d'ancrage M8 ou M10, d'écrous et de rondelles. Dans tous les cas, laissez un espace libre d'au moins 300 mm sous l'unité. Veillez également à ce que l'unité soit positionnée au moins 100 mm au-dessus du niveau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



INFORMATIONS

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

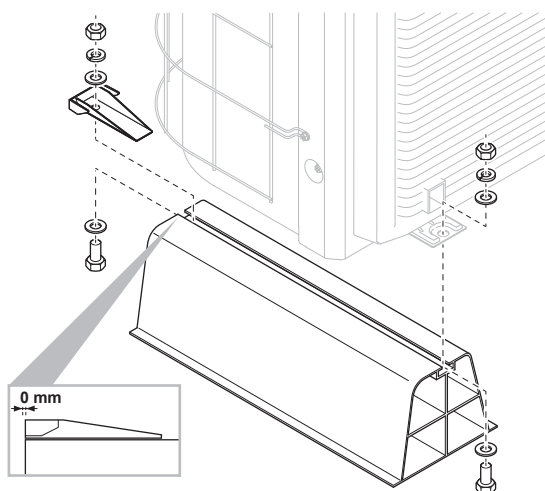
Option 1: sur pieds de montage "flexi-foot with strut"



a Hauteur maximale des chutes de neige

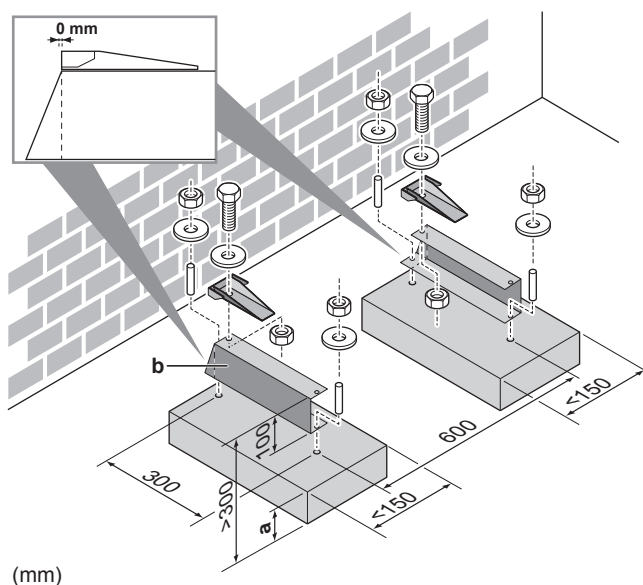
Option 2: sur pieds de montage en plastique

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



Option 3: sur un support avec le kit en option EKFT008D

Nous vous recommandons le kit en option EKFT008D dans les régions à forte chute de neige.

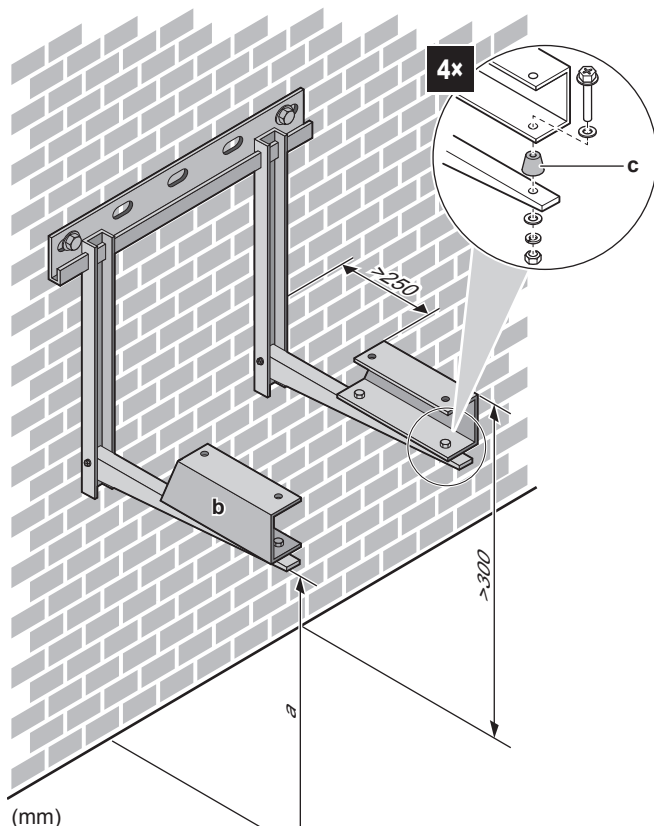


(mm)

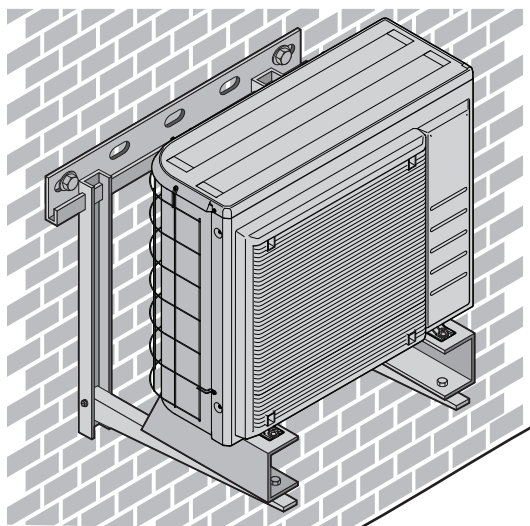
- a Hauteur maximale des chutes de neige
- b Kit en option EKFT008D

Option 4: sur des supports muraux avec le kit en option EKFT008D

Nous vous recommandons le kit en option EKFT008D dans les régions à forte chute de neige.



- a Hauteur maximale des chutes de neige
- b Kit en option EKFT008D
- c Caoutchouc anti-vibration (non fourni)



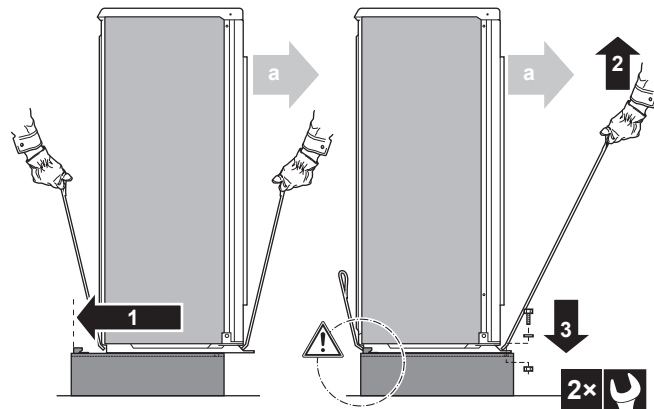
7.3.4 Installation de l'unité extérieure



ATTENTION

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

- 1 Soulevez l'unité extérieure comme indiqué dans la section "3.2.2 Manipulation de l'unité extérieure" à la page 8.
- 2 Installez l'unité extérieure comme suit:
 - (1) Mettez l'unité en position (à l'aide de l'élingue à gauche et de la poignée à droite).
 - (2) Retirez l'élingue (en tirant sur 1 côté de l'élingue).
 - (3) Fixez l'unité.



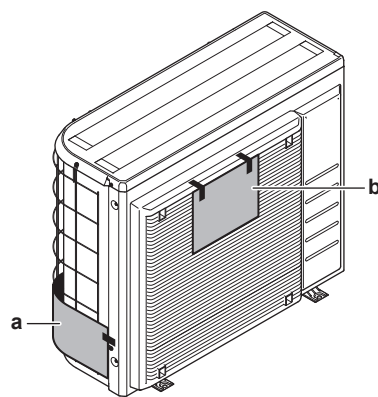
a Bouche de soufflage



REMARQUE

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

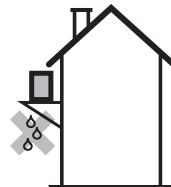
- 3 Retirez le carton de protection et la feuille d'instructions.



- a Carton de protection
- b Feuille d'instructions

7.3.5 Pour fournir le drainage

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

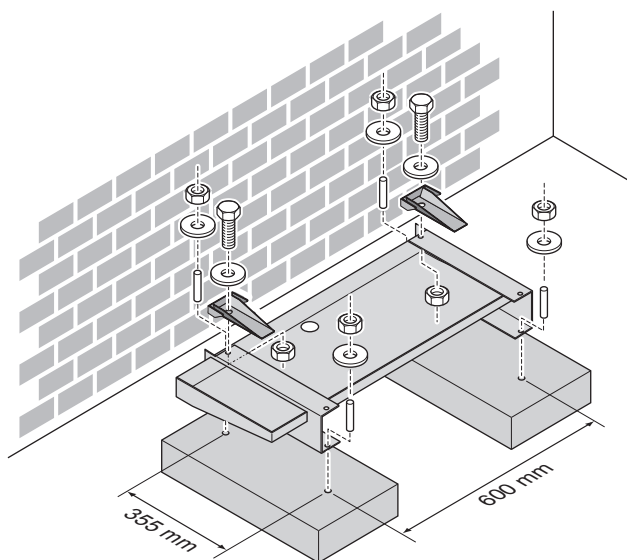
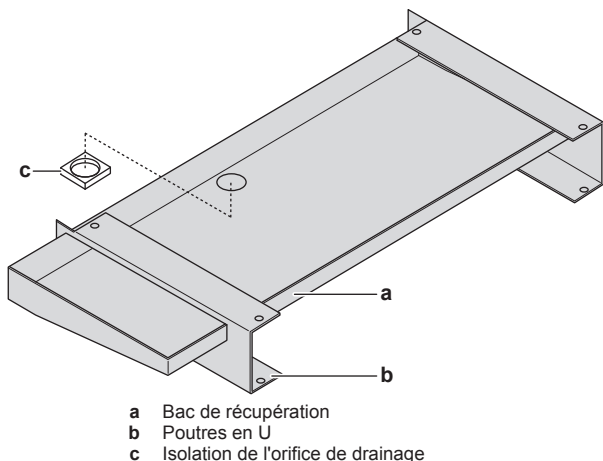


REMARQUE

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

7 Installation

- **Bac de récupération.** Vous pouvez utiliser l'option bac de récupération (EKDP008D) pour récupérer l'eau de drainage. Pour connaître les consignes d'installation complètes, reportez-vous au manuel d'installation du bac de récupération. Pour résumer, le bac de récupération doit être plan (avec une tolérance de 1° de chaque côté) et placé de la manière suivante:

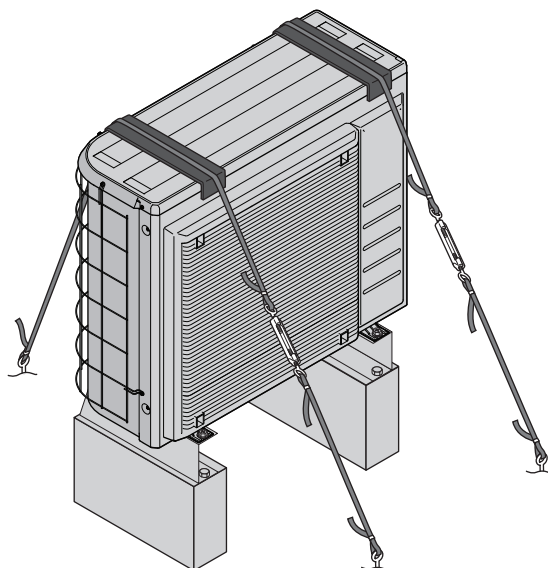


- **Chauffage du bac de récupération.** Vous pouvez utiliser l'option chauffage du bac de récupération (EKDPH008CA) afin d'éviter que le bac de récupération ne gèle. Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du chauffage du bac de récupération.
- **Tube d'évacuation non chauffé.** Lorsque vous utilisez le chauffage du bac de récupération sans tube d'évacuation ou avec un tube d'évacuation non chauffé, retirez l'isolation de l'orifice de drainage (l'élément c dans l'illustration).

7.3.6 Protection de l'unité extérieure contre les chutes

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

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



7.4 Montage de l'unité intérieure

7.4.1 À propos du montage de l'unité intérieure

Quand

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

Ordre de montage habituel

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

- 1 Installation de l'unité intérieure.

7.4.2 Précautions de montage de l'unité intérieure



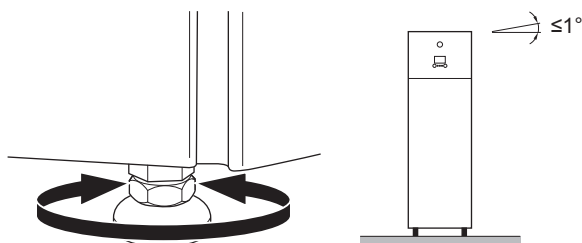
INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

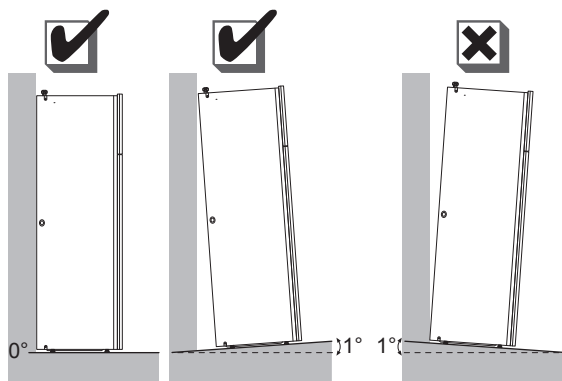
7.4.3 Installation de l'unité intérieure

- 1 Soulevez l'unité intérieure de la palette et placez-la sur le sol. Reportez-vous également à ["3.3.3 Manipulation de l'unité intérieure" à la page 9](#).
- 2 Raccordez le flexible d'évacuation au drain. Reportez-vous à la section ["7.8.5 Raccordement du flexible d'évacuation au drain" à la page 43](#).
- 3 Faites glisser l'unité intérieure en position.
- 4 Réglez la hauteur des pieds de mise à niveau pour compenser les irrégularités au niveau du sol. L'écart maximal autorisé est de 1°.



**REMARQUE**

L'unité ne doit PAS être inclinée vers l'avant:



7.5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

7.5.1 Concernant le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Avant de raccorder la tuyauterie de réfrigérant

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

Ordre de montage habituel

Le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant implique:

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

7.5.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

**INFORMATIONS**

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

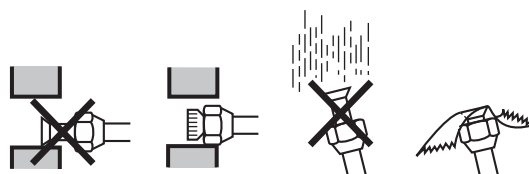
**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE****ATTENTION**

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

**REMARQUE**

Respectez les consignes suivantes concernant la tuyauterie du réfrigérant:

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



Unité	Période d'installation	Méthode de protection
Unité extérieure	> 1 mois	Bloquez le tuyau
	< 1 mois	Bloquez ou bouches le tuyau
Unité intérieure	Quelle que soit la période	Bloquez ou bouches le tuyau

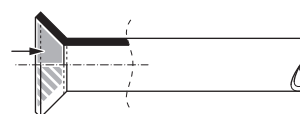
**INFORMATIONS**

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

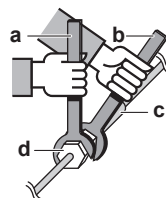
7.5.3 Consignes pour le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

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

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



- Utilisez TOUJOURS 2 clés pour desserrer un raccord conique.
- Utilisez TOUJOURS une clé de serrage et une clé dynamométrique pour serrer le raccord conique lors du raccordement la tuyauterie. Cela permet d'éviter les fuites et les fissures au niveau du raccord.



7 Installation

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

Taille des tuyaux (mm)	Couple de serrage (N·m)	Dimensions d'évasement (A) (mm)	Forme de l'évasement (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

7.5.4 Consignes de pliage des tuyaux

Utilisez une cintrreuse pour plier les tuyaux. Les tuyaux doivent être pliés aussi délicatement que possible (le rayon du pli doit être de 30~40 mm ou plus).

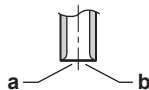
7.5.5 Évasement de l'extrémité du tuyau



ATTENTION

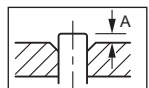
- Un évasement incomplet peut entraîner des fuites de gaz réfrigérant.
- Ne réutilisez PAS les évasements. Utilisez de nouveaux évasements pour éviter les fuites de gaz réfrigérant.
- Utilisez les raccords coniques fournis avec l'unité. L'utilisation de raccords coniques différents peut provoquer des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

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



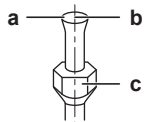
- a Coupez à angle droit.
- b Retirez les bavures.

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



	Outil d'évasement pour R32 (à embrayage)	Outil d'évasement classique	
		À embrayage (type Ridgid)	À écrou à oreilles (type Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Vérifiez que l'évasement est correctement effectué.

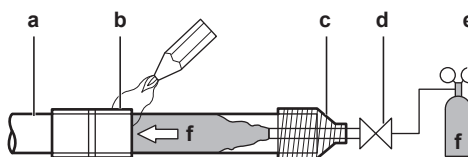


- a La surface intérieure de l'évasement DOIT être impeccable.
- b L'extrémité du tuyau DOIT être évasée de manière uniforme, en formant un cercle parfait.
- c Veillez à ce que l'écrou évasé soit installé.

7.5.6 Brasage de l'extrémité du tuyau

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

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



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

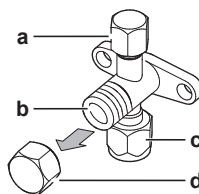
- N'utilisez PAS d'antioxydants lors du brasage des raccords de tuyaux. Les résidus peuvent obstruer les tuyaux et détruire l'équipement.
- N'utilisez PAS de décapant lors du brasage de la tuyauterie de réfrigérant cuivre/cuivre. Utilisez un alliage de brasure à base de cuprophosphore (BCuP) qui ne requiert pas de décapant. Le fondant a une influence extrêmement néfaste sur les tuyauteries de réfrigérant. Par exemple, si du fondant à base de chlore est utilisé, il provoquera la corrosion des tuyaux ou, tout particulièrement, si le fondant contient du fluor, il endommagera l'huile de réfrigérant.

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

Manipulation de la vanne d'arrêt

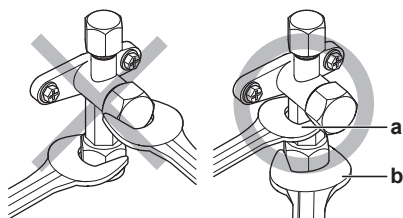
Prenez les directives suivantes en compte:

- Les vannes d'arrêt sont fermées en usine.
- La figure suivante montre les pièces de vanne d'arrêt nécessaires à la manipulation de la vanne.



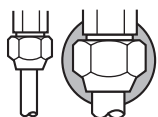
- a Orifice de service et bouchon d'orifice de service
- b Tige de vanne
- c Connexion des câbles sur site
- d Capuchon de tige

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



a Clé
b Clé dynamométrique

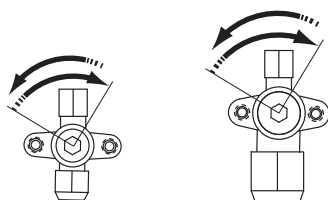
- S'il est prévu que la pression opérationnelle soit basse (si le rafraîchissement doit s'effectuer alors que la température d'air extérieur est basse, par exemple), appliquez un enduit d'étanchéité à base de silicone sur le raccord conique de la vanne d'arrêt sur la conduite de gaz pour empêcher le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



Enduit d'étanchéité à base de silicone; assurez-vous de l'absence de trous.

Ouverture/fermeture de la vanne d'arrêt

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

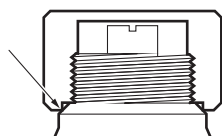


Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir.
Dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer.

- 3 Lorsque la vanne d'arrêt ne peut PAS tourner plus loin, cessez le mouvement de rotation. La vanne est alors ouverte/fermée.

Manipulation du capuchon de la tige

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



- Après la manipulation de la vanne d'arrêt, serrez le capuchon de la tige et vérifiez la présence de fuites de réfrigérant.

Élément	Couple de serrage (N·m)
Capuchon de la tige, côté liquide	13,5~16,5
Capuchon de la tige, côté gaz	22,5~27,5

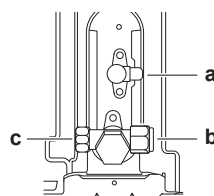
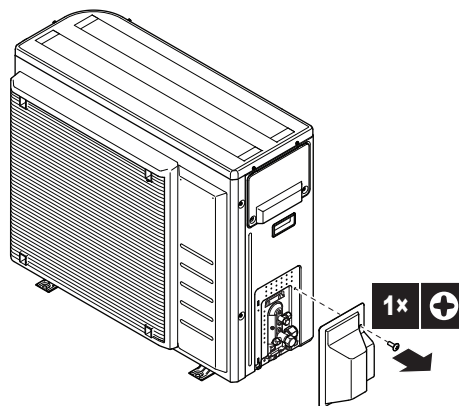
Manipulation du couvercle d'entretien

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

Élément	Couple de serrage (N·m)
Couple de serrage du	11,5~13,9

7.5.8 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure

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



a Vanne d'arrêt du liquide
b Vanne d'arrêt du gaz
c Orifice de service

- 2 Connectez le raccord du réfrigérant gazeux de l'unité intérieure à la vanne d'arrêt du gaz de l'unité extérieure.

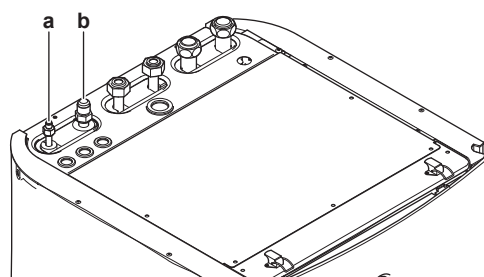


REMARQUE

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

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

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



a Raccord du liquide réfrigérant
b Raccord du gaz réfrigérant

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



REMARQUE

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

7 Installation



INFORMATIONS

En cas d'installation de l'unité intérieure dans un endroit à espace limité, un kit de pliage de tuyaux (EKHVTC) optionnel peut être installé pour faciliter le raccordement aux raccords du gaz et du liquide réfrigérants de l'unité intérieure. Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la feuille de consignes du kit de pliage de tuyaux.

7.6 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant

7.6.1 À propos de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant

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

Avant de vérifier la tuyauterie de réfrigérant

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

Ordre de montage habituel

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

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

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

7.6.2 Précautions lors de la vérification de la tuyauterie de réfrigérant



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation



REMARQUE

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



REMARQUE

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



REMARQUE

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

7.6.3 Recherche de fuites



REMARQUE

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



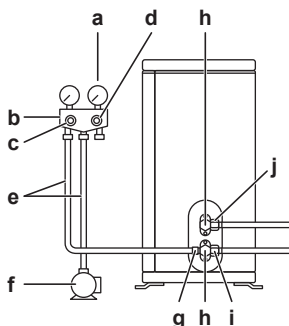
REMARQUE

Veillez à utiliser une solution de détection de bulles recommandée par le revendeur. N'utilisez pas d'eau savonneuse qui risque de provoquer des fissures des écrous évasés (l'eau savonneuse peut contenir du sel qui absorbe l'humidité qui se mettra à geler lorsque le tuyau refroidit) et/ou d'entraîner la corrosion des raccords évasés (l'eau savonneuse peut contenir de l'ammoniaque qui provoque un effet corrosif entre l'écrou évasé en laiton et l'évasement en cuivre).

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

7.6.4 Procédure de séchage sous vide

Raccordez la pompe à vide et le manifold comme suit:



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

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

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

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

- Vérifiez de nouveau l'étanchéité.
- Procédez de nouveau au séchage à vide.

**REMARQUE**

Veillez à ouvrir les vannes d'arrêt après l'installation de la tuyauterie de réfrigérant et avoir effectué le séchage à sec. Faire fonctionner le système avec les vannes d'arrêt fermées peut casser le compresseur.

**INFORMATIONS**

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

7.7 Charge du réfrigérant

7.7.1 À propos du chargement du réfrigérant

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

Quoi	Quand
Charge de réfrigérant supplémentaire	Lorsque la longueur de la tuyauterie de liquide totale est supérieure à celle spécifiée (voir plus loin).
Recharge complète de réfrigérant	Exemple: • Lors de la relocalisation du système. • Après une fuite.

Charge de réfrigérant supplémentaire

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

**INFORMATIONS**

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

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

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

Recharge complète de réfrigérant

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

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

**REMARQUE**

Avant de recharger complètement, effectuez également un séchage à vide de la tuyauterie **interne** de réfrigérant de l'unité extérieure.

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

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

7.7.2 Précautions lors de la recharge de réfrigérant

**INFORMATIONS**

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

7.7.3 Détermination de la quantité de réfrigérant complémentaire

**AVERTISSEMENT**

Si la charge de réfrigérant totale dans le système est $\geq 1,84$ kg (c'est-à-dire, si la longueur de la tuyauterie est ≥ 27 m), vous devez respecter les exigences supplémentaires concernant la surface de sol minimum pour l'unité intérieure. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "6.2.3 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure" à la page 24.

Si la longueur totale de la tuyauterie de liquide est de...	Alors...
≤ 10 m	N'AJOUTEZ PAS de réfrigérant complémentaire.
> 10 m	$R = (\text{longueur totale (m) de la tuyauterie de liquide} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{charge supplémentaire (kg) (unités arrondies à 0,1 kg près)}$

**INFORMATIONS**

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

7.7.4 Calcul de la quantité de recharge complète

**INFORMATIONS**

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

7.7.5 Chargement de réfrigérant supplémentaire

**AVERTISSEMENT**

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

7 Installation



ATTENTION

Pour éviter toute panne du compresseur, ne chargez PAS une quantité de réfrigérant supérieure à la quantité indiquée.

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

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

Si une opération d'aspiration est nécessaire au démontage ou au déplacement du système, reportez-vous à la section "13.2 Aspiration" à la page 93 pour plus de détails.

7.7.6 Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre

- 1 Remplissez l'étiquette comme suit:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = [] kg

2 = [] kg

1 + 2 = [] kg

GWP x kg
1000 = [] tCO₂eq

- a Si une étiquette multilingue concernant les gaz fluorés à effet de serre est livrée avec l'unité (reportez-vous aux accessoires), décollez la langue applicable et collez-la sur a.
- b Charge de réfrigérant en usine: reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité
- c Quantité de réfrigérant supplémentaire chargée
- d Charge de réfrigérant totale
- e Les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge totale de réfrigérant exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂
- f GWP = potentiel de réchauffement global



REMARQUE

En Europe, les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge de réfrigérant totale dans le système (exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂) sont utilisées pour déterminer les intervalles de maintenance. Suivez la législation applicable.

Formule pour calculer les émissions de gaz à effet de serre: la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

- 2 Apposez l'étiquette à l'intérieur de l'unité extérieure, à côté des vannes d'arrêt du gaz et du liquide.

7.8 Raccordement de la tuyauterie d'eau

7.8.1 À propos du raccordement de la tuyauterie d'eau

Avant de raccorder la tuyauterie d'eau

Vérifiez que l'unité intérieure et l'unité extérieure sont montées.

Ordre de montage habituel

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

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

7.8.2 Précautions lors du raccordement de la tuyauterie d'eau



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation

7.8.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau

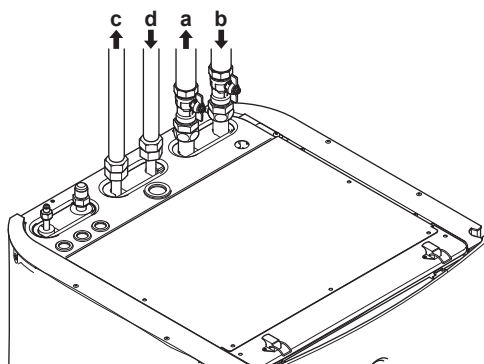


REMARQUE

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

L'unité dispose de 2 vannes d'arrêt et de 1 vanne de dérivation de surpression pour faciliter l'entretien et la maintenance. Montez les vannes d'arrêt sur l'entrée d'eau du chauffage et la sortie d'eau du chauffage. Pour assurer le débit minimal (et éviter la surpression), installez la vanne de dérivation de surpression sur la sortie d'eau du chauffage.

- 1 Installez les vannes d'arrêt sur les tuyaux d'eau du chauffage.
- 2 Vissez les écrous de l'unité intérieure sur la vanne d'arrêt.
- 3 Raccordez les tuyaux d'entrée et de sortie de l'eau chaude sanitaire à l'unité intérieure.



- a Sortie d'eau du chauffage/rafraîchissement
- b Entrée d'eau du chauffage/rafraîchissement
- c Sortie de l'eau chaude sanitaire
- d Entrée de l'eau froide sanitaire (approvisionnement en eau froide)



REMARQUE

Nous vous recommandons d'installer les vannes d'arrêt sur les raccords d'entrée de l'eau froide sanitaire et de sortie de l'eau chaude sanitaire. Ces vannes d'arrêt ne sont pas fournies.



REMARQUE

Pour éviter les dommages au niveau de la zone environnante en cas de fuite d'eau, nous vous recommandons de fermer les vannes d'arrêt au niveau de l'entrée d'eau froide sanitaire en cas d'absence.

**REMARQUE**

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

Tenez compte du débit minimum lorsque vous effectuez le réglage de la vanne de dérivation de surpression. Reportez-vous aux sections "[6.4.3 Vérification du débit et du volume d'eau](#)" à la page 28 et "[9.4.1 Vérification du débit minimal](#)" à la page 83.

**REMARQUE**

Une soupape de décharge de pression (à fournir) avec une pression d'ouverture de 10 bar maximum doit être installée sur le raccord d'entrée de l'eau froide sanitaire conformément à la législation en vigueur.

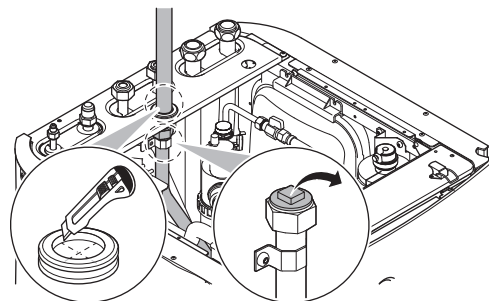
**REMARQUE**

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

7.8.4 Raccordement de la tuyauterie de recirculation

Condition requise: Uniquement nécessaire si vous avez besoin de recirculation dans votre système.

- Retirez le panneau supérieur de l'unité, reportez-vous à "[7.2.3 Ouverture de l'unité intérieure](#)" à la page 32.
- Découpez le passe-câble en caoutchouc sur la partie supérieure de l'unité, et retirez la butée. Le raccord de recirculation doit être placé sous le trou.
- Faites passer la tuyauterie de recirculation à travers le passe-câble et raccordez-la au raccord de recirculation.



- Remontez le panneau supérieur.

7.8.5 Raccordement du flexible d'évacuation au drain

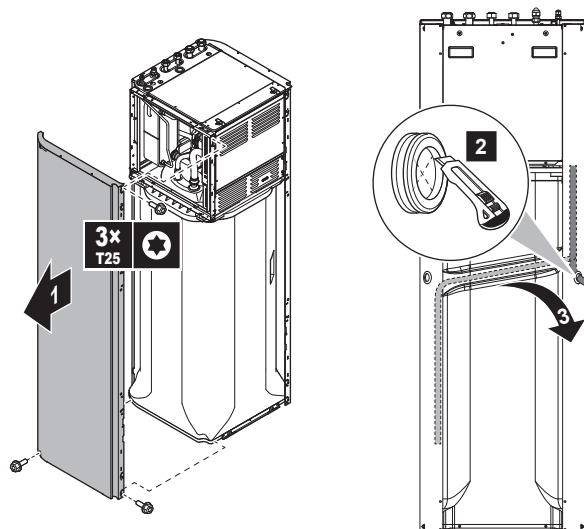
L'eau qui sort de la soupape de décharge de pression est récupérée dans le bac de purge. Le bac de purge est raccordé à un flexible d'évacuation à l'intérieur de l'unité. Vous devez raccorder le flexible d'évacuation à un drain adapté, conformément à la législation en vigueur. Vous pouvez acheminer le flexible d'évacuation à travers le panneau latéral gauche ou droit.

Condition requise: Le panneau de l'interface utilisateur et le panneau avant ont été retirés.

- Retirez un des panneaux latéraux.
- Découpez le passe-câble en caoutchouc.
- Tirez le flexible d'évacuation à travers le trou.
- Remontez le panneau latéral. Assurez-vous-en que l'eau puisse s'écouler par le tube d'évacuation.

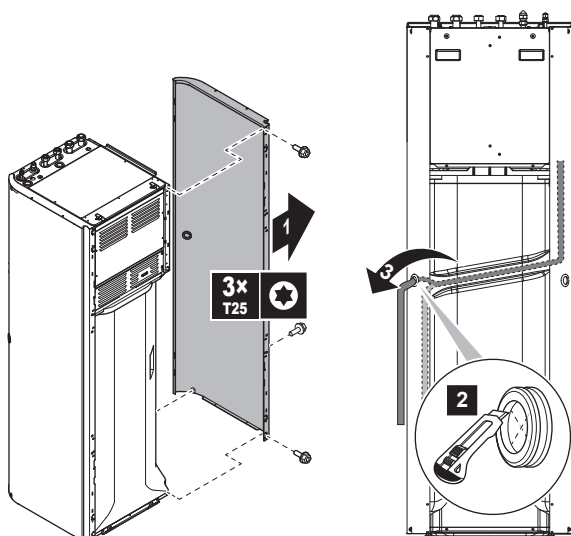
Nous vous recommandons d'utiliser un entonnoir pour récupérer l'eau.

Option 1: à travers le panneau latéral gauche



7 Installation

Option 2: à travers le panneau latéral droit



7.8.6 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.



INFORMATIONS

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

7.8.7 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire

- 1 Ouvrez tour à tour chaque robinet d'eau chaude pour purger l'air de la tuyauterie du système.
- 2 Ouvrez la vanne d'alimentation en eau froide.
- 3 Fermez tous les robinets d'eau une fois tout l'air purgé.
- 4 Assurez-vous de l'absence de fuites.
- 5 Actionnez manuellement la soupape de décharge de pression installée sur place pour vous assurer du libre écoulement de l'eau dans la conduite de refoulement.

7.8.8 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.

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

7.9 Raccordement du câblage électrique

7.9.1 À propos du raccordement du câblage électrique

Avant de raccorder le câblage électrique

Assurez-vous que:

- La tuyauterie de réfrigérant est connectée et branchée
- La tuyauterie d'eau est raccordée

Ordre de montage habituel

Le raccordement du câblage électrique consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 Vérification de la conformité du système électrique avec les spécifications électriques de la pompe à chaleur.
- 2 Raccordement du câblage électrique à l'unité extérieure.
- 3 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure.
- 4 Raccordement de l'alimentation électrique principale.
- 5 Raccord de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint.
- 6 Raccordement des vannes d'arrêt.
- 7 Raccordement des compteurs électriques.
- 8 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire.
- 9 Raccordement de la sortie d'alarme.
- 10 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage.
- 11 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe.
- 12 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique.
- 13 Raccordement du thermostat de sécurité.

7.9.2 À propos de la conformité électrique

Uniquement pour ERGA04~08DAV3 (non pour ERGA04~08DAV3A)

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

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

Reportez-vous à la section "[7.9.9 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint](#)" à la page 47.

7.9.3 Précautions lors du raccordement du câblage électrique



INFORMATIONS

Lisez également les précautions et exigences des chapitres suivants:

- Précautions de sécurité générales
- Préparation



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



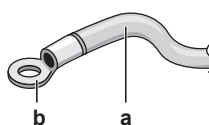
AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

7.9.4 Directives de raccordement du câblage électrique

N'oubliez pas les éléments suivants:

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



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

- Installez les fils comme suit:

Type de fil	Méthode d'installation
Fil à un 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 O Autorisé X NON autorisé

Couples de serrage

Élément	Couple de serrage (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (terre)	

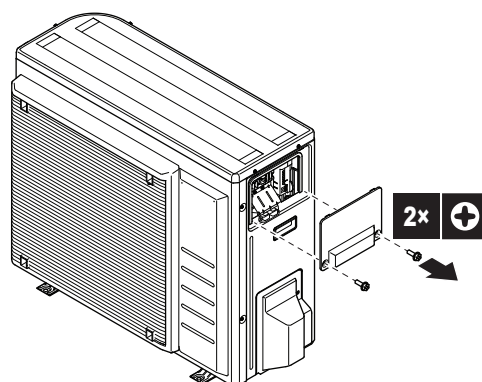
7.9.5 Spécifications des composants de câblage standard

Composant		ERGA04 + 06DAV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08DAV3A
Câble d'alimentation	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Tension	230 V		
	Phase	1~		
	Fréquence	50 Hz		
	Taille du câble	Doivent être conformes à la législation applicable		
Câble d'interconnexion		Section minimale de câble de 1,5 mm² et applicable pour 230 V		
Fusible de remplacement recommandé		20 A	25 A	16 A
Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre		Doivent être conformes à la législation applicable		

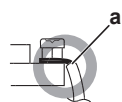
(a) MCA=Ampérage minimal du circuit. Les valeurs indiquées sont les valeurs maximales (reportez-vous aux données électriques de l'association avec les unités intérieures pour connaître les valeurs exactes).

7.9.6 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure

- 1 Retirez le couvercle du coffret électrique.

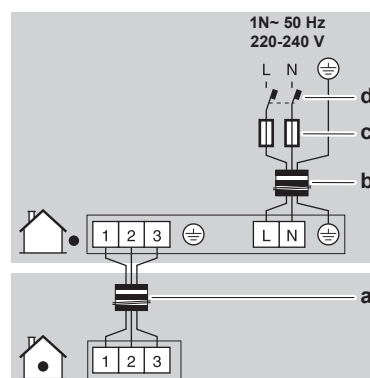


- 2 Dénudez les fils (20 mm).

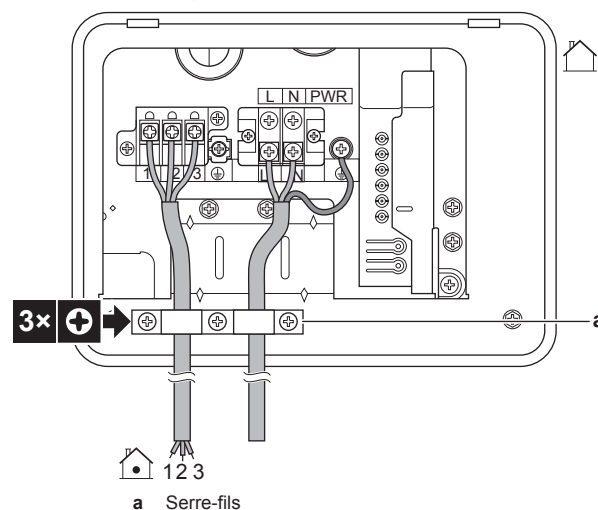


- a Dénudez l'extrémité du fil jusqu'à ce point.
b Le fait de trop dénuder le fil peut entraîner des décharges électriques ou des fuites.

- 3 Raccordez le câble d'interconnexion et l'alimentation électrique comme suit. Assurez la détente à l'aide du serre-fils.



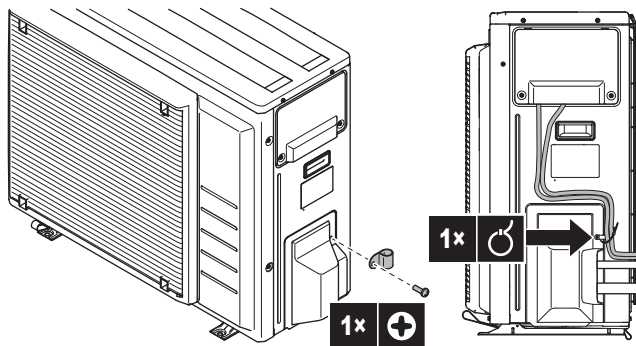
- a Câble d'interconnexion
b Câble d'alimentation
c Fusible
d Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre



- a Serre-fils

- 4 Remontez le couvercle du coffret électrique.
- 5 En option: fixez le serre-fils (accessoire) à la vis du couvercle de la tuyauterie de réfrigérant, et attachez-y les câbles à l'aide d'un attache-câble.

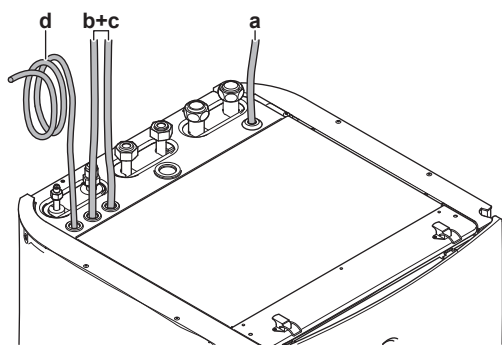
7 Installation



- 6 Raccordez un disjoncteur de protection contre les fuites à la terre et un fusible sur la conduite d'alimentation.

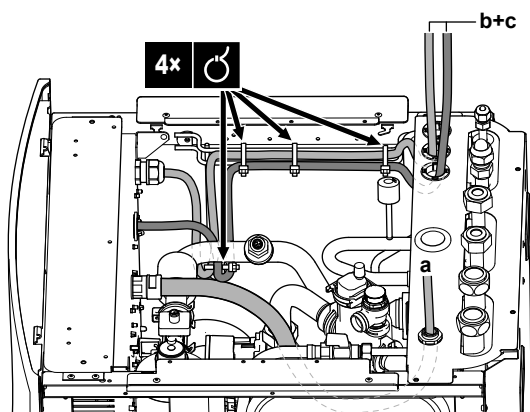
7.9.7 Raccordement du câblage électrique sur l'unité intérieure

- Pour ouvrir l'unité intérieure, reportez-vous aux sections "7.2.3 Ouverture de l'unité intérieure" à la page 32 et "7.2.4 Ouverture du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure" à la page 33.
- Le câblage entre dans l'unité par la partie supérieure:



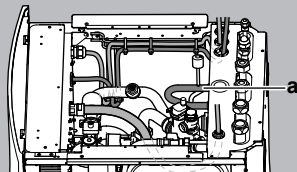
- a, b, c Câblage sur place (voir tableau ci-dessous)
d Câble installé en usine pour l'alimentation électrique du chauffage d'appoint

- Le câblage doit être disposé comme suit dans l'unité. Fixez le câble au rail du câble à l'aide d'attaches:



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que le câblage électrique ne touche PAS le tuyau de gaz réfrigérant qui peut surchauffer.



a Tuyau de gaz réfrigérant

Disposition	Câbles possibles (selon catégorie d'appareil et les options installées)
a Basse tension	- Contact d'alimentation électrique préférentielle - Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance (option) - Entrées numériques de consommation électrique (à fournir) - Capteur de température ambiante extérieure (option) - Capteur de température ambiante intérieure (option) - Compteurs d'électricité (à fournir) - Thermostat de sécurité (à fournir)
b Alimentation électrique haute tension	- Câble d'interconnexion - Alimentation électrique à tarif normal - Alimentation électrique à tarif préférentiel
c Signal de contrôle haute tension	- Convecteur de pompe à chaleur (option) - Thermostat d'ambiance (option) - Vanne d'arrêt (à fournir) - Pompe à eau chaude sanitaire (non fournie) - Sortie d'alarme - Basculement vers la commande de source de chaleur externe - Commande du rafraîchissement/chauffage
d Alimentation électrique haute tension (câble installé en usine)	Alimentation électrique du chauffage d'appoint



ATTENTION

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

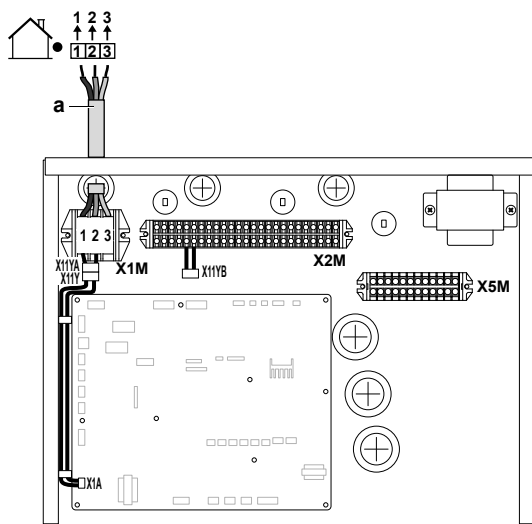
- Scellez l'entrée du câblage à basse tension à l'aide de ruban d'étanchéité (fourni comme accessoire).

Sans câbles basse tension	Avec câbles basse tension

7.9.8 Raccordement de l'alimentation électrique principale

- Raccordez l'alimentation électrique principale.

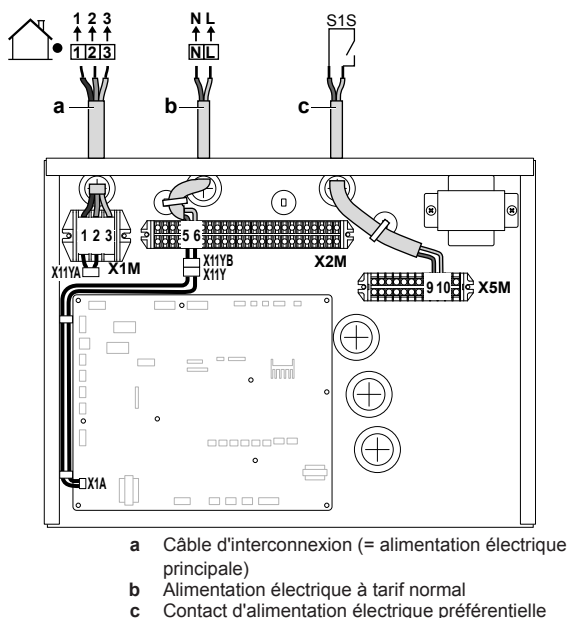
En cas d'alimentation électrique au tarif normal



Légende: reportez-vous à l'illustration ci-dessous.

En cas d'alimentation électrique au tarif préférentiel

Raccordez X11Y à X11YB.



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

INFORMATIONS

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

Un raccord séparé vers l'unité intérieure est requis:

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

INFORMATIONS

Le contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel est raccordé aux mêmes bornes (X5M/9+10) que le thermostat de sécurité. Il est uniquement possible pour le système d'avoir SOIT une alimentation électrique à tarif préférentiel OU un thermostat de sécurité.

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



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

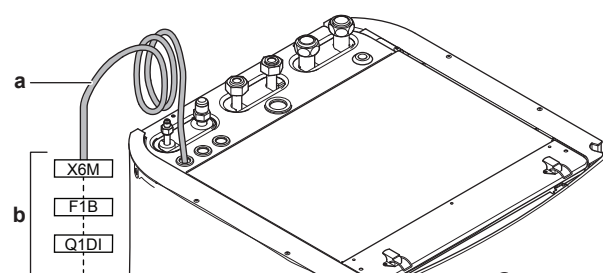
Pour garantir la bonne mise à la terre de l'unité, raccordez toujours l'alimentation électrique du chauffage d'appoint et le câble de terre.

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

Type de chauffage d'appoint	Capacité du chauffage d'appoint	Alimentation	Courant de fonctionnement maximal	Z_{max}
*3V	3 kW	1N~ 230 V	13 A ^(b)	0,34 Ω
*6V	2 kW	1N~ 230 V	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

- (a) 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).
- (b) 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} .

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



- a Câble installé en usine raccordé au contacteur du chauffage d'appoint à l'intérieur du coffret électrique (K1M pour modèles *3V; K5M pour modèles *6V et *9W)
b Câblage sur place (voir tableau ci-dessous)

7 Installation

Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*3V (1N~ 230 V)	
*6V (1N~ 230 V)	
*6V (3~ 230 V)	

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

- F1B Fusible en cas de surintensité (à fournir). Fusible recommandé pour les modèles *3V: 2 pôles; 20 A; courbe 400 V; classe de déclenchement C. Fusible recommandé pour les modèles *6V et *9W: 4 pôles; 20 A; courbe 400 V; classe de déclenchement C.
- K1M Contacteur (dans le coffret électrique inférieur)
- K5M Contacteur de sécurité (dans le coffret électrique inférieur)
- Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre (non fourni)
- SWB Coffret électrique
- X6M Borne (non fournie)

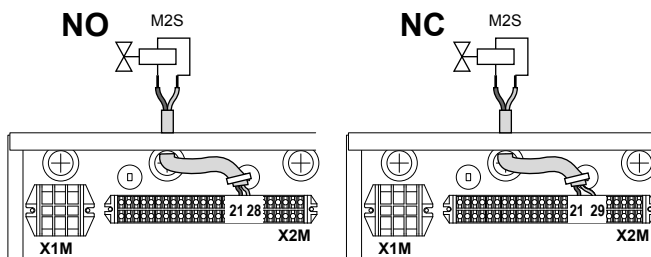
7.9.10 Raccordement de la vanne d'arrêt

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



REMARQUE

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



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

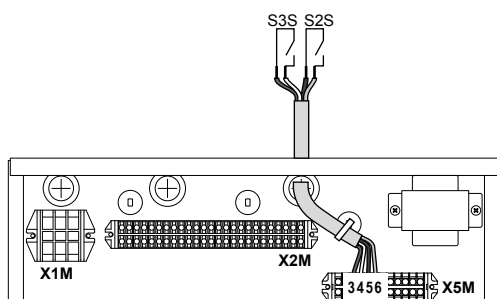
7.9.11 Raccordement des compteurs électriques



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.

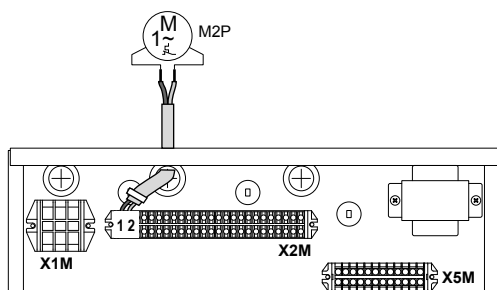
- Raccordez le câble des compteurs électriques aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



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

7.9.12 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire

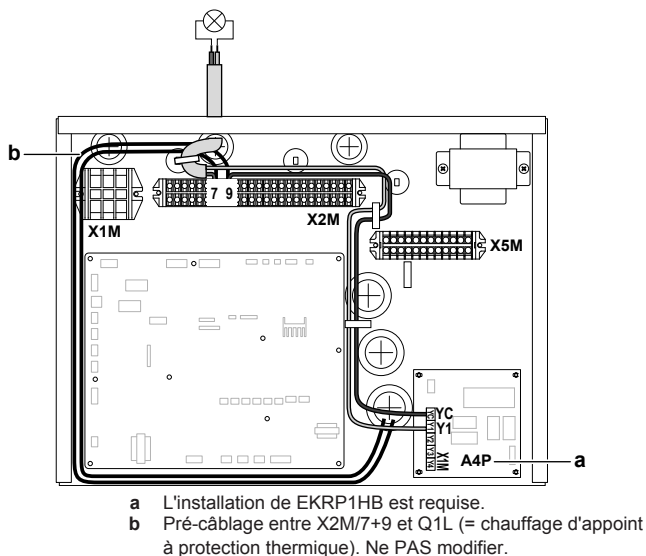
- 1 Raccordez le câble de la pompe à eau chaude sanitaire aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



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

7.9.13 Raccordement de la sortie alarme

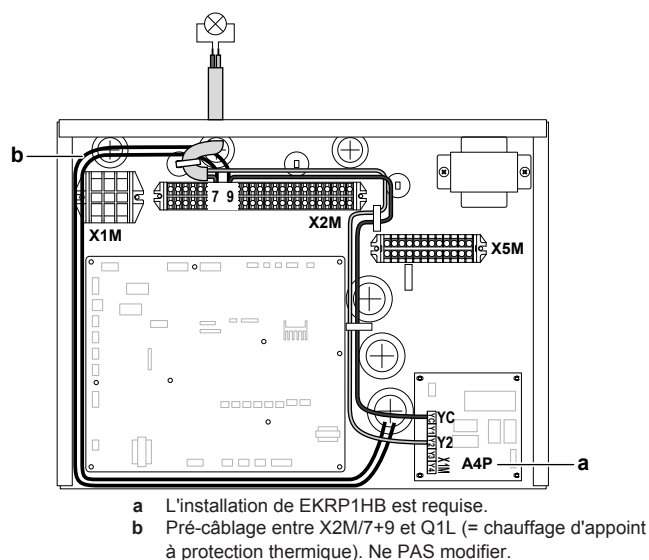
- 1 Raccordez le câble de la sortie alarme aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



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

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

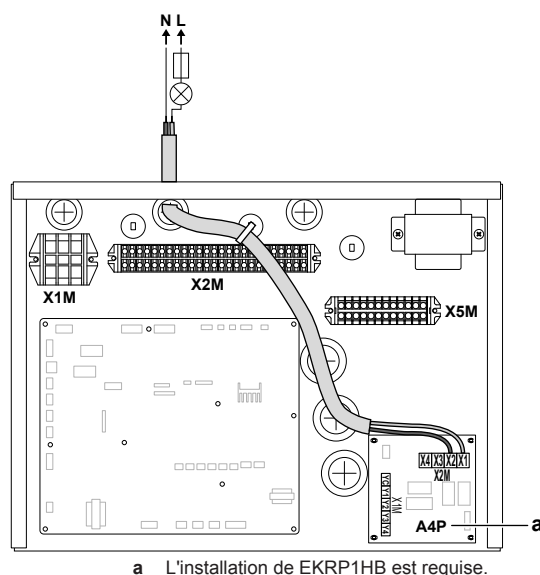
- 1 Raccordez le câble de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



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

7.9.15 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe

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

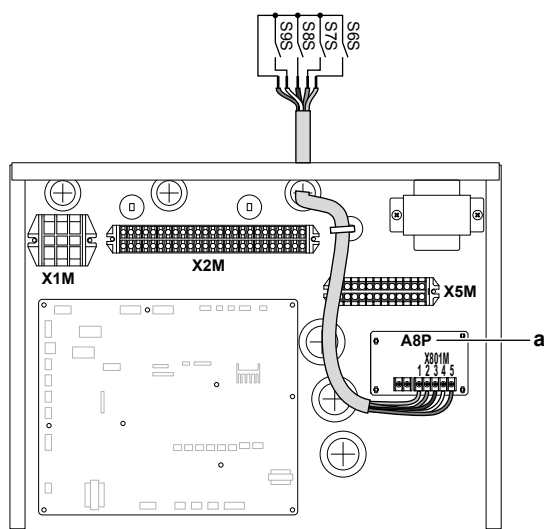


- 2 Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

7.9.16 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique

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

8 Configuration

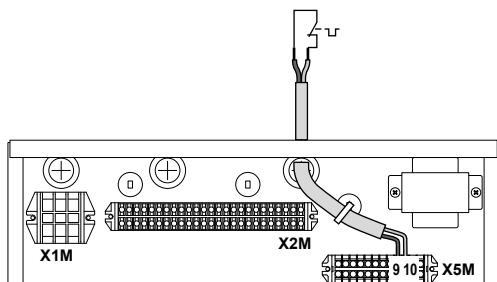


a L'installation de EKRP1AHTA est requise.

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

7.9.17 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)

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



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



REMARQUE

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

Dans tous les cas, afin d'empêcher tout déclenchement inutile du thermostat de sécurité, nous vous recommandons...

- ... un thermostat de sécurité pouvant être réinitialisé automatiquement.
- ... un thermostat de sécurité dont le taux d'écart de température maximal correspond à 2°C/min.
- ... une distance minimale de 2 m entre le thermostat de sécurité et la vanne 3 voies.



INFORMATIONS

Une fois son installation effectuée, n'oubliez PAS de configurer le thermostat de sécurité. Sans configuration, l'unité intérieure ignorera le contact du thermostat de sécurité.



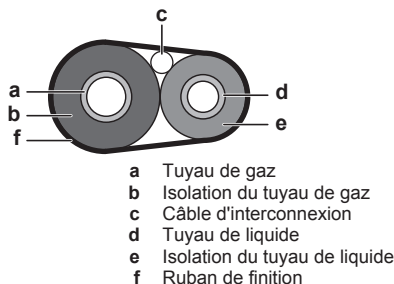
INFORMATIONS

Le contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel est raccordé aux mêmes bornes (X5M/9+10) que le thermostat de sécurité. Il est uniquement possible pour le système d'avoir SOIT une alimentation électrique à tarif préférentiel OU un thermostat de sécurité.

7.10 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

7.10.1 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

- 1 Isolez et installez la tuyauterie de réfrigérant et le câble d'interconnexion comme suit:



- 2 Installez le couvercle d'entretien.

7.11 Finalisation de l'installation de l'unité intérieure

7.11.1 Fermeture de l'unité intérieure

- 1 Fermez le couvercle du coffret électrique.
- 2 Remettez le coffret électrique en place.
- 3 Réinstallez le panneau supérieur.
- 4 Réinstallez les panneaux latéraux.
- 5 Réinstallez le panneau avant.
- 6 Rebranchez les câbles sur le panneau de l'interface utilisateur.
- 7 Réinstallez le panneau de l'interface utilisateur.



REMARQUE

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

8 Configuration

8.1 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 intérieure), 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 ["8.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées" à la page 51](#).
- **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 la structure du menu . Pour activer les chemins de navigation, appuyez sur le bouton ? à l'écran d'accueil.	#
Accès aux réglages via le code dans les réglages de vue d'ensemble sur site .	Code

Reportez-vous également aux sections suivantes:

- ["Accès aux réglages de l'installateur" à la page 51](#)
- ["8.6 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur" à la page 81](#)

8.1.1 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 correspondant pour l'autorisation de l'utilisateur.	—
	• Déplacez le curseur de gauche à droite.	
	• Parcourez la liste des chiffres et modifiez le chiffre sélectionné.	
	• Confirmez le code pin et procédez.	

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.

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 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" à la page 51 .	—
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.	
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.

8.2 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

8 Configuration

plus importants. Cela permet à l'unité de fonctionner correctement. Par la suite, le cas échéant, des réglages plus en détail pourront être effectués à l'aide de la structure de menus.

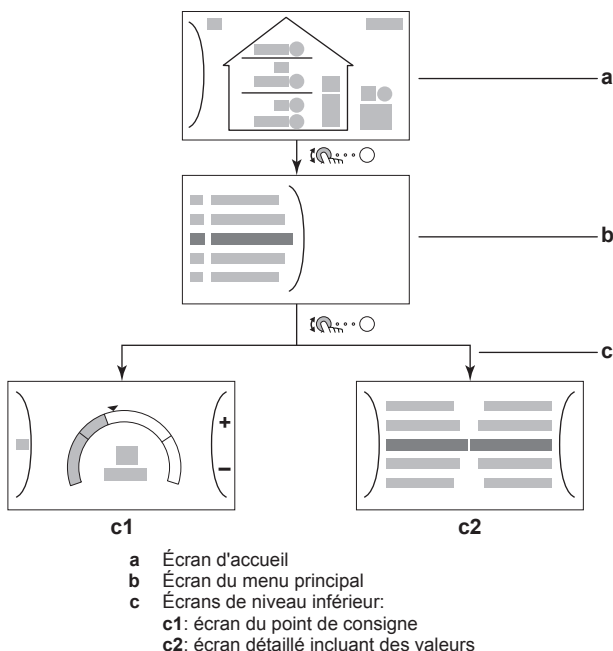
Retrouvez ici une brève vue d'ensemble des réglages dans la configuration. Vous pouvez également ajuster tous les réglages dans le menu des réglages (utilisez les chemins de navigation).

Pour le réglage...	Reportez-vous à la section...
Langue [7.1]	
Date/heure [7.2]	
Heures	—
Minutes	
Année	
Mois	
Jour	
Système	
Type d'unité intérieure (lecture seule)	"Chauffage d'appoint" à la page 73
Type de chauffage d'appoint [9.3.1]	
Eau Chaude Sanitaire [9.2.1]	
Urgence [9.5]	
Nombre de zones [4.4]	"8.4.5 Chauffage/rafraîchissement" à la page 64
Chauffage d'appoint	
Tension [9.3.2]	"Chauffage d'appoint" à la page 73
Configuration [9.3.3]	
Puissance du niveau 1 [9.3.4]	
Puissance additionnelle du niveau 2 [9.3.5] (le cas échéant)	
Zone principale	
Type d'émetteur [2.7]	"8.4.3 Zone principale" à la page 57
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]	
Zone secondaire (uniquement si [4.4]=1)	
Type d'émetteur [3.7]	"8.4.4 Zone secondaire" à la page 62
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]	
Ballon	
Mode chauffage [5.6]	"8.4.6 Ballon" à la page 67
Point de consigne de confort [5.2]	
Point de consigne Éco [5.3]	
Point de consigne de réchauffement [5.4]	

8.3 Écrans éventuels

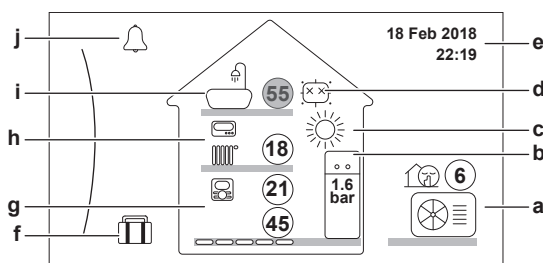
8.3.1 Écrans possibles: vue d'ensemble

Les écrans suivants sont les plus courants:



8.3.2 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
 21 21	Les températures sont indiquées dans des cercles. Si le cercle est gris, le fonctionnement correspondant (exemple: chauffage) n'est pas actif actuellement.
Unité extérieure	
a1	 : Unité extérieure
a2 a3	 : Mode silencieux actif
a1	Température ambiante mesurée

Élément	Description
Unité intérieure / ballon d'eau chaude sanitaire b2 b1	b1 Unité intérieure: : Unité intérieure au sol avec ballon intégré : Unité intérieure murale avec ballon séparé : Unité intérieure murale
Mode ambiant	c : Rafrâchissement : Chauffage
Désinfection / puissant	d : Mode désinfection actif : Fonctionnement puissant actif
Date / heure	e Date et heure actuelles
Jour d'absence	f : Mode vacances actif
Zone principale g3 g4 g1 g2	g1 Type à émetteur de chaleur: : Chauffage au sol : Ventilo-convecteur(s) : Radiateur g2 Point de consigne pour la température de départ g3 Type à thermostat d'ambiance: : Daikin interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance : Commande externe - Masqué: Contrôle de température de départ g4 Température intérieure mesurée
Zone secondaire h3 h1 h2	h1 Type à émetteur de chaleur: : Chauffage au sol : Ventilo-convecteur(s) : Radiateur h2 Point de consigne pour la température de départ h3 Type à thermostat d'ambiance: : Commande externe - Masqué: Contrôle de température de départ
Eau chaude sanitaire i1 i2	i1 : Eau chaude sanitaire i2 Température du ballon mesurée
Dysfonctionnement	j ou : Un dysfonctionnement est survenu Reportez-vous à la section "12.4.1 Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement" à la page 92 pour plus d'informations.



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

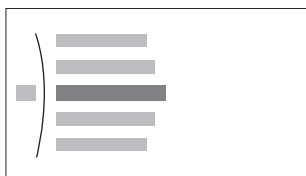
Élément	Description
ou Erreur	Restriction: S'affiche uniquement lorsqu'un dysfonctionnement survient. Reportez-vous à la section "12.4.1 Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement" à la page 92 pour plus d'informations.
Pièce	Restriction: S'affiche uniquement lorsqu'un thermostat d'ambiance est raccordé à l'unité intérieure. Réglez la température intérieure.
Zone principale	Indique le symbole applicable pour votre type d'émetteur de la zone principale. Réglez la température de départ pour la zone principale.
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 secondaire. Réglez la température de départ pour la zone secondaire (le cas échéant).
Chauffage/refroidissement	Indique le symbole applicable pour votre unité. Mettez l'unité en mode chauffage ou en mode rafraîchissement. Le mode ne peut pas être modifié sur les modèles de chauffage uniquement.
Ballon	Restriction: S'affiche uniquement lorsqu'un ballon d'eau chaude sanitaire est présent. Réglez la température du ballon d'eau chaude sanitaire.
Réglages utilisateur	Donne accès aux réglages utilisateur tels que le mode vacances et le mode silencieux.
Informations	Affiche les données et les informations concernant l'unité intérieure.
Réglages installateur	Restriction: Uniquement pour l'installateur. Donne accès aux réglages avancés.
Mise en service	Restriction: Uniquement pour l'installateur. Effectuez des essais et la maintenance.
Profil utilisateur	Changez le profil utilisateur actif.
Fonctionnement	Activez ou désactivez la fonctionnalité de chauffage/rafraîchissement et la préparation d'eau chaude sanitaire.

8.3.3 Écran du menu principal

À l'écran d'accueil, appuyez sur 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.

8 Configuration

8.3.4 Écran du menu



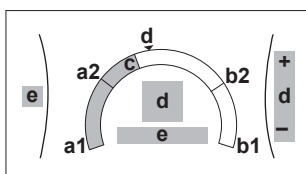
Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir la liste.
	Accéder au sous-menu/réglage.

8.3.5 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.

Exemple:

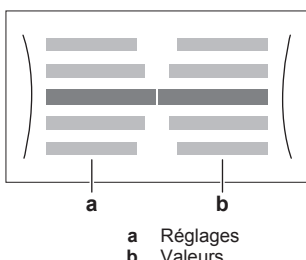
- Écran de la température intérieure
- Écran de la zone principale
- Écran de la zone secondaire
- Écran de la température du ballon



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.

8.3.6 Écran détaillé incluant des valeurs



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

Actions possibles sur cet écran	
	Confirmer les modifications et procéder.

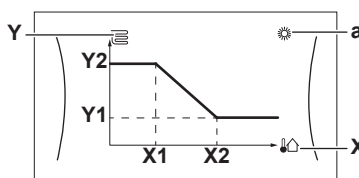
8.3.7 Écran détaillé avec courbe de la loi d'eau

Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température du ballon souhaitée est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure moyenne. Lorsque la température extérieure est plus faible, la température du ballon devra être plus élevée, car les tuyaux d'eau seront plus froids, et vice versa.

Les courbes de la loi d'eau sont définies par deux points de consigne:

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

Courbe de la loi d'eau:



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

Élément	Description
a	Zones de loi d'eau possibles: : Chauffage de zone principale ou zone secondaire : Rafraîchissement de zone principale ou zone secondaire : Eau chaude sanitaire
X, X1, X2	Température ambiante extérieure
Y, Y1, Y2	Température du ballon ou température de départ voulue. Le symbole indiqué ici correspond à l'émetteur de chaleur pour cette zone: : Chauffage au sol : Ventilo-convecteur : Radiateur : Ballon d'eau chaude sanitaire

8.3.8 Écran de la programmation: exemple

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



INFORMATIONS

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

Pour définir le programme

Exemple: Vous souhaitez définir le programme suivant:

Déf. util. 1	
Lun	
Mar	
Mer	
Jeu	
Ven	
Sam	
Dim	

Condition require: 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 Effacez les contenus du programme (optionnel).
- 3 Définissez le programme du Lundi.
- 4 Copiez le programme dans les autres jours de la semaine.
- 5 Définissez le programme pour Samedi et copiez-le dans Dimanche.
- 6 Donnez un nom au programme.

Pour passer au programme:

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

Pour effacer les contenus du programme:

1	Sélectionnez le nom du programme actuel.	
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.	
4	Confirmez les modifications.	

Copie du programme dans les autres jours de la semaine:

1	Sélectionnez Lundi.	
2	Sélectionnez Copier.	
Résultat: "C" s'affiche à côté 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.	

8 Configuration

6	Sélectionnez Copier.	
7	Sélectionnez Dimanche.	
8	Sélectionnez Collage.	
Résultat:		

Pour renommer le programme:



INFORMATIONS

Tous les programmes ne peuvent pas être renommés.

1	Sélectionnez le nom du programme actuel.	
2	Sélectionnez l'option Renommer.	
3	Parcourez la liste des caractères et confirmez le caractère sélectionné.	
4	Confirmez le nouveau nom.	

8.4 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.

8.4.1 Dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, ou apparaît à l'écran d'accueil. Si vous ouvrez l'écran du menu, le menu Erreur devient visible. Ouvrez le menu pour voir le code d'erreur. Appuyez sur ? pour obtenir de plus amples informations concernant l'erreur.

8.4.2 Pièce

Écran du point de consigne

Vous pouvez contrôler la température intérieure de la zone principale grâce à l'écran du point de consigne. Reportez-vous également à "8.3.5 Écran du point de consigne" à la page 54.

Horloge

Dans cet élément de menu, vous pouvez préciser si la température intérieure est contrôlée par un programme ou pas.

#	Code	Description
[1.1]	N/A	Horloge 0 Non: La température intérieure est contrôlée par l'utilisateur. 1 Oui: La température intérieure est contrôlée par un programme et peut être modifiée par l'utilisateur.

Programme de chauffage

Cela est disponible pour tous les modèles.

Vous pouvez définir le programme de chauffage de la température intérieure à l'aide de l'écran de programmation. Pour plus de renseignements concernant cet écran, reportez-vous à "8.3.8 Écran de la programmation: exemple" à la page 54.

Programme de refroidissement

Cela est disponible pour tous les modèles réversibles.

Vous pouvez définir le programme de rafraîchissement de la température intérieure à l'aide de l'écran de programmation. Pour plus de renseignements concernant cet écran, reportez-vous à "8.3.8 Écran de la programmation: exemple" à la page 54.

Antigel

La protection antigel [1.4] évite qu'il ne fasse trop froid dans la pièce. Ce réglage réagit différemment en fonction de la méthode de commande définie pour l'unité [2.9]. Procédez conformément au tableau ci-dessous.

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 par le thermostat d'ambiance externe ([C 07]=1)	Autorisez le thermostat d'ambiance externe à gérer la protection antigel: ACTIVEZ [C.2]: Chauffage/ refroidissement
Contrôle par le thermostat d'ambiance ([C 07]=2)	Autorisez l'interface utilisateur utilisée comme thermostat d'ambiance à gérer la protection antigel: - Choisissez [1.4.1]=1: Pièce > Antigel > Activation > Oui - Réglez le point de consigne antigel de la pièce ([1.4.2]): Pièce > Antigel > Point de consigne d'ambiance



INFORMATIONS

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

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 [1.4] est activé, l'unité peut procéder à une protection antigel limitée:

Si...	Alors...
Chauffage/refroidissement est à l'ARRÊT et la température ambiante extérieure est inférieure à 4°C	L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit.
Chauffage/refroidissement est en MARCHE et le mode de fonctionnement est "chauffage"	L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce conformément à la logique normale.
Chauffage/refroidissement est en MARCHE et le mode de fonctionnement est "rafraîchissement"	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 Chauffage/refroidissement [C.2] soit ACTIVÉ et que le réglage d'urgence [9.5] soit défini sur automatique.

En cas d'une seule zone de température de départ:

Si...	Alors...
Chauffage/refroidissement est à l'ARRÊT et la température ambiante extérieure est inférieure à 4°C	L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit.
Chauffage/refroidissement est en MARCHÉ, le thermostat d'ambiance externe est "Thermostat ARRÊT" et la température extérieure est inférieure à 4°C	L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit.
Chauffage/refroidissement est en MARCHÉ et le thermostat d'ambiance externe est "Thermostat en MARCHÉ"	La protection antigel est garantie par la logique normale.

En cas de deux zones de température de départ:

Si...	Alors...
Chauffage/refroidissement est à l'ARRÊT et la température ambiante extérieure est inférieure à 4°C	L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit.
Chauffage/refroidissement est en MARCHÉ, le thermostat d'ambiance externe est "Thermostat à l'ARRÊT", le mode de fonctionnement est "chauffage" et la température extérieure est inférieure à 4°C	L'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau afin de réchauffer la pièce, et le point de consigne de la température de départ est réduit.
Chauffage/refroidissement est en MARCHÉ et le mode de fonctionnement est "rafraîchissement"	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 est garantie si elle est activée. Lorsque la protection antigel [2-06] est activée et que la température intérieure chute en deçà de la température antigel [2-05], l'unité alimente les émetteurs de chaleur en eau pour permettre le chauffage de la pièce.

#	Code	Description
[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 utilisateur utilisée comme thermostat d'ambiance est déconnectée (en raison d'une erreur de raccordement, d'un câble endommagé), la protection antigel n'est PAS garantie.

**REMARQUE**

Si Urgence est réglé sur Manuelle ([9.5]=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, passez à l'écran du menu principal Erreur sur lequel l'interface utilisateur vous invite ensuite à confirmer 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. Vous pouvez calibrer le capteur de température intérieure (externe). Il est possible de décaler la valeur de la thermistance intérieure mesurée par l'interface utilisateur utilisée comme thermostat d'ambiance ou par le capteur intérieur externe. Ces réglages peuvent être utilisés pour compenser dans des situations où l'interface utilisateur utilisée comme thermostat d'ambiance ou le capteur intérieur externe NE PEUVENT être installés à l'emplacement d'installation idéal (reportez-vous à "5.7 Configuration d'un capteur externe de température" à la page 22).

#	Code	Description
[1.6]	[2-0A]	Décalage de capteur int. (interface utilisateur utilisée comme thermostat d'ambiance): décalage sur la température intérieure réelle mesurée sur l'interface utilisateur utilisée comme thermostat d'ambiance. -5°C~5°C, incréments de 0,5°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°C~5°C, incréments de 0,5°C

8.4.3 Zone principale**Écran du point de consigne**

Vous pouvez définir la température de départ pour la zone principale à l'aide de l'écran du point de consigne. Pour plus de renseignements concernant cette procédure, reportez-vous à "8.3.5 Écran du point de consigne" à la page 54.

8 Configuration

Horloge

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

Vous pouvez définir le programme de la température de chauffage de la zone principale à l'aide de l'écran de programmation. Pour plus de renseignements concernant cet écran, reportez-vous à "8.3.8 Écran de la programmation: exemple" à la page 54.

Programme de rafraîchissement

Vous pouvez définir le programme de la température de rafraîchissement de la zone principale à l'aide de l'écran de programmation. Pour plus de renseignements concernant cet écran, reportez-vous à "8.3.8 Écran de la programmation: exemple" à la page 54.

Mode point consigne

En mode 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 0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: 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: - T_t: Température de départ cible (zone principale) - T_a: Température extérieure [1-00]: Basse température ambiante extérieure. -40°C~+5°C [1-01]: Haute température ambiante extérieure. 10°C~25°C [1-02]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. [9-01]°C~[9-00]°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]°C~min(45, [9-00])°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: • 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

Selon le volume d'eau du système et le type d'émetteur de chaleur de la zone principale, le chauffage ou le rafraîchissement de la zone principale peut nécessiter davantage de temps. Ce réglage peut compenser un système de chauffage/rafraîchissement lent ou rapide lors du cycle de chauffage/rafraîchissement. Le delta T cible de la zone principale dépend de ce réglage.

En cas de contrôle par le thermostat d'ambiance, ce réglage 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 d'effectuer correctement ce réglage selon votre configuration du système.

#	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: Ventilo-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [2.B])
2: Radiateur	Maximum 65°C	Fixe 10°C



REMARQUE

Le point de consigne maximal dans le chauffage dépend du type d'émetteur tel que vous pouvez l'observer dans le tableau ci-dessus. Lorsqu'il y a 2 zones de température d'eau, le point de consigne maximal correspond au maximum des 2 zones.



ATTENTION

S'il y a 2 zones, veillez à configurer la zone avec la température d'eau la moins élevée en tant que zone principale, et la zone avec la température d'eau la plus élevée en tant que zone secondaire. Ne pas configurer le système de cette manière risque de provoquer des dommages aux émetteurs de chaleur.



ATTENTION

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 secondaire [3.7] selon l'émetteur raccordé.



INFORMATIONS

En fonction du delta T cible, la température d'émetteur moyenne variera. Pour contrecarrer l'effet de la température d'émetteur moyenne dû à un delta T cible plus élevé, le point de consigne de départ (fixe ou de la loi d'eau) peut être ajusté.

Plage de point de consigne

Vous pouvez limiter la plage de la température de départ pour la zone principale de la température de départ. L'objectif de ce réglage est d'empêcher une température de départ incorrecte (trop chaude ou trop froide). Les plages de températures de chauffage et de rafraîchissement souhaitées disponibles peuvent être configurées.



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 18~20°C de manière à éviter la condensation sur le sol.

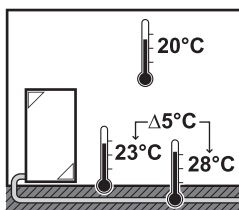
8 Configuration



REMARQUE

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

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



#	Code	Description
Plage de températures de départ pour la zone de température de départ principale (= la zone de température de départ avec la plus faible température de départ lors du chauffage et la température de départ la plus élevée lors 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~65°C - Autrement: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-02]	Point de consigne minimum refroidissement 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	Point de consigne maximum refroidissement 18°C~22°C

Commande

Il existe 3 possibilités pour commander l'unité:

Commande	Dans cette commande...
Départ d'eau	Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ, quelles soient la température intérieure réelle et/ou la demande de chauffage ou de rafraîchissement de la pièce.
Thermostat d'ambiance externe	Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe ou un équivalent (un convecteur de pompe à chaleur, par exemple).
Thermostat d'ambiance	Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur utilisée en tant que 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. Cependant, la protection antigel est uniquement possible si le contrôle de la température de départ est activé sur l'interface utilisateur de l'unité.

#	Code	Description
[2.A]	[C-05]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone principale: 1: 1 contact: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat. Il n'y a pas de distinction entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement. Le thermostat d'ambiance est raccordé à 1 seule entrée numérique (X2M/35). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au convecteur de pompe à chaleur (FWXV). 2: 2 contacts: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut envoyer un état MARCHE/ARRÊT distinct du thermostat de chauffage/rafraîchissement. Le thermostat d'ambiance est raccordé à 2 entrées numériques (X2M/35 et X2M/34). Sélectionnez cette valeur en cas de raccordement au thermostat d'ambiance filaire (EKRTWA) ou sans fil (EKRT1).

Température de départ: Delta T

Le delta T cible de chauffage pour la zone principale dépend du type d'émetteur pour la zone principale sélectionnée ci-dessus. Pour le chauffage, ce réglage indique la différence de température entre le point de consigne de départ et l'eau qui entre. Pour le rafraîchissement, ce réglage indique la différence de température entre l'eau qui entre et l'eau de départ.

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 est commandée pour réaliser une différence de température de 5°C, ce qui signifie que la température de l'eau qui entre dans l'unité est d'environ 30°C. Selon l'application installée (radiateurs, convecteur de pompe à chaleur, boucles de chauffage au sol) ou la situation, il peut être possible de changer la différence entre la température de l'eau qui entre et celle de l'eau qui sort (température de départ). Veuillez remarquer que la pompe règle son débit 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 10°C.

Si les zones ne sont pas équipées en radiateurs, alors en cas de chauffage, l'unité accorde la priorité au delta T cible pour la zone secondaire s'il y a une demande de chauffage dans la zone secondaire.

En cas de rafraîchissement, l'unité accorde la priorité au delta T cible pour la zone supplémentaire s'il y a une demande de rafraîchissement dans la zone supplémentaire.

#	Code	Description
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T chauffage: une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de chauffage. - Si [2-0C]=2, cela est fixé sur 10°C - Sinon: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	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

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 voulue doit également être configurée: lors de l'activation de la modulation, la température de départ voulue est automatiquement calculée par l'unité (en fonction des températures prédéfinies, si le mode loi d'eau est sélectionné, la modulation est effectuée sur la base des températures de loi d'eau souhaitées); lors de la désactivation de la modulation, vous pouvez régler la température de départ voulue sur l'interface utilisateur. De plus, lorsque la modulation est activée, la température de départ voulue est abaissée ou augmentée en fonction de la température de départ voulue et de la différence entre la température intérieure réelle et celle qui est souhaitée. Les conséquences sont les suivantes:

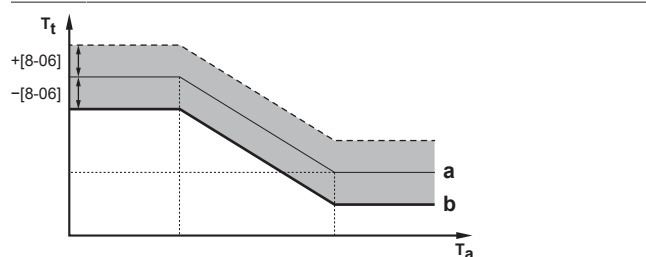
- températures intérieures stables identiques à la température souhaitée (niveau élevé de confort)
- moins de cycles marche/arrêt (niveau sonore inférieur, confort accru et rendement supérieur)
- températures aussi basses que possible afin de correspondre à la température souhaitée (rendement supérieur)

#	Code	Description
[2.C.1]	[8-05]	Modulation: 0 Non: désactivée, la température de départ voulue doit être réglée sur l'interface utilisateur. 1 Oui: activée, la température de départ est calculée en fonction de la différence entre la température intérieure souhaitée et la température intérieure réelle. La puissance de la pompe à chaleur correspond ainsi davantage à la puissance réellement requise, ce qui entraîne moins de cycles de démarrage/d'arrêt et un fonctionnement plus économique. 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. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous.



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

Vanne d'arrêt

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

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



INFORMATIONS

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

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

- couper l'alimentation en eau des émetteurs de chaleur de la zone TD principale (par le mélangeur) en cas de demande de la zone TD secondaire.

8 Configuration

- activer la pompe MARCHE/ARRÊT du mélangeur UNIQUEMENT en cas de demande.

#	Code	Description
[2.D.1]	[F-0B]	La vanne d'arrêt: 0 Non: n'est PAS influencée par la demande de chauffage ou de rafraîchissement. 1 Oui: se ferme en l'ABSENCE de demande de chauffage ou de rafraîchissement.



INFORMATIONS

Le réglage [F-0B] est valable uniquement avec un réglage de demande de thermostat ou de thermostat d'ambiance extérieur (et NON PAS en cas de température d'eau de sortie).

Pendant le refroidissement: Si [F-0B] est activé, la vanne d'arrêt se ferme lorsque l'unité fonctionne en mode de rafraîchissement. Activez ce paramètre pour éviter l'écoulement d'eau froide dans l'émetteur de chaleur et la formation de condensation (boucles du chauffage au sol ou radiateurs, par exemple).

#	Code	Description
[2.D.2]	[F-0C]	La vanne d'arrêt: 0 Non: n'est PAS influencée par le passage du mode ambiant au rafraîchissement. 1 Oui: se ferme lorsque le mode de rafraîchissement est activé.

8.4.4 Zone secondaire

Écran du point de consigne

Vous pouvez définir la température de départ pour la zone secondaire à l'aide de l'écran du point de consigne. Pour plus de renseignements concernant cette procédure, reportez-vous à "8.3.5 Écran du point de consigne" à la page 54.

Horloge

Indique si la température de départ voulue est en accord avec un programme. Reportez-vous également à "8.4.3 Zone principale" à la page 57.

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

Programme de chauffage

Vous pouvez définir le programme de la température de chauffage de la zone secondaire à l'aide de l'écran de programmation. Pour plus de renseignements concernant cet écran, reportez-vous à "8.3.8 Écran de la programmation: exemple" à la page 54.

Programme de rafraîchissement

Vous pouvez définir le programme de la température de rafraîchissement de la zone secondaire à l'aide de l'écran de programmation. Pour plus de renseignements concernant cet écran, reportez-vous à "8.3.8 Écran de la programmation: exemple" à la page 54.

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 "Zone principale" à la page 58.

#	Code	Description
[3.4]	N/A	Mode point consigne 0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau

Courbe de la loi d'eau du chauffage

Définissez le chauffage de la loi d'eau pour la zone secondaire (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: - T_t: Température de départ cible (zone secondaire) - T_a: Température extérieure [0-03]: Basse température ambiante extérieure. -40°C~+5°C [0-02]: Haute température ambiante extérieure. 10°C~25°C [0-01]: Température de départ voulue lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la basse température ambiante. [9-05]°C~[9-06]°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]~min(45, [9-06])°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 principale (si [3.4] = 2):

#	Code	Description
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Définissez le rafraîchissement de la loi d'eau: - 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 sa fonctionnalité, reportez-vous à ["8.4.3 Zone principale" à la page 57](#).

#	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 [2.B])
1: Ventilo-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable (reportez-vous à [2.B])
2: Radiateur	Maximum 65°C	Fixe 10°C

Plage de point de consigne

Pour plus de renseignements concernant ce réglage, reportez-vous aussi à ["8.4.3 Zone principale" à la page 57](#).

#	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~65°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: 8°C~22°C

Commande

Le type de contrôle est indiqué ici, mais ne peut pas être réglé. Il est déterminé par le type de contrôle de la zone principale. Pour plus de renseignements concernant la fonctionnalité, reportez-vous à ["8.4.3 Zone principale" à la page 57](#).

#	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. Pour plus de renseignements concernant la fonctionnalité, reportez-vous à ["8.4.3 Zone principale" à la page 57](#).

#	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 ["8.4.3 Zone principale" à la page 57](#).

#	Code	Description
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T chauffage: une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de chauffage. - Si [2-0C]=2, cela est fixé sur 10°C - Sinon: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T refroidissement: une différence de température minimale est requise pour le bon fonctionnement des émetteurs de chaleur en mode de rafraîchissement. 3°C~10°C

8 Configuration

8.4.5 Chauffage/rafraîchissement

À propos des modes ambiants

Selon le modèle de votre pompe à chaleur, vous devez indiquer au système le mode ambiant à utiliser: chauffage ou rafraîchissement.

Si un modèle de pompe à chaleur ... est installé	Alors...
Chauffage/rafraîchissement	Le système peut réchauffer ou rafraîchir une pièce. Vous devez indiquer au système le mode ambiant à utiliser.
Chauffage uniquement	Le système peut réchauffer une pièce mais ne peut PAS la rafraîchir. Vous ne devez PAS indiquer au système le mode ambiant à utiliser.

Pour déterminer si un modèle de pompe à chaleur C/R est installé

1	Accédez à [4]: Chauffage/refroidissement.	
2	Vérifiez si [4.1] Mode de fonctionnement est répertorié et modifiable. Si tel est le cas, un modèle de pompe à chaleur C/R est installé.	

Pour indiquer au système le mode ambiant à utiliser, vous pouvez:

Vous pouvez...	Emplacement
Identifier le mode ambiant actuellement utilisé.	Écran d'accueil
Définir le mode ambiant en permanence.	Menu principal
Restreindre le changement automatique en fonction d'un programme mensuel.	

Pour identifier le mode ambiant actuellement utilisé

Le mode ambiant est affiché à l'écran d'accueil:

- Lorsque l'unité est en mode chauffage, l'icône s'affiche.
- Lorsque l'unité est en mode rafraîchissement, l'icône s'affiche.

L'indicateur de statut indique si l'unité est actuellement en fonctionnement:

- Lorsque l'unité est à l'arrêt, l'indicateur de statut affiche une pulsation bleue avec un intervalle d'environ 5 secondes.
- Lorsque l'unité est en marche, l'indicateur de statut s'illumine en bleu de manière continue.

Pour régler le mode ambiant

1	Accédez à [4.1]: Chauffage/refroidissement > Mode de fonctionnement	
2	Sélectionnez une des options suivantes: • Chauffage: Toujours en mode chauffage • Refroidissement: Toujours en mode rafraîchissement • Automatique: Le mode de fonctionnement change automatiquement en fonction de la température extérieure. Restreint en fonction du programme du mode de fonctionnement.	

La commutation chauffage/rafraîchissement automatique s'applique uniquement à EHBX et EHVX.

Lorsque Automatique est sélectionné, le changement de mode de fonctionnement se base sur le Calendrier du mode de fonctionnement [4.2]: l'utilisateur final indique mensuellement quel fonctionnement est autorisé.

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

Si aussi bien le Mode de fonctionnement que le Calendrier du mode de fonctionnement sont réglés sur Automatique, le mode de fonctionnement sera déterminé par la température extérieure. Le mode de fonctionnement changera de manière à se trouver TOUJOURS dans la plage de fonctionnement déterminée par la Température d'arrêt du chauffage et la Température d'arrêt du refroidissement. Si la température extérieure baisse, le mode de fonctionnement passe en mode rafraîchissement et inversement. La température extérieure est moyennée dans le temps.

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. Ce réglage est également utilisé pour la commutation chauffage/rafraîchissement automatique. • 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Température d'arrêt du refroidissement: Lorsque la température extérieure moyenne est inférieure à cette valeur, le rafraîchissement est désactivé. Ce réglage est également utilisé pour la commutation chauffage/rafraîchissement automatique. • 10°C~35°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 et le 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).

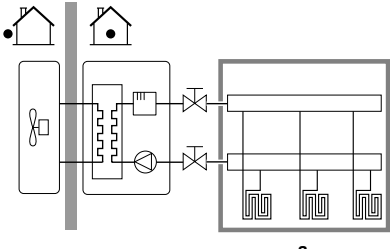
Exemple: la température intérieure souhaitée est de 22°C en mode chauffage et de 24°C en mode rafraîchissement, avec une valeur d'hystérésis de 1°C et un décalage de 4°C. La commutation du chauffage au rafraîchissement survient lorsque la température intérieure est supérieure à la température de rafraîchissement maximale souhaitée, à laquelle on ajoute la valeur d'hystérésis (soit 25°C) et la température de chauffage souhaitée à laquelle on ajoute la valeur de décalage (26°C). À l'inverse, la commutation du rafraîchissement au chauffage survient lorsque la température intérieure est inférieure à la température de chauffage minimale souhaitée, dont on soustrait la valeur d'hystérésis (soit 21°C) et la température de rafraîchissement souhaitée à laquelle on soustrait la valeur de décalage (soit 20°C).

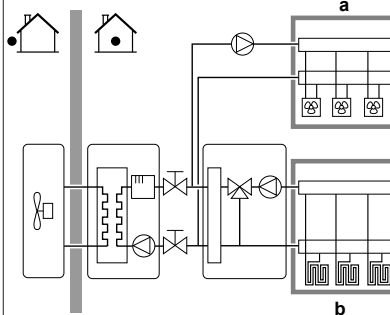
La minuterie de protection pour éviter les changements trop fréquents entre chauffage et rafraîchissement.

#	Code	Description
Réglages de commutation liés à la température intérieure. UNIQUEMENT applicable lorsque le mode Automatique est sélectionné et que le système est configuré avec un contrôle par le thermostat d'ambiance, avec 1 zone de température de départ et des émetteurs de chaleur rapides.		
N/A	[4-0B]	Hystérésis: permet de garantir que la commutation est UNIQUEMENT effectuée lorsque cela est nécessaire. Le mode ambiant passe UNIQUEMENT du chauffage au rafraîchissement lorsque la température intérieure est supérieure à la température de rafraîchissement souhaitée à laquelle on ajoute la valeur d'hystérésis. Plage: 1°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.

#	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 secondaire: température la plus élevée - b: zone TD principale: température la moins élevée



ATTENTION

S'il y a 2 zones, veillez à configurer la zone avec la température d'eau la moins élevée en tant que zone principale, et la zone avec la température d'eau la plus élevée en tant que zone secondaire. Ne pas configurer le système de cette manière risque de provoquer des dommages aux émetteurs de chaleur.



ATTENTION

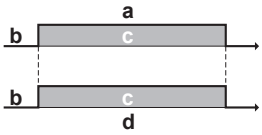
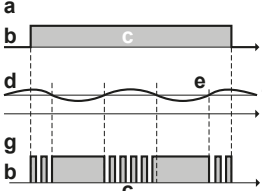
S'il y a 2 zones et que les types d'émetteurs sont configurés incorrectement, de l'eau à température élevée peut être envoyée vers un émetteur à faible température (chauffage au sol). Afin d'éviter cela:

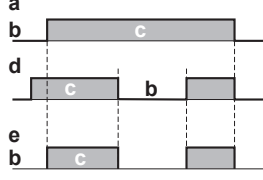
- Installez un aquastat/une vanne thermostatique pour éviter des températures trop élevées en direction d'un émetteur à faible température.
- Veillez à définir correctement les types d'émetteurs pour la zone principale [2.7] et pour la zone secondaire [3.7] selon l'émetteur raccordé.

Mode pompe

Lorsque le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement est à l'ARRÊT, la pompe est toujours à l'ARRÊT. Lorsque le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement est en MARCHÉ, vous avez le choix entre les modes de fonctionnement suivants:

8 Configuration

#	Code	Description
[4.5]	[F-0D]	Mode pompe: 0 Continu: Fonctionnement continu de la pompe, que le thermostat soit en MARCHÉ ou à l'ARRÊT. Remarque: le fonctionnement continu de la pompe nécessite davantage d'énergie que le fonctionnement d'essai ou à la demande.  - a: Contrôle du chauffage/rafraîchissement - b: Arrêt - c: MARCHÉ - d: Fonctionnement de la pompe
[4.5]	[F-0D]	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: MARCHÉ - 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: MARCHÉ - 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 2 Chauffage seul 3 Réversible

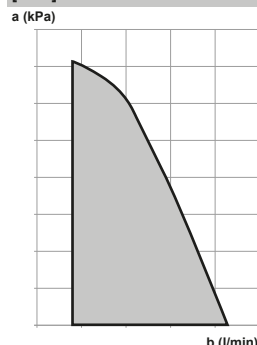
Limitation de la pompe

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:

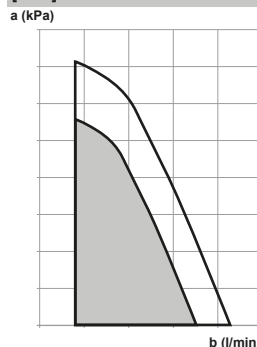
[9-0D]=0



[9-0D]=5



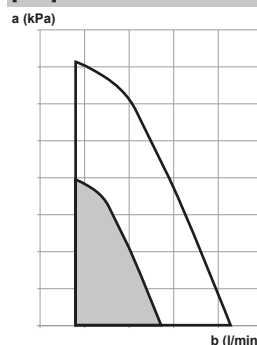
[9-0D]=6



[9-0D]=7



[9-0D]=8



a Pression statique extérieure
b Débit d'eau

Pompe hors gamme

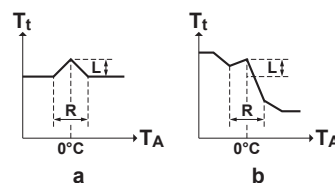
Lorsque le fonctionnement de la pompe est désactivé, la pompe s'arrêtera si la température extérieure est supérieure à la valeur réglée par la Température d'arrêt du chauffage [4-02] ou si la température extérieure baisse en dessous de la valeur réglée par la Température d'arrêt du refroidissement [F-01]. 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

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. Cette fonction s'applique UNIQUEMENT en mode de chauffage.

#	Code	Description
[4.B]	[9-04]	Surmodulation 1°C~4°C

Antigel

La protection antigel [1.4] évite qu'il ne fasse trop froid dans la pièce. Pour plus de renseignements concernant la protection antigel, reportez-vous à "8.4.2 Pièce" à la page 56.

8.4.6 Ballon

Écran du point de consigne du ballon

Vous pouvez régler la température de l'eau chaude sanitaire grâce à l'écran du point de consigne. Pour plus de renseignements concernant cette procédure, reportez-vous à "8.3.5 Écran du point de consigne" à la page 54.

Fonctionnement en mode puissant

Le fonctionnement puissant permet de chauffer immédiatement l'eau jusqu'à la valeur prédéfinie (stockage confort). Cela consomme cependant de l'énergie supplémentaire. Si le fonctionnement puissant est actif,  s'affiche à l'écran d'accueil.

Activation du fonctionnement puissant

Activez ou désactivez Fonctionnement en mode puissant de la manière suivante:

1	Accédez à [5.1]: Ballon > Fonctionnement en mode puissant	
2	Mettez le fonctionnement puissant sur Arrêt ou Marche.	

Exemple d'utilisation: vous avez immédiatement besoin de plus d'eau chaude

Si vous êtes dans la situation suivante:

- Vous avez déjà utilisé la plus grande partie de votre eau chaude.

8 Configuration

- Vous ne pouvez pas attendre la prochaine action programmée pour chauffer le ballon ECS.

Dans ce cas, vous pouvez activer le fonctionnement puissant ECS.

Avantage: le ballon ECS démarre immédiatement le chauffage de l'eau jusqu'à la valeur prédéfinie (stockage confort).



INFORMATIONS

Lorsque le fonctionnement puissant est actif, le risque de perte de puissance de chauffage/rafraîchissement et de problèmes de confort est élevé. En cas de fonctionnement fréquent de l'eau chaude sanitaire, de longues et fréquentes interruptions du chauffage/rafraîchissement se produiront.

Point de consigne de confort

Uniquement lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire est en Programme uniquement ou Programme + réchauffement. Lors de la planification du programmeur, vous pouvez utiliser le point de consigne de confort comme valeur prédéfinie. Lorsque vous souhaitez modifier ultérieurement le point de consigne de stockage, vous devez uniquement le faire à un emplacement.

Le ballon chauffera jusqu'à ce que la **température de stockage confort** soit atteinte. Il s'agit de la température souhaitée plus élevée lorsqu'une action de stockage confort est programmée.

Il est également possible de programmer un arrêt du stockage. Cette fonction permet de stopper le chauffage du ballon même si le point de consigne n'a PAS été atteint. Programmez un arrêt du stockage seulement lorsque le chauffage du ballon est absolument indésirable.

#	Code	Description
[5.2]	[6-0A]	Point de consigne de confort 30°C~[6-0E]°C

Point de consigne Éco

La **température de stockage économique** désigne la température basse souhaitée pour le ballon. Il s'agit de la température souhaitée lorsqu'une action de stockage économique est programmée (de préférence pendant la journée).

#	Code	Description
[5.3]	[6-0B]	Point de consigne Éco 30°C~min(50,[6-0E])°C

Point de consigne de réchauffement

Température de ballon souhaitée pour le réchauffement, utilisée:

- en mode Programme + réchauffement, pendant le mode de réchauffement: la température minimale garantie du ballon est définie par le Point de consigne de réchauffement moins l'hystérésis du réchauffement. Si la température du ballon chute sous cette valeur, le ballon est réchauffé.
- durant le stockage confort, afin de donner la priorité à la préparation de l'eau chaude sanitaire. Lorsque la température du ballon monte au-dessus de cette valeur, la préparation de l'eau chaude sanitaire et le chauffage/rafraîchissement sont exécutés dans l'ordre.

#	Code	Description
[5.4]	[6-0C]	Point de consigne de réchauffement 30°C~min(50,[6-0E])°C

Horloge

Vous pouvez définir le programme de la température du ballon à l'aide de l'écran de programmation. Pour plus de renseignements concernant cet écran, reportez-vous à **"8.3.8 Écran de la programmation: exemple"** à la page 54.

Mode chauffage

Le ballon d'eau chaude sanitaire peut être préparé de 3 façons différentes. Les méthodes de réglage de la température de ballon souhaitée et les manières dont l'unité agit sur celle-ci diffèrent les unes des autres.

#	Code	Description
[5.6]	[6-0D]	Mode chauffage 0: Réchauffement seul: seul le réchauffement est autorisé. 1: Programme + réchauffement: le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé en fonction d'un programme, mais le réchauffement est autorisé entre les cycles de chauffage programmés. 2: Programme uniquement: le ballon d'eau chaude sanitaire peut UNIQUEMENT être chauffé en fonction d'un programme.

Reportez-vous au manuel d'utilisation pour plus de détails.

Désinfection

S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude sanitaire.

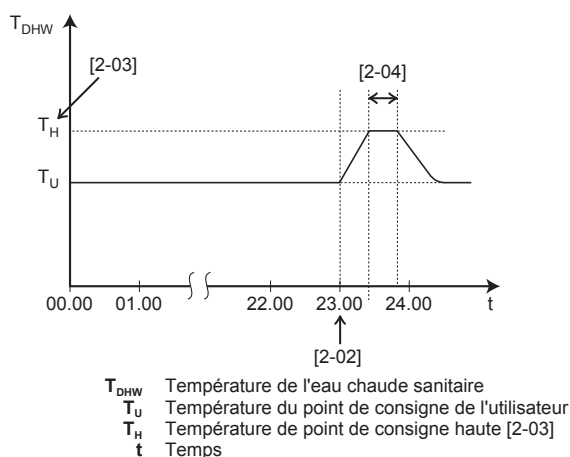
La fonction de désinfection désinfecte le ballon d'eau chaude sanitaire en chauffant périodiquement l'eau chaude sanitaire à une température spécifique.



ATTENTION

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

#	Code	Description
[5.7.1]	[2-01]	Activation 0: Non 1: Oui
[5.7.2]	[2-00]	Jour de fonctionnement 0: Chaque jour 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi 5: Vendredi 6: Samedi 7: Dimanche
[5.7.3]	[2-02]	Heure de début
[5.7.4]	[2-03]	Point de consigne de ballon ECS 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Durée 40~60 minutes

**AVERTISSEMENT**

A noter que la température d'eau chaude sanitaire au robinet d'eau chaude sera également à la valeur sélectionnée dans le réglage sur place [2-03] après une désinfection.

Si cette température d'eau chaude sanitaire élevée peut représenter un risque potentiel de blessures, une vanne de mélange (à fournir) sera installée sur le raccord de sortie d'eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire. Cette vanne de mélange veillera à ce que la température d'eau chaude au robinet d'eau chaude ne dépasse jamais une valeur maximale définie. Cette température d'eau chaude maximale permise sera sélectionnée en fonction de la législation applicable.

**ATTENTION**

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

**INFORMATIONS**

En cas de code d'erreur AH et si la fonction de désinfection n'est pas interrompue en raison d'un soutirage d'eau chaude sanitaire, nous vous recommandons d'effectuer les actions suivantes:

- Lorsque ECS > Mode point consigne > Réchauffer ou Réch + progr est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection).
- Lorsque ECS > Mode point consigne > Progr seul est sélectionné, il est recommandé de programmer un Stockage éco 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon ECS.

**INFORMATIONS**

La fonction de désinfection est relancée si la température de l'eau chaude sanitaire chute de 5°C en-dessous de la température cible de désinfection pendant cette durée.

**INFORMATIONS**

Une erreur AH se produit si vous désactivez le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire durant la désinfection.

Point de consigne maximal de la température de l'ECS

Température maximale que les utilisateurs peuvent sélectionner pour l'eau chaude sanitaire. Vous pouvez utiliser ce réglage pour limiter les températures au niveau des robinets d'eau chaude sanitaire.

**INFORMATIONS**

Pendant la désinfection du ballon d'eau chaude domestique, la température de l'ECS peut dépasser cette température maximale.

**INFORMATIONS**

Limitez la température de l'eau chaude maximale conformément à la législation applicable.

#	Code	Description
[5.8]	[6-0E]	Maximum Température maximale que les utilisateurs peuvent sélectionner pour l'eau chaude sanitaire. Vous pouvez utiliser ce réglage pour limiter la température au niveau des robinets d'eau chaude sanitaire. La température maximale n'est PAS applicable durant la fonction de désinfection. Reportez-vous à la section Fonction de désinfection.

Hystérésis

Vous pouvez régler l'hystérésis de mise en MARCHE suivant.

Hystérésis de mise en MARCHE de la pompe à chaleur

Applicable lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire correspond au réchauffage uniquement. Lorsque la température du ballon est inférieure à la température de réchauffage moins la température de l'hystérésis de mise en MARCHE de la pompe à chaleur, le ballon chauffe jusqu'à la température de réchauffage.

La température minimale de mise en MARCHE est de 20°C, même si l'hystérésis du point de consigne est inférieure à 20°C.

#	Code	Description
[5.9]	[6-00]	Hystérésis de mise en MARCHE de la pompe à chaleur ▪ 2°C~40°C

Hystérésis du réchauffage

Applicable lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire est en mode programmé+de réchauffage. Lorsque la température du ballon est inférieure à la température de réchauffage moins la température de l'hystérésis du réchauffage, le ballon chauffe jusqu'à la température de réchauffage.

#	Code	Description
[5.A]	[6-08]	Hystérésis du réchauffage ▪ 2°C~20°C

Mode point consigne

#	Code	Description
[5.B]	N/A	Mode point consigne: ▪ Absolu ▪ Loi d'eau

Loi d'eau

Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température de ballon souhaitée est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure moyenne: de basses températures

8 Configuration

extérieures entraînent des températures de ballon souhaitées supérieures puisque l'eau froide du robinet est plus froide, et vice versa.

En cas de préparation de l'eau chaude sanitaire en mode Programme uniquement ou en mode Programme + réchauffement, la température de stockage confort dépend de la loi d'eau (selon la courbe de la loi d'eau), la température de stockage économique et de réchauffement ne dépendent PAS de la loi d'eau.

En cas de préparation d'eau chaude sanitaire en mode Réchauffement seul, la température de ballon souhaitée dépend de la loi d'eau (selon la courbe de la loi d'eau). Lors du fonctionnement avec loi d'eau, l'utilisateur final peut régler la température de ballon souhaitée sur l'interface utilisateur. Reportez-vous également à "8.3.7 Écran détaillé avec courbe de la loi d'eau" à la page 54.

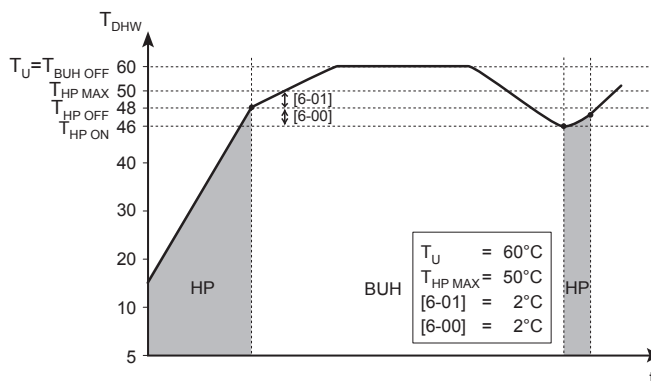
#	Code	Description
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Courbe loi d'eau T_{DHW} T_a T_{DHW}: température de ballon souhaitée. T_a: température ambiante extérieure (moyenne) [0-0E]: basse température ambiante extérieure: -40°C-5°C [0-0D]: haute température ambiante extérieure: 10°C-25°C [0-0C]: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la température ambiante basse: 45°C~[6-0E]°C [0-0B]: température de ballon souhaitée lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la température ambiante élevée: 35°C~[6-0E]°C

Marge

Pendant le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire, la valeur d'hystérésis suivante peut être définie pour le fonctionnement de la pompe à chaleur:

#	Code	Description
[5.D]	[6-01]	Différence de température déterminant la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur. Plage: 0°C~10°C

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



BUH Chauffage d'appoint

HP Pompe à chaleur si la durée de chauffage de la pompe à chaleur est trop longue, un chauffage auxiliaire peut être produit par le chauffage d'appoint

$T_{BUH\ OFF}$ Température d'arrêt du chauffage d'appoint (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Température maximale de la pompe à chaleur au niveau du capteur dans le ballon d'eau chaude sanitaire

$T_{HP\ OFF}$ Température d'ARRÊT de la pompe à chaleur ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])

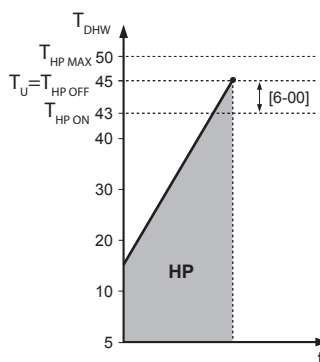
$T_{HP\ ON}$ Température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$ -[6-00])

T_{DHW} Température de l'eau chaude sanitaire

T_U Température de point de consigne utilisateur (telle que réglée sur l'interface utilisateur)

t Temps

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



HP Pompe à chaleur si la durée de chauffage de la pompe à chaleur est trop longue, un chauffage auxiliaire peut être produit par le chauffage d'appoint

$T_{HP\ MAX}$ Température maximale de la pompe à chaleur au niveau du capteur dans le ballon d'eau chaude sanitaire

$T_{HP\ OFF}$ Température d'ARRÊT de la pompe à chaleur ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])

$T_{HP\ ON}$ Température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$ -[6-00])

T_{DHW} Température de l'eau chaude sanitaire

T_U Température de point de consigne utilisateur (telle que réglée sur l'interface utilisateur)

t Temps



INFORMATIONS

La température maximale de la pompe à chaleur dépend de la température ambiante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de fonctionnement.

8.4.7 Réglages utilisateur

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

Jour d'absence

À propos du mode vacances

Lors de vos vacances, vous pouvez utiliser le mode vacances pour vous écarter des programmes normaux sans avoir à les modifier. Pendant que le mode vacances est actif, le fonctionnement du chauffage/rafraîchissement et le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire seront désactivés. La protection antigel et le fonctionnement anti-légionellose resteront actifs.

Ordre de montage habituel

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

- 1 Réglage de la date du début et de la fin de vos vacances.
- 2 Activation du mode vacances.

Pour déterminer si le mode vacances est activé et/ou en cours de fonctionnement

Si est activé 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.

Vous pouvez:

- Désactiver complètement le mode silencieux
- Activer manuellement un niveau de mode silencieux jusqu'à la prochaine action programmée
- Utiliser et définir un programme de mode silencieux

Pour déterminer si le mode silencieux est activé

Si est affiché à l'écran d'accueil, le mode silencieux est actif.

Pour utiliser le mode silencieux

1	Accédez à [7.4.1]: Réglages utilisateur > Silencieux > Activation.	
2	Procédez de l'une des manières suivantes:	—

Si vous souhaitez...	Alors...	
Désactiver complètement le mode silencieux	Sélectionnez Arrêt.	
Activer manuellement un niveau de mode silencieux	Sélectionnez le niveau de mode silencieux applicable. Exemple: Le plus silencieux.	
Utiliser et définir un programme de mode silencieux	Sélectionnez Automatique. Accédez à [7.4.2] Horloge et définissez le programme. Pour plus de renseignements concernant la programmation, reportez-vous à "8.3.8 Écran de la programmation: exemple" à la page 54.	

Exemple d'utilisation: votre bébé dort l'après-midi

Si vous êtes dans la situation suivante:

- Vous avez défini un programme de mode silencieux:
 - pendant la nuit: Le plus silencieux.
 - pendant la journée: Arrêt pour garantir la capacité de chauffage/de rafraîchissement du système.
- Cependant, l'après-midi, votre bébé dort et vous souhaitez que la maison soit silencieuse.

Vous pouvez alors procéder comme suit:

1	Accédez à [7.4.1]: Réglages utilisateur > Silencieux > Activation.	
2	Sélectionnez Le plus silencieux.	

Avantage:

L'unité extérieure fonctionne à son niveau le plus silencieux.

Prix de l'électricité et prix du gaz

Uniquement applicable en combinaison avec la fonction en relève. Reportez-vous également à la section "Relève" à la page 77.

#	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).

8 Configuration

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](#)" à la page 71.

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](#)" à la page 72.

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

Données	Prix/kWh
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

8.4.8 Informations

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.

Informations possibles

Dans le menu...	Vous pouvez lire...
[8.1] Données d'énergie	Énergie produite, électricité consommée et gaz consommé
[8.2] Historique d'erreurs	Historique des dysfonctionnements
[8.3] Informations d'installateur	N° à contacter/assistance
[8.4] Capteurs	Température intérieure, température du ballon ou de l'eau chaude sanitaire, température extérieure et température de départ (le cas échéant)
[8.5] Actionneurs	État/mode de chaque actionneur Exemple: MARCHE/ARRÊT de la pompe à eau chaude sanitaire
[8.6] Modes de fonctionnement	Actuel mode de fonctionnement Exemple: Mode de dégivrage/retour d'huile
[8.7] À propos	Informations relatives à la version du système
[8.8] Statut de la connexion	Informations relatives à l'état de connexion de l'unité, au thermostat d'ambiance et à l'adaptateur LAN.

8.4.9 Réglages installateur

Assistant de configuration

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

Pour redémarrer l'assistant de configuration, passez à Réglages installateur > Assistant de configuration [9.1].

Eau chaude sanitaire

Eau Chaude Sanitaire

Le réglage suivant détermine si le système peut préparer de l'eau chaude sanitaire ou non, et quel ballon est utilisé. Ce réglage est en lecture seule.

#	Code	Description
[9.2.1]	[E-05] ^(*) [E-06] ^(*) [E-07] ^(*)	- Intégré - Le chauffage d'appoint sera également utilisé pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire.

(*) Le réglage de structure des menus [9.2.1] remplace les 3 réglages de vue d'ensemble suivants:

[E-05] Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire?

[E-06] Y a-t-il un ballon d'eau chaude sanitaire installé dans le système?

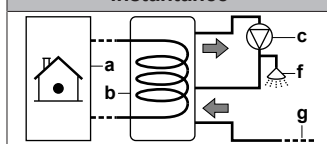
[E-07] Quel type de ballon d'eau chaude sanitaire est installé?

Pompe ECS

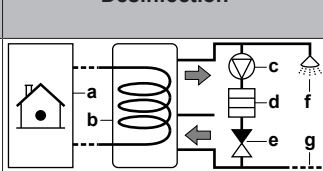
#	Code	Description
[9.2.2]	[D-02]	Pompe ECS: 0: Pas de pompe ECS: PAS installée 1: Eau chaude sanitaire instantanée: Installée pour l'eau chaude sanitaire instantanée lorsque l'eau est prélevée. L'utilisateur définit le moment du fonctionnement de la pompe à eau chaude sanitaire à l'aide du programme. Il est possible de commander cette pompe par l'intermédiaire de l'interface utilisateur. 2: Désinfection: Installée pour la désinfection. Elle fonctionne lorsque la fonction de désinfection du ballon d'eau chaude sanitaire est en marche. Aucun autre réglage n'est nécessaire. Reportez-vous également aux illustrations ci-dessous.

Pompe à eau chaude sanitaire installée pour...

Eau chaude sanitaire instantanée



Désinfection



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

Programme pompe ECS

Ici vous pouvez définir un programme pour la pompe ECS (uniquement pour une pompe à eau chaude sanitaire pour retour secondaire fournie sur place).

Définir un programme de pompe à eau chaude sanitaire pour déterminer quand activer et désactiver la pompe.

Lorsque la pompe est activée, elle fonctionne et veille à ce que de l'eau chaude sanitaire soit instantanément disponible au niveau du robinet. Pour économiser l'énergie, n'activez la pompe que pendant les périodes de la journée où vous avez instantanément besoin d'eau chaude sanitaire.

Chauffage d'appoint

Hormis le type de chauffage d'appoint, vous devez régler la tension, la configuration et la puissance sur l'interface utilisateur.

Il faut régler les puissances pour les différentes phases du chauffage d'appoint pour que la fonction de suivi de la consommation et/ou de la consommation électrique soit efficace. Lors de la mesure de la valeur de résistance de chaque appareil de chauffage, vous pouvez définir la puissance de chauffage exacte, ce qui donne des données énergétiques plus précises.

Type de chauffage d'appoint

Le chauffage d'appoint est adapté afin de pouvoir être relié aux réseaux électriques européens les plus courants. Le type de chauffage d'appoint doit être défini sur l'interface utilisateur. Pour les unités à chauffage d'appoint intégré, le type de chauffage peut être visionné, mais pas changé.

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	2: 3V 3: 6 V 4: 9W

Tension

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

#	Code	Description
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1ph 1: 230 V, 3ph 2: 400 V, 3ph

Configuration

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

#	Code	Description
[9.3.3]	[4-0A]	0: relais 1 1: relais 1 / relais 1+2^(a) 2: relais 1 / relais 2^(a) 3: relais 1 / relais 2 Urgence relais 1+2^(a)

(a) Non disponible pour les modèles 3V.



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].

8 Configuration



INFORMATIONS

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

Puissance du niveau 1

#	Code	Description
[9.3.4]	[6-03]	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

Fonctionnement

#	Code	Description
[9.3.8]	[4-00]	Fonctionnement du chauffage d'appoint: 0: Restreint 1: Autorisé 2: ECS seule Activé pour l'eau chaude sanitaire, désactiver pour le chauffage



INFORMATIONS

Uniquement pour les systèmes avec ballon d'eau chaude sanitaire intégré: si le fonctionnement du chauffage d'appoint pendant la procédure de chauffage doit être limité, mais peut être autorisé pour le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire, réglez [4-00] sur 2.

Urgence

Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas, le chauffage d'appoint peut servir de chauffage d'urgence et reprendre, automatiquement ou non, l'intégralité de la charge thermique.

- Lorsque le mode d'urgence automatique est défini sur Automatique, en cas de défaillance de la pompe à chaleur, le chauffage d'appoint reprend automatiquement la charge thermique et la production d'eau chaude sanitaire.

- Lorsque le mode d'urgence automatique est réglé sur Manuel, en cas de panne de la pompe à chaleur, l'opération de chauffage et d'eau chaude sanitaire cesse et doit être redémarrée manuellement via l'interface utilisateur. Pour redémarrer manuellement l'opération, passez à l'écran du menu principal Erreur sur lequel l'interface utilisateur vous invite ensuite à confirmer que le chauffage d'appoint peut reprendre ou non la charge thermique.

Urgence

Nous vous recommandons de régler Urgence sur Automatique si la maison est inoccupée pendant de longues périodes.

#	Code	Description
[9.5]	N/A	0: Manuel 1: Automatique



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.

Équilibrage

Priorités

Pour les systèmes avec ballon d'eau chaude sanitaire intégré

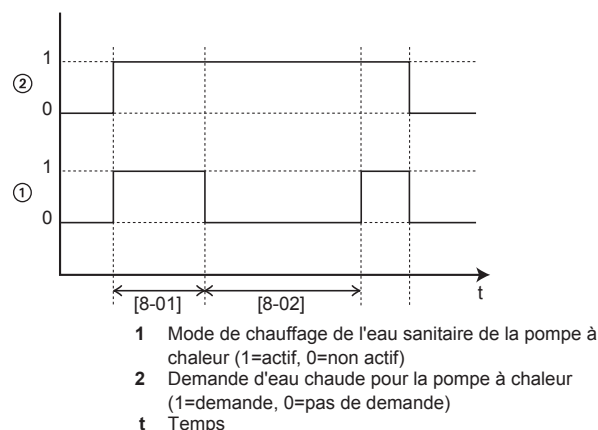
#	Code	Description
[9.6.1]	[5-02]	Priorité de chauffage: Indique si le chauffage d'appoint aide la pompe à chaleur à chauffer l'eau chaude sanitaire. Activez cette fonction pour raccourcir le temps de fonctionnement de chauffage du ballon et interrompre le cycle de chauffage. Ce paramètre DOIT toujours être réglé sur 1. Les réglages [5-01] température d'équilibre et [5-03] température de priorité au chauffage sont liés au chauffage d'appoint. Vous devez donc régler [5-03] sur une valeur égale ou légèrement supérieure à [5-01]. Si le fonctionnement du chauffage d'appoint est limité ([4-00]=0) et la température extérieure est inférieure au réglage [5-03], l'eau chaude sanitaire n'est pas chauffée par le chauffage d'appoint.
[9.6.2]	[5-03]	Température priorité: Définit la température extérieure sous laquelle le chauffage d'appoint contribue au chauffage de l'eau chaude sanitaire.

#	Code	Description
[9.6.3]	[5-04]	Point de consigne BSH décalage: Correction du point de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire: correction du point de consigne pour la température d'eau chaude sanitaire souhaitée, appliquée en cas de faibles températures extérieures lorsque la priorité au chauffage est activée. Le point de consigne corrigé (vers le haut) veillera à ce que la capacité de chauffage totale de l'eau du ballon reste à peu près la même, en compensant la couche d'eau plus froide au bas du ballon (parce que le serpentin de l'échangeur de chaleur ne fonctionne pas) par une couche supérieure plus chaude. Plage: 0°C~20°C

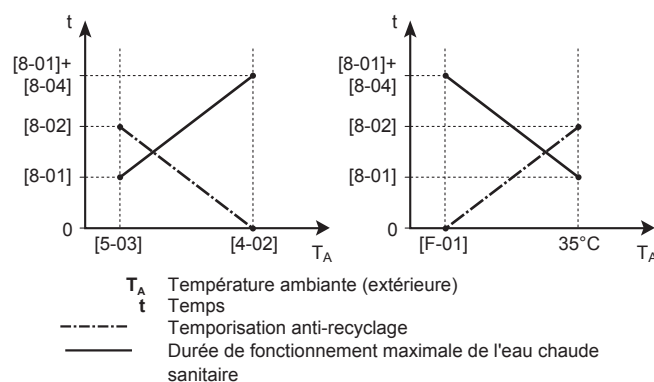
Programmateurs pour demandes simultanées de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

#	Code	Description
[9.6.4]	[8-02]	Temporisation anti-recyclage: Temps minimum entre deux cycles d'eau chaude sanitaire. Le temps anti-recyclage réel dépend également du réglage [8-04]. Plage: 0~10 heures Remarque: le temps minimum est de 0,5 heure, même lorsque la valeur sélectionnée est 0.
[9.6.5]	N/A	Durée de fonctionnement minimum: Ne PAS modifier.
[9.6.6]	[8-01]	Durée de fonctionnement maximum pour le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire. Le chauffage de l'eau chaude sanitaire s'arrête même lorsque la température cible de l'eau chaude sanitaire n'a PAS été atteinte. Le durée de fonctionnement maximale réelle dépend également du réglage [8-04]. - Lorsque Commande=Thermostat d'ambiance: cette valeur prédéfinie est prise en compte uniquement lorsqu'il y a une demande de chauffage ou de rafraîchissement. S'il n'y a PAS de demande de chauffage/rafraîchissement, le ballon est chauffé jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint. - Lorsque Commande≠Thermostat d'ambiance: cette valeur prédéfinie est toujours prise en compte. Plage: 5~95 minutes
[9.6.7]	[8-04]	Temporisation supplémentaire: Durée de fonctionnement additionnelle par rapport à la durée de fonctionnement maximale selon la température extérieure [4-02] ou [F-01]. Plage: 0~95 minutes

[8-02]: Temporisation anti-recyclage



[8-04]: Temporisation supplémentaire en [4-02]/[F-01]



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 1: Continu 2: Arrêt

Alimentation électrique à tarif réduit



INFORMATIONS

Le contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel est raccordé aux mêmes bornes (X5M/9+10) que le thermostat de sécurité. Il est uniquement possible pour le système d'avoir SOIT une alimentation électrique à tarif préférentiel OU un thermostat de sécurité.

8 Configuration

#	Code	Description
[9.8.1]	[D-01]	Raccordement à une Alimentation électrique à tarif réduit ou un Thermostat de sécurité 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 Thermostat de sécurité: Un thermostat de sécurité est raccordé au système (contact normalement fermé)
[9.8.2]	[D-00]	Autoriser chauffage d'appoint: Quels chauffages peuvent fonctionner lors de l'alimentation électrique à tarif préférentiel? 0 Non: Aucun 1 BSH seul: booster ECS uniquement 2 BUH seul: Chauffage d'appoint uniquement 3 Tous: Tous les chauffages Reportez-vous au tableau ci-dessous. Le réglage 2 n'est utile que si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est de type 1 ou si l'unité intérieure est connectée à une alimentation électrique à tarif normal (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]	Autoriser pompe: 0 Non: Arrêt forcé de la pompe 1 Oui: Aucune limitation

N'utilisez PAS la valeur 1 ou 3.

[D-00]	Chauffage d'appoint	Compresseur
0	ARRÊT forcé	ARRÊT forcé
2	Autorisé	

Contrôle de la consommation électrique

Contrôle de la consommation électrique

Reportez-vous à la section ["5 Consignes d'application"](#) à la page 11 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

#	Code	Description
[9.9.D]	[4-01]	Contrôle de la consommation électrique DÉSACTIVÉ [4-08]=0 0 Aucun: le chauffage d'appoint et le booster ECS peuvent fonctionner simultanément. 1 Booster ECS: le booster ECS est prioritaire. 2 Chauffage d'appoint: le chauffage d'appoint est prioritaire. Contrôle de la consommation électrique ACTIVÉ [4-08]=1/2 0 Aucun: selon le niveau de limitation électrique, le booster ECS est limité en premier, avant le chauffage d'appoint. 1 Booster ECS: selon le niveau de limitation électrique, le chauffage d'appoint est limité en premier, avant le booster ECS. 2 Chauffage d'appoint: selon le niveau de limitation électrique, le booster ECS est limité en premier, avant le chauffage d'appoint.

Note: lorsque le contrôle de la consommation électrique est DÉSACTIVÉ (pour tous les modèles), le réglage [4-01] indique si le chauffage d'appoint et le booster ECS peuvent fonctionner simultanément ou si le booster ECS/chauffage d'appoint est prioritaire sur le chauffage d'appoint/booster ECS.

Si le contrôle de la consommation électrique est ACTIVÉ, le réglage [4-01] définit la priorité des chauffages électriques dans la limite applicable.

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 wattmètre 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

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'unité intérieure qui mesure la température extérieure. Remarque: Le capteur de température de l'unité extérieure est encore utilisé pour certaines fonctionnalités. 2 Pièce: Raccordé à la CCI de l'unité intérieure qui mesure la température intérieure. Le capteur de température de l'interface 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

Relève

Relève

Uniquement pour les installations d'unité intérieure avec une chaudière auxiliaire (fonctionnement alterné, connectés en parallèle). Le but du fonctionnement en relève est de déterminer quelle source de chaleur peut/va assurer le chauffage du volume, soit l'unité intérieure, soit la chaudière auxiliaire.

8 Configuration

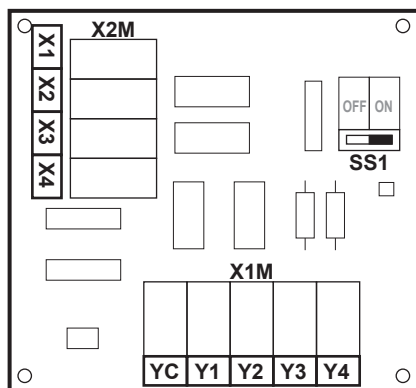
#	Code	Description
[9.C.1]	[C-02]	Relève: Indique si le chauffage est également effectué par une autre source de chaleur que le système. 0 Non: Pas installé 1 Oui: Installé. La chaudière auxiliaire (chaudière à gaz, brûleur à mazout) fonctionne lorsque la température ambiante extérieure est basse. Pendant 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 MARCHÉ de la relève (fixe ou variable en fonction des tarifs énergétiques), l'unité intérieure s'arrête automatiquement de fonctionner comme chauffage et le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est actif.
- Si Relève est désactivé: seule l'unité intérieure fonctionne comme chauffage dans la plage de fonctionnement. Le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est toujours inactif.



INFORMATIONS

- La combinaison de réglage [4-03]=0/2 avec la relève fonctionnant à basse température extérieure peut entraîner un manque d'eau chaude sanitaire.
- La fonction de fonctionnement relève n'a pas d'impact sur le mode de chauffage d'eau sanitaire. L'eau chaude sanitaire est toujours chauffée par l'unité intérieure uniquement.
- Le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est situé sur l'unité EKR1HB (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.



Rendement chaudière

En fonction de la chaudière utilisée, l'efficacité doit être choisie de la manière suivante:

#	Code	Description
[9.C.2]	[7-05]	0: Très haut 1: Haute 2: Moyen 3: Bas 4: Très faible

Possibilité 1: en fonction de la température extérieure

Définissez tous les prix de l'électricité ([7.5.1]–[7.5.3]) sur "0" dans la structure de menus. Définissez aussi toutes les valeurs suivantes:

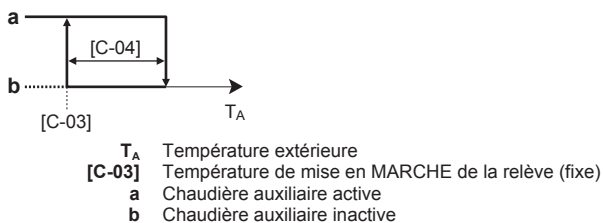


REMARQUE

N'utilisez PAS la vue d'ensemble des réglages !

#	Code	Description
[9.C.3]	[C-03]	Température de mise en MARCHÉ de la relève: définit la température extérieure en dessous de laquelle le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est actif (X1 et X2 sur EKR1HB sont fermés) et l'unité intérieure arrêté de fonctionner comme chauffage.
[9.C.4]	[C-04]	Hystérésis: définit la différence de température entre la température de mise en MARCHÉ et la température d'ARRÊT.

Signal de permission X1–X2



Possibilité 2: en fonction de la température extérieure et des tarifs énergétiques

L'installateur peut régler une plage de température [C-04]. Selon les tarifs énergétiques, un point calculé T_{calc} varie dans une plage entre [C-03] et [C-03]+[C-04]. Nous vous recommandons de définir une valeur de [C-04] supérieure à la valeur par défaut afin que le fonctionnement soit optimal lors du choix de la possibilité 2.

Prix de l'électricité et du gaz

#	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



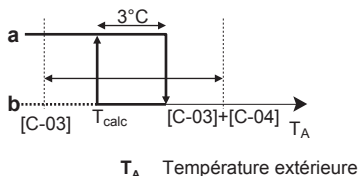
INFORMATIONS

Le prix de l'électricité peut uniquement être réglé lorsque la relève est en MARCHÉ ([9.C.1] ou [C-02]). Ces valeurs peuvent uniquement être définies dans la structure de menus [7.5.1], [7.5.2] et [7.5.3]. N'utilisez PAS la vue d'ensemble des réglages.

Lorsque la température extérieure est inférieure au point T_{calc} , le signal de permission pour la chaudière auxiliaire devient actif. Pour empêcher des commutations excessives, une hystérésis de 3°C est prévue.

#	Code	Description
[9.C.3]	[C-03]	Température de mise en MARCHÉ de la relève: en deçà de cette température, le fonctionnement en relève est toujours en MARCHÉ.
[9.C.4]	[C-04]	Plage de fonctionnement dans laquelle T_{calc} est calculé.

Signal de permission X1–X2 (EKR1HB)



- 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].
- a** Chaudière auxiliaire active
b Chaudière auxiliaire inactive

**ATTENTION**

Veillez à respecter toutes les règles mentionnées dans la directive d'application 5 lorsque le fonctionnement bivalent est activé.

Daikin ne pourra PAS être tenu responsable des dommages résultant du non-respect de cette consigne.

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 la commande à distance au moment de la panne de courant. Il est donc recommandé de toujours activer cette fonction.

Si l'alimentation électrique à tarif préférentiel est du type à interruption de l'alimentation électrique, activez toujours la fonction de redémarrage automatique. Il est possible de garantir le contrôle en continu de l'unité intérieure, indépendamment du statut de l'alimentation électrique à tarif préférentiel, en connectant l'unité intérieure à une alimentation électrique à tarif normal.

#	Code	Description
[9.E]	[C-09]	Redémarrage auto: 0: Manuel 1: Automatique

Désactiver les protections**INFORMATIONS**

Le logiciel est équipé d'un mode "installateur-sur-place" ([9.G]: Désactiver les protections) qui désactive le fonctionnement automatique de l'unité. Lors de la première installation, le paramètre Désactiver les protections est réglé par défaut sur Oui, ce qui signifie que le fonctionnement automatique est désactivé. Toutes les fonctions de protection sont ensuite désactivées. Si les pages d'accueil de l'interface utilisateur sont désactivées, l'unité ne fonctionnera PAS automatiquement. Pour activer le fonctionnement automatique et les fonctions de protection, réglez Désactiver les protections sur Non.

36 heures après la première mise sous tension, l'unité règle automatiquement Désactiver les protections sur Non, ce qui met fin au mode "installateur-sur-place" et active les fonctions de protection. Après la première installation, si l'installateur revient sur place, il doit régler manuellement Désactiver les protections sur Oui.

#	Code	Description
[9.G]	N/A	Désactiver les protections 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

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" à la page 51](#).

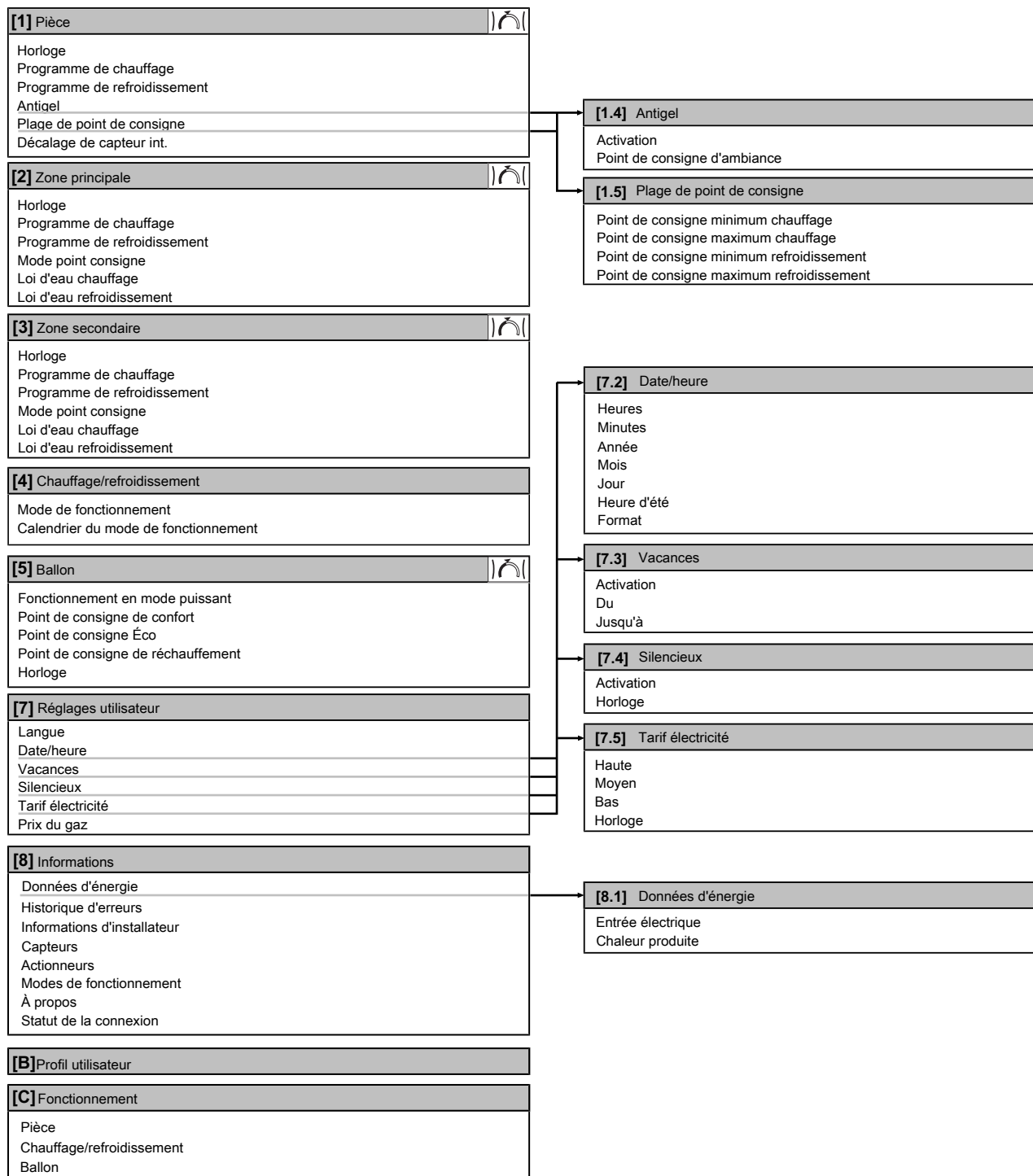
8.4.10 Fonctionnement

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
[C.3]	N/A	Ballon 0: Arrêt 1: Marche

8 Configuration

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



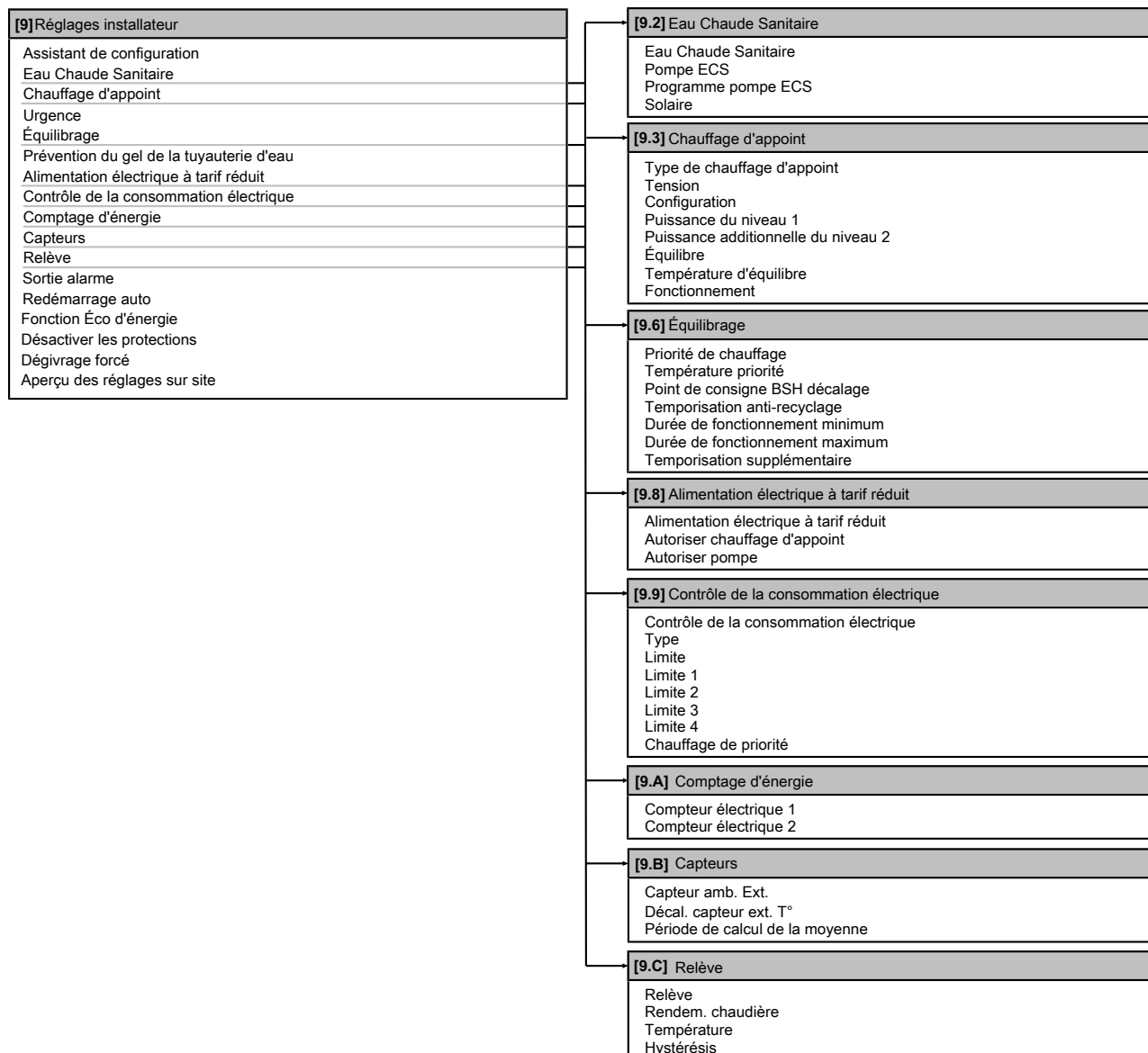
 Écran du point de consigne



INFORMATIONS

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

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



INFORMATIONS

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



INFORMATIONS

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

9 Mise en service

9.1 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 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,

9.2 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

Ne faites JAMAIS fonctionner l'unité sans thermistances et/ou capteurs/contacteurs de pression au risque de brûler le compresseur.



REMARQUE

Ne faites PAS fonctionner l'unité avant que la tuyauterie de réfrigérant soit complètement installée (faute de quoi vous risquez de casser le compresseur).

9.3 Liste de vérifications avant la mise en service

Ne faites PAS fonctionner le système avant que les vérifications suivantes soient correctes:

☐	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
☐	L' unité intérieure est correctement montée.
☐	L' unité extérieure est correctement montée.
☐	Le câblage sur place suivant a été effectué conformément au présent document et à la législation applicable: - entre le panneau d'alimentation local et l'unité extérieure, - entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, - entre le panneau d'alimentation local et l'unité intérieure, - entre l'unité intérieure et les vannes (le cas échéant), - entre l'unité intérieure et le thermostat d'ambiance (le cas échéant).
☐	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 des unités intérieure et extérieure.
☐	Le disjoncteur du circuit du chauffage d'appoint F1B (à fournir) est ACTIVÉ .
☐	Il n'y a PAS de fuites de réfrigérant .
☐	Les tuyaux de réfrigérant (gaz et liquide) disposent d'une isolation thermique.
☐	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
☐	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité intérieure.
☐	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes.
☐	Les vannes d'arrêt (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
☐	La vanne de purge d'air est ouverte (au moins 2 tours).
☐	La soupape de décharge de pression purge l'eau lorsqu'elle est ouverte.
☐	Le ballon d'eau chaude sanitaire est rempli complètement.



INFORMATIONS

Le logiciel est équipé d'un mode "installateur-sur-place" ([9.G]: Désactiver les protections) qui désactive le fonctionnement automatique de l'unité. Lors de la première installation, le paramètre Désactiver les protections est réglé par défaut sur Oui, ce qui signifie que le fonctionnement automatique est désactivé. Toutes les fonctions de protection sont ensuite désactivées. Si les pages d'accueil de l'interface utilisateur sont désactivées, l'unité ne fonctionnera PAS automatiquement. Pour activer le fonctionnement automatique et les fonctions de protection, réglez Désactiver les protections sur Non.

36 heures après la première mise sous tension, l'unité règle automatiquement Désactiver les protections sur Non, ce qui met fin au mode "installateur-sur-place" et active les fonctions de protection. Après la première installation, si l'installateur revient sur place, il doit régler manuellement Désactiver les protections sur Oui.

9.4 Liste de vérifications pendant la mise en service

☐	Le débit minimal lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous "6.4 Préparation de la tuyauterie d'eau" à la page 27 .
☐	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).
--------------------------	--

9.4.1 Vérification du débit minimal

1	Identifiez à l'aide de la configuration hydraulique les boucles de chauffage qui peuvent être fermées grâce à des vannes mécaniques, électroniques ou autres.	—
2	Fermez toutes les boucles de chauffage qui peuvent être fermées (reportez-vous à l'étape précédente).	—
3	Démarrez l'essai de fonctionnement de la pompe (reportez-vous à la section "9.4.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur" à la page 84).	—
4	Dans le cadre de l'essai de fonctionnement de la pompe, accédez à Capteurs.	
5	Sélectionnez les informations de débit. Dans le cadre de l'essai de fonctionnement, l'unité peut utiliser un débit inférieur au débit minimal requis.	
6	Modifiez le réglage de la vanne de dérivation pour atteindre le débit minimal requis + 2 l/min.	—

Débit minimal requis lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint

12 l/min

9.4.2 Fonction de purge d'air

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. Ouvrez les vannes de purge d'air et purgez l'air. 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.

Il y a 2 modes de purge d'air:

- Manuel: l'unité fonctionne avec une vitesse fixe de la pompe et une vanne 3 voies en position fixe ou personnalisée. La position personnalisée de la vanne 3 voies est une fonctionnalité plus qu'utile, qui permet d'évacuer tout l'air du circuit d'eau en mode de chauffage ou en mode de chauffage de l'eau chaude sanitaire. La purge d'air doit s'effectuer pour aussi bien le circuit du chauffage que celui d'eau chaude sanitaire. Il est également possible de définir la vitesse de fonctionnement de la pompe (lente ou rapide).
- Automatique: l'unité change automatiquement la vitesse de la pompe et commute la position de la vanne 3 voies entre le mode de chauffage et le mode de chauffage de l'eau chaude sanitaire.

Ordre de montage habituel

Les étapes de purge d'air du système doivent être les suivantes:

- 1 Purge d'air manuelle
- 2 Purge d'air automatique



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.

Purge d'air manuelle

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez au menu Fonctionnement et désactivez Pièce, le fonctionnement de Chauffage/refroidissement et du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" à la page 51.	—
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. Cela s'arrêtera automatiquement lorsque le cycle de purge d'air est terminé.	
6	En fonctionnement manuel, vous pouvez régler sur la vitesse de pompe souhaitée. La position de la vanne 3 voies doit être changée entre le chauffage de la pièce et l'eau chaude sanitaire. Pour modifier les réglages pendant la purge d'air, ouvrez le menu et accédez à Réglages.	
	• Faites défiler jusqu'à Circuit et réglez-le sur Espace/Ballon ECS.	
	• Faites défiler jusqu'à Vitesse de la pompe et réglez-le sur Basse/Haute.	
7	Pour arrêter manuellement la purge d'air:	—
1	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 au menu Fonctionnement et désactivez Pièce, le fonctionnement de Chauffage/refroidissement et du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" à la page 51.	—
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	Accédez à Arrêter purge d'air.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

9.4.3 Essai de fonctionnement

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez au menu Fonctionnement et désactivez Pièce, le fonctionnement de Chauffage/refroidissement et du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" à la page 51.	—
2	Accédez à [A.1]: Mise en service > Essais opérationnels.	

9 Mise en service

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 une fois terminé (±30 min). Pour arrêter manuellement l'essai:	
1	Accédez à Arrêtez l'essai.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Si l'unité a été correctement installée, elle démarre pendant le test de fonctionnement dans le mode de fonctionnement sélectionné. En mode d'essai, il est possible de s'assurer du fonctionnement correct de l'unité en surveillant sa température de départ (mode de chauffage/rafraîchissement) et sa température du ballon (mode d'eau chaude sanitaire).

Surveillance de la température:

1	Accédez à Capteurs.	
2	Sélectionnez les informations de température.	

9.4.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez au menu Fonctionnement et désactivez Pièce, le fonctionnement de Chauffage/refroidissement et du Ballon.

L'objectif de l'essai de fonctionnement de l'actionneur est de vérifier le fonctionnement des différents actionneurs (par exemple, si vous sélectionnez Pompe, un essai de fonctionnement de la pompe est lancé).

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" à la page 51 .	—
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 une fois terminé (±30 min). Pour arrêter manuellement l'essai:	
1	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 Vanne d'arrêt
- Essai Vanne de dérivation
- Essai Signal bivalent
- Essai Sortie alarme
- Essai Signal R/C

- Essai Pompe ECS

9.4.5 Séchage de la dalle

Cette fonction permet de sécher très lentement la dalle d'un chauffage au sol pendant la construction d'une maison. Elle permet à l'installateur de définir et d'exécuter le programme correspondant.

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez au menu Fonctionnement et désactivez Pièce, le fonctionnement de Chauffage/refroidissement et du Ballon.

Il est possible d'exécuter cette fonctionnalité alors que l'installation extérieure n'est pas terminée. Le chauffage d'appoint procède alors au séchage de la dalle et fournit l'eau sans que la pompe à chaleur fonctionne.

S'il n'y a pas encore d'unité extérieure installée, raccordez le câble d'alimentation électrique principale à l'unité intérieure via X2M/30 et X2M/31. Reportez-vous à la section ["7.9.8 Raccordement de l'alimentation électrique principale" à la page 46](#).



INFORMATIONS

- Si Urgence est défini sur Manuelle ([A.6.C]=0), et si l'unité est paramétrée pour débiter le fonctionnement d'urgence, l'interface utilisateur demande une confirmation avant de commencer. La fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol est activée même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.
- Pendant le séchage de la dalle, la limitation de vitesse de la pompe [9-0D], n'est PAS applicable.



REMARQUE

L'installateur a pour responsabilités de:

- contacter le fabricant de la dalle pour connaître les instructions de chauffage initial de manière à éviter que la dalle ne se craquèle,
- programmer le séchage de la dalle en fonction des instructions susmentionnées du fabricant de la dalle,
- vérifier régulièrement le fonctionnement correct de l'installation,
- sélectionner le programme adapté au type de dalle utilisée pour le sol.



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 "Liste de vérifications avant la mise en service"), la protection antigel est automatiquement désactivée pendant les 36 heures suivant la première mise sous tension.

Si le séchage de la dalle doit être effectué après les 36 premières heures suivant la mise sous tension, désactivez manuellement la protection antigel en réglant [2-06] sur "0" et MAINTENEZ la fonction désactivée jusqu'à ce que le séchage de la dalle soit terminé. Si vous ne respectez pas cette consigne, la dalle risque de fissurer.

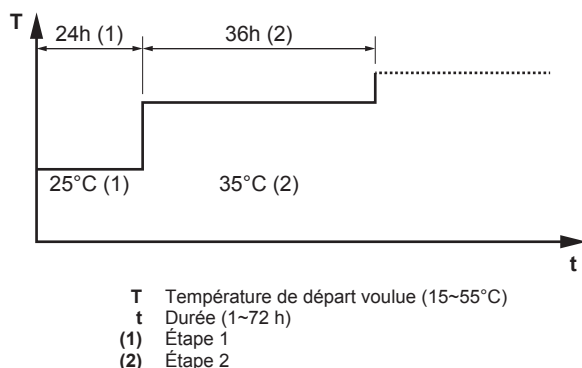
**REMARQUE**

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

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

L'installateur peut programmer jusqu'à 20 étapes. Pour chaque étape, il doit saisir:

- 1 la durée en heures (72 heures maximum),
- 2 la température de départ voulue.

Exemple:**Programmation du séchage de la dalle**

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" à la page 51.	—
2	Accédez à l'écran de programmation [A.4.2]: Mise en service > Séchage de chape > Programme.	
3	Définition du programme: Pour ajouter une nouvelle étape, sélectionnez une ligne vide 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

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez au menu Fonctionnement et désactivez Pièce, le fonctionnement de Chauffage/refroidissement et du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" à la page 51.	—
2	Accédez à [A.4]: Mise en service > Séchage de chape.	
3	Sélectionnez un programme de séchage: accédez à Programme et utilisez l'écran de programmation de séchage de la dalle UFH.	

4	Sélectionnez OK pour confirmer.	
Résultat: Le séchage de la dalle de chauffage commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé.		
Pour arrêter manuellement l'essai:		—
1	Accédez à Arrêter séchage de chape.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Lecture du statut de séchage de la dalle de chauffage

Condition requise: Vous êtes en train d'effectuer le séchage de la dalle de chauffage.

- 1 Appuyez sur .
- 2 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.

Appuyez sur la molette gauche pour accéder à la structure de menus et visionner l'état des capteurs et des actionneurs, et pour ajuster le programme actuel.

Arrêt du séchage de la dalle de chauffage

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt ou d'une panne de courant, le code d'erreur U3 s'affiche sur l'interface utilisateur. Pour résoudre les codes d'erreur, reportez-vous à la section ["12.4 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur" à la page 91.](#)

1	Démarrez à l'écran Séchage de chape.	—
2	Ouvrez le menu et sélectionnez Arrêter séchage de chape.	
3	Sélectionnez OK pour confirmer.	
Résultat: Le séchage de la dalle de chauffage est interrompu.		

Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt ou d'une panne de courant, vous pouvez lire le statut de séchage de la dalle 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.	—

10 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 indiquée 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 comment entretenir l'unité.
- Expliquez à l'utilisateur comment économiser l'énergie, comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

11 Maintenance et entretien



REMARQUE

L'entretien DOIT être effectué par un installateur agréé ou un agent technique.

Nous recommandons d'effectuer l'entretien au moins une fois par an. Cependant, la législation en vigueur pourrait exiger des intervalles d'entretien plus rapprochés.



REMARQUE

En Europe, les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge de réfrigérant totale dans le système (exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂) sont utilisées pour déterminer les intervalles de maintenance. Suivez la législation applicable.

Formule pour calculer les émissions de gaz à effet de serre: la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

11.1 Vue d'ensemble: maintenance et entretien

Ce chapitre contient les informations suivantes:

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

11.2 Consignes de sécurité pour la maintenance



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



REMARQUE: Risque de décharge électrostatique

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

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

Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:

- Échangeur de chaleur de l'unité extérieure.

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.

11.4 Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité intérieure

Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:

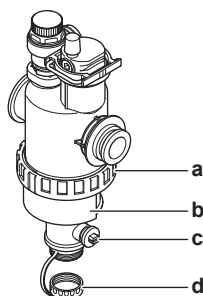
- Pression d'eau
- Filtre magnétique/pot de décantation
- Soupape de décharge de pression de l'eau
- Flexible de la soupape de décharge

- Soupape de décharge de pression du ballon d'eau chaude sanitaire
- Coffret électrique
- Détartrage
- Désinfection chimique

Pression de l'eau

Vérifiez que la pression de l'eau est supérieure à 1 bar. Si elle est inférieure, ajoutez de l'eau.

Filtre magnétique/pot de décantation



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

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

- Vérifier que les deux parties du filtre magnétique/pot de décantation sont toujours suffisamment vissées (a).
 - Le vidage du pot de décantation s'effectue de la manière suivante:
 - 1 Ôtez le manchon magnétique (b).
 - 2 Dévissez le capuchon de purge (d).
 - 3 Raccordez un flexible d'évacuation au bas du filtre à eau afin que l'eau et la saleté puissent être récupérées dans un récipient adéquat (bouteille, évier, etc.).
 - 4 Ouvrez la vanne de purge pendant quelques secondes (c).
- Résultat:** L'eau et la saleté sortent.
- 5 Fermez la vanne de purge.
 - 6 Revissez le capuchon de purge.
 - 7 Remontez le manchon magnétique.
 - 8 Vérifiez la pression du circuit d'eau. Au besoin, ajoutez de l'eau.



REMARQUE

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

**INFORMATIONS**

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

- "11.5.1 Retrait du filtre à eau" à la page 88
- "11.5.2 Nettoyage du filtre à eau en cas de problème" à la page 88
- "11.5.3 Installation du filtre à eau" à la page 88

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.

Pour vous assurer que l'eau provient bien du ballon ECS, procédez à la vérification après un cycle de chauffage du ballon.

Nous vous recommandons de procéder à cette tâche de maintenance plus fréquemment.

Flexible de la soupape de décharge de pression

Vérifier que le flexible de la soupape de décharge de pression est positionné de manière adaptée pour vidanger l'eau. Reportez-vous à la section "7.8.5 Raccordement du flexible d'évacuation au drain" à la page 43.

Soupape de décharge du ballon d'eau chaude sanitaire (à fournir)

Ouvrez la vanne et assurez-vous du fonctionnement correct. **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 et nettoyez le ballon ECS dans son ensemble, tuyauterie entre la soupape de décharge et l'entrée d'eau froide incluse.

Pour vous assurer que l'eau provient bien du ballon ECS, procédez à la vérification après un cycle de chauffage du ballon.

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.

Détartrage

En fonction de la qualité de l'eau et de la température définie, du tartre peut se déposer sur l'échangeur de chaleur à l'intérieur du ballon d'eau chaude sanitaire, ce qui peut limiter le transfert de la chaleur. Un détartrage de l'échangeur de chaleur peut donc être requis à certains intervalles.

Désinfection chimique

Si la législation applicable requiert une désinfection chimique dans certaines situations spécifiques, impliquant le ballon d'eau chaude sanitaire, nous attirons votre attention sur le fait que le ballon d'eau chaude sanitaire est un cylindre en acier inoxydable. Nous vous recommandons d'utiliser un désinfectant sans chlorure, dont l'usage est approuvé avec l'eau destinée à la consommation humaine.

**REMARQUE**

Lors du détartrage ou de la désinfection chimique, il est impératif de s'assurer que la qualité de l'eau reste conforme à la directive européenne 98/83/CE.

11.4.1 Drainage du ballon d'eau chaude sanitaire**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**

L'eau dans le ballon peut être très chaude.

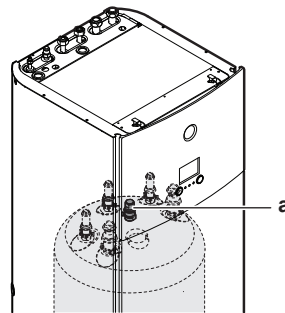
Condition requise: Éteindre l'unité via l'interface utilisateur.

Condition requise: Éteindre le coupe-circuit correspondant.

Condition requise: Coupez l'alimentation en eau froide.

Condition requise: Ouvrez tous les points de soutirage d'eau chaude pour que l'air pénètre dans le système.

- 1 Retirez le panneau supérieur, le panneau de l'interface utilisateur et le panneau avant.
- 2 Baissez le coffret électrique.
- 3 Retirez l'ergot du point d'accès au ballon.
- 4 Utilisez un flexible d'évacuation et une pompe pour purger le ballon par le point d'accès.



a Point d'accès au ballon

11.5 À propos du nettoyage du filtre à eau en cas de problème**INFORMATIONS**

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

- "11.5.1 Retrait du filtre à eau" à la page 88
- "11.5.2 Nettoyage du filtre à eau en cas de problème" à la page 88
- "11.5.3 Installation du filtre à eau" à la page 88

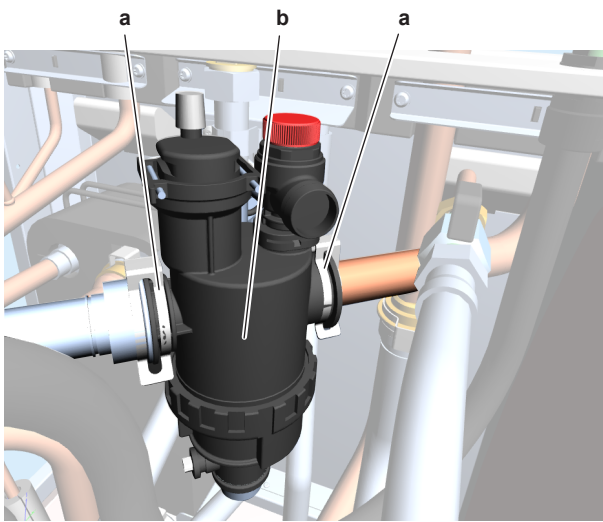
11 Maintenance et entretien

11.5.1 Retrait du filtre à eau

Condition require: Éteindre l'unité via l'interface utilisateur.

Condition require: Éteindre le coupe-circuit correspondant.

- 1 Le filtre à eau se trouve derrière la boîte de distribution. Pour y accéder, reportez-vous à :
 - "7.2.3 Ouverture de l'unité intérieure" à la page 32
 - "7.2.5 Abaissement du coffret électrique sur l'unité intérieure" à la page 33
- 2 Fermez les vannes d'arrêt du circuit d'eau.
- 3 Fermez la vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion.
- 4 Retirez le capuchon au bas du filtre à eau.
- 5 Raccordez un flexible d'évacuation au bas du filtre à eau.
- 6 Ouvrez la vanne au bas du filtre à eau pour purger l'eau du circuit d'eau. Récupérez l'eau purgée dans une bouteille, un évier, etc. à l'aide du flexible d'évacuation installé.
- 7 Retirez les 2 clips qui fixent le filtre à eau.



a Attache
b Filtre à eau

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



ATTENTION

Bien que le circuit d'eau soit vidangé, une partie de l'eau peut être répandue lors de l'enlèvement du filtre à eau du corps de filtre. TOUJOURS nettoyer l'eau répandue.

11.5.2 Nettoyage du filtre à eau en cas de problème

- 1 Retirez le filtre à eau de l'unité. Reportez-vous à la section "11.5.1 Retrait du filtre à eau" à la page 88.



ATTENTION

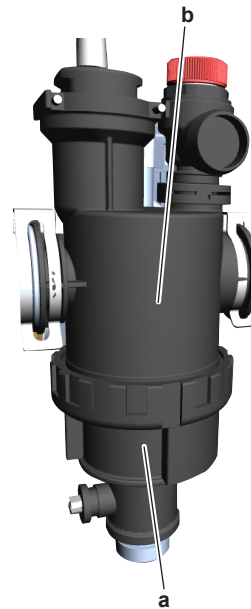
Pour protéger la tuyauterie reliée au filtre à eau des dommages, il est recommandé d'exécuter cette procédure lorsque le filtre à eau est enlevé de l'unité.

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



ATTENTION

L'ouverture du filtre à eau est uniquement exigée en cas de problèmes graves. Cette mesure n'est jamais prise, de préférence, pendant la vie du filtre à eau.



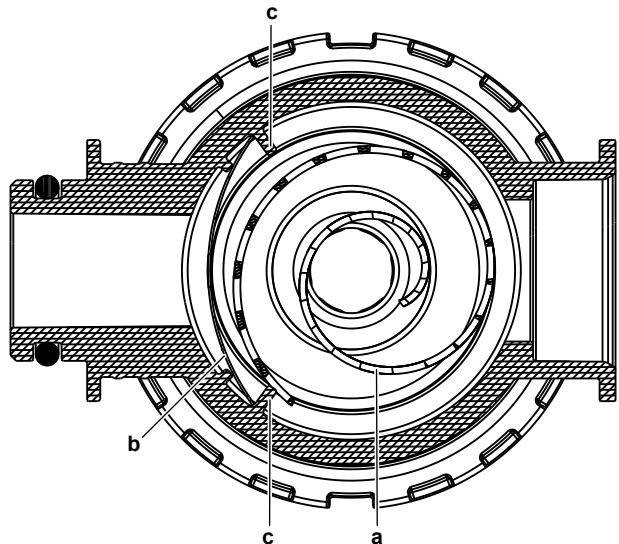
a Partie du bas à dévisser
b Boîtier du filtre à eau

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



INFORMATIONS

Installer correctement la crépine dans le corps du filtre à eau à l'aide des protubérances.



a Filtre enroulé
b Filtre
c Saillie

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

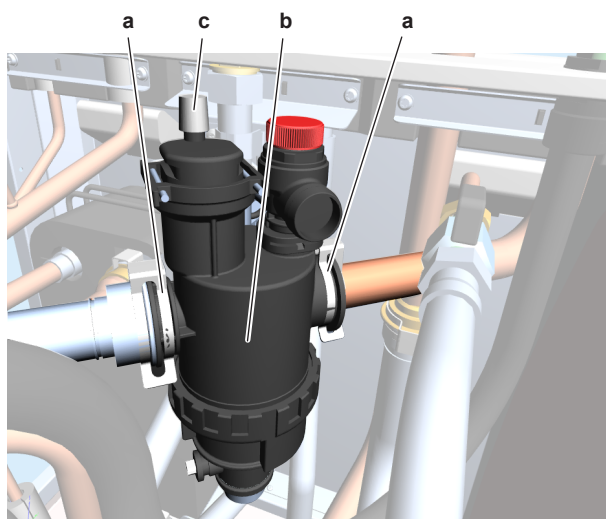
11.5.3 Installation du filtre à eau



ATTENTION

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

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



- a Attache
b Filtre à eau
c Vanne de purge d'air

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

**ATTENTION**

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

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

12 Dépannage

12.1 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.

12.2 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 contournez JAMAIS les dispositifs de sécurité. De même, ne les réglez jamais sur une valeur autre que celle du réglage par défaut défini en usine. Contactez votre revendeur si vous ne parvenez pas à trouver la cause du problème.

**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 par un dispositif de commutation externe, comme un programmateur, ou raccordé à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le service public.

**DANGER: RISQUE DE BRÛLURE**

12.3 Dépannage en fonction des symptômes

12.3.1 Symptôme: l'unité ne chauffe ou ne rafraîchit PAS comme prévu

Causes possibles	Mesure corrective
Le réglage de la température n'est PAS correct	Vérifiez le réglage de la température sur la commande à distance. Reportez-vous au manuel d'utilisation.
Le débit d'eau est trop faible	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" à la page 83) ou utiliser la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" à la page 83). - La pression de l'eau est >1 bar. - Le vase d'expansion n'est PAS cassé. - La vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion est ouverte. - La résistance du circuit d'eau n'est PAS trop élevée pour la pompe (reportez-vous à la courbe ESP dans la section "Données techniques"). 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 " 6.4.3 Vérification du débit et du volume d'eau " à la page 28).

12 Dépannage

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

Causes possibles	Mesure corrective
L'unité doit démarrer en dehors de sa plage de fonctionnement (la température de l'eau est trop faible)	Si la température de l'eau est trop faible, l'unité utilise 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. ▪ La protection thermique du chauffage d'appoint n'est PAS activée. ▪ Les contacteurs du chauffage d'appoint ne sont PAS cassés. 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 les sections "6.5 Préparation du câblage électrique" à la page 30 et "7.9.8 Raccordement de l'alimentation électrique principale" à la page 46 .
Le signal de tarif préférentiel a été envoyé par la compagnie d'électricité	Attendez que le courant revienne (2 heures maximum).

12.3.3 Symptôme: la pompe fait du bruit (cavitation)

Causes possibles	Mesure corrective
Il y a de l'air dans le système	Purgez manuellement l'air (reportez-vous à la section "Purge d'air manuelle" à la page 83) ou utilisez la fonctionnalité de purge d'air automatique (reportez-vous à la section "Purge d'air automatique" à la page 83).
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. ▪ La vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion est ouverte. ▪ Le réglage de la prépression du vase d'expansion est correct (reportez-vous à la section "6.4.4 Modification de la prépression du vase d'expansion" à la page 29).

12.3.4 Symptôme: La soupape de décharge de pression s'ouvre

Causes possibles	Mesure corrective
Le vase d'expansion est cassé	Remplacez le vase d'expansion.
La vanne (si équipé) du circuit d'eau dirigée vers le vase d'expansion est fermée.	Ouvrez la vanne.
Le volume d'eau de l'installation est trop élevé	Assurez-vous que le volume d'eau de l'installation est inférieur à la valeur maximale autorisée (reportez-vous aux sections "6.4.3 Vérification du débit et du volume d'eau" à la page 28 et "6.4.4 Modification de la prépression du vase d'expansion" à la page 29).
La tête du circuit d'eau est trop élevée	La tête du circuit d'eau correspond à la différence de hauteur entre l'unité intérieure et le point le plus haut du circuit d'eau. Si l'unité intérieure est située au point le plus haut de l'installation, la hauteur d'installation est considérée comme étant de 0 m. La tête maximale du circuit d'eau est de 10 m. Vérifiez les conditions requises pour l'installation.

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

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

12.3.6 Symptôme: la pièce n'est PAS suffisamment chauffée par faibles températures extérieures

Causes possibles	Mesure corrective
Le fonctionnement du chauffage d'appoint n'est pas activé	Vérifiez les éléments 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 fusible de surintensité du chauffage d'appoint n'a pas été désactivé. S'il a été désactivé, vérifiez le fusible et activez-le de nouveau. - La protection thermique du chauffage d'appoint n'a pas été 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.
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 "9 Mise en service" à la page 82.
Le chauffage de l'eau chaude sanitaire requiert une capacité trop importante de la pompe à chaleur	Vérifiez que les réglages de "priorité au chauffage" ont été configurés de manière adaptée: - Assurez-vous que l'état de priorité au chauffage a été activé. Accédez à [9.6.1]: Réglages installateur > Équilibrage > Priorité de chauffage [5-02] - Augmentez la température de priorité au chauffage pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint par températures extérieures plus élevées. Accédez à [9.6.3]: Réglages installateur > Équilibrage > Point de consigne BSH décalage [5-03]

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

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

12.3.8 Symptôme: le gonflement du ballon ECS écarte les panneaux décoratifs

Causes possibles	Mesure corrective
Soupape de décharge de pression défaillante ou obstruée.	Contactez votre revendeur local.

12.3.9 Symptôme: la fonction de désinfection du ballon ECS ne s'est PAS correctement terminée (erreur AH)

Causes possibles	Mesure corrective
La fonction de désinfection a été interrompue par le soutirage de l'eau chaude sanitaire	Programmez le démarrage de la fonction de désinfection si AUCUN soutirage d'eau chaude sanitaire n'est prévu dans les 4 heures à venir.
Un grand soutirage d'eau chaude sanitaire s'est produit récemment avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection	Lorsque Ballon > Mode chauffage > Réchauffement seul ou Programme + réchauffement est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection). Lorsque Ballon > Mode chauffage > Programme uniquement est sélectionné, il est recommandé de programmer une action Éco 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon ECS.
L'opération de désinfection a été arrêtée manuellement: [C.3] Fonctionnement > Ballon a été désactivé pendant la désinfection.	N'arrêtez PAS l'opération du ballon pendant la désinfection.

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

En cas de problème, un code d'erreur s'affiche sur l'interface utilisateur. Il est important de comprendre le problème et de prendre des mesures correctives avant de réinitialiser le code d'erreur. Cette opération est réservée à un installateur agréé ou à votre revendeur local.

Ce chapitre vous offre une vue d'ensemble de tous les codes d'erreur et du contenu qui s'affiche sur l'interface utilisateur.

12 Dépannage

Veuillez vous reporter au manuel d'entretien pour des consignes de dépannage plus détaillées pour chaque erreur.

12.4.1 Affichage du texte d'aide en cas de dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, ce qui suit apparaîtra sur l'écran d'accueil selon la sévérité:

-  Erreur
-  Dysfonctionnement

Vous pouvez obtenir une description courte et longue du dysfonctionnement de la manière suivante:

1	Appuyez sur la molette gauche pour ouvrir le menu principal et passez à Erreur.	
	Résultat: Une courte description de l'erreur et le code d'erreur s'affichent à l'écran.	
2	Appuyez sur ? à l'écran d'erreur.	?
	Résultat: Une longue description de l'erreur s'affiche à l'écran.	

12.4.2 Codes d'erreur: vue d'ensemble

Codes d'erreur de l'unité extérieure

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
A1	00	Problème de détection du fréquence instable
A5	00	UE : problème de pointe de courbe de haute pression/ protection antigel
E1	00	UE : carte de circuits imprimés défectueuse
E3	00	UE : actionnement du commutateur haute pression (HPS)
E5	00	UE : surchauffe du moteur de l'inverter du compresseur
E6	00	UE : problème au niveau du démarrage du compresseur
E7	00	UE : dysfonctionnement du moteur du ventilateur de l'unité extérieure
E8	00	UE : surtension de l'entrée électrique
EA	00	UE : problème de commutation du chauffage/rafraîchissement
H0	00	UE : problème au niveau du capteur de courant/tension
H3	00	UE : dysfonctionnement du commutateur haute pression (HPS)
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
F3	00	UE : dysfonctionnement de la température du tuyau de décharge

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
F6	00	UE : pression élevée anormale pendant le rafraîchissement
FA	00	UE : pression élevée anormale, actionnement du commutateur haute pression
JA	00	UE : dysfonctionnement du capteur haute pression
J3	00	UE : dysfonctionnement de la thermistance du tuyau de décharge
J6	00	UE : dysfonctionnement de la thermistance de l'échangeur de chaleur
J6	07	UE : dysfonctionnement de la thermistance de l'échangeur de chaleur
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
P4	00	UE : dysfonctionnement du capteur de température de l'ailette de rayonnement
U0	00	UE : manque de réfrigérant
U2	00	UE : tension d'alimentation électrique défectueuse
U7	00	UE : erreur de transmission entre l'unité centrale principale et l'unité centrale INV

Codes d'erreur de l'unité intérieure

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
7H	01	Problème au niveau du débit d'eau
7H	04	Problème au niveau du débit d'eau pendant la production d'eau chaude sanitaire
7H	05	Problème au niveau du débit d'eau pendant le chauffage/ l'échantillonnage
7H	06	Problème au niveau du débit d'eau pendant le refroidissement/ dégivrage
7H	07	Problème au niveau du débit d'eau. Déblocage de la pompe actif
80	00	Problème au niveau du capteur de température de retour
81	00	Problème au niveau du capteur de température de l'eau de départ
89	01	Prise en glace de l'échangeur de chaleur
89	02	Échangeur de chaleur congelé
89	03	Prise en glace de l'échangeur de chaleur

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
8F	00	Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie (ECS)
8H	00	Augmentation anormale de la température de l'eau de sortie
8H	03	Surchauffe du circuit d'eau (thermostat)
AA	01	Chauffage d'appoint en surchauffe
AA	02	Chauffage d'appoint externe en surchauffe
AH	00	Fonction de désinfection du ballon ECS non terminée
AJ	03	Délai de chauffage de l'eau chaude sanitaire trop long requis
C0	00	Débit d'eau détecté alors que la pompe est à l'ARRÊT
C0	01	Dysfonctionnement du contrôleur de débit
C0	02	Dysfonctionnement du contacteur de débit
C4	00	Problème au niveau du capteur de température de l'échangeur de chaleur
CJ	02	Problème au niveau du capteur de température intérieure
EC	00	Augmentation anormale de la température du ballon
EC	04	Préchauffage du ballon ECS
H1	00	Problème au niveau du capteur de température externe
HC	00	Problème au niveau du capteur de température du ballon ECS
HC	01	Problème au niveau du second capteur de température du ballon
HJ	10	Anomalie au niveau du capteur de pression d'eau
JA	17	Anomalie du capteur de pression de réfrigérant
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
U8	01	Perte de connexion avec l'adaptateur LAN
U8	02	Perte de connexion avec le thermostat intérieur
U8	03	Absence de connexion avec le thermostat intérieur
UA	00	Problème de compatibilité entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
UA	17	Problème au niveau du type de ballon ECS
UA	21	Problème de compatibilité entre l'extension et l'hydrobox

Code d'erreur	Code d'erreur détaillé	Description
UA	22	Problème de communication entre le boîtier de commande et le boîtier en option



INFORMATIONS

En cas de code d'erreur AH et si la fonction de désinfection n'est pas interrompue en raison d'un soutirage d'eau chaude sanitaire, nous vous recommandons d'effectuer les actions suivantes:

- Lorsque ECS > Mode point consigne > Réchauffer ou Réch + progr est sélectionné, il est recommandé de programmer le démarrage de la fonction de désinfection au moins 4 heures après le dernier grand soutirage d'eau chaude prévu. Ce démarrage peut être défini à l'aide des réglages installateur (fonction de désinfection).
- Lorsque ECS > Mode point consigne > Progr seul est sélectionné, il est recommandé de programmer un Stockage éco 3 heures avant le démarrage programmé de la fonction de désinfection pour préchauffer le ballon ECS.



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.



INFORMATIONS

L'erreur AJ-03 est automatiquement réinitialisée dès que le chauffage du ballon redevient normal.



INFORMATIONS

L'interface utilisateur raccordée à l'unité intérieure affiche la méthode pour réinitialiser le code d'erreur.

13 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.

13.1 Aperçu: Mise au rebut

Ordre de montage habituel

La mise au rebut du système consiste généralement en les étapes suivantes:

- 1 Pompage du système.
- 2 Transport du système vers un centre de traitement spécialisé.



INFORMATIONS

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'entretien.

13.2 Aspiration

Exemple: Pour protéger l'environnement, procédez à une aspiration lorsque vous déplacez l'unité ou la mettez au rebut.

13 Mise au rebut



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

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

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

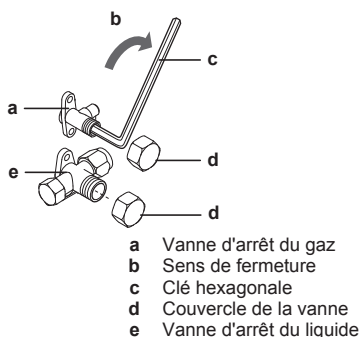


REMARQUE

Lors de l'aspiration, arrêtez le compresseur avant de retirer la tuyauterie de réfrigérant. Si le compresseur tourne toujours et que la vanne d'arrêt est ouverte lors de l'aspiration, de l'air sera aspiré dans le système. La pression anormale au niveau du cycle de réfrigérant entraînera une panne du compresseur ou d'autres dommages au système.

L'aspiration consiste à extraire l'ensemble du réfrigérant du système de l'unité extérieure.

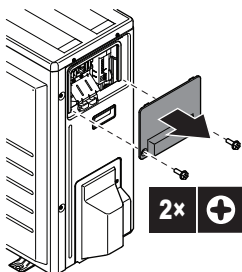
- 1 Retirez les couvercles de la vanne d'arrêt du liquide et de la vanne d'arrêt du gaz.
- 2 Installez un manifold sur la vanne d'arrêt du gaz.
- 3 Procédez au rafraîchissement forcé. Reportez-vous à la section "13.3 Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé" à la page 94.
- 4 Au bout de 5 à 10 minutes (au bout de seulement 1 ou 2 minutes si la température ambiante est très basse ($<-10^{\circ}\text{C}$)), fermez la vanne d'arrêt du liquide à l'aide d'une clé hexagonale.
- 5 Vérifiez sur le manifold que le vide est atteint.
- 6 Au bout de 2 à 3 minutes, fermez la vanne d'arrêt du gaz et arrêtez le rafraîchissement forcé.



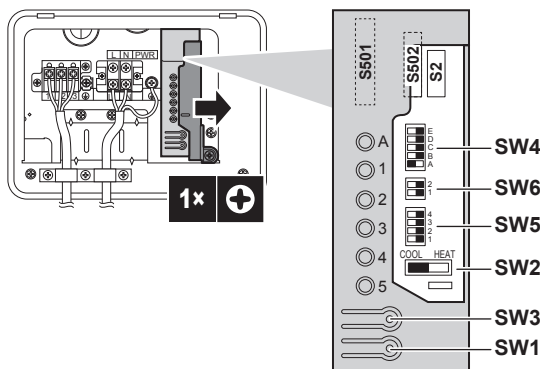
- a Vanne d'arrêt du gaz
- b Sens de fermeture
- c Clé hexagonale
- d Couvercle de la vanne
- e Vanne d'arrêt du liquide

13.3 Démarrage et arrêt du rafraîchissement forcé

- 1 COUPEZ l'alimentation.
- 2 Retirez le couvercle du coffret électrique.



- 3 Démontez le couvercle de la carte de circuit imprimé d'entretien.



- 4 Réglez les microcommutateurs SW5 et SW6 sur ARRÊT.
- 5 Réglez le microcommutateur SW2 sur COOL.
- 6 Remontez le couvercle de la carte de circuit imprimé d'entretien.
- 7 Mettez l'alimentation de nouveau en MARCHE. **Passez à l'étape suivante dans les 3 minutes après le redémarrage.**
- 8 Pour démarrer le rafraîchissement forcé, appuyez sur le commutateur de fonctionnement du rafraîchissement forcé SW1.
- 9 Pour arrêter le rafraîchissement forcé, appuyez de nouveau sur le commutateur de fonctionnement du rafraîchissement forcé SW1.
- 10 Mettez l'alimentation à l'ARRÊT, retirez le couvercle du coffret électrique et le couvercle de la carte de circuit imprimé d'entretien et remplacez les microcommutateurs SW5, SW6 et SW2 sur leur position initiale.
- 11 Remontez le couvercle de la carte de circuit imprimé d'entretien et le couvercle du coffret électrique, et remettez l'alimentation en MARCHE.



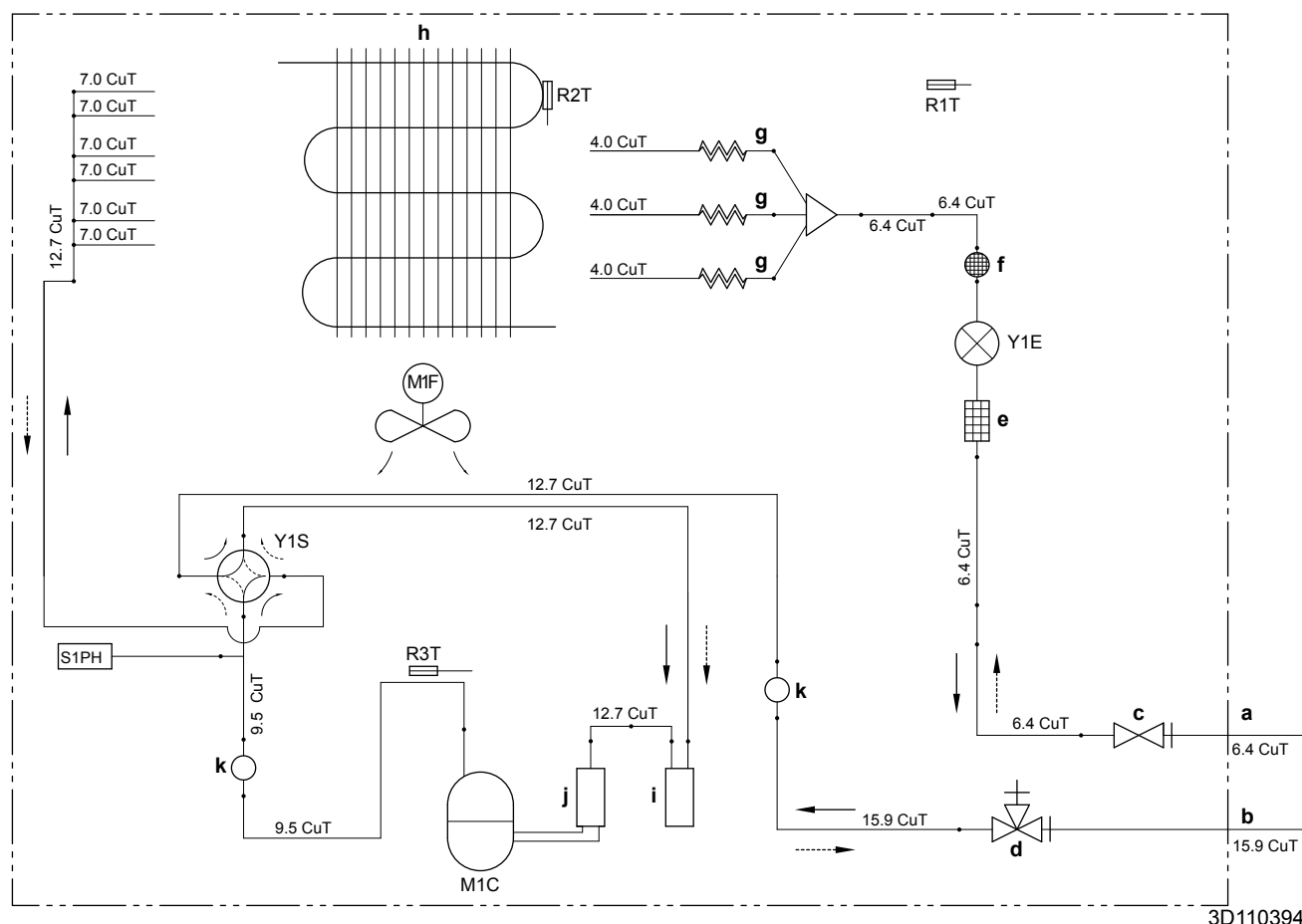
REMARQUE

Veillez à ce que, lors du rafraîchissement forcé, la température de l'eau reste supérieure à 5°C (reportez-vous à la température indiquée par l'unité intérieure). Pour ce faire, vous pouvez par exemple activer tous les ventilateurs des unités de ventilation.

14 Données techniques

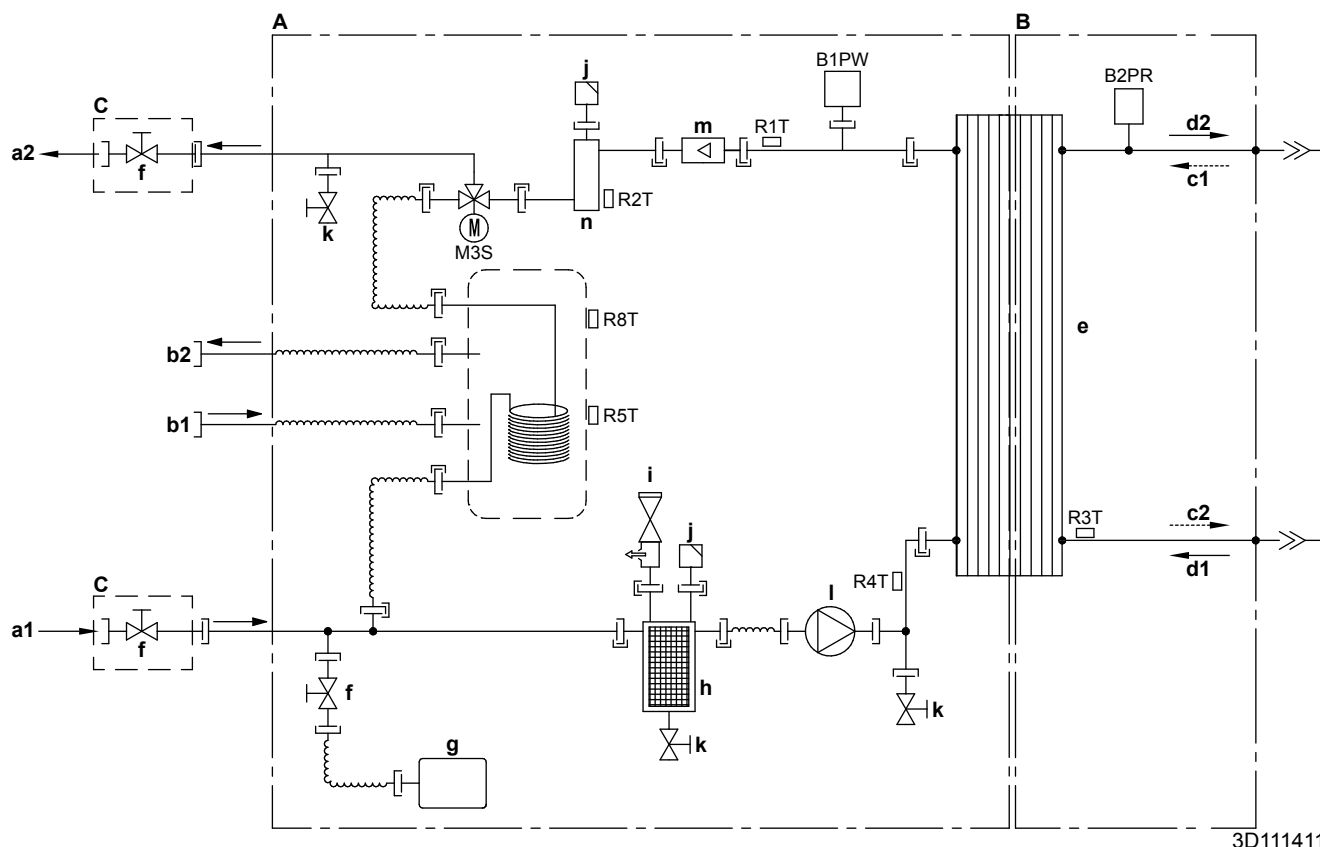
Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public). L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur l'extranet Daikin (authentification requise).

14.1 Schéma de tuyauterie: unité extérieure



- a Tuyauterie non fournie (liquide: raccord évasé de Ø6,4 mm)
- b Tuyauterie non fournie (gaz: raccord évasé de Ø15,9 mm)
- c Vanne d'arrêt (liquide)
- d Vanne d'arrêt de l'orifice d'entretien (gaz)
- e Filtre
- f Silencieux avec filtre
- g Tube capillaire
- h Échangeur de chaleur
- i Accumulateur
- j Accumulateur du compresseur
- k Silencieux
- M1C Compresseur
- M1F Ventilateur
- R1T Thermistance (air extérieur)
- R2T Thermistance (échangeur de chaleur)
- R3T Thermistance (corps du compresseur)
- S1PH Commutateur haute pression (réinitialisation automatique)
- Y1E Vanne de détente électronique
- Y1S Électrovanne (vanne à 4 voies) (MARCHE: rafraîchissement)
- Chauffage
- Rafraîchissement

14.2 Schéma de tuyauterie: unité intérieure



3D111411

- A** Côté eau
- B** Côté réfrigérant
- C** À fournir
- a1** ENTRÉE d'eau du chauffage
- a2** SORTIE d'eau du chauffage
- b1** Eau chaude sanitaire: ENTRÉE eau froide
- b2** Eau chaude sanitaire: SORTIE eau chaude sanitaire
- c1** ENTRÉE du réfrigérant gazeux (mode chauffage; condenseur)
- c2** SORTIE du réfrigérant liquide (mode chauffage; condenseur)
- d1** ENTRÉE du réfrigérant liquide (mode rafraîchissement; évaporateur)
- d2** SORTIE du réfrigérant gazeux (mode rafraîchissement; évaporateur)
- e** Échangeur de chaleur à plaques
- f** Vanne d'arrêt pour l'entretien (si équipé)
- g** Vase d'expansion
- h** Filtre magnétique/pot de décantation
- i** Vanne de sécurité
- j** Purge d'air
- k** Vanne de purge
- l** Pompe
- m** Capteur de débit
- n** Chauffage d'appoint

- B1PW** Capteur de pression d'eau de chauffage de l'air ambiant
- B2PR** Capteur de pression du réfrigérant
- M3S** Vanne 3 voies (chauffage/eau chaude sanitaire)
- R1T** Thermistance (échangeur de chaleur – SORTIE d'eau)
- R2T** Thermistance (chauffage d'appoint – SORTIE d'eau)
- R3T** Thermistance (liquide réfrigérant)
- R4T** Thermistance (échangeur de chaleur – ENTRÉE d'eau)
- R5T, R8T** Thermistance (ballon)
- Raccord à vis
- Raccord évasé
- Raccord rapide
- Raccord soudé au laiton

14.3 Schéma de câblage: unité extérieure

Reportez-vous au schéma de câblage interne fourni avec l'unité (sur la face intérieure de la plaque supérieure). Les abréviations utilisées sont répertoriées ci-dessous.

(1) Schéma de connexion

Anglais	Traduction
Connection diagram	Schéma de connexion

(2) Remarques

Anglais	Traduction
Notes	Remarques
	Connexion
X1M	Borne principale
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
	Option
	Coffret électrique
	CCI
	Câblage en fonction du modèle
	Terre de protection
	Câble local

REMARQUES:

- 1 Lorsque l'unité fonctionne, ne court-circuitez pas le dispositif de protection S1PH.
- 2 Consultez le tableau des combinaisons et le manuel des options pour des informations sur la connexion du câblage à X6A, X28A et X77A.
- 3 Couleurs: BLK: noir; RED: rouge; BLU: bleu; WHT: blanc; GRN: vert; YLW: jaune

(3) Légende

AL*	Connecteur
C*	Condensateur
DB*	Redresseur en pont
DC*	Connecteur
DP*	Connecteur
E*	Connecteur
F1U	Fusible T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Fusible T 3,15 A 250 V
FU3	Fusible T 30 A 250 V
H*	Connecteur
IPM*	Module d'alimentation intelligent
L	Connecteur
LED 1~5	Voyant lumineux
LED A	Voyant témoin
L*	Réacteur
M1C	Moteur du compresseur
M1F	Moteur du ventilateur
MR*	Relais magnétique
N	Connecteur
PCB1	Carte de circuit imprimé (principale)
PCB2	Carte de circuit imprimé (service)
PS	Alimentation de commutation
Q1L	Protection thermique
Q1DI	# Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre

Q*	Transistor bipolaire à grille isolée (IGBT)
R1T	Thermistance (air)
R2T	Thermistance (échangeur de chaleur)
R3T	Thermistance (décharge)
RTH2	Résistance
S	Connecteur
S1PH	Commutateur haute pression
S20~502	Connecteur
SA1	Parasurtenseur
SHM	Plaque de la barrette de raccordement
SW*	Bouton-poussoir
U, V, W	Connecteur
V3, V4, V401	Varistance
X*A	Connecteur
X*M	Barrette de connexion
Y1E	Vanne de détente électronique
Y1S	Électrovanne (vanne à 4 voies)
Z*C	Filtre antiparasite (tore magnétique)
Z*F	Filtre antiparasite

- * En option
Équipement à fournir

14 Données techniques

14.4 Schéma de câblage: Unité intérieure

Reportez-vous au schéma de câblage interne fourni avec l'unité (à l'intérieur du couvercle du coffret électrique de l'unité intérieure). Les abréviations utilisées sont répertoriées ci-dessous.

Notes à parcourir avant de démarrer l'unité

Anglais	Traduction
Notes to go through before starting the unit	Notes à parcourir avant de démarrer l'unité
X1M	Borne principale
X2M	Borne de câblage sur place pour c.a.
X5M	Borne de câblage sur place pour c.c.
X6M	Borne de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
①	Plusieurs possibilités de câblage
	Option
	Pas installé dans le coffret électrique
	Câblage en fonction du modèle
	CCI
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Remarque 1: le point de raccordement de l'alimentation électrique pour le chauffage d'appoint/booster ECS est à prévoir à l'extérieur de l'unité.
Backup heater power supply	Alimentation électrique du chauffage d'appoint
☐ 1N~, 230 V	☐ 1N~, 230 V
☐ 3~, 230 V	☐ 3~, 230 V
☐ 3N~, 400 V	☐ 3N~, 400 V
User installed options	Options installées par l'utilisateur
☐ LAN adapter	☐ Adaptateur LAN
☐ Remote user interface	☐ Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Thermistance intérieure externe
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Thermistance extérieure externe
☐ Digital I/O PCB	☐ CCI : E/S numériques
☐ Demand PCB	☐ CCI : demande
Main LWT	Température de départ principale
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
☐ Ext. thermistor	☐ Thermistance externe
☐ Heat pump convactor	☐ Convecteur de pompe à chaleur
Add LWT	Température de départ secondaire
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
☐ Ext. thermistor	☐ Thermistance externe
☐ Heat pump convactor	☐ Convecteur de pompe à chaleur

Position dans le coffret électrique

Anglais	Traduction
Position in switch box	Position dans le coffret électrique

Légende

A1P		Carte de circuit imprimé principale
A2P	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT (CE=circuit électrique)
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A4P	*	CCI : E/S numériques
A8P	*	CCI : demande
A9P		Indicateur de statut
A10P		MMI (= interface utilisateur raccordée à l'unité intérieure) – CCI de l'unité d'alimentation électrique
A11P		MMI (= interface utilisateur raccordée à l'unité intérieure) – Carte de circuit imprimé principale
A12P		Carte de circuit imprimé d'affichage MMI
A13P	*	Adaptateur LAN
A14P	*	Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance – CCI
A15P	*	CCI du récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
B1L		Capteur de débit
B1PR		Capteur de pression du réfrigérant
B1PW		Capteur de pression d'eau
CN* (A4P)	*	Connecteur
DS1(A8P)	*	Microcommutateur
E1H		Élément de chauffage d'appoint (1 kW)
E2H		Élément de chauffage d'appoint (2 kW)
E3H		Élément de chauffage d'appoint (3 kW)
E*P (A9P)		DEL d'indication
F1B	#	Fusible de surintensité chauffage d'appoint
F1T		Fusible thermique du chauffage d'appoint
F1U, F2U (A4P)	*	Fusible 5 A 250 V pour CCI: E/S numériques
FU1 (A1P)		Fusible T 5 A 250 V pour CCI
FU2 (A10P)		Fusible T 1,6 A 250 V pour CCI
K1M, K2M		Contacteur de chauffage d'appoint
K5M		Contacteur de sécurité du chauffage d'appoint
K*R (A1P-A4P)		Relais sur CCI
M1P		Pompe d'alimentation principale
M2P	#	Pompe à eau chaude sanitaire
M2S	#	Vanne à 2 voies pour mode de rafraîchissement
M3S		Vanne à 3 voies pour chauffage au sol/eau chaude sanitaire
P1M		Affichage MMI
PC (A15P)	*	Circuit électrique
PHC1 (A4P)	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q1L		Protection thermique du chauffage d'appoint
Q4L	#	Thermostat de sécurité

Q*DI	#	Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
R1H (A2P)	*	Capteur d'humidité
R1T (A1P)		Thermistance de l'échangeur de chaleur de l'eau de sortie
R1T (A2P)	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT capteur ambiant
R1T (A14P)	*	Interface utilisateur capteur ambiant
R2T (A1P)		Thermistance de chauffage d'appoint de sortie
R2T (A2P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R3T		Thermistance côté liquide réfrigérant
R4T		Thermistance d'eau d'entrée
R5T, R8T		Thermistance d'eau chaude sanitaire
R6T	*	Thermistance ambiante extérieure ou intérieure externe
S1S	#	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel
S2S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 1
S3S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 2
S6S~S9S	*	Entrées de limitation électrique numériques
SS1 (A4P)	*	Sélecteur
SW1~2 (A12P)		Boutons rotatifs
SW3~5 (A12P)		Boutons-poussoirs
TR1		Alimentation électrique du transformateur
X6M	#	Barrette de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
X*, X*A, X*Y, Y*		Connecteur
X*M		Barrette de connexion

* En option

Équipement à fournir

Traduction du texte du schéma de câblage

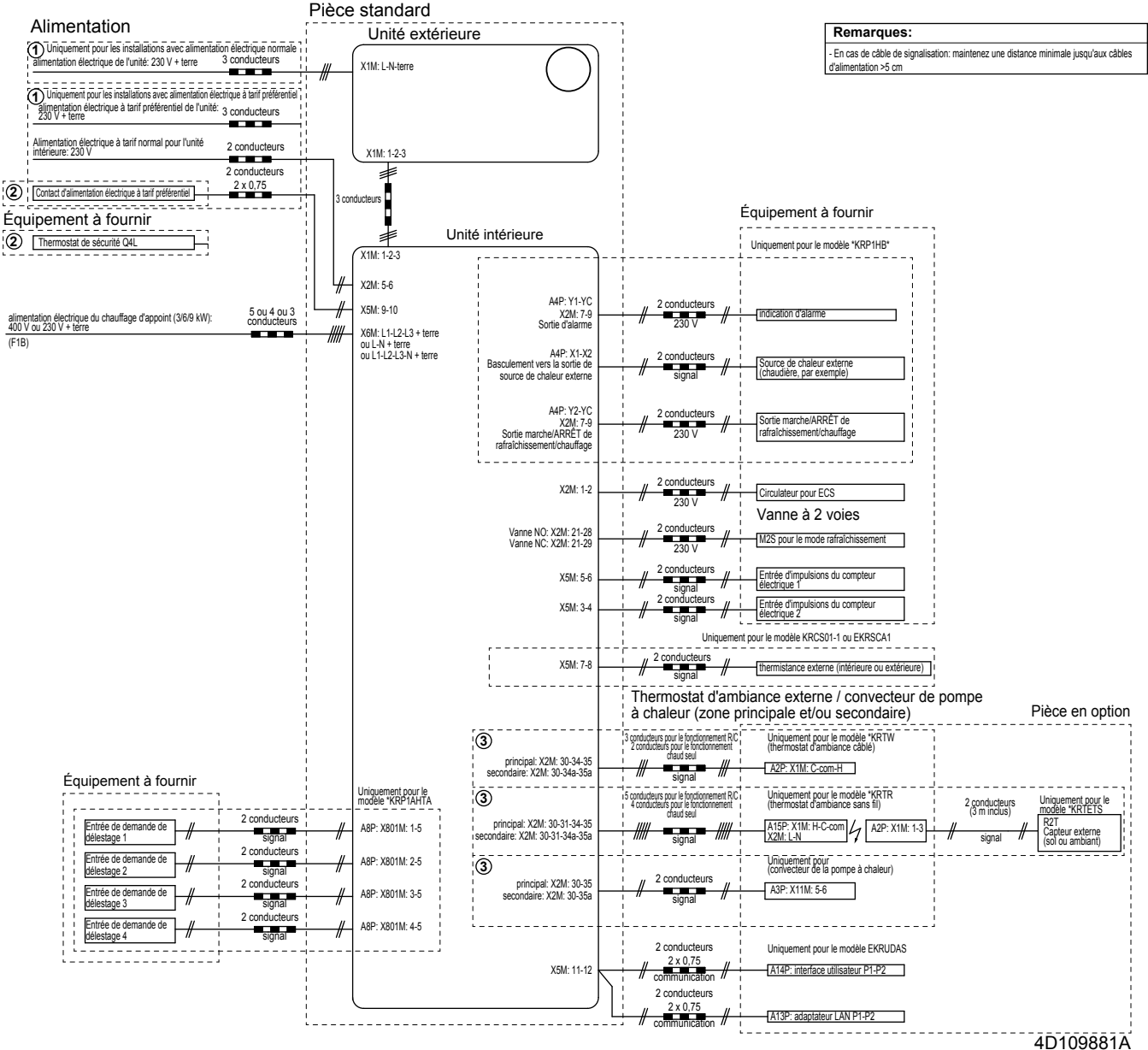
Anglais	Traduction
(1) Main power connection	(1) Raccord d'alimentation principal
For preferential kWh rate power supply	Pour l'alimentation électrique à tarif préférentiel
Indoor unit supplied from outdoor	Unité intérieure fournie depuis l'extérieur
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
Only for normal power supply (standard)	Uniquement pour l'alimentation électrique normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Uniquement pour l'alimentation électrique à tarif préférentiel (extérieur)
Outdoor unit	Unité extérieure
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI)
SWB	Coffret électrique
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilisez l'alimentation électrique à tarif normal pour l'unité intérieure
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentation électrique du chauffage d'appoint
Only for ***	Uniquement pour ***
(3) User interface	(3) Interface utilisateur

Anglais	Traduction
Only for LAN adapter	Uniquement pour l'adaptateur LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Uniquement pour l'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance (EKRUDAS)
(5) Ext. thermistor	(5) Thermistance externe
SWB	Coffret électrique
(6) Field supplied options	(6) Options à fournir
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Détection des impulsions 12 V c.c. (tension fournie par CCI)
230 V AC supplied by PCB	230 V c.a. fournies par CCI
Continuous	Courant continu
DHW pump output	Sortie de la pompe à eau chaude sanitaire
DHW pump	Pompe à eau chaude sanitaire
Electrical meters	Compteurs électriques
For safety thermostat	Pour thermostat de sécurité
Inrush	Courant de démarrage
Max. load	Charge maximale
Normally closed	Fermé normalement
Normally open	Ouvert normalement
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI)
Shut-off valve	Vanne d'arrêt
SWB	Coffret électrique
(7) Option PCBs	(7) CCI optionnelles
Alarm output	Sortie d'alarme
Changeover to ext. heat source	Basculement vers une source de chaleur externe
Max. load	Charge maximale
Min. load	Charge minimale
Only for demand PCB option	Uniquement pour la CCI : demande en option
Only for digital I/O PCB option	Uniquement pour la CCI: E/S numériques en option
Options: 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
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Thermostats Marche/ARRÊT externes et convecteur de la pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température de départ secondaire
Main LWT zone	Zone de température de départ principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Uniquement pour le capteur externe (sol ou ambiant)
Only for heat pump convactor	Uniquement pour le convecteur de la pompe à chaleur
Only for wired On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHE/ARRÊT câblé

14 Données techniques

Anglais	Traduction
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.



4D109881A

14.5 Tableau 1 – Charge maximale de réfrigérant permise dans une pièce: unité intérieure

$A_{\text{pièce}}$ (m ²)	Charge maximale de réfrigérant dans une pièce (m_{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909



INFORMATIONS

- Pour les modèles au sol, il faut considérer la valeur de "la hauteur d'installation (H)" comme égale à 600 mm pour rester conforme à CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Pour des valeurs $A_{\text{pièce}}$ intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque $A_{\text{pièce}}$ se situe entre deux valeurs du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur $A_{\text{pièce}}$ inférieure du tableau. Si $A_{\text{pièce}}=12,5 \text{ m}^2$, tenez compte de la valeur qui correspond à " $A_{\text{pièce}}=12 \text{ m}^2$ ".

14.6 Tableau 2 – Surface de sol minimum: unité intérieure

m_c (kg)	Surface minimum au sol (m ²)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08

m_c (kg)	Surface minimum au sol (m ²)
	H=600 mm
1,90	30,72



INFORMATIONS

- Pour les modèles au sol, il faut considérer la valeur de "la hauteur d'installation (H)" comme égale à 600 mm pour rester conforme à CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Pour les valeurs m_c intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque m_c se situe entre deux valeurs du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur m_c supérieure du tableau. Si $m_c=1,87 \text{ kg}$, tenez compte de la valeur qui correspond à " $m_c=1,88 \text{ kg}$ ".
- Les systèmes avec une charge de réfrigérant totale inférieure à 1,84 kg ne font pas l'objet d'exigences au niveau de la pièce.
- Les charges supérieures à 1,9 kg ne sont pas admises dans l'unité.

14.7 Tableau 3 – Zone d'ouverture d'aération minimale pour une aération naturelle: unité intérieure

m_c	m_{max}	$dm=m_c-m_{\text{max}}$ (kg)	Zone d'ouverture d'aération minimale (cm ²)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115



INFORMATIONS

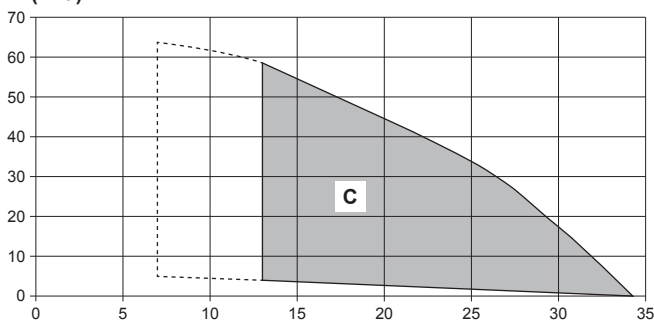
- Pour les modèles au sol, il faut considérer la valeur de "la hauteur d'installation (H)" comme égale à 600 mm pour rester conforme à CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Pour des valeurs dm intermédiaires (c'est-à-dire, lorsque dm se situe entre deux valeurs dm du tableau), tenez compte de la valeur qui correspond à la valeur dm supérieure du tableau. Si $dm=1,55 \text{ kg}$, considérez la valeur qui correspond à " $dm=1,6 \text{ kg}$ ".

15 Glossaire

14.8 Courbe ESP: Unité intérieure

Note: une erreur de débit surviendra si le débit d'eau minimum n'est pas atteint.

A (kPa)



B (l/min)

4D112012

- A** Pression statique extérieure dans le circuit de chauffage/ rafraîchissement
- B** Débit d'eau dans l'unité, dans le circuit de chauffage/ rafraîchissement
- C** Plage de fonctionnement

Lignes pointillées: la zone de fonctionnement n'est étendue aux débits plus faibles que si l'unité fonctionne avec une pompe à chaleur uniquement. (Pas au démarrage, pas de fonctionnement du chauffage d'appoint, pas de dégivrage.)

Remarques:

- La sélection d'un débit non conforme à la plage de fonctionnement peut endommager l'unité ou causer des anomalies de fonctionnement au niveau de l'unité. Reportez-vous également à la plage de débits d'eau minimaux et maximaux autorisés dans les spécifications techniques.
- La qualité de l'eau doit être conforme à la directive européenne 98/83 CE.

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.

15 Glossaire

Revendeur

Distributeur commercial de l'appareil.

Installateur agréé

Technicien expérimenté qualifié pour installer l'appareil.

Utilisateur

Propriétaire et/ou utilisateur de l'appareil.

Législation applicable

Ensemble des directives, lois, réglementations et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locaux relatifs et applicables à un appareil ou à un domaine spécifique.

Entreprise chargée de l'entretien

Entreprise qualifiée qui peut procéder à ou coordonner l'entretien requis au niveau de l'appareil.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions destiné à un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'installation, de configuration et d'entretien.

Manuel d'utilisation

Manuel d'instructions défini pour un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'utilisation.

Instructions de maintenance

Manuel d'instructions défini pour un certain produit ou une certaine application, qui explique (le cas échéant) comment installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Tableau de réglages sur place[8.7.5] = **7401****Unités applicables**

*HBX04DA6V
 RHBX04DA9W
 *HBX08DA6V
 *HBX08DA9W
 EHBH04DA6V
 EHBH08DA6V
 EHBH08DA9W
 EHVX04S18DA3V*
 EHVX04S18DA6V*
 EHVX04S23DA3V*
 EHVX04S23DA6V*
 EHVX08S18DA6V*
 EHVX08S18DA9W*
 EHVX08S23DA6V*
 EHVX08S23DA9W*
 EHVH04S18DA6V*
 EHVH04S23DA6V*
 EHVH08S18DA6V*
 EHVH08S18DA9W*
 EHVH08S23DA6V*
 EHVH08S23DA9W*

Remarques

- (*1) *3V
- (*2) *6V
- (*3) *9W
- (*4) *HB*
- (*5) EHV*
- (*6) *X*
- (*7) *H*

Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage	Plage, niveau	Valeur par défaut	Date	Valeur
Pièce						
	└─ Antigel					
1.4.1	[2-06]	Activation	R/W	0: Désactivée 1: Activé		
1.4.2	[2-05]	Point de consigne d'ambiance	R/W	4~16°C, niv: 1°C 12°C		
	└─ Plage de point de consigne					
1.5.1	[3-07]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	12~18°C, niv: 0,5°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Point de consigne maximum chauffage	R/W	18~30°C, niv: 0,5°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	15~25°C, niv: 0,5°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	25~35°C, niv: 0,5°C 35°C		
Pièce						
1.6	[2-09]	Décalage de capteur int.	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Décalage de capteur int.	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
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: Ventilconvecteur(s) 2: Radiateur		
	└─ Plage de point de consigne					
2.8.1	[9-01]	Point de consigne minimum chauffage	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Point de consigne maximum chauffage	R/W	[2-0C]=2: 37~65, niv: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37~55, niv: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	5~18°C, niv: 1°C 5°C		
2.8.4	[9-02]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
Zone principale						
2.9	[C-07]	Commande	R/W	0: Contrôle TD 1: Contrôle TA ext 2: Contrôle TA		
2.A	[C-05]	Type de thermostat	R/W	0: - 1: 1 contact 2: 2 contacts		
	└─ Delta T					
2.B.1	[1-0B]	Delta T chauffage	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°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		
	└─ Vanne d'arrêt					
2.D.1	[F-0B]	Pendant thermo	R/W	0: Non 1: Oui		
2.D.2	[F-0C]	Pendant le refroidissement	R/W	0: Non 1: Oui		
Zone 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 50°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 8°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 12°C		
3.6	[0-06]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	25~43°C, niv: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de rafraîchissement de zone secondaire TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 20°C		

(*)1 *3V_ (*)2 *6V_
 (*)3 *9W_ (*)4 *HB*_
 (*)5 EHV*_
 (*)6 *X_ (*)7 *H*

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
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: 37~65, niv: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55, niv: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Point de consigne minimum refroidissement	R/W	5~18°C, niv: 1°C 5°C		
3.8.4	[9-08]	Point de consigne maximum refroidissement	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
Zone secondaire						
3.A	[C-06]	Type de thermostat	R/W	0: - 1: 1 contact 2: 2 contacts		
Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T chauffage	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°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 22°C		
4.3.2	[F-01]	Température d'arrêt du 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 (*6) R/O (*7)	0: Réversible (*6) 1: Chauffage seul (*7)		
4.7	[9-0D]	Limitation de la pompe	R/W	0~8, niv: 1 0: Aucun délestage 1~4: 50~80% 5~8: 50~80% 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 1°C		
4.C	[2-06]	Antigel	R/W	0: Désactivée 1: Activé		
Ballon ECS						
5.2	[6-0A]	Point de consigne de confort	R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Point de consigne Éco	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Point de consigne de réchauffement	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Mode chauffage	R/W	0: Réchauffement seul 1: Réch + progr 2: Progr seul		
Désinfection						
5.7.1	[2-01]	Activation	R/W	0: Non 1: Oui		
5.7.2	[2-00]	Jour de fonctionnement	R/W	0: Tous les jours 1: Lundi 2: Mardi 3: Mercredi 4: Jeudi 5: Vendredi 6: Samedi 7: Dimanche		
5.7.3	[2-02]	Heure de début	R/W	0~23 heure, niveau: 1 heure 1		
5.7.4	[2-03]	Point de consigne de ballon ECS	R/W	[E-07]≠1: 55~75°C, niv: 5°C 70°C [E-07]=1: 60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Durée	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, niveau: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, niv: 5 min 40 min		
Ballon ECS						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	(*4): 40~75°C, niv: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4): 40~80°C, niv: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5): 40~60°C, niv: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Hystérésis	R/W	2~40°C, niv: 1°C 25°C		
5.A	[6-08]	Hystérésis	R/W	2~20°C, niv: 1°C 10°C		
5.B		Mode point consigne	R/W	0: Absolu 1: Loi d'eau		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) *HB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P495257-1A - 2017.11

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
Loi d'eau						
5.C	[0-0B]	Valeur de départ pour haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	35-[6-0E]°C, niv: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Valeur de départ pour faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	45-[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
5.C	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10-25°C, niv: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40-5°C, niv: 1°C -10°C		
Ballon ECS						
5.D	[6-01]	Marge	R/W	0-10°C, niv: 1°C 2°C		
Réglages utilisateur						
Silencieux						
7.4.1		Activation	R/W	0: OFF 1: Silencieux 2: Plus silencieux 3: Le plus silencieux 4: 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/O	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Eau Chaude Sanitaire	R/W	0: Pas d'ECS (*4) 2: EKHWP (*4) 3: Intégré (*5) 7: EKHWP (*4)		
9.1	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique		
9.1	[7-02]	Nombre de zones	R/W	0: Zone unique 1: Zone double		
Chauffage d'appoint						
9.1	[5-0D]	Tension	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1- (*1) (*2) 1: 230V, 3- (*2) 2: 400V, 3- (*3)		
9.1	[4-0A]	Configuration	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 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, niv: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1) (*3)		
9.1	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0-10 kW, niv: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
Zone principale						
9.1	[2-0C]	Type d'émetteur	R/W	0: CS 1: VC 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 50°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		

(*) 3V_ (*) 6V_
 (*) 9W_ (*) 4HB*_
 (*) 5EHV*_
 (*) 6X_* (*) 7H*

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	[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 8°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 12°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: Réchauffement 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 60°C		
9.1	[6-0B]	Point de consigne Éco	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: Pas d'ECS (*4) 2: EKHWP (*4) 3: Intégré (*5) 7: EKHWP (*4)		
9.2.2	[D-02]	Pompe ECS	R/W	0: Non 1: Retour sec. 2: 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/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.3.2	[5-0D]	Tension	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.3.3	[4-0A]	Configuration	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 en cas d'urgence		
9.3.4	[6-03]	Puissance du niveau 1	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1) (*3)		
9.3.5	[6-04]	Puissance additionnelle du niveau 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, niv: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
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		
9.3.8	[4-00]	Fonctionnement	R/W	0: Désactivée 1: Activé 2: ECS seule		
└─ Booster ECS						
9.4.1	[6-02]	Puissance	R/W	0~10 kW, niv: 0,2kW 3kW (*4) 0kW (*5)		
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						
9.5	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique		
└─ Équilibrage						
9.6.1	[5-02]	Priorité de chauffage	R/W	0: Désactivée 1: Activé		
9.6.2	[5-03]	Température priorité	R/W	-15~35°C, niv: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	Point de consigne BSH décalage	R/W	0~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Temporisation anti-recyclage	R/W	0~10 heure, niveau: 0,5 heure 0,5 heure [E-07]=1 3 heures [E-07]#1		
9.6.5	[8-00]	Durée de fonctionnement minimum	R/W	0~20 min, niveau: 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Durée de fonctionnement maximum	R/W	5~95 min, niveau: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Temporisation supplémentaire	R/W	0~95 min, niveau: 5 min 95 min		
Réglages installateur						
9.7	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau		0: Intermittent 1: Continu 2: Arrêt		
└─ Alimentation électrique à tarif réduit						
9.8.1	[D-01]	Alimentation électrique à tarif réduit	R/W	0: Non 1: Ouvert actif 2: Fermé actif 3: Thermostat de sécurité		
9.8.2	[D-00]	Autoriser chauffage d'appoint	R/W	0: Aucun 1: Booster seul 2: Appoint seul 3: Tous les app.		
9.8.3	[D-05]	Autoriser pompe	R/W	0: Arrêt forcé 1: Fctmnt normal		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) *HB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X*_(*7) *H*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P495257-1A - 2017.11

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
└─ 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: Booster 2: Appoint chauf.		
└─ 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	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		
└─ Capteurs						
9.B.1	[C-08]	Capteur amb. Ext.	R/W	0: Non 1: Capteur ext. 2: Capteur int.		
9.B.2	[2-0B]	Décal. capteur ext. T°	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Période de calcul de la moyenne	R/W	0: Pas de moyenne 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
└─ Relève						
9.C.1	[C-02]	Relève	R/W	0: Non 1: Relève		
9.C.2	[7-05]	Rendement chaudière	R/W	0: Très haut 1: Haute 2: Moyen 3: Basse 4: Très faible		
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/O	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 50°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 8°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 12°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 60°C		
9.I	[0-0D]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau ECS.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Faible temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	-40~5°C, niv: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Haute temp. ambiante pour courbe loi d'eau de chauffage de zone principale TD.	R/W	10~25°C, niv: 1°C 15°C		

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	[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: Désactivée 1: Activé		
9.I	[1-05]	Rafraîchissement loi d'eau de la zone de température de départ secondaire	R/W	0: Désactivée 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	3~10°C, niv: 1°C 5°C		
9.I	[1-0C]	Quel est le delta T souhaité pour le chauffage de la zone secondaire ?	R/W	3~10°C, niv: 1°C 5°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, niveau: 1 heure 1		
9.I	[2-03]	Quelle est la température de désinfection cible ?	R/W	[E-07]≠1 : 55~75°C, niv: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
9.I	[2-04]	Durée de préservation de la température du ballon d'ECS ?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, niveau: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, niv: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Température antigel	R/W	4~16°C, niv: 1°C 12°C		
9.I	[2-06]	Protection hors-gel chambre	R/W	0: Désactivée 1: Activé		
9.I	[2-09]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Régler le décalage selon la temp. intérieure mesurée	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Décal. requis par rapport à la température ext. mesurée?	R/W	-5~5°C, niv: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Type d'émetteur connecté à la zone TD principale ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.I	[2-0D]	Type d'émetteur connecté à la zone TD secondaire ?	R/W	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur		
9.I	[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: 0,5°C 30°C		
9.I	[3-07]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le chauffage?	R/W	12~18°C, niv: 0,5°C 12°C		
9.I	[3-08]	Temp. intérieure maximale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	25~35°C, niv: 0,5°C 35°C		
9.I	[3-09]	Temp. intérieure minimale souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	15~25°C, niv: 0,5°C 15°C		
9.I	[4-00]	Mode de fonctionnement du chauffage d'appoint ?	R/W	0: Désactivée 1: Activé 2: ECS seule		
9.I	[4-01]	Quel est l'appoint électrique prioritaire ?	R/W	0: Aucun 1: Booster 2: Appoint chauff.		
9.I	[4-02]	Sous quelle température ext. le chauffage est-il autorisé ?	R/W	14~35°C, niv: 1°C 22°C		
9.I	[4-03]	Permission de fonctionnement du booster ECS.	R/W	0: Restreint 1: Autorisé 2: Chevauchement 3: Compresseur à l'arrêt 4: Uniquement désinfection		
9.I	[4-04]	Prévention du gel de la tuyauterie d'eau		0: Intermittent 1Continu 2: Arrêt		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Urgence	R/W	0: Manuel 1: Automatique		
9.I	[4-08]	Mode de délestage requis sur le système ?	R/W	0: Aucun délestage 1: Continu 2: Entrées num.		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) *HB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P495257-1A - 2017.11

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	[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: 1/1+2 (*2) (*3) 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	[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: Désactivée 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 (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Différence de température déterminant la température de mise en MARCHE de la pompe à chaleur.	R/W	2~40°C, niv: 1°C 25°C		
9.I	[6-01]	Différence de température déterminant la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur.	R/W	0~10°C, niv: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Quelle est la puissance du booster ?	R/W	0~10 kW, niv: 0,2kW 3kW		
9.I	[6-03]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 1 ?	R/W	0~10 kW, niv: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.I	[6-04]	Quelle est la puissance de l'appoint niv 2 ?	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, niv: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	Quelle est la puissance du cordon chauffant ?	R/W	0~200W, niv: 10W 0W		
9.I	[6-08]	Quel est l'hystérésis à utiliser en mode réch?	R/W	2~20°C, niv: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Température souhaitée pour le stockage confort ?	R/W	30~[6-0E]°C, niv: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Température souhaitée pour pour le stockage éco ?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Température de réchauffage souhaitée ?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, niv: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Quel est le mode de point de production type?	R/W	0: Réchauffement seul 1Réch + progr 2: Progr seul		
9.I	[6-0E]	Quelle est la température de consigne maximale ?	R/W	(*4) : 40~75°C, niv: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4) : 40~80°C, niv: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5) : 40~60°C, niv: 1°C		
9.I	[7-00]	Température de dépassement du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W	0~4°C, niv: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Hystérésis du booster d'eau chaude sanitaire.	R/W	2~40°C, niv: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Combien de zones TD y a-t-il?	R/W	0: 1 zone TD 1: 2 zones TD		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-05]	Rendement chaudière	R/W	0: Très haut 1: Haute 2: Moyen 3: Basse 4: Très faible		
9.I	[8-00]	Durée de fonctionnement minimale de l'eau chaude sanitaire.	R/W	0~20 min, niveau: 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Durée de fonctionnement maximale de l'eau chaude sanitaire.	R/W	5~95 min, niveau: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Temps anti-recyclage.	R/W	0~10 heure, niveau: 0,5 heure 0,5 heure [E-07]=1 3 heures [E-07]#1		
9.I	[8-03]	Temporisateur du booster ECS.	R/W	20~95 min, niveau: 5 min 50 min		
9.I	[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.I	[8-05]	Autoriser la modulation de la TD pour contrôler la pièce ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[8-06]	Modulation maximale de la température de départ.	R/W	0~10°C, niv: 1°C 5°C		

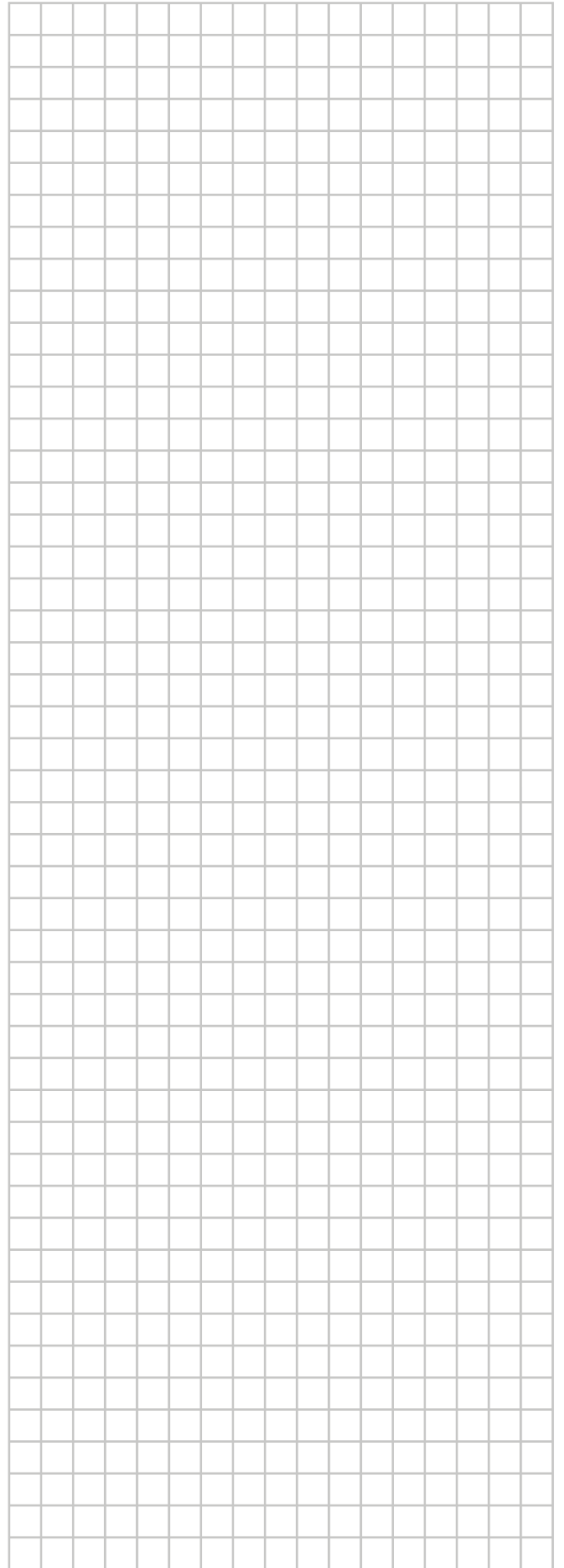
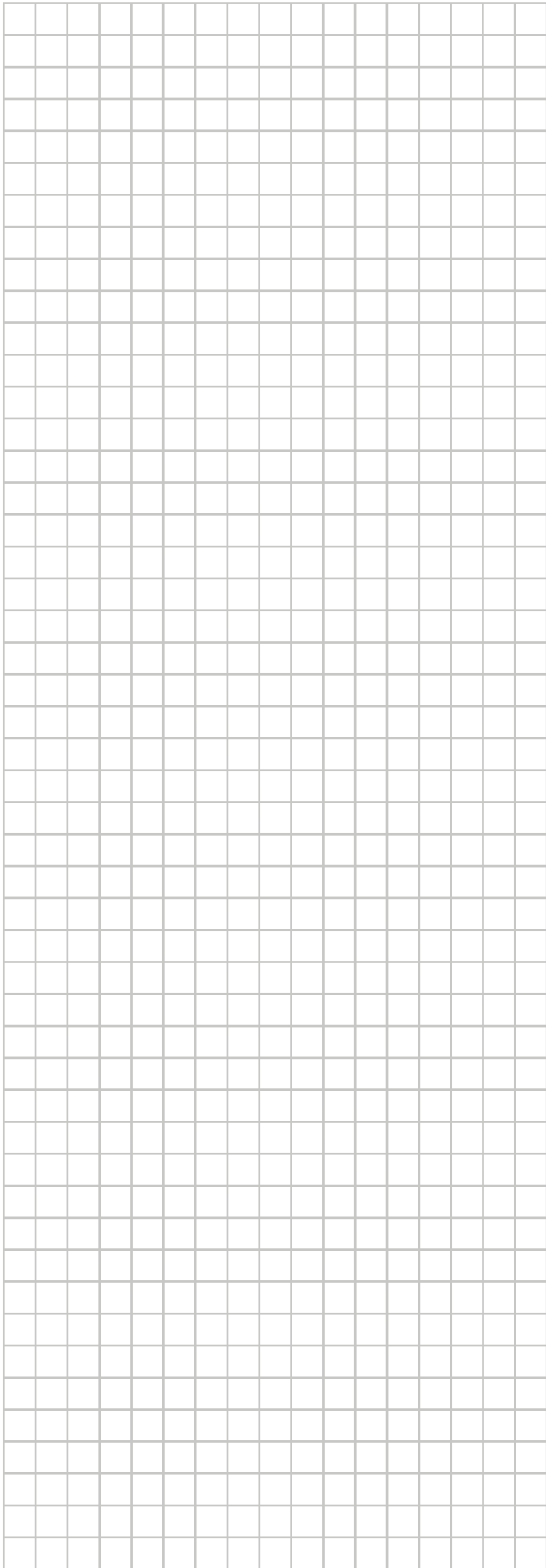
Tableau de réglages sur place					Réglage installateur en contradiction avec la valeur par défaut	
Chemin de navigation	Code du champ	Nom du réglage		Plage, niveau Valeur par défaut	Date	Valeur
9.I	[8-07]	TD principale de confort souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	[9-03]-[9-02], niv: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	TD principale éco souhaitée pour le rafraîch. ?	R/W	[9-03]-[9-02], niv: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	TD principale de confort souhaitée pour le chauffage ?	R/W	[9-01]-[9-00], niv: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	TD principale éco souhaitée pour le chauffage ?	R/W	[9-01]-[9-00], niv: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de chauffage ?	R/W	[2-0C]=2: 37~65, niv: 1°C 55°C [2-0C]#2: 37~55, niv: 1°C 55°C		
9.I	[9-01]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de chauffage?	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	TD maximale souhaitée pour la zone princ. de rafraîch. ?	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	TD minimale souhaitée pour la zone princ. de rafraîchissement?	R/W	5~18°C, niv: 1°C 5°C		
9.I	[9-04]	Température de dépassement de la température de départ.	R/W	1~4°C, niv: 1°C 1°C		
9.I	[9-05]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de chauffage?	R/W	15~37°C, niv: 1°C 25°C		
9.I	[9-06]	TD maximale souhaitée pour la zone de chauff. secondaire ?	R/W	[2-0D]=2: 37~65, niv: 1°C 55°C [2-0D]#2: 37~55, niv: 1°C 55°C		
9.I	[9-07]	TD minimale souhaitée pour la zone secondaire de rafraîchissement?	R/W	5~18°C, niv: 1°C 5°C		
9.I	[9-08]	TD maximale souhaitée pour la zone de rafraîch. sec. ?	R/W	18~22°C, niv: 1°C 22°C		
9.I	[9-0C]	Hystérésis de la température intérieure.	R/W	1~6°C, niv: 0,5°C 1 °C		
9.I	[9-0D]	Limite de vitesse de la pompe	R/W	0~8, niv:1 0 : Aucun délestage 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% pendant l'échantillonnage 6		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-00]	Priorité à l'eau chaude sanitaire.	R/W	0: Priorité au solaire 1: Priorité à la pompe à chaleur		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Une source d'appoint externe est-elle connectée ?	R/W	0: Non 1: 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	[D-00]	Appoints autorisés si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Aucun 1: Booster seul 2: Appoint 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: Thermostat de sécurité		
9.I	[D-02]	Type de pompe ECS installée ?	R/W	0: Non 1: Retour sec. 2: 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	R/W	0: Non 1: Fct délestage		
9.I	[D-05]	Pompe autorisée si alim. tarif préf. interrompue ?	R/W	0: Arrêt forcé 1: Fctmnt 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		

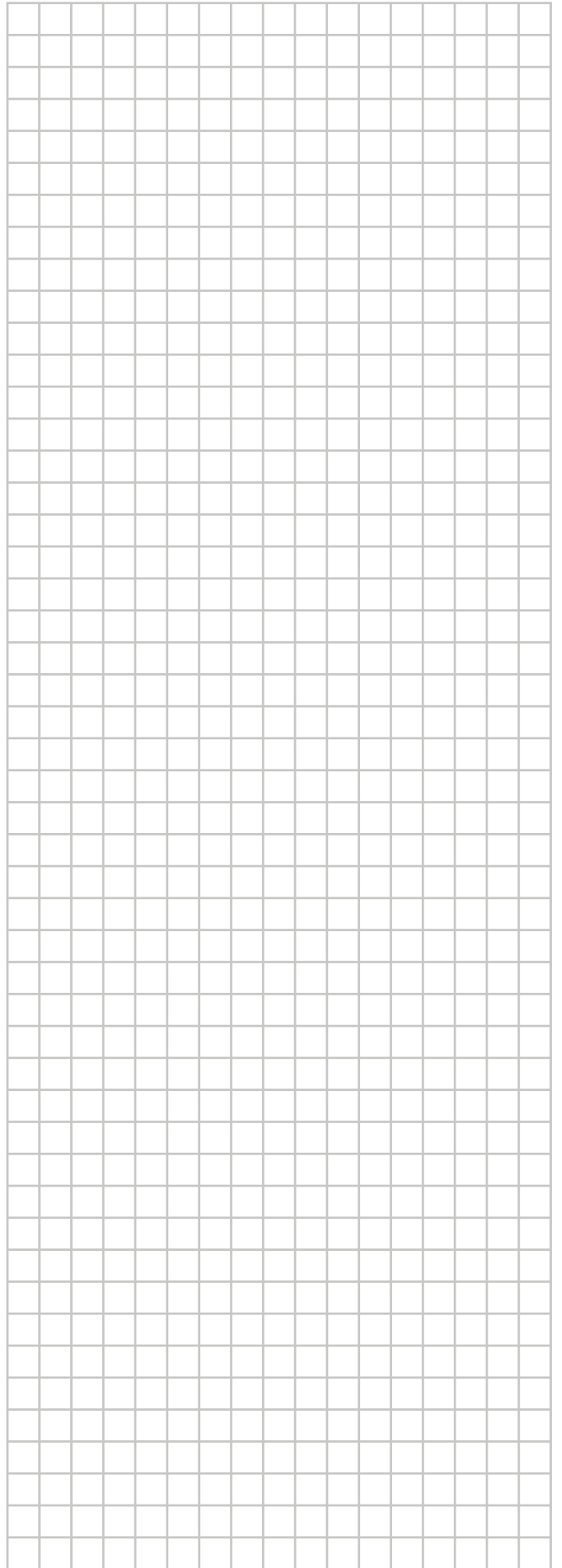
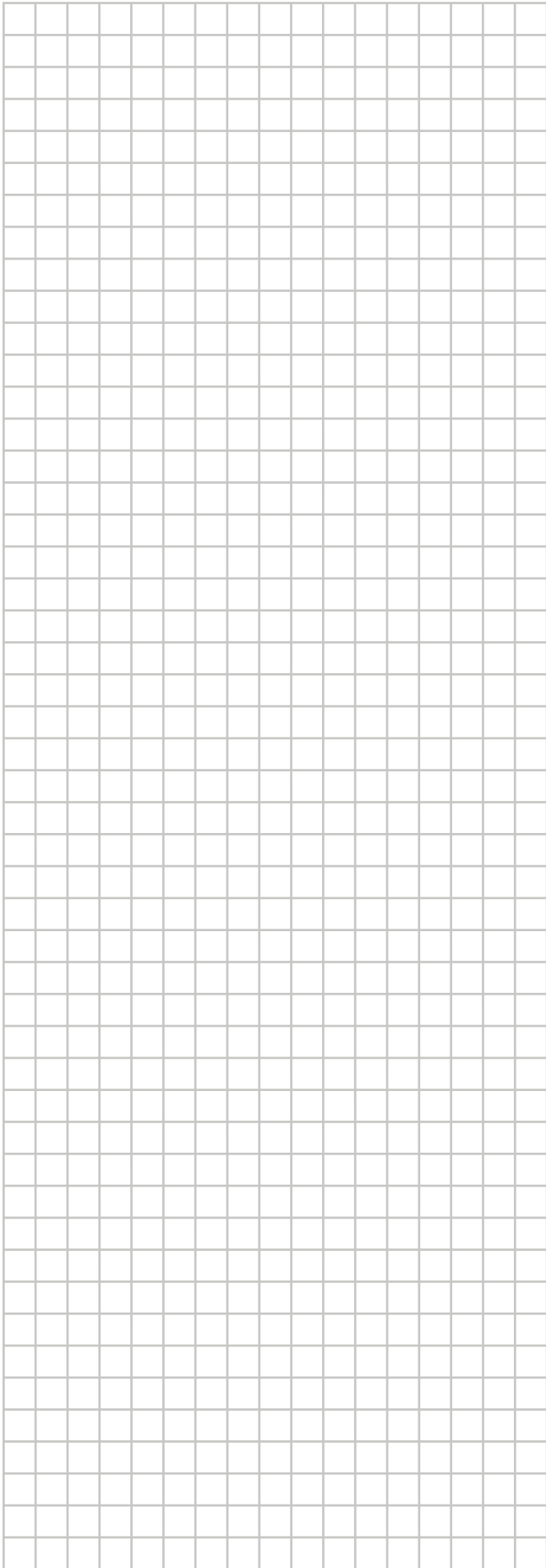
(*1) *3V_(*) *6V_
 (*3) *9W_(*) *HB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X*_(*) *H*

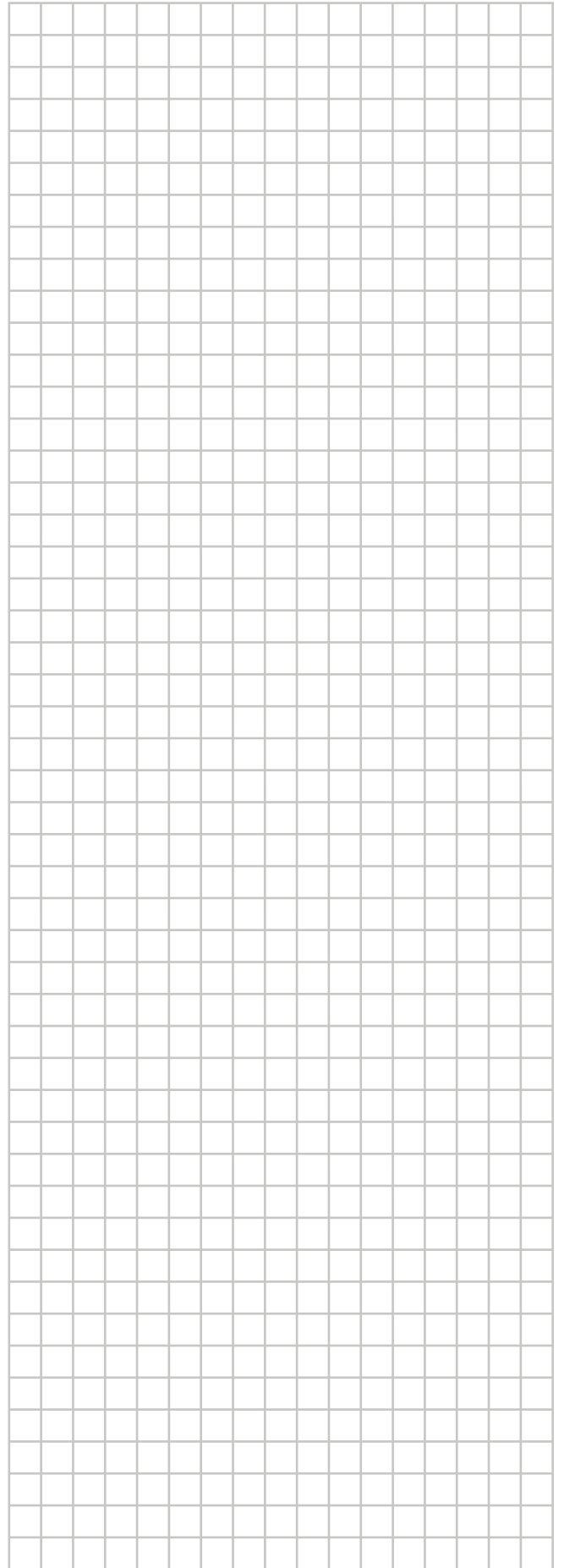
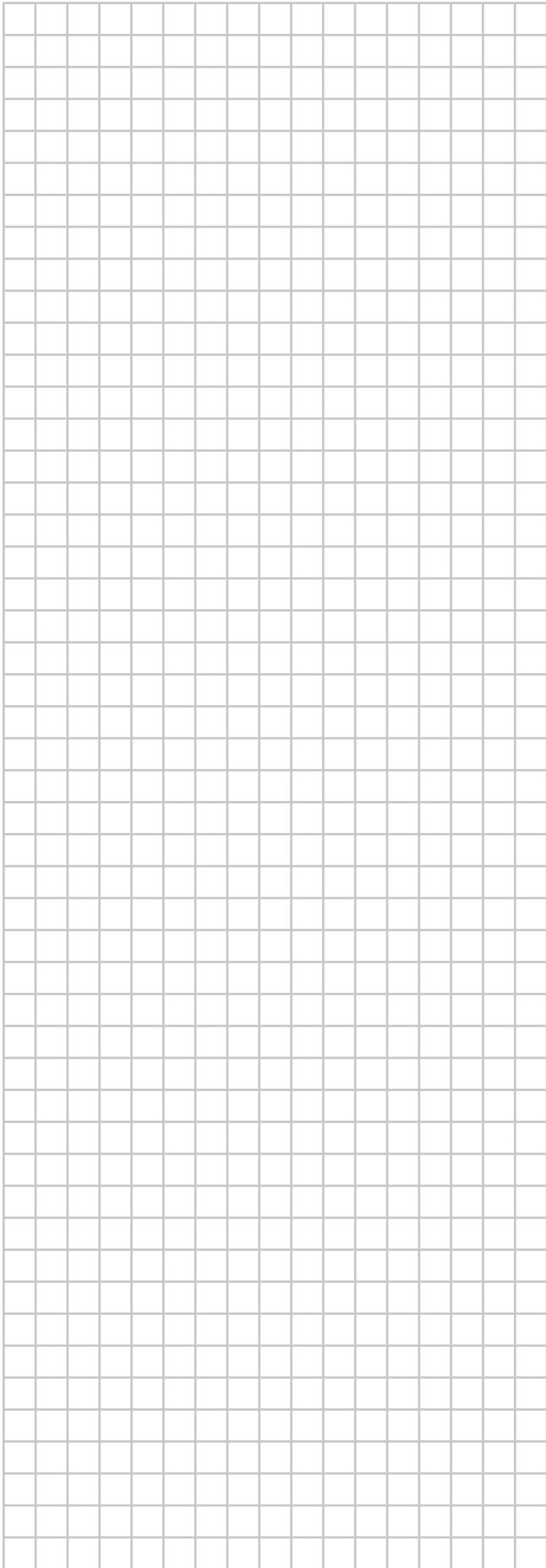
(#) Le réglage ne s'applique pas à cette unité.

4P495257-1A - 2017.11

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	[D-09]	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-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[E-00]	Type d'unité installée ?	R/O	0-5 0: Bloc BT		
9.I	[E-01]	Type de compresseur installé ?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Type de logiciel de l'unité intérieure ?	R/W (*6) R/O (*7)	0: Réversible (*6) 1: Chauffage seul (*7)		
9.I	[E-03]	Nombre de niveaux du chauffage d'appoint ?	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.I	[E-04]	Fonction économie énergie disponible sur l'unité ext. ?	R/O	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-05]	Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire ?	R/W	0: Non (*4) 1: Oui (*5)		
9.I	[E-06]	Un ballon ECS est-il installé dans le système ?	R/O	0: Non 1: Oui		
9.I	[E-07]	Quel est le type de ballon ECS installé ?	R/W	0-6 0: EKHWP (*4) 1: Intégré (*5) 5: EKHWP (*4)		
9.I	[E-08]	Fonction d'économie d'énergie de l'unité extérieure.	R/O	1: Activé		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	--		0		
9.I	[E-0B]	Kit bi-zone installé?		0		
9.I	[E-0C]	--		0		
9.I	[E-0D]	Glycol présent dans le système ?		0		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Fonctionnement de la pompe autorisé hors plage.	R/W	0: Désactivée 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 MARCHE 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/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-09]	Fonctionnement de la pompe en cas d'anomalie du flux.	R/W	0: Désactivée 1: Activé		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	Fermer la vanne d'arrêt si thermo OFF ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[F-0C]	Fermer la vanne d'arrêt pendant le rafraichissement ?	R/W	0: Non 1: Oui		
9.I	[F-0D]	Mode de fonctionnement de la pompe ?	R/W	0: Continu 1: Échantillon 2: Demande		







ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P495248-1 2017.12