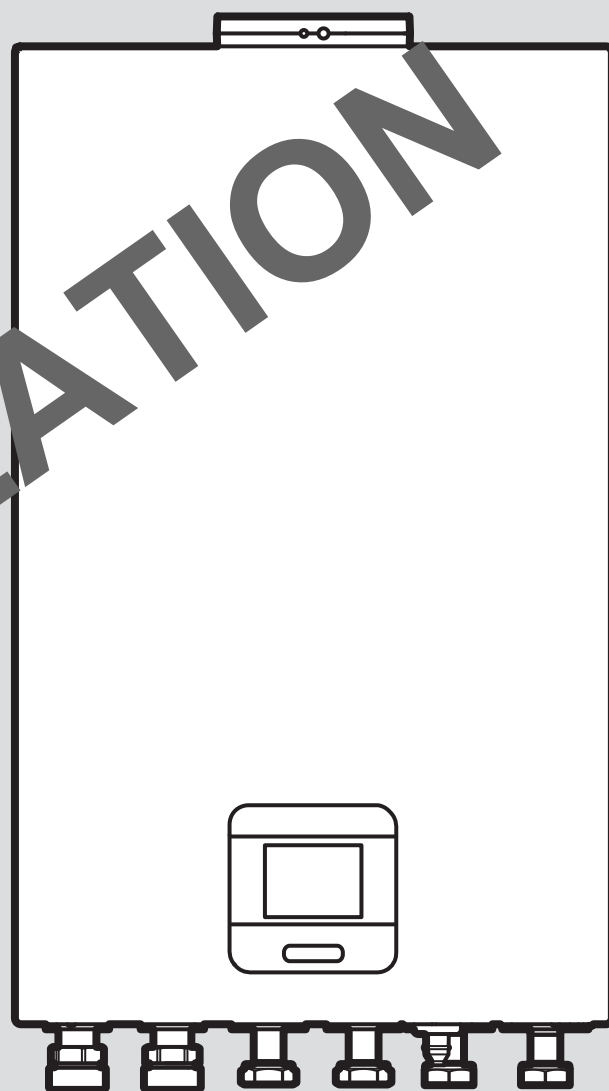


Hydraulic station

HE 9-7 W + SR 940f

H 9-7 W + SR 940f



- fr Notice d'installation et de maintenance
- fr Notice d'installation et de maintenance
- fr Notice d'installation et de maintenance

fr	Notice d'installation et de maintenance	3
fr	Notice d'installation et de maintenance	60
fr	Notice d'installation et de maintenance	116

Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité.....	5	6.9	Limitation du courant absorbé	18
1.1	Utilisation conforme	5	6.10	Exigences relatives à la ligne eBUS	18
1.2	Qualifications	5	6.11	Raccorder le câble du capteur et le câble eBUS du boîtier de gestion.....	18
1.3	Consignes de sécurité générale	5	6.12	Raccorder le câble de communication	18
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	7	6.13	Installer une passerelle WiFi	19
2	Remarques relatives à la documentation.....	8	6.14	Raccordement de la pompe de recirculation externe.....	19
2.1	Validité de la notice.....	8	6.15	Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire	19
3	Description du produit	8	6.16	Raccordement de la vanne d'inversion prioritaire externe (en option)	19
3.1	Vue d'ensemble des produits	8	6.17	Raccorder les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires	20
3.2	Éléments de commande	9	6.18	Raccordement des cascades	20
3.3	Mentions figurant sur la plaque signalétique	9	6.19	Contrôle de l'installation électrique	20
3.4	Symboles de raccordement.....	9	6.20	Fermeture du boîtier électrique	20
3.5	Dispositifs de sécurité.....	10	7	Utilisation	20
3.6	Marquage CE.....	10	7.1	Concept d'utilisation.....	20
4	Montage	10	8	Mise en fonctionnement de la station hydraulique	20
4.1	Déballage du produit.....	10	8.1	Vérifier avant l'activation.....	21
4.2	Contrôle du contenu de la livraison	10	8.2	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint	21
4.3	Choix de l'emplacement de montage	10	8.3	Mise en marche du produit	22
4.4	Dimensions	11	8.4	Exécution du guide d'installation	22
4.5	Distances minimales et espaces libres pour le montage.....	11	8.5	Redémarrage de l'assistant d'installation	24
4.6	Suspendez le produit	11	8.6	Assurer une pression d'eau suffisante dans le circuit chauffage.....	24
4.7	Démontage du panneau avant	12	8.7	Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite	24
4.8	Basculement du boîtier électrique	12	9	Mise en fonctionnement d'autres composants du système.....	25
5	Installation hydraulique	12	9.1	Mise en fonctionnement du boîtier de gestion.....	25
5.1	Réalisation des opérations préalables à l'installation	12	9.2	Mise en fonctionnement de la passerelle WiFi	25
5.2	Installer le départ et le retour de l'unité extérieure.....	12	10	Adaptation en fonction de l'installation de chauffage.....	25
5.3	Installer le départ et le retour du ballon d'eau chaude sanitaire	13	10.1	Assurer un débit volumique suffisant.....	25
5.4	Montage des raccordements du circuit chauffage	13	10.2	Installations avec ballon séparateur installé	25
5.5	Installation de la vidange sur la soupape de sécurité	13	10.3	Configuration de l'installation de chauffage	26
5.6	Garantir le volume d'eau de chauffage nécessaire	13	10.4	Hauteur manométrique résiduelle du produit	26
5.7	Raccordement des composants supplémentaires	14	10.5	Réglage de la fonction antilégionelles	26
6	Installation électrique.....	14	10.6	Accès aux statistiques	26
6.1	Opérations préalables à l'installation électrique	14	10.7	Utilisation des programmes de contrôle	26
6.2	Exigences relatives à la qualité de la tension secteur	14	10.8	Effectuer les tests des capteurs/actionneurs.....	26
6.3	Exigences concernant les composants électriques	15	10.9	Information de l'utilisateur.....	27
6.4	Séparateur électrique	15	11	Fonctions.....	27
6.5	Installer les composants pour la fonction de blocage des fournisseurs d'énergie	15	11.1	Régulation de bilan énergétique	27
6.6	Ouverture du boîtier électrique	15	11.2	Hystérésis du compresseur	27
6.7	Câblage	15	12	Dépannage	27
6.8	Établissement de l'alimentation électrique	16	12.1	Prise de contact avec un partenaire SAV	27
			12.2	Affichage de la vue d'ensemble des données (valeurs actuelles des capteurs).....	27
			12.3	Témoin des codes d'état (état actuel du produit).....	27
			12.4	Vérification des codes d'erreurs	27
			12.5	Interrogation du journal des défauts	28

12.6	Messages de mode de secours.....	28	E.5	Option Contact professionnel qualifié.....	41
12.7	Utilisation des programmes de contrôle et des tests des actionneurs.....	28	E.6	Option Date de maintenance.....	41
12.8	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	28	E.7	Option Programmes test.....	41
13	Inspection et maintenance.....	28	E.8	Option Codes diagnostic	42
13.1	Consignes d'inspection et de maintenance	28	E.9	Option Journal des défauts.....	45
13.2	Approvisionnement en pièces de rechange	29	E.10	Option Historique du mode de secours	45
13.3	Contrôle des messages de maintenance	29	E.11	Option Réinitialisation	45
13.4	Opérations préalables à l'inspection et à la maintenance	29	E.12	Option Réglage d'usine	45
13.5	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion.....	29	F	Codes d'état	46
13.6	Contrôle et rectification de la pression de remplissage de l'installation de chauffage	29	G	Code de maintenance.....	48
13.7	Contrôle des raccordements électriques	29	H	Codes de mode de secours réversibles	48
13.8	Finalisation de l'inspection et de la maintenance	30	I	Codes de mode de secours irréversibles	49
14	Réparation et service	30	J	Codes défaut.....	49
14.1	Opérations préalables aux travaux de maintenance et de réparation	30	K	Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique.....	55
14.2	Limiteur de température de sécurité (LTS).....	30	L	Caractéristiques du capteur de température VR10 (capteur de température système et ballon)	55
14.3	Vidange du circuit chauffage du produit	31	M	Valeurs caractéristiques de la sonde de température extérieure DCF	55
14.4	Vidange de l'installation de chauffage	31	N	Caractéristiques techniques de la passerelle WiFi.....	56
14.5	Remplacer les composants électriques	31	O	Caractéristiques techniques de la station hydraulique	56
14.6	Remplacer le câble de raccordement de la passerelle WiFi	31	Index	58	
14.7	Finalisation des travaux de réparation et de maintenance	31			
15	Mise hors service.....	31			
15.1	Mise hors service provisoire du produit.....	31			
15.2	Mise hors service définitive du produit	31			
16	Recyclage et mise au rebut	31			
16.1	Mise au rebut de l'emballage.....	31			
16.2	Mise au rebut du produit et des accessoires	31			
17	Service après-vente.....	31			
Annexe	33				
A	Protocole d'installation et de mise en service	33			
B	Schémas de fonctionnement.....	34			
B.1	Schéma de fonctionnement - produit avec chauffage d'appoint électrique.....	34			
B.2	Schéma de fonctionnement - produit sans chauffage d'appoint électrique.....	35			
C	Schémas électriques	36			
C.1	Circuit imprimé de raccordement au secteur.....	36			
C.2	Circuit imprimé de raccordement au secteur.....	37			
C.3	Circuit imprimé du régulateur	37			
D	Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le raccordement S21.....	39			
E	Structure des menus Menu installateur	40			
E.1	Vue d'ensemble du menu réservé à l'installateur	40			
E.2	Option Vue d'ensemble des données.....	40			
E.3	Option Assistant d'installation.....	41			
E.4	Option QR code de maintenance	41			

1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Le produit est une unité intérieure de pompe à chaleur air/eau.

Le produit utilise l'air extérieur comme source de chaleur. Il peut servir à chauffer un bâtiment résidentiel et à produire de l'eau chaude sanitaire.

Ce produit est exclusivement conçu pour un usage domestique.

Le produit ne doit être utilisé qu'avec les unités extérieures suivantes :

L'utilisation conforme du produit suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.2 Qualifications

Les interventions indiquées ici supposent une formation professionnelle complète (sanctionnée par un examen). Le professionnel qualifié doit être en mesure de justifier des connaissances, des aptitudes et des compétences requises pour effectuer les travaux. ci-dessous.

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
 - Démontage
 - Installation
 - Mise en service
 - Inspection et maintenance
 - Réparation
 - Mise hors service
- Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.
- Servez-vous d'un outil approprié.

Les personnes qui ne sont pas suffisamment qualifiées ne sont en aucun cas autorisées à effectuer les opérations ci-dessus.

Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans ainsi que des personnes qui ne sont pas en pleine possession de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou encore qui manquent d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles aient été formées pour utiliser le produit en toute sécurité, qu'elles comprennent les risques encourus ou qu'elles soient correctement encadrées. Les enfants ne doivent pas jouer avec ce produit. Le nettoyage et l'entretien courant du produit ne doivent surtout pas être effectués par des enfants sans surveillance.

1.3 Consignes de sécurité générale

Les chapitres suivants contiennent des informations importantes pour la sécurité. Il est essentiel de lire ces informations et d'en tenir compte pour éviter tout danger de mort, risque de blessures, de dégâts matériels ou de dommages environnementaux.



1.3.1 Électricité

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :

- ▶ Mettez le produit hors tension en coupant toutes les alimentations électriques sur tous les pôles (dispositif de séparation électrique de la catégorie de surtension III pour une séparation complète, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

Des tensions de raccordement trop élevées peuvent détruire des composants électroniques.

- ▶ Vérifiez que la tension d'alimentation secteur est bien située dans l'intervalle admissible.
- ▶ Veillez à isoler la tension d'alimentation secteur de la très basse tension de sécurité dans les règles de l'art.
- ▶ Ne branchez pas la tension d'alimentation secteur au niveau des bornes BUS, S20, S21, X41.
- ▶ Ne branchez pas le câble de raccordement au secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !

1.3.2 Composants chauds ou froids

Certains composants, en particulier les canalisations non isolées, présentent un risque de combustion ou de gelure.

- ▶ Attendez que les composants soient revenus à température ambiante avant d'intervenir dessus.

En raison de la couleur de la surface, celle-ci peut s'échauffer en cas d'exposition directe au rayonnement solaire et provoquer des brûlures en cas de contact.

- ▶ Ne touchez pas la surface si l'unité extérieure est exposée directement au soleil pendant une période prolongée.
- ▶ Ne touchez la surface que si vous pouvez vous assurer qu'elle n'est pas chaude. Le cas échéant, attendez que l'unité exté-

rieure ne soit plus exposée directement au rayonnement solaire et que sa surface ait refroidi.



1.3.3 Local d'installation

- ▶ N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.
- ▶ Assurez-vous que la surface de montage est suffisamment résistante pour supporter le poids de service du produit.
- ▶ Faites en sorte que le produit repose bien à plat sur la surface de montage.
- ▶ Veillez à ne pas endommager l'isolation thermique des conduites afin d'éviter la formation de condensation.

1.3.4 Outils, matériel et ressources

Pour éviter les dégâts matériels :

- ▶ N'utilisez que des outils professionnels.
- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.
- ▶ Utilisez uniquement les additifs antigel et anticorrosion autorisés pour l'eau de chauffage.

1.3.5 Poids

Pour éviter les blessures au cours du transport :

- ▶ Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.

1.3.6 Gel

S'il y a de la glace dans les conduites, l'installation peut être endommagée mécaniquement.

- ▶ Conformez-vous scrupuleusement aux consignes relatives à la protection contre le gel.
- ▶ En cas de risque de gel sur l'installation ne mettez pas l'appareil sous tension.

1.3.7 Dispositifs de sécurité

- ▶ Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- ▶ Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.
- ▶ Assurez-vous que l'installation de chauffage est en parfait état de fonctionnement.



- ▶ Assurez-vous qu'aucun dispositif de sécurité et de surveillance n'a été retiré, court-circuité ou désactivé.
- ▶ Remédiez immédiatement à tous les défauts et dommages présentant un risque pour la sécurité.

1.3.8 Transport

Les sangles de transport peuvent endommager le panneau avant pendant le transport.

Ils ne sont pas prévus pour être réutilisés lors d'un transport ultérieur en raison du vieillissement des matériaux

- ▶ Démontez le panneau avant d'utiliser les sangles de transport.
- ▶ Sectionnez les sangles de transport une fois que vous avez mis le produit en fonctionnement.

1.3.9 Installation

Tensions électriques dans les tubes de raccordements

Toute contrainte au niveau des tubes de raccordement peut entraîner des défauts d'étanchéité.

- ▶ Montez les tubes de raccordement en veillant à ce qu'ils ne soient soumis à aucune tension.

Transfert de chaleur lors du soudage

- ▶ Vous pouvez souder les pièces de raccordement tant qu'elles ne sont pas fixées aux robinets de maintenance. Ensuite, ce n'est plus possible.

Un couple de serrage trop élevé peut endommager les assemblages dudgeonnés.

- ▶ Respectez les couples de serrage indiqués pour les assemblages dudgeonnés.

Risques de brûlures avec l'eau chaude sanitaire

Les points de puisage de l'eau chaude sanitaire présentent un risque de brûlures si la température de l'eau est supérieure à 50 °C. Les enfants en bas âge et les personnes âgées peuvent également courir un danger, même avec des températures plus faibles.

- ▶ Sélectionnez la température de sorte qu'elle ne présente de danger pour personne.



- ▶ Informez l'utilisateur du risque d'ébouillement lorsque la fonction de **protection anti-légionelles** est activée.

1.3.10 Maintenance, dépannage

Les anomalies de fonctionnement qui n'ont pas été corrigées, la modification des dispositifs de sécurité et toute négligence en matière de maintenance sont susceptibles de provoquer des dysfonctionnements, avec les risques de cela présente pour la sécurité.

- ▶ Assurez-vous que l'installation de chauffage est en parfait état de fonctionnement.
- ▶ Assurez-vous qu'aucun dispositif de sécurité et de surveillance n'a été retiré, court-circuité ou désactivé.
- ▶ Remédiez immédiatement à tous les défauts et dommages présentant un risque pour la sécurité.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

2 Remarques relatives à la documentation

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.
- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

2.1 Validité de la notice

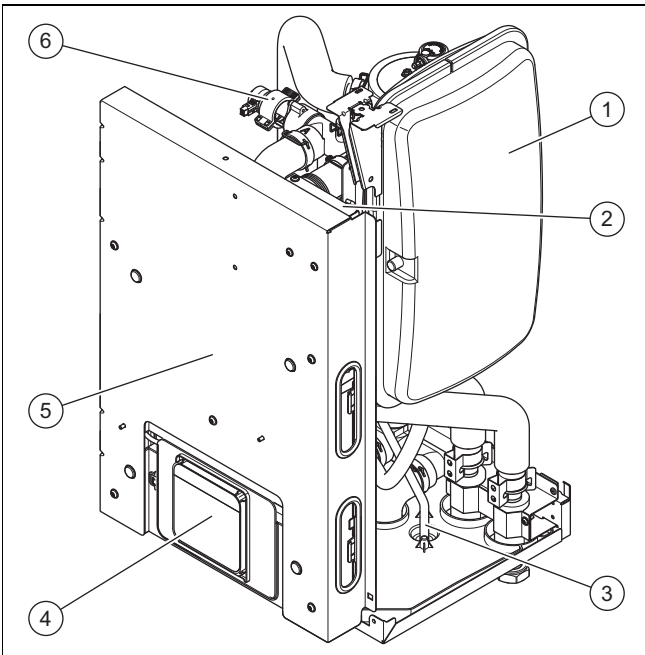
La présente notice s'applique exclusivement à l'installation des produits suivants dans les pays respectivement indiqués :

Produit	Référence d'article	Pays
HE 9-7 W	8000024570	ES, FR, PT
H 9-7 W	8000024582	ES, FR, PT

3 Description du produit

3.1 Vue d'ensemble des produits

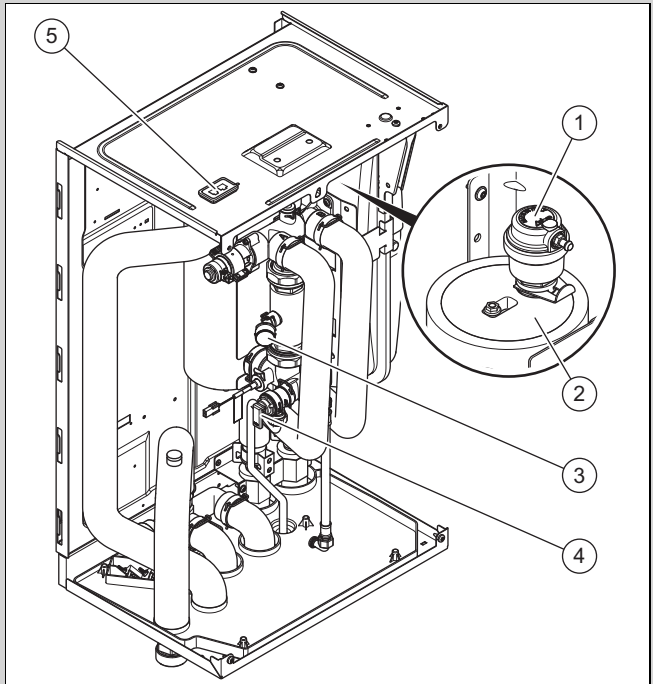
3.1.1 Structure du produit



- | | |
|---|--|
| 1 Vase d'expansion du circuit chauffage | 4 Régulateur de l'unité intérieure |
| 2 Limiteur de température de sécurité (LTS) | 5 Boîtier électrique avec carte de régulation et de raccordement au réseau |
| 3 Soupape de sécurité de vidange | 6 Vanne d'inversion prioritaire (chauffage/charge du ballon) |

3.1.2 Structure du bloc hydraulique

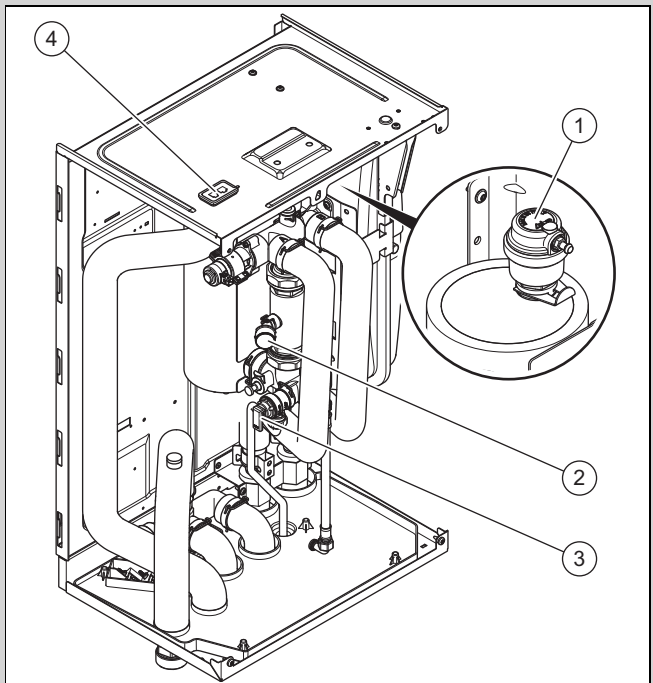
Validité: HE 9-7 W



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Purgeur automatique | 4 Soupape de sécurité |
| 2 Chauffage d'appoint électrique | 5 Raccordement CIM (Connectivity Interface Module) |
| 3 Manomètre | |

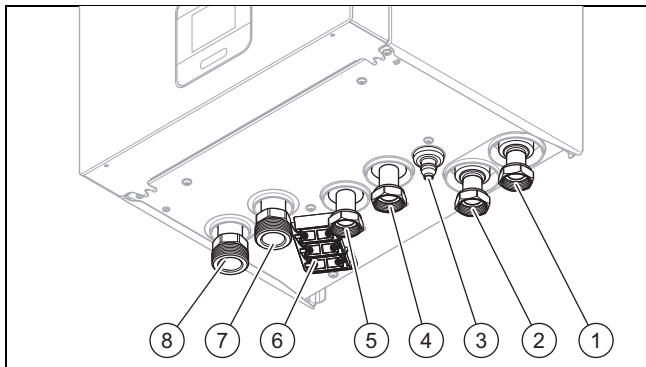
3.1.3 Structure du bloc hydraulique

Validité: H 9-7 W



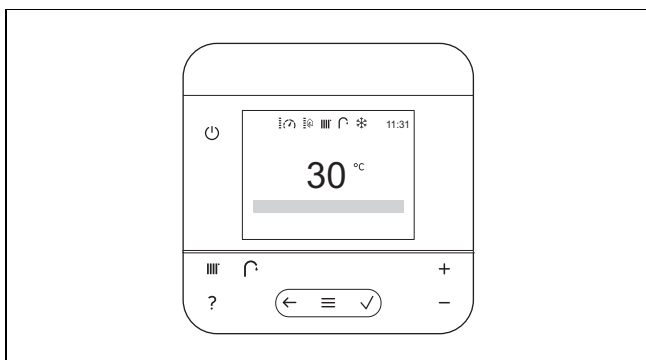
- | | |
|-----------------------|--|
| 1 Purgeur automatique | 4 Raccordement CIM (Connectivity Interface Module) |
| 2 Manomètre | |
| 3 Soupape de sécurité | |

3.1.4 Dessous du produit



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Départ de chauffage, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 5 | Retour ballon d'eau chaude sanitaire, raccord 1" filetage intérieur à joint plat |
| 2 | Départ ballon d'eau chaude sanitaire, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 6 | Passe-câbles avec décharges de traction |
| 3 | Vidange du bac de récupération de condensats | 7 | Départ de l'unité extérieure, 1 1/4" |
| 4 | Retour de chauffage, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 8 | Retour de l'unité extérieure, 1 1/4" |

3.2 Éléments de commande



Élément de commande	Fonctionnement
	- Touche de réinitialisation : pression prolongée plus de 3 secondes pour redémarrer
	Réglage de la température de départ ou de la température souhaitée via le boîtier de gestion
	Réglage de la température d'eau chaude via le boîtier de gestion
	- Accès à l'aide
	- Retour au niveau précédent - Annulation de la saisie
	- Accéder au menu - Retour au menu principal - Accès à l'affichage de base
	- Validation/modification de la sélection - Enregistrement de la valeur de réglage

Élément de commande	Fonctionnement
 et 	- Navigation dans la structure des menus - Diminuer ou augmenter la valeur de réglage - Accès aux différents chiffres et lettres

3.3 Mentions figurant sur la plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la face arrière du boîtier électrique.

Mention	Signification
N° de série	Numéro d'identification de l'appareil
HE 9-7 W, H 9-7 W	Nomenclature
IP	Type de protection
	Régulateur
	Circuit chauffage
	Appoint
P max	Puissance nominale, maximale
P	Puissance de calibrage
I max	Courant assigné, maximum
I	Intensité de démarrage
MPa (bar)	Pression de service admissible circuit chauffage

3.4 Symboles de raccordement

Symbole	Raccordement
	Départ de chauffage
	Retour de chauffage
	Départ de l'unité extérieure
	Retour de l'unité extérieure
	Départ du ballon d'eau chaude sanitaire
	Retour du ballon d'eau chaude sanitaire
	Vidange du bac de récupération de condensats

3.5 Dispositifs de sécurité

3.5.1 Fonction de protection contre le gel

La fonction antigel de l'installation garantit une température minimale de l'eau de chauffage en cas de températures extérieures basses, afin d'éviter que le circuit chauffage ne gèle.

3.5.2 Sécurité manque d'eau

Un capteur de pression dans l'unité extérieure surveille en permanence la pression dans le circuit chauffage afin d'éviter un éventuel manque d'eau de chauffage.

Si la pression dans le circuit chauffage $\leq$ pression de service min., alors un message de maintenance ($\rightarrow$ Annexe G) est émis.

- Pression de service min. du circuit chauffage:
 $\geq 0,07 \text{ MPa}$ ($\geq 0,70 \text{ bar}$)

Si la pression dans le circuit chauffage $\leq$ pression minimale, alors un message d'erreur ($\rightarrow$ Annexe J) est émis et les produits raccordés sont éteints jusqu'à ce que la pression de service soit à nouveau supérieure à la pression minimale.

- Pression minimale du circuit chauffage: $\geq 0,05 \text{ MPa}$
($\geq 0,50 \text{ bar}$)

3.5.3 Sécurité de surchauffe (STB) du circuit chauffage

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

Si la température dans le circuit chauffage du chauffage d'appoint électrique interne dépasse la température maximale (plage de déclenchement $92 - 98 \text{ }^\circ\text{C}$), la sécurité de surchauffe désactive le chauffage d'appoint électrique en le verrouillant. Après le déclenchement, la sécurité de surchauffe doit être remplacée.

- Température max. du circuit chauffage: $98 \text{ }^\circ\text{C}$ $^{-6 \text{ K}}$

3.6 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits satisfont aux exigences fondamentales de la réglementation européenne en vigueur, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

La passerelle Wi-Fi fournie est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

4 Montage

4.1 Déballage du produit

1. Retirez le produit de son emballage.
2. Sortez la documentation de l'emballage.
3. Retirez les films de protection de tous les composants de l'appareil.

4.2 Contrôle du contenu de la livraison

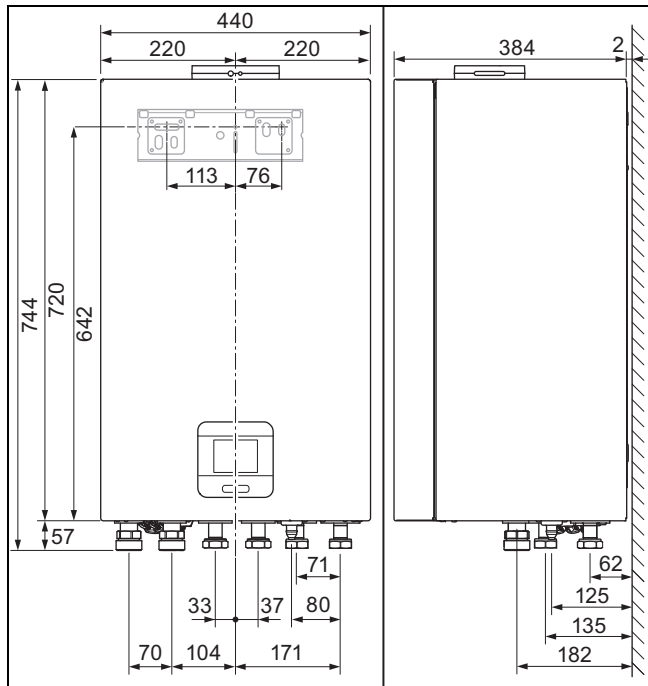
- Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

Quantité	Désignation
1	Produit
1	Support de l'appareil
1	Lot de documentation
1	Sachet d'installation
2	Robinet de remplissage et de vidange
1	Capteur de température (ballon)
1	Module Internet SR 940

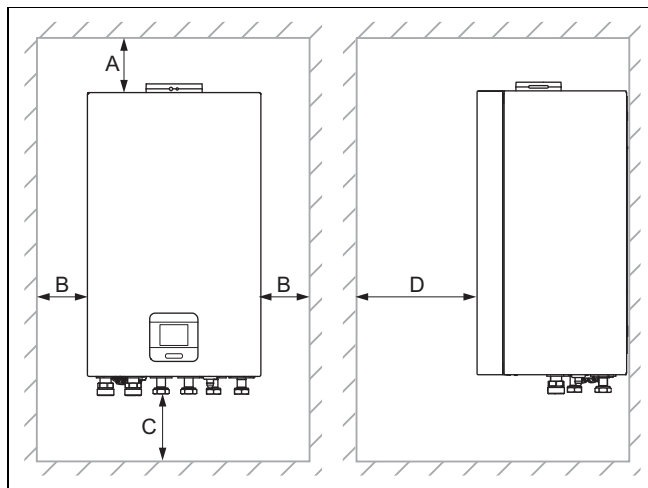
4.3 Choix de l'emplacement de montage

- Sélectionnez une pièce intérieure sèche, intégralement à l'abri des risques de gel et dont la température ambiante se situe bien entre les seuils minimal et maximal admissibles.
 - Température ambiante admissible : $7 \dots 40 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Humidité relative de l'air admissible: $40 \dots 75 \%$
- Le local d'installation doit être situé à moins de 2 000 mètres d'altitude par rapport au niveau de la mer (réfèrent altimétrique allemand NHN).
- Faites en sorte de bien respecter les distances minimales requises.
- Respectez la différence de hauteur autorisée entre l'unité extérieure et l'unité intérieure ($\rightarrow$ notice d'installation de l'unité extérieure).
- Au moment du choix de l'emplacement d'installation, n'oubliez pas que la pompe à chaleur est susceptible de transmettre des vibrations au niveau des murs.
- Assurez-vous que le mur est bien plan et suffisamment résistant pour supporter le poids du produit.
- Veillez à faire correctement cheminer les conduits du système ventouse (côté ECS, côté chauffage).
- N'installez pas le produit au-dessus d'un autre produit susceptible de l'endommager (par exemple, au-dessus d'une cuisinière susceptible de dégager de la vapeur et des graisses), dans une pièce très poussiéreuse ou à l'atmosphère corrosive.
- N'installez pas le produit sous un produit susceptible de fuir.

4.4 Dimensions



4.5 Distances minimales et espaces libres pour le montage



- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | ≥ 40 mm ; en cas d'utilisation du module Internet, 40 mm supplémentaires (= 80 mm) | C | ≥ 400 mm |
| B | ≥ 2,5 mm | D | ≥ 550 mm (permet de faire pivoter le boîtier électrique vers le haut) |

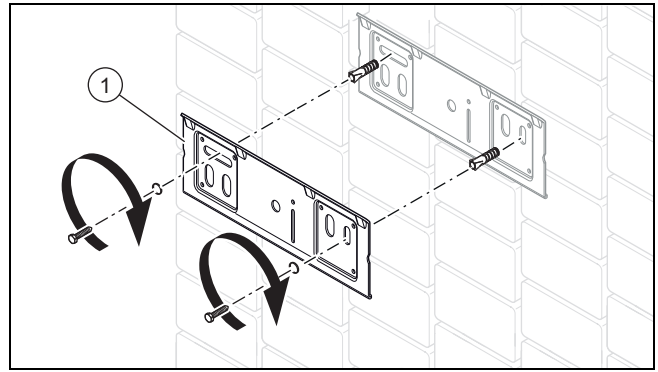
- Pour faciliter l'accès lors des travaux de réparation et de maintenance, prévoyez, le cas échéant, un espace latéral plus important que la distance minimale requise de chaque côté du produit.



Remarque

Pour le montage dans une armoire, la distance (D) peut être réduite à 2 mm si une distance de ≥ 550 mm est disponible lorsque l'armoire est ouverte.

4.6 Suspendez le produit.



1. Vérifiez que le mur est suffisamment résistant pour supporter le poids total du produit.
 - Poids total: 37 kg
2. Vérifiez si les accessoires de fixation fournis sont bien compatibles avec la nature du mur.

Condition: La capacité de charge du mur est suffisante, le matériel de fixation est autorisé pour le mur

- Montez le support de l'appareil (1) sur le mur comme indiqué sur l'image.

Condition: Résistance du mur insuffisante

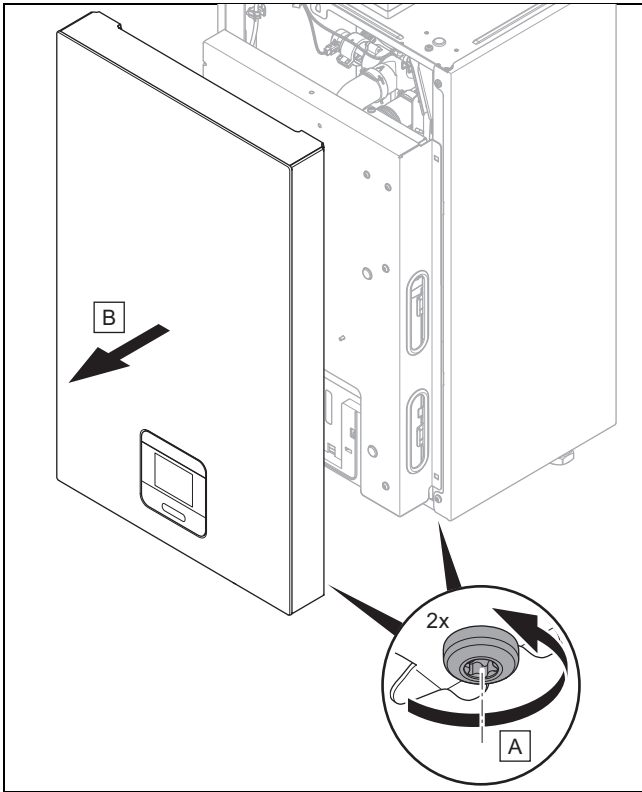
- Veillez à ce que le dispositif de suspension utilisé sur place soit suffisamment résistant. Vous pouvez utiliser des poteaux ou un parement (doublage).
- À l'aide du matériel de fixation, montez le support de l'appareil (1) sur le dispositif de suspension.

Condition: La capacité de charge du mur est suffisante, le matériel de fixation n'est pas autorisé pour le mur

- À l'aide du matériel de fixation approuvé et fourni sur place, montez le support de l'appareil (1) sur le mur, comme indiqué sur l'illustration.

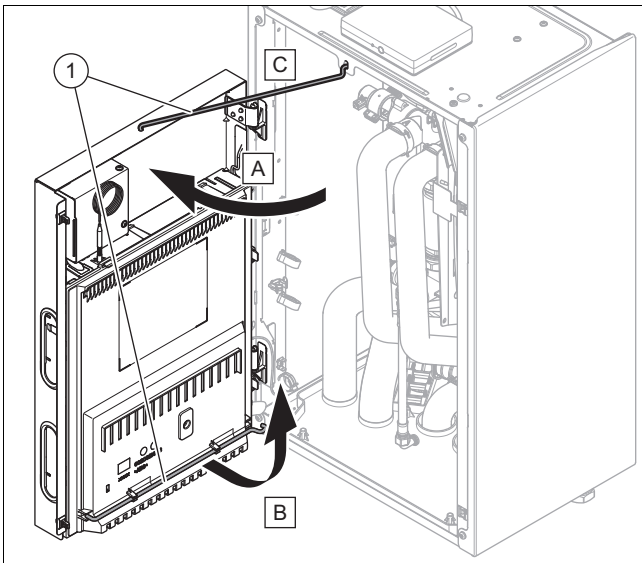
3. Accrochez le produit sur le support par le haut, sur la barrette d'accrochage.

4.7 Démontage du panneau avant



4.8 Basculement du boîtier électrique

1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)



2. Faites basculer le boîtier électrique sur le côté.
3. Retirez la barre d'arrêt (1) du support du couvercle du boîtier électrique.
4. Fixez le boîtier électrique avec la béquille d'arrêt dans l'ouverture prévue à cet effet.

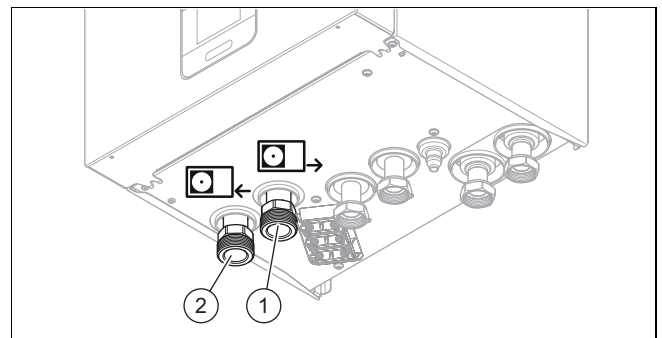
5 Installation hydraulique

- Lors de l'installation, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

5.1 Réalisation des opérations préalables à l'installation

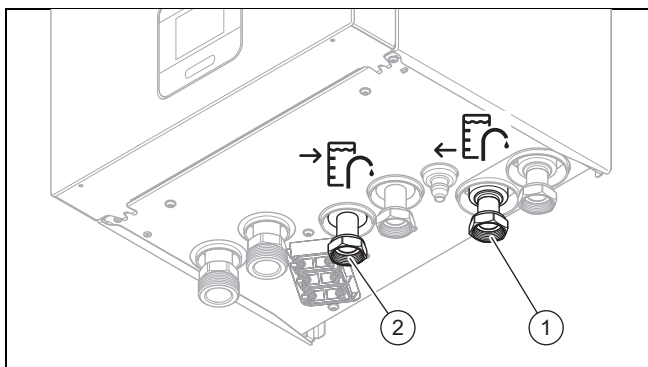
- Installez les composants suivants, en privilégiant les produits issus de la gamme des accessoires du fabricant :
 - une soupape de sécurité, un robinet d'arrêt et un manomètre sur le retour de chauffage
 - un groupe de sécurité ECS et un robinet d'arrêt sur le raccord d'eau froide
 - un robinet d'arrêt sur le départ de chauffage
- Vérifiez si le vase d'expansion intégré est suffisamment dimensionné pour le système de chauffage. Si le vase d'expansion intégré présente un volume insuffisant pour l'installation, montez un vase d'expansion supplémentaire au niveau du retour de chauffage, aussi près que possible du produit.
- Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant d'y raccorder le produit afin d'éliminer les éventuels résidus susceptibles de s'accumuler dans le produit et de provoquer des dommages.
- Sur les installations de chauffage équipées d'électrovannes ou de vannes thermostatiques, installez un by-pass avec une vanne by-pass afin de garantir le débit volumique requis pour le fonctionnement (→ notice d'installation de l'unité extérieure).

5.2 Installer le départ et le retour de l'unité extérieure



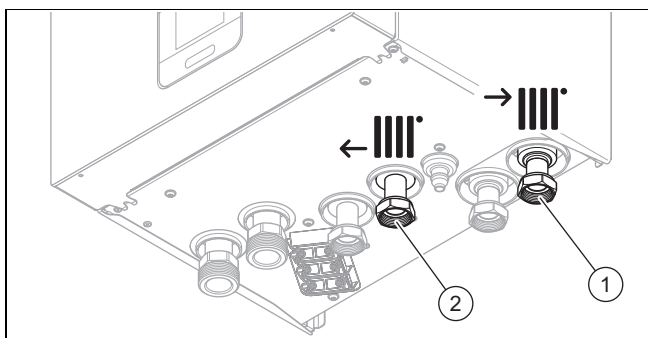
- Installez le retour (2) et le départ (1) de l'unité extérieure dans les normes.
 - voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).

5.3 Installer le départ et le retour du ballon d'eau chaude sanitaire



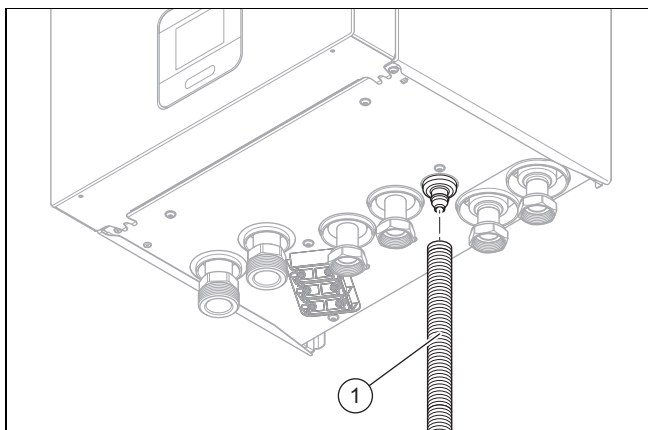
1. Installez le départ (1) et le retour (2) du ballon d'eau chaude sanitaire dans le respect des normes.
– voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).
2. Si aucun ballon d'eau chaude sanitaire n'est raccordé, fermez les deux raccords avec des bouchons fournis sur place.

5.4 Montage des raccordements du circuit chauffage



1. Sur les raccords du circuit chauffage, montez respectivement un robinet de remplissage et de vidange figurant dans le complément de livraison sans oublier le joint fourni.
2. Installez le départ (1) et le retour (2) du circuit chauffage dans le respect des normes.
– voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).

5.5 Installation de la vidange sur la soupape de sécurité



1. Montez un tuyau de vidange (1) sur le raccordement du bac de récupération de condensats comme indiqué.
2. Faites en sorte que le tuyau de vidange des condensats et de la soupape de sécurité débouche dans un si-

phon afin d'éviter les fuites d'ammoniac et de gaz sulfureux.

3. Veillez à ce que le tuyau de vidange soit à l'épreuve du gel et installé avec une pente suffisante.

5.6 Garantir le volume d'eau de chauffage nécessaire

Volume d'eau de chauffage en mode dégivrage

Sur l'unité extérieure, en cas de températures extérieures inférieures à 5 °C, l'eau de condensation peut geler sur les ailettes de l'évaporateur et former du givre. La prise en glace est automatiquement détectée et déclenche un dégivrage automatique à intervalles réguliers.

L'énergie thermique requise pour le dégivrage est prélevée dans l'installation de chauffage.

Pour que le dégivrage puisse se dérouler correctement, il faut qu'il y ait une quantité minimale d'eau de chauffage dans l'installation de chauffage :

Puissance du chauffage d'appoint électrique [kW]	Volume minimal d'eau de chauffage ¹ [l] pour l'unité extérieure avec la puissance suivante :		
	3-5 kW 230 V	7-8 kW 230 V	10-12 kW 230 / 400 V
0,0-0,5	25	35	75
1,0	22	32	73
1,5	20	30	70
2,0	17	25	65
2,5	–	–	63
2,5-3,0	15	23	–
3,0-3,5	–	–	60
3,5	12	20	–
4,0-4,5	7	16	55
5,0	0	12	–
5,0-5,5	–	–	50
5,5	0	0	–
6,0	–	–	45
6,5	–	–	43
7,0-7,5	–	–	40
8,0-9,0	–	–	0

1) sans tenir compte du volume du produit et avec une température de l'eau de chauffage ≥ 20 °C avant le démarrage du mode dégivrage



Remarque

Afin de disposer d'un volume tampon d'eau de chauffage supplémentaire et d'augmenter la résistance du système, le boîtier de gestion doit être installé dans le salon (pièce de guidage). (→ Chapitre 9.1)

5.7 Raccordement des composants supplémentaires

Les composants que vous pouvez installer sont les suivants :

- Pompe de circulation
- Module multizone
- Bouteille tampon de chauffage
- Module solaire et de soupape de mitigeur **SR 71B**
- Module Internet **SR 940**
- Anode à courant imposé
- Vase d'expansion sanitaire (traversé par l'eau)
- Kit de raccordement
- Boîtier de gestion **SRC 720/3**

6 Installation électrique



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L1, L2, L3 et N restent en permanence sous tension :

- Coupez l'alimentation électrique.
- Vérifiez que le système est bien hors tension.
- Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.

L'installation électrique doit uniquement être effectuée par un électricien qualifié.

6.1 Opérations préalables à l'installation électrique



Danger !

Danger de mort en cas d'électrocution dû à un raccordement électrique non effectué dans les règles de l'art !

Le raccordement électrique doit être effectué dans les règles de l'art, sous peine d'altérer la sécurité de fonctionnement de l'appareil et d'occasionner des blessures et des dommages matériels.

- Vous n'êtes habilité à procéder à l'installation électrique qu'à condition d'être un installateur dûment formé et qualifié pour ce travail.

1. Respectez les directives techniques de raccordement au réseau basse tension du fournisseur d'énergie.
2. Reportez-vous à la plaque signalétique pour savoir si le produit nécessite un raccordement électrique de type 1~/230V ou 3~/400V.
3. Le produit est configuré d'usine pour un raccordement 1~/230V sans délestage.
4. Renseignez-vous pour savoir si l'alimentation électrique du produit provient d'un compteur à tarif unique d'un compteur à double tarification.

5. Vous devez procéder à un raccordement fixe et installer un séparateur avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm (par ex. : fusibles ou interrupteur), avec déconnexion intégrale conformément à la catégorie de surtension III.
6. Si cela est prescrit pour le local d'installation, installez pour le produit un disjoncteur différentiel de type A avec un courant de déclenchement différentiel nominal inférieur à 30 mA.

Condition: 1~/230V alimentation électrique simple ou double

- Pour un raccordement monophasé (1~/230 V) du produit, déterminez l'impédance réseau nécessaire auprès du fournisseur d'énergie et vérifiez qu'elle est respectée à l'aide d'une mesure de l'impédance de boucle.
 - Mesurez l'impédance du réseau au point de raccordement du produit au réseau électrique :
 - $Z_{\max} = 1,135 \Omega + j 0,709 \Omega$ ($1,1358 \Omega + 2257 \mu H$)
 - Transmettez la valeur mesurée et la valeur admissible $Z_{\max}$ de réception de l'installation du produit au fournisseur d'énergie.
7. Reportez-vous à la plaque signalétique pour connaître le courant assigné du produit. Vous pourrez en déduire les sections de câble qui conviennent pour les lignes électriques. Les exigences relatives aux câbles figurent dans (→ Chapitre 6.8.1) à (→ Chapitre 6.8.4).
 8. Respectez impérativement les conditions d'installation (sur place).
 9. Assurez-vous que la tension nominale du réseau électrique est bien celle du câblage de l'alimentation principale du produit.
 10. Assurez-vous que le raccordement au secteur reste parfaitement accessible et qu'il ne risque pas d'être masqué ou cloisonné par un quelconque obstacle.
 11. Voyez si le produit doit mettre en œuvre une fonction de délestage du fournisseur d'énergie, mais aussi comment il doit être alimenté suivant le type de coupure.
 12. Si le fournisseur d'énergie local prescrit l'utilisation d'un signal de verrouillage pour la commande de la pompe à chaleur, installez un contacteur en conséquence.
 13. Tenez compte de la charge maximale de raccordement de 2 A au maximum pour tous les actionneurs externes raccordés (X11, X13, X14, X15, X17).
 14. Si la longueur de câble dépasse 10 m, posez le câble de raccordement au secteur et le câble de communication séparément l'un de l'autre.

6.2 Exigences relatives à la qualité de la tension secteur

Pour la tension secteur d'un réseau 230 V monophasé, la tolérance doit s'échelonner de +10 % à -15 %.

Pour la tension secteur d'un réseau 400 V triphasé, la tolérance doit s'échelonner de +10 % à -15 %. La différence de tension entre les différentes phases fait l'objet d'une tolérance de ± 2 %.

6.3 Exigences concernant les composants électriques

Pour le raccordement au secteur, il faut utiliser des tuyaux flexibles de type H05RN-F qui satisfont à la norme 60245 IEC 57.

Les coupe-circuit doivent couper intégralement le circuit et relever de la catégorie de surtension III.

Pour la protection électrique, il faut utiliser un disjoncteur de protection avec la caractéristique B.

Prévoyez un disjoncteur à courant de défaut de type A avec courant différentiel de déclenchement assigné inférieur à 30 mA pour le produit si la réglementation du local d'installation l'exige.

6.4 Séparateur électrique

Dans cette notice, les séparateurs sont désignés par l'expression « coupe-circuit ». Le coupe-circuit désigne le plus souvent un fusible ou un disjoncteur de protection monté dans le boîtier de compteur/le tableau électrique du bâtiment.

6.5 Installer les composants pour la fonction de blocage des fournisseurs d'énergie

Il est possible de couper temporairement la production de chaleur de la pompe à chaleur. L'arrêt se fait par le fournisseur d'énergie et habituellement avec un récepteur de contrôle d'ondulation.

- Reliez un câble de commande à 2 pôles au contact de relais (sec) du récepteur centralisé et au raccordement S21, voir annexe.

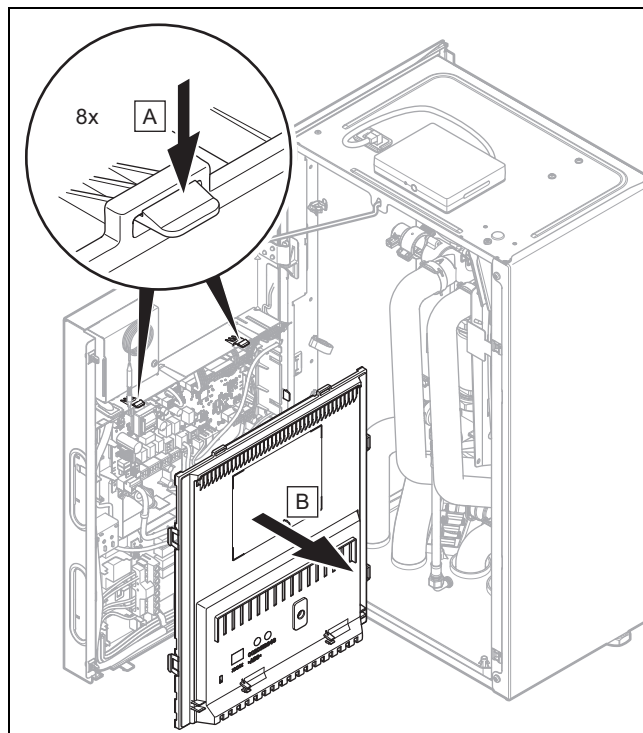


Remarque

En cas de commande par le biais du raccordement S21, il ne faut pas couper l'alimentation sur place.

- Servez-vous du boîtier de gestion pour spécifier s'il faut couper le chauffage d'appoint, le compresseur ou les deux.
- Réglez le paramétrage du raccordement S21 dans le boîtier de gestion.

6.6 Ouverture du boîtier électrique



- Libérez les clips des attaches et retirez la protection du boîtier électrique.

6.7 Câblage



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L1, L2, L3 et N restent en permanence sous tension :

- Coupez l'alimentation électrique.
- Vérifiez que le système est bien hors tension.
- Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.



Danger !

Risques de dommages corporels et matériels en cas d'installation non conforme !

Si la tension secteur est raccordée aux mauvaises cosse et bornes enfichables, le système électronique risque de subir des dommages irréremédiables.

- Veillez à isoler la tension secteur de la très basse tension de sécurité dans les règles de l'art.
- Ne branchez pas la tension d'alimentation secteur au niveau des bornes S20, S21, X41.
- Ne branchez pas le câble de raccordement secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !



Remarque

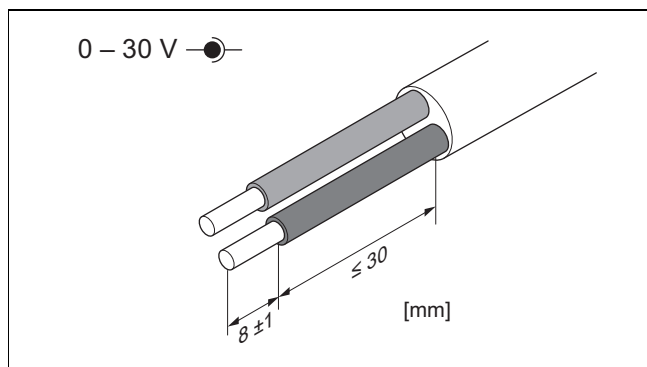
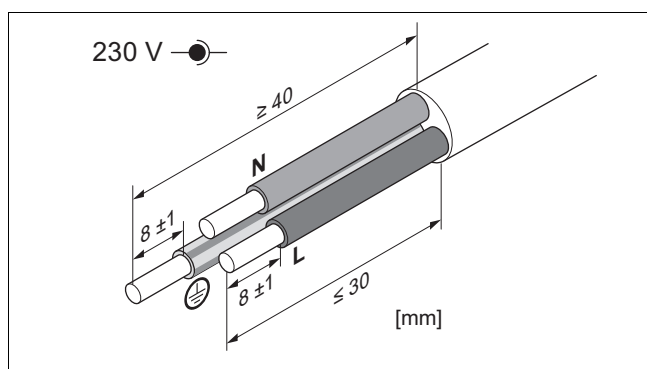
Les raccordements S20 et S21 sont sous très basse tension de sécurité (TBTs).



Remarque

Si la fonction de délestage du fournisseur d'énergie est activée, raccordez un contact de fermeture sans potentiel avec un pouvoir de commutation de 24 V / 0,1 A au raccordement S21. Configurez la fonction du raccordement dans le boîtier de gestion (par exemple, la fermeture du contact bloque le chauffage d'appoint électrique).

1. Conduisez séparément les câbles de raccordement avec la tension d'alimentation secteur et les câbles de capteur ou bus à partir d'une longueur de 10 m. Distance minimale entre les câbles très basse tension et le câble d'alimentation secteur avec une longueur de câble > 10 m : 25 cm. Si cela n'est pas possible, utilisez un câble blindé. Appliquez le blindage d'un côté sur la plaque du boîtier électrique du produit.
2. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur.

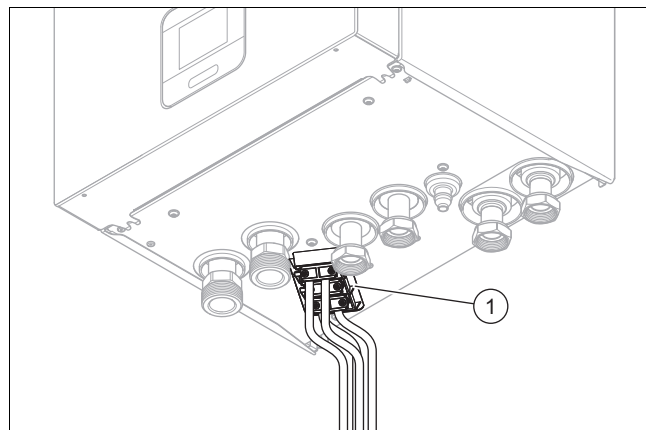


3. Pour éviter tout court-circuit en cas de désolidarisation intempestive d'un brin, ne dénudez pas la gaine extérieure des câbles flexibles sur plus de 30 mm.
4. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
5. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
6. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosses aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
7. Vissez le connecteur adéquat sur le câble de raccordement.
8. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.

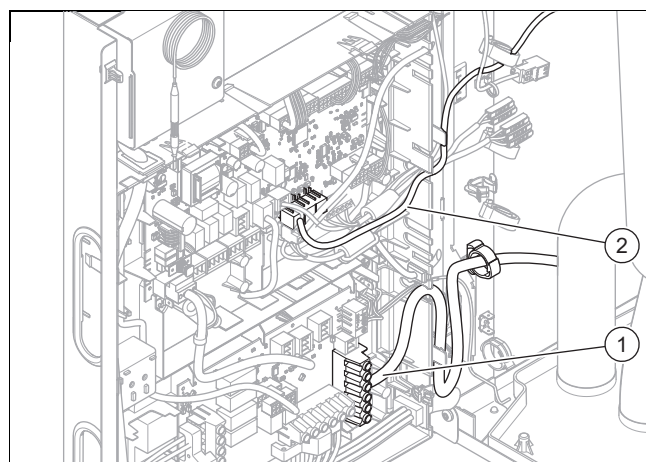
9. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur le circuit imprimé.
10. Faites en sorte que le câblage ne soit pas exposé à l'usure, à la corrosion, à des efforts de traction, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout élément ambiant susceptible de provoquer des dommages. Il convient d'anticiper également les effets de l'usure.

6.8 Établissement de l'alimentation électrique

1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)
2. Faites basculer le boîtier électrique sur le côté. (→ Chapitre 4.8)
3. Ouvrez le boîtier électrique. (→ Chapitre 6.6)



4. Faites passer tous les câbles dans le passe-câbles et le serre-câble (1) dans le produit. Utilisez le passe-câbles avant pour le câble de raccordement au secteur et le passe-câbles arrière pour le câble de communication.



5. Faites passer les câbles dans le produit le long de l'habillage latéral gauche.
6. Faites passer le câble de raccordement au secteur (1) par le passe-câbles inférieur du boîtier électrique et le serre-câbles jusqu'aux bornes du circuit imprimé de raccordement au secteur.
7. Dénudez les câbles :
 - X300 : 70 mm

Condition: avec double alimentation électrique

– X311 : 30 mm

8. Isolez les différents fils électriques :

- X300 : 10 mm

Condition: avec double alimentation électrique

- X311 : 8 ± 1 mm

- Munissez les fils dénudés d'embouts.



Attention !

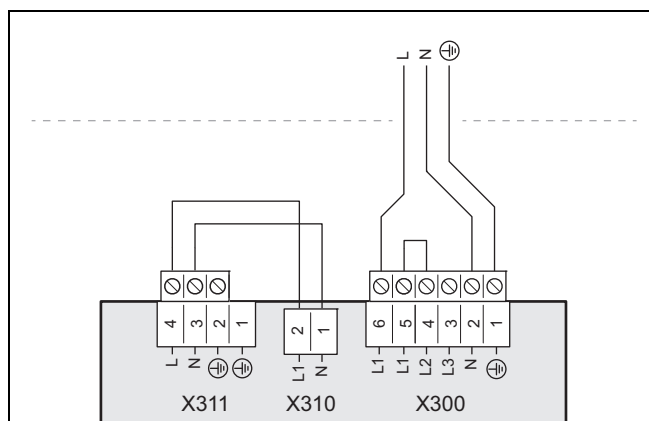
Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

Si la tension secteur est excessive, les composants électroniques risquent de subir des dommages irrémediables.

- Vérifiez que la tension secteur est bien située dans l'intervalle admissible.

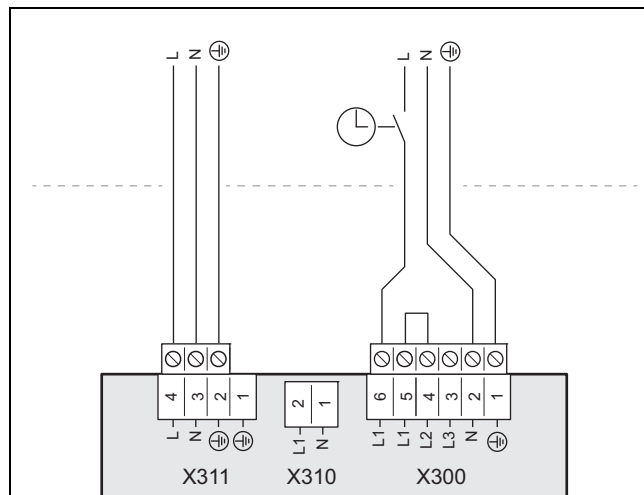
- Branchez le câble de raccordement au secteur sur les bornes correspondantes. Pour ce faire, tenez compte de la tension utilisée et du type d'alimentation électrique (→ chapitres suivants).
- Faites passer les autres câbles (par ex. thermostat de sécurité, contact du fournisseur d'énergie) (2) par le passe-câbles supérieur du boîtier électrique et le serre-câbles jusqu'aux bornes du circuit imprimé du régulateur.
- Raccordez les câbles aux bornes correspondantes.

6.8.1 1~/230V alimentation électrique simple



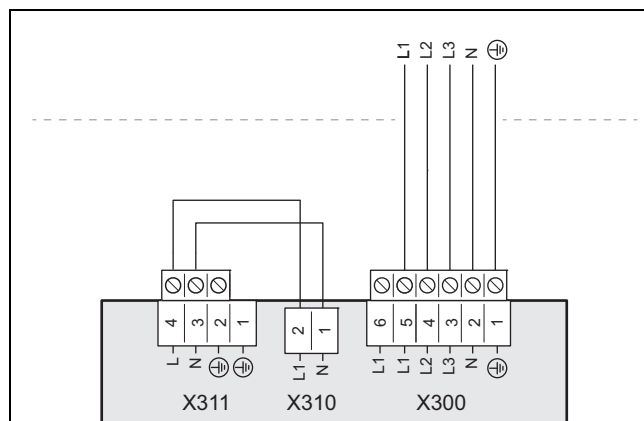
- Utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 3 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez le câble de raccordement au secteur au raccord X300, bornes L1, N, PE.
- Fixez le câble avec le serre-câble.

6.8.2 1~/230V alimentation électrique double



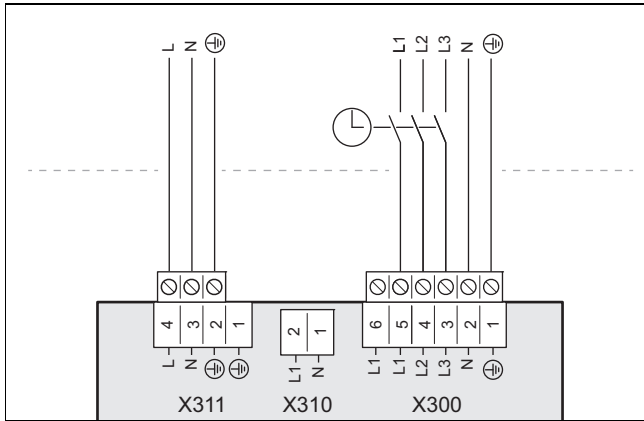
- Retirez les connecteurs du shunt des raccordements X311 et X310.
- Utilisez 2 câbles de raccordement au secteur harmonisés à 3 pôles, chacun avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez les câbles de raccordement au secteur aux raccords X311 et X300 (→ illustration).
- Fixez le câble avec le serre-câble.
- Veuillez tenir compte des remarques relatives au raccordement d'une alimentation à 2 tarifs (→ Chapitre 6.5).

6.8.3 3~/400V alimentation électrique simple



- Retirez le shunt des bornes L1 et L2 du raccord X300.
- Utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 5 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez le câble de raccordement au secteur au raccord X300, bornes L1, L2, L3, N, PE.

6.8.4 3~400V alimentation électrique double



1. Retirez le shunt des bornes L1 et L2 du raccord X300.
2. Retirez les connecteurs du shunt des raccordements X311 et X310.
3. Pour le raccord X300, utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 5 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié. Pour le raccord X311, utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 3 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
4. Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
5. Raccordez les câbles de raccordement au secteur aux raccords X311 et X300 (→ illustration).
6. Veuillez tenir compte des remarques relatives au raccordement d'une alimentation à 2 tarifs (→ Chapitre 6.5).

6.9 Limitation du courant absorbé

Il est possible de limiter la puissance électrique du chauffage d'appoint du produit. Vous pouvez régler la puissance maximale souhaitée à l'écran du produit.

6.10 Exigences relatives à la ligne eBUS

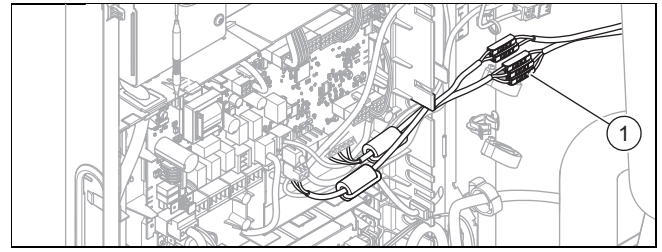
Tenez compte des règles suivantes pour faire cheminer les lignes eBUS :

- Utilisez des câbles à 2 conducteurs.
- N'utilisez surtout pas de câbles blindés ou torsadés.
- Utilisez uniquement des câbles adaptés, par ex. de type NYM ou H05VV (-F / -U).
- Tenez compte de la longueur totale admissible, qui est de 125 m. La règle est la suivante : section du conducteur $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ dans la limite de 50 m de longueur totale, $1,5 \text{ mm}^2$ au-delà de 50 m.

Pour éviter les anomalies des signaux eBUS (sous l'effet des parasites, par ex.) :

- Maintenez un écart minimal de 120 mm par rapport aux câbles de raccordement au secteur ou autres sources de perturbations électromagnétiques.
- En cas de cheminement parallèle aux câbles secteur, faites passer les câbles dans des goulottes par ex. conformément aux directives applicables.
- **Exception** : la distance peut être inférieure à l'écart minimal en cas de traversée murale, mais aussi à l'intérieur d'un boîtier électrique.

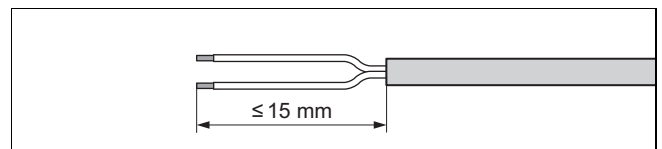
6.11 Raccorder le câble du capteur et le câble eBUS du boîtier de gestion



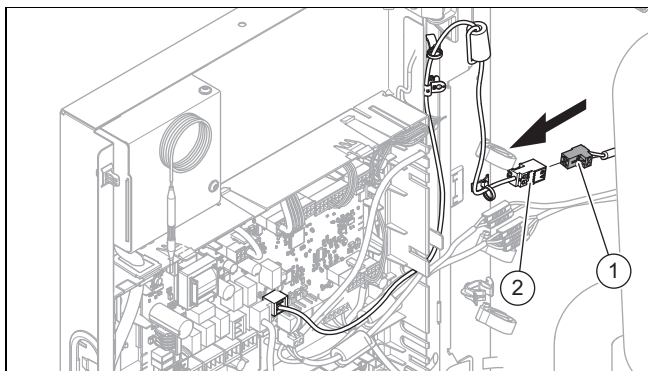
1. Faites passer les câbles du capteur et de l'eBUS par le passe-câbles au fond du produit.
2. Faites passer les câbles du capteur et de l'eBUS dans le produit le long de l'habillage latéral gauche.
3. Fixez les câbles à l'aide des serre-câbles.
4. Raccordez le câble de la sonde de température extérieure à la borne orange (1) AF sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche.
5. Raccordez le câble DCF à la borne orange DCF.
6. Raccordez le câble $\perp 0$ à la borne orange $\perp 0$.
7. Raccordez le câble eBUS du boîtier de gestion aux bornes oranges eBUS + et eBUS - en respectant la polarité.
8. Faites passer le câble 24 V (thermostat de sécurité) dans le boîtier électrique.
9. Retirez le shunt de la prise S20 du contact X100 et raccordez le câble 24 V.

6.12 Raccorder le câble de communication

1. À l'aide du câble de communication, reliez les raccords A et B de l'unité intérieure aux raccords A et B de l'unité extérieure :
2. Utilisez un câble de communication de la gamme des accessoires ou en alternative un câble bifilaire.
 - Section de conducteur : $0,34\text{-}0,75 \text{ mm}^2$
 - longueur maximale : 50 m
 - différentes couleurs de fils pour les signaux A et B
3. Posez le câble de communication entre l'unité extérieure et l'unité intérieure à l'abri des rayonnements UV.
4. Posez le câble de communication dans l'unité intérieure par le passe-câbles arrière. Utilisez un des serre-câbles.



5. Placez des cosses aux extrémités des fils après les avoir dénudés pour éviter les courts-circuits si des conducteurs venaient à se détacher.
6. Montez le connecteur mâle rouge Pro-E figurant dans le complément de livraison sur le câble de communication. Pour ce faire, faites attention à bien respecter la polarité (A/B) en fonction de l'unité extérieure.



7. Insérez le connecteur mâle rouge Pro-E (1) dans la douille du câble de commutation (2) qui sort du boîtier électrique.

6.13 Installer une passerelle WiFi

La passerelle WiFi relie l'installation de chauffage à Internet en établissant une connexion WiFi avec un routeur existant.

La connexion Internet permet :

- de mettre à jour le firmware de la passerelle WiFi
- d'utiliser les fonctions de l'application MiGo Link
 - Utilisation de l'installation de chauffage
 - Intégration de l'installation de chauffage dans un système Smart Home
 - Affichage des données de consommation et des rendements énergétiques
 - Accès à distance du chauffagiste à l'installation de chauffage

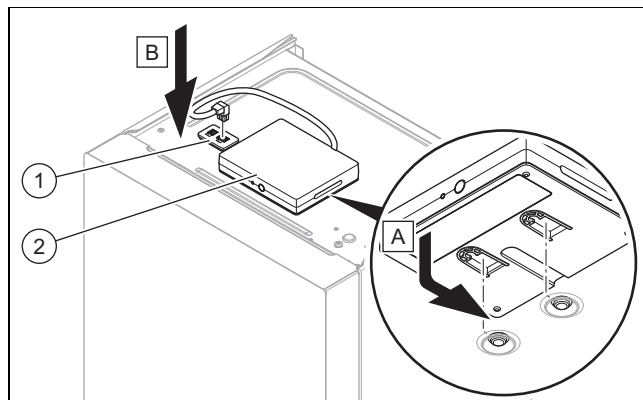
Pour pouvoir utiliser la passerelle WiFi, l'utilisateur doit installer l'application sur un smartphone ou une tablette et créer un compte utilisateur.



Remarque

Vous trouverez de plus amples informations sur le produit et le système sur www.migolink.com.

- Demandez à l'utilisateur s'il souhaite utiliser l'application et/ou les services basés sur Internet.
- Vérifiez avec l'utilisateur si la station hydraulique dispose d'une puissance de signal WiFi suffisante.
 - ▽ La puissance du signal peut éventuellement être renforcée par l'utilisation d'un répéteur WiFi ou d'un adaptateur CPL.
- Vérifiez que les autres conditions de montage et d'installation sont bien remplies :
 - Dans le réseau IP, les ports 80, 123 et 443 sont autorisés pour les connexions sortantes
 - L'adressage IP dynamique (**DHCP**) est disponible
 - La passerelle WiFi et le câblage ne sont pas accessibles au public
 - Routeur Wi-Fi équipé d'un pare-feu activé
 - Le réseau WiFi est crypté (→ caractéristiques techniques de la passerelle WiFi)



- Fixez la passerelle WiFi (2) sur le produit.
- Branchez le connecteur mâle du câble dans le raccordement (1).

L'utilisateur poursuit la mise en fonctionnement de la passerelle WiFi après la mise en fonctionnement du boîtier de gestion via l'application. (→ Chapitre 9.2)

6.14 Raccordement de la pompe de recirculation externe

1. Procédez au câblage. (→ Chapitre 6.7)
2. Faites passer le câble de raccordement 230 V de la pompe de recirculation dans le boîtier électrique du circuit imprimé du régulateur par la droite.
3. Reliez le câble de raccordement 230 V au connecteur mâle prévu pour l'emplacement X11 du circuit imprimé du régulateur et branchez ce dernier à sa place.
4. Raccordez le câble de raccordement de la touche externe aux bornes 1 (L0) et 6 (FB) du connecteur de bord prévu pour l'emplacement X41 du circuit imprimé du régulateur et branchez ce dernier à sa place.

6.15 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire

1. Raccordez le capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire au raccordement approprié de la carte de circuit imprimé du régulateur. La gamme d'accessoires comprend un capteur de température avec connecteur correspondant et une rallonge avec fiche d'alimentation et douille correspondantes.
2. Si le ballon d'eau chaude sanitaire est équipé d'une anode à courant imposé, branchez-la au point X313 ou X314 du circuit imprimé de raccordement au secteur.
 - ◁ Le connecteur de raccordement est inclus dans le complément de livraison.

6.16 Raccordement de la vanne d'inversion prioritaire externe (en option)

- Branchez la vanne d'inversion prioritaire externe au point X15 du circuit imprimé du régulateur.
 - Il est possible de se raccorder à une phase alimentée en permanence (*Contact 2*) avec 230 V et à une phase commutée (*Contact 1*). La phase commutée est commandée par un relais interne et libère 230 V.

6.17 Raccorder les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires

- Raccordez les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires, comme décrit dans la notice d'installation du boîtier de gestion.

6.18 Raccordement des cascades

1. Si vous souhaitez utiliser des cascades (7 unités max.), vous devez raccorder la ligne eBUS au connecteur de bord X31a via le coupleur de bus **SR32b** (accessoire).
2. Si vous installez plusieurs appareils eBUS, utilisez un répartiteur eBUS pour regrouper les lignes et les raccorder à la pompe à chaleur.

6.19 Contrôle de l'installation électrique

1. Une fois l'installation terminée, contrôlez l'installation électrique et vérifiez que tous les raccordements sont bien stables et qu'ils disposent d'une isolation électrique correcte.
2. Vérifiez que le câble de raccordement au secteur et tous les autres câbles de raccordement ne sont pas exposés à l'usure, à la corrosion, à la tension, aux vibrations, aux arêtes vives ou à d'autres facteurs environnementaux défavorables.

6.20 Fermeture du boîtier électrique

1. Appuyez le couvercle du boîtier électrique sur le boîtier électrique jusqu'à ce que les clips s'enclenchent.
2. Desserrez la barre d'arrêt du boîtier électrique et replacez la barre d'arrêt dans son support sur le couvercle du boîtier électrique.
3. Rebasculez le boîtier électrique vers l'arrière.

7 Utilisation

7.1 Concept d'utilisation

Les éléments de l'interface utilisateur en couleur sont des éléments sélectionnables.

La barre de défilement permet de modifier les valeurs réglables et les options de la liste. Pour ce faire, appuyez brièvement sur l'extrémité supérieure ou inférieure de la barre de défilement.

Si des modifications ont été apportées, elles doivent être validées pour être enregistrées. Les éléments de l'interface utilisateur qui clignotent doivent être de nouveau actionnés pour validation.

Les éléments de l'interface utilisateur en blanc sont des éléments activés.

Pour économiser de l'énergie, les menus et les interfaces utilisateur s'assombrissent au bout de 60 secondes sans intervention. L'affichage d'état apparaît 60 secondes plus tard.

Vous trouverez une aide supplémentaire sur l'interface utilisateur dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Interface utilisateur**

7.1.1 Affichage de base

Quand l'affichage d'état apparaît, appuyez sur  pour accéder à l'affichage de base.

Dans l'affichage de base, vous voyez la température de départ/la température souhaitée.

La température de départ est la température à laquelle l'eau de chauffage sort du générateur de chaleur (par ex. 65° C).

La température désirée est la température effectivement souhaitée pour la pièce de séjour (par ex. 21° C).

Quand l'affichage de base apparaît, appuyez sur  pour accéder au menu.

Les fonctions disponibles dans le menu varient selon qu'il y a un boîtier de gestion raccordé au produit ou non. Si le boîtier de gestion est raccordé, vous devez paramétrer le mode chauffage dans le boîtier de gestion. (→ notice d'utilisation du boîtier de gestion)

Vous trouverez une aide supplémentaire concernant la navigation dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Aide à la navigation dans le menu**.

En présence d'un défaut, l'affichage de base cède la place à un message de défaut.

7.1.2 Niveaux de commande

Si l'affichage de base apparaît, appelez le menu pour afficher le niveau de commande utilisateur ou le menu réservé à l'installateur.

Le niveau de commande utilisateur permet de modifier et de personnaliser les paramètres du produit.

Le menu réservé à l'installateur (→ Chapitre 7.1.3) ne peut être utilisé que par des personnes ayant des connaissances techniques, c'est la raison pour laquelle il est protégé par un code.



Remarque

Vous trouverez en annexe un aperçu des options et des possibilités de réglage du niveau réservé à l'installateur. Vous trouverez un aperçu du niveau de commande utilisateur dans la notice d'utilisation du système.

7.1.3 Activation de l'accès technicien

1. Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur**
2. Réglez la valeur sur **96** et validez avec .

8 Mise en fonctionnement de la station hydraulique

- Lors de la mise en fonctionnement, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

8.1 Vérifier avant l'activation

- ▶ Vérifiez que tous les raccordements hydrauliques ont été correctement réalisés.
- ▶ Vérifiez si la pression initiale du vase d'expansion est adaptée à l'installation de chauffage et si un vase d'expansion supplémentaire a éventuellement été installé.
- ▶ Vérifiez que tous les raccordements électriques ont été correctement réalisés.
- ▶ Vérifiez si un coupe-circuit a été installé.
- ▶ Si cela est prescrit pour le lieu d'installation, vérifiez si un disjoncteur différentiel est installé.
- ▶ Lisez la notice d'utilisation.
- ▶ Faites en sorte d'attendre au moins 30 minutes entre la mise en place du produit et sa mise sous tension.
- ▶ Vérifiez que la protection des raccordements électriques est bien en place.

8.2 Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint



Attention !

Risque de dommages matériels sous l'effet d'une eau de chauffage de médiocre qualité

- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.

- ▶ Avant de remplir l'installation ou de faire l'appoint, vérifiez la qualité de l'eau de chauffage.

Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- ▶ Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- ▶ Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- ▶ Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- ▶ Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- ▶ Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez des mesures de protection anti-corrosion adéquates (par ex. montage d'un séparateur de magnétite).
- ▶ Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ▶ Si les valeurs sont inférieures à 8,2 ou supérieures à 10,0, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ▶ Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène.

Contrôle de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Mesurez la dureté de l'eau de remplissage et d'appoint avant de remplir l'installation.

Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour le traitement de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

Dans la mesure où les prescriptions et les règles techniques nationales ne sont pas plus strictes, les consignes applicables sont les suivantes :

Il faut traiter l'eau de remplissage et d'appoint

- si, pour la durée d'utilisation de l'installation, la quantité de remplissage et d'appoint totale est supérieure au triple du volume nominal de l'installation de chauffage ou

- si le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 8,2 ou supérieur à 10,0 ou
- si les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées.

Puissance de chauffage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50 ²⁾	Aucun (e)	Aucun (e)	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 à ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 à ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.

2) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur ≥ 0,3 l par kW.

3) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur < 0,3 l par kW (par ex. chauffe-eau à circulation) et installations avec éléments chauffants électriques.



Attention !

Risque de dommages matériels en cas d'adjonction d'additifs inadaptés dans l'eau de chauffage !

Les additifs inadaptés peuvent altérer les composants, provoquer des bruits en mode chauffage, voire d'autres dommages consécutifs.

- ▶ N'utilisez aucun produit antigel ou inhibiteur de corrosion, biocide ou produit d'étanchéité inadapté.

Aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour entre nos produits et les additifs suivants s'ils sont correctement utilisés.

- ▶ Si vous utilisez des additifs, vous devez impérativement vous conformer aux instructions du fabricant.

Nous déclinons toute responsabilité concernant la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2

- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additifs de protection contre le gel destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

8.3 Mise en marche du produit



Remarque

Le produit ne dispose pas d'un interrupteur marche/arrêt séparé. Dès que le produit est raccordé au réseau électrique il est sous tension.

1. Allumez l'unité extérieure par le biais du séparateur monté sur place.
2. Allumez le produit par le biais du séparateur monté sur place.
 - ◁ L'affichage de base apparaît à l'écran du produit.
 - ◁ Les demandes chauffage et sanitaire sont activées par défaut.
3. Lorsque vous mettez le système de pompe à chaleur en service pour la première fois après l'installation électrique, les installations assistées des composants du système se lancent automatiquement. Réglez d'abord les valeurs nécessaires sur le tableau de commande du produit, puis sur le boîtier de gestion et les autres composants du système.

8.4 Exécution du guide d'installation

Lors de la première mise en marche du produit, il vous sera proposé de lancer l'assistant d'installation. L'assistant d'installation passe successivement en revue les principaux programmes de contrôle et paramètres de configuration lors de la mise en fonctionnement du produit.

- Validez le démarrage du guide d'installation.



Remarque

Tant que le guide d'installation est actif, toutes les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont bloquées.

Si vous ne validez pas le démarrage de l'assistant d'installation, alors, celui-ci se ferme au bout de 10 secondes et l'affichage de base apparaît. Dans le menu réservé à l'installateur (→ Chapitre 7.1.3), à tout moment vous pouvez lancer manuellement l'assistant d'installation.

Si l'assistant d'installation n'est pas exécuté ou ne l'est pas complètement, il redémarre à la prochaine mise en marche.

- Dans l'assistant d'installation de la station hydraulique, réglez les paramètres suivants :

- Langue
- Fonction Flexible Space
- Échangeur thermique intercalaire
- Programme de contrôle : remplissage du circuit domestique (eau)
- Programme de contrôle : purge du circuit domestique
- Raccordement au secteur de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique)
- Limitation de puissance de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique de l'unité intérieure)
- Technologie de rafr.
- Limitation de la puissance du compresseur (unité extérieure)
- Coordonnées : entreprise, numéro de téléphone

- Pour accéder au point suivant, validez avec .



Remarque

Faites **impérativement** fonctionner le **programme de contrôle : purger le circuit domestique**. Pendant le programme, un étalonnage des capteurs de température de départ et de retour a lieu, ce qui augmente la précision de l'affichage des données énergétiques.

8.4.1 Réglage de la langue

- Réglez la langue de votre choix.

8.4.2 Activer la fonction Flexible Space

- Si, pour des raisons de construction, il n'est pas possible de respecter la zone de protection autour de l'unité extérieure (→ chapitre sur la zone de protection avec fonction Flexible Space désactivée dans la notice de l'unité extérieure), activez alors la fonction Flexible Space pour pouvoir utiliser l'unité extérieure avec une zone de protection plus petite (→ chapitre sur la zone de protection avec une fonction Flexible Space activée dans la notice de l'unité extérieure).
 - En aucun cas, les distances requises entre l'unité extérieure et toute ouverture du bâtiment ou source d'inflammation et définies par la zone de protection ne doivent être réduites !
 - Pour garantir la fonction de protection, l'unité extérieure doit être alimentée en électricité en permanence lorsque la fonction Flexible Space est activée (à l'exception de brèves interruptions de l'alimentation électrique, par ex. pour des travaux de maintenance/réparation) !



Remarque

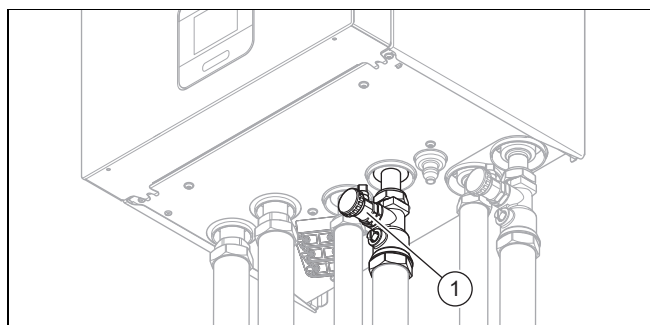
La fonction Flexible Space augmente légèrement les pertes en mode veille, ce qui réduit au minimum le rendement utile de l'installation.

8.4.3 Indication de l'échangeur thermique intercalaire

- Indiquez si un échangeur thermique intercalaire est installé en option entre l'unité extérieure et l'unité intérieure pour séparer le système.

8.4.4 Exécuter le programme de contrôle pour le remplissage du circuit domestique

1. Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant le remplissage.
2. Ouvrez tous les robinets thermostatiques de l'installation de chauffage, ainsi que les vannes d'isolement le cas échéant.



3. Débranchez le tuyau de remplissage du robinet de remplissage et de vidange (1), puis raccordez un tuyau de remplissage.
4. Ouvrez le robinet de remplissage et de vidange.
5. Ouvrez lentement la source d'alimentation en eau de chauffage.
6. Ouvrez le purgeur du radiateur ou du circuit de chauffage au sol au niveau le plus haut et attendez que le circuit soit complètement purgé.
7. Lorsque l'eau sort du purgeur sans bulles, fermez le purgeur.
8. Rajoutez de l'eau jusqu'à ce que le manomètre indique une pression de l'installation d'environ 2,0 bars.

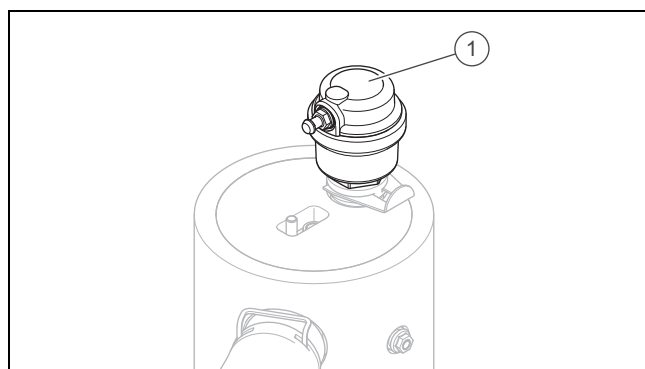


Remarque

Si vous remplissez le circuit chauffage depuis un point externe, vous devez monter un manomètre supplémentaire afin de contrôler la pression de l'installation.

9. Fermez le robinet de remplissage et de vidange.
10. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble de l'installation de chauffage.
11. Débranchez le tuyau de remplissage du robinet de remplissage et de vidange, puis remettez le capuchon à vis en place.

8.4.5 Exécuter le programme de contrôle pour la purge du circuit domestique



1. Si nécessaire, placez un tuyau sur le raccord du purgeur automatique (1) interne au-dessus du chauffage électrique d'appoint pour évacuer l'eau qui s'échappe.
2. Démarrez le programme de purge via l'assistant d'installation ou via le programme de contrôle P06 (menu réservé à l'installateur).
3. Laisser tourner le programme de purge pendant 15 minutes.
 - ◁ Le programme dure 15 minutes. La vanne d'inversion prioritaire reste en position « circuit chauffage » pendant 7,5 minutes. Ensuite, la vanne d'inversion prioritaire bascule en position « ballon d'eau chaude sanitaire » pour 7,5 minutes.
 - ◁ Le programme de purge démarre automatiquement lorsque la pression de remplissage de l'installation de chauffage est augmentée pendant le fonctionnement. Il tourne en arrière-plan et ne peut pas être interrompu.
4. Vérifiez que la pression du circuit chauffage est de 1,5 bar lorsque les 2 programmes de purge sont terminés.
 - ◁ Faites l'appoint si la pression est inférieure à 1,5 bar.

8.4.6 Régler le raccordement au secteur de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique)

- Réglez l'alimentation électrique du chauffage d'appoint électrique :
 - 230 V
 - 400 V

8.4.7 Régler la limite de puissance du chauffage d'appoint électrique (unité intérieure)

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

- Réglez la puissance maximale du chauffage d'appoint électrique. Pour ce faire, sélectionnez un niveau de puissance :

Niveau de puissance [kW]	Alimentation électrique :	
	230 V	400 V
	Puissance électrique absorbée max. [kW]	
Externe	0	
0-0,5	0	
1	0,69	
1,5	1,15	

Niveau de puissance [kW]	Alimentation électrique :	
	230 V	400 V
	Puissance électrique absorbée max. [kW]	
2	1,84	
2,5	–	2,3
2,5-3	2,24	–
3-3,5	–	2,99
3,5	3,15	–
4-4,5	3,85	
5	4,70	–
5-5,5	–	4,69
5,5	5,39	–
6	–	5,55
6,5	–	6,24
7-7,5	–	6,99
8-8,5	–	7,85
9	–	8,54



Remarque

Assurez-vous que la puissance maximale choisie pour le chauffage d'appoint électrique ne dépasse pas la puissance de la protection du système domestique électrique.

Validité: Produit sans chauffage d'appoint électrique

- Pour un produit sans chauffage d'appoint électrique, sélectionnez le niveau de puissance **externe**.

8.4.8 Réglage de la technologie de rafraîchissement

- Définissez si le rafraîchissement actif doit être activé.



Remarque

Il faut également activer le mode rafraîchissement dans le boîtier de gestion. Respectez les conditions préalables pour le mode rafraîchissement de la notice d'installation du boîtier de gestion.

8.4.9 Régler la limite de puissance du compresseur (unité extérieure)

- Adaptez la puissance électrique absorbée du compresseur de l'unité extérieure à l'intensité maximale du courant du circuit électrique disponible.
 - Puissance de l'unité extérieure < 7 kW : < 16 A
 - Puissance de l'unité extérieure 10 -12 kW : < 25 A

8.4.10 Saisir les coordonnées de l'installateur spécialisé

- Indiquez les coordonnées de l'entreprise artisanale spécialisée.
 - Le numéro de téléphone peut comporter jusqu'à 16 chiffres et ne doit pas contenir d'espaces.
 - Allez tout à gauche pour effacer un caractère. Pour enregistrer la saisie, faites défiler complètement vers la droite.

8.4.11 Arrêt du guide d'installation

- Une fois que vous avez terminé l'assistant d'installation, validez avec .
 - ◁ Le guide d'installation se ferme et ne redémarrera pas lorsque le produit sera remis sous tension.

8.5 Redémarrage de l'assistant d'installation

Vous pouvez relancer l'assistant d'installation à tout moment, en le réactivant par le biais du menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Guide d'installation**.

8.6 Assurer une pression d'eau suffisante dans le circuit chauffage

La pression de l'installation est mesurée par un capteur de pression dans l'unité extérieure et peut être lue sur l'écran et sur le manomètre. Pour relever la pression sur le manomètre, il faut démonter le panneau avant.

- Vérifiez la pression de l'installation sur l'écran ou sur le manomètre.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Si l'installation de chauffage s'étend sur plusieurs étages, il peut être nécessaire d'augmenter la pression de l'installation pour éviter une entrée d'air dans l'installation de chauffage.
 - ◁ Si la pression du circuit chauffage est trop faible, faites un appoint d'eau de chauffage.

8.7 Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite

Avant de remettre le produit à l'utilisateur :

- Vérifiez l'étanchéité, de l'installation de chauffage (générateur et installation) ainsi que des conduites d'eau chaude.
- Vérifiez que les conduites d'écoulement des purges ont été correctement installées.

9 Mise en fonctionnement d'autres composants du système

- Lors de la mise en fonctionnement, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

9.1 Mise en fonctionnement du boîtier de gestion



Remarque

Installez le boîtier de gestion dans l'espace habitable, par ex. dans le séjour qui fait office de pièce de référence. Il n'est pas nécessaire d'avoir un thermostat supplémentaire dans la pièce de référence (par ex. pièce de vie) si l'on active la fonction d'influence de la température ambiante du boîtier de gestion. S'il y a un thermostat dans la pièce de référence, il doit être ouvert à fond. Le système de chauffage dispose ainsi d'un volume d'eau supérieur et gagne en robustesse de fonctionnement.

Les opérations de mise en fonctionnement du système qui ont été effectuées sont les suivantes :

- Le montage et l'installation électrique du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure sont terminés.
En cas d'utilisation du boîtier de gestion sans fil SRC 720f : le récepteur radio du boîtier de gestion sans fil doit être raccordé à l'interface CIM de la station hydraulique.
- La mise en fonctionnement de l'ensemble de tous les autres composants du système est terminée.
- Mettez le boîtier de gestion en fonctionnement et démarrez son assistant d'installation.
- Effectuez les réglages dans l'assistant d'installation, puis, dans le menu du boîtier de gestion, adaptez d'autres réglages à l'installation de chauffage.

9.2 Mise en fonctionnement de la passerelle WiFi

Une fois le boîtier de gestion mis en fonctionnement, il est possible de mettre en fonctionnement la passerelle WiFi. La mise en fonctionnement de la passerelle WiFi s'effectue via l'application conjointement avec l'utilisateur.

- Couplez la passerelle WiFi avec le routeur WiFi conjointement avec l'utilisateur. Pour ce faire, maintenez la touche située à côté de la DEL de la passerelle WiFi enfoncée pendant 3 à 10 secondes.
 - ◁ Le produit bascule alors en mode d'appairage pour une durée de 15 minutes.
 - ◁ La DEL clignote rapidement en bleu.
- Maintenant, l'utilisateur doit suivre les étapes d'installation dans l'application MiGo Link.
 - ◁ La passerelle WiFi est couplée au routeur WiFi et connectée à Internet.
 - ◁ La DEL s'allume en bleu.

9.2.1 Signification des diodes électroluminescentes (DEL)

DEL	État actuel	Signification
vert	Affichage clignotant	Le produit se met en marche.
bleu	Signal clignotant rapide	Le produit est en mode d'appairage Wi-fi.
bleu	allumée	Le produit est connecté à Internet et opérationnel.
vert	allumée	Le produit est opérationnel, mais il n'est pas connecté à Internet.
bleu	Affichage clignotant	Mise à jour du logiciel du produit en cours.
rouge	allumée	La connexion Internet a été coupée/il y a un défaut.
Violet	Signal clignotant 3 fois	Le produit est identifié avec l'application Apple Home.

10 Adaptation en fonction de l'installation de chauffage

10.1 Assurer un débit volumique suffisant

Pour un dégivrage sans problème de l'unité extérieure, il est nécessaire de pouvoir atteindre un débit volumique minimum en fonction de la puissance de l'unité extérieure. (→ Annexe O)

- Déterminez le débit volumique dans le circuit domestique déjà purgé. Pour ce faire, lancez le programme de contrôle de la pompe du circuit chauffage à une puissance de 100 % : **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act. | T.01 Pompe circuit domestique.**
- Consultez la vue d'ensemble des données. Pour ce faire, appuyez sur .
- Naviguez vers le bas jusqu'à l'entrée **débit volumique**.
- Relevez la valeur.
- Comparez la valeur avec la valeur de consigne (→ notice d'utilisation de l'unité extérieure).
- Si le débit volumique est plus faible, dans ce cas réduisez la perte de charge, par ex. en installant un by-pass.

10.2 Installations avec ballon séparateur installé

Pour les installations avec ballon séparateur installé, il est recommandé de régler la pompe du circuit domestique sur une vitesse fixe.

Le régime doit être réglé de manière à ce que la quantité de circulation d'eau de la pompe à chaleur corresponde approximativement à la quantité de circulation d'eau nominale conformément au calcul du réseau de tubes :

- Quantité de circulation d'eau de la pompe à chaleur ≈ quantité de circulation d'eau du circuit chauffage

Afin de garantir le confort souhaité, la quantité d'eau de circulation réglée pour la pompe à chaleur doit toujours être supérieure à la quantité d'eau de circulation du circuit chauffage afin de garantir le confort souhaité. Le débit volumique minimal requis (→ notice d'utilisation de l'unité extérieure) ne doit pas descendre en dessous du seuil spécifié.

- ▶ Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom..**
- ▶ Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.123 Conf. rafr. ppe circ. dom..**
- ▶ Réglez le régime minimal de la pompe du circuit domestique.

10.3 Configuration de l'installation de chauffage

Dans le menu **paramètres**, vous avez la possibilité d'adapter d'autres paramètres de l'installation de chauffage.

Afin d'adapter le débit d'eau généré par la pompe à chaleur en fonction de l'installation, il est possible de paramétrer la pression maximale disponible délivrée par la pompe à chaleur en mode chauffage et eau chaude sanitaire à l'aide des deux codes de diagnostic suivants :

- ▶ Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom..**
- ▶ Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.124 Conf. ECS ppe circ. dom..**

La plage de réglage s'étend de 200 mbar à 900 mbar. Le fonctionnement de la pompe à chaleur est optimum lorsque le réglage de la pression disponible permet d'atteindre le débit nominal de fonctionnement ($\Delta T = 5K$).

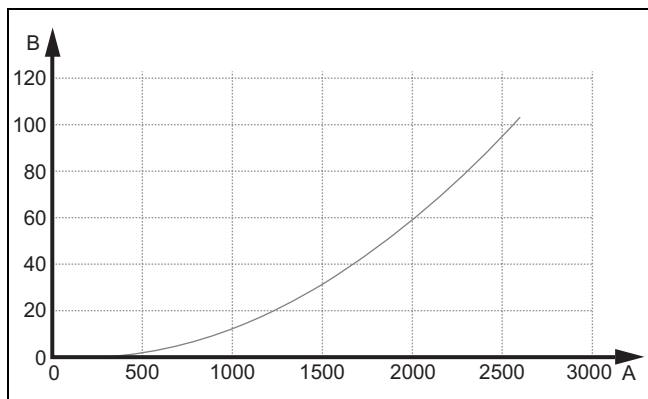
10.4 Hauteur manométrique résiduelle du produit

La hauteur manométrique est calculée à partir de la courbe caractéristique de la pompe et de la courbe caractéristique de l'installation (composée de la somme des pertes de charge des tuyaux de raccordement, de la station hydraulique, des accessoires de raccordement et de l'installation de chauffage).

On ne peut pas régler directement la hauteur manométrique résiduelle. Vous pouvez limiter la hauteur manométrique de la pompe afin de l'adapter à la perte de charge du circuit chauffage sur place.

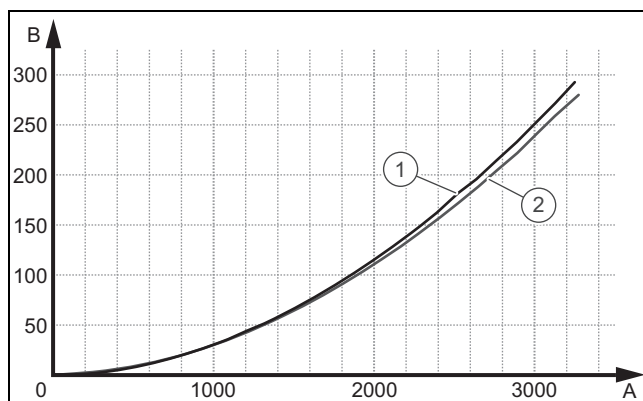
Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 200 - 299 | D.231 Hauteur man. résid. max..**

10.4.1 Perte de charge, robinet de remplissage et d'arrêt



A Débit volumique [l/h] B Pertes de charge [mbar]

10.4.2 Perte de charge de la station hydraulique



A Débit volumique [l/h] 1 Circuit sanitaire
B Pertes de charge [mbar] 2 Circuit chauffage

10.5 Réglage de la fonction antilégionelles

- ▶ Paramétrez la fonction anti-légionelles avec le boîtier de gestion.

Le chauffage d'appoint électrique doit être activé pour garantir une efficacité suffisante de la fonction anti-légionelles.

10.6 Accès aux statistiques

Cette fonction permet d'accéder aux statistiques de la pompe à chaleur.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Données conso. énergétiques.**

10.7 Utilisation des programmes de contrôle

Les programmes de contrôle sont accessibles via **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Programmes de contrôle**

Les différents programmes de contrôle permettent de déclencher les diverses fonctions spéciales du produit.

Si le produit est en mode défaut, vous ne pouvez pas démarrer les programmes de contrôle, mais vous devez d'abord éliminer la cause du défaut et débloquent le produit à l'aide de la touche de réinitialisation. Le mode de défaut est identifiable au symbole de défaut qui s'affiche en bas à gauche de l'écran.

Il est possible d'arrêter les programmes de contrôle à tout moment en appuyant sur

10.8 Effectuer les tests des capteurs/actionneurs

Le test des capteurs/relais sert à contrôler le bon fonctionnement des composants de l'installation de chauffage.

Ouvrez **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**

Si vous n'effectuez pas de sélection pour modifier un paramètre, vous avez la possibilité d'afficher les valeurs de commande actuelles des actionneurs ainsi que les valeurs des capteurs.

Vous trouverez en annexe une liste des valeurs des capteurs.

Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique (→ Annexe K)

10.9 Information de l'utilisateur



Danger !

Danger de mort en présence de légionelles !

Les légionelles se développent à des températures inférieures à 60 °C.

- ▶ Veillez à ce que l'utilisateur ait pris connaissance de toutes les mesures liées à la fonction anti-légionelles afin de satisfaire aux prescriptions en vigueur en matière de prévention de la légionellose.

- ▶ Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- ▶ Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- ▶ Attirez plus spécialement son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit observer.
- ▶ Indiquez la zone de protection autour de l'unité extérieure et précisez qu'aucune ouverture de bâtiment ou source d'inflammation (par ex. prises (femelles)) ne doit se trouver à l'intérieur de la zone de protection.
- ▶ Lorsque la fonction Flexible Space est activée, indiquez que, pour garantir la fonction de protection, l'alimentation électrique de l'unité extérieure ne doit être interrompue que brièvement (par ex. pour des travaux de maintenance/réparation).
- ▶ Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
- ▶ Expliquez à l'utilisateur comment procéder pour vérifier la quantité d'eau / la pression de l'installation.
- ▶ Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.

11 Fonctions

11.1 Régulation de bilan énergétique

Le bilan énergétique correspond à l'intégrale de la différence entre la température de départ réelle et la température réelle de consigne, qui est calculée toutes les minutes. Quand le déficit de chaleur paramétré (WE = -60°min en mode chauffage) est atteint, la pompe à chaleur se met en marche. Si l'apport de chaleur équivaut au déficit de chaleur (intégrale = 0°min), la pompe à chaleur s'éteint.

Le bilan énergétique fonctionne pour le mode chauffage comme pour le mode rafraîchissement.

11.2 Hystérésis du compresseur

La pompe à chaleur peut aussi être activée et désactivée par le biais de l'hystérésis du compresseur pour optimiser le bilan énergétique, en marge du mode chauffage. Si l'hystérésis du compresseur est supérieure à la température de départ de consigne, la pompe à chaleur s'arrête. Si l'hystérésis est inférieure à la température de départ de consigne, la pompe à chaleur redémarre.

12 Dépannage

12.1 Prise de contact avec un partenaire SAV

Si vous vous adressez à votre partenaire SAV, indiquez si possible :

- le code défaut affiché (**F.xx**),
- le code d'état indiqué par le produit (**S.xx**) dans le moniteur système

12.2 Affichage de la vue d'ensemble des données (valeurs actuelles des capteurs)

La vue d'ensemble des données permet de consulter à l'écran les valeurs actuelles des capteurs du produit. On peut y accéder via le menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Visualisation des données**.

Si vous êtes dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**, il vous suffit d'appuyer sur  pour accéder à la vue d'ensemble des données.

12.3 Témoin des codes d'état (état actuel du produit)

Les codes d'état qui s'affichent à l'écran indiquent l'état de service actuel de l'appareil. On peut y accéder via le menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | État actuel**.

Codes d'état (→ Annexe F)

12.4 Vérification des codes d'erreurs

L'écran affiche un code défaut **F.xxx**.

Les codes défauts sont prioritaires sur tous les autres affichages.

Codes défaut (→ Annexe J)

Si plusieurs erreurs se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les codes d'erreur correspondants pour une durée de 2 secondes à chaque fois.

- ▶ Remédiez à l'erreur.
- ▶ Pour remettre l'appareil en marche, appuyez sur la touche de réinitialisation (→ notice d'utilisation).
- ▶ Si l'erreur ne peut être éliminée et survient de nouveau après plusieurs tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au Service client.

12.5 Interrogation du journal des défauts

Le produit est équipé d'un journal des défauts. Celui-ci permet d'accéder aux dix dernières erreurs dans l'ordre chronologique.

Écrans d'affichage :

- le nombre de défauts qui se sont produits
- le défaut actuel, avec le numéro de défaut **F.xxx**
- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Liste des défauts**
- Parcourez la liste.

12.6 Messages de mode de secours

Les messages de mode de secours peuvent être réversibles ou irréversibles. Les codes **L.XXX** réversibles sont temporaires et disparaissent d'eux-mêmes. Les messages de mode de secours réversibles ne s'affichent pas à l'écran. Accédez à **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Visualisation des données**. Les codes **N.XXX** irréversibles nécessitent l'intervention d'un professionnel qualifié.

Si plusieurs messages de mode de secours irréversibles surviennent simultanément, ils s'affichent à l'écran. Chaque message de mode de secours irréversible doit être validé séparément.

Codes de mode de secours réversibles (→ Annexe H)

Codes de mode de secours irréversibles (→ Annexe I)

12.6.1 Consultation du journal du mode de secours

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ Chapitre 7.1.3)
2. Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Liste du mode de secours**.
 - ◀ La liste des messages de mode de secours s'affiche à l'écran (**N.XXX**).
3. Sélectionnez le message de mode de secours de votre choix avec la barre de défilement.
4. Remédiez à la cause du problème et validez le message de mode de secours.

12.7 Utilisation des programmes de contrôle et des tests des actionneurs

Vous pouvez aussi utiliser les programmes de contrôle et les tests des actionneurs à des fins de dépannage.

- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Programmes de contrôle**
- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**

12.8 Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine)

- Sélectionnez **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | RÉGLAGES D'USINE** pour réinitialiser tous les paramètres en même temps et restaurer les réglages d'usine du produit.

13 Inspection et maintenance

13.1 Consignes d'inspection et de maintenance

13.1.1 Inspection

L'inspection permet de constater l'état effectif d'un produit et de le comparer à son état théorique. Cela passe par des mesures, des contrôles et des observations.

13.1.2 Maintenance

L'entretien est nécessaire pour remédier aux éventuels écarts entre l'état effectif et l'état théorique. Ceci implique habituellement le nettoyage, le réglage et, si nécessaire, le remplacement de composants soumis à l'usure.

13.1.3 Respect des intervalles d'inspection et de maintenance

- Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance. Effectuez toutes les tâches indiquées dans le tableau ci-dessous.
- Avancez l'intervention de maintenance du produit si les résultats de l'inspection dénotent un besoin de maintenance anticipée.



Remarque

L'intervalle pour la réalisation des inspections et des entretiens peut être prolongé jusqu'à 2 ans maximum si un système de surveillance à distance agréé par le fabricant pour l'appareil est utilisé sans faille.

13.1.4 Travaux d'inspection et de maintenance

#	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion	Tous les ans	29
2	Vérifiez que la vanne 3 voies est bien mobile (contrôle visuel et sonore)	Tous les ans	
3	Vérification des boîtiers électriques, dépoussiérage des fentes de ventilation	Tous les ans	
4	Lancez le programme de ventilation pour purger et calibrer les capteurs de température	Tous les ans	
5	Contrôle de la soupape de sécurité	Tous les ans	

13.2 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. L'utilisation de pièces qui n'ont pas été certifiées ou homologuées pour l'entretien ou la réparation peut entraîner une perte de conformité du produit aux normes en vigueur.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

13.3 Contrôle des messages de maintenance

Si le symbole  et un code de maintenance I.XXX s'affichent à l'écran, cela signifie qu'une visite de maintenance du produit est nécessaire.

- Procédez aux travaux de maintenance qui figurent dans le tableau.
Code de maintenance (→ Annexe G)

13.4 Opérations préalables à l'inspection et à la maintenance



Danger !

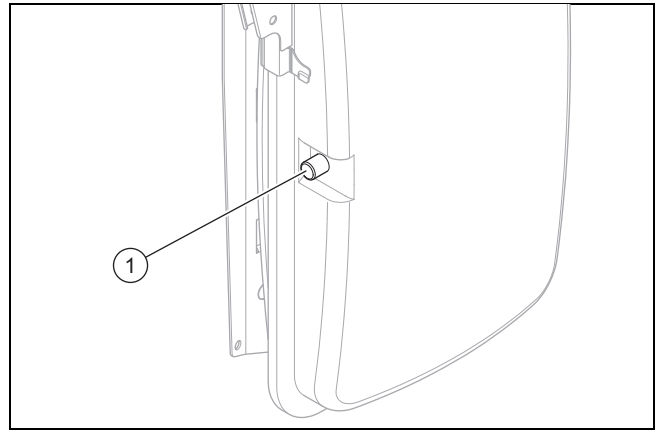
Danger de mort par électrocution en cas d'ouverture du boîtier électrique !

Le boîtier électrique du produit renferme des condensateurs. Même si l'alimentation électrique est coupée, une tension résiduelle subsiste dans les composants électriques.

- Attendez 5 minutes avant d'ouvrir le boîtier électrique.

- Déconnectez le produit de l'alimentation électrique en utilisant le disjoncteur de protection.
- Faites en sorte que l'appareil ne puisse pas être remis sous tension.
- Attendez au moins 5 minutes avant d'intervenir sur le boîtier électrique afin de permettre aux condensateurs de se décharger.
- Protégez tous les composants électriques des projections d'eau pendant que vous travaillez sur l'appareil.
- Démontez le panneau avant.

13.5 Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion



1. Fermez les robinets de maintenance et vidangez le circuit chauffage. (→ Chapitre 14.3)
2. Mesurez la pression initiale du vase d'expansion au niveau de la soupape (1).

Résultat:



Remarque

La pression initiale requise au niveau de l'installation de chauffage peut varier suivant la hauteur statique (0,1 bar par mètre de hauteur).

Pression initiale inférieure à 0,75 bar ($\pm 0,1$ bar/m)

- Remplissez le vase d'expansion d'azote. Si vous n'avez pas d'azote, utilisez de l'air.
3. Remplissez le circuit chauffage.

13.6 Contrôle et rectification de la pression de remplissage de l'installation de chauffage

Si la pression de remplissage dépasse 0,1 MPa (1 bar), le programme de purge démarre alors automatiquement avec un retard de 30 secondes. Le programme de purge ne peut être interrompu que par une réinitialisation.

Si la pression de remplissage est inférieure à la pression minimale, un message de maintenance apparaît alors à l'écran.

- Pression minimale du circuit chauffage: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Faites un appoint d'eau de chauffage pour remettre la pompe à chaleur en fonctionnement.
- Si les chutes de pression sont fréquentes, alors cherchez quelle est leur cause et remédiez au problème.

13.7 Contrôle des raccordements électriques

1. Vérifiez que les lignes électriques sont bien en place dans les connecteurs mâles ou les bornes du boîtier de raccordement.
2. Vérifiez la mise à la terre du boîtier de raccordement.
3. Vérifiez que le câble de raccordement au secteur n'est pas endommagé. S'il est nécessaire de remplacer le câble de raccordement au secteur, faites en sorte que le remplacement soit effectué par le service client ou par un intervenant qui dispose de qualifications équivalentes pour prévenir les risques.
4. Vérifiez que les lignes électriques sont bien en place dans les connecteurs mâles ou les bornes du produit.

5. Vérifiez que les lignes électriques ne sont pas endommagées dans le produit.
6. S'il existe une erreur qui affecte la sécurité, ne remettez pas l'alimentation électrique en marche avant d'avoir éliminé l'erreur.
7. S'il n'est pas possible d'éliminer immédiatement cette erreur, mais que le fonctionnement de l'installation est nécessaire, mettez en place une solution transitoire appropriée. Informez-en l'utilisateur.

13.8 Finalisation de l'inspection et de la maintenance



Avertissement !

Risque de brûlures dû aux composants chauds et froids !

Toutes les canalisations non isolées et le chauffage d'appoint électrique présentent un risque de brûlures.

- ▶ Avant la mise en fonctionnement, montez les éléments d'habillage démontés le cas échéant.

1. Enclenchez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
2. Mettez le système de pompe à chaleur en service.
3. Vérifiez que le système de pompe à chaleur fonctionne bien.

14 Réparation et service

14.1 Opérations préalables aux travaux de maintenance et de réparation

- ▶ Respectez les règles de sécurité de base avant d'effectuer tous travaux de réparation et de maintenance.
- ▶ N'effectuez des travaux sur les composants électriques que si vous avez des connaissances spécifiques en électricité.
- ▶ Les composants électriques scellés tels que les pompes intégrées ne peuvent pas être réparés.



Danger !

Danger de mort par électrocution en cas d'ouverture du boîtier électrique !

Le boîtier électrique du produit renferme des condensateurs. Même si l'alimentation électrique est coupée, une tension résiduelle subsiste dans les composants électriques.

- ▶ Attendez 5 minutes avant d'ouvrir le boîtier électrique.

- ▶ Déconnectez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
- ▶ Isolez le produit de l'alimentation électrique, mais vérifiez que la mise à la terre du produit reste garantie.
- ▶ Faites en sorte que l'appareil ne puisse pas être remis sous tension.
- ▶ Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.

- ▶ Fermez le robinet de maintenance de la conduite d'eau froide.
- ▶ Si vous souhaitez remplacer les composants qui transportent de l'eau, vidangez le produit (→ Chapitre 14.3).
- ▶ Veillez à ce que l'eau ne goutte pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électrique).
- ▶ Utilisez systématiquement des joints neufs.
- ▶ Démontez les éléments d'habillage (→ Chapitre 4.7).

14.2 Limiteur de température de sécurité (LTS)

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

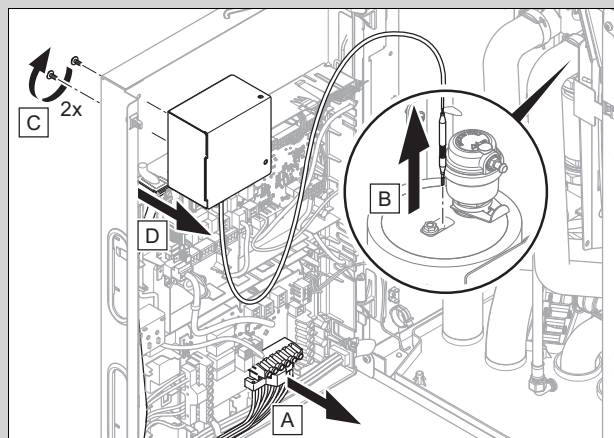
Le produit est équipé d'une sécurité de surchauffe.

Si la sécurité de surchauffe se déclenche, il faut remédier à la cause et changer la sécurité de surchauffe.

- ▶ Consultez le tableau des codes défaut en annexe. Codes défaut (→ Annexe J)
- ▶ Vérifiez que le chauffage d'appoint n'a pas subi de dommages du fait de la surchauffe.
- ▶ Vérifiez que l'alimentation électrique du circuit imprimé de raccordement au secteur fonctionne bien.
- ▶ Contrôlez le câblage du circuit imprimé de raccordement au secteur.
- ▶ Contrôlez le câblage du chauffage d'appoint.
- ▶ Vérifiez que tous les capteurs de température fonctionnent bien.
- ▶ Vérifiez que tous les autres capteurs fonctionnent bien.
- ▶ Contrôlez la pression du circuit chauffage.
- ▶ Vérifiez que la pompe de chauffage fonctionne bien.
- ▶ Vérifiez qu'il n'y a pas d'air dans le circuit chauffage.

14.2.1 Remplacer la sécurité de surchauffe

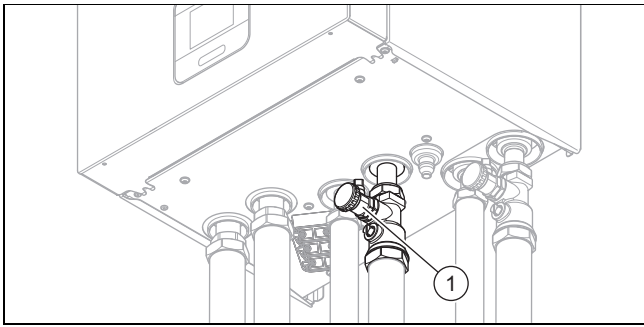
Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique



- ▶ Changez la sécurité de surchauffe comme illustré.

14.3 Vidange du circuit chauffage du produit

1. Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
2. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)



3. Ouvrez le robinet d'arrêt du robinet de remplissage et de vidange. La position de la vanne d'inversion prioritaire est sans importance.
4. Servez-vous de la soupape de sécurité pour vérifier que le circuit chauffage a bien été intégralement vidangé.
 - ◁ De l'eau résiduelle peut s'écouler de la soupape de sécurité.

14.4 Vidange de l'installation de chauffage

1. Raccordez un tuyau au point de vidange de l'installation.
2. Posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
3. Assurez-vous que les robinets de maintenance de l'installation sont ouverts.
4. Ouvrez le robinet de vidange.
5. Ouvrez les robinets de purge des radiateurs. Commencez par le radiateur situé le plus haut puis poursuivez l'opération vers le bas.
6. Refermez les robinets de purge de tous les radiateurs et le robinet du point de vidange lorsque toute l'eau de chauffage de l'installation s'est écoulée.

14.5 Remplacer les composants électriques

1. Protégez tous les composants électriques des projections d'eau.
2. N'utilisez que des outils isolés qui sont autorisés pour travailler en toute sécurité jusqu'à 1 000 V.
3. Utilisez exclusivement des pièces de rechange Vaillant d'origine.
4. Remplacez le composant électrique défectueux de manière professionnelle.
5. Effectuez un nouveau contrôle électrique conformément à la norme EN 50678.

14.6 Remplacer le câble de raccordement de la passerelle WiFi

- Si vous devez changer le câble de raccordement de la passerelle Internet, faites en sorte d'utiliser exclusivement un câble de raccordement d'origine du fabricant (référence d'article 0020299966 ou 0020299967).

14.7 Finalisation des travaux de réparation et de maintenance

- Montez les éléments d'habillage.
- Enclenchez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
- Mettez le produit en fonctionnement. Activez brièvement le mode chauffage.

15 Mise hors service

15.1 Mise hors service provisoire du produit

1. Déconnectez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
2. Isolez le produit de l'alimentation électrique.

15.2 Mise hors service définitive du produit

1. Déconnectez le produit de l'alimentation électrique en utilisant le coupe-circuit.
2. Vidangez l'eau de chauffage de l'unité intérieure.
3. Mettez le produit et ses composants au rebut ou faites-les recycler conformément aux directives.

16 Recyclage et mise au rebut

16.1 Mise au rebut de l'emballage

- Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

16.2 Mise au rebut du produit et des accessoires

- Le produit et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.
- Procédez à la mise au rebut de l'appareil et de tous ses accessoires dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

17 Service après-vente

Nuestros usuarios pueden solicitar la activación de su Garantía y la puesta en marcha GRATUITA, si procede según su producto, a nuestro Servicio Técnico Oficial Saunier Duval o enviarnos la solicitud adjunta.

Si lo prefieren, también pueden llamarnos al 910 77 99 11, o entrar en:

<https://www.serviciotecnicooficial.saunierduval.es>



Saunier Duval dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Saunier Duval siempre que lo necesite.

Además, nuestros Servicios Técnicos Oficiales garantizan su total tranquilidad porque solo Saunier Duval conoce la innovadora tecnología de los productos que fabrica Saunier Duval.

Somos los fabricantes y por eso podemos ofrecerle las mejores condiciones en:

- Seguridad: los equipos son atendidos por los mejores expertos, los del Servicio Técnico Oficial.
- Ahorro: nuestro mantenimiento alarga la vida de su producto y lo mantiene en perfecto estado.
- Piezas originales: ser los fabricantes nos permite disponer de ellas en cualquier momento.
- Profesionalidad: Saunier Duval forma exhaustivamente a sus técnicos, que reparan y mantienen exclusivamente productos Saunier Duval.

Lista de Servicios Técnicos Oficiales:



Annexe

A Protocole d'installation et de mise en service

Remplissez le protocole d'installation et de mise en service afin de faciliter les travaux de maintenance ultérieurs.

Installation électrique	
Date :	
Entreprise :	
Nom :	
Adresse :	
Téléphone :	
Planification de l'installation de pompe à chaleur	

Mise en fonctionnement	
Date :	
Entreprise :	
Nom :	
Adresse :	
Téléphone :	

Planification de l'installation de pompe à chaleur	Mention
Informations sur les besoins en chaleur	
Besoins en chauffage de l'objet	
Alimentation d'eau chaude	
Un système centralisé d'alimentation d'eau chaude a-t-il été utilisé ?	
Le comportement des utilisateurs en matière de besoin d'eau chaude a-t-il été pris en compte ?	
La consommation d'eau chaude accrue des bains à remous et des douches confort a-t-elle été prise en compte lors de la planification ?	

Appareils utilisés dans l'installation de pompe à chaleur	Mention
Désignation de l'appareil de la pompe à chaleur installée	
Informations sur le ballon d'eau chaude sanitaire	
Type de ballon d'eau chaude sanitaire	
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	
Chauffage d'appoint électrique ? Oui, non	
Informations sur le régulateur d'ambiance (oui (désignation)/non)	

Informations relatives au système de source de chaleur	Mention
Si une deuxième pompe a été installée pour compenser les pertes de pression : type et fabricant de la deuxième pompe	
Besoins en chauffage du chauffage au sol	
Besoins en chauffage des radiateurs	
Besoins en chauffage de la combinaison chauffage au sol/radiateurs	

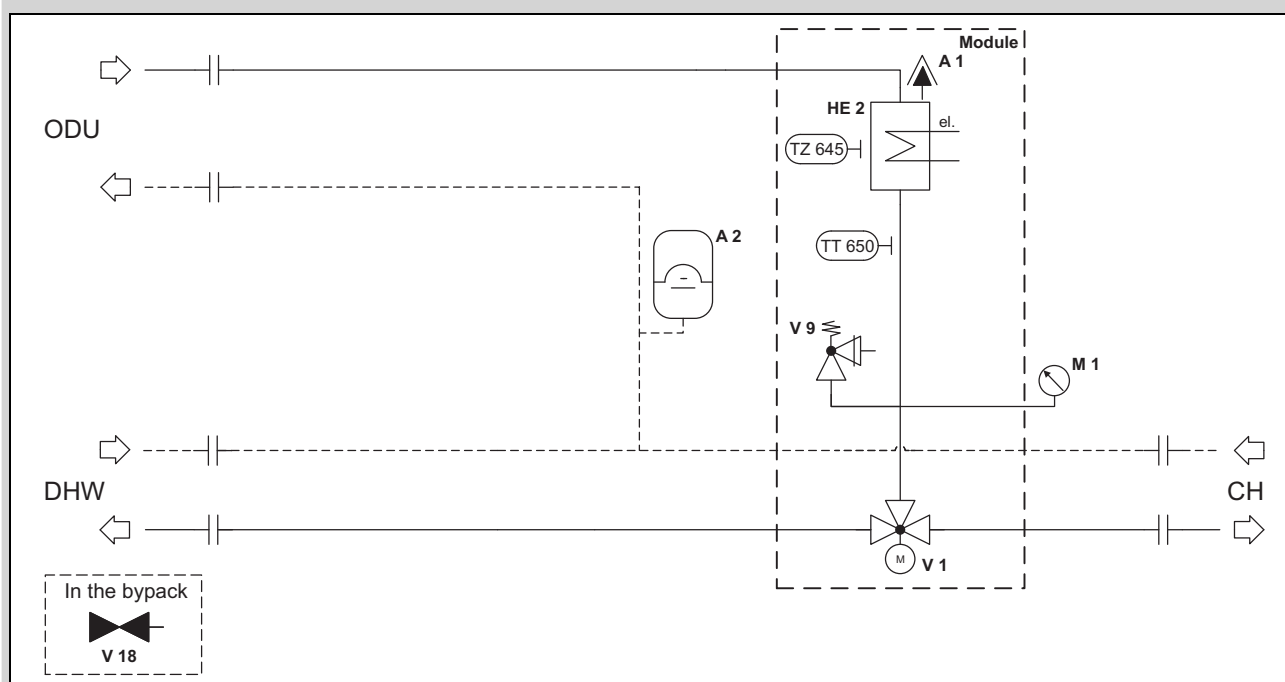
Mise en fonctionnement de la pompe à chaleur	Mention
Pression du circuit chauffage à froid ?	
Le chauffage chauffe-t-il ?	
L'eau chaude sanitaire dans le ballon chauffe-t-elle ?	
Les réglages de base ont-ils été effectués sur le régulateur ?	
La fonction anti-légionelles a-t-elle été programmée ? (intervalle)	

Mise en fonctionnement de la pompe à chaleur	Mention
Le réglage d'usine (AUTO) du débit de la pompe de chauffage a-t-il été modifié ? (Entrer la valeur en pourcentage)	
Remise à l'utilisateur	Mention
Fonction de base et utilisation du régulateur système expliqués ?	
Utilisation des purgeurs externes expliquée ?	
Intervalles d'entretien ?	
Remise de la documentation	Mention
Le manuel d'utilisation du système a-t-il été remis à l'utilisateur ?	
La notice d'installation de l'unité extérieure a-t-elle été remise à l'utilisateur ?	
Toutes les notices des composants ont-elles été remises à l'utilisateur ? (Régulateur, passerelle Internet, module de commande à distance, etc.)	

B Schémas de fonctionnement

B.1 Schéma de fonctionnement - produit avec chauffage d'appoint électrique

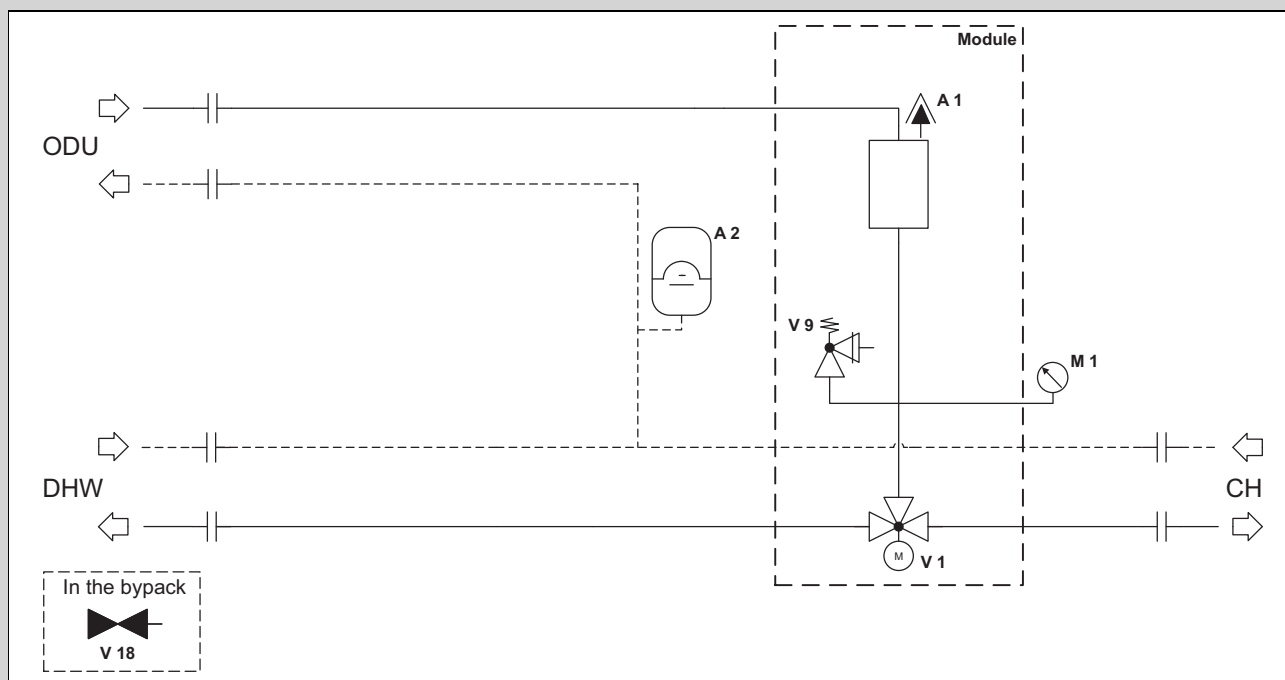
Validité: HE 9-7 W



A1	Purgeur automatique	ODU	Unité extérieure
A2	Vase d'expansion du circuit chauffage	V1	Vanne 3 voies
CH	Circuit chauffage	V9	Soupape de sécurité
DHW	Production d'eau chaude sanitaire	TZ645	Sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique
HE2	Chauffage d'appoint électrique	TT650	Sonde de température de départ du chauffage d'appoint électrique
M1	Manomètre		
V18	Robinet de maintenance (2 fois)		

B.2 Schéma de fonctionnement - produit sans chauffage d'appoint électrique

Validité: H 9-7 W

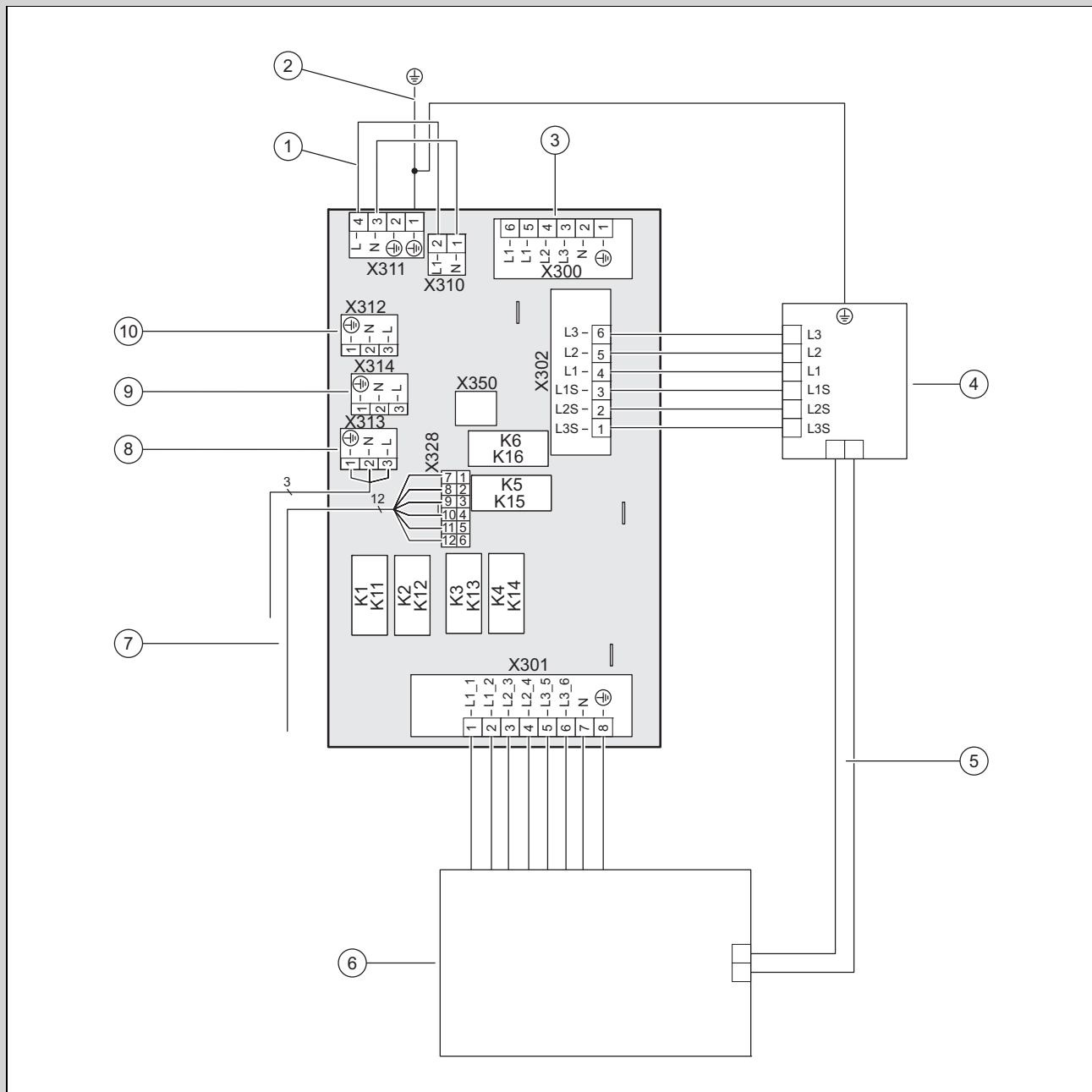


A1	Purgeur automatique	M1	Manomètre
A2	Vase d'expansion du circuit chauffage	ODU	Unité extérieure
CH	Circuit chauffage	V1	Vanne 3 voies
DHW	Production d'eau chaude sanitaire	V9	Soupape de sécurité
V18	Robinet de maintenance		

C Schémas électriques

C.1 Circuit imprimé de raccordement au secteur

Validité: HE 9-7 W



1	En cas d'alimentation électrique simple : shunt 230 V entre X311 et X310	6	[X301] Chauffage d'appoint
	En cas de double alimentation électrique : remplacer le shunt au niveau de X311 par un raccordement permanent (= non commuté) de 230 V	7	[X328] Connexion de données vers le circuit imprimé du régulateur
2	Raccordement fixe du conducteur de protection sur le boîtier	8	[X313] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
3	[X300] Raccordement de la tension d'alimentation	9	[X314] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
4	[X302] Sécurité de surchauffe	10	[X312] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
5	Tube capillaire de la sécurité de surchauffe		

C.2 Circuit imprimé de raccordement au secteur

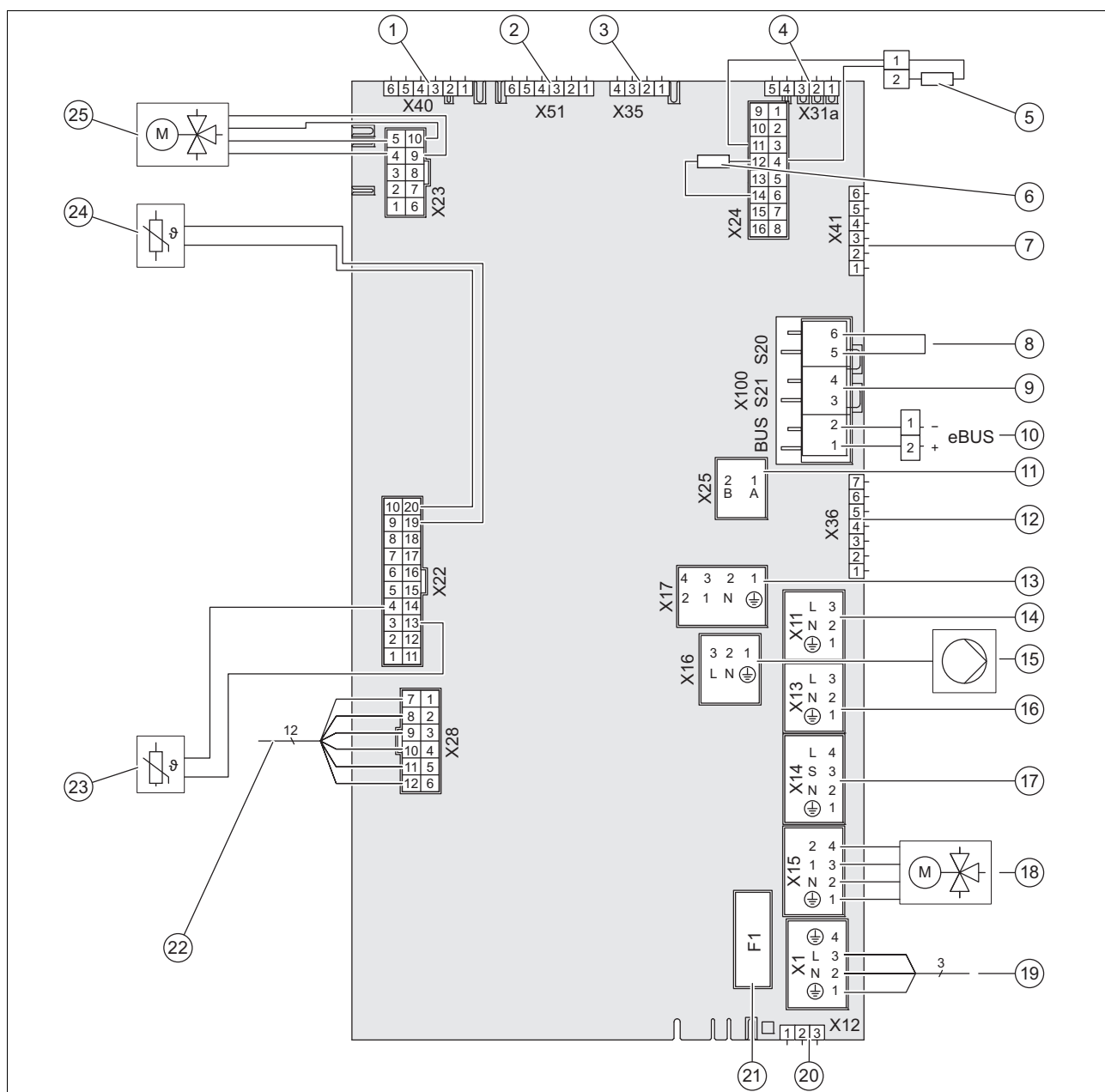
Validité: H 9-7 W

1	En cas d'alimentation électrique simple : shunt 230 V entre X311 et X310 En cas de double alimentation électrique : remplacer le shunt au niveau de X311 par un raccordement permanent (= non commuté) de 230 V	5	[X313] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B, SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
2	Raccordement fixe du conducteur de protection sur le boîtier	6	[X314] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B, SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
3	[X300] Raccordement de la tension d'alimentation	7	[X312] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B, SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
4	[X328] Connexion de données vers le circuit imprimé du régulateur		

C.3 Circuit imprimé du régulateur



Remarque
Tenez compte de la charge de raccordement pour l'ensemble des actionneurs externes raccordés (X11, X13, X14, X15, X17) qui ne doit pas être supérieure à 2 A max.

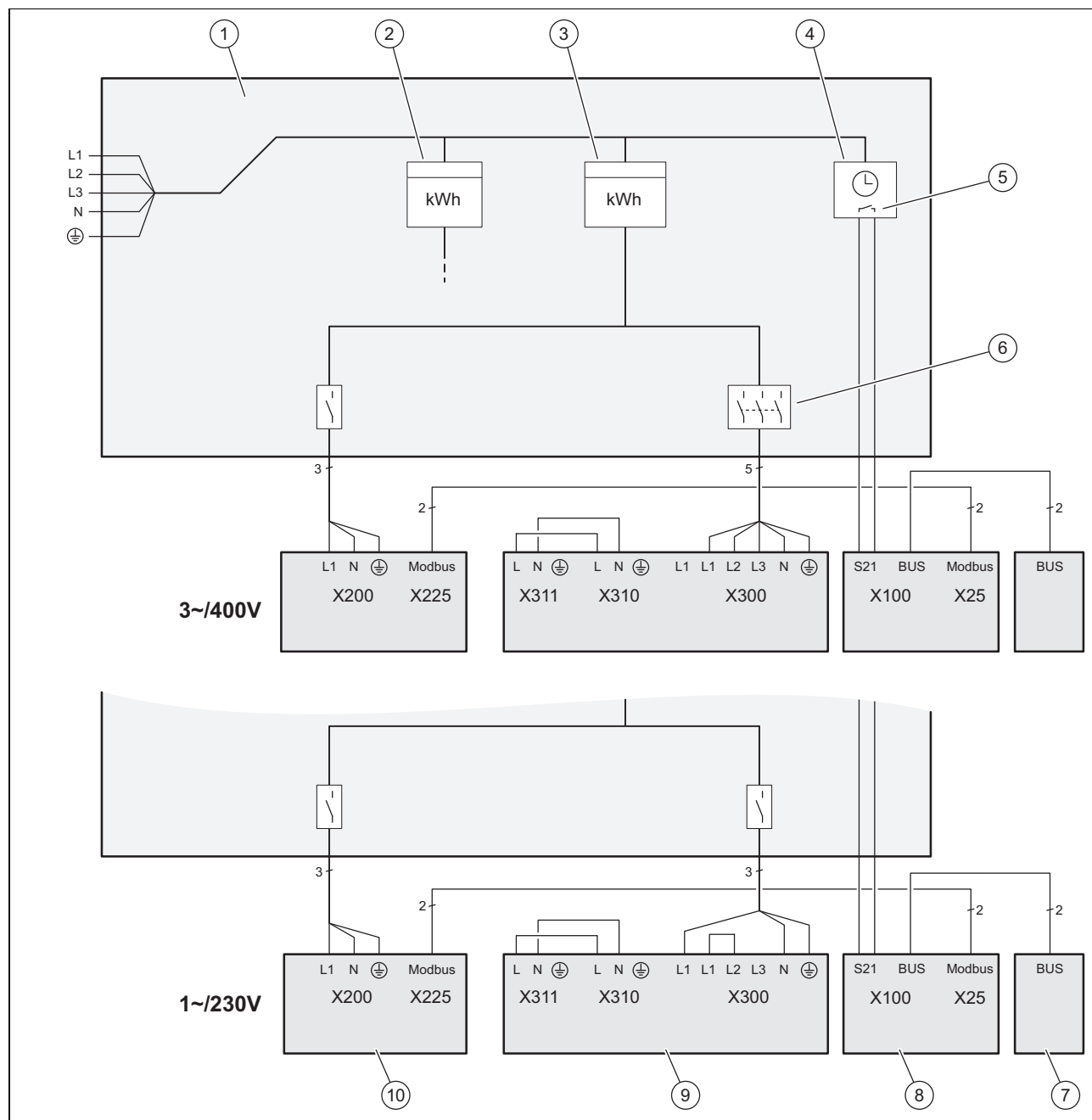


- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | [X40] Connecteur bord de carte inopérant | 12 | [X36] Raccordement CIM pour Internetmodul
SR 940 |
| 2 | [X51] Connecteur bord de carte de l'écran | 13 | [X17] Chauffage d'appoint externe |
| 3 | [X35] Connecteur bord de carte de l'anode à courant imposé | 14 | [X11] Sortie multifonction 2 : pompe de recirculation d'eau chaude sanitaire, pompe de protection anti-légionelles (courant de démarrage max. 13 A, P = 195 W), déshumidificateur, vanne de zone 2 (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 4 | [X31a] Connexion de bus eBUS, option SR 70B ; SR 71B ; coupleur de bus SR 32 | 15 | [X16] Pompe de chauffage, échangeur thermique de séparation |
| 5 | [X24] Résistance de codage 2 | 16 | [X13] Sortie multifonction 1: relais de rafraîchissement actif, vanne de zone 1 (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 6 | [X24] Résistance de codage 3 | 17 | [X14] Pompe de chauffage externe (courant de démarrage max. 13 A, P = 195 W) |
| 7 | [X41] Sonde de température extérieure, DCF, capteur de température du système, entrée multifonction)

Raccordement via les bornes oranges (AF, DCF, $\perp_0$) sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche | 18 | [X15] Vanne 3 voies externe (max. 0,03 A, P = 6 W) |
| 8 | [X100/S20] Thermostat de sécurité | 19 | [X1] Alimentation 230 V du circuit imprimé du régulateur |
| 9 | [X100/S21] Contact du fournisseur d'énergie | 20 | [X12] Sortie 230 V, par ex. SR 40 |
| 10 | [X100/BUS] connexion de bus eBUS (SRC 720/3 Raccordement via les bornes oranges (eBUS +, eBUS -) sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche | 21 | [F1] Fusible T 4 A/250 V |
| 11 | [X25] Connexion de bus, connexion Modbus de l'unité extérieure | 22 | [X28] Connexion de données vers le circuit imprimé de raccordement au secteur |

23	[X22] Sonde de température de départ de la résistance chauffante	25	[X23] Vanne 3 voies interne
24	[X22] Capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire		

D Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le raccordement S21



1	Compteur/boîte à fusibles	6	Coupe-circuit (disjoncteur de protection, fusible)
2	Compteur électrique domestique	7	Boîtier de gestion
3	Compteur de la pompe à chaleur	8	Unité intérieure, circuit imprimé du régulateur
4	Récepteur centralisé	9	Unité intérieure, circuit imprimé de raccordement au secteur
5	Contact sec normalement ouvert servant à commander S21, pour la fonction de délestage du fournisseur d'énergie	10	Unité extérieure, circuit imprimé INSTALLER BOARD

E Structure des menus Menu installateur

E.1 Vue d'ensemble du menu réservé à l'installateur

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES

Menu installateur	
	Visualisation des données
	Guide d'installation
	QR code de service
	Coordonnées professionnel qualifié
	Date d'entretien :
	Modes de test
	Codes diagnostic
	Liste des défauts
	Liste du mode de secours
	Réinitialiser
	RÉGLAGES D'USINE

E.2 Option Vue d'ensemble des données

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Visualisation des données	
STATUT MODULE PAC	Valeur actuelle
STATUT PAC	Valeur actuelle
Temps coupure compr.:	Valeur actuelle en minutes
Tps coupure rés. chauff.:	Valeur actuelle en minutes
Intégrale énergie compr.:	Valeur actuelle en °minutes
Modulation compresseur:	Valeur actuelle en °C
Temp. dép. cons. compr.:	Valeur actuelle en °C
Temp. départ compresseur:	Valeur actuelle en °C
Température retour compr.:	Valeur actuelle en °C
T° sort. compr. circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
Mod. pompe circ. domest.:	Valeur actuelle en pour cent
Débit circ. domest.:	Valeur actuelle en litres par heure
Puissance résist. chauff.:	Valeur actuelle en kW
T° dép. cons. résist. chauff.:	Valeur actuelle en °C
Temp. départ résist. chauff.:	Valeur actuelle en °C
T° condenseur circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
T° évaporateur circ. frigor.:	Valeur actuelle en °C
Valeur act. surchauffe:	Valeur actuelle en °C
Valeur consigne surchauffe:	Valeur actuelle en °C
Valeur act. sous-refroid.:	Valeur actuelle en °C
T° entr. compr. circ. frigor.:	Valeur actuelle en °C
T° sort. compr. circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
Modulation ventilateur:	Valeur actuelle en pour cent
Température d'entrée d'air:	Valeur actuelle en °C

E.3 Option Assistant d'installation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Guide d'installation	
Langue :	Choix de la langue
Saisie du code d'accès	Réglage d'usine : 00, code d'accès : 17
Fonction Flexible Space	Actif Inactif
Échang. therm. découplage	Échang. therm. découplage Pas d'éch. therm. découpl.
Remplir circuit domest. avec eau	Lancement du programme
Purger eau circuit domestique	Lancement du programme
Sél. tens. secteur résist. chauff.	230 V 400 V
Limitation puissance résist. chauff.	Chauffage d'appoint externe : valeur (puissance maximale réelle) raccordé avec 1 phase, 230 V : 0-0,5 (0 kW) ; 1 (0,69 kW) ; 1,5 (1,15 kW) ; 2 (1,84 kW) ; 2,5-3 (2,24 kW) ; 3,5 (3,15 kW) ; 4-4,5 (3,85 kW) ; 5 (4,70 kW) ; 5,5 (5,39 kW) raccordé à 3 phases, 400 V: 0-0,5 (0 kW) ; 1 (0,69 kW) ; 1,5 (1,15 kW) ; 2 (1,84 kW) ; 2,5 (2,3 kW) ; 3-3,5 (2,99 kW) ; 4-4,5 (3,85 kW) ; 5-5,5 (4,69 kW) ; 6 (5,55 kW) ; 6,5 (6,24 kW) ; 7-7,5 (6,99 kW) ; 8-8,5 (7,85 kW) ; 9 (8,54 kW)
Réglez mode rafraîchissement.	Pas de rafraîchissement Rafraîchissement actif
Limitation puissance compresseur	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Coordonnées professionnel qualifié	Ne pas saisir de coordonnées Entrer coordonnées prof. qualifié

E.4 Option QR code de maintenance

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

QR code de service	Vous pouvez utiliser le scanner de code QR de l'application de service pour relever les principales données de l'appareil.
--------------------	--

E.5 Option Contact professionnel qualifié

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Coordonnées professionnel qualifié	Spécifiez les coordonnées du professionnel qualifié : numéro de téléphone, raison sociale de l'entreprise
------------------------------------	---

E.6 Option Date de maintenance

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Date d'entretien :	C'est ici qu'il faut spécifier la prochaine échéance de maintenance d'un composant raccordé, par ex. générateur de chaleur
--------------------	--

E.7 Option Programmes test

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Modes de test	
Programmes de contrôle	
P.04 Mode chauffage avec compr.	Réglage de la température de départ de consigne du compresseur de 25 °C à 50 °C
P.06 Dégazage	Sélection
P.11 Technologie de rafraîchissement	Réglage de la température de départ de consigne : entre 7 et 20 °C (visible uniquement si le rafraîchissement est possible)
P.12 Dégivrage	Après sélection, le dégivrage de 15 minutes démarre directement et ne peut pas être interrompu.
P.27 Mode chauffage avec résistance chauffante	Réglage de la température de départ de consigne : entre 25 °C et 50 °C
P.29 Test haute pression	Limite temp. condensation : 0 Afficheur du temps restant 15 minutes / ← Annuler

	P.30 Programme de remplissage	Sélection et afficheur de la pression du circuit domestique en bar
	Test act.	
	T.01 Pompe circuit domestique	1 - 100 %, incrément de 1
	T.02 Vanne 3 voies interne	Chauff., milieu, ECS
	T.06 Pompe de chauffage externe	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.17 Ventilateur 1	1 - 100 %, incrément de 1, réglage d'usine : 0
	T.19 Chauffage bac à condensats	on, off, sélection avec temps restant 15 minutes
	T.21 Position détend. électr.	1 - 100 %, incrément de 1, réglage d'usine : 0
	T.23 Chauffage carter d'huile	Marche, arrêt
	T.119 Sortie multifonction 1	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.126 Sortie multifonction 2	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.127 Chauffage d'appoint externe	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT

E.8 Option Codes diagnostic

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Codes diagnostic	
	0 - 99	
	D.000 Rend. éner. chauff. : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.001 Rend. éner. rafr. : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.002 Rend. éner. ECS : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.003 Valeur calib. EMF écart temp.	-5 à +5 K Pour que les données EMF soient aussi précises que possible, le delta T entre les capteurs de température de retour et de départ est déterminé au début du programme de purge et corrigé en conséquence par la suite. Cette valeur peut être positive ou négative.
	D.005 Temp. dép. cons. compress.	Valeur actuelle en °C
	D.014 Rend. éner. chauff. : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.015 Coeff. perform. chauff. : mois	Valeur décimale actuelle
	D.016 Rend. éner. chauff. : total	Valeur actuelle en kWh
	D.017 Coeff. perf. chauff. : total	Valeur décimale actuelle
	D.018 Rend. éner. ECS : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.019 Coeff. perf. ECS : mois	Valeur décimale actuelle
	D.022 Rend. éner. ECS : total	Valeur actuelle en kWh
	D.023 Coeff. perf. ECS : total	Valeur décimale actuelle
	D.027 État relais SM 1	Valeur actuelle
	D.028 État relais SM 2	Valeur actuelle
	D.033 Intégr. énergie compresseur	Valeur actuelle en °min
	D.035 Vanne d'invers. 3 voies ext.	ouvert, fermé
	D.036 Puissance électr. absorbée	Valeur actuelle en kW
	D.037 Modulation compresseur	Valeur actuelle en pour cent
	D.038 Température d'entrée d'air	Valeur actuelle en °C
	D.040 Temp. départ compresseur	Valeur actuelle en °C
	D.041 Temp. retour compresseur	Valeur actuelle en °C
	D.044 Rend. éner. rafr. : total	Valeur actuelle en kWh
	D.045 Coeff. perf. rafr. : total	Valeur décimale actuelle
	D.048 Coeff. perf. rafr. : mois	Valeur décimale actuelle
	D.049 Rend. éner. rafraîch. : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.050 Puissance circ. géotherm.	Valeur actuelle en kW
	D.060 Débit circuit domestique	Valeur actuelle en litres par heure
	D.061 Pression d'eau circ. domest.	Valeur actuelle en bars (visible uniquement sans échangeur thermique intercalaire installé)
	D.064 Heures de fonct. totales	Valeur actuelle en heures

	D.066 Heures de fonct. rafraîch.	Valeur actuelle en heures
	D.067 Durée blocage compresseur	Valeur actuelle en minutes
	D.072 Heures fonct. chauff. appoint	Valeur actuelle en heures
	D.073 Cons. énerg. résist. chauff.	Valeur actuelle en kWh
	D.074 Nb commut. ch. appoint	Valeur décimale actuelle
	D.076 Puissance du chauffage d'appoint	Valeur actuelle en kW
	D.077 Consommation énerg. totale	Valeur actuelle en kWh
	D.080 Heures de fonct. chauffage	Valeur actuelle en heures
	D.081 Heures de fonct. ECS	Valeur actuelle en heures
	D.091 État DCF	Aucune réception, Réception en cours, Synchronisé, Valide
	D.092 Température air extérieur	Valeur actuelle en °C
	D.095 Version du logiciel	
	Module régul. PAC:	
	Écran:	
	Pompe à chaleur:	
	D.096 Réinitialisat. réglage usine	Oui, Non
	100 - 199	
	D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.123 Conf. rafr. ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.124 Conf. ECS ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.125 Tempo. mise ss tension	0 à 120 minutes Réglage personnalisé :
	D.126 Lim. puissance résist. chauff.	Chauffage d'appoint externe, 0,5 - 5,5 kW, incrément de 0,5, réglage d'usine : chauffage d'appoint externe Réglage personnalisé :
	D.127 Rafraîch. possible	Pas de rafraîchissement, Rafraîchissement actif , réglage d'usine : pas de rafraîchissement Réglage personnalisé :
	D.131 Lim. courant compresseur	13 - 16 A (pour une unité extérieure de 3,5 - 7,5 kW, 230 V ou 10 - 12 kW, 400 V) 20 - 25 A (pour une unité extérieure de 10 - 12 kW, 230 V) Réglage personnalisé :
	D.132 Pression glycol circ. domest.	Valeur actuelle en bars (visible uniquement avec échangeur thermique intercalaire installé)
	D.133 Éch. ther. découpl. présent ?	Échang. therm. découplage Pas d'éch. therm. découpl.
	200 - 299	
	D.200 Temps fonct. compresseur	Valeur actuelle en heures
	D.201 Démarrage compresseur	Valeur décimale actuelle
	D.230 Seuil démarr. compr. chauff.	Intégrale énergie en °min, -120 °min à -30 °min, réglage d'usine : -60 °min Réglage personnalisé :
	D.231 Hauteur man. résid. max.	200 à 900 mbar, incrément de 10, réglage d'usine : 900 Réglage personnalisé :
	D.233 Seuil démarr. compr. rafr.	Intégrale énergie en °min, 30 °min à 120 °min, réglage d'usine : 60 °min Réglage personnalisé :
	D.240 Mode silencieux compress.	Réduction du régime max. du compresseur (6 600 tr/min) de 40 - 60 %, pas 1, réglage d'usine : 40 % Réglage personnalisé : En mode silencieux, la puissance du compresseur est également réduite en conséquence ! Le mode silencieux peut être activé dans le boîtier de gestion du système lors de la définition des plages horaires.

D.245 Durée max. temps coupure	0 à 9 heures, incrément de 1, réglage d'usine : 5 Réglage personnalisé :
D.248 Nombre de mises sous tens.	Valeur décimale actuelle
D.267 Hystérésis compr. chauffage	3 à 15 K, incrément de 1, réglage d'usine : 7 Réglage personnalisé :
D.268 Mode fonctionnement ECS	Éco, Normal, Équilibré , réglage d'usine : Normal Réglage personnalisé :
D.269 État anode courant imposé	Anode non raccordée, Anode OK, Défaut anode
D.291 Réinitialiser statistiques ?	Oui, Non
300 - 399	
D.358 Racc. secteur résist. chauff.	230 V 400 V
D.360 RAZ défaut contacteur HP?	Oui Non
D.362 Temps coupure résist. chauff.	Valeur actuelle en minutes
D.363 Hystérésis compr. rafraîch.	3 à 15 °K, incrément de 1, réglage d'usine : 5 Réglage personnalisé :
D.364 RAZ message maintenance ?	Oui, Non , réglage d'usine : Non Réglage personnalisé :
D.367 Modulation ppe circ. dom.	Valeur actuelle en pour cent
D.368 T° dép. cons. résist. chauff.	Température en °C
D.369 Temp. dép. résist. chauffante	Valeur actuelle en °C
D.370 Temp. de condensation	Valeur actuelle en °C
D.371 Temp. d'évaporation	Valeur actuelle en °C
D.372 Modulation ventilateur	Valeur actuelle en pour cent
D.374 Valeur consigne sous-ref.	Valeur actuelle en K
D.375 Valeur sous-ref. actuelle	Valeur actuelle en K
D.376 Valeur consigne surchauffe	Valeur actuelle en K
D.377 Valeur surchauffe actuelle	Valeur actuelle en K
D.382 Position détend. électr.	Valeur actuelle en pour cent
D.391 Date de maintenance	jj.mm.aa
D.392 Signal ext. limite puissance	
D.393 Limite puissance act. PAC	Définition de la puissance actuelle pour la pompe à chaleur en cas de commande via EEBUS en kW (visible si D.392 « reçu »)
D.394 Limite puiss. act. ch. appoint	Définition de la puissance actuelle pour le chauffage d'appoint électrique en cas de commande via EEBUS en kW (visible si D.392 « reçu »)
D.395 Ch. appoint électr. raccordé	Oui, non ; visible uniquement si la limitation de puissance de la résistance chauffante D.126 « chauffage d'appoint externe » est sélectionnée
D.396 Puissance élec. consigne WP	Valeur actuelle en kW
D.397 Puissance élec. consigne. Zh	Valeur actuelle en kW
D.398 Temps d'arrêt chauff. tuyau.	0 - 120 minutes, Réglage d'usine : 10 minutes Réglage personnalisé :
500 - 599	
D.500 État contact blocage S20	On, Off
D.501 Séc. surch. résist. chauff.	Ouvert, Fermé
D.502 Temp. sortie détend. élec.	Valeur actuelle en °C
D.503 Temp. sortie condenseur	Valeur actuelle en °C
D.504 Temp. entrée compresseur	Valeur actuelle en °C
D.505 Temp. sortie compresseur	Valeur actuelle en °C
D.506 État EM boîtier de gestion	On, Off
D.507 Chauffage bac à condensats	On, Off
D.508 Chauffage carter d'huile	On, Off
D.509 État commut. t° sort. compr.	Ouvert, Fermé

	D.510 État contacteur HP	Ouvert, Fermé
	D.511 Circuit frigorifique HP	Valeur actuelle en bar
	D.515 Température système	Valeur actuelle en °C
	D.516 État contact blocage S21	On, Off
	D.518 Position vanne 4 voies	Position chauffage, Position rafraîch.
	D.522 Circuit frigorifique BP	Valeur actuelle en bar
	D.523 Circ. frig. temp. entrée cond.	Valeur actuelle en °C
	D.525 Pompe de chauffage externe	On, Off
	D.527 Position vanne 3 voies	Off, Chauffage, Inter., ECS
	600 - 699	
	D.600 Mode démonstration	Sert à afficher la structure du menu en supprimant tous les messages de défaut. S'affiche uniquement si le niveau professionnel qualifié a été appelé auparavant par la saisie de code « 19 » et si l'unité intérieure n'est pas reliée à une unité extérieure. On, Off
	D.602 Fonction Flexible Space	Affichage d'état de la fonction Flexible Space. Une activation ou une désactivation ne peut se faire qu'à l'aide de l'assistant d'installation. Actif, Inactif

E.9 Option Journal des défauts

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Liste des défauts	
	Module de pompe à chaleur	Liste des défauts survenus
	Pompe à chaleur	Liste des défauts survenus

E.10 Option Historique du mode de secours

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Liste du mode de secours	
	Module de pompe à chaleur	Liste des défauts survenus
	Pompe à chaleur	Liste des défauts survenus

E.11 Option Réinitialisation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Réinitialiser	
	Réinitialiser les statistiques	oui, non
	Réinitialiser message maintenance	oui, non
	Réinitialiser contacteur HP	oui, non

E.12 Option Réglage d'usine

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	RÉGLAGES D'USINE	
	Voulez-vous réinitialiser les réglages d'usine ?	oui, non

F Codes d'état



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code	Signification
S.34 Mode chauffage : protect. contre le gel	Si la température extérieure mesurée est inférieure à XX °C, les températures de départ et de retour du circuit chauffage font l'objet d'une surveillance. Si la différence de température dépasse la valeur paramétrée, la pompe et le compresseur se mettent en marche sans être déclenchés par une demande de chaleur.
S.91 Maintenance Mode démo.	
S.100 Appareil en veille	Il n'y a pas de demande de chauffage ou de demande de rafraîchissement préalable. Veille 0 : unité extérieure. Veille 1 : unité intérieure
S.101 Mode chauffage: compresseur éteint	La demande de chauffage est comblée. Il n'y a plus d'exigence en provenance du boîtier de gestion, puisqu'il n'y a plus de déficit de chaleur. Le compresseur s'éteint.
S.102 Mode chauffage: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode chauffage car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.103 Mode chauffage: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode chauffage doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode chauffage.
S.104 Mode chauffage: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande de chauffage.
S.107 Mode chauffage: post-balayage pompe	La demande de chauffage est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.111 Mode rafraîchissement : compresseur éteint	La demande de rafraîchissement est comblée et il n'y a plus d'exigence en provenance du boîtier de gestion. Le compresseur s'éteint.
S.112 Mode rafraîchissement: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode rafraîchissement car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.113 Mode rafraîchissement: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode rafraîchissement doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode rafraîchissement.
S.114 Mode rafraîchissement: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande de rafraîchissement.
S.117 Mode rafraîchissement: post-balayage pompe	La demande de rafraîchissement est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.125 Mode chauffage: chauffage d'appoint électrique activé	La résistance chauffante est sollicitée en mode chauffage.
S.132 Mode eau chaude sanitaire: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode eau chaude sanitaire car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.133 Mode eau chaude sanitaire: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode eau chaude sanitaire doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode eau chaude sanitaire.
S.134 Mode eau chaude sanitaire: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande d'eau chaude sanitaire.
S.135 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint électr. activé	La résistance chauffante est sollicitée en mode eau chaude sanitaire.
S.137 Mode eau chaude sanitaire: post-balayage pompe	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.141 Mode chauffage : chauffage d'appoint électrique éteint	La demande de chauffage est comblée et la résistance chauffante s'éteint.
S.142 Mode chauffage : chauffage app. élec. bloqué	La résistance chauffante ne peut pas fonctionner en mode chauffage.
S.151 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint électr. éteint	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et la résistance chauffante s'éteint.
S.152 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint élec. bloqué	La résistance chauffante ne peut pas fonctionner en mode eau chaude sanitaire.
S.173 Temps attente: délestage en cours	L'alimentation secteur a été interrompue par le fournisseur d'énergie. La durée de blocage maximale est définie dans le cadre de la configuration.
S.176 Limitation de puissance électrique externe activée	La limitation de puissance électrique externe est activée.

Code	Signification
S.202 Programme de purge du circuit de chauffage activé	Le programme de purge du circuit de chauffage est activé.
S.203 Programme de test des actionneurs activé	Le programme de test de commande des actionneurs est activé.
S.240 Temps d'attente : température de l'huile de compresseur trop basse	La température de l'huile de compresseur est trop basse. La température à l'entrée ou à la sortie du compresseur est insuffisante pour mettre en marche le compresseur. Le chauffage du carter d'huile est activé.
S.255 En dehors de la plage de service : température d'entrée d'air trop élevée	La température au niveau de l'entrée d'air de l'unité extérieure est trop élevée. Elle se situe en dehors de la plage de service de la pompe à chaleur.
S.256 En dehors de la plage de service : température d'entrée d'air trop basse	La température au niveau de l'entrée d'air de l'unité extérieure est trop basse. Elle se situe en dehors de la plage de service de la pompe à chaleur.
S.272 Limitation hauteur manomètr. résid. activée	La hauteur manométrique résiduelle définie dans le cadre de la configuration est atteinte.
S.273 Température de départ circ. domest. trop basse	La température de départ mesurée dans le circuit domestique est inférieure aux limites d'utilisation.
S.275 Débit volumique circuit domestique trop bas	Pompe du circuit domestique défectueuse. Tous les consommateurs du système de chauffage sont fermés. Le débit est inférieur au débit volumique spécifique minimal. Contrôler que les tamis ne sont pas obstrués. Contrôler les robinets d'arrêt et les vannes thermostatiques. Vérifier que le débit est au minimum de 35 % du débit volumique nominal. Contrôler le fonctionnement de la pompe du circuit domestique.
S.276 Temps attente: appar. bloqué contact chauff. sol ouvert	Contact S20 de la carte à circuit imprimé principale de la pompe à chaleur ouvert. Mauvais réglage du thermostat de sécurité. Sonde de température de départ (pompe à chaleur, chaudière au gaz, sonde système) qui mesure des valeurs avec écart négatif. Ajuster la température de départ maximale pour le circuit chauffage direct via le boîtier de gestion (respecter la limite supérieure d'arrêt des appareils de chauffage). Adapter la valeur de réglage du thermostat de sécurité. Vérifier les valeurs des sondes.
S.278 En dehors de la plage de service : température de départ du circuit de chauffage trop élevée	La température de départ du circuit de chauffage est trop élevée pour la pompe à chaleur.
S.285 Température à la sortie du compresseur trop basse	La température à la sortie du compresseur est trop basse.
S.287 Hors plage de fonctionnement : vitesse de rotation du ventilateur 1 excessive	Le ventilateur 1 tourne trop vite. Cela s'explique probablement par l'action du vent sur l'unité extérieure. La pompe à chaleur ne peut ni démarrer, ni fonctionner.
S.289 Limitation de courant du compresseur activée	La limitation de courant paramétrée est activée. Il est possible de paramétrer et d'activer une limitation du courant dans la pompe à chaleur en fonction de l'installation domestique du client. La pompe à chaleur limite alors le courant absorbé à la valeur paramétrée.
S.290 Temps d'attente : temporisation de mise sous tension activée	La temporisation de mise sous tension de la pompe à chaleur est activée.
S.303 Temps d'attente : température à la sortie du compresseur trop élevée	La température à la sortie du compresseur est trop élevée.
S.304 Temps d'attente : température d'évaporation insuffisante	La température d'évaporation est trop basse dans le circuit frigorifique. La température du circuit géothermique (chauffage/production d'eau chaude sanitaire) ou du circuit de chauffage (rafraîchissement) n'est pas suffisante pour faire fonctionner le compresseur.
S.305 Temps d'attente : température de condensation insuffisante	La température de condensation est trop basse dans le circuit frigorifique. La température du circuit de chauffage (chauffage) ou du circuit géothermique (rafraîchissement) n'est pas suffisante pour faire fonctionner le compresseur.
S.306 Temps d'attente : température d'évaporation excessive	La température d'évaporation est trop haute dans le circuit frigorifique. La température du circuit géothermique (chauffage/production d'eau chaude sanitaire) ou du circuit de chauffage (rafraîchissement) est trop élevée pour faire fonctionner le compresseur.
S.308 Temps d'attente : température de condensation excessive	La température de condensation est trop haute dans le circuit frigorifique. La température du circuit de chauffage (chauffage) ou du circuit géothermique (rafraîchissement) est trop élevée pour faire fonctionner le compresseur.
S.312 Température de retour circuit domest. trop basse	Température de retour du circuit chauffage trop basse pour que le compresseur puisse démarrer. Chauffage : température de retour < 5 °C. Rafraîchissement : température de retour < 10 °C. Rafraîchissement : contrôler le fonctionnement de la vanne 4 voies.
S.314 Température de retour circuit domest. trop haute	Température de retour du circuit domestique trop élevée pour que le compresseur puisse démarrer. Chauffage : température de retour > 56 °C. Rafraîchissement : température de retour > 35 °C. Rafraîchissement : contrôler le fonctionnement de la vanne 4 voies. Contrôler les capteurs.

Code	Signification
S.351 En dehors de la plage de service : température de départ du chauffage d'appoint électrique trop élevée	La température de départ en aval du chauffage d'appoint électrique est trop élevée. L'appareil se situe hors de la plage de service.
S.516 Dégivrage en cours	La pompe à chaleur dégivre l'échangeur thermique de l'unité extérieure. Le mode chauffage est coupé. Le dégivrage dure 16 minutes au maximum.

G Code de maintenance

Code d'état	Cause possible	Mesure
I.003 L'échéance d'entretien est atteinte.	Intervalle de maintenance arrivé à échéance	1. Réalisation de la maintenance. 2. Réinitialisation de l'intervalle de service.
I.032 Pression d'eau basse dans le circuit domestique	Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air	1. Contrôler le circuit domestique à la recherche de défauts d'étanchéité. 2. Faites un appoint d'eau de chauffage et purgez l'installation.
	Capteur de pression du circuit domestique défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Contrôler le bon fonctionnement du capteur de pression. 3. Remplacez le capteur de pression si nécessaire.
I.200 Pression basse dans le circuit glycolé découplé (circuit domestique) (validité : systèmes avec circuit glycolé découplé)	Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air	1. Contrôler le circuit domestique à la recherche de défauts d'étanchéité. 2. Faites un appoint d'eau de chauffage et purgez l'installation.
	Capteur de pression du circuit domestique défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Contrôler le bon fonctionnement du capteur de pression. 3. Remplacez le capteur de pression si nécessaire.
I.201 Signal de la sonde de température de stockage invalide	Sonde de température de stockage défectueuse	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Vérifiez que le capteur fonctionne bien. 3. Changez le capteur si nécessaire.
I.202 Signal du capteur de température système invalide	Capteur de température système défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Vérifiez que le capteur fonctionne bien. 3. Changez le capteur si nécessaire.
I.203 Pas de communication entre l'écran et le circuit imprimé principal	Écran non raccordé	► Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique.
	Écran défectueux	► Remplacement de l'écran.

H Codes de mode de secours réversibles



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné. Les codes **L.XXX** réversibles disparaissent d'eux-mêmes. Les codes **L.XXX** actifs peuvent bloquer temporairement les programmes de contrôle **P.XXX** et les tests d'actionneurs **T.XXX**.

Code	Signification
L.250	La valeur de consigne du régime du ventilateur 1 n'est pas atteinte.
L.251	La valeur de consigne du régime du ventilateur 2 n'est pas atteinte.
L.271	En dehors du mode de fonctionnement normal : débit volumique du circuit chauffage trop bas
L.283	Le dégivrage a été infructueux. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.284	La température de départ du circuit domestique est trop basse en cours de dégivrage. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.302	Le contacteur haute pression du circuit frigorifique s'est déclenché.
L.718	Le ventilateur 1 du circuit géothermique ne tourne pas. La pompe à chaleur tente de redémarrer le ventilateur.
L.745	En dehors du fonctionnement normal : réglage du débit volumique du circuit domestique trop élevé
L.752	Le convertisseur signale un défaut interne ou un défaut indéterminé du compresseur. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.

Code	Signification
L.753	La communication avec le convertisseur est interrompue.
L.755	La vanne 4 voies n'est pas dans la position prévue. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.757	La pompe à chaleur n'a pas atteint la durée minimale de fonctionnement du compresseur. L'appareil poursuit son fonctionnement. Si la durée minimale de fonctionnement n'est pas atteinte une nouvelle fois, le fonctionnement s'arrête pour protéger le compresseur.
L.764	L'onduleur signale une erreur de phase du compresseur
L.788	La pompe du circuit de chauffage signale un défaut interne. La chaudière effectue une tentative de redémarrage.
L.817	L'onduleur signale un défaut du moteur du compresseur. L'appareil tente de redémarrer.
L.818	La tension secteur est inexistante ou se situe hors des marges de tolérance. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.819	Le convertisseur subit une surchauffe. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.823	Le contacteur de température de la tête ou de la sortie du compresseur s'est déclenché pour cause de température excessive des gaz chauds. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.

I Codes de mode de secours irréversibles



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné. Les codes **N.XXX** irréversibles nécessitent une intervention.

Code/signification	Cause possible	Mesure
N.200 Signal du capteur de température de l'entrée d'air de l'unité extérieure invalide	Capteur de température défectueux	► Contrôlez et remplacez le capteur de température si nécessaire.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique, y compris toutes les fiches de raccordement, et remplacez-le si nécessaire.
N.521 Signal de la sonde de température extérieure invalide	Sonde de température extérieure non connectée	► Vérifiez les réglages du régulateur.
	Sonde de température extérieure défectueuse	► Vérifiez la sonde de température extérieure.
	Sonde de température extérieure non installée	► Désactivez la régulation en fonction de la température extérieure au paramètre D.162 .
N.685 Communication avec le boîtier de gestion interrompue	Mauvais schéma système enregistré dans le boîtier de gestion	► Contrôlez le schéma système dans le boîtier de gestion et rectifiez-le si nécessaire.
	Défaut eBUS	► Vérifiez la connexion eBUS.
	Défaut du module régulateur	1. Vérifiez la connexion de câble jusqu'au module régulateur. 2. Changez le module régulateur si nécessaire.

J Codes défaut



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.022 Il n'y a pas ou pas suffisamment d'eau dans le produit ou la pression d'eau est trop basse.	Quantité d'eau insuffisante/nulle dans le produit.	1. Procédez au remplissage de l'installation de chauffage. 2. Vérifiez que le produit et le système ne présentent pas de fuites.
	Erreur dans le raccordement électrique du capteur de pression d'eau	► Vérifiez le faisceau électrique entre le circuit imprimé et le capteur, y compris tous les connecteurs, et remplacez-le si besoin est.
	Câble menant à la pompe/au capteur de pression d'eau desserré/débranché/défectueux	► Vérifiez et remplacez si nécessaire le câble relié à la pompe/au capteur de pression d'eau.
	Capteur de pression d'eau défectueux	► Contrôlez et remplacez le capteur de pression d'eau si nécessaire.
	Fonctionnement de la pompe perturbé	► Vérifiez et remplacez si nécessaire le câble relié à la pompe/au capteur de pression d'eau.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.022 Il n'y a pas ou pas suffisamment d'eau dans le produit ou la pression d'eau est trop basse.	Électrovanne de la boucle de remplissage automatique défectueuse	► Contrôlez la boucle de remplissage automatique et changez-la si nécessaire.
	Vase d'expansion interne défectueux	► Vérifiez et, le cas échéant, remplacez le vase d'expansion interne.
F.042 La résistance de codage (à l'intérieur du faisceau électrique) ou la résistance du groupe de gaz (sur le circuit imprimé le cas échéant) est invalide.	Coupure dans le faisceau électrique menant au ventilateur	► Vérifiez le faisceau électrique entre le circuit imprimé et le ventilateur, y compris tous les connecteurs (notamment sur le circuit imprimé).
	Utilisation d'un mauvais faisceau électrique entre le circuit imprimé et le mécanisme gaz	► Vérifiez la référence d'article du faisceau électrique entre le circuit imprimé et le mécanisme gaz ou la cellule thermique et remplacez le faisceau électrique si nécessaire.
	La résistance de codage de la cellule thermique n'est pas détectée (en liaison avec F.070)	► Vérifiez la résistance de codage (circuit imprimé connecteur mâle X25, contact 11/12).
	Résistance de codage du ventilateur défectueuse	► Contrôlez le ventilateur et remplacez-le si nécessaire.
F.283 Le dégivrage a été infructueux.	Chauffage d'appoint électrique indisponible ou pas suffisamment disponible.	► Vérifiez le réglage du chauffage d'appoint électrique.
	Pas suffisamment d'énergie calorifique dans l'installation domestique	► Vérifiez le réglage du circuit chauffage. Vérifiez que tous les circuits chauffage sont ouverts au cours du dégivrage.
	Formation de glace sur l'évaporateur	► Vérifiez qu'il n'y a pas de formation de glace sur l'unité extérieure. Retirez les plaques de givre.
F.514 Signal du capteur de température à l'entrée du compresseur invalide	Capteur de température à l'entrée du compresseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, capteur de température, faisceau électrique, circuit imprimé.
F.517 Signal du capteur de température à la sortie du compresseur invalide	Capteur de température à la sortie du compresseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.519 Signal du capteur de température de retour du circuit de chauffage invalide	Capteur de température de retour de la pompe à chaleur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.520 Signal de la sonde de température de départ du circuit de chauffage invalide	Sonde de température de départ de la pompe à chaleur défectueuse ou non raccordée	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.526 Le signal du capteur de température à l'entrée de l'évaporateur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée.	► Contrôle : connecteur mâle, capteur de température, faisceau électrique.
F.546 Signal du capteur haute pression du circuit frigorifique invalide	Capteur de pression du circuit frigorifique défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur de pression.
F.582 Un défaut de connexion du détendeur a été détecté.	Détendeur électronique mal raccordé ou rupture du câble menant à la bobine.	► Contrôle : changer les fiches de raccordement et la bobine du détendeur électronique si nécessaire.
F.585 Le signal du capteur de température à la sortie du condenseur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température à la sortie du condenseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.703 Signal du capteur basse pression du circuit frigorifique invalide	Capteur basse pression non raccordé ou entrée de sonde court-circuitée	► Contrôle : capteur basse pression (mesure de résistance suivant les caractéristiques de la sonde), faisceau électrique.
F.718 Ventilateur 1 du circuit géothermique bloqué	Le ventilateur ne tourne pas.	► Contrôle : circuit d'air (obstruction), fusible F1 du circuit imprimé de l'unité de ventilation (OMU).

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.729 La température de sortie du compresseur est inférieure à la température de condensation.	Température en sortie de compresseur inférieure à 0 °C pendant plus de 10 minutes ou température en sortie de compresseur inférieure à -10 °C alors que la pompe à chaleur se situe dans les courbes caractéristiques de fonctionnement.	1. Contrôler le capteur haute pression. 2. Vérifier le fonctionnement du détendeur électronique. 3. Vérifier le capteur de température en sortie de condenseur (sous-refroidissement). 4. Vérifier que la vanne 4 voies ne se trouve pas en position intermédiaire.
F.731 Déclenchement du contacteur haute pression	Pression du fluide frigorigène trop élevée. Déclenchement du contacteur haute pression intégré à l'unité extérieure à une pression de 46 bars (g) ou 47 bars (abs). Quantité d'énergie émise par le condenseur insuffisante	1. Purger le circuit domestique. 2. Débit volumique insuffisant à cause de la fermeture des régulateurs de certaines pièces au niveau du système de chauffage au sol. 3. Contrôler que les filtres ne sont pas obstrués. 4. Débit de fluide frigorigène insuffisant (par ex. détendeur électronique défectueux, blocage mécanique de la vanne 4 voies, filtre obstrué). Contacter le service client. 5. Mode rafraîchissement : vérifier que l'unité de ventilation n'est pas encrassée. 6. Contrôler le contacteur haute pression et le capteur haute pression. 7. Réinitialiser le contacteur haute pression et remettre manuellement le produit à zéro.
F.732 Température à la sortie du compresseur trop élevée	La température de sortie du compresseur est supérieure à 130 °C : limites d'utilisation dépassées, le détendeur électronique ne fonctionne pas ou ne s'ouvre pas correctement	1. Vérifier les capteurs de température à l'entrée / la sortie du compresseur. 2. Contrôler le capteur de température en sortie de condenseur (TT135). 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Vérifier l'étanchéité. 5. Contrôler que les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes.
F.733 Température d'évaporation trop basse	Si le débit d'air est insuffisant dans l'échangeur thermique de l'unité extérieure (mode chauffage), l'apport énergétique est faible dans le circuit géothermique (mode chauffage) ou le circuit domestique (mode rafraîchissement)	1. En présence de vannes thermostatiques dans le circuit domestique, vérifier que ces dernières sont bien adaptées au mode rafraîchissement (contrôler le débit volumique en mode rafraîchissement). 2. Vérifier que l'unité ventilateur n'est pas encrassée. 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Vérifier le capteur d'admission du compresseur.
F.734 Température de condensation trop basse	Température du circuit chauffage trop basse, non située dans l'intervalle de fonctionnement	1. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 2. Vérifier le capteur d'admission du compresseur. 3. Contrôler le capteur haute pression. 4. Contrôler le capteur de pression du circuit chauffage.
F.735 Température d'évaporation trop élevée	Température du circuit de pompe à chaleur (mode chauffage) ou du circuit domestique (mode rafraîchissement) trop haute pour que le compresseur puisse fonctionner. Apport de chaleur externe excessif dans le circuit géothermique pour cause de régime élevé du ventilateur.	1. Contrôler les températures système. 2. Vérifier qu'il n'y a pas un trop-plein de fluide frigorigène. 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test des capteurs/relais). 4. Contrôler le capteur de température d'évaporation (suivant la position de la vanne 4 voies). 5. Contrôler le débit volumique en mode rafraîchissement. 6. Contrôler le débit volumique d'air en mode chauffage.
F.737 La température de condensation du circuit frigorifique est trop élevée.	Température du circuit géothermique de pompe à chaleur (mode rafraîchissement) ou du circuit domestique (mode chauffage) trop haute pour que le compresseur puisse fonctionner. Apport de chaleur parasite dans le circuit domestique. Débit insuffisant dans le circuit domestique.	1. Diminuer ou neutraliser l'apport de chaleur parasite. 2. Contrôler le chauffage d'appoint (chauffe alors que le test sondes et relais est réglé sur Arrêt). 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Contrôler le capteur de sortie du compresseur, le capteur de température en sortie de condenseur (TT135) et le capteur haute pression. 5. Contrôler que les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes. 6. Contrôler que le débit d'air est suffisant en mode rafraîchissement. 7. Tester la pompe de chauffage.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.739 Quantité de frigorigène insuffisante	Fuite dans le circuit frigorifique. Remplissage avec une quantité incorrecte de fluide frigorigène (par ex. après la maintenance ou lors du premier remplissage).	1. Contrôler le capteur de température d'admission du compresseur et le remplacer si nécessaire. 2. Contrôlez le capteur de température du fluide frigorigène côté basse pression et remplacez-le si nécessaire. 3. Vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit frigorifique et y remédier le cas échéant. 4. Vérifier la quantité de fluide frigorigène (trop faible) et faire l'appoint si nécessaire. 5. Contrôlez le capteur de température du fluide frigorigène côté haute pression et remplacez-le si nécessaire. 6. Vérifier le capteur de température de sortie du condenseur (rafraîchissement) et le remplacer si nécessaire.
F.752 Le convertisseur signale un défaut interne ou un défaut indéterminé du compresseur.	Défaut électronique interne sur la platine de l'onduleur. Tension secteur hors de la plage 70 V – 282 V.	1. Contrôler que les câbles de raccordement au secteur et les câbles de raccordement du compresseur sont intacts. Les connecteurs mâles doivent s'enclencher avec un déclic. 2. Contrôler les câbles. 3. Contrôler la tension secteur. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V. 4. Contrôler les phases. 5. Changer le convertisseur si nécessaire.
F.753 La communication avec le convertisseur est interrompue.	Absence de communication entre le convertisseur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité extérieure.	1. Contrôler que le faisceau électrique et les fiches de raccordement sont intacts, bien en place et les remplacer si nécessaire. 2. Tester le convertisseur en agissant sur le relais de sécurité du compresseur. 3. Relever les paramètres associés au convertisseur et vérifier qu'il y a bien des valeurs qui s'affichent.
F.755 La vanne 4 voies n'est pas dans la position prévue.	Vanne 4 voies mal positionnée. Si la température de départ est inférieure à la température de retour du circuit chauffage (domestique) en mode chauffage. Température erronée du capteur de température du détendeur électronique du circuit géothermique.	1. Contrôler la vanne 4 voies (peut-on entendre un déclic de commutation ? Utiliser le test des capteurs/relais). 2. Vérifier que la bobine de la vanne de commutation quatre voies est bien positionnée. 3. Contrôler le faisceau électrique et les fiches de raccordement. 4. Contrôler le capteur de température du détendeur électronique du circuit géothermique.
F.757 Pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur, la durée minimale de fonctionnement du compresseur a été trop souvent dépassée.	Le compresseur s'est arrêté à plusieurs reprises avant que la durée de fonctionnement minimale soit atteinte. Le produit s'est donc bloqué. Dans les systèmes sans ballon tampon, qui se caractérisent par un faible volume d'eau de chauffage, la température peut monter ou baisser très rapidement quand le compresseur démarre. Suivant les conditions de démarrage, le produit risque de s'arrêter.	1. Contrôlez le volume d'eau de chauffage en circulation. 2. Augmentez le volume d'eau de chauffage en circulation si nécessaire.
F.764 Le diagnostic interne de l'onduleur signale une erreur de phase du compresseur.	Erreur de phase : il peut y avoir un problème au niveau du câblage entre l'onduleur et le réseau, par ex. un raccordement de phase incorrect ou des connexions desserrées. Composants défectueux dans l'onduleur : des composants internes tels que des condensateurs, des transistors ou des capteurs peuvent être défectueux (cette anomalie est normalement détectée par d'autres diagnostics). Perturbations du réseau : les variations de tension, les écarts de fréquence ou les coupures de courant peuvent générer des problèmes de phase.	1. Contrôler que les câbles de raccordement au secteur et les câbles de raccordement du compresseur sont intacts. Les connecteurs mâles doivent s'enclencher avec un déclic. 2. Contrôler les câbles. 3. Contrôler la tension secteur. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V. 4. Contrôler les phases.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.788 La pompe du circuit de chauffage signale un défaut interne	Le système électronique de la pompe à haut rendement a détecté un défaut (par ex. marche à sec, blocage, surtension, sous-tension) ; la pompe est arrêtée et elle est verrouillée.	1. Mettre la pompe à chaleur hors tension pendant 30 secondes au minimum. 2. Contrôler le contact enfichable du circuit imprimé. 3. Contrôler le fonctionnement de la pompe. 4. Contrôler le circuit domestique (quantité d'eau, purge).
F.817 L'onduleur signale un défaut du moteur du compresseur.	Défaut du compresseur (par ex. court-circuit). Défaut dans le convertisseur. Câble de raccordement du compresseur défectueux ou desserré.	1. Mesurer la résistance du bobinage du compresseur. 2. Mesurer la sortie du convertisseur entre les 3 phases (doit être > 1 kΩ). 3. Contrôler le faisceau électrique et les fiches de raccordement.
F.818 La tension secteur du convertisseur est inexistante ou se situe en dehors des marges de tolérance.	Tension secteur inadaptée au fonctionnement du convertisseur. Coupure opérée par le fournisseur d'énergie.	► Mesurer la tension secteur et la rectifier si nécessaire. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V.
F.819 Le convertisseur subit une surchauffe.	Surchauffe interne du convertisseur.	1. Laisser le convertisseur refroidir et redémarrer le produit. 2. Contrôler le circuit d'air du convertisseur. 3. Contrôler le fonctionnement du ventilateur. 4. La température est supérieure à la température ambiante maximale de l'unité extérieure, qui est de 46 °C.
F.820 La communication avec la pompe du circuit de chauffage s'est interrompue.	La pompe ne renvoie pas de signal à la pompe à chaleur.	1. Vérifier que le câble menant à la pompe n'est pas défectueux et le changer si nécessaire. 2. Changer la pompe.
F.821 Signal de la sonde de température de départ du chauffage d'appoint électrique invalide	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée. Les deux capteurs de température de départ de la pompe à chaleur sont défectueux.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique.
F.822 Le capteur de pression d'eau glycolée dans le circuit de chauffage est coupé ou court-circuité.	Le capteur de pression d'eau glycolée dans le circuit de chauffage est coupé ou court-circuité.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique.
F.823 Déclenchement du contacteur de température du compresseur	Le thermostat gaz sert à couper la pompe à chaleur si la température du circuit frigorifique est trop élevée. La pompe à chaleur effectue une tentative de redémarrage au bout d'un délai d'attente. Un message de défaut apparaît au bout de trois tentatives de redémarrage infructueuses. Température max. du circuit frigorifique: 130 °C. Temps d'attente: 5 min (après la première occurrence). Temps d'attente: 30 min (après la deuxième occurrence et chacune des suivantes). Réinitialisation du compteur de défauts si les deux conditions suivantes sont remplies : demande de chaleur sans arrêt préalable. Fonctionnement sans perturbation pendant 60 min.	1. Contrôler le détendeur électronique. 2. Changer le tamis du circuit frigorifique si nécessaire.
F.824 Un disconnecteur est prévu pour la protection contre le gel. La pression est trop basse dans le circuit de glycol du disconnecteur.	Pas d'eau de chauffage dans le circuit domestique (découplé) ou pression trop basse.	1. Augmenter la pression à plus de 0,5 bar et vérifier. 2. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire.
F.825 Le signal du capteur de température à l'entrée du liquéfacteur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température du circuit frigorifique (en phase gazeuse) non raccordé ou entrée du capteur court-circuitée.	► Contrôler le capteur et le câble, les changer si nécessaire.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.827 Le signal du capteur de pression d'eau du circuit domestique est invalide.	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique. 3. Remplacer le circuit imprimé du régulateur.
F.905 Interface de communication coupée	Surintensité au niveau de l'interface de communication	1. Vérifiez la connexion entre le circuit imprimé et les modules connectés à l'interface. 2. Vérifiez les modules raccordés et remplacez-les si nécessaire.
F.1100 Déclenchement de la sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique	Ouverture de la sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique pour cause de : – débit volumique insuffisant ou présence d'air dans le circuit domestique, – fonctionnement de la résistance chauffante alors que le circuit domestique n'est pas plein, – fonctionnement de la résistance chauffante à des températures de départ supérieures à 95 °C, ce qui déclenche le fusible de la sécurité de surchauffe, lequel doit alors être changé, – apport de chaleur extérieure parasite dans le circuit domestique.	1. Contrôler la circulation de la pompe du circuit chauffage (domestique). 2. Ouvrir les robinets d'arrêt si nécessaire. 3. Remplacer la sécurité de surchauffe. 4. Diminuer ou neutraliser l'apport de chaleur parasite. 5. Contrôler que les filtres ne sont pas obstrués.
F.1117 Panne de phase du convertisseur	Fusible défectueux Raccordements électriques défectueux. Tension secteur trop basse. Alimentation électrique du compresseur/tarif heures creuses non raccordé. Verrouillage du fournisseur d'énergie pendant plus de trois heures.	1. Vérifier le fusible. 2. Contrôler les raccordements électriques. 3. Contrôler la tension au niveau du raccordement électrique de la pompe à chaleur. 4. Ramener la durée de blocage (temps de coupure) du fournisseur d'énergie à moins de trois heures.
F.1120 Panne de phase du chauffage d'appoint électrique	Défaut du chauffage d'appoint électrique. Raccords électriques mal serrés. Tension secteur trop basse.	1. Vérifier le chauffage d'appoint électrique et son alimentation électrique. 2. Vérifier les raccords électriques. 3. Mesurer la tension au niveau du raccordement électrique du chauffage d'appoint électrique.
F.1492 Fluide frigorigène détecté dans le circuit du générateur de chaleur	Une cause possible pourrait être un défaut au niveau du condensateur, une fissure/un endommagement, qui aurait entraîné une fuite de fluide frigorigène dans le circuit domestique.	1. Vérifier s'il y a une fuite de fluide frigorigène au niveau du condensateur. 2. Vérifier le condensateur à l'aide d'un détecteur de fuites approprié. 3. Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble du circuit frigorifique et remplacer les composants si nécessaire.
F.9997 La communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure est impossible, car les variantes du protocole de bus ne sont pas les mêmes.	Cas d'échange/de remplacement pour le circuit imprimé du régulateur ou l'unité extérieure	► Veiller au bon appariement des appareils.
F.9998 Il n'y a pas de communication possible entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.	Câble de communication non raccordé ou mal raccordé. Unité extérieure non alimentée.	► Contrôler les câbles de communication entre le circuit imprimé de raccordement au secteur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.

K Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
0	33400		55	3002
5	25902		60	2500
10	20247		65	2092
15	15950		70	1759
20	12657		75	1486
25	10115		80	1260
30	8138		85	1074
35	6589		90	918
40	5367		95	788
45	4398		100	680
50	3624		105	588
			110	510

L Caractéristiques du capteur de température VR10 (capteur de température système et ballon)

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
-40	88130		60	667
-35	64710		65	558
-30	47770		70	470
-25	35440		75	397
-20	26460		80	338
-15	19900		85	288
-10	15090		90	248
-5	11520		95	213
0	8870		100	185
5	6890		105	160
10	5390		110	139
15	4240		115	122
20	3375		120	107
25	2700		125	94
30	2172		130	83
35	1758		135	73
40	1432		140	65
45	1173		145	58
50	966		150	51
55	800			

M Valeurs caractéristiques de la sonde de température extérieure DCF

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
-25	2167		10	1387
-20	2067		15	1246
-15	1976		20	1128
-10	1862		25	1020
-5	1745		30	920
0	1619		35	831
5	1494		40	740

N Caractéristiques techniques de la passerelle WiFi

Tension nominale	5 ... 24 V ~
Exigences relatives à la tension d'alimentation*	ES1 ou PS1 conformément à la directive IEC 62368-1
Puissance électrique absorbée moyenne	3 W
Bande de fréquence radio WiFi	2,4 GHz
Puissance radio WiFi (e.r.p. max.)	17,5 dBm
Canaux WiFi	1 – 13
Cryptage Wi-Fi	WPA2-PSK, WPA3 personnel
Affectation IP	DHCP
Température ambiante maximale	50 °C
Ligne à très basse tension (ligne de bus) – section	≥ 0,75 mm²
Hauteur	96 mm
Largeur	122 mm
Profondeur	36 mm
Type de protection	IP 21
Classe de protection	III
Niveau de pollution admissible de l'environnement	2

O Caractéristiques techniques de la station hydraulique

- Les données de performance ci-dessous s'appliquent à des produits neufs, avec des échangeurs thermiques non encrassés et avec une durée de fonctionnement du compresseur > 72 heures.

Caractéristiques techniques - Généralités

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Largeur	440 mm	440 mm
Hauteur	777 mm	777 mm
Profondeur	384 mm	384 mm
Poids net	32 kg	32 kg
Poids total	37 kg	37 kg
Raccordements du circuit chauffage	G 1"	G 1"
Raccords du ballon d'eau chaude sanitaire	G 1"	G 1"
Raccords de l'unité extérieure	G 1 1/4"	G 1 1/4"

Caractéristiques techniques – circuit chauffage

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Capacité en eau	3,5 l	3,5 l
Matériau du circuit chauffage	Cuivre, alliage cuivre/zinc, acier inoxydable, caoutchouc éthylène-propylène-diène, laiton, acier, matériau composite	Cuivre, alliage cuivre/zinc, acier inoxydable, caoutchouc éthylène-propylène-diène, laiton, acier, matériau composite
Dureté admissible de l'eau	≤ 3,0 mol/m³	≤ 3,0 mol/m³
Pression de service	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)
Volumes Vase d'expansion à membrane de chauffage	10 l	10 l
Pression initiale du vase d'expansion à membrane	0,075 MPa (0,750 bar)	0,075 MPa (0,750 bar)
Température de départ mode chauffage	20 ... 75 °C	20 ... 75 °C
Température de départ mode rafraîchissement	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Puissance sonore A7/W35 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wI} en mode chauffage	$\leq 21,2$ dB(A)	$\leq 21,2$ dB(A)
Puissance sonore A7/W55 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wI} en mode chauffage	$\leq 21,2$ dB(A)	$\leq 21,2$ dB(A)
Puissance sonore A35/W7 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wI} en mode rafraîchissement	$\leq 24,3$ dB(A)	$\leq 24,3$ dB(A)
Puissance sonore A35/W18 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wI} en mode rafraîchissement	$\leq 24,3$ dB(A)	$\leq 24,3$ dB(A)

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Tension nominale, raccordement monophasé	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
Tension nominale, raccordement triphasé	400 V, 50 Hz, 3~/N/PE	–
puissance nominale maximale (pour la tension nominale)	5,50 kW (230 V), 8,53 kW (400 V)	920 W
Type de protection	IP 10 B	IP 10 B
Type de fusible, caractéristique B, à action retardée, commutation unipolaire ou tripolaire (coupure des trois câbles secteur déclenchée par une commutation)	Configuration suivant les schémas électriques sélectionnés	Configuration suivant les schémas électriques sélectionnés
Fusible intégré (action retardée), circuit imprimé du régulateur	4 A	4 A



Remarque

Vous trouverez de plus amples informations sur l'installation et les composants de l'unité extérieure dans la notice d'installation de l'unité extérieure.

Index

A			
Accéder, statistiques	26	Fonction de protection contre le gel	10
Accès aux statistiques	26	G	
Accès, niveau réservé à l'installateur	20	Guide d'installation, fermeture	24
Actionneurs, contrôle	26	H	
Activation du niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	20	Hauteur manométrique, produit	26
Activation, niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	20	Hystérésis du compresseur	27
Alimentation électrique	16	I	
Alimentation électrique, double, 230 V	17	Inspection	28
Alimentation électrique, double, 400 V	18	Inspection et maintenance, opérations préalables	29
Alimentation électrique, simple, 230 V	17	Installation de chauffage, vidanger	31
Alimentation électrique, simple, 400 V	17	Installation électrique, préparation	14
Assistant d'installation, redémarrer	24	Installation, opérations préalables	12
B		Installer la soupape de sécurité	13
Ballon d'eau chaude sanitaire	13	Installer, soupape de sécurité	13
Ballon d'eau chaude sanitaire, raccordement électrique	19	J	
Bloc hydraulique, structure	8	Journal des défauts	28
Boîtier électrique, basculer	12	Journal du mode de secours	28
Boîtier électrique, fermeture	20	L	
Boîtier électrique, ouverture	15	Local d'installation, sélectionner	10
C		M	
Câblage	15	Maintenance	28
Câble de communication	18	Message de maintenance, contrôle	29
Câble du capteur	18	Message de service, contrôle	29
Câble eBUS	18	Messages de mode de secours	28
Cascades, raccorder	20	Mise au rebut de l'emballage	31
Chauffage d'appoint	18	Mise au rebut, accessoires	31
Circuit chauffage du produit, vidanger	31	Mise au rebut, appareil	31
Codes d'erreur	27	Mise au rebut, emballage	31
Codes d'état	27	Mise hors service	31
Composants électriques, exigences	15	Mise sous tension	22
Composants électriques, remplacer	31	Modules fonctionnels	20
Composants supplémentaires, raccorder	14	Montage mural	11
Configurer l'installation de chauffage	26	N	
Consommation de courant, chauffage d'appoint	18	Niveau de commande	20
Contenu de la livraison	10	Niveau réservé à l'installateur, accès	20
Contrôle de l'installation électrique	20	O	
Contrôle, pression de remplissage, installation de chauffage	29	Opérations préalables, inspection et maintenance	29
Contrôler, actionneurs	26	Opérations préalables, installation	12
Cotes	11	Opérations préalables, réparation	30
D		Opérations préalables, service	30
Délestage du fournisseur d'énergie, raccord	15	Ouverture, boîtier électrique	15
Démontage du panneau avant	12	P	
Démontage, panneau avant	12	Paramètres, réinitialisation	28
Dimensions	11	Partenaire SAV	27
Dispositif de sécurité	6	Perte de charge, robinet de remplissage et d'arrêt	26
Distances minimales	11	Pertes de charge	26
E		Pièces de rechange	29
Écran	9	Plaque signalétique	9
Éléments de commande	9	Pompe de circulation, raccordement	19
Espaces libres de montage	11	Préparation, installation électrique	14
Essai fonctionnel	30	Prescriptions	7
Etat de fonctionnement	27	Pression d'eau, circuit chauffage	24
Exécution de l'assistant d'installation	22	Pression de remplissage, contrôler, installation de chauffage	29
Exigences, composants électriques	15	Pression initiale du vase d'expansion, vérification	29
F		Produit, suspension	11
Fermeture, boîtier électrique	20	Programme de contrôle Remplissage du circuit domestique	23
Finaliser, travaux de réparation et de maintenance	31	Programmes de contrôle, utilisation	26
Fonction anti-légionnelles, régler	26	Programmes de contrôle, utiliser	28
		Purge	23
		Purge du circuit chauffage	23
		Purge du circuit domestique	23

Q	
Qualité de la tension secteur	14
R	
Raccord, délestage du fournisseur d'énergie.....	15
Raccordement au secteur	16
Raccordement du ballon	13
Raccordement du régulateur système	18
Raccordement, ballon d'eau chaude sanitaire	19
Raccordement, circuit chauffage.....	13
Raccordement, unité extérieure	12
Raccordements du circuit chauffage	13
Raccordements électriques, vérifier	29
Raccorder le thermostat de sécurité	18
Raccorder les capteurs	18
Raccorder, cascades.....	20
Raccorder, composants supplémentaires	14
Raccorder, pompe de circulation.....	19
Raccorder, vanne d'inversion prioritaire externe.....	19
Raccords	9
Redémarrer, assistant d'installation	24
Réglage de la langue	22
Régler, fonction anti-légionnelles	26
Régulation de bilan énergétique.....	27
Réinitialisation, paramètres	28
Relais additionnel	20
Remplacer, composants électriques	31
Remplacer, sécurité de surchauffe.....	30
Remplir le circuit chauffage	23
Réparation, opérations préalables	30
S	
Schéma	6
Sécurité de surchauffe	10, 30
Sécurité de surchauffe, vérifier.....	30
Sécurité manque d'eau	10
Séparateur.....	15
Service, opérations préalables	30
Structure du produit.....	8
T	
Test relais	26
Test sondes	26
Tests des actionneurs, utiliser	28
Touche de réinitialisation.....	28
Traitement de l'eau de chauffage.....	21
Travaux d'inspection	28
Travaux de maintenance.....	28
Travaux de réparation et de maintenance, finaliser	31
U	
Utilisation conforme	5
Utiliser, programmes de contrôle	26
V	
Valeurs actuelles des capteurs	27
Vanne d'inversion prioritaire externe, raccorder	19
Vérifier, pression initiale du vase d'expansion	29
Vérifier, raccordements électriques.....	29
Vérifier, sécurité de surchauffe.....	30
Vidanger, circuit chauffage du produit.....	31
Vidanger, installation de chauffage	31
Volume d'eau de chauffage.....	13
Vue d'ensemble des données	27

Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité.....	62	6.9	Limitation du courant absorbé	75
1.1	Utilisation conforme	62	6.10	Exigences relatives à la ligne eBUS	75
1.2	Qualifications	62	6.11	Raccorder le câble du capteur et le câble eBUS du boîtier de gestion.....	75
1.3	Consignes de sécurité générale	62	6.12	Raccorder le câble de communication	75
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	64	6.13	Installer une passerelle WiFi	76
2	Remarques relatives à la documentation.....	65	6.14	Raccordement de la pompe de recirculation externe.....	76
2.1	Validité de la notice.....	65	6.15	Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire	76
3	Description du produit	65	6.16	Raccordement de la vanne d'inversion prioritaire externe (en option)	76
3.1	Vue d'ensemble des produits	65	6.17	Raccorder les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires	77
3.2	Éléments de commande.....	66	6.18	Raccordement des cascades	77
3.3	Mentions figurant sur la plaque signalétique	66	6.19	Contrôle de l'installation électrique	77
3.4	Symboles de raccordement.....	66	6.20	Fermeture du boîtier électrique	77
3.5	Dispositifs de sécurité.....	67	7	Utilisation	77
3.6	Marquage CE.....	67	7.1	Concept d'utilisation.....	77
4	Montage.....	67	8	Mise en fonctionnement de la station hydraulique	77
4.1	Déballage du produit.....	67	8.1	Vérifier avant l'activation.....	78
4.2	Contrôle du contenu de la livraison	67	8.2	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint	78
4.3	Choix de l'emplacement de montage	67	8.3	Mise en marche du produit	79
4.4	Dimensions	68	8.4	Exécution du guide d'installation	79
4.5	Distances minimales et espaces libres pour le montage.....	68	8.5	Redémarrage de l'assistant d'installation	81
4.6	Suspendez le produit.....	68	8.6	Assurer une pression d'eau suffisante dans le circuit chauffage.....	81
4.7	Démontage du panneau avant	69	8.7	Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite	81
4.8	Basculement du boîtier électrique	69	9	Mise en fonctionnement d'autres composants du système.....	82
5	Installation hydraulique	69	9.1	Mise en fonctionnement du boîtier de gestion.....	82
5.1	Réalisation des opérations préalables à l'installation	69	9.2	Mise en fonctionnement de la passerelle WiFi	82
5.2	Installer le départ et le retour de l'unité extérieure.....	69	10	Adaptation en fonction de l'installation de chauffage.....	82
5.3	Installer le départ et le retour du ballon d'eau chaude sanitaire	70	10.1	Assurer un débit volumique suffisant.....	82
5.4	Montage des raccordements du circuit chauffage.....	70	10.2	Installations avec ballon séparateur installé	82
5.5	Installation de la vidange sur la soupape de sécurité	70	10.3	Configuration de l'installation de chauffage.....	83
5.6	Garantir le volume d'eau de chauffage nécessaire	70	10.4	Hauteur manométrique résiduelle du produit	83
5.7	Raccordement des composants supplémentaires	71	10.5	Réglage de la fonction antilégionelles	83
6	Installation électrique.....	71	10.6	Accès aux statistiques	83
6.1	Opérations préalables à l'installation électrique	71	10.7	Utilisation des programmes de contrôle	83
6.2	Exigences relatives à la qualité de la tension secteur	71	10.8	Effectuer les tests des capteurs/actionneurs.....	83
6.3	Exigences concernant les composants électriques	72	10.9	Information de l'utilisateur.....	84
6.4	Séparateur électrique	72	11	Fonctions.....	84
6.5	Installer les composants pour la fonction de blocage des fournisseurs d'énergie.....	72	11.1	Régulation de bilan énergétique	84
6.6	Ouverture du boîtier électrique	72	11.2	Hystérésis du compresseur	84
6.7	Câblage	72	12	Dépannage	84
6.8	Établissement de l'alimentation électrique	73	12.1	Prise de contact avec un partenaire SAV	84
			12.2	Affichage de la vue d'ensemble des données (valeurs actuelles des capteurs).....	84
			12.3	Témoin des codes d'état (état actuel du produit).....	84
			12.4	Vérification des codes d'erreurs	84
			12.5	Interrogation du journal des défauts	85

12.6	Messages de mode de secours.....	85	E.6	Option Date de maintenance.....	97
12.7	Utilisation des programmes de contrôle et des tests des actionneurs.....	85	E.7	Option Programmes test.....	97
12.8	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	85	E.8	Option Codes diagnostic	98
13	Inspection et maintenance.....	85	E.9	Option Journal des défauts.....	101
13.1	Consignes d'inspection et de maintenance	85	E.10	Option Historique du mode de secours	101
13.2	Approvisionnement en pièces de rechange	86	E.11	Option Réinitialisation	101
13.3	Contrôle des messages de maintenance	86	E.12	Option Réglage d'usine	101
13.4	Opérations préalables à l'inspection et à la maintenance	86	F	Codes d'état	102
13.5	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion.....	86	G	Code de maintenance.....	104
13.6	Contrôle et rectification de la pression de remplissage de l'installation de chauffage.....	86	H	Codes de mode de secours réversibles	104
13.7	Contrôle des raccordements électriques	86	I	Codes de mode de secours irréversibles	105
13.8	Finalisation de l'inspection et de la maintenance	87	J	Codes défaut	105
14	Réparation et service	87	K	Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique.....	111
14.1	Opérations préalables aux travaux de maintenance et de réparation.....	87	L	Caractéristiques du capteur de température VR10 (capteur de température système et ballon)	111
14.2	Limiteur de température de sécurité (LTS).....	87	M	Valeurs caractéristiques de la sonde de température extérieure DCF	111
14.3	Vidange du circuit chauffage du produit	88	N	Caractéristiques techniques de la passerelle WiFi.....	112
14.4	Vidange de l'installation de chauffage	88	O	Caractéristiques techniques de la station hydraulique	112
14.5	Remplacer les composants électriques.....	88	Index	114	
14.6	Remplacer le câble de raccordement de la passerelle WiFi	88			
14.7	Finalisation des travaux de réparation et de maintenance	88			
15	Mise hors service.....	88			
15.1	Mise hors service provisoire du produit.....	88			
15.2	Mise hors service définitive du produit	88			
16	Recyclage et mise au rebut	88			
16.1	Mise au rebut de l'emballage.....	88			
17	Service après-vente.....	88			
Annexe	89				
A	Protocole d'installation et de mise en service	89			
B	Schémas de fonctionnement.....	90			
B.1	Schéma de fonctionnement - produit avec chauffage d'appoint électrique.....	90			
B.2	Schéma de fonctionnement - produit sans chauffage d'appoint électrique.....	91			
C	Schémas électriques	92			
C.1	Circuit imprimé de raccordement au secteur	92			
C.2	Circuit imprimé de raccordement au secteur	93			
C.3	Circuit imprimé du régulateur	93			
D	Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le raccordement S21.....	95			
E	Structure des menus Menu installateur	96			
E.1	Vue d'ensemble du menu réservé à l'installateur.....	96			
E.2	Option Vue d'ensemble des données.....	96			
E.3	Option Assistant d'installation.....	97			
E.4	Option QR code de maintenance	97			
E.5	Option Contact professionnel qualifié.....	97			



1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Le produit est une unité intérieure de pompe à chaleur air/eau.

Le produit utilise l'air extérieur comme source de chaleur. Il peut servir à chauffer un bâtiment résidentiel et à produire de l'eau chaude sanitaire.

Ce produit est exclusivement conçu pour un usage domestique.

Le produit ne doit être utilisé qu'avec les unités extérieures suivantes :

L'utilisation conforme du produit suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.2 Qualifications

Les interventions indiquées ici supposent une formation professionnelle complète (sanctionnée par un examen). Le professionnel qualifié doit être en mesure de justifier des connaissances, des aptitudes et des compétences requises pour effectuer les travaux. ci-dessous.

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
 - Démontage
 - Installation
 - Mise en service
 - Inspection et maintenance
 - Réparation
 - Mise hors service
- ▶ Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.
 - ▶ Servez-vous d'un outil approprié.

Les personnes qui ne sont pas suffisamment qualifiées ne sont en aucun cas autorisées à effectuer les opérations ci-dessus.

Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans ainsi que des personnes qui ne sont pas en pleine possession de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou encore qui manquent d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles aient été formées pour utiliser le produit en toute sécurité, qu'elles comprennent les risques encourus ou qu'elles soient correctement encadrées. Les enfants ne doivent pas jouer avec ce produit. Le nettoyage et l'entretien courant du produit ne doivent surtout pas être effectués par des enfants sans surveillance.

1.3 Consignes de sécurité générale

Les chapitres suivants contiennent des informations importantes pour la sécurité. Il est essentiel de lire ces informations et d'en tenir compte pour éviter tout danger de mort, risque de blessures, de dégâts matériels ou de dommages environnementaux.



1.3.1 Électricité

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :

- ▶ Mettez le produit hors tension en coupant toutes les alimentations électriques sur tous les pôles (dispositif de séparation électrique de la catégorie de surtension III pour une séparation complète, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

Des tensions de raccordement trop élevées peuvent détruire des composants électroniques.

- ▶ Vérifiez que la tension d'alimentation secteur est bien située dans l'intervalle admissible.
- ▶ Veillez à isoler la tension d'alimentation secteur de la très basse tension de sécurité dans les règles de l'art.
- ▶ Ne branchez pas la tension d'alimentation secteur au niveau des bornes BUS, S20, S21, X41.
- ▶ Ne branchez pas le câble de raccordement au secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !

1.3.2 Composants chauds ou froids

Certains composants, en particulier les canalisations non isolées, présentent un risque de combustion ou de gelure.

- ▶ Attendez que les composants soient revenus à température ambiante avant d'intervenir dessus.

En raison de la couleur de la surface, celle-ci peut s'échauffer en cas d'exposition directe au rayonnement solaire et provoquer des brûlures en cas de contact.

- ▶ Ne touchez pas la surface si l'unité extérieure est exposée directement au soleil pendant une période prolongée.
- ▶ Ne touchez la surface que si vous pouvez vous assurer qu'elle n'est pas chaude. Le cas échéant, attendez que l'unité exté-

rieure ne soit plus exposée directement au rayonnement solaire et que sa surface ait refroidi.

1.3.3 Local d'installation

- ▶ N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.
- ▶ Assurez-vous que la surface de montage est suffisamment résistante pour supporter le poids de service du produit.
- ▶ Faites en sorte que le produit repose bien à plat sur la surface de montage.
- ▶ Veillez à ne pas endommager l'isolation thermique des conduites afin d'éviter la formation de condensation.

1.3.4 Outils, matériel et ressources

Pour éviter les dégâts matériels :

- ▶ N'utilisez que des outils professionnels.
- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.
- ▶ Utilisez uniquement les additifs antigel et anticorrosion autorisés pour l'eau de chauffage.

1.3.5 Poids

Pour éviter les blessures au cours du transport :

- ▶ Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.

1.3.6 Gel

S'il y a de la glace dans les conduites, l'installation peut être endommagée mécaniquement.

- ▶ Conformez-vous scrupuleusement aux consignes relatives à la protection contre le gel.
- ▶ En cas de risque de gel sur l'installation ne mettez pas l'appareil sous tension.

1.3.7 Dispositifs de sécurité

- ▶ Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- ▶ Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.
- ▶ Assurez-vous que l'installation de chauffage est en parfait état de fonctionnement.



- ▶ Assurez-vous qu'aucun dispositif de sécurité et de surveillance n'a été retiré, court-circuité ou désactivé.
- ▶ Remédiez immédiatement à tous les défauts et dommages présentant un risque pour la sécurité.

1.3.8 Transport

Les sangles de transport peuvent endommager le panneau avant pendant le transport.

Ils ne sont pas prévus pour être réutilisés lors d'un transport ultérieur en raison du vieillissement des matériaux

- ▶ Démontez le panneau avant d'utiliser les sangles de transport.
- ▶ Sectionnez les sangles de transport une fois que vous avez mis le produit en fonctionnement.

1.3.9 Installation

Tensions électriques dans les tubes de raccordements

Toute contrainte au niveau des tubes de raccordement peut entraîner des défauts d'étanchéité.

- ▶ Montez les tubes de raccordement en veillant à ce qu'ils ne soient soumis à aucune tension.

Transfert de chaleur lors du soudage

- ▶ Vous pouvez souder les pièces de raccordement tant qu'elles ne sont pas fixées aux robinets de maintenance. Ensuite, ce n'est plus possible.

Un couple de serrage trop élevé peut endommager les assemblages dudgeonnés.

- ▶ Respectez les couples de serrage indiqués pour les assemblages dudgeonnés.

Risques de brûlures avec l'eau chaude sanitaire

Les points de puisage de l'eau chaude sanitaire présentent un risque de brûlures si la température de l'eau est supérieure à 50 °C. Les enfants en bas âge et les personnes âgées peuvent également courir un danger, même avec des températures plus faibles.

- ▶ Sélectionnez la température de sorte qu'elle ne présente de danger pour personne.



- ▶ Informez l'utilisateur du risque d'ébouillement lorsque la fonction de **protection anti-légionelles** est activée.

1.3.10 Maintenance, dépannage

Les anomalies de fonctionnement qui n'ont pas été corrigées, la modification des dispositifs de sécurité et toute négligence en matière de maintenance sont susceptibles de provoquer des dysfonctionnements, avec les risques de cela présente pour la sécurité.

- ▶ Assurez-vous que l'installation de chauffage est en parfait état de fonctionnement.
- ▶ Assurez-vous qu'aucun dispositif de sécurité et de surveillance n'a été retiré, court-circuité ou désactivé.
- ▶ Remédiez immédiatement à tous les défauts et dommages présentant un risque pour la sécurité.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

2 Remarques relatives à la documentation

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.
- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

2.1 Validité de la notice

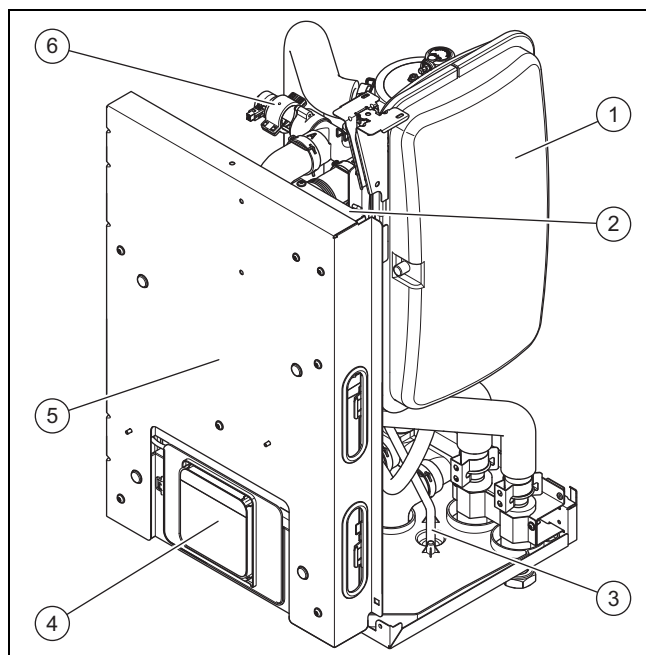
La présente notice s'applique exclusivement à l'installation des produits suivant dans les pays respectivement indiqués :

Produit	Référence d'article	Pays
HE 9-7 W	8000024570	ES, FR, PT
H 9-7 W	8000024582	ES, FR, PT

3 Description du produit

3.1 Vue d'ensemble des produits

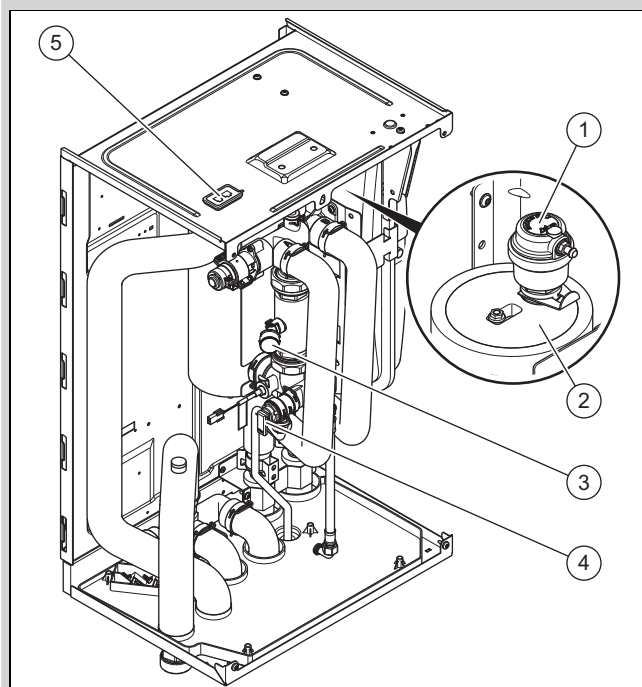
3.1.1 Structure du produit



- | | |
|---|--|
| 1 Vase d'expansion du circuit chauffage | 4 Régulateur de l'unité intérieure |
| 2 Limiteur de température de sécurité (LTS) | 5 Boîtier électrique avec carte de régulation et de raccordement au réseau |
| 3 Soupape de sécurité de vidange | 6 Vanne d'inversion prioritaire (chauffage/charge du ballon) |

3.1.2 Structure du bloc hydraulique

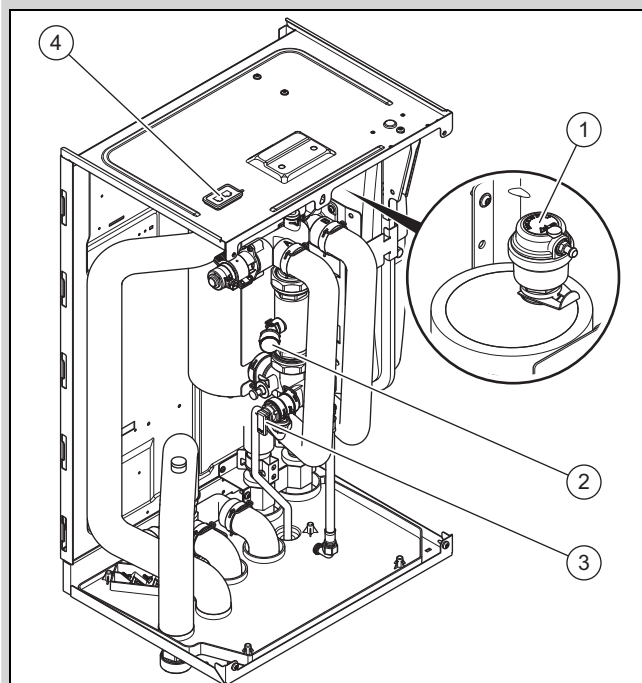
Validité: HE 9-7 W



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Purgeur automatique | 4 Soupape de sécurité |
| 2 Chauffage d'appoint électrique | 5 Raccordement CIM (Connectivity Interface Module) |
| 3 Manomètre | |

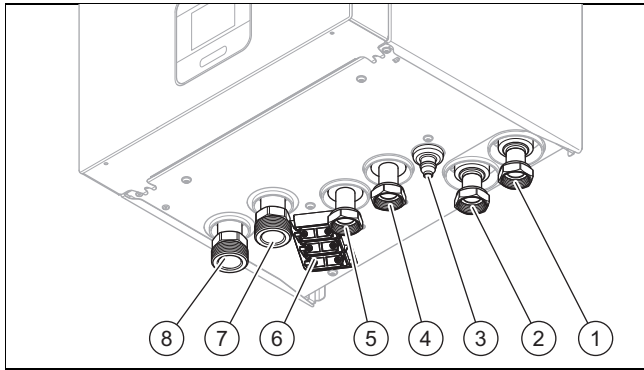
3.1.3 Structure du bloc hydraulique

Validité: H 9-7 W



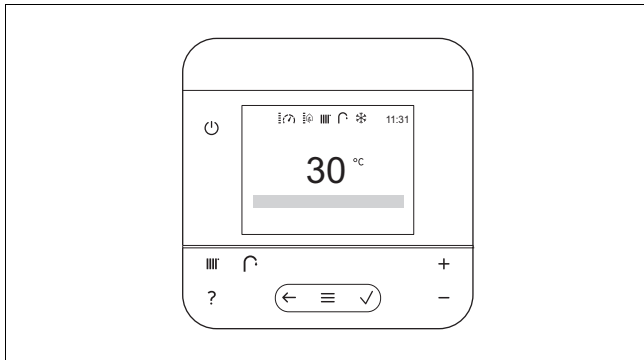
- | | |
|-----------------------|--|
| 1 Purgeur automatique | 4 Raccordement CIM (Connectivity Interface Module) |
| 2 Manomètre | |
| 3 Soupape de sécurité | |

3.1.4 Dessous du produit



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Départ de chauffage, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 5 | Retour ballon d'eau chaude sanitaire, raccord 1" filetage intérieur à joint plat |
| 2 | Départ ballon d'eau chaude sanitaire, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 6 | Passe-câbles avec décharges de traction |
| 3 | Vidange du bac de récupération de condensats | 7 | Départ de l'unité extérieure, 1 1/4" |
| 4 | Retour de chauffage, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 8 | Retour de l'unité extérieure, 1 1/4" |

3.2 Éléments de commande



Élément de commande	Fonctionnement
	– Touche de réinitialisation : pression prolongée plus de 3 secondes pour redémarrer
	Réglage de la température de départ ou de la température souhaitée via le boîtier de gestion
	Réglage de la température d'eau chaude via le boîtier de gestion
	– Accès à l'aide
	– Retour au niveau précédent – Annulation de la saisie
	– Accéder au menu – Retour au menu principal – Accès à l'affichage de base
	– Validation/modification de la sélection – Enregistrement de la valeur de réglage

Élément de commande	Fonctionnement
 et 	– Navigation dans la structure des menus – Diminuer ou augmenter la valeur de réglage – Accès aux différents chiffres et lettres

3.3 Mentions figurant sur la plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la face arrière du boîtier électrique.

Mention	Signification
N° de série	Numéro d'identification de l'appareil
HE 9-7 W, H 9-7 W	Nomenclature
IP	Type de protection
	Régulateur
	Circuit chauffage
	Appoint
P max	Puissance nominale, maximale
P	Puissance de calibrage
I max	Courant assigné, maximum
I	Intensité de démarrage
MPa (bar)	Pression de service admissible circuit chauffage

3.4 Symboles de raccordement

Symbole	Raccordement
	Départ de chauffage
	Retour de chauffage
	Départ de l'unité extérieure
	Retour de l'unité extérieure
	Départ du ballon d'eau chaude sanitaire
	Retour du ballon d'eau chaude sanitaire
	Vidange du bac de récupération de condensats

3.5 Dispositifs de sécurité

3.5.1 Fonction de protection contre le gel

La fonction antigel de l'installation garantit une température minimale de l'eau de chauffage en cas de températures extérieures basses, afin d'éviter que le circuit chauffage ne gèle.

3.5.2 Sécurité manque d'eau

Un capteur de pression dans l'unité extérieure surveille en permanence la pression dans le circuit chauffage afin d'éviter un éventuel manque d'eau de chauffage.

Si la pression dans le circuit chauffage $\leq$ pression de service min., alors un message de maintenance ($\rightarrow$ Annexe G) est émis.

- Pression de service min. du circuit chauffage: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

Si la pression dans le circuit chauffage $\leq$ pression minimale, alors un message d'erreur ($\rightarrow$ Annexe J) est émis et les produits raccordés sont éteints jusqu'à ce que la pression de service soit à nouveau supérieure à la pression minimale.

- Pression minimale du circuit chauffage: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)

3.5.3 Sécurité de surchauffe (STB) du circuit chauffage

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

Si la température dans le circuit chauffage du chauffage d'appoint électrique interne dépasse la température maximale (plage de déclenchement 92 - 98 °C), la sécurité de surchauffe désactive le chauffage d'appoint électrique en le verrouillant. Après le déclenchement, la sécurité de surchauffe doit être remplacée.

- Température max. du circuit chauffage: 98 °C $^{-6}$ K

3.6 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits satisfont aux exigences fondamentales de la réglementation européenne en vigueur, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

La passerelle Wi-Fi fournie est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

4 Montage

4.1 Déballage du produit

1. Retirez le produit de son emballage.
2. Sortez la documentation de l'emballage.
3. Retirez les films de protection de tous les composants de l'appareil.

4.2 Contrôle du contenu de la livraison

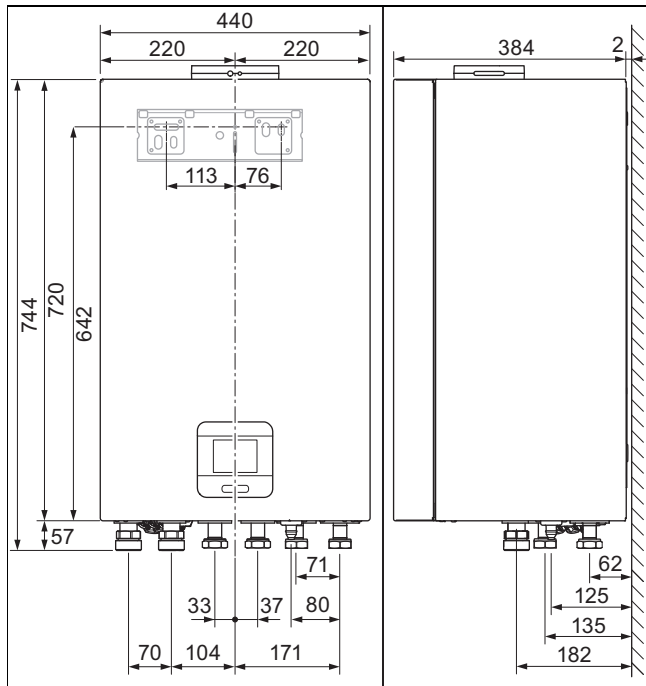
- Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

Quantité	Désignation
1	Produit
1	Support de l'appareil
1	Lot de documentation
1	Sachet d'installation
2	Robinet de remplissage et de vidange
1	Capteur de température (ballon)
1	Module Internet SR 940

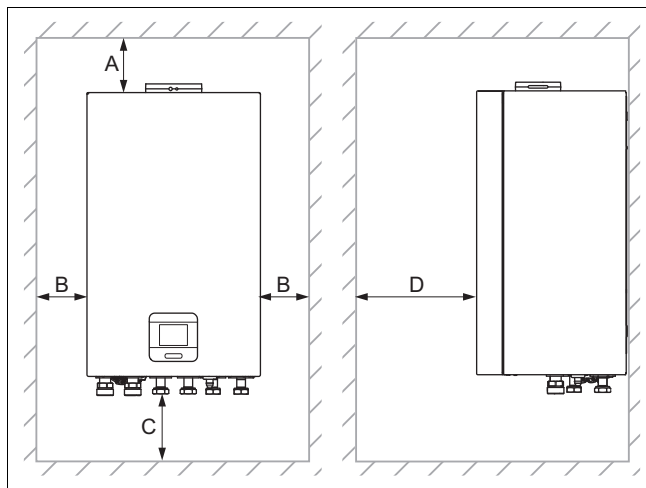
4.3 Choix de l'emplacement de montage

- Sélectionnez une pièce intérieure sèche, intégralement à l'abri des risques de gel et dont la température ambiante se situe bien entre les seuils minimal et maximal admissibles.
 - Température ambiante admissible : 7 ... 40 °C
 - Humidité relative de l'air admissible: 40 ... 75 %
- Le local d'installation doit être situé à moins de 2 000 mètres d'altitude par rapport au niveau de la mer (réfèrent altimétrique allemand NHN).
- Faites en sorte de bien respecter les distances minimales requises.
- Respectez la différence de hauteur autorisée entre l'unité extérieure et l'unité intérieure ($\rightarrow$ notice d'installation de l'unité extérieure).
- Au moment du choix de l'emplacement d'installation, n'oubliez pas que la pompe à chaleur est susceptible de transmettre des vibrations au niveau des murs.
- Assurez-vous que le mur est bien plan et suffisamment résistant pour supporter le poids du produit.
- Veiller à faire correctement cheminer les conduits du système ventouse (côté ECS, côté chauffage).
- N'installez pas le produit au-dessus d'un autre produit susceptible de l'endommager (par exemple, au-dessus d'une cuisinière susceptible de dégager de la vapeur et des graisses), dans une pièce très poussiéreuse ou à l'atmosphère corrosive.
- N'installez pas le produit sous un produit susceptible de fuir.

4.4 Dimensions



4.5 Distances minimales et espaces libres pour le montage



- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | ≥ 40 mm ; en cas d'utilisation du module Internet, 40 mm supplémentaires (= 80 mm) | C | ≥ 400 mm |
| B | ≥ 2,5 mm | D | ≥ 550 mm (permet de faire pivoter le boîtier électrique vers le haut) |

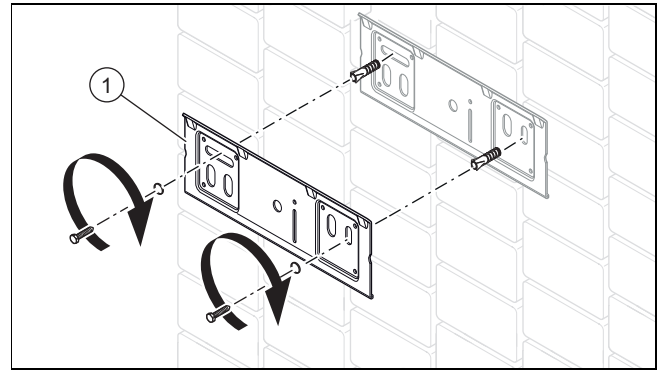
- Pour faciliter l'accès lors des travaux de réparation et de maintenance, prévoyez, le cas échéant, un espace latéral plus important que la distance minimale requise de chaque côté du produit.



Remarque

Pour le montage dans une armoire, la distance (**D**) peut être réduite à 2 mm si une distance de ≥ 550 mm est disponible lorsque l'armoire est ouverte.

4.6 Suspendez le produit.



1. Vérifiez que le mur est suffisamment résistant pour supporter le poids total du produit.
 - Poids total: 37 kg
2. Vérifiez si les accessoires de fixation fournis sont bien compatibles avec la nature du mur.

Condition: La capacité de charge du mur est suffisante, le matériel de fixation est autorisé pour le mur

- Montez le support de l'appareil (**1**) sur le mur comme indiqué sur l'image.

Condition: Résistance du mur insuffisante

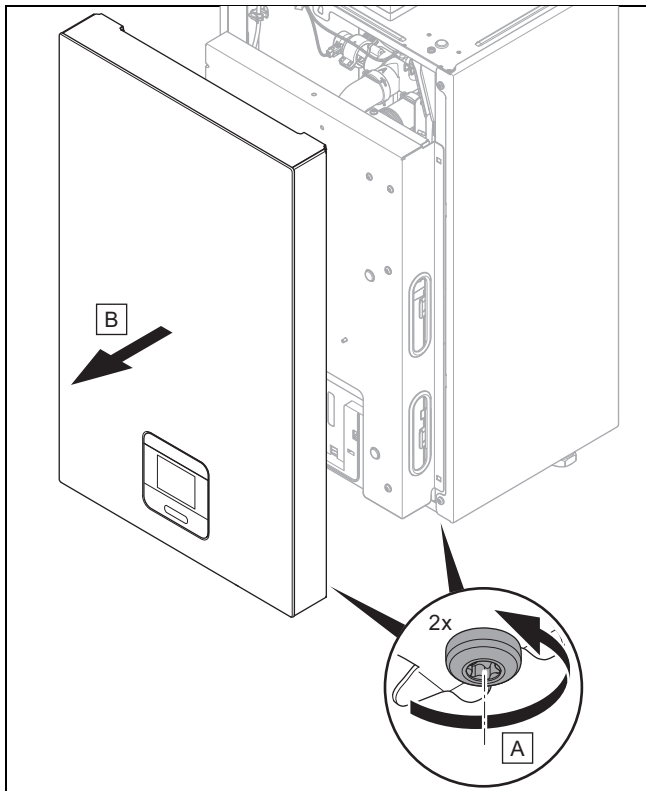
- Veillez à ce que le dispositif de suspension utilisé sur place soit suffisamment résistant. Vous pouvez utiliser des poteaux ou un parement (doublage).
- À l'aide du matériel de fixation, montez le support de l'appareil (**1**) sur le dispositif de suspension.

Condition: La capacité de charge du mur est suffisante, le matériel de fixation n'est pas autorisé pour le mur

- À l'aide du matériel de fixation approuvé et fourni sur place, montez le support de l'appareil (**1**) sur le mur, comme indiqué sur l'illustration.

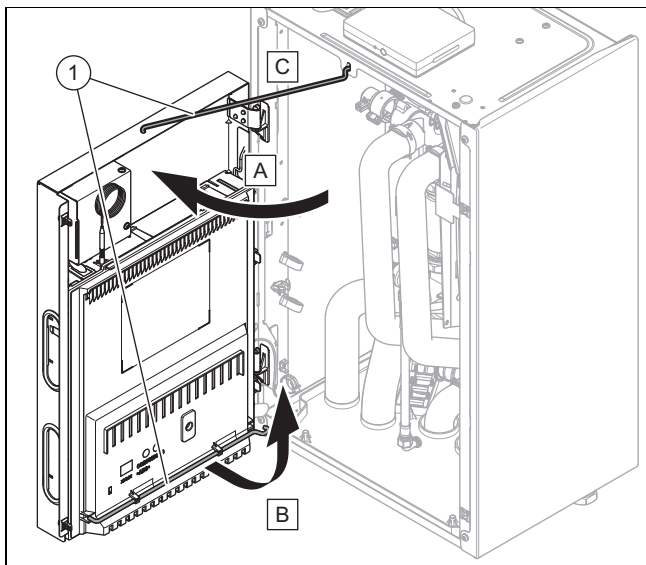
3. Accrochez le produit sur le support par le haut, sur la barrette d'accrochage.

4.7 Démontage du panneau avant



4.8 Basculement du boîtier électrique

1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)



2. Faites basculer le boîtier électrique sur le côté.
3. Retirez la barre d'arrêt (1) du support du couvercle du boîtier électrique.
4. Fixez le boîtier électrique avec la bécquille d'arrêt dans l'ouverture prévue à cet effet.

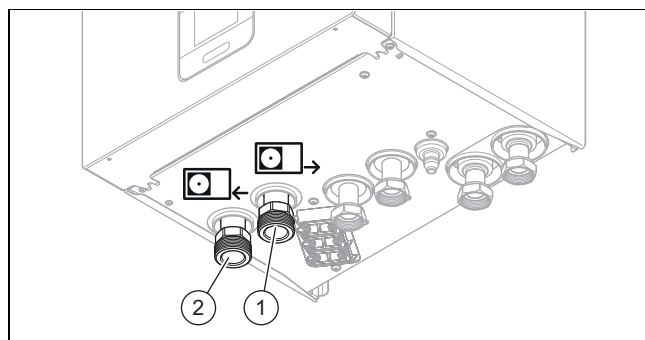
5 Installation hydraulique

- Lors de l'installation, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

5.1 Réalisation des opérations préalables à l'installation

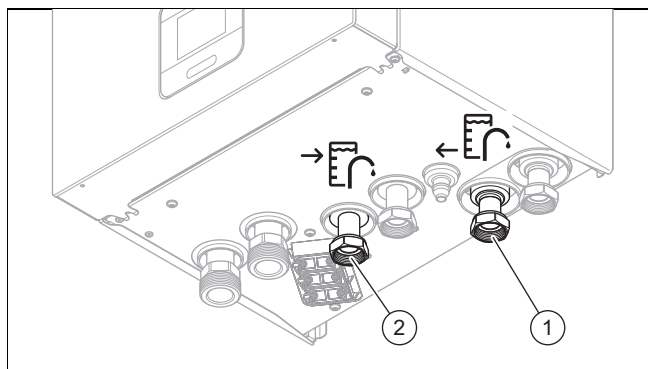
- Installez les composants suivants, en privilégiant les produits issus de la gamme des accessoires du fabricant :
 - une soupape de sécurité, un robinet d'arrêt et un manomètre sur le retour de chauffage
 - un groupe de sécurité ECS et un robinet d'arrêt sur le raccord d'eau froide
 - un robinet d'arrêt sur le départ de chauffage
- Vérifiez si le vase d'expansion intégré est suffisamment dimensionné pour le système de chauffage. Si le vase d'expansion intégré présente un volume insuffisant pour l'installation, montez un vase d'expansion supplémentaire au niveau du retour de chauffage, aussi près que possible du produit.
- Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant d'y raccorder le produit afin d'éliminer les éventuels résidus susceptibles de s'accumuler dans le produit et de provoquer des dommages.
- Sur les installations de chauffage équipées d'électrovannes ou de vannes thermostatiques, installez un by-pass avec une vanne by-pass afin de garantir le débit volumique requis pour le fonctionnement (→ notice d'installation de l'unité extérieure).

5.2 Installer le départ et le retour de l'unité extérieure



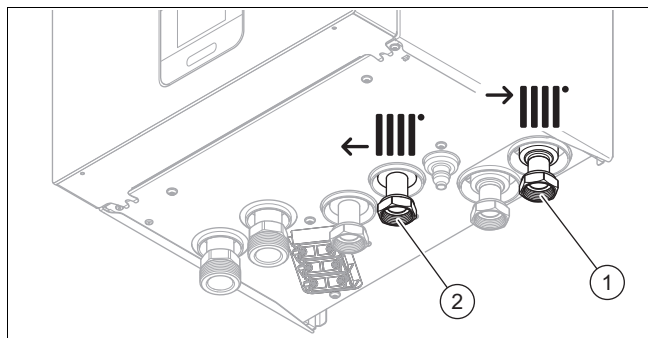
- Installez le retour (2) et le départ (1) de l'unité extérieure dans les normes.
 - voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).

5.3 Installer le départ et le retour du ballon d'eau chaude sanitaire



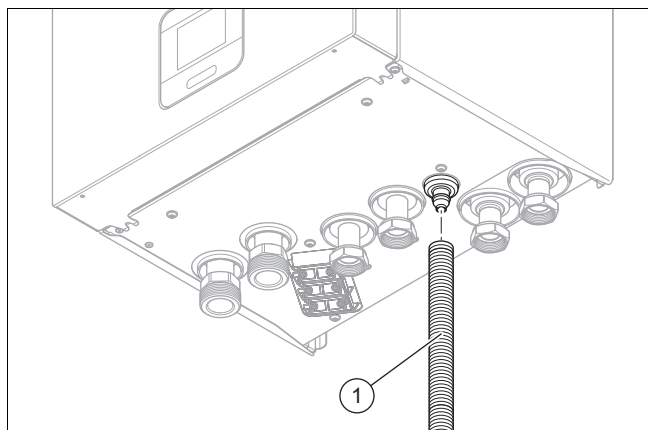
1. Installez le départ (1) et le retour (2) du ballon d'eau chaude sanitaire dans le respect des normes.
– voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).
2. Si aucun ballon d'eau chaude sanitaire n'est raccordé, fermez les deux raccords avec des bouchons fournis sur place.

5.4 Montage des raccordements du circuit chauffage



1. Sur les raccords du circuit chauffage, montez respectivement un robinet de remplissage et de vidange figurant dans le complément de livraison sans oublier le joint fourni.
2. Installez le départ (1) et le retour (2) du circuit chauffage dans le respect des normes.
– voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).

5.5 Installation de la vidange sur la soupape de sécurité



1. Montez un tuyau de vidange (1) sur le raccordement du bac de récupération de condensats comme indiqué.
2. Faites en sorte que le tuyau de vidange des condensats et de la soupape de sécurité débouche dans un si-

phon afin d'éviter les fuites d'ammoniac et de gaz sulfureux.

3. Veillez à ce que le tuyau de vidange soit à l'épreuve du gel et installé avec une pente suffisante.

5.6 Garantir le volume d'eau de chauffage nécessaire

Volume d'eau de chauffage en mode dégivrage

Sur l'unité extérieure, en cas de températures extérieures inférieures à 5 °C, l'eau de condensation peut geler sur les ailettes de l'évaporateur et former du givre. La prise en glace est automatiquement détectée et déclenche un dégivrage automatique à intervalles réguliers.

L'énergie thermique requise pour le dégivrage est prélevée dans l'installation de chauffage.

Pour que le dégivrage puisse se dérouler correctement, il faut qu'il y ait une quantité minimale d'eau de chauffage dans l'installation de chauffage :

Puissance du chauffage d'appoint électrique [kW]	Volume minimal d'eau de chauffage ¹ [l] pour l'unité extérieure avec la puissance suivante :		
	3-5 kW 230 V	7-8 kW 230 V	10-12 kW 230 / 400 V
0,0-0,5	25	35	75
1,0	22	32	73
1,5	20	30	70
2,0	17	25	65
2,5	–	–	63
2,5-3,0	15	23	–
3,0-3,5	–	–	60
3,5	12	20	–
4,0-4,5	7	16	55
5,0	0	12	–
5,0-5,5	–	–	50
5,5	0	0	–
6,0	–	–	45
6,5	–	–	43
7,0-7,5	–	–	40
8,0-9,0	–	–	0

1) sans tenir compte du volume du produit et avec une température de l'eau de chauffage ≥ 20 °C avant le démarrage du mode dégivrage



Remarque

Afin de disposer d'un volume tampon d'eau de chauffage supplémentaire et d'augmenter la résistance du système, le boîtier de gestion doit être installé dans le salon (pièce de guidage). (→ Chapitre 9.1)

5.7 Raccordement des composants supplémentaires

Les composants que vous pouvez installer sont les suivants :

- Pompe de circulation
- Module multizone
- Bouteille tampon de chauffage
- Module solaire et de soupape de mitigeur **SR 71B**
- Module Internet **SR 940**
- Anode à courant imposé
- Vase d'expansion sanitaire (traversé par l'eau)
- Kit de raccordement
- Boîtier de gestion **SRC 720/3**

6 Installation électrique



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L1, L2, L3 et N restent en permanence sous tension :

- ▶ Coupez l'alimentation électrique.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.
- ▶ Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.

L'installation électrique doit uniquement être effectuée par un électricien qualifié.

6.1 Opérations préalables à l'installation électrique



Danger !

Danger de mort en cas d'électrocution dû à un raccordement électrique non effectué dans les règles de l'art !

Le raccordement électrique doit être effectué dans les règles de l'art, sous peine d'altérer la sécurité de fonctionnement de l'appareil et d'occasionner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Vous n'êtes habilité à procéder à l'installation électrique qu'à condition d'être un installateur dûment formé et qualifié pour ce travail.

1. Respectez les directives techniques de raccordement au réseau basse tension du fournisseur d'énergie.
2. Reportez-vous à la plaque signalétique pour savoir si le produit nécessite un raccordement électrique de type 1~/230V ou 3~/400V.
3. Le produit est configuré d'usine pour un raccordement 1~/230V sans délestage.
4. Renseignez-vous pour savoir si l'alimentation électrique du produit provient d'un compteur à tarif unique d'un compteur à double tarification.

5. Vous devez procéder à un raccordement fixe et installer un séparateur avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm (par ex. : fusibles ou interrupteur), avec déconnexion intégrale conformément à la catégorie de surtension III.
6. Si cela est prescrit pour le local d'installation, installez pour le produit un disjoncteur différentiel de type A avec un courant de déclenchement différentiel nominal inférieur à 30 mA.

Condition: 1~/230V alimentation électrique simple ou double

- ▶ Pour un raccordement monophasé (1~/230 V) du produit, déterminez l'impédance réseau nécessaire auprès du fournisseur d'énergie et vérifiez qu'elle est respectée à l'aide d'une mesure de l'impédance de boucle.
- ▶ Mesurez l'impédance du réseau au point de raccordement du produit au réseau électrique :
 - $Z_{\max} = 1,135 \Omega + j 0,709 \Omega$ (1,1358 Ω + 2257 μH)
- ▶ Transmettez la valeur mesurée et la valeur admissible $Z_{\max}$ de réception de l'installation du produit au fournisseur d'énergie.

7. Reportez-vous à la plaque signalétique pour connaître le courant assigné du produit. Vous pourrez en déduire les sections de câble qui conviennent pour les lignes électriques. Les exigences relatives aux câbles figurent dans (→ Chapitre 6.8.1) à (→ Chapitre 6.8.4).
8. Respectez impérativement les conditions d'installation (sur place).
9. Assurez-vous que la tension nominale du réseau électrique est bien celle du câblage de l'alimentation principale du produit.
10. Assurez-vous que le raccordement au secteur reste parfaitement accessible et qu'il ne risque pas d'être masqué ou cloisonné par un quelconque obstacle.
11. Voyez si le produit doit mettre en œuvre une fonction de délestage du fournisseur d'énergie, mais aussi comment il doit être alimenté suivant le type de coupure.
12. Si le fournisseur d'énergie local prescrit l'utilisation d'un signal de verrouillage pour la commande de la pompe à chaleur, installez un contacteur en conséquence.
13. Tenez compte de la charge maximale de raccordement de 2 A au maximum pour tous les actionneurs externes raccordés (X11, X13, X14, X15, X17).
14. Si la longueur de câble dépasse 10 m, posez le câble de raccordement au secteur et le câble de communication séparément l'un de l'autre.

6.2 Exigences relatives à la qualité de la tension secteur

Pour la tension secteur d'un réseau 230 V monophasé, la tolérance doit s'échelonner de +10 % à -15 %.

Pour la tension secteur d'un réseau 400 V triphasé, la tolérance doit s'échelonner de +10 % à -15 %. La différence de tension entre les différentes phases fait l'objet d'une tolérance de ± 2 %.

6.3 Exigences concernant les composants électriques

Pour le raccordement au secteur, il faut utiliser des tuyaux flexibles de type H05RN-F qui satisfont à la norme 60245 IEC 57.

Les coupe-circuit doivent couper intégralement le circuit et relever de la catégorie de surtension III.

Pour la protection électrique, il faut utiliser un disjoncteur de protection avec la caractéristique B.

Prévoyez un disjoncteur à courant de défaut de type A avec courant différentiel de déclenchement assigné inférieur à 30 mA pour le produit si la réglementation du local d'installation l'exige.

6.4 Séparateur électrique

Dans cette notice, les séparateurs sont désignés par l'expression « coupe-circuit ». Le coupe-circuit désigne le plus souvent un fusible ou un disjoncteur de protection monté dans le boîtier de compteur/le tableau électrique du bâtiment.

6.5 Installer les composants pour la fonction de blocage des fournisseurs d'énergie

Il est possible de couper temporairement la production de chaleur de la pompe à chaleur. L'arrêt se fait par le fournisseur d'énergie et habituellement avec un récepteur de contrôle d'ondulation.

- Reliez un câble de commande à 2 pôles au contact de relais (sec) du récepteur centralisé et au raccordement S21, voir annexe.

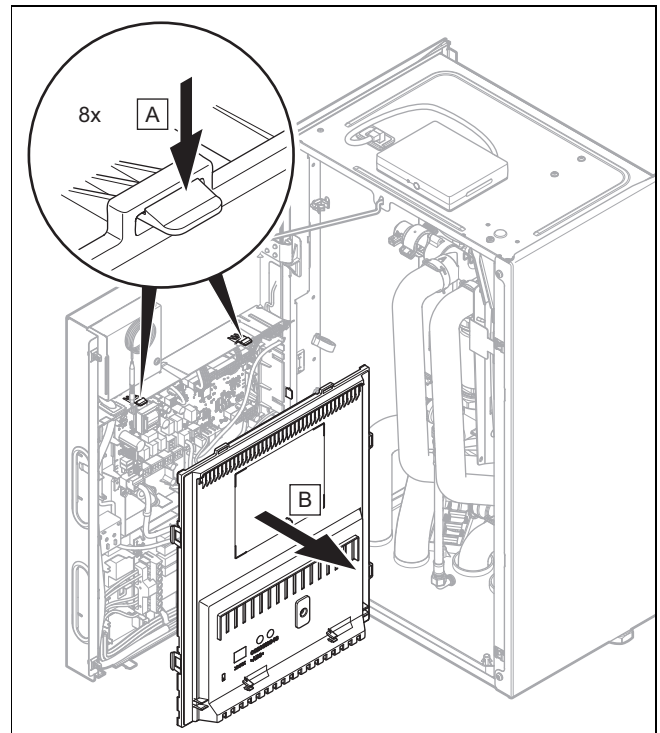


Remarque

En cas de commande par le biais du raccordement S21, il ne faut pas couper l'alimentation sur place.

- Servez-vous du boîtier de gestion pour spécifier s'il faut couper le chauffage d'appoint, le compresseur ou les deux.
- Réglez le paramétrage du raccordement S21 dans le boîtier de gestion.

6.6 Ouverture du boîtier électrique



- Libérez les clips des attaches et retirez la protection du boîtier électrique.

6.7 Câblage



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L1, L2, L3 et N restent en permanence sous tension :

- Coupez l'alimentation électrique.
- Vérifiez que le système est bien hors tension.
- Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.



Danger !

Risques de dommages corporels et matériels en cas d'installation non conforme !

Si la tension secteur est raccordée aux mauvaises cosses et bornes enfichables, le système électronique risque de subir des dommages irréremédiables.

- Veillez à isoler la tension secteur de la très basse tension de sécurité dans les règles de l'art.
- Ne branchez pas la tension d'alimentation secteur au niveau des bornes S20, S21, X41.
- Ne branchez pas le câble de raccordement secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !



Remarque

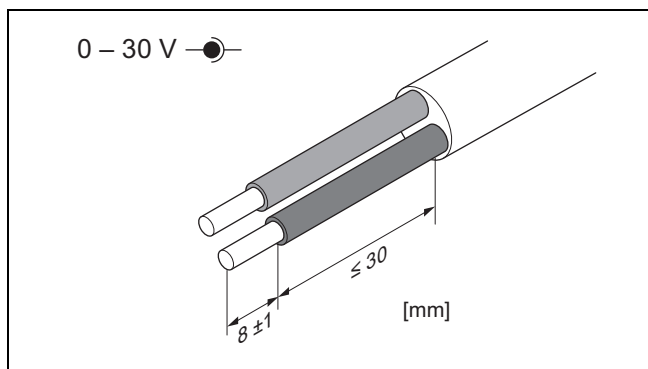
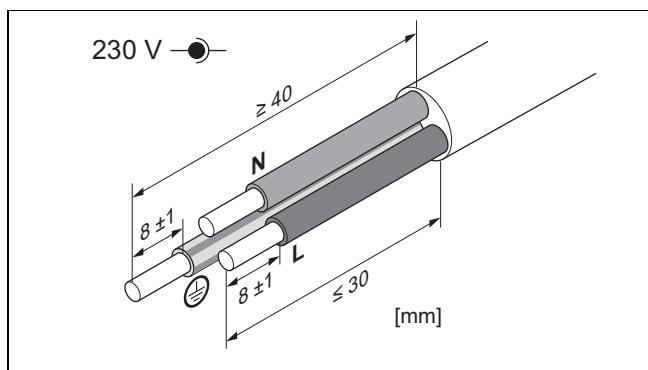
Les raccordements S20 et S21 sont sous très basse tension de sécurité (TBTS).



Remarque

Si la fonction de délestage du fournisseur d'énergie est activée, raccordez un contact de fermeture sans potentiel avec un pouvoir de commutation de 24 V / 0,1 A au raccordement S21. Configurez la fonction du raccordement dans le boîtier de gestion (par exemple, la fermeture du contact bloque le chauffage d'appoint électrique).

1. Conduisez séparément les câbles de raccordement avec la tension d'alimentation secteur et les câbles de capteur ou bus à partir d'une longueur de 10 m. Distance minimale entre les câbles très basse tension et le câble d'alimentation secteur avec une longueur de câble > 10 m : 25 cm. Si cela n'est pas possible, utilisez un câble blindé. Appliquez le blindage d'un côté sur la plaque du boîtier électrique du produit.
2. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur.

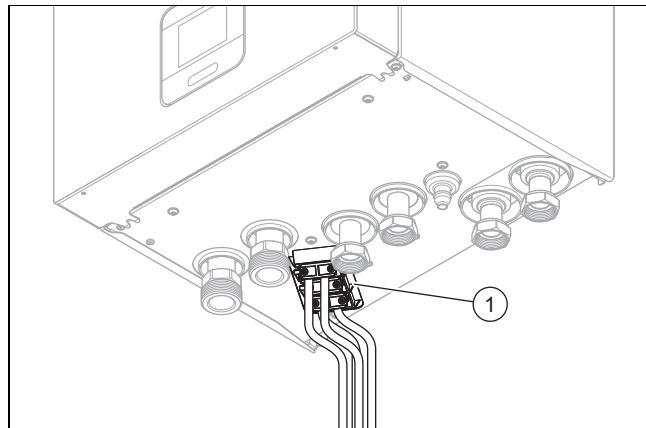


3. Pour éviter tout court-circuit en cas de désolidarisation intempestive d'un brin, ne dénudez pas la gaine extérieure des câbles flexibles sur plus de 30 mm.
4. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
5. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
6. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosses aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
7. Vissez le connecteur adéquat sur le câble de raccordement.
8. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.

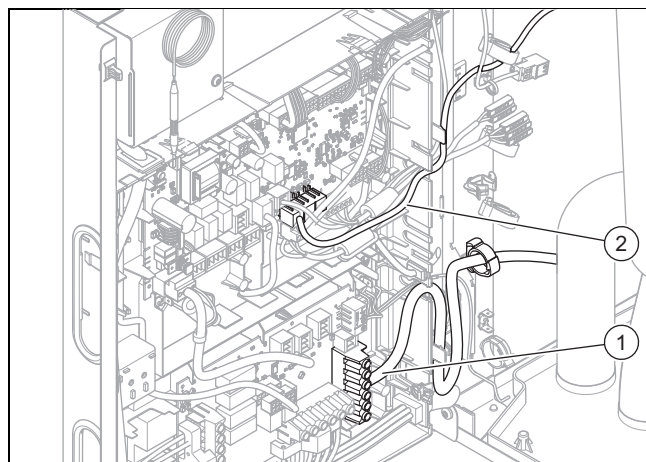
9. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur le circuit imprimé.
10. Faites en sorte que le câblage ne soit pas exposé à l'usure, à la corrosion, à des efforts de traction, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout élément ambiant susceptible de provoquer des dommages. Il convient d'anticiper également les effets de l'usure.

6.8 Établissement de l'alimentation électrique

1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)
2. Faites basculer le boîtier électrique sur le côté. (→ Chapitre 4.8)
3. Ouvrez le boîtier électrique. (→ Chapitre 6.6)



4. Faites passer tous les câbles dans le passe-câbles et le serre-câble (1) dans le produit. Utilisez le passe-câbles avant pour le câble de raccordement au secteur et le passe-câbles arrière pour le câble de communication.



5. Faites passer les câbles dans le produit le long de l'habillage latéral gauche.
6. Faites passer le câble de raccordement au secteur (1) par le passe-câbles inférieur du boîtier électrique et le serre-câbles jusqu'aux bornes du circuit imprimé de raccordement au secteur.
7. Dénudez les câbles :
 - X300 : 70 mm

Condition: avec double alimentation électrique

– X311 : 30 mm

8. Isolez les différents fils électriques :

- X300 : 10 mm

Condition: avec double alimentation électrique

- X311 : 8 ± 1 mm

- Munissez les fils dénudés d'embouts.



Attention !

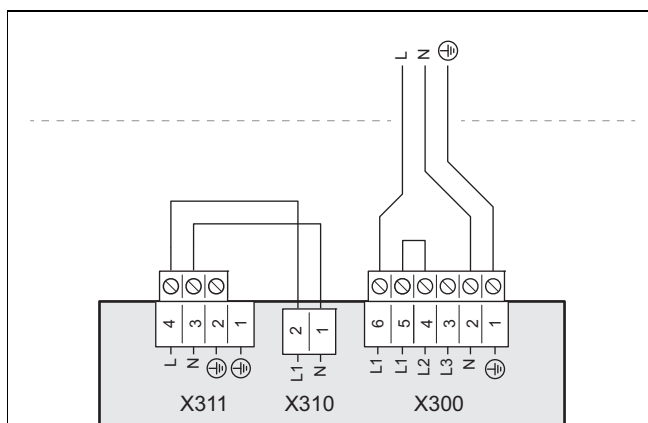
Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

Si la tension secteur est excessive, les composants électroniques risquent de subir des dommages irrémediables.

- Vérifiez que la tension secteur est bien située dans l'intervalle admissible.

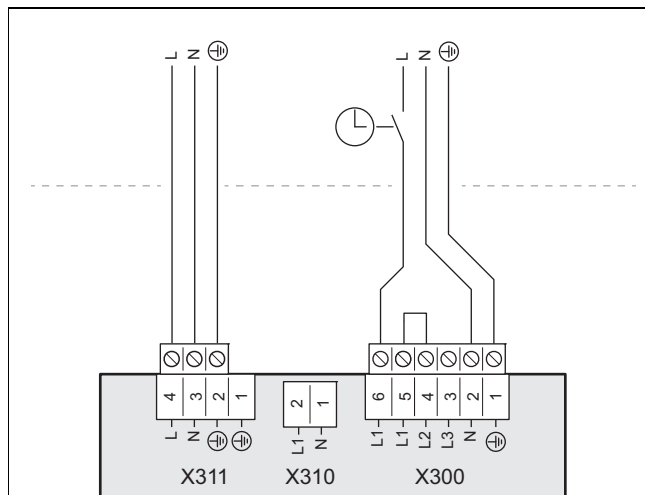
- Branchez le câble de raccordement au secteur sur les bornes correspondantes. Pour ce faire, tenez compte de la tension utilisée et du type d'alimentation électrique (→ chapitres suivants).
- Faites passer les autres câbles (par ex. thermostat de sécurité, contact du fournisseur d'énergie) (2) par le passe-câbles supérieur du boîtier électrique et le serre-câbles jusqu'aux bornes du circuit imprimé du régulateur.
- Raccordez les câbles aux bornes correspondantes.

6.8.1 1~/230V alimentation électrique simple



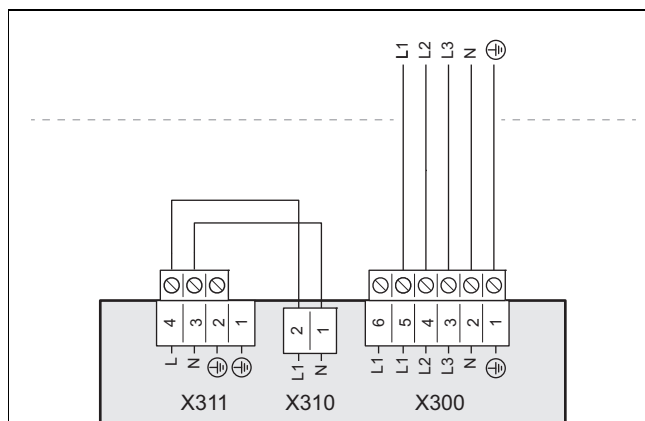
- Utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 3 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez le câble de raccordement au secteur au raccord X300, bornes L1, N, PE.
- Fixez le câble avec le serre-câble.

6.8.2 1~/230V alimentation électrique double



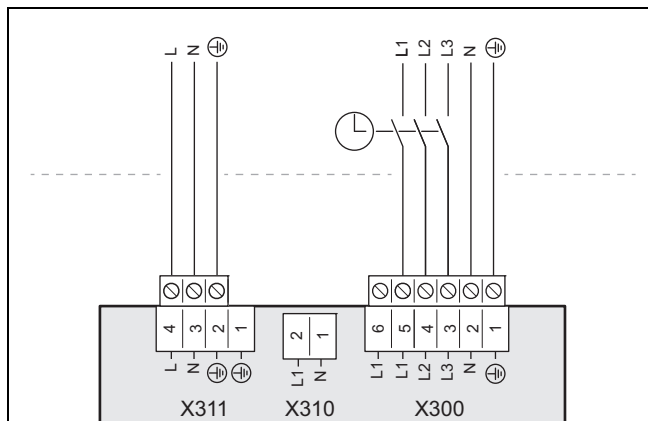
- Retirez les connecteurs du shunt des raccordements X311 et X310.
- Utilisez 2 câbles de raccordement au secteur harmonisés à 3 pôles, chacun avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez les câbles de raccordement au secteur aux raccords X311 et X300 (→ illustration).
- Fixez le câble avec le serre-câble.
- Veuillez tenir compte des remarques relatives au raccordement d'une alimentation à 2 tarifs (→ Chapitre 6.5).

6.8.3 3~/400V alimentation électrique simple



- Retirez le shunt des bornes L1 et L2 du raccord X300.
- Utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 5 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez le câble de raccordement au secteur au raccord X300, bornes L1, L2, L3, N, PE.

6.8.4 3~/400V alimentation électrique double



1. Retirez le shunt des bornes L1 et L2 du raccord X300.
2. Retirez les connecteurs du shunt des raccordements X311 et X310.
3. Pour le raccord X300, utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 5 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié. Pour le raccord X311, utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 3 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
4. Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
5. Raccordez les câbles de raccordement au secteur aux raccords X311 et X300 (→ illustration).
6. Veuillez tenir compte des remarques relatives au raccordement d'une alimentation à 2 tarifs (→ Chapitre 6.5).

6.9 Limitation du courant absorbé

Il est possible de limiter la puissance électrique du chauffage d'appoint du produit. Vous pouvez régler la puissance maximale souhaitée à l'écran du produit.

6.10 Exigences relatives à la ligne eBUS

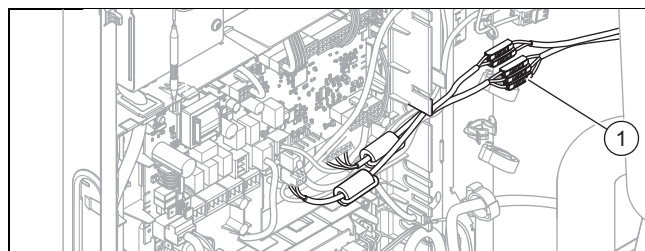
Tenez compte des règles suivantes pour faire cheminer les lignes eBUS :

- Utilisez des câbles à 2 conducteurs.
- N'utilisez surtout pas de câbles blindés ou torsadés.
- Utilisez uniquement des câbles adaptés, par ex. de type NYM ou H05VV (-F / -U).
- Tenez compte de la longueur totale admissible, qui est de 125 m. La règle est la suivante : section du conducteur $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ dans la limite de 50 m de longueur totale, $1,5 \text{ mm}^2$ au-delà de 50 m.

Pour éviter les anomalies des signaux eBUS (sous l'effet des parasites, par ex.) :

- Maintenez un écart minimal de 120 mm par rapport aux câbles de raccordement au secteur ou autres sources de perturbations électromagnétiques.
- En cas de cheminement parallèle aux câbles secteur, faites passer les câbles dans des goulottes par ex. conformément aux directives applicables.
- **Exception** : la distance peut être inférieure à l'écart minimal en cas de traversée murale, mais aussi à l'intérieur d'un boîtier électrique.

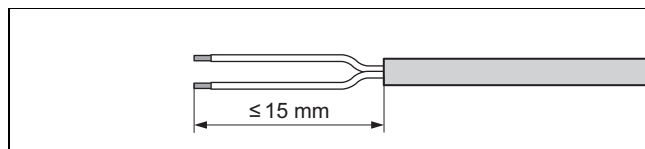
6.11 Raccorder le câble du capteur et le câble eBUS du boîtier de gestion



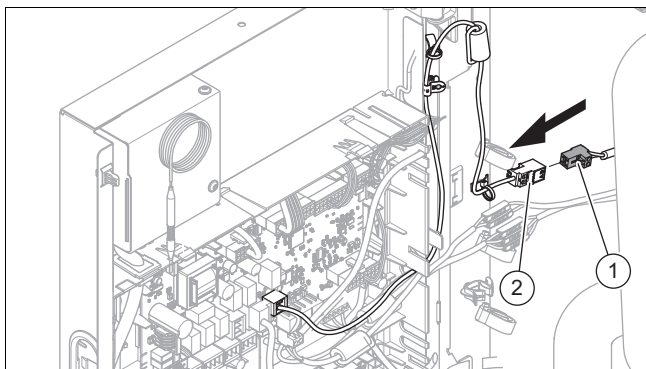
1. Faites passer les câbles du capteur et de l'eBUS par le passe-câbles au fond du produit.
2. Faites passer les câbles du capteur et de l'eBUS dans le produit le long de l'habillage latéral gauche.
3. Fixez les câbles à l'aide des serre-câbles.
4. Raccordez le câble de la sonde de température extérieure à la borne orange (1) AF sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche.
5. Raccordez le câble DCF à la borne orange DCF.
6. Raccordez le câble $\perp 0$ à la borne orange $\perp 0$.
7. Raccordez le câble eBUS du boîtier de gestion aux bornes oranges eBUS + et eBUS - en respectant la polarité.
8. Faites passer le câble 24 V (thermostat de sécurité) dans le boîtier électrique.
9. Retirez le shunt de la prise S20 du contact X100 et raccordez le câble 24 V.

6.12 Raccorder le câble de communication

1. À l'aide du câble de communication, reliez les raccords A et B de l'unité intérieure aux raccords A et B de l'unité extérieure :
2. Utilisez un câble de communication de la gamme des accessoires ou en alternative un câble bifilaire.
 - Section de conducteur : $0,34\text{--}0,75 \text{ mm}^2$
 - longueur maximale : 50 m
 - différentes couleurs de fils pour les signaux A et B
3. Posez le câble de communication entre l'unité extérieure et l'unité intérieure à l'abri des rayonnements UV.
4. Posez le câble de communication dans l'unité intérieure par le passe-câbles arrière. Utilisez un des serre-câbles.



5. Placez des cosses aux extrémités des fils après les avoir dénudés pour éviter les courts-circuits si des conducteurs venaient à se détacher.
6. Montez le connecteur mâle rouge Pro-E figurant dans le complément de livraison sur le câble de communication. Pour ce faire, faites attention à bien respecter la polarité (A|B) en fonction de l'unité extérieure.



7. Insérez le connecteur mâle rouge Pro-E (1) dans la douille du câble de commutation (2) qui sort du boîtier électrique.

6.13 Installer une passerelle WiFi

La passerelle WiFi relie l'installation de chauffage à Internet en établissant une connexion WiFi avec un routeur existant.

La connexion Internet permet :

- de mettre à jour le firmware de la passerelle WiFi
- d'utiliser les fonctions de l'application MiGo Link
 - Utilisation de l'installation de chauffage
 - Intégration de l'installation de chauffage dans un système Smart Home
 - Affichage des données de consommation et des rendements énergétiques
 - Accès à distance du chauffagiste à l'installation de chauffage

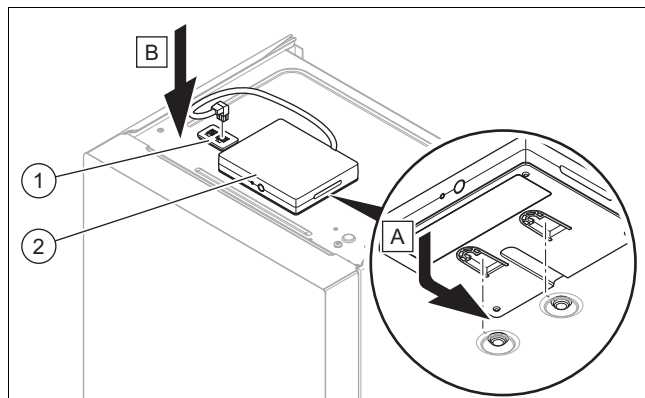
Pour pouvoir utiliser la passerelle WiFi, l'utilisateur doit installer l'application sur un smartphone ou une tablette et créer un compte utilisateur.



Remarque

Vous trouverez de plus amples informations sur le produit et le système sur www.migolink.com.

- Demandez à l'utilisateur s'il souhaite utiliser l'application et/ou les services basés sur Internet.
- Vérifiez avec l'utilisateur si la station hydraulique dispose d'une puissance de signal WiFi suffisante.
 - ▽ La puissance du signal peut éventuellement être renforcée par l'utilisation d'un répéteur WiFi ou d'un adaptateur CPL.
- Vérifiez que les autres conditions de montage et d'installation sont bien remplies :
 - Dans le réseau IP, les ports 80, 123 et 443 sont autorisés pour les connexions sortantes
 - L'adressage IP dynamique (DHCP) est disponible
 - La passerelle WiFi et le câblage ne sont pas accessibles au public
 - Routeur Wi-Fi équipé d'un pare-feu activé
 - Le réseau WiFi est crypté (→ caractéristiques techniques de la passerelle WiFi)



- Fixez la passerelle WiFi (2) sur le produit.
- Branchez le connecteur mâle du câble dans le raccordement (1).

L'utilisateur poursuit la mise en fonctionnement de la passerelle WiFi après la mise en fonctionnement du boîtier de gestion via l'application. (→ Chapitre 9.2)

6.14 Raccordement de la pompe de recirculation externe

1. Procédez au câblage. (→ Chapitre 6.7)
2. Faites passer le câble de raccordement 230 V de la pompe de recirculation dans le boîtier électrique du circuit imprimé du régulateur par la droite.
3. Reliez le câble de raccordement 230 V au connecteur mâle prévu pour l'emplacement X11 du circuit imprimé du régulateur et branchez ce dernier à sa place.
4. Raccordez le câble de raccordement de la touche externe aux bornes 1 (L0) et 6 (FB) du connecteur de bord prévu pour l'emplacement X41 du circuit imprimé du régulateur et branchez ce dernier à sa place.

6.15 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire

1. Raccordez le capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire au raccordement approprié de la carte de circuit imprimé du régulateur. La gamme d'accessoires comprend un capteur de température avec connecteur correspondant et une rallonge avec fiche d'alimentation et douille correspondantes.
2. Si le ballon d'eau chaude sanitaire est équipé d'une anode à courant imposé, branchez-la au point X313 ou X314 du circuit imprimé de raccordement au secteur.
 - ◁ Le connecteur de raccordement est inclus dans le complément de livraison.

6.16 Raccordement de la vanne d'inversion prioritaire externe (en option)

- Branchez la vanne d'inversion prioritaire externe au point X15 du circuit imprimé du régulateur.
 - Il est possible de se raccorder à une phase alimentée en permanence (Contact 2) avec 230 V et à une phase commutée (Contact 1). La phase commutée est commandée par un relais interne et libère 230 V.

6.17 Raccorder les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires

- Raccordez les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires, comme décrit dans la notice d'installation du boîtier de gestion.

6.18 Raccordement des cascades

1. Si vous souhaitez utiliser des cascades (7 unités max.), vous devez raccorder la ligne eBUS au connecteur de bord X31a via le coupleur de bus **SR32b** (accessoire).
2. Si vous installez plusieurs appareils eBUS, utilisez un répartiteur eBUS pour regrouper les lignes et les raccorder à la pompe à chaleur.

6.19 Contrôle de l'installation électrique

1. Une fois l'installation terminée, contrôlez l'installation électrique et vérifiez que tous les raccordements sont bien stables et qu'ils disposent d'une isolation électrique correcte.
2. Vérifiez que le câble de raccordement au secteur et tous les autres câbles de raccordement ne sont pas exposés à l'usure, à la corrosion, à la tension, aux vibrations, aux arêtes vives ou à d'autres facteurs environnementaux défavorables.

6.20 Fermeture du boîtier électrique

1. Appuyez le couvercle du boîtier électrique sur le boîtier électrique jusqu'à ce que les clips s'enclenchent.
2. Desserrez la barre d'arrêt du boîtier électrique et replacez la barre d'arrêt dans son support sur le couvercle du boîtier électrique.
3. Rebasculez le boîtier électrique vers l'arrière.

7 Utilisation

7.1 Concept d'utilisation

Les éléments de l'interface utilisateur en couleur sont des éléments sélectionnables.

La barre de défilement permet de modifier les valeurs réglables et les options de la liste. Pour ce faire, appuyez brièvement sur l'extrémité supérieure ou inférieure de la barre de défilement.

Si des modifications ont été apportées, elles doivent être validées pour être enregistrées. Les éléments de l'interface utilisateur qui clignotent doivent être de nouveau actionnés pour validation.

Les éléments de l'interface utilisateur en blanc sont des éléments activés.

Pour économiser de l'énergie, les menus et les interfaces utilisateur s'assombrissent au bout de 60 secondes sans intervention. L'affichage d'état apparaît 60 secondes plus tard.

Vous trouverez une aide supplémentaire sur l'interface utilisateur dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Interface utilisateur**

7.1.1 Affichage de base

Quand l'affichage d'état apparaît, appuyez sur  pour accéder à l'affichage de base.

Dans l'affichage de base, vous voyez la température de départ/la température souhaitée.

La température de départ est la température à laquelle l'eau de chauffage sort du générateur de chaleur (par ex. 65° C).

La température désirée est la température effectivement souhaitée pour la pièce de séjour (par ex. 21° C).

Quand l'affichage de base apparaît, appuyez sur  pour accéder au menu.

Les fonctions disponibles dans le menu varient selon qu'il y a un boîtier de gestion raccordé au produit ou non. Si le boîtier de gestion est raccordé, vous devez paramétrer le mode chauffage dans le boîtier de gestion. (→ notice d'utilisation du boîtier de gestion)

Vous trouverez une aide supplémentaire concernant la navigation dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Aide à la navigation dans le menu**.

En présence d'un défaut, l'affichage de base cède la place à un message de défaut.

7.1.2 Niveaux de commande

Si l'affichage de base apparaît, appelez le menu pour afficher le niveau de commande utilisateur ou le menu réservé à l'installateur.

Le niveau de commande utilisateur permet de modifier et de personnaliser les paramètres du produit.

Le menu réservé à l'installateur (→ Chapitre 7.1.3) ne peut être utilisé que par des personnes ayant des connaissances techniques, c'est la raison pour laquelle il est protégé par un code.



Remarque

Vous trouverez en annexe un aperçu des options et des possibilités de réglage du niveau réservé à l'installateur. Vous trouverez un aperçu du niveau de commande utilisateur dans la notice d'utilisation du système.

7.1.3 Activation de l'accès technicien

1. Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur**
2. Réglez la valeur sur **96** et validez avec .

8 Mise en fonctionnement de la station hydraulique

- Lors de la mise en fonctionnement, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

8.1 Vérifier avant l'activation

- ▶ Vérifiez que tous les raccordements hydrauliques ont été correctement réalisés.
- ▶ Vérifiez si la pression initiale du vase d'expansion est adaptée à l'installation de chauffage et si un vase d'expansion supplémentaire a éventuellement été installé.
- ▶ Vérifiez que tous les raccordements électriques ont été correctement réalisés.
- ▶ Vérifiez si un coupe-circuit a été installé.
- ▶ Si cela est prescrit pour le lieu d'installation, vérifiez si un disjoncteur différentiel est installé.
- ▶ Lisez la notice d'utilisation.
- ▶ Faites en sorte d'attendre au moins 30 minutes entre la mise en place du produit et sa mise sous tension.
- ▶ Vérifiez que la protection des raccordements électriques est bien en place.

8.2 Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint



Attention !

Risque de dommages matériels sous l'effet d'une eau de chauffage de médiocre qualité

- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.

- ▶ Avant de remplir l'installation ou de faire l'appoint, vérifiez la qualité de l'eau de chauffage.

Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- ▶ Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- ▶ Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- ▶ Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- ▶ Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- ▶ Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez des mesures de protection anti-corrosion adéquates (par ex. montage d'un séparateur de magnétite).
- ▶ Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ▶ Si les valeurs sont inférieures à 8,2 ou supérieures à 10,0, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ▶ Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène.

Contrôle de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Mesurez la dureté de l'eau de remplissage et d'appoint avant de remplir l'installation.

Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour le traitement de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

Dans la mesure où les prescriptions et les règles techniques nationales ne sont pas plus strictes, les consignes applicables sont les suivantes :

Il faut traiter l'eau de remplissage et d'appoint

- si, pour la durée d'utilisation de l'installation, la quantité de remplissage et d'appoint totale est supérieure au triple du volume nominal de l'installation de chauffage ou

- si le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 8,2 ou supérieur à 10,0 ou
- si les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées.

Puissance de chauffage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³
≤ 50 ²⁾	Aucun (e)	Aucun (e)	≤ 30	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 30	≤ 3,0	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05
> 50 à ≤ 200	≤ 20	≤ 2,0	≤ 10	≤ 1,0	< 0,5	< 0,05
> 200 à ≤ 600	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05
> 600	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.

2) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur ≥ 0,3 l par kW.

3) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur < 0,3 l par kW (par ex. chaudière à circulation d'eau) et installations avec éléments chauffants électriques.



Attention !

Risque de dommages matériels en cas d'adjonction d'additifs inadaptés dans l'eau de chauffage !

Les additifs inadaptés peuvent altérer les composants, provoquer des bruits en mode chauffage, voire d'autres dommages consécutifs.

- ▶ N'utilisez aucun produit antigel ou inhibiteur de corrosion, biocide ou produit d'étanchéité inadapté.

Aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour entre nos produits et les additifs suivants s'ils sont correctement utilisés.

- ▶ Si vous utilisez des additifs, vous devez impérativement vous conformer aux instructions du fabricant.

Nous déclinons toute responsabilité concernant la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100

- Sentinel X 200

Additifs de protection contre le gel destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC ZERO
 - Fernox Antifreeze Alphi 11
 - Sentinel X 500
- Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

8.3 Mise en marche du produit



Remarque

Le produit ne dispose pas d'un interrupteur marche/arrêt séparé. Dès que le produit est raccordé au réseau électrique il est sous tension.

1. Allumez l'unité extérieure par le biais du séparateur monté sur place.
2. Allumez le produit par le biais du séparateur monté sur place.
 - ◁ L'affichage de base apparaît à l'écran du produit.
 - ◁ Les demandes chauffage et sanitaire sont activées par défaut.
3. Lorsque vous mettez le système de pompe à chaleur en service pour la première fois après l'installation électrique, les installations assistées des composants du système se lancent automatiquement. Réglez d'abord les valeurs nécessaires sur le tableau de commande du produit, puis sur le boîtier de gestion et les autres composants du système.

8.4 Exécution du guide d'installation

Lors de la première mise en marche du produit, il vous sera proposé de lancer l'assistant d'installation. L'assistant d'installation passe successivement en revue les principaux programmes de contrôle et paramètres de configuration lors de la mise en fonctionnement du produit.

- Validez le démarrage du guide d'installation.



Remarque

Tant que le guide d'installation est actif, toutes les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont bloquées.

Si vous ne validez pas le démarrage de l'assistant d'installation, alors, celui-ci se ferme au bout de 10 secondes et l'affichage de base apparaît. Dans le menu réservé à l'installateur (→ Chapitre 7.1.3), à tout moment vous pouvez lancer manuellement l'assistant d'installation.

Si l'assistant d'installation n'est pas exécuté ou ne l'est pas complètement, il redémarre à la prochaine mise en marche.

- Dans l'assistant d'installation de la station hydraulique, réglez les paramètres suivants :

- Langue
- Fonction Flexible Space
- Échangeur thermique intercalaire
- Programme de contrôle : remplissage du circuit domestique (eau)
- Programme de contrôle : purge du circuit domestique
- Raccordement au secteur de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique)
- Limitation de puissance de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique de l'unité intérieure)
- Technologie de rafraî.
- Limitation de la puissance du compresseur (unité extérieure)
- Coordonnées : entreprise, numéro de téléphone

- Pour accéder au point suivant, validez avec .



Remarque

Faites **impérativement fonctionner le programme de contrôle : purger le circuit domestique**. Pendant le programme, un étalonnage des capteurs de température de départ et de retour a lieu, ce qui augmente la précision de l'affichage des données énergétiques.

8.4.1 Réglage de la langue

- Réglez la langue de votre choix.

8.4.2 Activer la fonction Flexible Space

- Si, pour des raisons de construction, il n'est pas possible de respecter la zone de protection autour de l'unité extérieure (→ chapitre sur la zone de protection avec fonction Flexible Space désactivée dans la notice de l'unité extérieure), activez alors la fonction Flexible Space pour pouvoir utiliser l'unité extérieure avec une zone de protection plus petite (→ chapitre sur la zone de protection avec une fonction Flexible Space activée dans la notice de l'unité extérieure).
- En aucun cas, les distances requises entre l'unité extérieure et toute ouverture du bâtiment ou source d'inflammation et définies par la zone de protection ne doivent être réduites !
 - Pour garantir la fonction de protection, l'unité extérieure doit être alimentée en électricité en permanence lorsque la fonction Flexible Space est activée (à l'exception de brèves interruptions de l'alimentation électrique, par ex. pour des travaux de maintenance/réparation) !



Remarque

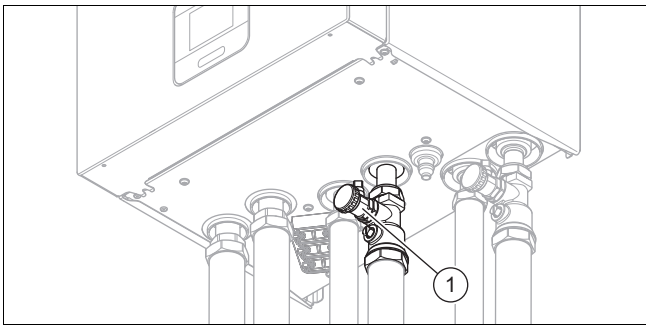
La fonction Flexible Space augmente légèrement les pertes en mode veille, ce qui réduit au minimum le rendement utile de l'installation.

8.4.3 Indication de l'échangeur thermique intercalaire

- Indiquez si un échangeur thermique intercalaire est installé en option entre l'unité extérieure et l'unité intérieure pour séparer le système.

8.4.4 Exécuter le programme de contrôle pour le remplissage du circuit domestique

1. Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant le remplissage.
2. Ouvrez tous les robinets thermostatiques de l'installation de chauffage, ainsi que les vannes d'isolement le cas échéant.



3. Débranchez le tuyau de remplissage du robinet de remplissage et de vidange (1), puis raccordez un tuyau de remplissage.
4. Ouvrez le robinet de remplissage et de vidange.
5. Ouvrez lentement la source d'alimentation en eau de chauffage.
6. Ouvrez le purgeur du radiateur ou du circuit de chauffage au sol au niveau le plus haut et attendez que le circuit soit complètement purgé.
7. Lorsque l'eau sort du purgeur sans bulles, fermez le purgeur.
8. Rajoutez de l'eau jusqu'à ce que le manomètre indique une pression de l'installation d'environ 2,0 bars.

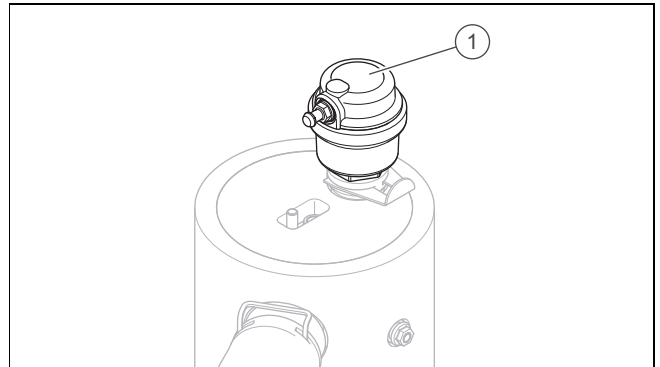


Remarque

Si vous remplissez le circuit chauffage depuis un point externe, vous devez monter un manomètre supplémentaire afin de contrôler la pression de l'installation.

9. Fermez le robinet de remplissage et de vidange.
10. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble de l'installation de chauffage.
11. Débranchez le tuyau de remplissage du robinet de remplissage et de vidange, puis remettez le capuchon à vis en place.

8.4.5 Exécuter le programme de contrôle pour la purge du circuit domestique



1. Si nécessaire, placez un tuyau sur le raccord du purgeur automatique (1) interne au-dessus du chauffage électrique d'appoint pour évacuer l'eau qui s'échappe.
2. Démarrez le programme de purge via l'assistant d'installation ou via le programme de contrôle P06 (menu réservé à l'installateur).
3. Laisser tourner le programme de purge pendant 15 minutes.
 - ◁ Le programme dure 15 minutes. La vanne d'inversion prioritaire reste en position « circuit chauffage » pendant 7,5 minutes. Ensuite, la vanne d'inversion prioritaire bascule en position « ballon d'eau chaude sanitaire » pour 7,5 minutes.
 - ◁ Le programme de purge démarre automatiquement lorsque la pression de remplissage de l'installation de chauffage est augmentée pendant le fonctionnement. Il tourne en arrière-plan et ne peut pas être interrompu.
4. Vérifiez que la pression du circuit chauffage est de 1,5 bar lorsque les 2 programmes de purge sont terminés.
 - ◁ Faites l'appoint si la pression est inférieure à 1,5 bar.

8.4.6 Régler le raccordement au secteur de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique)

- Réglez l'alimentation électrique du chauffage d'appoint électrique :
 - 230 V
 - 400 V

8.4.7 Régler la limite de puissance du chauffage d'appoint électrique (unité intérieure)

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

- Réglez la puissance maximale du chauffage d'appoint électrique. Pour ce faire, sélectionnez un niveau de puissance :

Niveau de puissance [kW]	Alimentation électrique :	
	230 V	400 V
	Puissance électrique absorbée max. [kW]	
Externe	0	
0-0,5	0	
1	0,69	
1,5	1,15	

Niveau de puissance [kW]	Alimentation électrique :	
	230 V	400 V
	Puissance électrique absorbée max. [kW]	
2	1,84	
2,5	–	2,3
2,5-3	2,24	–
3-3,5	–	2,99
3,5	3,15	–
4-4,5	3,85	
5	4,70	–
5-5,5	–	4,69
5,5	5,39	–
6	–	5,55
6,5	–	6,24
7-7,5	–	6,99
8-8,5	–	7,85
9	–	8,54



Remarque

Assurez-vous que la puissance maximale choisie pour le chauffage d'appoint électrique ne dépasse pas la puissance de la protection du système domestique électrique.

Validité: Produit sans chauffage d'appoint électrique

- Pour un produit sans chauffage d'appoint électrique, sélectionnez le niveau de puissance **externe**.

8.4.8 Réglage de la technologie de rafraîchissement

- Définissez si le rafraîchissement actif doit être activé.



Remarque

Il faut également activer le mode rafraîchissement dans le boîtier de gestion. Respectez les conditions préalables pour le mode rafraîchissement de la notice d'installation du boîtier de gestion.

8.4.9 Régler la limite de puissance du compresseur (unité extérieure)

- Adaptez la puissance électrique absorbée du compresseur de l'unité extérieure à l'intensité maximale du courant du circuit électrique disponible.
 - Puissance de l'unité extérieure < 7 kW : < 16 A
 - Puissance de l'unité extérieure 10 -12 kW : < 25 A

8.4.10 Saisir les coordonnées de l'installateur spécialisé

- Indiquez les coordonnées de l'entreprise artisanale spécialisée.
 - Le numéro de téléphone peut comporter jusqu'à 16 chiffres et ne doit pas contenir d'espaces.
 - Allez tout à gauche pour effacer un caractère. Pour enregistrer la saisie, faites défiler complètement vers la droite.

8.4.11 Arrêt du guide d'installation

- Une fois que vous avez terminé l'assistant d'installation, validez avec .
 - ◁ Le guide d'installation se ferme et ne redémarrera pas lorsque le produit sera remis sous tension.

8.5 Redémarrage de l'assistant d'installation

Vous pouvez relancer l'assistant d'installation à tout moment, en le réactivant par le biais du menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Guide d'installation**.

8.6 Assurer une pression d'eau suffisante dans le circuit chauffage

La pression de l'installation est mesurée par un capteur de pression dans l'unité extérieure et peut être lue sur l'écran et sur le manomètre. Pour relever la pression sur le manomètre, il faut démonter le panneau avant.

- Vérifiez la pression de l'installation sur l'écran ou sur le manomètre.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Si l'installation de chauffage s'étend sur plusieurs étages, il peut être nécessaire d'augmenter la pression de l'installation pour éviter une entrée d'air dans l'installation de chauffage.
 - ◁ Si la pression du circuit chauffage est trop faible, faites un appoint d'eau de chauffage.

8.7 Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite

Avant de remettre le produit à l'utilisateur :

- Vérifiez l'étanchéité, de l'installation de chauffage (générateur et installation) ainsi que des conduites d'eau chaude.
- Vérifiez que les conduites d'écoulement des purges ont été correctement installées.

9 Mise en fonctionnement d'autres composants du système

- Lors de la mise en fonctionnement, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

9.1 Mise en fonctionnement du boîtier de gestion



Remarque

Installez le boîtier de gestion dans l'espace habitable, par ex. dans le séjour qui fait office de pièce de référence. Il n'est pas nécessaire d'avoir un thermostat supplémentaire dans la pièce de référence (par ex. pièce de vie) si l'on active la fonction d'influence de la température ambiante du boîtier de gestion. S'il y a un thermostat dans la pièce de référence, il doit être ouvert à fond. Le système de chauffage dispose ainsi d'un volume d'eau supérieur et gagne en robustesse de fonctionnement.

Les opérations de mise en fonctionnement du système qui ont été effectuées sont les suivantes :

- Le montage et l'installation électrique du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure sont terminés.
En cas d'utilisation du boîtier de gestion sans fil SRC 720f : le récepteur radio du boîtier de gestion sans fil doit être raccordé à l'interface CIM de la station hydraulique.
- La mise en fonctionnement de l'ensemble de tous les autres composants du système est terminée.
- Mettez le boîtier de gestion en fonctionnement et démarrez son assistant d'installation.
- Effectuez les réglages dans l'assistant d'installation, puis, dans le menu du boîtier de gestion, adaptez d'autres réglages à l'installation de chauffage.

9.2 Mise en fonctionnement de la passerelle WiFi

Une fois le boîtier de gestion mis en fonctionnement, il est possible de mettre en fonctionnement la passerelle WiFi. La mise en fonctionnement de la passerelle WiFi s'effectue via l'application conjointement avec l'utilisateur.

- Couplez la passerelle WiFi avec le routeur WiFi conjointement avec l'utilisateur. Pour ce faire, maintenez la touche située à côté de la DEL de la passerelle WiFi enfoncée pendant 3 à 10 secondes.
 - ◁ Le produit bascule alors en mode d'appairage pour une durée de 15 minutes.
 - ◁ La DEL clignote rapidement en bleu.
- Maintenant, l'utilisateur doit suivre les étapes d'installation dans l'application MiGo Link.
 - ◁ La passerelle WiFi est couplée au routeur WiFi et connectée à Internet.
 - ◁ La DEL s'allume en bleu.

9.2.1 Signification des diodes électroluminescentes (DEL)

DEL	État actuel	Signification
vert	Affichage clignotant	Le produit se met en marche.
bleu	Signal clignotant rapide	Le produit est en mode d'appairage Wi-fi.
bleu	allumée	Le produit est connecté à Internet et opérationnel.
vert	allumée	Le produit est opérationnel, mais il n'est pas connecté à Internet.
bleu	Affichage clignotant	Mise à jour du logiciel du produit en cours.
rouge	allumée	La connexion Internet a été coupée/il y a un défaut.
Violet	Signal clignotant 3 fois	Le produit est identifié avec l'application Apple Home.

10 Adaptation en fonction de l'installation de chauffage

10.1 Assurer un débit volumique suffisant

Pour un dégivrage sans problème de l'unité extérieure, il est nécessaire de pouvoir atteindre un débit volumique minimum en fonction de la puissance de l'unité extérieure. (→ Annexe O)

- Déterminez le débit volumique dans le circuit domestique déjà purgé. Pour ce faire, lancez le programme de contrôle de la pompe du circuit chauffage à une puissance de 100 % : **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act. | T.01 Pompe circuit domestique.**
- Consultez la vue d'ensemble des données. Pour ce faire, appuyez sur .
- Naviguez vers le bas jusqu'à l'entrée **débit volumique**.
- Relevez la valeur.
- Comparez la valeur avec la valeur de consigne (→ notice d'utilisation de l'unité extérieure).
- Si le débit volumique est plus faible, dans ce cas réduisez la perte de charge, par ex. en installant un by-pass.

10.2 Installations avec ballon séparateur installé

Pour les installations avec ballon séparateur installé, il est recommandé de régler la pompe du circuit domestique sur une vitesse fixe.

Le régime doit être réglé de manière à ce que la quantité de circulation d'eau de la pompe à chaleur corresponde approximativement à la quantité de circulation d'eau nominale conformément au calcul du réseau de tubes :

- Quantité de circulation d'eau de la pompe à chaleur ≈ quantité de circulation d'eau du circuit chauffage

Afin de garantir le confort souhaité, la quantité d'eau de circulation réglée pour la pompe à chaleur doit toujours être supérieure à la quantité d'eau de circulation du circuit chauffage afin de garantir le confort souhaité. Le débit volumique minimal requis (→ notice d'utilisation de l'unité extérieure) ne doit pas descendre en dessous du seuil spécifié.

- Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom..**
- Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.123 Conf. rafr. ppe circ. dom..**
- Réglez le régime minimal de la pompe du circuit domestique.

10.3 Configuration de l'installation de chauffage

Dans le menu **paramètres**, vous avez la possibilité d'adapter d'autres paramètres de l'installation de chauffage.

Afin d'adapter le débit d'eau généré par la pompe à chaleur en fonction de l'installation, il est possible de paramétrer la pression maximale disponible délivrée par la pompe à chaleur en mode chauffage et eau chaude sanitaire à l'aide des deux codes de diagnostic suivants :

- Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom..**
- Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.124 Conf. ECS ppe circ. dom..**

La plage de réglage s'étend de 200 mbar à 900 mbar. Le fonctionnement de la pompe à chaleur est optimum lorsque le réglage de la pression disponible permet d'atteindre le débit nominal de fonctionnement ($\Delta T = 5K$).

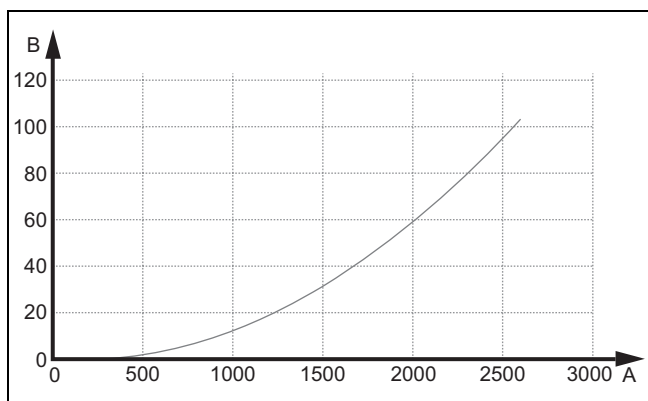
10.4 Hauteur manométrique résiduelle du produit

La hauteur manométrique est calculée à partir de la courbe caractéristique de la pompe et de la courbe caractéristique de l'installation (composée de la somme des pertes de charge des tuyaux de raccordement, de la station hydraulique, des accessoires de raccordement et de l'installation de chauffage).

On ne peut pas régler directement la hauteur manométrique résiduelle. Vous pouvez limiter la hauteur manométrique de la pompe afin de l'adapter à la perte de charge du circuit chauffage sur place.

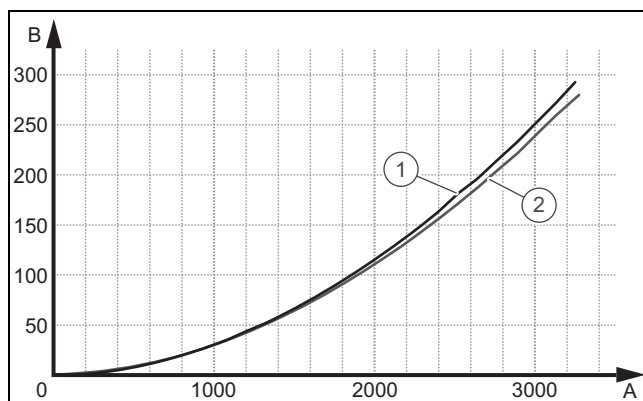
Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 200 - 299 | D.231 Hauteur man. résid. max..**

10.4.1 Perte de charge, robinet de remplissage et d'arrêt



A Débit volumique [l/h] B Pertes de charge [mbar]

10.4.2 Perte de charge de la station hydraulique



A Débit volumique [l/h] 1 Circuit sanitaire
B Pertes de charge [mbar] 2 Circuit chauffage

10.5 Réglage de la fonction antilégionelles

- Paramétrez la fonction anti-légionelles avec le boîtier de gestion.

Le chauffage d'appoint électrique doit être activé pour garantir une efficacité suffisante de la fonction anti-légionelles.

10.6 Accès aux statistiques

Cette fonction permet d'accéder aux statistiques de la pompe à chaleur.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Données conso. énergétiques.**

10.7 Utilisation des programmes de contrôle

Les programmes de contrôle sont accessibles via **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Programmes de contrôle**

Les différents programmes de contrôle permettent de déclencher les diverses fonctions spéciales du produit.

Si le produit est en mode défaut, vous ne pouvez pas démarrer les programmes de contrôle, mais vous devez d'abord éliminer la cause du défaut et débloquent le produit à l'aide de la touche de réinitialisation. Le mode de défaut est identifiable au symbole de défaut qui s'affiche en bas à gauche de l'écran.

Il est possible d'arrêter les programmes de contrôle à tout moment en appuyant sur .

10.8 Effectuer les tests des capteurs/actionneurs

Le test des capteurs/relais sert à contrôler le bon fonctionnement des composants de l'installation de chauffage.

Ouvrez **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**

Si vous n'effectuez pas de sélection pour modifier un paramètre, vous avez la possibilité d'afficher les valeurs de commande actuelles des actionneurs ainsi que les valeurs des capteurs.

Vous trouverez en annexe une liste des valeurs des capteurs.

Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique (→ Annexe K)

10.9 Information de l'utilisateur



Danger !

Danger de mort en présence de légionelles !

Les légionelles se développent à des températures inférieures à 60 °C.

- ▶ Veillez à ce que l'utilisateur ait pris connaissance de toutes les mesures liées à la fonction anti-légionelles afin de satisfaire aux prescriptions en vigueur en matière de prévention de la légionellose.

- ▶ Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- ▶ Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- ▶ Attirez plus spécialement son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit observer.
- ▶ Indiquez la zone de protection autour de l'unité extérieure et précisez qu'aucune ouverture de bâtiment ou source d'inflammation (par ex. prises (femelles)) ne doit se trouver à l'intérieur de la zone de protection.
- ▶ Lorsque la fonction Flexible Space est activée, indiquez que, pour garantir la fonction de protection, l'alimentation électrique de l'unité extérieure ne doit être interrompue que brièvement (par ex. pour des travaux de maintenance/réparation).
- ▶ Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
- ▶ Expliquez à l'utilisateur comment procéder pour vérifier la quantité d'eau / la pression de l'installation.
- ▶ Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.

11 Fonctions

11.1 Régulation de bilan énergétique

Le bilan énergétique correspond à l'intégrale de la différence entre la température de départ réelle et la température réelle de consigne, qui est calculée toutes les minutes. Quand le déficit de chaleur paramétré (WE = -60°min en mode chauffage) est atteint, la pompe à chaleur se met en marche. Si l'apport de chaleur équivaut au déficit de chaleur (intégrale = 0°min), la pompe à chaleur s'arrête.

Le bilan énergétique fonctionne pour le mode chauffage comme pour le mode rafraîchissement.

11.2 Hystérésis du compresseur

La pompe à chaleur peut aussi être activée et désactivée par le biais de l'hystérésis du compresseur pour optimiser le bilan énergétique, en marge du mode chauffage. Si l'hystérésis du compresseur est supérieure à la température de départ de consigne, la pompe à chaleur s'arrête. Si l'hystérésis est inférieure à la température de départ de consigne, la pompe à chaleur redémarre.

12 Dépannage

12.1 Prise de contact avec un partenaire SAV

Si vous vous adressez à votre partenaire SAV, indiquez si possible :

- le code défaut affiché (**F.xx**),
- le code d'état indiqué par le produit (**S.xx**) dans le moniteur système

12.2 Affichage de la vue d'ensemble des données (valeurs actuelles des capteurs)

La vue d'ensemble des données permet de consulter à l'écran les valeurs actuelles des capteurs du produit. On peut y accéder via le menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Visualisation des données**.

Si vous êtes dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**, il vous suffit d'appuyer sur  pour accéder à la vue d'ensemble des données.

12.3 Témoin des codes d'état (état actuel du produit)

Les codes d'état qui s'affichent à l'écran indiquent l'état de service actuel de l'appareil. On peut y accéder via le menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | État actuel**.

Codes d'état (→ Annexe F)

12.4 Vérification des codes d'erreurs

L'écran affiche un code défaut **F.xxx**.

Les codes défauts sont prioritaires sur tous les autres affichages.

Codes défaut (→ Annexe J)

Si plusieurs erreurs se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les codes d'erreur correspondants pour une durée de 2 secondes à chaque fois.

- ▶ Remédiez à l'erreur.
- ▶ Pour remettre l'appareil en marche, appuyez sur la touche de réinitialisation (→ notice d'utilisation).
- ▶ Si l'erreur ne peut être éliminée et survient de nouveau après plusieurs tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au Service client.

12.5 Interrogation du journal des défauts

Le produit est équipé d'un journal des défauts. Celui-ci permet d'accéder aux dix dernières erreurs dans l'ordre chronologique.

Écrans d'affichage :

- le nombre de défauts qui se sont produits
 - le défaut actuel, avec le numéro de défaut **F.xxx**
- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Liste des défauts**
- Parcourez la liste.

12.6 Messages de mode de secours

Les messages de mode de secours peuvent être réversibles ou irréversibles. Les codes **L.XXX** réversibles sont temporaires et disparaissent d'eux-mêmes. Les messages de mode de secours réversibles ne s'affichent pas à l'écran. Accédez à **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Visualisation des données**. Les codes **N.XXX** irréversibles nécessitent l'intervention d'un professionnel qualifié.

Si plusieurs messages de mode de secours irréversibles surviennent simultanément, ils s'affichent à l'écran. Chaque message de mode de secours irréversible doit être validé séparément.

Codes de mode de secours réversibles (→ Annexe H)

Codes de mode de secours irréversibles (→ Annexe I)

12.6.1 Consultation du journal du mode de secours

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ Chapitre 7.1.3)
2. Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Liste du mode de secours**.
 - ◀ La liste des messages de mode de secours s'affiche à l'écran (**N.XXX**).
3. Sélectionnez le message de mode de secours de votre choix avec la barre de défilement.
4. Remédiez à la cause du problème et validez le message de mode de secours.

12.7 Utilisation des programmes de contrôle et des tests des actionneurs

Vous pouvez aussi utiliser les programmes de contrôle et les tests des actionneurs à des fins de dépannage.

- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Programmes de contrôle**
- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**

12.8 Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine)

- Sélectionnez **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | RÉGLAGES D'USINE** pour réinitialiser tous les paramètres en même temps et restaurer les réglages d'usine du produit.

13 Inspection et maintenance

13.1 Consignes d'inspection et de maintenance

13.1.1 Inspection

L'inspection permet de constater l'état effectif d'un produit et de le comparer à son état théorique. Cela passe par des mesures, des contrôles et des observations.

13.1.2 Maintenance

L'entretien est nécessaire pour remédier aux éventuels écarts entre l'état effectif et l'état théorique. Ceci implique habituellement le nettoyage, le réglage et, si nécessaire, le remplacement de composants soumis à l'usure.

13.1.3 Respect des intervalles d'inspection et de maintenance

- Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance. Effectuez toutes les tâches indiquées dans le tableau ci-dessous.
- Avancez l'intervention de maintenance du produit si les résultats de l'inspection dénotent un besoin de maintenance anticipée.



Remarque

L'intervalle pour la réalisation des inspections et des entretiens peut être prolongé jusqu'à 2 ans maximum si un système de surveillance à distance agréé par le fabricant pour l'appareil est utilisé sans faille.

13.1.4 Travaux d'inspection et de maintenance

#	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion	Tous les ans	86
2	Vérifiez que la vanne 3 voies est bien mobile (contrôle visuel et sonore)	Tous les ans	
3	Vérification des boîtiers électriques, dépoussiérage des fentes de ventilation	Tous les ans	
4	Lancez le programme de ventilation pour purger et calibrer les capteurs de température	Tous les ans	
5	Contrôle de la soupape de sécurité	Tous les ans	

13.2 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. L'utilisation de pièces qui n'ont pas été certifiées ou homologuées pour l'entretien ou la réparation peut entraîner une perte de conformité du produit aux normes en vigueur.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

13.3 Contrôle des messages de maintenance

Si le symbole  et un code de maintenance **I.XXX** s'affichent à l'écran, cela signifie qu'une visite de maintenance du produit est nécessaire.

- Procédez aux travaux de maintenance qui figurent dans le tableau.
Code de maintenance (→ Annexe G)

13.4 Opérations préalables à l'inspection et à la maintenance



Danger !

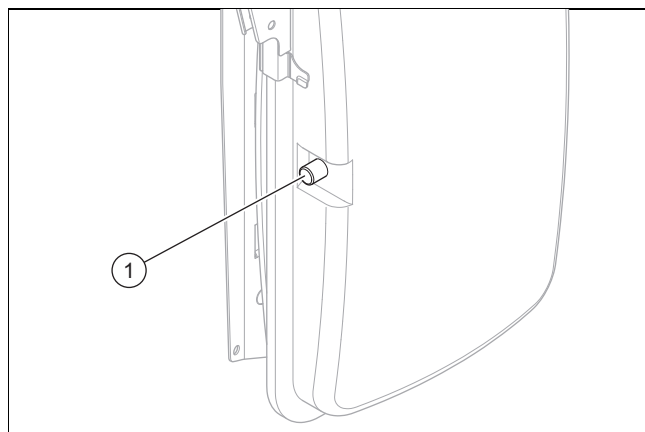
Danger de mort par électrocution en cas d'ouverture du boîtier électrique !

Le boîtier électrique du produit renferme des condensateurs. Même si l'alimentation électrique est coupée, une tension résiduelle subsiste dans les composants électriques.

- Attendez 5 minutes avant d'ouvrir le boîtier électrique.

- Déconnectez le produit de l'alimentation électrique en utilisant le disjoncteur de protection.
- Faites en sorte que l'appareil ne puisse pas être remis sous tension.
- Attendez au moins 5 minutes avant d'intervenir sur le boîtier électrique afin de permettre aux condensateurs de se décharger.
- Protégez tous les composants électriques des projections d'eau pendant que vous travaillez sur l'appareil.
- Démontez le panneau avant.

13.5 Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion



1. Fermez les robinets de maintenance et vidangez le circuit chauffage. (→ Chapitre 14.3)
2. Mesurez la pression initiale du vase d'expansion au niveau de la soupape (1).

Résultat:



Remarque

La pression initiale requise au niveau de l'installation de chauffage peut varier suivant la hauteur statique (0,1 bar par mètre de hauteur).

Pression initiale inférieure à 0,75 bar ($\pm 0,1$ bar/m)

- Remplissez le vase d'expansion d'azote. Si vous n'avez pas d'azote, utilisez de l'air.
3. Remplissez le circuit chauffage.

13.6 Contrôle et rectification de la pression de remplissage de l'installation de chauffage

Si la pression de remplissage dépasse 0,1 MPa (1 bar), le programme de purge démarre alors automatiquement avec un retard de 30 secondes. Le programme de purge ne peut être interrompu que par une réinitialisation.

Si la pression de remplissage est inférieure à la pression minimale, un message de maintenance apparaît alors à l'écran.

- Pression minimale du circuit chauffage: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Faites un appoint d'eau de chauffage pour remettre la pompe à chaleur en fonctionnement.
- Si les chutes de pression sont fréquentes, alors cherchez quelle est leur cause et remédiez au problème.

13.7 Contrôle des raccordements électriques

1. Vérifiez que les lignes électriques sont bien en place dans les connecteurs mâles ou les bornes du boîtier de raccordement.
2. Vérifiez la mise à la terre du boîtier de raccordement.
3. Vérifiez que le câble de raccordement au secteur n'est pas endommagé. S'il est nécessaire de remplacer le câble de raccordement au secteur, faites en sorte que le remplacement soit effectué par le service client ou par un intervenant qui dispose de qualifications équivalentes pour prévenir les risques.
4. Vérifiez que les lignes électriques sont bien en place dans les connecteurs mâles ou les bornes du produit.

5. Vérifiez que les lignes électriques ne sont pas endommagées dans le produit.
6. S'il existe une erreur qui affecte la sécurité, ne remettez pas l'alimentation électrique en marche avant d'avoir éliminé l'erreur.
7. S'il n'est pas possible d'éliminer immédiatement cette erreur, mais que le fonctionnement de l'installation est nécessaire, mettez en place une solution transitoire appropriée. Informez-en l'utilisateur.

13.8 Finalisation de l'inspection et de la maintenance



Avertissement !

Risque de brûlures dû aux composants chauds et froids !

Toutes les canalisations non isolées et le chauffage d'appoint électrique présentent un risque de brûlures.

- ▶ Avant la mise en fonctionnement, montez les éléments d'habillage démontés le cas échéant.

1. Enclenchez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
2. Mettez le système de pompe à chaleur en service.
3. Vérifiez que le système de pompe à chaleur fonctionne bien.

14 Réparation et service

14.1 Opérations préalables aux travaux de maintenance et de réparation

- ▶ Respectez les règles de sécurité de base avant d'effectuer tous travaux de réparation et de maintenance.
- ▶ N'effectuez des travaux sur les composants électriques que si vous avez des connaissances spécifiques en électricité.
- ▶ Les composants électriques scellés tels que les pompes intégrées ne peuvent pas être réparés.



Danger !

Danger de mort par électrocution en cas d'ouverture du boîtier électrique !

Le boîtier électrique du produit renferme des condensateurs. Même si l'alimentation électrique est coupée, une tension résiduelle subsiste dans les composants électriques.

- ▶ Attendez 5 minutes avant d'ouvrir le boîtier électrique.

- ▶ Déconnectez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
- ▶ Isolez le produit de l'alimentation électrique, mais vérifiez que la mise à la terre du produit reste garantie.
- ▶ Faites en sorte que l'appareil ne puisse pas être remis sous tension.
- ▶ Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.

- ▶ Fermez le robinet de maintenance de la conduite d'eau froide.
- ▶ Si vous souhaitez remplacer les composants qui transportent de l'eau, vidangez le produit (→ Chapitre 14.3).
- ▶ Veillez à ce que l'eau ne goutte pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électrique).
- ▶ Utilisez systématiquement des joints neufs.
- ▶ Démontez les éléments d'habillage (→ Chapitre 4.7).

14.2 Limiteur de température de sécurité (LTS)

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

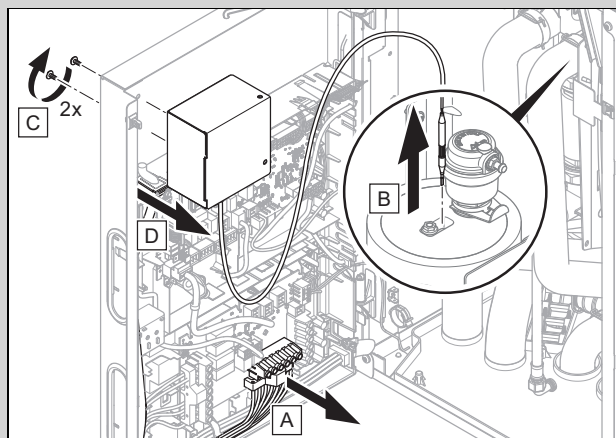
Le produit est équipé d'une sécurité de surchauffe.

Si la sécurité de surchauffe se déclenche, il faut remédier à la cause et changer la sécurité de surchauffe.

- ▶ Consultez le tableau des codes défaut en annexe. Codes défaut (→ Annexe J)
- ▶ Vérifiez que le chauffage d'appoint n'a pas subi de dommages du fait de la surchauffe.
- ▶ Vérifiez que l'alimentation électrique du circuit imprimé de raccordement au secteur fonctionne bien.
- ▶ Contrôlez le câblage du circuit imprimé de raccordement au secteur.
- ▶ Contrôlez le câblage du chauffage d'appoint.
- ▶ Vérifiez que tous les capteurs de température fonctionnent bien.
- ▶ Vérifiez que tous les autres capteurs fonctionnent bien.
- ▶ Contrôlez la pression du circuit chauffage.
- ▶ Vérifiez que la pompe de chauffage fonctionne bien.
- ▶ Vérifiez qu'il n'y a pas d'air dans le circuit chauffage.

14.2.1 Remplacer la sécurité de surchauffe

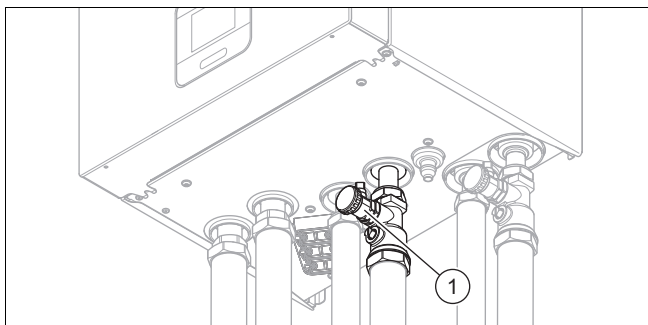
Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique



- ▶ Changez la sécurité de surchauffe comme illustré.

14.3 Vidange du circuit chauffage du produit

1. Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
2. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)



3. Ouvrez le robinet d'arrêt du robinet de remplissage et de vidange. La position de la vanne d'inversion prioritaire est sans importance.
4. Servez-vous de la soupape de sécurité pour vérifier que le circuit chauffage a bien été intégralement vidangé.
 - ◁ De l'eau résiduelle peut s'écouler de la soupape de sécurité.

14.4 Vidange de l'installation de chauffage

1. Raccordez un tuyau au point de vidange de l'installation.
2. Posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
3. Assurez-vous que les robinets de maintenance de l'installation sont ouverts.
4. Ouvrez le robinet de vidange.
5. Ouvrez les robinets de purge des radiateurs. Commencez par le radiateur situé le plus haut puis poursuivez l'opération vers le bas.
6. Refermez les robinets de purge de tous les radiateurs et le robinet du point de vidange lorsque toute l'eau de chauffage de l'installation s'est écoulée.

14.5 Remplacer les composants électriques

1. Protégez tous les composants électriques des projections d'eau.
2. N'utilisez que des outils isolés qui sont autorisés pour travailler en toute sécurité jusqu'à 1 000 V.
3. Utilisez exclusivement des pièces de rechange Vaillant d'origine.
4. Remplacez le composant électrique défectueux de manière professionnelle.
5. Effectuez un nouveau contrôle électrique conformément à la norme EN 50678.

14.6 Remplacer le câble de raccordement de la passerelle WiFi

- Si vous devez changer le câble de raccordement de la passerelle Internet, faites en sorte d'utiliser exclusivement un câble de raccordement d'origine du fabricant (référence d'article 0020299966 ou 0020299967).

14.7 Finalisation des travaux de réparation et de maintenance

- Montez les éléments d'habillage.
- Enclenchez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
- Mettez le produit en fonctionnement. Activez brièvement le mode chauffage.

15 Mise hors service

15.1 Mise hors service provisoire du produit

1. Déconnectez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
2. Isolez le produit de l'alimentation électrique.

15.2 Mise hors service définitive du produit

1. Déconnectez le produit de l'alimentation électrique en utilisant le coupe-circuit.
2. Vidangez l'eau de chauffage de l'unité intérieure.
3. Mettez le produit et ses composants au rebut ou faites-les recycler conformément aux directives.

16 Recyclage et mise au rebut

16.1 Mise au rebut de l'emballage

- Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

17 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.saunierduval.fr.

Annexe

A Protocole d'installation et de mise en service

Remplissez le protocole d'installation et de mise en service afin de faciliter les travaux de maintenance ultérieurs.

Installation électrique	
Date :	
Entreprise :	
Nom :	
Adresse :	
Téléphone :	
Planification de l'installation de pompe à chaleur	

Mise en fonctionnement	
Date :	
Entreprise :	
Nom :	
Adresse :	
Téléphone :	

Planification de l'installation de pompe à chaleur	Mention
Informations sur les besoins en chaleur	
Besoins en chauffage de l'objet	
Alimentation d'eau chaude	
Un système centralisé d'alimentation d'eau chaude a-t-il été utilisé ?	
Le comportement des utilisateurs en matière de besoin d'eau chaude a-t-il été pris en compte ?	
La consommation d'eau chaude accrue des bains à remous et des douches confort a-t-elle été prise en compte lors de la planification ?	

Appareils utilisés dans l'installation de pompe à chaleur	Mention
Désignation de l'appareil de la pompe à chaleur installée	
Informations sur le ballon d'eau chaude sanitaire	
Type de ballon d'eau chaude sanitaire	
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	
Chauffage d'appoint électrique ? Oui, non	
Informations sur le régulateur d'ambiance (oui (désignation)/non)	

Informations relatives au système de source de chaleur	Mention
Si une deuxième pompe a été installée pour compenser les pertes de pression : type et fabricant de la deuxième pompe	
Besoins en chauffage du chauffage au sol	
Besoins en chauffage des radiateurs	
Besoins en chauffage de la combinaison chauffage au sol/radiateurs	

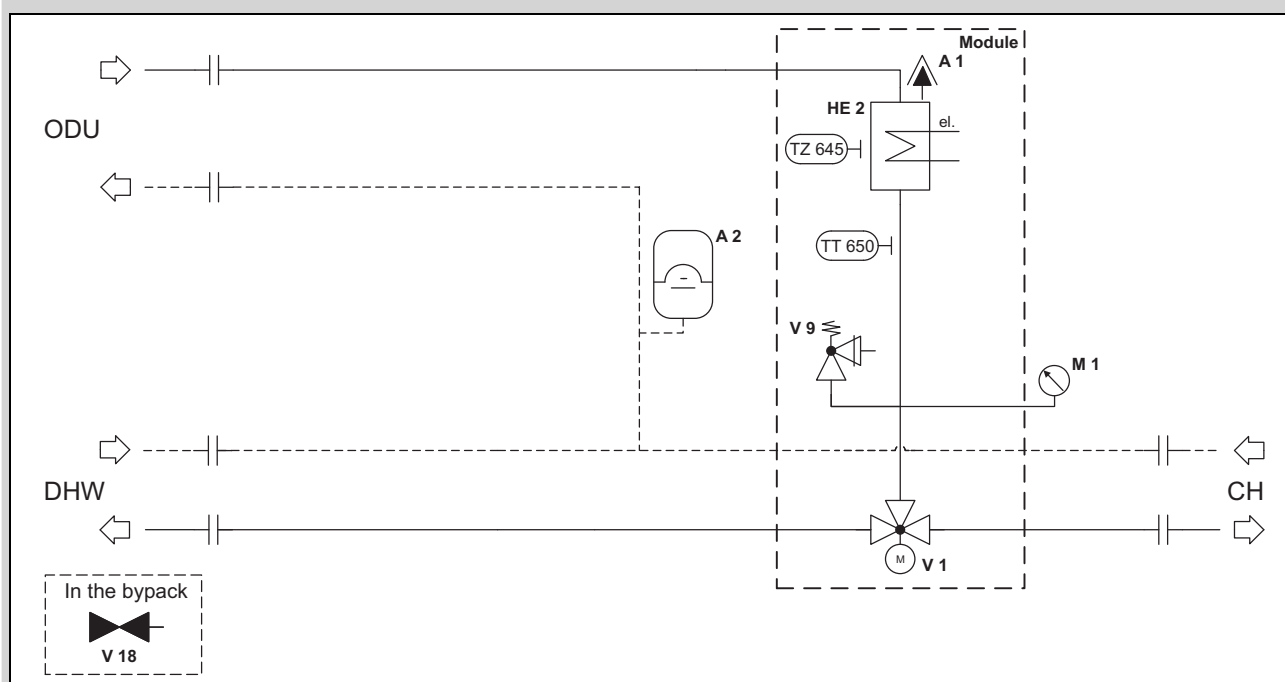
Mise en fonctionnement de la pompe à chaleur	Mention
Pression du circuit chauffage à froid ?	
Le chauffage chauffe-t-il ?	
L'eau chaude sanitaire dans le ballon chauffe-t-elle ?	
Les réglages de base ont-ils été effectués sur le régulateur ?	
La fonction anti-légionelles a-t-elle été programmée ? (intervalle)	

Mise en fonctionnement de la pompe à chaleur	Mention
Le réglage d'usine (AUTO) du débit de la pompe de chauffage a-t-il été modifié ? (Entrer la valeur en pourcentage)	
Remise à l'utilisateur	Mention
Fonction de base et utilisation du régulateur système expliqués ?	
Utilisation des purgeurs externes expliquée ?	
Intervalles d'entretien ?	
Remise de la documentation	Mention
Le manuel d'utilisation du système a-t-il été remis à l'utilisateur ?	
La notice d'installation de l'unité extérieure a-t-elle été remise à l'utilisateur ?	
Toutes les notices des composants ont-elles été remises à l'utilisateur ? (Régulateur, passerelle Internet, module de commande à distance, etc.)	

B Schémas de fonctionnement

B.1 Schéma de fonctionnement - produit avec chauffage d'appoint électrique

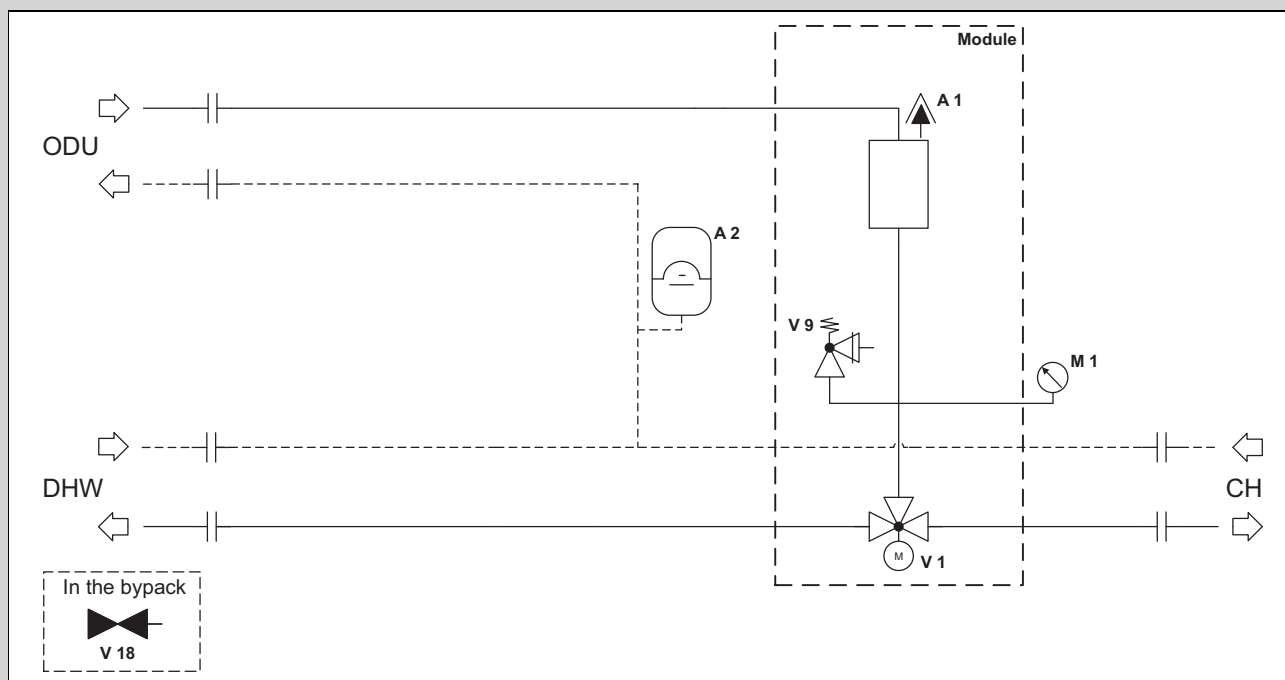
Validité: HE 9-7 W



A1	Purgeur automatique	ODU	Unité extérieure
A2	Vase d'expansion du circuit chauffage	V1	Vanne 3 voies
CH	Circuit chauffage	V9	Soupape de sécurité
DHW	Production d'eau chaude sanitaire	TZ645	Sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique
HE2	Chauffage d'appoint électrique	TT650	Sonde de température de départ du chauffage d'appoint électrique
M1	Manomètre		
V18	Robinet de maintenance (2 fois)		

B.2 Schéma de fonctionnement - produit sans chauffage d'appoint électrique

Validité: H 9-7 W

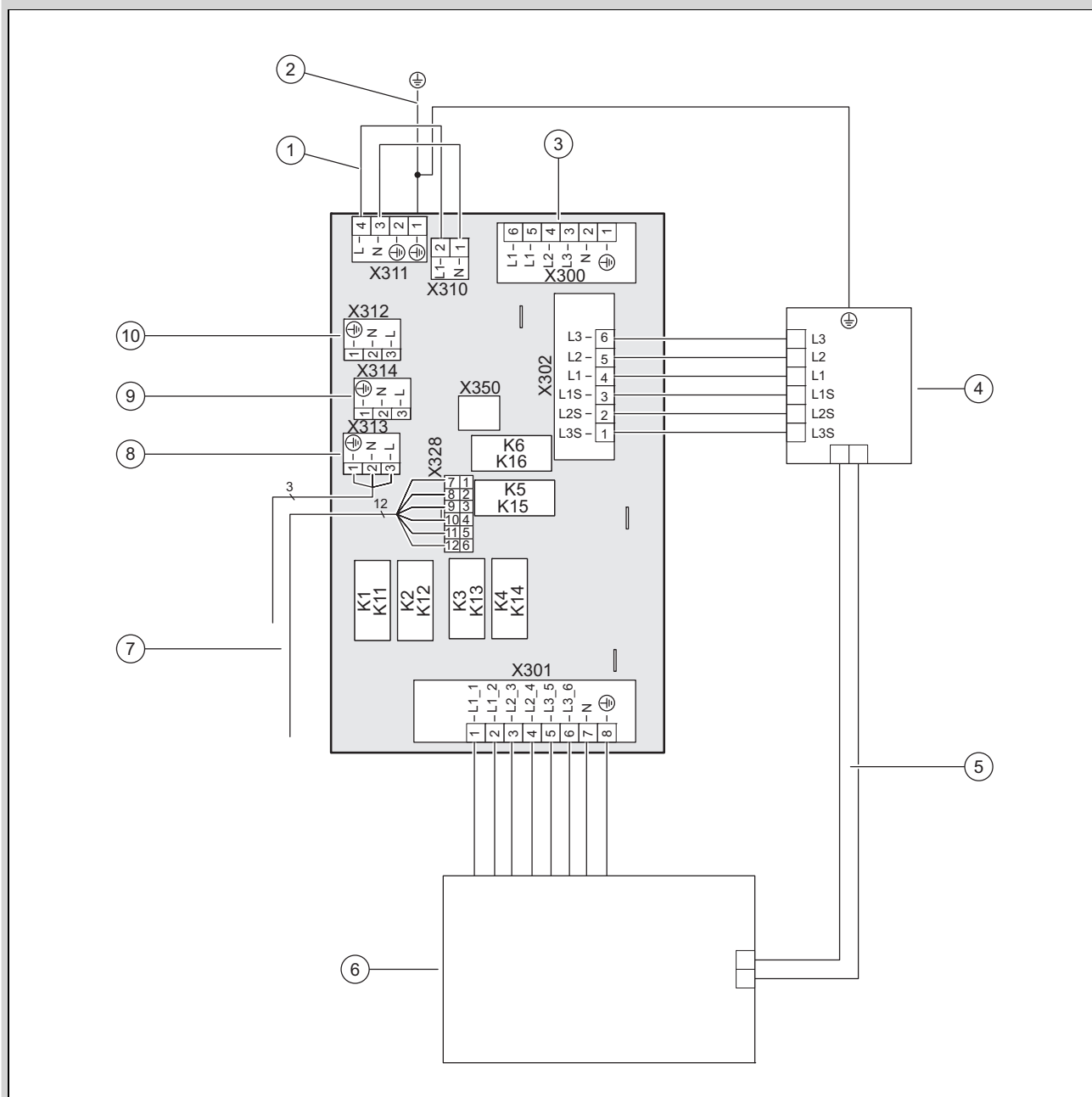


A1	Purgeur automatique	M1	Manomètre
A2	Vase d'expansion du circuit chauffage	ODU	Unité extérieure
CH	Circuit chauffage	V1	Vanne 3 voies
DHW	Production d'eau chaude sanitaire	V9	Soupape de sécurité
V18	Robinet de maintenance		

C Schémas électriques

C.1 Circuit imprimé de raccordement au secteur

Validité: HE 9-7 W



1	En cas d'alimentation électrique simple : shunt 230 V entre X311 et X310	6	[X301] Chauffage d'appoint
	En cas de double alimentation électrique : remplacer le shunt au niveau de X311 par un raccordement permanent (= non commuté) de 230 V	7	[X328] Connexion de données vers le circuit imprimé du régulateur
2	Raccordement fixe du conducteur de protection sur le boîtier	8	[X313] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
3	[X300] Raccordement de la tension d'alimentation	9	[X314] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
4	[X302] Sécurité de surchauffe	10	[X312] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
5	Tube capillaire de la sécurité de surchauffe		

C.2 Circuit imprimé de raccordement au secteur

Validité: H 9-7 W

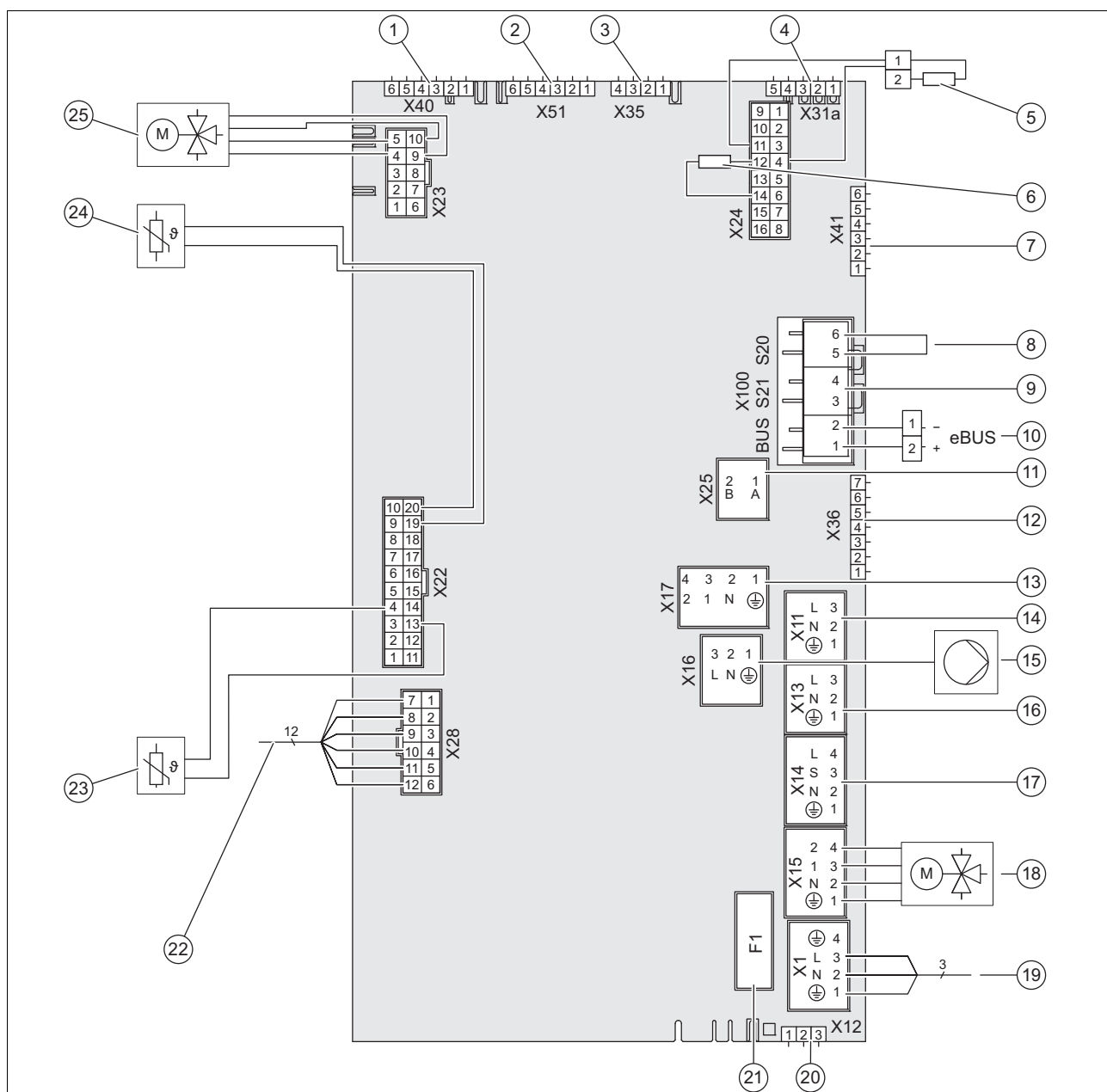
The diagram illustrates the printed circuit board (PCB) for power connection. It features several terminal blocks and components. Numbered callouts indicate specific connection points: 1 points to the shunt area between X311 and X310; 2 points to the ground connection; 3 points to the power supply terminals of X300; 4 points to the data connection X328; 5 points to the power supply terminal X313; 6 points to the power supply terminal X314; and 7 points to the power supply terminal X312. Components shown include relays K1 through K16, and terminal blocks X300 through X350.

1	En cas d'alimentation électrique simple : shunt 230 V entre X311 et X310 En cas de double alimentation électrique : remplacer le shunt au niveau de X311 par un raccordement permanent (= non commuté) de 230 V	5	[X313] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B, SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
2	Raccordement fixe du conducteur de protection sur le boîtier	6	[X314] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B, SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
3	[X300] Raccordement de la tension d'alimentation	7	[X312] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B, SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
4	[X328] Connexion de données vers le circuit imprimé du régulateur		

C.3 Circuit imprimé du régulateur



Remarque
Tenez compte de la charge de raccordement pour l'ensemble des actionneurs externes raccordés (X11, X13, X14, X15, X17) qui ne doit pas être supérieure à 2 A max.

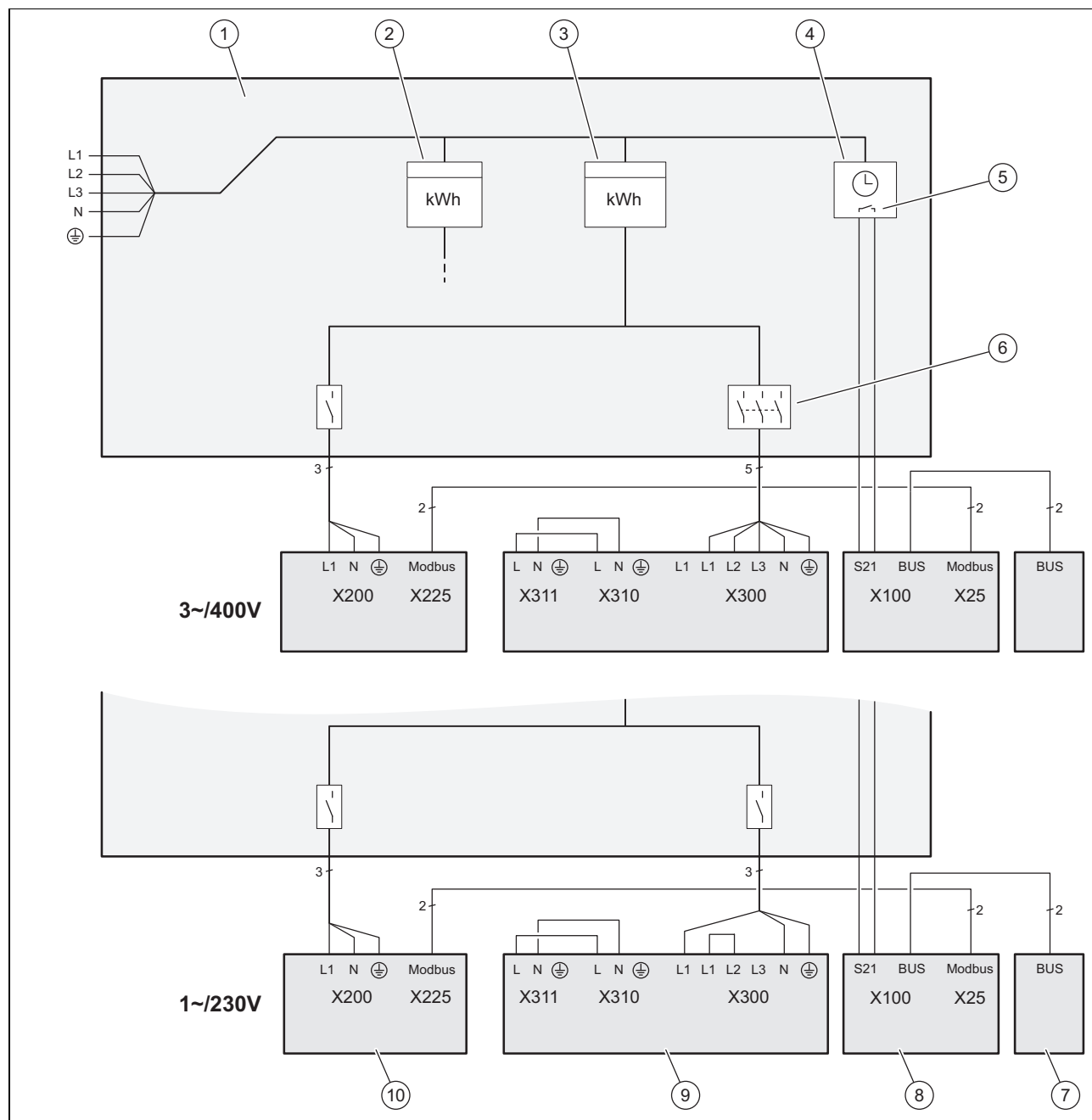


- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | [X40] Connecteur bord de carte inopérant | 12 | [X36] Raccordement CIM pour Internetmodul
SR 940 |
| 2 | [X51] Connecteur bord de carte de l'écran | 13 | [X17] Chauffage d'appoint externe |
| 3 | [X35] Connecteur bord de carte de l'anode à courant imposé | 14 | [X11] Sortie multifonction 2 : pompe de recirculation d'eau chaude sanitaire, pompe de protection anti-légionelles (courant de démarrage max. 13 A, P = 195 W), déshumidificateur, vanne de zone 2 (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 4 | [X31a] Connexion de bus eBUS, option SR 70B ; SR 71B ; coupleur de bus SR 32 | 15 | [X16] Pompe de chauffage, échangeur thermique de séparation |
| 5 | [X24] Résistance de codage 2 | 16 | [X13] Sortie multifonction 1: relais de rafraîchissement actif, vanne de zone 1 (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 6 | [X24] Résistance de codage 3 | 17 | [X14] Pompe de chauffage externe (courant de démarrage max. 13 A, P = 195 W) |
| 7 | [X41] Sonde de température extérieure, DCF, capteur de température du système, entrée multifonction)

Raccordement via les bornes oranges (AF, DCF, $\perp_0$) sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche | 18 | [X15] Vanne 3 voies externe (max. 0,03 A, P = 6 W) |
| 8 | [X100/S20] Thermostat de sécurité | 19 | [X1] Alimentation 230 V du circuit imprimé du régulateur |
| 9 | [X100/S21] Contact du fournisseur d'énergie | 20 | [X12] Sortie 230 V, par ex. SR 40 |
| 10 | [X100/BUS] connexion de bus eBUS (SRC 720/3 Raccordement via les bornes oranges (eBUS +, eBUS -) sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche | 21 | [F1] Fusible T 4 A/250 V |
| 11 | [X25] Connexion de bus, connexion Modbus de l'unité extérieure | 22 | [X28] Connexion de données vers le circuit imprimé de raccordement au secteur |

23	[X22] Sonde de température de départ de la résistance chauffante	25	[X23] Vanne 3 voies interne
24	[X22] Capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire		

D Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le raccordement S21



1	Compteur/boîte à fusibles	6	Coupe-circuit (disjoncteur de protection, fusible)
2	Compteur électrique domestique	7	Boîtier de gestion
3	Compteur de la pompe à chaleur	8	Unité intérieure, circuit imprimé du régulateur
4	Récepteur centralisé	9	Unité intérieure, circuit imprimé de raccordement au secteur
5	Contact sec normalement ouvert servant à commander S21, pour la fonction de délestage du fournisseur d'énergie	10	Unité extérieure, circuit imprimé INSTALLER BOARD

E Structure des menus Menu installateur

E.1 Vue d'ensemble du menu réservé à l'installateur

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES

Menu installateur	
	Visualisation des données
	Guide d'installation
	QR code de service
	Coordonnées professionnel qualifié
	Date d'entretien :
	Modes de test
	Codes diagnostic
	Liste des défauts
	Liste du mode de secours
	Réinitialiser
	RÉGLAGES D'USINE

E.2 Option Vue d'ensemble des données

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Visualisation des données	
STATUT MODULE PAC	Valeur actuelle
STATUT PAC	Valeur actuelle
Temps coupure compr.:	Valeur actuelle en minutes
Tps coupure rés. chauff.:	Valeur actuelle en minutes
Intégrale énergie compr.:	Valeur actuelle en °minutes
Modulation compresseur:	Valeur actuelle en °C
Temp. dép. cons. compr.:	Valeur actuelle en °C
Temp. départ compresseur:	Valeur actuelle en °C
Température retour compr.:	Valeur actuelle en °C
T° sort. compr. circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
Mod. pompe circ. domest.:	Valeur actuelle en pour cent
Débit circ. domest.:	Valeur actuelle en litres par heure
Puissance résist. chauff.:	Valeur actuelle en kW
T° dép. cons. résist. chauff.:	Valeur actuelle en °C
Temp. départ résist. chauff.:	Valeur actuelle en °C
T° condenseur circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
T° évaporateur circ. frigor.:	Valeur actuelle en °C
Valeur act. surchauffe:	Valeur actuelle en °C
Valeur consigne surchauffe:	Valeur actuelle en °C
Valeur act. sous-refroid.:	Valeur actuelle en °C
T° entr. compr. circ. frigor.:	Valeur actuelle en °C
T° sort. compr. circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
Modulation ventilateur:	Valeur actuelle en pour cent
Température d'entrée d'air:	Valeur actuelle en °C

E.3 Option Assistant d'installation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Guide d'installation	
Langue :	Choix de la langue
Saisie du code d'accès	Réglage d'usine : 00, code d'accès : 17
Fonction Flexible Space	Actif Inactif
Échang. therm. découplage	Échang. therm. découplage Pas d'éch. therm. découpl.
Remplir circuit domest. avec eau	Lancement du programme
Purger eau circuit domestique	Lancement du programme
Sél. tens. secteur résist. chauff.	230 V 400 V
Limitation puissance résist. chauff.	Chauffage d'appoint externe : valeur (puissance maximale réelle) raccordé avec 1 phase, 230 V : 0-0,5 (0 kW) ; 1 (0,69 kW) ; 1,5 (1,15 kW) ; 2 (1,84 kW) ; 2,5-3 (2,24 kW) ; 3,5 (3,15 kW) ; 4-4,5 (3,85 kW) ; 5 (4,70 kW) ; 5,5 (5,39 kW) raccordé à 3 phases, 400 V: 0-0,5 (0 kW) ; 1 (0,69 kW) ; 1,5 (1,15 kW) ; 2 (1,84 kW) ; 2,5 (2,3 kW) ; 3-3,5 (2,99 kW) ; 4-4,5 (3,85 kW) ; 5-5,5 (4,69 kW) ; 6 (5,55 kW) ; 6,5 (6,24 kW) ; 7-7,5 (6,99 kW) ; 8-8,5 (7,85 kW) ; 9 (8,54 kW)
Réglez mode rafraîchissement.	Pas de rafraîchissement Rafraîchissement actif
Limitation puissance compresseur	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Coordonnées professionnel qualifié	Ne pas saisir de coordonnées Entrer coordonnées prof. qualifié

E.4 Option QR code de maintenance

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

QR code de service	Vous pouvez utiliser le scanner de code QR de l'application de service pour relever les principales données de l'appareil.
--------------------	--

E.5 Option Contact professionnel qualifié

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Coordonnées professionnel qualifié	Spécifiez les coordonnées du professionnel qualifié : numéro de téléphone, raison sociale de l'entreprise
------------------------------------	---

E.6 Option Date de maintenance

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Date d'entretien :	C'est ici qu'il faut spécifier la prochaine échéance de maintenance d'un composant raccordé, par ex. générateur de chaleur
--------------------	--

E.7 Option Programmes test

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Modes de test	
Programmes de contrôle	
P.04 Mode chauffage avec compr.	Réglage de la température de départ de consigne du compresseur de 25 °C à 50 °C
P.06 Dégazage	Sélection
P.11 Technologie de rafraîchissement	Réglage de la température de départ de consigne : entre 7 et 20 °C (visible uniquement si le rafraîchissement est possible)
P.12 Dégivrage	Après sélection, le dégivrage de 15 minutes démarre directement et ne peut pas être interrompu.
P.27 Mode chauffage avec résistance chauffante	Réglage de la température de départ de consigne : entre 25 °C et 50 °C
P.29 Test haute pression	Limite temp. condensation : 0 Afficheur du temps restant 15 minutes / ← Annuler

	P.30 Programme de remplissage	Sélection et afficheur de la pression du circuit domestique en bar
	Test act.	
	T.01 Pompe circuit domestique	1 - 100 %, incrément de 1
	T.02 Vanne 3 voies interne	Chauff., milieu, ECS
	T.06 Pompe de chauffage externe	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.17 Ventilateur 1	1 - 100 %, incrément de 1, réglage d'usine : 0
	T.19 Chauffage bac à condensats	on, off, sélection avec temps restant 15 minutes
	T.21 Position détend. électr.	1 - 100 %, incrément de 1, réglage d'usine : 0
	T.23 Chauffage carter d'huile	Marche, arrêt
	T.119 Sortie multifonction 1	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.126 Sortie multifonction 2	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.127 Chauffage d'appoint externe	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT

E.8 Option Codes diagnostic

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Codes diagnostic	
	0 - 99	
	D.000 Rend. éner. chauff. : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.001 Rend. éner. rafr. : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.002 Rend. éner. ECS : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.003 Valeur calib. EMF écart temp.	-5 à +5 K Pour que les données EMF soient aussi précises que possible, le delta T entre les capteurs de température de retour et de départ est déterminé au début du programme de purge et corrigé en conséquence par la suite. Cette valeur peut être positive ou négative.
	D.005 Temp. dép. cons. compress.	Valeur actuelle en °C
	D.014 Rend. éner. chauff. : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.015 Coeff. perform. chauff. : mois	Valeur décimale actuelle
	D.016 Rend. éner. chauff. : total	Valeur actuelle en kWh
	D.017 Coeff. perf. chauff. : total	Valeur décimale actuelle
	D.018 Rend. éner. ECS : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.019 Coeff. perf. ECS : mois	Valeur décimale actuelle
	D.022 Rend. éner. ECS : total	Valeur actuelle en kWh
	D.023 Coeff. perf. ECS : total	Valeur décimale actuelle
	D.027 État relais SM 1	Valeur actuelle
	D.028 État relais SM 2	Valeur actuelle
	D.033 Intégr. énergie compresseur	Valeur actuelle en °min
	D.035 Vanne d'invers. 3 voies ext.	ouvert, fermé
	D.036 Puissance électr. absorbée	Valeur actuelle en kW
	D.037 Modulation compresseur	Valeur actuelle en pour cent
	D.038 Température d'entrée d'air	Valeur actuelle en °C
	D.040 Temp. départ compresseur	Valeur actuelle en °C
	D.041 Temp. retour compresseur	Valeur actuelle en °C
	D.044 Rend. éner. rafr. : total	Valeur actuelle en kWh
	D.045 Coeff. perf. rafr. : total	Valeur décimale actuelle
	D.048 Coeff. perf. rafr. : mois	Valeur décimale actuelle
	D.049 Rend. éner. rafraîch. : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.050 Puissance circ. géotherm.	Valeur actuelle en kW
	D.060 Débit circuit domestique	Valeur actuelle en litres par heure
	D.061 Pression d'eau circ. domest.	Valeur actuelle en bars (visible uniquement sans échangeur thermique intercalaire installé)
	D.064 Heures de fonct. totales	Valeur actuelle en heures

	D.066 Heures de fonct. rafraîch.	Valeur actuelle en heures
	D.067 Durée blocage compresseur	Valeur actuelle en minutes
	D.072 Heures fonct. chauff. appoint	Valeur actuelle en heures
	D.073 Cons. énerg. résist. chauff.	Valeur actuelle en kWh
	D.074 Nb commut. ch. appoint	Valeur décimale actuelle
	D.076 Puissance du chauffage d'appoint	Valeur actuelle en kW
	D.077 Consommation énerg. totale	Valeur actuelle en kWh
	D.080 Heures de fonct. chauffage	Valeur actuelle en heures
	D.081 Heures de fonct. ECS	Valeur actuelle en heures
	D.091 État DCF	Aucune réception, Réception en cours, Synchronisé, Valide
	D.092 Température air extérieur	Valeur actuelle en °C
	D.095 Version du logiciel	
	Module régul. PAC:	
	Écran:	
	Pompe à chaleur:	
	D.096 Réinitialisat. réglage usine	Oui, Non
100 - 199		
	D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.123 Conf. rafr. ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.124 Conf. ECS ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.125 Tempo. mise ss tension	0 à 120 minutes Réglage personnalisé :
	D.126 Lim. puissance résist. chauff.	Chauffage d'appoint externe, 0,5 - 5,5 kW, incrément de 0,5, réglage d'usine : chauffage d'appoint externe Réglage personnalisé :
	D.127 Rafraîch. possible	Pas de rafraîchissement, Rafraîchissement actif , réglage d'usine : pas de rafraîchissement Réglage personnalisé :
	D.131 Lim. courant compresseur	13 - 16 A (pour une unité extérieure de 3,5 - 7,5 kW, 230 V ou 10 - 12 kW, 400 V) 20 - 25 A (pour une unité extérieure de 10 - 12 kW, 230 V) Réglage personnalisé :
	D.132 Pression glycol circ. domest.	Valeur actuelle en bars (visible uniquement avec échangeur thermique intercalaire installé)
	D.133 Éch. ther. découpl. présent ?	Échang. therm. découplage Pas d'éch. therm. découpl.
200 - 299		
	D.200 Temps fonct. compresseur	Valeur actuelle en heures
	D.201 Démarrage compresseur	Valeur décimale actuelle
	D.230 Seuil démarr. compr. chauff.	Intégrale énergie en °min, -120 °min à -30 °min, réglage d'usine : -60 °min Réglage personnalisé :
	D.231 Hauteur man. résid. max.	200 à 900 mbar, incrément de 10, réglage d'usine : 900 Réglage personnalisé :
	D.233 Seuil démarr. compr. rafr.	Intégrale énergie en °min, 30 °min à 120 °min, réglage d'usine : 60 °min Réglage personnalisé :
	D.240 Mode silencieux compress.	Réduction du régime max. du compresseur (6 600 tr/min) de 40 - 60 %, pas 1, réglage d'usine : 40 % Réglage personnalisé : En mode silencieux, la puissance du compresseur est également réduite en conséquence ! Le mode silencieux peut être activé dans le boîtier de gestion du système lors de la définition des plages horaires.

D.245 Durée max. temps coupure	0 à 9 heures, incrément de 1, réglage d'usine : 5 Réglage personnalisé :
D.248 Nombre de mises sous tens.	Valeur décimale actuelle
D.267 Hystérésis compr. chauffage	3 à 15 K, incrément de 1, réglage d'usine : 7 Réglage personnalisé :
D.268 Mode fonctionnement ECS	Éco, Normal, Équilibré , réglage d'usine : Normal Réglage personnalisé :
D.269 État anode courant imposé	Anode non raccordée, Anode OK, Défaut anode
D.291 Réinitialiser statistiques ?	Oui, Non
300 - 399	
D.358 Racc. secteur résist. chauff.	230 V 400 V
D.360 RAZ défaut contacteur HP?	Oui Non
D.362 Temps coupure résist. chauff.	Valeur actuelle en minutes
D.363 Hystérésis compr. rafraîch.	3 à 15 °K, incrément de 1, réglage d'usine : 5 Réglage personnalisé :
D.364 RAZ message maintenance ?	Oui, Non , réglage d'usine : Non Réglage personnalisé :
D.367 Modulation ppe circ. dom.	Valeur actuelle en pour cent
D.368 T° dép. cons. résist. chauff.	Température en °C
D.369 Temp. dép. résist. chauffante	Valeur actuelle en °C
D.370 Temp. de condensation	Valeur actuelle en °C
D.371 Temp. d'évaporation	Valeur actuelle en °C
D.372 Modulation ventilateur	Valeur actuelle en pour cent
D.374 Valeur consigne sous-ref.	Valeur actuelle en K
D.375 Valeur sous-ref. actuelle	Valeur actuelle en K
D.376 Valeur consigne surchauffe	Valeur actuelle en K
D.377 Valeur surchauffe actuelle	Valeur actuelle en K
D.382 Position détend. électr.	Valeur actuelle en pour cent
D.391 Date de maintenance	jj.mm.aa
D.392 Signal ext. limite puissance	
D.393 Limite puissance act. PAC	Définition de la puissance actuelle pour la pompe à chaleur en cas de commande via EEBUS en kW (visible si D.392 « reçu »)
D.394 Limite puiss. act. ch. appoint	Définition de la puissance actuelle pour le chauffage d'appoint électrique en cas de commande via EEBUS en kW (visible si D.392 « reçu »)
D.395 Ch. appoint électr. raccordé	Oui, non ; visible uniquement si la limitation de puissance de la résistance chauffante D.126 « chauffage d'appoint externe » est sélectionnée
D.396 Puissance élec. consigne WP	Valeur actuelle en kW
D.397 Puissance élec. consigne. Zh	Valeur actuelle en kW
D.398 Temps d'arrêt chauff. tuyau.	0 - 120 minutes, Réglage d'usine : 10 minutes Réglage personnalisé :
500 - 599	
D.500 État contact blocage S20	On, Off
D.501 Séc. surch. résist. chauff.	Ouvert, Fermé
D.502 Temp. sortie détend. élec.	Valeur actuelle en °C
D.503 Temp. sortie condenseur	Valeur actuelle en °C
D.504 Temp. entrée compresseur	Valeur actuelle en °C
D.505 Temp. sortie compresseur	Valeur actuelle en °C
D.506 État EM boîtier de gestion	On, Off
D.507 Chauffage bac à condensats	On, Off
D.508 Chauffage carter d'huile	On, Off
D.509 État commut. t° sort. compr.	Ouvert, Fermé

D.510 État contacteur HP	Ouvert, Fermé
D.511 Circuit frigorifique HP	Valeur actuelle en bar
D.515 Température système	Valeur actuelle en °C
D.516 État contact blocage S21	On, Off
D.518 Position vanne 4 voies	Position chauffage, Position rafraîch.
D.522 Circuit frigorifique BP	Valeur actuelle en bar
D.523 Circ. frig. temp. entrée cond.	Valeur actuelle en °C
D.525 Pompe de chauffage externe	On, Off
D.527 Position vanne 3 voies	Off, Chauffage, Inter., ECS
600 - 699	
D.600 Mode démonstration	Sert à afficher la structure du menu en supprimant tous les messages de défaut. S'affiche uniquement si le niveau professionnel qualifié a été appelé auparavant par la saisie de code « 19 » et si l'unité intérieure n'est pas reliée à une unité extérieure. On, Off
D.602 Fonction Flexible Space	Affichage d'état de la fonction Flexible Space. Une activation ou une désactivation ne peut se faire qu'à l'aide de l'assistant d'installation. Actif, Inactif

E.9 Option Journal des défauts

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Liste des défauts	
Module de pompe à chaleur	Liste des défauts survenus
Pompe à chaleur	Liste des défauts survenus

E.10 Option Historique du mode de secours

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Liste du mode de secours	
Module de pompe à chaleur	Liste des défauts survenus
Pompe à chaleur	Liste des défauts survenus

E.11 Option Réinitialisation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Réinitialiser	
Réinitialiser les statistiques	oui, non
Réinitialiser message maintenance	oui, non
Réinitialiser contacteur HP	oui, non

E.12 Option Réglage d'usine

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

RÉGLAGES D'USINE	
Voulez-vous réinitialiser les réglages d'usine ?	oui, non

F Codes d'état



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code	Signification
S.34 Mode chauffage : protect. contre le gel	Si la température extérieure mesurée est inférieure à XX °C, les températures de départ et de retour du circuit chauffage font l'objet d'une surveillance. Si la différence de température dépasse la valeur paramétrée, la pompe et le compresseur se mettent en marche sans être déclenchés par une demande de chaleur.
S.91 Maintenance Mode démo.	
S.100 Appareil en veille	Il n'y a pas de demande de chauffage ou de demande de rafraîchissement préalable. Veille 0 : unité extérieure. Veille 1 : unité intérieure
S.101 Mode chauffage: compresseur éteint	La demande de chauffage est comblée. Il n'y a plus d'exigence en provenance du boîtier de gestion, puisqu'il n'y a plus de déficit de chaleur. Le compresseur s'éteint.
S.102 Mode chauffage: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode chauffage car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.103 Mode chauffage: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode chauffage doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode chauffage.
S.104 Mode chauffage: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande de chauffage.
S.107 Mode chauffage: post-balayage pompe	La demande de chauffage est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.111 Mode rafraîchissement : compresseur éteint	La demande de rafraîchissement est comblée et il n'y a plus d'exigence en provenance du boîtier de gestion. Le compresseur s'éteint.
S.112 Mode rafraîchissement: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode rafraîchissement car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.113 Mode rafraîchissement: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode rafraîchissement doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode rafraîchissement.
S.114 Mode rafraîchissement: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande de rafraîchissement.
S.117 Mode rafraîchissement: post-balayage pompe	La demande de rafraîchissement est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.125 Mode chauffage: chauffage d'appoint électrique activé	La résistance chauffante est sollicitée en mode chauffage.
S.132 Mode eau chaude sanitaire: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode eau chaude sanitaire car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.133 Mode eau chaude sanitaire: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode eau chaude sanitaire doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode eau chaude sanitaire.
S.134 Mode eau chaude sanitaire: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande d'eau chaude sanitaire.
S.135 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint électr. activé	La résistance chauffante est sollicitée en mode eau chaude sanitaire.
S.137 Mode eau chaude sanitaire: post-balayage pompe	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.141 Mode chauffage : chauffage d'appoint électrique éteint	La demande de chauffage est comblée et la résistance chauffante s'éteint.
S.142 Mode chauffage : chauffage app. élec. bloqué	La résistance chauffante ne peut pas fonctionner en mode chauffage.
S.151 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint électr. éteint	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et la résistance chauffante s'éteint.
S.152 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint élec. bloqué	La résistance chauffante ne peut pas fonctionner en mode eau chaude sanitaire.
S.173 Temps attente: délestage en cours	L'alimentation secteur a été interrompue par le fournisseur d'énergie. La durée de blocage maximale est définie dans le cadre de la configuration.
S.176 Limitation de puissance électrique externe activée	La limitation de puissance électrique externe est activée.

Code	Signification
S.202 Programme de purge du circuit de chauffage activé	Le programme de purge du circuit de chauffage est activé.
S.203 Programme de test des actionneurs activé	Le programme de test de commande des actionneurs est activé.
S.240 Temps d'attente : température de l'huile de compresseur trop basse	La température de l'huile de compresseur est trop basse. La température à l'entrée ou à la sortie du compresseur est insuffisante pour mettre en marche le compresseur. Le chauffage du carter d'huile est activé.
S.255 En dehors de la plage de service : température d'entrée d'air trop élevée	La température au niveau de l'entrée d'air de l'unité extérieure est trop élevée. Elle se situe en dehors de la plage de service de la pompe à chaleur.
S.256 En dehors de la plage de service : température d'entrée d'air trop basse	La température au niveau de l'entrée d'air de l'unité extérieure est trop basse. Elle se situe en dehors de la plage de service de la pompe à chaleur.
S.272 Limitation hauteur manomètr. résid. activée	La hauteur manométrique résiduelle définie dans le cadre de la configuration est atteinte.
S.273 Température de départ circ. domest. trop basse	La température de départ mesurée dans le circuit domestique est inférieure aux limites d'utilisation.
S.275 Débit volumique circuit domestique trop bas	Pompe du circuit domestique défectueuse. Tous les consommateurs du système de chauffage sont fermés. Le débit est inférieur au débit volumique spécifique minimal. Contrôler que les tamis ne sont pas obstrués. Contrôler les robinets d'arrêt et les vannes thermostatiques. Vérifier que le débit est au minimum de 35 % du débit volumique nominal. Contrôler le fonctionnement de la pompe du circuit domestique.
S.276 Temps attente: appar. bloqué contact chauff. sol ouvert	Contact S20 de la carte à circuit imprimé principale de la pompe à chaleur ouvert. Mauvais réglage du thermostat de sécurité. Sonde de température de départ (pompe à chaleur, chaudière au gaz, sonde système) qui mesure des valeurs avec écart négatif. Ajuster la température de départ maximale pour le circuit chauffage direct via le boîtier de gestion (respecter la limite supérieure d'arrêt des appareils de chauffage). Adapter la valeur de réglage du thermostat de sécurité. Vérifier les valeurs des sondes.
S.278 En dehors de la plage de service : température de départ du circuit de chauffage trop élevée	La température de départ du circuit de chauffage est trop élevée pour la pompe à chaleur.
S.285 Température à la sortie du compresseur trop basse	La température à la sortie du compresseur est trop basse.
S.287 Hors plage de fonctionnement : vitesse de rotation du ventilateur 1 excessive	Le ventilateur 1 tourne trop vite. Cela s'explique probablement par l'action du vent sur l'unité extérieure. La pompe à chaleur ne peut ni démarrer, ni fonctionner.
S.289 Limitation de courant du compresseur activée	La limitation de courant paramétrée est activée. Il est possible de paramétrer et d'activer une limitation du courant dans la pompe à chaleur en fonction de l'installation domestique du client. La pompe à chaleur limite alors le courant absorbé à la valeur paramétrée.
S.290 Temps d'attente : temporisation de mise sous tension activée	La temporisation de mise sous tension de la pompe à chaleur est activée.
S.303 Temps d'attente : température à la sortie du compresseur trop élevée	La température à la sortie du compresseur est trop élevée.
S.304 Temps d'attente : température d'évaporation insuffisante	La température d'évaporation est trop basse dans le circuit frigorifique. La température du circuit géothermique (chauffage/production d'eau chaude sanitaire) ou du circuit de chauffage (rafraîchissement) n'est pas suffisante pour faire fonctionner le compresseur.
S.305 Temps d'attente : température de condensation insuffisante	La température de condensation est trop basse dans le circuit frigorifique. La température du circuit de chauffage (chauffage) ou du circuit géothermique (rafraîchissement) n'est pas suffisante pour faire fonctionner le compresseur.
S.306 Temps d'attente : température d'évaporation excessive	La température d'évaporation est trop haute dans le circuit frigorifique. La température du circuit géothermique (chauffage/production d'eau chaude sanitaire) ou du circuit de chauffage (rafraîchissement) est trop élevée pour faire fonctionner le compresseur.
S.308 Temps d'attente : température de condensation excessive	La température de condensation est trop haute dans le circuit frigorifique. La température du circuit de chauffage (chauffage) ou du circuit géothermique (rafraîchissement) est trop élevée pour faire fonctionner le compresseur.
S.312 Température de retour circuit domest. trop basse	Température de retour du circuit chauffage trop basse pour que le compresseur puisse démarrer. Chauffage : température de retour < 5 °C. Rafraîchissement : température de retour < 10 °C. Rafraîchissement : contrôler le fonctionnement de la vanne 4 voies.
S.314 Température de retour circuit domest. trop haute	Température de retour du circuit domestique trop élevée pour que le compresseur puisse démarrer. Chauffage : température de retour > 56 °C. Rafraîchissement : température de retour > 35 °C. Rafraîchissement : contrôler le fonctionnement de la vanne 4 voies. Contrôler les capteurs.

Code	Signification
S.351 En dehors de la plage de service : température de départ du chauffage d'appoint électrique trop élevée	La température de départ en aval du chauffage d'appoint électrique est trop élevée. L'appareil se situe hors de la plage de service.
S.516 Dégivrage en cours	La pompe à chaleur dégivre l'échangeur thermique de l'unité extérieure. Le mode chauffage est coupé. Le dégivrage dure 16 minutes au maximum.

G Code de maintenance

Code d'état	Cause possible	Mesure
I.003 L'échéance d'entretien est atteinte.	Intervalle de maintenance arrivé à échéance	1. Réalisation de la maintenance. 2. Réinitialisation de l'intervalle de service.
I.032 Pression d'eau basse dans le circuit domestique	Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air	1. Contrôler le circuit domestique à la recherche de défauts d'étanchéité. 2. Faites un appoint d'eau de chauffage et purgez l'installation.
	Capteur de pression du circuit domestique défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Contrôler le bon fonctionnement du capteur de pression. 3. Remplacez le capteur de pression si nécessaire.
I.200 Pression basse dans le circuit glycolé découplé (circuit domestique) (validité : systèmes avec circuit glycolé découplé)	Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air	1. Contrôler le circuit domestique à la recherche de défauts d'étanchéité. 2. Faites un appoint d'eau de chauffage et purgez l'installation.
	Capteur de pression du circuit domestique défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Contrôler le bon fonctionnement du capteur de pression. 3. Remplacez le capteur de pression si nécessaire.
I.201 Signal de la sonde de température de stockage invalide	Sonde de température de stockage défectueuse	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Vérifiez que le capteur fonctionne bien. 3. Changez le capteur si nécessaire.
I.202 Signal du capteur de température système invalide	Capteur de température système défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Vérifiez que le capteur fonctionne bien. 3. Changez le capteur si nécessaire.
I.203 Pas de communication entre l'écran et le circuit imprimé principal	Écran non raccordé	► Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique.
	Écran défectueux	► Remplacement de l'écran.

H Codes de mode de secours réversibles



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné. Les codes **L.XXX** réversibles disparaissent d'eux-mêmes. Les codes **L.XXX** actifs peuvent bloquer temporairement les programmes de contrôle **P.XXX** et les tests d'actionneurs **T.XXX**.

Code	Signification
L.250	La valeur de consigne du régime du ventilateur 1 n'est pas atteinte.
L.251	La valeur de consigne du régime du ventilateur 2 n'est pas atteinte.
L.271	En dehors du mode de fonctionnement normal : débit volumique du circuit chauffage trop bas
L.283	Le dégivrage a été infructueux. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.284	La température de départ du circuit domestique est trop basse en cours de dégivrage. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.302	Le contacteur haute pression du circuit frigorifique s'est déclenché.
L.718	Le ventilateur 1 du circuit géothermique ne tourne pas. La pompe à chaleur tente de redémarrer le ventilateur.
L.745	En dehors du fonctionnement normal : réglage du débit volumique du circuit domestique trop élevé
L.752	Le convertisseur signale un défaut interne ou un défaut indéterminé du compresseur. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.

Code	Signification
L.753	La communication avec le convertisseur est interrompue.
L.755	La vanne 4 voies n'est pas dans la position prévue. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.757	La pompe à chaleur n'a pas atteint la durée minimale de fonctionnement du compresseur. L'appareil poursuit son fonctionnement. Si la durée minimale de fonctionnement n'est pas atteinte une nouvelle fois, le fonctionnement s'arrête pour protéger le compresseur.
L.764	L'onduleur signale une erreur de phase du compresseur
L.788	La pompe du circuit de chauffage signale un défaut interne. La chaudière effectue une tentative de redémarrage.
L.817	L'onduleur signale un défaut du moteur du compresseur. L'appareil tente de redémarrer.
L.818	La tension secteur est inexistante ou se situe hors des marges de tolérance. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.819	Le convertisseur subit une surchauffe. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.823	Le contacteur de température de la tête ou de la sortie du compresseur s'est déclenché pour cause de température excessive des gaz chauds. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.

I Codes de mode de secours irréversibles



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné. Les codes **N.XXX** irréversibles nécessitent une intervention.

Code/signification	Cause possible	Mesure
N.200 Signal du capteur de température de l'entrée d'air de l'unité extérieure invalide	Capteur de température défectueux	► Contrôlez et remplacez le capteur de température si nécessaire.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique, y compris toutes les fiches de raccordement, et remplacez-le si nécessaire.
N.521 Signal de la sonde de température extérieure invalide	Sonde de température extérieure non connectée	► Vérifiez les réglages du régulateur.
	Sonde de température extérieure défectueuse	► Vérifiez la sonde de température extérieure.
	Sonde de température extérieure non installée	► Désactivez la régulation en fonction de la température extérieure au paramètre D.162 .
N.685 Communication avec le boîtier de gestion interrompue	Mauvais schéma système enregistré dans le boîtier de gestion	► Contrôlez le schéma système dans le boîtier de gestion et rectifiez-le si nécessaire.
	Défaut eBUS	► Vérifiez la connexion eBUS.
	Défaut du module régulateur	1. Vérifiez la connexion de câble jusqu'au module régulateur. 2. Changez le module régulateur si nécessaire.

J Codes défaut



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.022 Il n'y a pas ou pas suffisamment d'eau dans le produit ou la pression d'eau est trop basse.	Quantité d'eau insuffisante/nulle dans le produit.	1. Procédez au remplissage de l'installation de chauffage. 2. Vérifiez que le produit et le système ne présentent pas de fuites.
	Erreur dans le raccordement électrique du capteur de pression d'eau	► Vérifiez le faisceau électrique entre le circuit imprimé et le capteur, y compris tous les connecteurs, et remplacez-le si besoin est.
	Câble menant à la pompe/au capteur de pression d'eau desserré/débranché/défectueux	► Vérifiez et remplacez si nécessaire le câble relié à la pompe/au capteur de pression d'eau.
	Capteur de pression d'eau défectueux	► Contrôlez et remplacez le capteur de pression d'eau si nécessaire.
	Fonctionnement de la pompe perturbé	► Vérifiez et remplacez si nécessaire le câble relié à la pompe/au capteur de pression d'eau.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.022 Il n'y a pas ou pas suffisamment d'eau dans le produit ou la pression d'eau est trop basse.	Électrovanne de la boucle de remplissage automatique défectueuse	► Contrôlez la boucle de remplissage automatique et changez-la si nécessaire.
	Vase d'expansion interne défectueux	► Vérifiez et, le cas échéant, remplacez le vase d'expansion interne.
F.042 La résistance de codage (à l'intérieur du faisceau électrique) ou la résistance du groupe de gaz (sur le circuit imprimé le cas échéant) est invalide.	Coupure dans le faisceau électrique menant au ventilateur	► Vérifiez le faisceau électrique entre le circuit imprimé et le ventilateur, y compris tous les connecteurs (notamment sur le circuit imprimé).
	Utilisation d'un mauvais faisceau électrique entre le circuit imprimé et le mécanisme gaz	► Vérifiez la référence d'article du faisceau électrique entre le circuit imprimé et le mécanisme gaz ou la cellule thermique et remplacez le faisceau électrique si nécessaire.
	La résistance de codage de la cellule thermique n'est pas détectée (en liaison avec F.070)	► Vérifiez la résistance de codage (circuit imprimé connecteur mâle X25, contact 11/12).
	Résistance de codage du ventilateur défectueuse	► Contrôlez le ventilateur et remplacez-le si nécessaire.
F.283 Le dégivrage a été infructueux.	Chauffage d'appoint électrique indisponible ou pas suffisamment disponible.	► Vérifiez le réglage du chauffage d'appoint électrique.
	Pas suffisamment d'énergie calorifique dans l'installation domestique	► Vérifiez le réglage du circuit chauffage. Vérifiez que tous les circuits chauffage sont ouverts au cours du dégivrage.
	Formation de glace sur l'évaporateur	► Vérifiez qu'il n'y a pas de formation de glace sur l'unité extérieure. Retirez les plaques de givre.
F.514 Signal du capteur de température à l'entrée du compresseur invalide	Capteur de température à l'entrée du compresseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, capteur de température, faisceau électrique, circuit imprimé.
F.517 Signal du capteur de température à la sortie du compresseur invalide	Capteur de température à la sortie du compresseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.519 Signal du capteur de température de retour du circuit de chauffage invalide	Capteur de température de retour de la pompe à chaleur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.520 Signal de la sonde de température de départ du circuit de chauffage invalide	Sonde de température de départ de la pompe à chaleur défectueuse ou non raccordée	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.526 Le signal du capteur de température à l'entrée de l'évaporateur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée.	► Contrôle : connecteur mâle, capteur de température, faisceau électrique.
F.546 Signal du capteur haute pression du circuit frigorifique invalide	Capteur de pression du circuit frigorifique défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur de pression.
F.582 Un défaut de connexion du détendeur a été détecté.	Détendeur électronique mal raccordé ou rupture du câble menant à la bobine.	► Contrôle : changer les fiches de raccordement et la bobine du détendeur électronique si nécessaire.
F.585 Le signal du capteur de température à la sortie du condenseur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température à la sortie du condenseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.703 Signal du capteur basse pression du circuit frigorifique invalide	Capteur basse pression non raccordé ou entrée de sonde court-circuitée	► Contrôle : capteur basse pression (mesure de résistance suivant les caractéristiques de la sonde), faisceau électrique.
F.718 Ventilateur 1 du circuit géothermique bloqué	Le ventilateur ne tourne pas.	► Contrôle : circuit d'air (obstruction), fusible F1 du circuit imprimé de l'unité de ventilation (OMU).

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.729 La température de sortie du compresseur est inférieure à la température de condensation.	Température en sortie de compresseur inférieure à 0 °C pendant plus de 10 minutes ou température en sortie de compresseur inférieure à -10 °C alors que la pompe à chaleur se situe dans les courbes caractéristiques de fonctionnement.	1. Contrôler le capteur haute pression. 2. Vérifier le fonctionnement du détendeur électronique. 3. Vérifier le capteur de température en sortie de condenseur (sous-refroidissement). 4. Vérifier que la vanne 4 voies ne se trouve pas en position intermédiaire.
F.731 Déclenchement du contacteur haute pression	Pression du fluide frigorigène trop élevée. Déclenchement du contacteur haute pression intégré à l'unité extérieure à une pression de 46 bars (g) ou 47 bars (abs). Quantité d'énergie émise par le condenseur insuffisante	1. Purger le circuit domestique. 2. Débit volumique insuffisant à cause de la fermeture des régulateurs de certaines pièces au niveau du système de chauffage au sol. 3. Contrôler que les filtres ne sont pas obstrués. 4. Débit de fluide frigorigène insuffisant (par ex. détendeur électronique défectueux, blocage mécanique de la vanne 4 voies, filtre obstrué). Contacter le service client. 5. Mode rafraîchissement : vérifier que l'unité de ventilation n'est pas encrassée. 6. Contrôler le contacteur haute pression et le capteur haute pression. 7. Réinitialiser le contacteur haute pression et remettre manuellement le produit à zéro.
F.732 Température à la sortie du compresseur trop élevée	La température de sortie du compresseur est supérieure à 130 °C : limites d'utilisation dépassées, le détendeur électronique ne fonctionne pas ou ne s'ouvre pas correctement	1. Vérifier les capteurs de température à l'entrée / la sortie du compresseur. 2. Contrôler le capteur de température en sortie de condenseur (TT135). 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Vérifier l'étanchéité. 5. Contrôler que les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes.
F.733 Température d'évaporation trop basse	Si le débit d'air est insuffisant dans l'échangeur thermique de l'unité extérieure (mode chauffage), l'apport énergétique est faible dans le circuit géothermique (mode chauffage) ou le circuit domestique (mode rafraîchissement)	1. En présence de vannes thermostatiques dans le circuit domestique, vérifier que ces dernières sont bien adaptées au mode rafraîchissement (contrôler le débit volumique en mode rafraîchissement). 2. Vérifier que l'unité ventilateur n'est pas encrassée. 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Vérifier le capteur d'admission du compresseur.
F.734 Température de condensation trop basse	Température du circuit chauffage trop basse, non située dans l'intervalle de fonctionnement	1. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 2. Vérifier le capteur d'admission du compresseur. 3. Contrôler le capteur haute pression. 4. Contrôler le capteur de pression du circuit chauffage.
F.735 Température d'évaporation trop élevée	Température du circuit de pompe à chaleur (mode chauffage) ou du circuit domestique (mode rafraîchissement) trop haute pour que le compresseur puisse fonctionner. Apport de chaleur externe excessif dans le circuit géothermique pour cause de régime élevé du ventilateur.	1. Contrôler les températures système. 2. Vérifier qu'il n'y a pas un trop-plein de fluide frigorigène. 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test des capteurs/relais). 4. Contrôler le capteur de température d'évaporation (suivant la position de la vanne 4 voies). 5. Contrôler le débit volumique en mode rafraîchissement. 6. Contrôler le débit volumique d'air en mode chauffage.
F.737 La température de condensation du circuit frigorifique est trop élevée.	Température du circuit géothermique de pompe à chaleur (mode rafraîchissement) ou du circuit domestique (mode chauffage) trop haute pour que le compresseur puisse fonctionner. Apport de chaleur parasite dans le circuit domestique. Débit insuffisant dans le circuit domestique.	1. Diminuer ou neutraliser l'apport de chaleur parasite. 2. Contrôler le chauffage d'appoint (chauffe alors que le test sondes et relais est réglé sur Arrêt). 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Contrôler le capteur de sortie du compresseur, le capteur de température en sortie de condenseur (TT135) et le capteur haute pression. 5. Contrôler que les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes. 6. Contrôler que le débit d'air est suffisant en mode rafraîchissement. 7. Tester la pompe de chauffage.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.739 Quantité de frigorigène insuffisante	Fuite dans le circuit frigorifique. Remplissage avec une quantité incorrecte de fluide frigorigène (par ex. après la maintenance ou lors du premier remplissage).	1. Contrôler le capteur de température d'admission du compresseur et le remplacer si nécessaire. 2. Contrôlez le capteur de température du fluide frigorigène côté basse pression et remplacez-le si nécessaire. 3. Vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit frigorifique et y remédier le cas échéant. 4. Vérifier la quantité de fluide frigorigène (trop faible) et faire l'appoint si nécessaire. 5. Contrôlez le capteur de température du fluide frigorigène côté haute pression et remplacez-le si nécessaire. 6. Vérifier le capteur de température de sortie du condenseur (rafraîchissement) et le remplacer si nécessaire.
F.752 Le convertisseur signale un défaut interne ou un défaut indéterminé du compresseur.	Défaut électronique interne sur la platine de l'onduleur. Tension secteur hors de la plage 70 V – 282 V.	1. Contrôler que les câbles de raccordement au secteur et les câbles de raccordement du compresseur sont intacts. Les connecteurs mâles doivent s'enclencher avec un déclic. 2. Contrôler les câbles. 3. Contrôler la tension secteur. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V. 4. Contrôler les phases. 5. Changer le convertisseur si nécessaire.
F.753 La communication avec le convertisseur est interrompue.	Absence de communication entre le convertisseur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité extérieure.	1. Contrôler que le faisceau électrique et les fiches de raccordement sont intacts, bien en place et les remplacer si nécessaire. 2. Tester le convertisseur en agissant sur le relais de sécurité du compresseur. 3. Relever les paramètres associés au convertisseur et vérifier qu'il y a bien des valeurs qui s'affichent.
F.755 La vanne 4 voies n'est pas dans la position prévue.	Vanne 4 voies mal positionnée. Si la température de départ est inférieure à la température de retour du circuit chauffage (domestique) en mode chauffage. Température erronée du capteur de température du détendeur électronique du circuit géothermique.	1. Contrôler la vanne 4 voies (peut-on entendre un déclic de commutation ? Utiliser le test des capteurs/relais). 2. Vérifier que la bobine de la vanne de commutation quatre voies est bien positionnée. 3. Contrôler le faisceau électrique et les fiches de raccordement. 4. Contrôler le capteur de température du détendeur électronique du circuit géothermique.
F.757 Pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur, la durée minimale de fonctionnement du compresseur a été trop souvent dépassée.	Le compresseur s'est arrêté à plusieurs reprises avant que la durée de fonctionnement minimale soit atteinte. Le produit s'est donc bloqué. Dans les systèmes sans ballon tampon, qui se caractérisent par un faible volume d'eau de chauffage, la température peut monter ou baisser très rapidement quand le compresseur démarre. Suivant les conditions de démarrage, le produit risque de s'arrêter.	1. Contrôlez le volume d'eau de chauffage en circulation. 2. Augmentez le volume d'eau de chauffage en circulation si nécessaire.
F.764 Le diagnostic interne de l'onduleur signale une erreur de phase du compresseur.	Erreur de phase : il peut y avoir un problème au niveau du câblage entre l'onduleur et le réseau, par ex. un raccordement de phase incorrect ou des connexions desserrées. Composants défectueux dans l'onduleur : des composants internes tels que des condensateurs, des transistors ou des capteurs peuvent être défectueux (cette anomalie est normalement détectée par d'autres diagnostics). Perturbations du réseau : les variations de tension, les écarts de fréquence ou les coupures de courant peuvent générer des problèmes de phase.	1. Contrôler que les câbles de raccordement au secteur et les câbles de raccordement du compresseur sont intacts. Les connecteurs mâles doivent s'enclencher avec un déclic. 2. Contrôler les câbles. 3. Contrôler la tension secteur. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V. 4. Contrôler les phases.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.788 La pompe du circuit de chauffage signale un défaut interne	Le système électronique de la pompe à haut rendement a détecté un défaut (par ex. marche à sec, blocage, surtension, sous-tension) ; la pompe est arrêtée et elle est verrouillée.	1. Mettre la pompe à chaleur hors tension pendant 30 secondes au minimum. 2. Contrôler le contact enfichable du circuit imprimé. 3. Contrôler le fonctionnement de la pompe. 4. Contrôler le circuit domestique (quantité d'eau, purge).
F.817 L'onduleur signale un défaut du moteur du compresseur.	Défaut du compresseur (par ex. court-circuit). Défaut dans le convertisseur. Câble de raccordement du compresseur défectueux ou desserré.	1. Mesurer la résistance du bobinage du compresseur. 2. Mesurer la sortie du convertisseur entre les 3 phases (doit être > 1 kΩ). 3. Contrôler le faisceau électrique et les fiches de raccordement.
F.818 La tension secteur du convertisseur est inexistante ou se situe en dehors des marges de tolérance.	Tension secteur inadaptée au fonctionnement du convertisseur. Coupure opérée par le fournisseur d'énergie.	► Mesurer la tension secteur et la rectifier si nécessaire. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V.
F.819 Le convertisseur subit une surchauffe.	Surchauffe interne du convertisseur.	1. Laisser le convertisseur refroidir et redémarrer le produit. 2. Contrôler le circuit d'air du convertisseur. 3. Contrôler le fonctionnement du ventilateur. 4. La température est supérieure à la température ambiante maximale de l'unité extérieure, qui est de 46 °C.
F.820 La communication avec la pompe du circuit de chauffage s'est interrompue.	La pompe ne renvoie pas de signal à la pompe à chaleur.	1. Vérifier que le câble menant à la pompe n'est pas défectueux et le changer si nécessaire. 2. Changer la pompe.
F.821 Signal de la sonde de température de départ du chauffage d'appoint électrique invalide	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée. Les deux capteurs de température de départ de la pompe à chaleur sont défectueux.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique.
F.822 Le capteur de pression d'eau glycolée dans le circuit de chauffage est coupé ou court-circuité.	Le capteur de pression d'eau glycolée dans le circuit de chauffage est coupé ou court-circuité.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique.
F.823 Déclenchement du contacteur de température du compresseur	Le thermostat gaz sert à couper la pompe à chaleur si la température du circuit frigorifique est trop élevée. La pompe à chaleur effectue une tentative de redémarrage au bout d'un délai d'attente. Un message de défaut apparaît au bout de trois tentatives de redémarrage infructueuses. Température max. du circuit frigorifique: 130 °C. Temps d'attente: 5 min (après la première occurrence). Temps d'attente: 30 min (après la deuxième occurrence et chacune des suivantes). Réinitialisation du compteur de défauts si les deux conditions suivantes sont remplies : demande de chaleur sans arrêt préalable. Fonctionnement sans perturbation pendant 60 min.	1. Contrôler le détendeur électronique. 2. Changer le tamis du circuit frigorifique si nécessaire.
F.824 Un disconnecteur est prévu pour la protection contre le gel. La pression est trop basse dans le circuit de glycol du disconnecteur.	Pas d'eau de chauffage dans le circuit domestique (découplé) ou pression trop basse.	1. Augmenter la pression à plus de 0,5 bar et vérifier. 2. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire.
F.825 Le signal du capteur de température à l'entrée du liquéfacteur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température du circuit frigorifique (en phase gazeuse) non raccordé ou entrée du capteur court-circuitée.	► Contrôler le capteur et le câble, les changer si nécessaire.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.827 Le signal du capteur de pression d'eau du circuit domestique est invalide.	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique. 3. Remplacer le circuit imprimé du régulateur.
F.905 Interface de communication coupée	Surintensité au niveau de l'interface de communication	1. Vérifiez la connexion entre le circuit imprimé et les modules connectés à l'interface. 2. Vérifiez les modules raccordés et remplacez-les si nécessaire.
F.1100 Déclenchement de la sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique	Ouverture de la sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique pour cause de : – débit volumique insuffisant ou présence d'air dans le circuit domestique, – fonctionnement de la résistance chauffante alors que le circuit domestique n'est pas plein, – fonctionnement de la résistance chauffante à des températures de départ supérieures à 95 °C, ce qui déclenche le fusible de la sécurité de surchauffe, lequel doit alors être changé, – apport de chaleur extérieure parasite dans le circuit domestique.	1. Contrôler la circulation de la pompe du circuit chauffage (domestique). 2. Ouvrir les robinets d'arrêt si nécessaire. 3. Remplacer la sécurité de surchauffe. 4. Diminuer ou neutraliser l'apport de chaleur parasite. 5. Contrôler que les filtres ne sont pas obstrués.
F.1117 Panne de phase du convertisseur	Fusible défectueux Raccordements électriques défectueux. Tension secteur trop basse. Alimentation électrique du compresseur/tarif heures creuses non raccordé. Verrouillage du fournisseur d'énergie pendant plus de trois heures.	1. Vérifier le fusible. 2. Contrôler les raccordements électriques. 3. Contrôler la tension au niveau du raccordement électrique de la pompe à chaleur. 4. Ramener la durée de blocage (temps de coupure) du fournisseur d'énergie à moins de trois heures.
F.1120 Panne de phase du chauffage d'appoint électrique	Défaut du chauffage d'appoint électrique. Raccords électriques mal serrés. Tension secteur trop basse.	1. Vérifier le chauffage d'appoint électrique et son alimentation électrique. 2. Vérifier les raccords électriques. 3. Mesurer la tension au niveau du raccordement électrique du chauffage d'appoint électrique.
F.1492 Fluide frigorigène détecté dans le circuit du générateur de chaleur	Une cause possible pourrait être un défaut au niveau du condensateur, une fissure/un endommagement, qui aurait entraîné une fuite de fluide frigorigène dans le circuit domestique.	1. Vérifier s'il y a une fuite de fluide frigorigène au niveau du condensateur. 2. Vérifier le condensateur à l'aide d'un détecteur de fuites approprié. 3. Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble du circuit frigorifique et remplacer les composants si nécessaire.
F.9997 La communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure est impossible, car les variantes du protocole de bus ne sont pas les mêmes.	Cas d'échange/de remplacement pour le circuit imprimé du régulateur ou l'unité extérieure	► Veiller au bon appariement des appareils.
F.9998 Il n'y a pas de communication possible entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.	Câble de communication non raccordé ou mal raccordé. Unité extérieure non alimentée.	► Contrôler les câbles de communication entre le circuit imprimé de raccordement au secteur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.

K Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
0	33400		55	3002
5	25902		60	2500
10	20247		65	2092
15	15950		70	1759
20	12657		75	1486
25	10115		80	1260
30	8138		85	1074
35	6589		90	918
40	5367		95	788
45	4398		100	680
50	3624		105	588
			110	510

L Caractéristiques du capteur de température VR10 (capteur de température système et ballon)

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
-40	88130		60	667
-35	64710		65	558
-30	47770		70	470
-25	35440		75	397
-20	26460		80	338
-15	19900		85	288
-10	15090		90	248
-5	11520		95	213
0	8870		100	185
5	6890		105	160
10	5390		110	139
15	4240		115	122
20	3375		120	107
25	2700		125	94
30	2172		130	83
35	1758		135	73
40	1432		140	65
45	1173		145	58
50	966		150	51
55	800			

M Valeurs caractéristiques de la sonde de température extérieure DCF

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
-25	2167		10	1387
-20	2067		15	1246
-15	1976		20	1128
-10	1862		25	1020
-5	1745		30	920
0	1619		35	831
5	1494		40	740

N Caractéristiques techniques de la passerelle WiFi

Tension nominale	5 ... 24 V ~
Exigences relatives à la tension d'alimentation*	ES1 ou PS1 conformément à la directive IEC 62368-1
Puissance électrique absorbée moyenne	3 W
Bande de fréquence radio WiFi	2,4 GHz
Puissance radio WiFi (e.r.p. max.)	17,5 dBm
Canaux WiFi	1 – 13
Cryptage Wi-Fi	WPA2-PSK, WPA3 personnel
Affectation IP	DHCP
Température ambiante maximale	50 °C
Ligne à très basse tension (ligne de bus) – section	≥ 0,75 mm²
Hauteur	96 mm
Largeur	122 mm
Profondeur	36 mm
Type de protection	IP 21
Classe de protection	III
Niveau de pollution admissible de l'environnement	2

O Caractéristiques techniques de la station hydraulique

- Les données de performance ci-dessous s'appliquent à des produits neufs, avec des échangeurs thermiques non encrassés et avec une durée de fonctionnement du compresseur > 72 heures.

Caractéristiques techniques - Généralités

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Largeur	440 mm	440 mm
Hauteur	777 mm	777 mm
Profondeur	384 mm	384 mm
Poids net	32 kg	32 kg
Poids total	37 kg	37 kg
Raccordements du circuit chauffage	G 1"	G 1"
Raccords du ballon d'eau chaude sanitaire	G 1"	G 1"
Raccords de l'unité extérieure	G 1 1/4"	G 1 1/4"

Caractéristiques techniques – circuit chauffage

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Capacité en eau	3,5 l	3,5 l
Matériau du circuit chauffage	Cuivre, alliage cuivre/zinc, acier inoxydable, caoutchouc éthylène-propylène-diène, laiton, acier, matériau composite	Cuivre, alliage cuivre/zinc, acier inoxydable, caoutchouc éthylène-propylène-diène, laiton, acier, matériau composite
Dureté admissible de l'eau	≤ 3,0 mol/m³	≤ 3,0 mol/m³
Pression de service	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)
Volumes Vase d'expansion à membrane de chauffage	10 l	10 l
Pression initiale du vase d'expansion à membrane	0,075 MPa (0,750 bar)	0,075 MPa (0,750 bar)
Température de départ mode chauffage	20 ... 75 °C	20 ... 75 °C
Température de départ mode rafraîchissement	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Puissance sonore A7/W35 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wI} en mode chauffage	$\leq 21,2$ dB(A)	$\leq 21,2$ dB(A)
Puissance sonore A7/W55 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wI} en mode chauffage	$\leq 21,2$ dB(A)	$\leq 21,2$ dB(A)
Puissance sonore A35/W7 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wI} en mode rafraîchissement	$\leq 24,3$ dB(A)	$\leq 24,3$ dB(A)
Puissance sonore A35/W18 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wI} en mode rafraîchissement	$\leq 24,3$ dB(A)	$\leq 24,3$ dB(A)

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Tension nominale, raccordement monophasé	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
Tension nominale, raccordement triphasé	400 V, 50 Hz, 3~/N/PE	–
puissance nominale maximale (pour la tension nominale)	5,50 kW (230 V), 8,53 kW (400 V)	920 W
Type de protection	IP 10 B	IP 10 B
Type de fusible, caractéristique B, à action retardée, commutation unipolaire ou tripolaire (coupure des trois câbles secteur déclenchée par une commutation)	Configuration suivant les schémas électriques sélectionnés	Configuration suivant les schémas électriques sélectionnés
Fusible intégré (action retardée), circuit imprimé du régulateur	4 A	4 A



Remarque

Vous trouverez de plus amples informations sur l'installation et les composants de l'unité extérieure dans la notice d'installation de l'unité extérieure.

Index

A			
Accéder, statistiques	83	Fonction de protection contre le gel	67
Accès aux statistiques	83	G	
Accès, niveau réservé à l'installateur	77	Guide d'installation, fermeture	81
Actionneurs, contrôle	83	H	
Activation du niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	77	Hauteur manométrique, produit	83
Activation, niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	77	Hystérésis du compresseur	84
Alimentation électrique	73	I	
Alimentation électrique, double, 230 V	74	Inspection	85
Alimentation électrique, double, 400 V	75	Inspection et maintenance, opérations préalables	86
Alimentation électrique, simple, 230 V	74	Installation de chauffage, vidanger	88
Alimentation électrique, simple, 400 V	74	Installation électrique, préparation	71
Assistant d'installation, redémarrer	81	Installation, opérations préalables	69
B		Installer la soupape de sécurité	70
Ballon d'eau chaude sanitaire	70	Installer, soupape de sécurité	70
Ballon d'eau chaude sanitaire, raccordement électrique	76	J	
Bloc hydraulique, structure	65	Journal des défauts	85
Boîtier électrique, basculer	69	Journal du mode de secours	85
Boîtier électrique, fermeture	77	L	
Boîtier électrique, ouverture	72	Local d'installation, sélectionner	67
C		M	
Câblage	72	Maintenance	85
Câble de communication	75	Message de maintenance, contrôle	86
Câble du capteur	75	Message de service, contrôle	86
Câble eBUS	75	Messages de mode de secours	85
Cascades, raccorder	77	Mise au rebut de l'emballage	88
Chauffage d'appoint	75	Mise au rebut, emballage	88
Circuit chauffage du produit, vidanger	88	Mise hors service	88
Codes d'erreur	84	Mise sous tension	79
Codes d'état	84	Modules fonctionnels	77
Composants électriques, exigences	72	Montage mural	68
Composants électriques, remplacer	88	N	
Composants supplémentaires, raccorder	71	Niveau de commande	77
Configurer l'installation de chauffage	83	Niveau réservé à l'installateur, accès	77
Consommation de courant, chauffage d'appoint	75	O	
Contenu de la livraison	67	Opérations préalables, inspection et maintenance	86
Contrôle de l'installation électrique	77	Opérations préalables, installation	69
Contrôle, pression de remplissage, installation de chauffage	86	Opérations préalables, réparation	87
Contrôler, actionneurs	83	Opérations préalables, service	87
Cotes	68	Ouverture, boîtier électrique	72
D		P	
Délestage du fournisseur d'énergie, raccord	72	Paramètres, réinitialisation	85
Démontage du panneau avant	69	Partenaire SAV	84
Démontage, panneau avant	69	Perte de charge, robinet de remplissage et d'arrêt	83
Dimensions	68	Pertes de charge	83
Dispositif de sécurité	63	Pièces de rechange	86
Distances minimales	68	Plaque signalétique	66
E		Pompe de circulation, raccordement	76
Écran	66	Préparation, installation électrique	71
Éléments de commande	66	Prescriptions	64
Espaces libres de montage	68	Pression d'eau, circuit chauffage	81
Essai fonctionnel	87	Pression de remplissage, contrôler, installation de chauffage	86
Etat de fonctionnement	84	Pression initiale du vase d'expansion, vérification	86
Exécution de l'assistant d'installation	79	Produit, suspension	68
Exigences, composants électriques	72	Programme de contrôle Remplissage du circuit domestique	80
F		Programmes de contrôle, utilisation	83
Fermeture, boîtier électrique	77	Programmes de contrôle, utiliser	85
Finaliser, travaux de réparation et de maintenance	88	Purge	80
Fonction anti-légionnelles, régler	83	Purge du circuit chauffage	80
		Purge du circuit domestique	80
		Q	
		Qualité de la tension secteur	71

R	
Raccord, délestage du fournisseur d'énergie.....	72
Raccordement au secteur	73
Raccordement du ballon	70
Raccordement du régulateur système	75
Raccordement, ballon d'eau chaude sanitaire	76
Raccordement, circuit chauffage.....	70
Raccordement, unité extérieure	69
Raccordements du circuit chauffage	70
Raccordements électriques, vérifier	86
Raccorder le thermostat de sécurité	75
Raccorder les capteurs	75
Raccorder, cascades.....	77
Raccorder, composants supplémentaires	71
Raccorder, pompe de circulation.....	76
Raccorder, vanne d'inversion prioritaire externe.....	76
Raccords	66
Redémarrer, assistant d'installation	81
Réglage de la langue	79
Régler, fonction anti-légionnelles	83
Régulation de bilan énergétique.....	84
Réinitialisation, paramètres	85
Relais additionnel	77
Remplacer, composants électriques	88
Remplacer, sécurité de surchauffe.....	87
Remplir le circuit chauffage	80
Réparation, opérations préalables	87
S	
Schéma	63
Sécurité de surchauffe	67, 87
Sécurité de surchauffe, vérifier.....	87
Sécurité manque d'eau	67
Séparateur.....	72
Service, opérations préalables	87
Structure du produit.....	65
T	
Test relais	83
Test sondes	83
Tests des actionneurs, utiliser	85
Touche de réinitialisation.....	85
Traitement de l'eau de chauffage.....	78
Travaux d'inspection	85
Travaux de maintenance.....	85
Travaux de réparation et de maintenance, finaliser	88
U	
Utilisation conforme	62
Utiliser, programmes de contrôle	83
V	
Valeurs actuelles des capteurs	84
Vanne d'inversion prioritaire externe, raccorder	76
Vérifier, pression initiale du vase d'expansion	86
Vérifier, raccordements électriques.....	86
Vérifier, sécurité de surchauffe.....	87
Vidanger, circuit chauffage du produit.....	88
Vidanger, installation de chauffage	88
Volume d'eau de chauffage.....	70
Vue d'ensemble des données	84

Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité.....	118	6.9	Limitation du courant absorbé	131
1.1	Utilisation conforme	118	6.10	Exigences relatives à la ligne eBUS	131
1.2	Qualifications	118	6.11	Raccorder le câble du capteur et le câble eBUS du boîtier de gestion	131
1.3	Consignes de sécurité générale	118	6.12	Raccorder le câble de communication	131
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes)	120	6.13	Installer une passerelle WiFi	132
2	Remarques relatives à la documentation.....	121	6.14	Raccordement de la pompe de recirculation externe	132
2.1	Validité de la notice.....	121	6.15	Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire	132
3	Description du produit	121	6.16	Raccordement de la vanne d'inversion prioritaire externe (en option)	132
3.1	Vue d'ensemble des produits	121	6.17	Raccorder les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires	133
3.2	Éléments de commande	122	6.18	Raccordement des cascades	133
3.3	Mentions figurant sur la plaque signalétique	122	6.19	Contrôle de l'installation électrique	133
3.4	Symboles de raccordement	122	6.20	Fermeture du boîtier électrique	133
3.5	Dispositifs de sécurité	123	7	Utilisation	133
3.6	Marquage CE.....	123	7.1	Concept d'utilisation.....	133
4	Montage	123	8	Mise en fonctionnement de la station hydraulique	133
4.1	Déballage du produit.....	123	8.1	Vérifier avant l'activation.....	134
4.2	Contrôle du contenu de la livraison	123	8.2	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint	134
4.3	Choix de l'emplacement de montage	123	8.3	Mise en marche du produit	135
4.4	Dimensions	124	8.4	Exécution du guide d'installation	135
4.5	Distances minimales et espaces libres pour le montage	124	8.5	Redémarrage de l'assistant d'installation	137
4.6	Suspendez le produit.	124	8.6	Assurer une pression d'eau suffisante dans le circuit chauffage.....	137
4.7	Démontage du panneau avant	125	8.7	Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite.....	137
4.8	Basculement du boîtier électrique	125	9	Mise en fonctionnement d'autres composants du système.....	138
5	Installation hydraulique	125	9.1	Mise en fonctionnement du boîtier de gestion	138
5.1	Réalisation des opérations préalables à l'installation	125	9.2	Mise en fonctionnement de la passerelle WiFi.....	138
5.2	Installer le départ et le retour de l'unité extérieure.....	125	10	Adaptation en fonction de l'installation de chauffage.....	138
5.3	Installer le départ et le retour du ballon d'eau chaude sanitaire	126	10.1	Assurer un débit volumique suffisant.....	138
5.4	Montage des raccordements du circuit chauffage	126	10.2	Installations avec ballon séparateur installé	138
5.5	Installation de la vidange sur la soupape de sécurité	126	10.3	Configuration de l'installation de chauffage.....	139
5.6	Garantir le volume d'eau de chauffage nécessaire	126	10.4	Hauteur manométrique résiduelle du produit	139
5.7	Raccordement des composants supplémentaires	127	10.5	Réglage de la fonction antilégionelles	139
6	Installation électrique.....	127	10.6	Accès aux statistiques	139
6.1	Opérations préalables à l'installation électrique	127	10.7	Utilisation des programmes de contrôle	139
6.2	Exigences relatives à la qualité de la tension secteur	127	10.8	Effectuer les tests des capteurs/actionneurs.....	139
6.3	Exigences concernant les composants électriques	128	10.9	Information de l'utilisateur.....	140
6.4	Séparateur électrique	128	11	Fonctions.....	140
6.5	Installer les composants pour la fonction de blocage des fournisseurs d'énergie	128	11.1	Régulation de bilan énergétique	140
6.6	Ouverture du boîtier électrique	128	11.2	Hystérésis du compresseur	140
6.7	Câblage	128	12	Dépannage	140
6.8	Établissement de l'alimentation électrique	129	12.1	Prise de contact avec un partenaire SAV	140
			12.2	Affichage de la vue d'ensemble des données (valeurs actuelles des capteurs)	140
			12.3	Témoin des codes d'état (état actuel du produit).....	140

12.4	Vérification des codes d'erreurs	140	E.3	Option Assistant d'installation.....	153
12.5	Interrogation du journal des défauts	141	E.4	Option QR code de maintenance	153
12.6	Messages de mode de secours.....	141	E.5	Option Contact professionnel qualifié	153
12.7	Utilisation des programmes de contrôle et des tests des actionneurs	141	E.6	Option Date de maintenance	153
12.8	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	141	E.7	Option Programmes test.....	153
13	Inspection et maintenance.....	141	E.8	Option Codes diagnostic	154
13.1	Consignes d'inspection et de maintenance	141	E.9	Option Journal des défauts.....	157
13.2	Approvisionnement en pièces de rechange	142	E.10	Option Historique du mode de secours	157
13.3	Contrôle des messages de maintenance	142	E.11	Option Réinitialisation	157
13.4	Opérations préalables à l'inspection et à la maintenance	142	E.12	Option Réglage d'usine	157
13.5	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion.....	142	F	Codes d'état	158
13.6	Contrôle et rectification de la pression de remplissage de l'installation de chauffage.....	142	G	Code de maintenance.....	160
13.7	Contrôle des raccordements électriques	142	H	Codes de mode de secours réversibles	160
13.8	Finalisation de l'inspection et de la maintenance	143	I	Codes de mode de secours irréversibles	161
14	Réparation et service	143	J	Codes défaut	161
14.1	Opérations préalables aux travaux de maintenance et de réparation.....	143	K	Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique.....	167
14.2	Limiteur de température de sécurité (LTS).....	143	L	Caractéristiques du capteur de température VR10 (capteur de température système et ballon)	167
14.3	Vidange du circuit chauffage du produit	144	M	Valeurs caractéristiques de la sonde de température extérieure DCF	167
14.4	Vidange de l'installation de chauffage	144	N	Caractéristiques techniques de la passerelle WiFi.....	168
14.5	Remplacer les composants électriques.....	144	O	Caractéristiques techniques de la station hydraulique	168
14.6	Remplacer le câble de raccordement de la passerelle WiFi	144	Index	170	
14.7	Finalisation des travaux de réparation et de maintenance	144			
15	Mise hors service.....	144			
15.1	Mise hors service provisoire du produit	144			
15.2	Mise hors service définitive du produit	144			
16	Recyclage et mise au rebut	144			
16.1	Mise au rebut de l'emballage.....	144			
16.2	Mise au rebut du produit et des accessoires	144			
17	Service après-vente.....	144			
Annexe	145				
A	Protocole d'installation et de mise en service	145			
B	Schémas de fonctionnement.....	146			
B.1	Schéma de fonctionnement - produit avec chauffage d'appoint électrique.....	146			
B.2	Schéma de fonctionnement - produit sans chauffage d'appoint électrique.....	147			
C	Schémas électriques	148			
C.1	Circuit imprimé de raccordement au secteur	148			
C.2	Circuit imprimé de raccordement au secteur	149			
C.3	Circuit imprimé du régulateur	149			
D	Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le raccordement S21.....	151			
E	Structure des menus Menu installateur	152			
E.1	Vue d'ensemble du menu réservé à l'installateur.....	152			
E.2	Option Vue d'ensemble des données.....	152			



1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Le produit est une unité intérieure de pompe à chaleur air/eau.

Le produit utilise l'air extérieur comme source de chaleur. Il peut servir à chauffer un bâtiment résidentiel et à produire de l'eau chaude sanitaire.

Ce produit est exclusivement conçu pour un usage domestique.

Le produit ne doit être utilisé qu'avec les unités extérieures suivantes :

L'utilisation conforme du produit suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.2 Qualifications

Les interventions indiquées ici supposent une formation professionnelle complète (sanctionnée par un examen). Le professionnel qualifié doit être en mesure de justifier des connaissances, des aptitudes et des compétences requises pour effectuer les travaux. ci-dessous.

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
 - Démontage
 - Installation
 - Mise en service
 - Inspection et maintenance
 - Réparation
 - Mise hors service
- ▶ Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.
 - ▶ Servez-vous d'un outil approprié.

Les personnes qui ne sont pas suffisamment qualifiées ne sont en aucun cas autorisées à effectuer les opérations ci-dessus.

Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans ainsi que des personnes qui ne sont pas en pleine possession de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou encore qui manquent d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles aient été formées pour utiliser le produit en toute sécurité, qu'elles comprennent les risques encourus ou qu'elles soient correctement encadrées. Les enfants ne doivent pas jouer avec ce produit. Le nettoyage et l'entretien courant du produit ne doivent surtout pas être effectués par des enfants sans surveillance.

1.3 Consignes de sécurité générale

Les chapitres suivants contiennent des informations importantes pour la sécurité. Il est essentiel de lire ces informations et d'en tenir compte pour éviter tout danger de mort, risque de blessures, de dégâts matériels ou de dommages environnementaux.



1.3.1 Électricité

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :

- ▶ Mettez le produit hors tension en coupant toutes les alimentations électriques sur tous les pôles (dispositif de séparation électrique de la catégorie de surtension III pour une séparation complète, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

Des tensions de raccordement trop élevées peuvent détruire des composants électroniques.

- ▶ Vérifiez que la tension d'alimentation secteur est bien située dans l'intervalle admissible.
- ▶ Veillez à isoler la tension d'alimentation secteur de la très basse tension de sécurité dans les règles de l'art.
- ▶ Ne branchez pas la tension d'alimentation secteur au niveau des bornes BUS, S20, S21, X41.
- ▶ Ne branchez pas le câble de raccordement au secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !

1.3.2 Composants chauds ou froids

Certains composants, en particulier les canalisations non isolées, présentent un risque de combustion ou de gelure.

- ▶ Attendez que les composants soient revenus à température ambiante avant d'intervenir dessus.

En raison de la couleur de la surface, celle-ci peut s'échauffer en cas d'exposition directe au rayonnement solaire et provoquer des brûlures en cas de contact.

- ▶ Ne touchez pas la surface si l'unité extérieure est exposée directement au soleil pendant une période prolongée.
- ▶ Ne touchez la surface que si vous pouvez vous assurer qu'elle n'est pas chaude. Le cas échéant, attendez que l'unité exté-

rieure ne soit plus exposée directement au rayonnement solaire et que sa surface ait refroidi.

1.3.3 Local d'installation

- ▶ N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.
- ▶ Assurez-vous que la surface de montage est suffisamment résistante pour supporter le poids de service du produit.
- ▶ Faites en sorte que le produit repose bien à plat sur la surface de montage.
- ▶ Veillez à ne pas endommager l'isolation thermique des conduites afin d'éviter la formation de condensation.

1.3.4 Outils, matériel et ressources

Pour éviter les dégâts matériels :

- ▶ N'utilisez que des outils professionnels.
- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.
- ▶ Utilisez uniquement les additifs antigel et anticorrosion autorisés pour l'eau de chauffage.

1.3.5 Poids

Pour éviter les blessures au cours du transport :

- ▶ Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.

1.3.6 Gel

S'il y a de la glace dans les conduites, l'installation peut être endommagée mécaniquement.

- ▶ Conformez-vous scrupuleusement aux consignes relatives à la protection contre le gel.
- ▶ En cas de risque de gel sur l'installation ne mettez pas l'appareil sous tension.

1.3.7 Dispositifs de sécurité

- ▶ Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- ▶ Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.
- ▶ Assurez-vous que l'installation de chauffage est en parfait état de fonctionnement.



- ▶ Assurez-vous qu'aucun dispositif de sécurité et de surveillance n'a été retiré, court-circuité ou désactivé.
- ▶ Remédiez immédiatement à tous les défauts et dommages présentant un risque pour la sécurité.

1.3.8 Transport

Les sangles de transport peuvent endommager le panneau avant pendant le transport.

Ils ne sont pas prévus pour être réutilisés lors d'un transport ultérieur en raison du vieillissement des matériaux

- ▶ Démontez le panneau avant d'utiliser les sangles de transport.
- ▶ Sectionnez les sangles de transport une fois que vous avez mis le produit en fonctionnement.

1.3.9 Installation

Tensions électriques dans les tubes de raccordements

Toute contrainte au niveau des tubes de raccordement peut entraîner des défauts d'étanchéité.

- ▶ Montez les tubes de raccordement en veillant à ce qu'ils ne soient soumis à aucune tension.

Transfert de chaleur lors du soudage

- ▶ Vous pouvez souder les pièces de raccordement tant qu'elles ne sont pas fixées aux robinets de maintenance. Ensuite, ce n'est plus possible.

Un couple de serrage trop élevé peut endommager les assemblages d'alignement.

- ▶ Respectez les couples de serrage indiqués pour les assemblages d'alignement.

Risques de brûlures avec l'eau chaude sanitaire

Les points de puisage de l'eau chaude sanitaire présentent un risque de brûlures si la température de l'eau est supérieure à 50 °C. Les enfants en bas âge et les personnes âgées peuvent également courir un danger, même avec des températures plus faibles.

- ▶ Sélectionnez la température de sorte qu'elle ne présente de danger pour personne.



- ▶ Informez l'utilisateur du risque d'ébouillement lorsque la fonction de **protection anti-légionelles** est activée.

1.3.10 Maintenance, dépannage

Les anomalies de fonctionnement qui n'ont pas été corrigées, la modification des dispositifs de sécurité et toute négligence en matière de maintenance sont susceptibles de provoquer des dysfonctionnements, avec les risques de cela présente pour la sécurité.

- ▶ Assurez-vous que l'installation de chauffage est en parfait état de fonctionnement.
- ▶ Assurez-vous qu'aucun dispositif de sécurité et de surveillance n'a été retiré, court-circuité ou désactivé.
- ▶ Remédiez immédiatement à tous les défauts et dommages présentant un risque pour la sécurité.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

2 Remarques relatives à la documentation

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.
- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

2.1 Validité de la notice

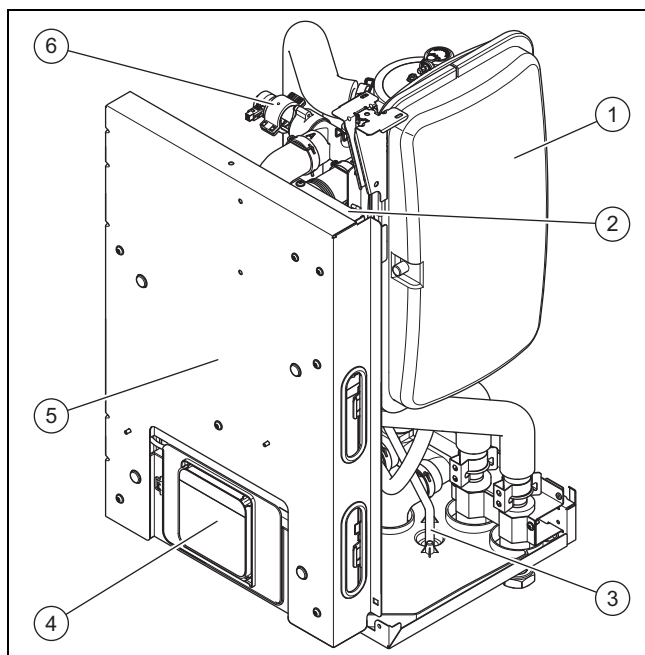
La présente notice s'applique exclusivement à l'installation des produits suivant dans les pays respectivement indiqués :

Produit	Référence d'article	Pays
HE 9-7 W	8000024570	ES, FR, PT
H 9-7 W	8000024582	ES, FR, PT

3 Description du produit

3.1 Vue d'ensemble des produits

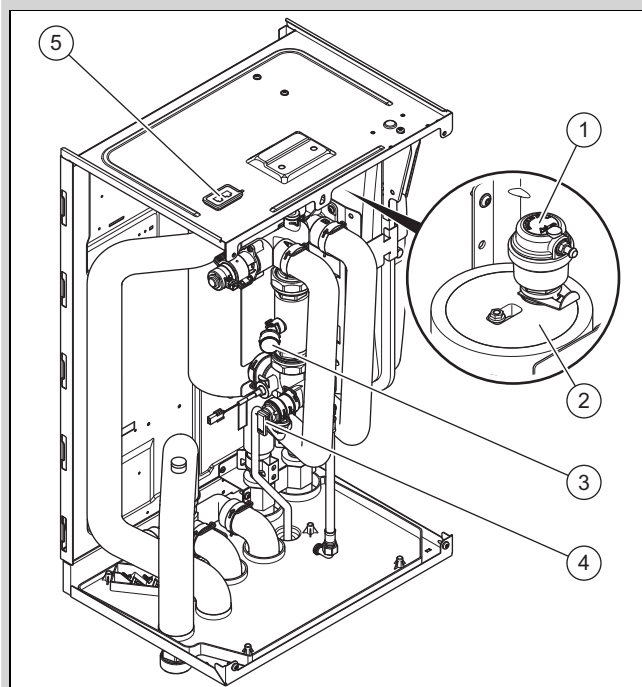
3.1.1 Structure du produit



- | | |
|---|--|
| 1 Vase d'expansion du circuit chauffage | 4 Régulateur de l'unité intérieure |
| 2 Limiteur de température de sécurité (LTS) | 5 Boîtier électrique avec carte de régulation et de raccordement au réseau |
| 3 Soupape de sécurité de vidange | 6 Vanne d'inversion prioritaire (chauffage/charge du ballon) |

3.1.2 Structure du bloc hydraulique

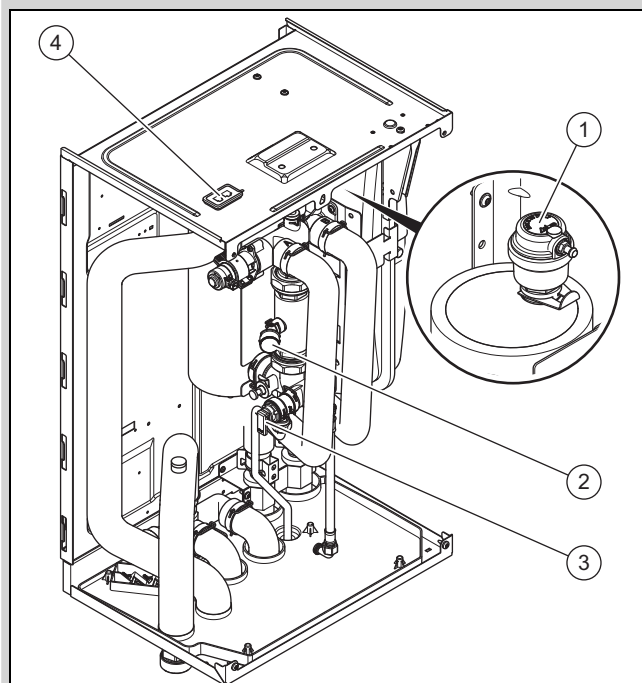
Validité: HE 9-7 W



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Purgeur automatique | 4 Soupape de sécurité |
| 2 Chauffage d'appoint électrique | 5 Raccordement CIM (Connectivity Interface Module) |
| 3 Manomètre | |

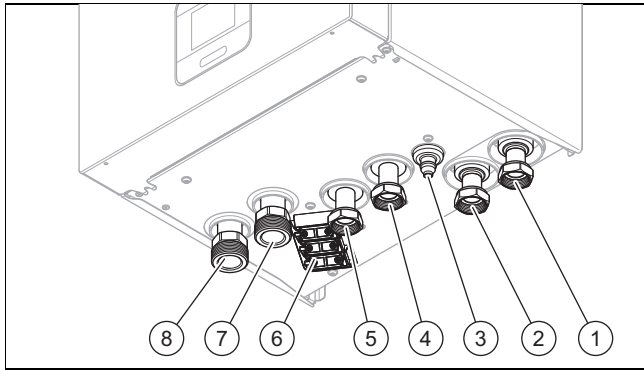
3.1.3 Structure du bloc hydraulique

Validité: H 9-7 W



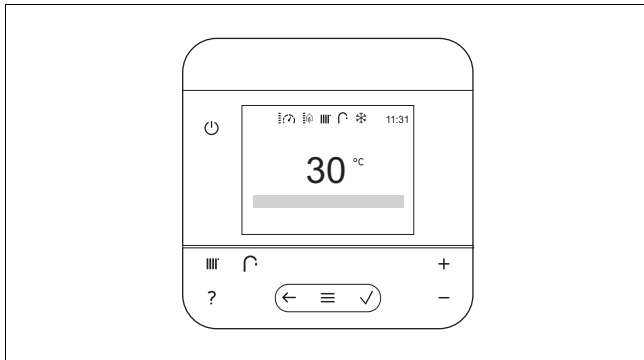
- | | |
|-----------------------|--|
| 1 Purgeur automatique | 4 Raccordement CIM (Connectivity Interface Module) |
| 2 Manomètre | |
| 3 Soupape de sécurité | |

3.1.4 Dessous du produit



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Départ de chauffage, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 5 | Retour ballon d'eau chaude sanitaire, raccord 1" filetage intérieur à joint plat |
| 2 | Départ ballon d'eau chaude sanitaire, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 6 | Passe-câbles avec décharges de traction |
| 3 | Vidange du bac de récupération de condensats | 7 | Départ de l'unité extérieure, 1 1/4" |
| 4 | Retour de chauffage, raccord 1" filetage intérieur à joint plat | 8 | Retour de l'unité extérieure, 1 1/4" |

3.2 Éléments de commande



Élément de commande	Fonctionnement
	– Touche de réinitialisation : pression prolongée plus de 3 secondes pour redémarrer
	Réglage de la température de départ ou de la température souhaitée via le boîtier de gestion
	Réglage de la température d'eau chaude via le boîtier de gestion
	– Accès à l'aide
	– Retour au niveau précédent – Annulation de la saisie
	– Accéder au menu – Retour au menu principal – Accès à l'affichage de base
	– Validation/modification de la sélection – Enregistrement de la valeur de réglage

Élément de commande	Fonctionnement
 et 	– Navigation dans la structure des menus – Diminuer ou augmenter la valeur de réglage – Accès aux différents chiffres et lettres

3.3 Mentions figurant sur la plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la face arrière du boîtier électrique.

Mention	Signification
N° de série	Numéro d'identification de l'appareil
HE 9-7 W, H 9-7 W	Nomenclature
IP	Type de protection
	Régulateur
	Circuit chauffage
	Appoint
P max	Puissance nominale, maximale
P	Puissance de calibrage
I max	Courant assigné, maximum
I	Intensité de démarrage
MPa (bar)	Pression de service admissible circuit chauffage

3.4 Symboles de raccordement

Symbole	Raccordement
	Départ de chauffage
	Retour de chauffage
	Départ de l'unité extérieure
	Retour de l'unité extérieure
	Départ du ballon d'eau chaude sanitaire
	Retour du ballon d'eau chaude sanitaire
	Vidange du bac de récupération de condensats

3.5 Dispositifs de sécurité

3.5.1 Fonction de protection contre le gel

La fonction antigel de l'installation garantit une température minimale de l'eau de chauffage en cas de températures extérieures basses, afin d'éviter que le circuit chauffage ne gèle.

3.5.2 Sécurité manque d'eau

Un capteur de pression dans l'unité extérieure surveille en permanence la pression dans le circuit chauffage afin d'éviter un éventuel manque d'eau de chauffage.

Si la pression dans le circuit chauffage $\leq$ pression de service min., alors un message de maintenance ($\rightarrow$ Annexe G) est émis.

- Pression de service min. du circuit chauffage: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

Si la pression dans le circuit chauffage $\leq$ pression minimale, alors un message d'erreur ($\rightarrow$ Annexe J) est émis et les produits raccordés sont éteints jusqu'à ce que la pression de service soit à nouveau supérieure à la pression minimale.

- Pression minimale du circuit chauffage: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)

3.5.3 Sécurité de surchauffe (STB) du circuit chauffage

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

Si la température dans le circuit chauffage du chauffage d'appoint électrique interne dépasse la température maximale (plage de déclenchement 92 - 98 °C), la sécurité de surchauffe désactive le chauffage d'appoint électrique en le verrouillant. Après le déclenchement, la sécurité de surchauffe doit être remplacée.

- Température max. du circuit chauffage: 98 °C $^{-6}$ K

3.6 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits satisfont aux exigences fondamentales de la réglementation européenne en vigueur, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

La passerelle Wi-Fi fournie est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

4 Montage

4.1 Déballage du produit

1. Retirez le produit de son emballage.
2. Sortez la documentation de l'emballage.
3. Retirez les films de protection de tous les composants de l'appareil.

4.2 Contrôle du contenu de la livraison

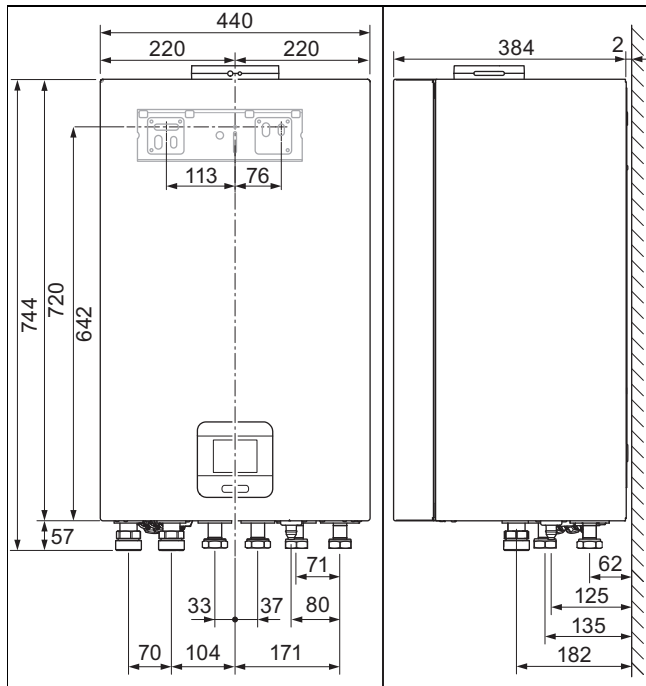
- Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

Quantité	Désignation
1	Produit
1	Support de l'appareil
1	Lot de documentation
1	Sachet d'installation
2	Robinet de remplissage et de vidange
1	Capteur de température (ballon)
1	Module Internet SR 940

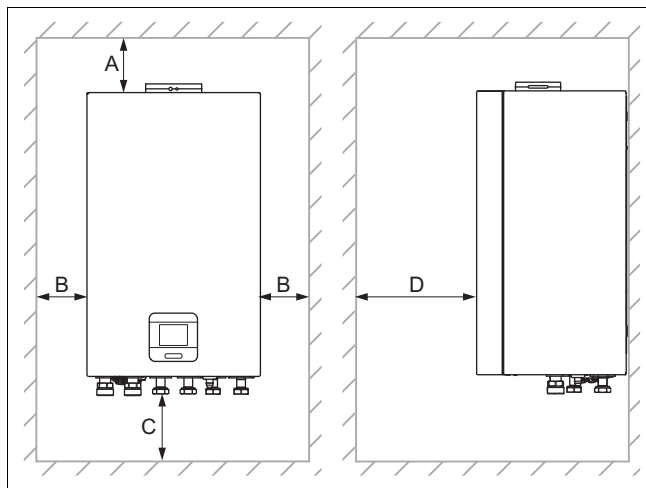
4.3 Choix de l'emplacement de montage

- Sélectionnez une pièce intérieure sèche, intégralement à l'abri des risques de gel et dont la température ambiante se situe bien entre les seuils minimal et maximal admissibles.
 - Température ambiante admissible : 7 ... 40 °C
 - Humidité relative de l'air admissible: 40 ... 75 %
- Le local d'installation doit être situé à moins de 2 000 mètres d'altitude par rapport au niveau de la mer (réfèrent altimétrique allemand NHN).
- Faites en sorte de bien respecter les distances minimales requises.
- Respectez la différence de hauteur autorisée entre l'unité extérieure et l'unité intérieure ($\rightarrow$ notice d'installation de l'unité extérieure).
- Au moment du choix de l'emplacement d'installation, n'oubliez pas que la pompe à chaleur est susceptible de transmettre des vibrations au niveau des murs.
- Assurez-vous que le mur est bien plan et suffisamment résistant pour supporter le poids du produit.
- Veiller à faire correctement cheminer les conduits du système ventouse (côté ECS, côté chauffage).
- N'installez pas le produit au-dessus d'un autre produit susceptible de l'endommager (par exemple, au-dessus d'une cuisinière susceptible de dégager de la vapeur et des graisses), dans une pièce très poussiéreuse ou à l'atmosphère corrosive.
- N'installez pas le produit sous un produit susceptible de fuir.

4.4 Dimensions



4.5 Distances minimales et espaces libres pour le montage



- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | ≥ 40 mm ; en cas d'utilisation du module Internet, 40 mm supplémentaires (= 80 mm) | C | ≥ 400 mm |
| B | ≥ 2,5 mm | D | ≥ 550 mm (permet de faire pivoter le boîtier électrique vers le haut) |

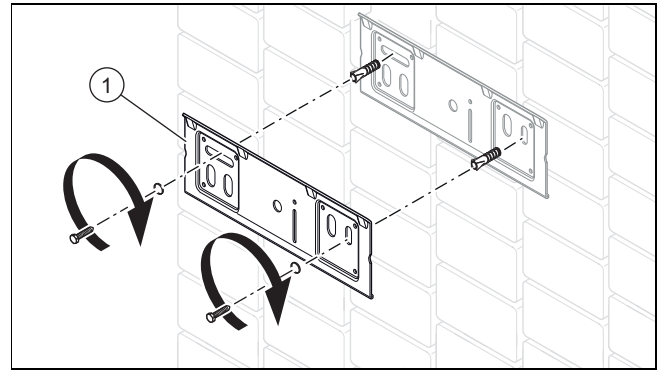
- Pour faciliter l'accès lors des travaux de réparation et de maintenance, prévoyez, le cas échéant, un espace latéral plus important que la distance minimale requise de chaque côté du produit.



Remarque

Pour le montage dans une armoire, la distance (**D**) peut être réduite à 2 mm si une distance de ≥ 550 mm est disponible lorsque l'armoire est ouverte.

4.6 Suspendez le produit.



1. Vérifiez que le mur est suffisamment résistant pour supporter le poids total du produit.
 - Poids total: 37 kg
2. Vérifiez si les accessoires de fixation fournis sont bien compatibles avec la nature du mur.

Condition: La capacité de charge du mur est suffisante, le matériel de fixation est autorisé pour le mur

- Montez le support de l'appareil (**1**) sur le mur comme indiqué sur l'image.

Condition: Résistance du mur insuffisante

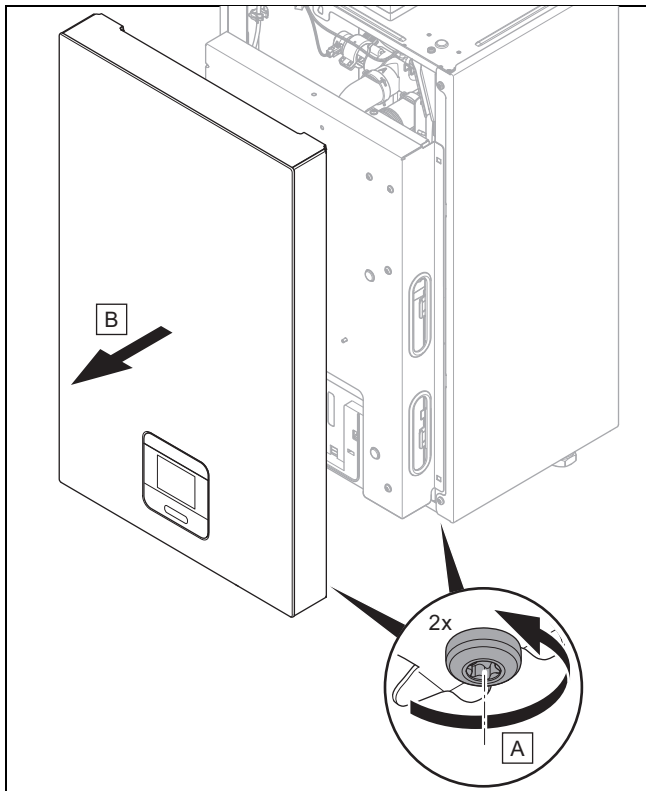
- Veillez à ce que le dispositif de suspension utilisé sur place soit suffisamment résistant. Vous pouvez utiliser des poteaux ou un parement (doublage).
- À l'aide du matériel de fixation, montez le support de l'appareil (**1**) sur le dispositif de suspension.

Condition: La capacité de charge du mur est suffisante, le matériel de fixation n'est pas autorisé pour le mur

- À l'aide du matériel de fixation approuvé et fourni sur place, montez le support de l'appareil (**1**) sur le mur, comme indiqué sur l'illustration.

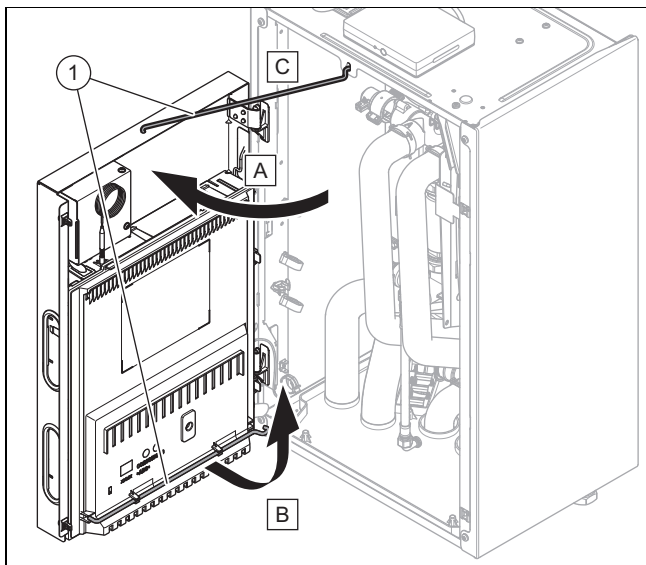
3. Accrochez le produit sur le support par le haut, sur la barrette d'accrochage.

4.7 Démontage du panneau avant



4.8 Basculement du boîtier électrique

1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)



2. Faites basculer le boîtier électrique sur le côté.
3. Retirez la barre d'arrêt (1) du support du couvercle du boîtier électrique.
4. Fixez le boîtier électrique avec la bécquille d'arrêt dans l'ouverture prévue à cet effet.

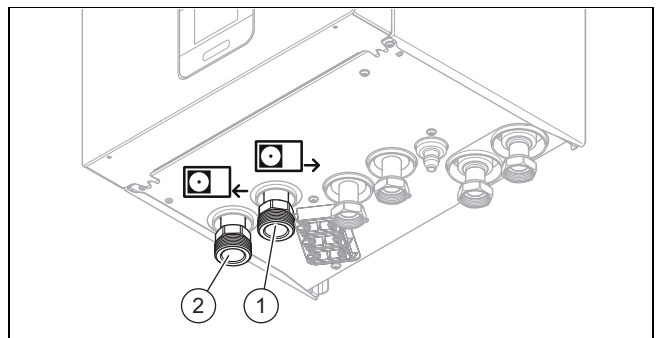
5 Installation hydraulique

- Lors de l'installation, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

5.1 Réalisation des opérations préalables à l'installation

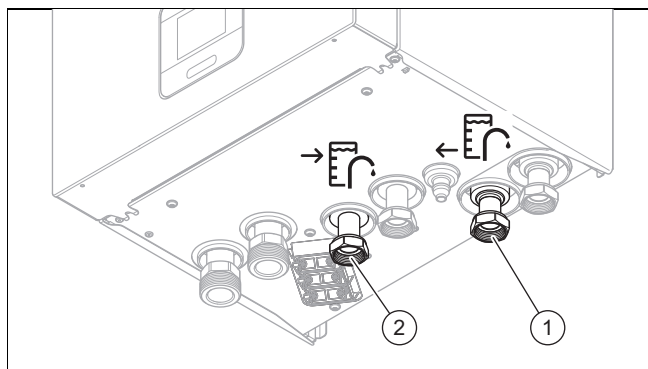
- Installez les composants suivants, en privilégiant les produits issus de la gamme des accessoires du fabricant :
 - une soupape de sécurité, un robinet d'arrêt et un manomètre sur le retour de chauffage
 - un groupe de sécurité ECS et un robinet d'arrêt sur le raccord d'eau froide
 - un robinet d'arrêt sur le départ de chauffage
- Vérifiez si le vase d'expansion intégré est suffisamment dimensionné pour le système de chauffage. Si le vase d'expansion intégré présente un volume insuffisant pour l'installation, montez un vase d'expansion supplémentaire au niveau du retour de chauffage, aussi près que possible du produit.
- Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant d'y raccorder le produit afin d'éliminer les éventuels résidus susceptibles de s'accumuler dans le produit et de provoquer des dommages.
- Sur les installations de chauffage équipées d'électrovannes ou de vannes thermostatiques, installez un by-pass avec une vanne by-pass afin de garantir le débit volumique requis pour le fonctionnement (→ notice d'installation de l'unité extérieure).

5.2 Installer le départ et le retour de l'unité extérieure



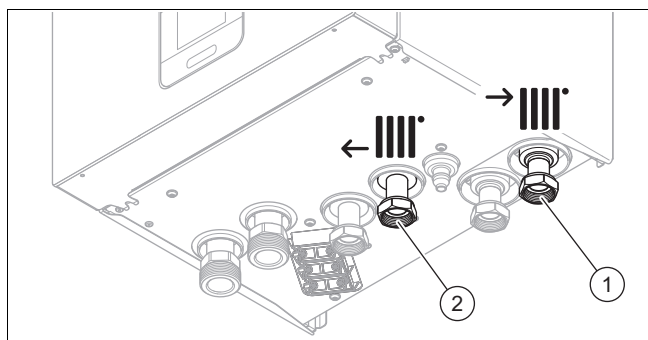
- Installez le retour (2) et le départ (1) de l'unité extérieure dans les normes.
 - voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).

5.3 Installer le départ et le retour du ballon d'eau chaude sanitaire



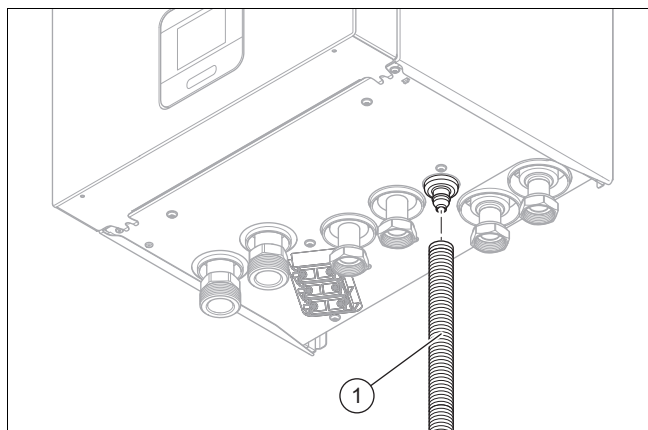
1. Installez le départ (1) et le retour (2) du ballon d'eau chaude sanitaire dans le respect des normes.
– voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).
2. Si aucun ballon d'eau chaude sanitaire n'est raccordé, fermez les deux raccords avec des bouchons fournis sur place.

5.4 Montage des raccordements du circuit chauffage



1. Sur les raccords du circuit chauffage, montez respectivement un robinet de remplissage et de vidange figurant dans le complément de livraison sans oublier le joint fourni.
2. Installez le départ (1) et le retour (2) du circuit chauffage dans le respect des normes.
– voir symboles de raccordement (→ Chapitre 3.4).

5.5 Installation de la vidange sur la soupape de sécurité



1. Montez un tuyau de vidange (1) sur le raccordement du bac de récupération de condensats comme indiqué.
2. Faites en sorte que le tuyau de vidange des condensats et de la soupape de sécurité débouche dans un si-

phon afin d'éviter les fuites d'ammoniac et de gaz sulfureux.

3. Veillez à ce que le tuyau de vidange soit à l'épreuve du gel et installé avec une pente suffisante.

5.6 Garantir le volume d'eau de chauffage nécessaire

Volume d'eau de chauffage en mode dégivrage

Sur l'unité extérieure, en cas de températures extérieures inférieures à 5 °C, l'eau de condensation peut geler sur les ailettes de l'évaporateur et former du givre. La prise en glace est automatiquement détectée et déclenche un dégivrage automatique à intervalles réguliers.

L'énergie thermique requise pour le dégivrage est prélevée dans l'installation de chauffage.

Pour que le dégivrage puisse se dérouler correctement, il faut qu'il y ait une quantité minimale d'eau de chauffage dans l'installation de chauffage :

Puissance du chauffage d'appoint électrique [kW]	Volume minimal d'eau de chauffage ¹ [l] pour l'unité extérieure avec la puissance suivante :		
	3-5 kW 230 V	7-8 kW 230 V	10-12 kW 230 / 400 V
0,0-0,5	25	35	75
1,0	22	32	73
1,5	20	30	70
2,0	17	25	65
2,5	–	–	63
2,5-3,0	15	23	–
3,0-3,5	–	–	60
3,5	12	20	–
4,0-4,5	7	16	55
5,0	0	12	–
5,0-5,5	–	–	50
5,5	0	0	–
6,0	–	–	45
6,5	–	–	43
7,0-7,5	–	–	40
8,0-9,0	–	–	0

1) sans tenir compte du volume du produit et avec une température de l'eau de chauffage ≥ 20 °C avant le démarrage du mode dégivrage



Remarque

Afin de disposer d'un volume tampon d'eau de chauffage supplémentaire et d'augmenter la résistance du système, le boîtier de gestion doit être installé dans le salon (pièce de guidage). (→ Chapitre 9.1)

5.7 Raccordement des composants supplémentaires

Les composants que vous pouvez installer sont les suivants :

- Pompe de circulation
- Module multizone
- Bouteille tampon de chauffage
- Module solaire et de soupape de mitigeur **SR 71B**
- Module Internet **SR 940**
- Anode à courant imposé
- Vase d'expansion sanitaire (traversé par l'eau)
- Kit de raccordement
- Boîtier de gestion **SRC 720/3**

6 Installation électrique



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L1, L2, L3 et N restent en permanence sous tension :

- ▶ Coupez l'alimentation électrique.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.
- ▶ Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.

L'installation électrique doit uniquement être effectuée par un électricien qualifié.

6.1 Opérations préalables à l'installation électrique



Danger !

Danger de mort en cas d'électrocution dû à un raccordement électrique non effectué dans les règles de l'art !

Le raccordement électrique doit être effectué dans les règles de l'art, sous peine d'altérer la sécurité de fonctionnement de l'appareil et d'occasionner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Vous n'êtes habilité à procéder à l'installation électrique qu'à condition d'être un installateur dûment formé et qualifié pour ce travail.

1. Respectez les directives techniques de raccordement au réseau basse tension du fournisseur d'énergie.
2. Reportez-vous à la plaque signalétique pour savoir si le produit nécessite un raccordement électrique de type 1~/230V ou 3~/400V.
3. Le produit est configuré d'usine pour un raccordement 1~/230V sans délestage.
4. Renseignez-vous pour savoir si l'alimentation électrique du produit provient d'un compteur à tarif unique d'un compteur à double tarification.

5. Vous devez procéder à un raccordement fixe et installer un séparateur avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm (par ex. : fusibles ou interrupteur), avec déconnexion intégrale conformément à la catégorie de surtension III.
6. Si cela est prescrit pour le local d'installation, installez pour le produit un disjoncteur différentiel de type A avec un courant de déclenchement différentiel nominal inférieur à 30 mA.

Condition: 1~/230V alimentation électrique simple ou double

- ▶ Pour un raccordement monophasé (1~/230 V) du produit, déterminez l'impédance réseau nécessaire auprès du fournisseur d'énergie et vérifiez qu'elle est respectée à l'aide d'une mesure de l'impédance de boucle.
- ▶ Mesurez l'impédance du réseau au point de raccordement du produit au réseau électrique :
 - $Z_{\max} = 1,135 \Omega + j 0,709 \Omega (1,1358 \Omega + 2257 \mu H)$
- ▶ Transmettez la valeur mesurée et la valeur admissible $Z_{\max}$ de réception de l'installation du produit au fournisseur d'énergie.

7. Reportez-vous à la plaque signalétique pour connaître le courant assigné du produit. Vous pourrez en déduire les sections de câble qui conviennent pour les lignes électriques. Les exigences relatives aux câbles figurent dans (→ Chapitre 6.8.1) à (→ Chapitre 6.8.4).
8. Respectez impérativement les conditions d'installation (sur place).
9. Assurez-vous que la tension nominale du réseau électrique est bien celle du câblage de l'alimentation principale du produit.
10. Assurez-vous que le raccordement au secteur reste parfaitement accessible et qu'il ne risque pas d'être masqué ou cloisonné par un quelconque obstacle.
11. Voyez si le produit doit mettre en œuvre une fonction de délestage du fournisseur d'énergie, mais aussi comment il doit être alimenté suivant le type de coupure.
12. Si le fournisseur d'énergie local prescrit l'utilisation d'un signal de verrouillage pour la commande de la pompe à chaleur, installez un contacteur en conséquence.
13. Tenez compte de la charge maximale de raccordement de 2 A au maximum pour tous les actionneurs externes raccordés (X11, X13, X14, X15, X17).
14. Si la longueur de câble dépasse 10 m, posez le câble de raccordement au secteur et le câble de communication séparément l'un de l'autre.

6.2 Exigences relatives à la qualité de la tension secteur

Pour la tension secteur d'un réseau 230 V monophasé, la tolérance doit s'échelonner de +10 % à -15 %.

Pour la tension secteur d'un réseau 400 V triphasé, la tolérance doit s'échelonner de +10 % à -15 %. La différence de tension entre les différentes phases fait l'objet d'une tolérance de ± 2 %.

6.3 Exigences concernant les composants électriques

Pour le raccordement au secteur, il faut utiliser des tuyaux flexibles de type H05RN-F qui satisfont à la norme 60245 IEC 57.

Les coupe-circuit doivent couper intégralement le circuit et relever de la catégorie de surtension III.

Pour la protection électrique, il faut utiliser un disjoncteur de protection avec la caractéristique B.

Prévoyez un disjoncteur à courant de défaut de type A avec courant différentiel de déclenchement assigné inférieur à 30 mA pour le produit si la réglementation du local d'installation l'exige.

6.4 Séparateur électrique

Dans cette notice, les séparateurs sont désignés par l'expression « coupe-circuit ». Le coupe-circuit désigne le plus souvent un fusible ou un disjoncteur de protection monté dans le boîtier de compteur/le tableau électrique du bâtiment.

6.5 Installer les composants pour la fonction de blocage des fournisseurs d'énergie

Il est possible de couper temporairement la production de chaleur de la pompe à chaleur. L'arrêt se fait par le fournisseur d'énergie et habituellement avec un récepteur de contrôle d'ondulation.

- Reliez un câble de commande à 2 pôles au contact de relais (sec) du récepteur centralisé et au raccordement S21, voir annexe.

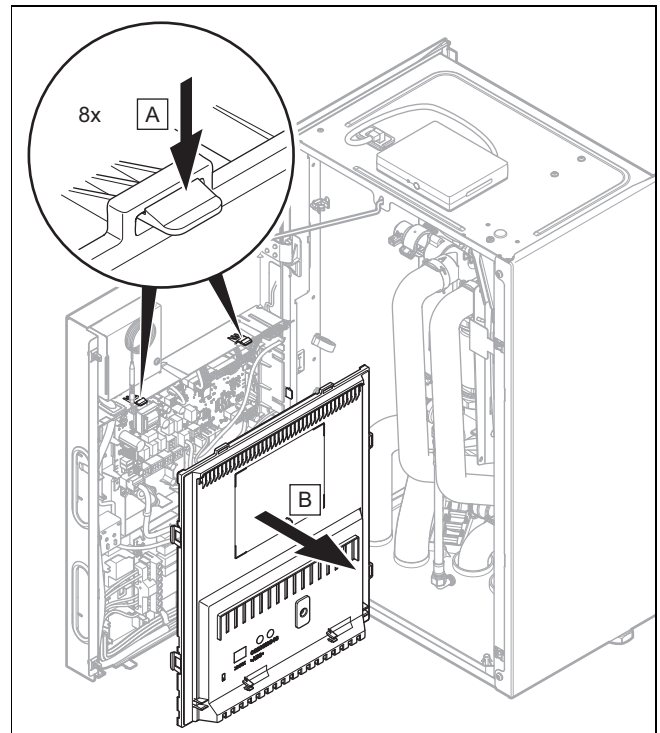


Remarque

En cas de commande par le biais du raccordement S21, il ne faut pas couper l'alimentation sur place.

- Servez-vous du boîtier de gestion pour spécifier s'il faut couper le chauffage d'appoint, le compresseur ou les deux.
- Réglez le paramétrage du raccordement S21 dans le boîtier de gestion.

6.6 Ouverture du boîtier électrique



- Libérez les clips des attaches et retirez la protection du boîtier électrique.

6.7 Câblage



Danger !

Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L1, L2, L3 et N restent en permanence sous tension :

- Coupez l'alimentation électrique.
- Vérifiez que le système est bien hors tension.
- Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.



Danger !

Risques de dommages corporels et matériels en cas d'installation non conforme !

Si la tension secteur est raccordée aux mauvaises cosses et bornes enfichables, le système électronique risque de subir des dommages irréremédiables.

- Veillez à isoler la tension secteur de la très basse tension de sécurité dans les règles de l'art.
- Ne branchez pas la tension d'alimentation secteur au niveau des bornes S20, S21, X41.
- Ne branchez pas le câble de raccordement secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !



Remarque

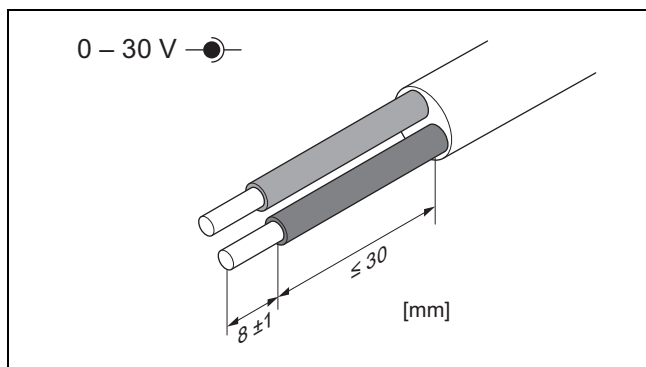
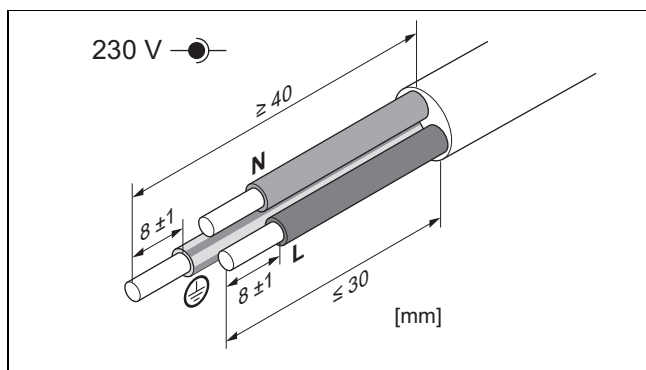
Les raccordements S20 et S21 sont sous très basse tension de sécurité (TBTS).



Remarque

Si la fonction de délestage du fournisseur d'énergie est activée, raccordez un contact de fermeture sans potentiel avec un pouvoir de commutation de 24 V / 0,1 A au raccordement S21. Configurez la fonction du raccordement dans le boîtier de gestion (par exemple, la fermeture du contact bloque le chauffage d'appoint électrique).

1. Conduisez séparément les câbles de raccordement avec la tension d'alimentation secteur et les câbles de capteur ou bus à partir d'une longueur de 10 m. Distance minimale entre les câbles très basse tension et le câble d'alimentation secteur avec une longueur de câble > 10 m : 25 cm. Si cela n'est pas possible, utilisez un câble blindé. Appliquez le blindage d'un côté sur la plaque du boîtier électrique du produit.
2. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur.

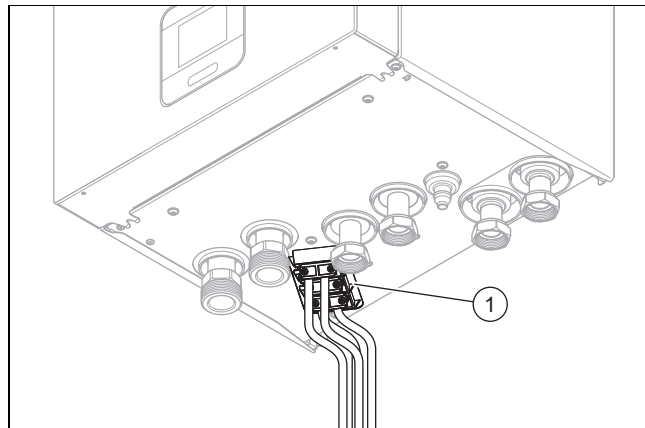


3. Pour éviter tout court-circuit en cas de désolidarisation intempestive d'un brin, ne dénudez pas la gaine extérieure des câbles flexibles sur plus de 30 mm.
4. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
5. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
6. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosses aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
7. Vissez le connecteur adéquat sur le câble de raccordement.
8. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.

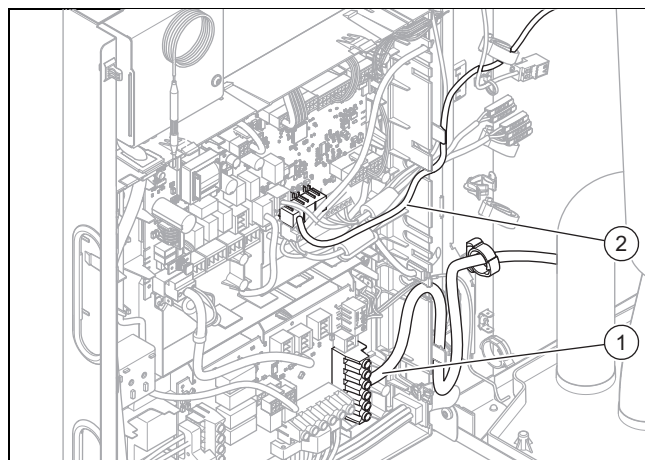
9. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur le circuit imprimé.
10. Faites en sorte que le câblage ne soit pas exposé à l'usure, à la corrosion, à des efforts de traction, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout élément ambiant susceptible de provoquer des dommages. Il convient d'anticiper également les effets de l'usure.

6.8 Établissement de l'alimentation électrique

1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)
2. Faites basculer le boîtier électrique sur le côté. (→ Chapitre 4.8)
3. Ouvrez le boîtier électrique. (→ Chapitre 6.6)



4. Faites passer tous les câbles dans le passe-câbles et le serre-câble (1) dans le produit. Utilisez le passe-câbles avant pour le câble de raccordement au secteur et le passe-câbles arrière pour le câble de communication.



5. Faites passer les câbles dans le produit le long de l'habillage latéral gauche.
6. Faites passer le câble de raccordement au secteur (1) par le passe-câbles inférieur du boîtier électrique et le serre-câbles jusqu'aux bornes du circuit imprimé de raccordement au secteur.
7. Dénudez les câbles :
 - X300 : 70 mm
8. Isolez les différents fils électriques :

Condition: avec double alimentation électrique

– X311 : 30 mm

- X300 : 10 mm

Condition: avec double alimentation électrique

- X311 : 8 ± 1 mm

- Munissez les fils dénudés d'embouts.



Attention !

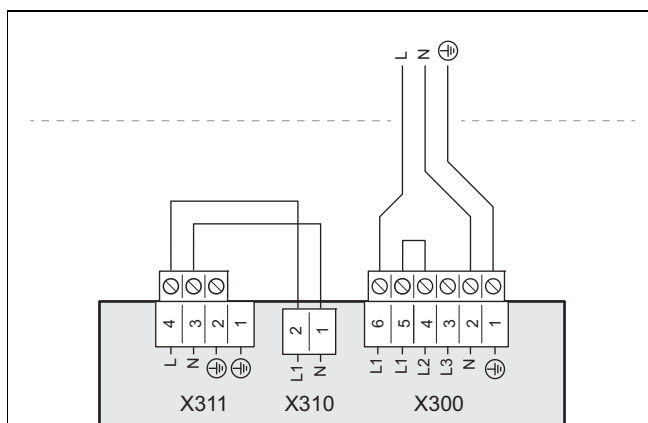
Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

Si la tension secteur est excessive, les composants électroniques risquent de subir des dommages irrémediables.

- Vérifiez que la tension secteur est bien située dans l'intervalle admissible.

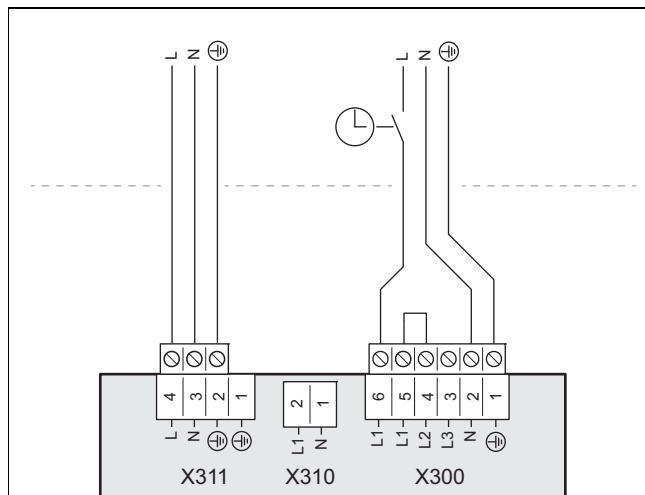
- Branchez le câble de raccordement au secteur sur les bornes correspondantes. Pour ce faire, tenez compte de la tension utilisée et du type d'alimentation électrique (→ chapitres suivants).
- Faites passer les autres câbles (par ex. thermostat de sécurité, contact du fournisseur d'énergie) (2) par le passe-câbles supérieur du boîtier électrique et le serre-câbles jusqu'aux bornes du circuit imprimé du régulateur.
- Raccordez les câbles aux bornes correspondantes.

6.8.1 1~/230V alimentation électrique simple



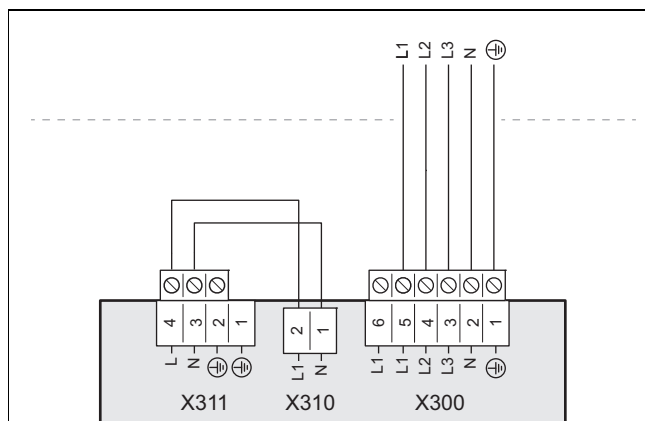
- Utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 3 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez le câble de raccordement au secteur au raccord X300, bornes L1, N, PE.
- Fixez le câble avec le serre-câble.

6.8.2 1~/230V alimentation électrique double



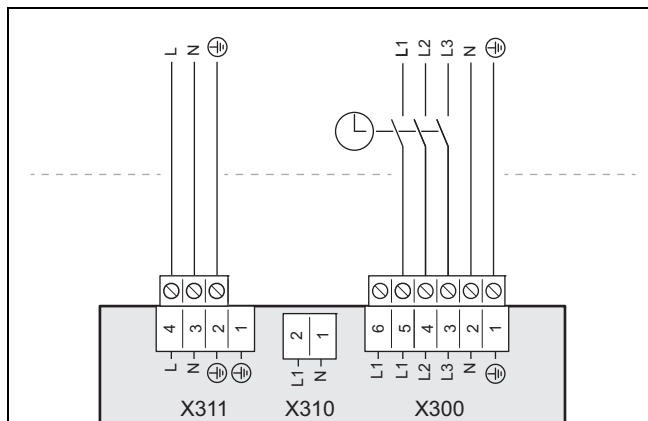
- Retirez les connecteurs du shunt des raccordements X311 et X310.
- Utilisez 2 câbles de raccordement au secteur harmonisés à 3 pôles, chacun avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez les câbles de raccordement au secteur aux raccords X311 et X300 (→ illustration).
- Fixez le câble avec le serre-câble.
- Veuillez tenir compte des remarques relatives au raccordement d'une alimentation à 2 tarifs (→ Chapitre 6.5).

6.8.3 3~/400V alimentation électrique simple



- Retirez le shunt des bornes L1 et L2 du raccord X300.
- Utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 5 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
- Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
- Raccordez le câble de raccordement au secteur au raccord X300, bornes L1, L2, L3, N, PE.

6.8.4 3~/400V alimentation électrique double



1. Retirez le shunt des bornes L1 et L2 du raccord X300.
2. Retirez les connecteurs du shunt des raccordements X311 et X310.
3. Pour le raccord X300, utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 5 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié. Pour le raccord X311, utilisez un câble de raccordement au secteur harmonisé à 3 pôles avec une section des conducteurs adaptée à l'installation, qui doit être déterminée par un électricien qualifié.
4. Dénudez les câbles et isolez les différents fils (→ Chapitre 6.8).
5. Raccordez les câbles de raccordement au secteur aux raccords X311 et X300 (→ illustration).
6. Veuillez tenir compte des remarques relatives au raccordement d'une alimentation à 2 tarifs (→ Chapitre 6.5).

6.9 Limitation du courant absorbé

Il est possible de limiter la puissance électrique du chauffage d'appoint du produit. Vous pouvez régler la puissance maximale souhaitée à l'écran du produit.

6.10 Exigences relatives à la ligne eBUS

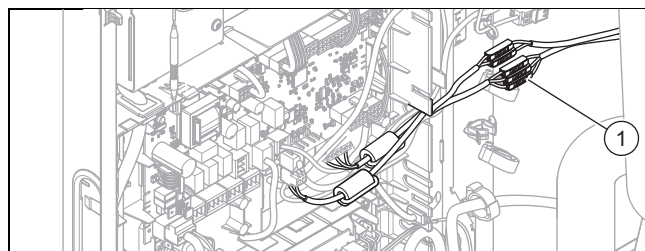
Tenez compte des règles suivantes pour faire cheminer les lignes eBUS :

- Utilisez des câbles à 2 conducteurs.
- N'utilisez surtout pas de câbles blindés ou torsadés.
- Utilisez uniquement des câbles adaptés, par ex. de type NYM ou H05VV (-F / -U).
- Tenez compte de la longueur totale admissible, qui est de 125 m. La règle est la suivante : section du conducteur $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ dans la limite de 50 m de longueur totale, $1,5 \text{ mm}^2$ au-delà de 50 m.

Pour éviter les anomalies des signaux eBUS (sous l'effet des parasites, par ex.) :

- Maintenez un écart minimal de 120 mm par rapport aux câbles de raccordement au secteur ou autres sources de perturbations électromagnétiques.
- En cas de cheminement parallèle aux câbles secteur, faites passer les câbles dans des goulottes par ex. conformément aux directives applicables.
- **Exception** : la distance peut être inférieure à l'écart minimal en cas de traversée murale, mais aussi à l'intérieur d'un boîtier électrique.

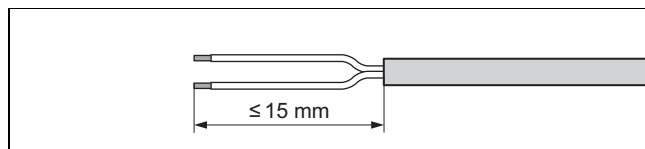
6.11 Raccorder le câble du capteur et le câble eBUS du boîtier de gestion



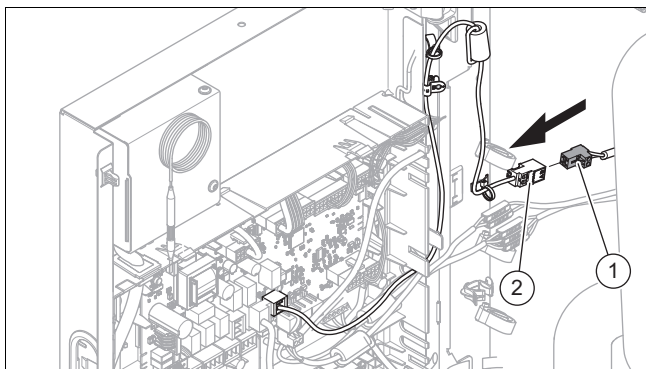
1. Faites passer les câbles du capteur et de l'eBUS par le passe-câbles au fond du produit.
2. Faites passer les câbles du capteur et de l'eBUS dans le produit le long de l'habillage latéral gauche.
3. Fixez les câbles à l'aide des serre-câbles.
4. Raccordez le câble de la sonde de température extérieure à la borne orange (1) AF sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche.
5. Raccordez le câble DCF à la borne orange DCF.
6. Raccordez le câble $\perp 0$ à la borne orange $\perp 0$.
7. Raccordez le câble eBUS du boîtier de gestion aux bornes oranges eBUS + et eBUS - en respectant la polarité.
8. Faites passer le câble 24 V (thermostat de sécurité) dans le boîtier électrique.
9. Retirez le shunt de la prise S20 du contact X100 et raccordez le câble 24 V.

6.12 Raccorder le câble de communication

1. À l'aide du câble de communication, reliez les raccords A et B de l'unité intérieure aux raccords A et B de l'unité extérieure :
2. Utilisez un câble de communication de la gamme des accessoires ou en alternative un câble bifilaire.
 - Section de conducteur : $0,34\text{--}0,75 \text{ mm}^2$
 - longueur maximale : 50 m
 - différentes couleurs de fils pour les signaux A et B
3. Posez le câble de communication entre l'unité extérieure et l'unité intérieure à l'abri des rayonnements UV.
4. Posez le câble de communication dans l'unité intérieure par le passe-câbles arrière. Utilisez un des serre-câbles.



5. Placez des cosses aux extrémités des fils après les avoir dénudés pour éviter les courts-circuits si des conducteurs venaient à se détacher.
6. Montez le connecteur mâle rouge Pro-E figurant dans le complément de livraison sur le câble de communication. Pour ce faire, faites attention à bien respecter la polarité (A|B) en fonction de l'unité extérieure.



7. Insérez le connecteur mâle rouge Pro-E (1) dans la douille du câble de commutation (2) qui sort du boîtier électrique.

6.13 Installer une passerelle WiFi

La passerelle WiFi relie l'installation de chauffage à Internet en établissant une connexion WiFi avec un routeur existant.

La connexion Internet permet :

- de mettre à jour le firmware de la passerelle WiFi
- d'utiliser les fonctions de l'application MiGo Link
 - Utilisation de l'installation de chauffage
 - Intégration de l'installation de chauffage dans un système Smart Home
 - Affichage des données de consommation et des rendements énergétiques
 - Accès à distance du chauffagiste à l'installation de chauffage

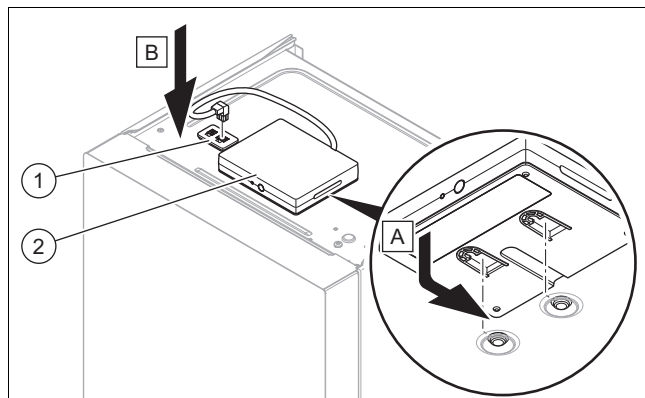
Pour pouvoir utiliser la passerelle WiFi, l'utilisateur doit installer l'application sur un smartphone ou une tablette et créer un compte utilisateur.



Remarque

Vous trouverez de plus amples informations sur le produit et le système sur www.migolink.com.

- Demandez à l'utilisateur s'il souhaite utiliser l'application et/ou les services basés sur Internet.
- Vérifiez avec l'utilisateur si la station hydraulique dispose d'une puissance de signal WiFi suffisante.
 - ▽ La puissance du signal peut éventuellement être renforcée par l'utilisation d'un répéteur WiFi ou d'un adaptateur CPL.
- Vérifiez que les autres conditions de montage et d'installation sont bien remplies :
 - Dans le réseau IP, les ports 80, 123 et 443 sont autorisés pour les connexions sortantes
 - L'adressage IP dynamique (DHCP) est disponible
 - La passerelle WiFi et le câblage ne sont pas accessibles au public
 - Routeur Wi-Fi équipé d'un pare-feu activé
 - Le réseau WiFi est crypté (→ caractéristiques techniques de la passerelle WiFi)



- Fixez la passerelle WiFi (2) sur le produit.
- Branchez le connecteur mâle du câble dans le raccordement (1).

L'utilisateur poursuit la mise en fonctionnement de la passerelle WiFi après la mise en fonctionnement du boîtier de gestion via l'application. (→ Chapitre 9.2)

6.14 Raccordement de la pompe de recirculation externe

1. Procédez au câblage. (→ Chapitre 6.7)
2. Faites passer le câble de raccordement 230 V de la pompe de recirculation dans le boîtier électrique du circuit imprimé du régulateur par la droite.
3. Reliez le câble de raccordement 230 V au connecteur mâle prévu pour l'emplacement X11 du circuit imprimé du régulateur et branchez ce dernier à sa place.
4. Raccordez le câble de raccordement de la touche externe aux bornes 1 (L0) et 6 (FB) du connecteur de bord prévu pour l'emplacement X41 du circuit imprimé du régulateur et branchez ce dernier à sa place.

6.15 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire

1. Raccordez le capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire au raccordement approprié de la carte de circuit imprimé du régulateur. La gamme d'accessoires comprend un capteur de température avec connecteur correspondant et une rallonge avec fiche d'alimentation et douille correspondantes.
2. Si le ballon d'eau chaude sanitaire est équipé d'une anode à courant imposé, branchez-la au point X313 ou X314 du circuit imprimé de raccordement au secteur.
 - ◁ Le connecteur de raccordement est inclus dans le complément de livraison.

6.16 Raccordement de la vanne d'inversion prioritaire externe (en option)

- Branchez la vanne d'inversion prioritaire externe au point X15 du circuit imprimé du régulateur.
 - Il est possible de se raccorder à une phase alimentée en permanence (Contact 2) avec 230 V et à une phase commutée (Contact 1). La phase commutée est commandée par un relais interne et libère 230 V.

6.17 Raccorder les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires

- Raccordez les modules fonctionnels ou les composants aux relais supplémentaires, comme décrit dans la notice d'installation du boîtier de gestion.

6.18 Raccordement des cascades

1. Si vous souhaitez utiliser des cascades (7 unités max.), vous devez raccorder la ligne eBUS au connecteur de bord X31a via le coupleur de bus **SR32b** (accessoire).
2. Si vous installez plusieurs appareils eBUS, utilisez un répartiteur eBUS pour regrouper les lignes et les raccorder à la pompe à chaleur.

6.19 Contrôle de l'installation électrique

1. Une fois l'installation terminée, contrôlez l'installation électrique et vérifiez que tous les raccordements sont bien stables et qu'ils disposent d'une isolation électrique correcte.
2. Vérifiez que le câble de raccordement au secteur et tous les autres câbles de raccordement ne sont pas exposés à l'usure, à la corrosion, à la tension, aux vibrations, aux arêtes vives ou à d'autres facteurs environnementaux défavorables.

6.20 Fermeture du boîtier électrique

1. Appuyez le couvercle du boîtier électrique sur le boîtier électrique jusqu'à ce que les clips s'enclenchent.
2. Desserrez la barre d'arrêt du boîtier électrique et replacez la barre d'arrêt dans son support sur le couvercle du boîtier électrique.
3. Rebasculez le boîtier électrique vers l'arrière.

7 Utilisation

7.1 Concept d'utilisation

Les éléments de l'interface utilisateur en couleur sont des éléments sélectionnables.

La barre de défilement permet de modifier les valeurs réglables et les options de la liste. Pour ce faire, appuyez brièvement sur l'extrémité supérieure ou inférieure de la barre de défilement.

Si des modifications ont été apportées, elles doivent être validées pour être enregistrées. Les éléments de l'interface utilisateur qui clignotent doivent être de nouveau actionnés pour validation.

Les éléments de l'interface utilisateur en blanc sont des éléments activés.

Pour économiser de l'énergie, les menus et les interfaces utilisateur s'assombrissent au bout de 60 secondes sans intervention. L'affichage d'état apparaît 60 secondes plus tard.

Vous trouverez une aide supplémentaire sur l'interface utilisateur dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Interface utilisateur**

7.1.1 Affichage de base

Quand l'affichage d'état apparaît, appuyez sur  pour accéder à l'affichage de base.

Dans l'affichage de base, vous voyez la température de départ/la température souhaitée.

La température de départ est la température à laquelle l'eau de chauffage sort du générateur de chaleur (par ex. 65° C).

La température désirée est la température effectivement souhaitée pour la pièce de séjour (par ex. 21° C).

Quand l'affichage de base apparaît, appuyez sur  pour accéder au menu.

Les fonctions disponibles dans le menu varient selon qu'il y a un boîtier de gestion raccordé au produit ou non. Si le boîtier de gestion est raccordé, vous devez paramétrer le mode chauffage dans le boîtier de gestion. (→ notice d'utilisation du boîtier de gestion)

Vous trouverez une aide supplémentaire concernant la navigation dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Aide à la navigation dans le menu**.

En présence d'un défaut, l'affichage de base cède la place à un message de défaut.

7.1.2 Niveaux de commande

Si l'affichage de base apparaît, appelez le menu pour afficher le niveau de commande utilisateur ou le menu réservé à l'installateur.

Le niveau de commande utilisateur permet de modifier et de personnaliser les paramètres du produit.

Le menu réservé à l'installateur (→ Chapitre 7.1.3) ne peut être utilisé que par des personnes ayant des connaissances techniques, c'est la raison pour laquelle il est protégé par un code.



Remarque

Vous trouverez en annexe un aperçu des options et des possibilités de réglage du niveau réservé à l'installateur. Vous trouverez un aperçu du niveau de commande utilisateur dans la notice d'utilisation du système.

7.1.3 Activation de l'accès technicien

1. Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur**
2. Réglez la valeur sur **96** et validez avec .

8 Mise en fonctionnement de la station hydraulique

- Lors de la mise en fonctionnement, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

8.1 Vérifier avant l'activation

- ▶ Vérifiez que tous les raccordements hydrauliques ont été correctement réalisés.
- ▶ Vérifiez si la pression initiale du vase d'expansion est adaptée à l'installation de chauffage et si un vase d'expansion supplémentaire a éventuellement été installé.
- ▶ Vérifiez que tous les raccordements électriques ont été correctement réalisés.
- ▶ Vérifiez si un coupe-circuit a été installé.
- ▶ Si cela est prescrit pour le lieu d'installation, vérifiez si un disjoncteur différentiel est installé.
- ▶ Lisez la notice d'utilisation.
- ▶ Faites en sorte d'attendre au moins 30 minutes entre la mise en place du produit et sa mise sous tension.
- ▶ Vérifiez que la protection des raccordements électriques est bien en place.

8.2 Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint



Attention !

Risque de dommages matériels sous l'effet d'une eau de chauffage de médiocre qualité

- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.

- ▶ Avant de remplir l'installation ou de faire l'appoint, vérifiez la qualité de l'eau de chauffage.

Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- ▶ Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- ▶ Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- ▶ Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- ▶ Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- ▶ Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez des mesures de protection anti-corrosion adéquates (par ex. montage d'un séparateur de magnétite).
- ▶ Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ▶ Si les valeurs sont inférieures à 8,2 ou supérieures à 10,0, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ▶ Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène.

Contrôle de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Mesurez la dureté de l'eau de remplissage et d'appoint avant de remplir l'installation.

Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour le traitement de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

Dans la mesure où les prescriptions et les règles techniques nationales ne sont pas plus strictes, les consignes applicables sont les suivantes :

Il faut traiter l'eau de remplissage et d'appoint

- si, pour la durée d'utilisation de l'installation, la quantité de remplissage et d'appoint totale est supérieure au triple du volume nominal de l'installation de chauffage ou

- si le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 8,2 ou supérieur à 10,0 ou
- si les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées.

Puissance de chauffage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
≤ 50 ²⁾	Aucun (e)	Aucun (e)	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 à ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 à ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.

2) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur ≥ 0,3 l par kW.

3) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur < 0,3 l par kW (par ex. chauffe-eau à circulation) et installations avec éléments chauffants électriques.



Attention !

Risque de dommages matériels en cas d'adjonction d'additifs inadaptés dans l'eau de chauffage !

Les additifs inadaptés peuvent altérer les composants, provoquer des bruits en mode chauffage, voire d'autres dommages consécutifs.

- ▶ N'utilisez aucun produit antigel ou inhibiteur de corrosion, biocide ou produit d'étanchéité inadapté.

Aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour entre nos produits et les additifs suivants s'ils sont correctement utilisés.

- ▶ Si vous utilisez des additifs, vous devez impérativement vous conformer aux instructions du fabricant.

Nous déclinons toute responsabilité concernant la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2

- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additifs de protection contre le gel destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC ZERO
 - Fernox Antifreeze Alphi 11
 - Sentinel X 500
- Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

8.3 Mise en marche du produit



Remarque

Le produit ne dispose pas d'un interrupteur marche/arrêt séparé. Dès que le produit est raccordé au réseau électrique il est sous tension.

1. Allumez l'unité extérieure par le biais du séparateur monté sur place.
2. Allumez le produit par le biais du séparateur monté sur place.
 - ◁ L'affichage de base apparaît à l'écran du produit.
 - ◁ Les demandes chauffage et sanitaire sont activées par défaut.
3. Lorsque vous mettez le système de pompe à chaleur en service pour la première fois après l'installation électrique, les installations assistées des composants du système se lancent automatiquement. Réglez d'abord les valeurs nécessaires sur le tableau de commande du produit, puis sur le boîtier de gestion et les autres composants du système.

8.4 Exécution du guide d'installation

Lors de la première mise en marche du produit, il vous sera proposé de lancer l'assistant d'installation. L'assistant d'installation passe successivement en revue les principaux programmes de contrôle et paramètres de configuration lors de la mise en fonctionnement du produit.

- Validez le démarrage du guide d'installation.



Remarque

Tant que le guide d'installation est actif, toutes les demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont bloquées.

Si vous ne validez pas le démarrage de l'assistant d'installation, alors, celui-ci se ferme au bout de 10 secondes et l'affichage de base apparaît. Dans le menu réservé à l'installateur (→ Chapitre 7.1.3), à tout moment vous pouvez lancer manuellement l'assistant d'installation.

Si l'assistant d'installation n'est pas exécuté ou ne l'est pas complètement, il redémarre à la prochaine mise en marche.

- Dans l'assistant d'installation de la station hydraulique, réglez les paramètres suivants :

- Langue
- Fonction Flexible Space
- Échangeur thermique intercalaire
- Programme de contrôle : remplissage du circuit domestique (eau)
- Programme de contrôle : purge du circuit domestique
- Raccordement au secteur de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique)
- Limitation de puissance de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique de l'unité intérieure)
- Technologie de rafr.
- Limitation de la puissance du compresseur (unité extérieure)
- Coordonnées : entreprise, numéro de téléphone

- Pour accéder au point suivant, validez avec .



Remarque

Faites **impérativement fonctionner le programme de contrôle : purger le circuit domestique**. Pendant le programme, un étalonnage des capteurs de température de départ et de retour a lieu, ce qui augmente la précision de l'affichage des données énergétiques.

8.4.1 Réglage de la langue

- Réglez la langue de votre choix.

8.4.2 Activer la fonction Flexible Space

- Si, pour des raisons de construction, il n'est pas possible de respecter la zone de protection autour de l'unité extérieure (→ chapitre sur la zone de protection avec fonction Flexible Space désactivée dans la notice de l'unité extérieure), activez alors la fonction Flexible Space pour pouvoir utiliser l'unité extérieure avec une zone de protection plus petite (→ chapitre sur la zone de protection avec une fonction Flexible Space activée dans la notice de l'unité extérieure).
- En aucun cas, les distances requises entre l'unité extérieure et toute ouverture du bâtiment ou source d'inflammation et définies par la zone de protection ne doivent être réduites !
 - Pour garantir la fonction de protection, l'unité extérieure doit être alimentée en électricité en permanence lorsque la fonction Flexible Space est activée (à l'exception de brèves interruptions de l'alimentation électrique, par ex. pour des travaux de maintenance/réparation) !



Remarque

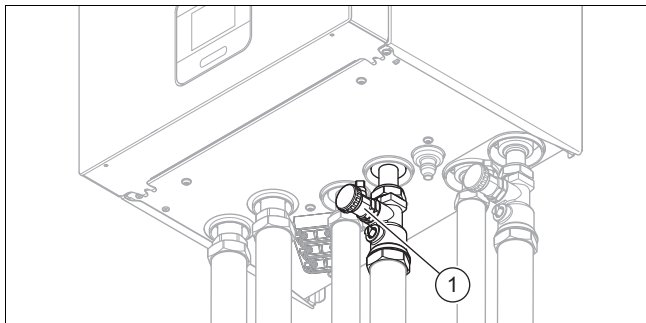
La fonction Flexible Space augmente légèrement les pertes en mode veille, ce qui réduit au minimum le rendement utile de l'installation.

8.4.3 Indication de l'échangeur thermique intercalaire

- Indiquez si un échangeur thermique intercalaire est installé en option entre l'unité extérieure et l'unité intérieure pour séparer le système.

8.4.4 Exécuter le programme de contrôle pour le remplissage du circuit domestique

1. Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant le remplissage.
2. Ouvrez tous les robinets thermostatiques de l'installation de chauffage, ainsi que les vannes d'isolement le cas échéant.



3. Débranchez le tuyau de remplissage du robinet de remplissage et de vidange (1), puis raccordez un tuyau de remplissage.
4. Ouvrez le robinet de remplissage et de vidange.
5. Ouvrez lentement la source d'alimentation en eau de chauffage.
6. Ouvrez le purgeur du radiateur ou du circuit de chauffage au sol au niveau le plus haut et attendez que le circuit soit complètement purgé.
7. Lorsque l'eau sort du purgeur sans bulles, fermez le purgeur.
8. Rajoutez de l'eau jusqu'à ce que le manomètre indique une pression de l'installation d'environ 2,0 bars.

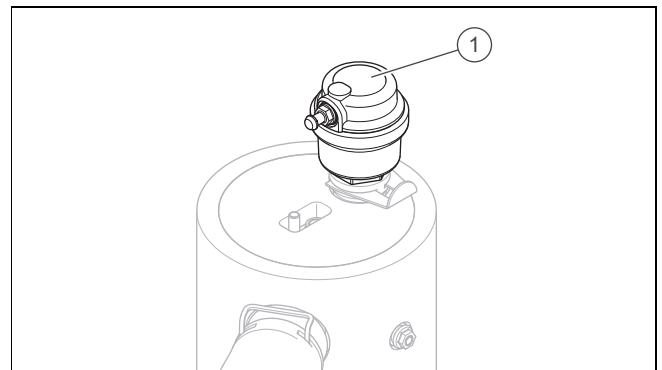


Remarque

Si vous remplissez le circuit chauffage depuis un point externe, vous devez monter un manomètre supplémentaire afin de contrôler la pression de l'installation.

9. Fermez le robinet de remplissage et de vidange.
10. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble de l'installation de chauffage.
11. Débranchez le tuyau de remplissage du robinet de remplissage et de vidange, puis remettez le capuchon à vis en place.

8.4.5 Exécuter le programme de contrôle pour la purge du circuit domestique



1. Si nécessaire, placez un tuyau sur le raccord du purgeur automatique (1) interne au-dessus du chauffage électrique d'appoint pour évacuer l'eau qui s'échappe.
2. Démarrez le programme de purge via l'assistant d'installation ou via le programme de contrôle P06 (menu réservé à l'installateur).
3. Laisser tourner le programme de purge pendant 15 minutes.
 - ◁ Le programme dure 15 minutes. La vanne d'inversion prioritaire reste en position « circuit chauffage » pendant 7,5 minutes. Ensuite, la vanne d'inversion prioritaire bascule en position « ballon d'eau chaude sanitaire » pour 7,5 minutes.
 - ◁ Le programme de purge démarre automatiquement lorsque la pression de remplissage de l'installation de chauffage est augmentée pendant le fonctionnement. Il tourne en arrière-plan et ne peut pas être interrompu.
4. Vérifiez que la pression du circuit chauffage est de 1,5 bar lorsque les 2 programmes de purge sont terminés.
 - ◁ Faites l'appoint si la pression est inférieure à 1,5 bar.

8.4.6 Régler le raccordement au secteur de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique)

- Réglez l'alimentation électrique du chauffage d'appoint électrique :
 - 230 V
 - 400 V

8.4.7 Régler la limite de puissance du chauffage d'appoint électrique (unité intérieure)

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

- Réglez la puissance maximale du chauffage d'appoint électrique. Pour ce faire, sélectionnez un niveau de puissance :

Niveau de puissance [kW]	Alimentation électrique :	
	230 V	400 V
	Puissance électrique absorbée max. [kW]	
Externe	0	
0-0,5	0	
1	0,69	
1,5	1,15	

Niveau de puissance [kW]	Alimentation électrique :	
	230 V	400 V
	Puissance électrique absorbée max. [kW]	
2	1,84	
2,5	–	2,3
2,5-3	2,24	–
3-3,5	–	2,99
3,5	3,15	–
4-4,5	3,85	
5	4,70	–
5-5,5	–	4,69
5,5	5,39	–
6	–	5,55
6,5	–	6,24
7-7,5	–	6,99
8-8,5	–	7,85
9	–	8,54



Remarque

Assurez-vous que la puissance maximale choisie pour le chauffage d'appoint électrique ne dépasse pas la puissance de la protection du système domestique électrique.

Validité: Produit sans chauffage d'appoint électrique

- Pour un produit sans chauffage d'appoint électrique, sélectionnez le niveau de puissance **externe**.

8.4.8 Réglage de la technologie de rafraîchissement

- Définissez si le rafraîchissement actif doit être activé.



Remarque

Il faut également activer le mode rafraîchissement dans le boîtier de gestion. Respectez les conditions préalables pour le mode rafraîchissement de la notice d'installation du boîtier de gestion.

8.4.9 Régler la limite de puissance du compresseur (unité extérieure)

- Adaptez la puissance électrique absorbée du compresseur de l'unité extérieure à l'intensité maximale du courant du circuit électrique disponible.
 - Puissance de l'unité extérieure < 7 kW : < 16 A
 - Puissance de l'unité extérieure 10 -12 kW : < 25 A

8.4.10 Saisir les coordonnées de l'installateur spécialisé

- Indiquez les coordonnées de l'entreprise artisanale spécialisée.
 - Le numéro de téléphone peut comporter jusqu'à 16 chiffres et ne doit pas contenir d'espaces.
 - Allez tout à gauche pour effacer un caractère. Pour enregistrer la saisie, faites défiler complètement vers la droite.

8.4.11 Arrêt du guide d'installation

- Une fois que vous avez terminé l'assistant d'installation, validez avec .
 - ◁ Le guide d'installation se ferme et ne redémarrera pas lorsque le produit sera remis sous tension.

8.5 Redémarrage de l'assistant d'installation

Vous pouvez relancer l'assistant d'installation à tout moment, en le réactivant par le biais du menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Guide d'installation**.

8.6 Assurer une pression d'eau suffisante dans le circuit chauffage

La pression de l'installation est mesurée par un capteur de pression dans l'unité extérieure et peut être lue sur l'écran et sur le manomètre. Pour relever la pression sur le manomètre, il faut démonter le panneau avant.

- Vérifiez la pression de l'installation sur l'écran ou sur le manomètre.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Si l'installation de chauffage s'étend sur plusieurs étages, il peut être nécessaire d'augmenter la pression de l'installation pour éviter une entrée d'air dans l'installation de chauffage.
 - ◁ Si la pression du circuit chauffage est trop faible, faites un appoint d'eau de chauffage.

8.7 Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite

Avant de remettre le produit à l'utilisateur :

- Vérifiez l'étanchéité, de l'installation de chauffage (générateur et installation) ainsi que des conduites d'eau chaude.
- Vérifiez que les conduites d'écoulement des purges ont été correctement installées.

9 Mise en fonctionnement d'autres composants du système

- Lors de la mise en fonctionnement, remplissez le protocole d'installation et de mise en service joint en annexe (→ Annexe A).

9.1 Mise en fonctionnement du boîtier de gestion



Remarque

Installez le boîtier de gestion dans l'espace habitable, par ex. dans le séjour qui fait office de pièce de référence. Il n'est pas nécessaire d'avoir un thermostat supplémentaire dans la pièce de référence (par ex. pièce de vie) si l'on active la fonction d'influence de la température ambiante du boîtier de gestion. S'il y a un thermostat dans la pièce de référence, il doit être ouvert à fond. Le système de chauffage dispose ainsi d'un volume d'eau supérieur et gagne en robustesse de fonctionnement.

Les opérations de mise en fonctionnement du système qui ont été effectuées sont les suivantes :

- Le montage et l'installation électrique du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure sont terminés.
En cas d'utilisation du boîtier de gestion sans fil SRC 720f : le récepteur radio du boîtier de gestion sans fil doit être raccordé à l'interface CIM de la station hydraulique.
- La mise en fonctionnement de l'ensemble de tous les autres composants du système est terminée.
- Mettez le boîtier de gestion en fonctionnement et démarrez son assistant d'installation.
- Effectuez les réglages dans l'assistant d'installation, puis, dans le menu du boîtier de gestion, adaptez d'autres réglages à l'installation de chauffage.

9.2 Mise en fonctionnement de la passerelle WiFi

Une fois le boîtier de gestion mis en fonctionnement, il est possible de mettre en fonctionnement la passerelle WiFi. La mise en fonctionnement de la passerelle WiFi s'effectue via l'application conjointement avec l'utilisateur.

- Couplez la passerelle WiFi avec le routeur WiFi conjointement avec l'utilisateur. Pour ce faire, maintenez la touche située à côté de la DEL de la passerelle WiFi enfoncée pendant 3 à 10 secondes.
 - ◁ Le produit bascule alors en mode d'appairage pour une durée de 15 minutes.
 - ◁ La DEL clignote rapidement en bleu.
- Maintenant, l'utilisateur doit suivre les étapes d'installation dans l'application MiGo Link.
 - ◁ La passerelle WiFi est couplée au routeur WiFi et connectée à Internet.
 - ◁ La DEL s'allume en bleu.

9.2.1 Signification des diodes électroluminescentes (DEL)

DEL	État actuel	Signification
vert	Affichage clignotant	Le produit se met en marche.
bleu	Signal clignotant rapide	Le produit est en mode d'appairage Wi-Fi.
bleu	allumée	Le produit est connecté à Internet et opérationnel.
vert	allumée	Le produit est opérationnel, mais il n'est pas connecté à Internet.
bleu	Affichage clignotant	Mise à jour du logiciel du produit en cours.
rouge	allumée	La connexion Internet a été coupée/il y a un défaut.
Violet	Signal clignotant 3 fois	Le produit est identifié avec l'application Apple Home.

10 Adaptation en fonction de l'installation de chauffage

10.1 Assurer un débit volumique suffisant

Pour un dégivrage sans problème de l'unité extérieure, il est nécessaire de pouvoir atteindre un débit volumique minimum en fonction de la puissance de l'unité extérieure. (→ Annexe O)

- Déterminez le débit volumique dans le circuit domestique déjà purgé. Pour ce faire, lancez le programme de contrôle de la pompe du circuit chauffage à une puissance de 100 % : **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act. | T.01 Pompe circuit domestique.**
- Consultez la vue d'ensemble des données. Pour ce faire, appuyez sur .
- Naviguez vers le bas jusqu'à l'entrée **débit volumique**.
- Relevez la valeur.
- Comparez la valeur avec la valeur de consigne (→ notice d'utilisation de l'unité extérieure).
- Si le débit volumique est plus faible, dans ce cas réduisez la perte de charge, par ex. en installant un by-pass.

10.2 Installations avec ballon séparateur installé

Pour les installations avec ballon séparateur installé, il est recommandé de régler la pompe du circuit domestique sur une vitesse fixe.

Le régime doit être réglé de manière à ce que la quantité de circulation d'eau de la pompe à chaleur corresponde approximativement à la quantité de circulation d'eau nominale conformément au calcul du réseau de tubes :

- Quantité de circulation d'eau de la pompe à chaleur ≈ quantité de circulation d'eau du circuit chauffage

Afin de garantir le confort souhaité, la quantité d'eau de circulation réglée pour la pompe à chaleur doit toujours être supérieure à la quantité d'eau de circulation du circuit chauffage afin de garantir le confort souhaité. Le débit volumique minimal requis (→ notice d'utilisation de l'unité extérieure) ne doit pas descendre en dessous du seuil spécifié.

- Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom..**
- Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.123 Conf. rafr. ppe circ. dom..**
- Réglez le régime minimal de la pompe du circuit domestique.

10.3 Configuration de l'installation de chauffage

Dans le menu **paramètres**, vous avez la possibilité d'adapter d'autres paramètres de l'installation de chauffage.

Afin d'adapter le débit d'eau généré par la pompe à chaleur en fonction de l'installation, il est possible de paramétrer la pression maximale disponible délivrée par la pompe à chaleur en mode chauffage et eau chaude sanitaire à l'aide des deux codes de diagnostic suivants :

- Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom..**
- Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 100 - 199 | D.124 Conf. ECS ppe circ. dom..**

La plage de réglage s'étend de 200 mbar à 900 mbar. Le fonctionnement de la pompe à chaleur est optimum lorsque le réglage de la pression disponible permet d'atteindre le débit nominal de fonctionnement ($\Delta T = 5K$).

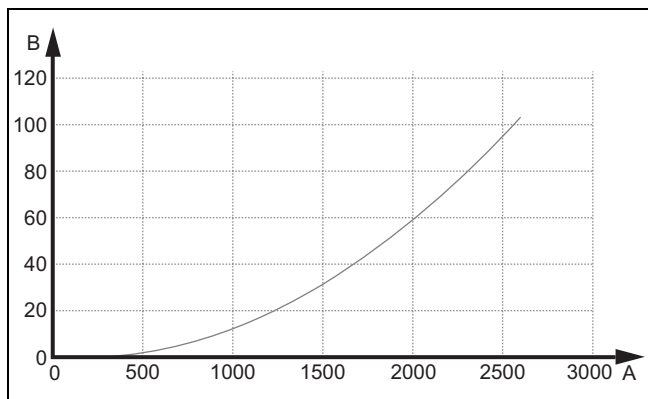
10.4 Hauteur manométrique résiduelle du produit

La hauteur manométrique est calculée à partir de la courbe caractéristique de la pompe et de la courbe caractéristique de l'installation (composée de la somme des pertes de charge des tuyaux de raccordement, de la station hydraulique, des accessoires de raccordement et de l'installation de chauffage).

On ne peut pas régler directement la hauteur manométrique résiduelle. Vous pouvez limiter la hauteur manométrique de la pompe afin de l'adapter à la perte de charge du circuit chauffage sur place.

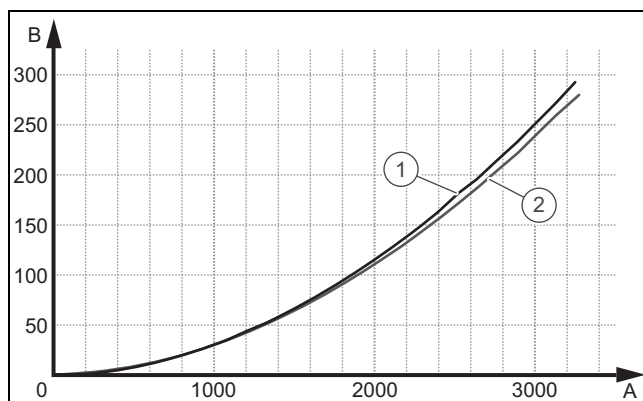
Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Codes diagnostic | 200 - 299 | D.231 Hauteur man. résid. max..**

10.4.1 Perte de charge, robinet de remplissage et d'arrêt



A Débit volumique [l/h] B Pertes de charge [mbar]

10.4.2 Perte de charge de la station hydraulique



A Débit volumique [l/h] 1 Circuit sanitaire
B Pertes de charge [mbar] 2 Circuit chauffage

10.5 Réglage de la fonction antilégionelles

- Paramétrez la fonction anti-légionelles avec le boîtier de gestion.

Le chauffage d'appoint électrique doit être activé pour garantir une efficacité suffisante de la fonction anti-légionelles.

10.6 Accès aux statistiques

Cette fonction permet d'accéder aux statistiques de la pompe à chaleur.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | Données conso. énergétiques.**

10.7 Utilisation des programmes de contrôle

Les programmes de contrôle sont accessibles via **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Programmes de contrôle**

Les différents programmes de contrôle permettent de déclencher les diverses fonctions spéciales du produit.

Si le produit est en mode défaut, vous ne pouvez pas démarrer les programmes de contrôle, mais vous devez d'abord éliminer la cause du défaut et débloquent le produit à l'aide de la touche de réinitialisation. Le mode de défaut est identifiable au symbole de défaut qui s'affiche en bas à gauche de l'écran.

Il est possible d'arrêter les programmes de contrôle à tout moment en appuyant sur .

10.8 Effectuer les tests des capteurs/actionneurs

Le test des capteurs/relais sert à contrôler le bon fonctionnement des composants de l'installation de chauffage.

Ouvrez **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**

Si vous n'effectuez pas de sélection pour modifier un paramètre, vous avez la possibilité d'afficher les valeurs de commande actuelles des actionneurs ainsi que les valeurs des capteurs.

Vous trouverez en annexe une liste des valeurs des capteurs.

Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique (→ Annexe K)

10.9 Information de l'utilisateur



Danger !

Danger de mort en présence de légionelles !

Les légionelles se développent à des températures inférieures à 60 °C.

- ▶ Veillez à ce que l'utilisateur ait pris connaissance de toutes les mesures liées à la fonction anti-légionelles afin de satisfaire aux prescriptions en vigueur en matière de prévention de la légionellose.

- ▶ Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- ▶ Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- ▶ Attirez plus spécialement son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit observer.
- ▶ Indiquez la zone de protection autour de l'unité extérieure et précisez qu'aucune ouverture de bâtiment ou source d'inflammation (par ex. prises (femelles)) ne doit se trouver à l'intérieur de la zone de protection.
- ▶ Lorsque la fonction Flexible Space est activée, indiquez que, pour garantir la fonction de protection, l'alimentation électrique de l'unité extérieure ne doit être interrompue que brièvement (par ex. pour des travaux de maintenance/réparation).
- ▶ Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
- ▶ Expliquez à l'utilisateur comment procéder pour vérifier la quantité d'eau / la pression de l'installation.
- ▶ Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.

11 Fonctions

11.1 Régulation de bilan énergétique

Le bilan énergétique correspond à l'intégrale de la différence entre la température de départ réelle et la température réelle de consigne, qui est calculée toutes les minutes. Quand le déficit de chaleur paramétré (WE = -60°min en mode chauffage) est atteint, la pompe à chaleur se met en marche. Si l'apport de chaleur équivaut au déficit de chaleur (intégrale = 0°min), la pompe à chaleur s'arrête.

Le bilan énergétique fonctionne pour le mode chauffage comme pour le mode rafraîchissement.

11.2 Hystérésis du compresseur

La pompe à chaleur peut aussi être activée et désactivée par le biais de l'hystérésis du compresseur pour optimiser le bilan énergétique, en marge du mode chauffage. Si l'hystérésis du compresseur est supérieure à la température de départ de consigne, la pompe à chaleur s'arrête. Si l'hystérésis est inférieure à la température de départ de consigne, la pompe à chaleur redémarre.

12 Dépannage

12.1 Prise de contact avec un partenaire SAV

Si vous vous adressez à votre partenaire SAV, indiquez si possible :

- le code défaut affiché (**F.xx**),
- le code d'état indiqué par le produit (**S.xx**) dans le moniteur système

12.2 Affichage de la vue d'ensemble des données (valeurs actuelles des capteurs)

La vue d'ensemble des données permet de consulter à l'écran les valeurs actuelles des capteurs du produit. On peut y accéder via le menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Visualisation des données**.

Si vous êtes dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**, il vous suffit d'appuyer sur  pour accéder à la vue d'ensemble des données.

12.3 Témoin des codes d'état (état actuel du produit)

Les codes d'état qui s'affichent à l'écran indiquent l'état de service actuel de l'appareil. On peut y accéder via le menu.

Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | INFORMATION | État actuel**.

Codes d'état (→ Annexe F)

12.4 Vérification des codes d'erreurs

L'écran affiche un code défaut **F.xxx**.

Les codes défauts sont prioritaires sur tous les autres affichages.

Codes défaut (→ Annexe J)

Si plusieurs erreurs se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les codes d'erreur correspondants pour une durée de 2 secondes à chaque fois.

- ▶ Remédiez à l'erreur.
- ▶ Pour remettre l'appareil en marche, appuyez sur la touche de réinitialisation (→ notice d'utilisation).
- ▶ Si l'erreur ne peut être éliminée et survient de nouveau après plusieurs tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au Service client.

12.5 Interrogation du journal des défauts

Le produit est équipé d'un journal des défauts. Celui-ci permet d'accéder aux dix dernières erreurs dans l'ordre chronologique.

Écrans d'affichage :

- le nombre de défauts qui se sont produits
 - le défaut actuel, avec le numéro de défaut **F.xxx**
- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Liste des défauts**
- Parcourez la liste.

12.6 Messages de mode de secours

Les messages de mode de secours peuvent être réversibles ou irréversibles. Les codes **L.XXX** réversibles sont temporaires et disparaissent d'eux-mêmes. Les messages de mode de secours réversibles ne s'affichent pas à l'écran. Accédez à **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Visualisation des données**. Les codes **N.XXX** irréversibles nécessitent l'intervention d'un professionnel qualifié.

Si plusieurs messages de mode de secours irréversibles surviennent simultanément, ils s'affichent à l'écran. Chaque message de mode de secours irréversible doit être validé séparément.

Codes de mode de secours réversibles (→ Annexe H)

Codes de mode de secours irréversibles (→ Annexe I)

12.6.1 Consultation du journal du mode de secours

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ Chapitre 7.1.3)
2. Rendez-vous dans **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Liste du mode de secours**.
 - ◀ La liste des messages de mode de secours s'affiche à l'écran (**N.XXX**).
3. Sélectionnez le message de mode de secours de votre choix avec la barre de défilement.
4. Remédiez à la cause du problème et validez le message de mode de secours.

12.7 Utilisation des programmes de contrôle et des tests des actionneurs

Vous pouvez aussi utiliser les programmes de contrôle et les tests des actionneurs à des fins de dépannage.

- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Programmes de contrôle**
- Ouvrez: **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Modes de test | Test act.**

12.8 Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine)

- Sélectionnez **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | RÉGLAGES D'USINE** pour réinitialiser tous les paramètres en même temps et restaurer les réglages d'usine du produit.

13 Inspection et maintenance

13.1 Consignes d'inspection et de maintenance

13.1.1 Inspection

L'inspection permet de constater l'état effectif d'un produit et de le comparer à son état théorique. Cela passe par des mesures, des contrôles et des observations.

13.1.2 Maintenance

L'entretien est nécessaire pour remédier aux éventuels écarts entre l'état effectif et l'état théorique. Ceci implique habituellement le nettoyage, le réglage et, si nécessaire, le remplacement de composants soumis à l'usure.

13.1.3 Respect des intervalles d'inspection et de maintenance

- Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance. Effectuez toutes les tâches indiquées dans le tableau ci-dessous.
- Avancez l'intervention de maintenance du produit si les résultats de l'inspection dénotent un besoin de maintenance anticipée.



Remarque

L'intervalle pour la réalisation des inspections et des entretiens peut être prolongé jusqu'à 2 ans maximum si un système de surveillance à distance agréé par le fabricant pour l'appareil est utilisé sans faille.

13.1.4 Travaux d'inspection et de maintenance

#	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion	Tous les ans	142
2	Vérifiez que la vanne 3 voies est bien mobile (contrôle visuel et sonore)	Tous les ans	
3	Vérification des boîtiers électriques, dépoussiérage des fentes de ventilation	Tous les ans	
4	Lancez le programme de ventilation pour purger et calibrer les capteurs de température	Tous les ans	
5	Contrôle de la soupape de sécurité	Tous les ans	

13.2 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. L'utilisation de pièces qui n'ont pas été certifiées ou homologuées pour l'entretien ou la réparation peut entraîner une perte de conformité du produit aux normes en vigueur.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

13.3 Contrôle des messages de maintenance

Si le symbole  et un code de maintenance **I.XXX** s'affichent à l'écran, cela signifie qu'une visite de maintenance du produit est nécessaire.

- Procédez aux travaux de maintenance qui figurent dans le tableau.

Code de maintenance (→ Annexe G)

13.4 Opérations préalables à l'inspection et à la maintenance



Danger !

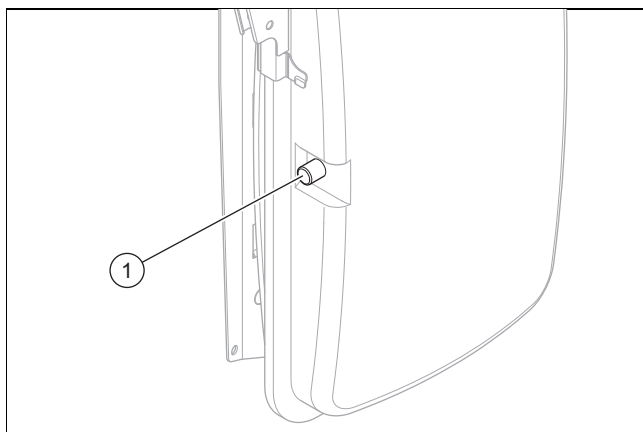
Danger de mort par électrocution en cas d'ouverture du boîtier électrique !

Le boîtier électrique du produit renferme des condensateurs. Même si l'alimentation électrique est coupée, une tension résiduelle subsiste dans les composants électriques.

- Attendez 5 minutes avant d'ouvrir le boîtier électrique.

- Déconnectez le produit de l'alimentation électrique en utilisant le disjoncteur de protection.
- Faites en sorte que l'appareil ne puisse pas être remis sous tension.
- Attendez au moins 5 minutes avant d'intervenir sur le boîtier électrique afin de permettre aux condensateurs de se décharger.
- Protégez tous les composants électriques des projections d'eau pendant que vous travaillez sur l'appareil.
- Démontez le panneau avant.

13.5 Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion



1. Fermez les robinets de maintenance et vidangez le circuit chauffage. (→ Chapitre 14.3)
2. Mesurez la pression initiale du vase d'expansion au niveau de la soupape (1).

Résultat:



Remarque

La pression initiale requise au niveau de l'installation de chauffage peut varier suivant la hauteur statique (0,1 bar par mètre de hauteur).

Pression initiale inférieure à 0,75 bar ($\pm 0,1$ bar/m)

- Remplissez le vase d'expansion d'azote. Si vous n'avez pas d'azote, utilisez de l'air.
3. Remplissez le circuit chauffage.

13.6 Contrôle et rectification de la pression de remplissage de l'installation de chauffage

Si la pression de remplissage dépasse 0,1 MPa (1 bar), le programme de purge démarre alors automatiquement avec un retard de 30 secondes. Le programme de purge ne peut être interrompu que par une réinitialisation.

Si la pression de remplissage est inférieure à la pression minimale, un message de maintenance apparaît alors à l'écran.

- Pression minimale du circuit chauffage: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Faites un appoint d'eau de chauffage pour remettre la pompe à chaleur en fonctionnement.
- Si les chutes de pression sont fréquentes, alors cherchez quelle est leur cause et remédiez au problème.

13.7 Contrôle des raccordements électriques

1. Vérifiez que les lignes électriques sont bien en place dans les connecteurs mâles ou les bornes du boîtier de raccordement.
2. Vérifiez la mise à la terre du boîtier de raccordement.
3. Vérifiez que le câble de raccordement au secteur n'est pas endommagé. S'il est nécessaire de remplacer le câble de raccordement au secteur, faites en sorte que le remplacement soit effectué par le service client ou par un intervenant qui dispose de qualifications équivalentes pour prévenir les risques.
4. Vérifiez que les lignes électriques sont bien en place dans les connecteurs mâles ou les bornes du produit.

5. Vérifiez que les lignes électriques ne sont pas endommagées dans le produit.
6. S'il existe une erreur qui affecte la sécurité, ne remettez pas l'alimentation électrique en marche avant d'avoir éliminé l'erreur.
7. S'il n'est pas possible d'éliminer immédiatement cette erreur, mais que le fonctionnement de l'installation est nécessaire, mettez en place une solution transitoire appropriée. Informez-en l'utilisateur.

13.8 Finalisation de l'inspection et de la maintenance



Avertissement !

Risque de brûlures dû aux composants chauds et froids !

Toutes les canalisations non isolées et le chauffage d'appoint électrique présentent un risque de brûlures.

- ▶ Avant la mise en fonctionnement, montez les éléments d'habillage démontés le cas échéant.

1. Enclenchez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
2. Mettez le système de pompe à chaleur en service.
3. Vérifiez que le système de pompe à chaleur fonctionne bien.

14 Réparation et service

14.1 Opérations préalables aux travaux de maintenance et de réparation

- ▶ Respectez les règles de sécurité de base avant d'effectuer tous travaux de réparation et de maintenance.
- ▶ N'effectuez des travaux sur les composants électriques que si vous avez des connaissances spécifiques en électricité.
- ▶ Les composants électriques scellés tels que les pompes intégrées ne peuvent pas être réparés.



Danger !

Danger de mort par électrocution en cas d'ouverture du boîtier électrique !

Le boîtier électrique du produit renferme des condensateurs. Même si l'alimentation électrique est coupée, une tension résiduelle subsiste dans les composants électriques.

- ▶ Attendez 5 minutes avant d'ouvrir le boîtier électrique.

- ▶ Déconnectez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
- ▶ Isolez le produit de l'alimentation électrique, mais vérifiez que la mise à la terre du produit reste garantie.
- ▶ Faites en sorte que l'appareil ne puisse pas être remis sous tension.
- ▶ Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.

- ▶ Fermez le robinet de maintenance de la conduite d'eau froide.
- ▶ Si vous souhaitez remplacer les composants qui transportent de l'eau, vidangez le produit (→ Chapitre 14.3).
- ▶ Veillez à ce que l'eau ne goutte pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électrique).
- ▶ Utilisez systématiquement des joints neufs.
- ▶ Démontez les éléments d'habillage (→ Chapitre 4.7).

14.2 Limiteur de température de sécurité (LTS)

Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique

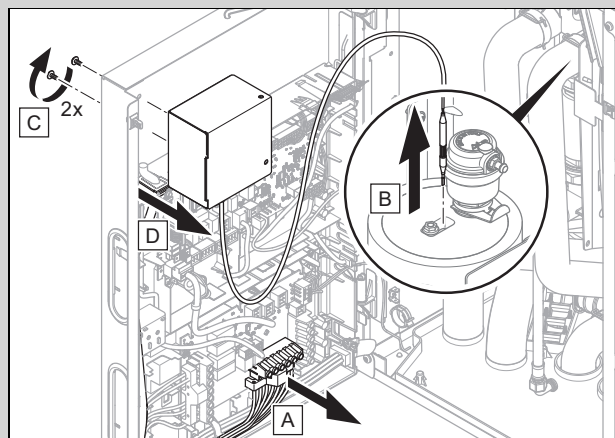
Le produit est équipé d'une sécurité de surchauffe.

Si la sécurité de surchauffe se déclenche, il faut remédier à la cause et changer la sécurité de surchauffe.

- ▶ Consultez le tableau des codes défaut en annexe. Codes défaut (→ Annexe J)
- ▶ Vérifiez que le chauffage d'appoint n'a pas subi de dommages du fait de la surchauffe.
- ▶ Vérifiez que l'alimentation électrique du circuit imprimé de raccordement au secteur fonctionne bien.
- ▶ Contrôlez le câblage du circuit imprimé de raccordement au secteur.
- ▶ Contrôlez le câblage du chauffage d'appoint.
- ▶ Vérifiez que tous les capteurs de température fonctionnent bien.
- ▶ Vérifiez que tous les autres capteurs fonctionnent bien.
- ▶ Contrôlez la pression du circuit chauffage.
- ▶ Vérifiez que la pompe de chauffage fonctionne bien.
- ▶ Vérifiez qu'il n'y a pas d'air dans le circuit chauffage.

14.2.1 Remplacer la sécurité de surchauffe

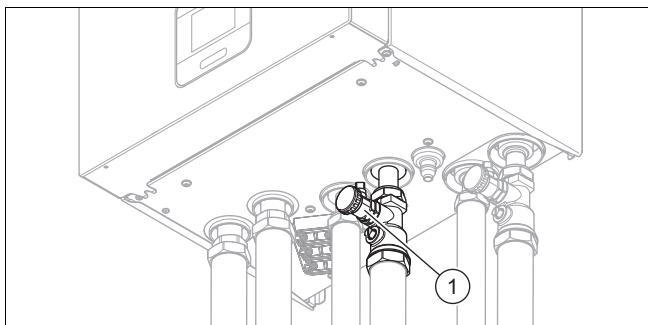
Validité: Produit avec chauffage d'appoint électrique



- ▶ Changez la sécurité de surchauffe comme illustré.

14.3 Vidange du circuit chauffage du produit

1. Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
2. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.7)



3. Ouvrez le robinet d'arrêt du robinet de remplissage et de vidange. La position de la vanne d'inversion prioritaire est sans importance.
4. Servez-vous de la soupape de sécurité pour vérifier que le circuit chauffage a bien été intégralement vidangé.
 - ◁ De l'eau résiduelle peut s'écouler de la soupape de sécurité.

14.4 Vidange de l'installation de chauffage

1. Raccordez un tuyau au point de vidange de l'installation.
2. Posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
3. Assurez-vous que les robinets de maintenance de l'installation sont ouverts.
4. Ouvrez le robinet de vidange.
5. Ouvrez les robinets de purge des radiateurs. Commencez par le radiateur situé le plus haut puis poursuivez l'opération vers le bas.
6. Refermez les robinets de purge de tous les radiateurs et le robinet du point de vidange lorsque toute l'eau de chauffage de l'installation s'est écoulée.

14.5 Remplacer les composants électriques

1. Protégez tous les composants électriques des projections d'eau.
2. N'utilisez que des outils isolés qui sont autorisés pour travailler en toute sécurité jusqu'à 1 000 V.
3. Utilisez exclusivement des pièces de rechange Vaillant d'origine.
4. Remplacez le composant électrique défectueux de manière professionnelle.
5. Effectuez un nouveau contrôle électrique conformément à la norme EN 50678.

14.6 Remplacer le câble de raccordement de la passerelle WiFi

- Si vous devez changer le câble de raccordement de la passerelle Internet, faites en sorte d'utiliser exclusivement un câble de raccordement d'origine du fabricant (référence d'article 0020299966 ou 0020299967).

14.7 Finalisation des travaux de réparation et de maintenance

- Montez les éléments d'habillage.
- Enclenchez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
- Mettez le produit en fonctionnement. Activez brièvement le mode chauffage.

15 Mise hors service

15.1 Mise hors service provisoire du produit

1. Déconnectez le coupe-circuit qui alimente le produit à l'intérieur du bâtiment.
2. Isolez le produit de l'alimentation électrique.

15.2 Mise hors service définitive du produit

1. Déconnectez le produit de l'alimentation électrique en utilisant le coupe-circuit.
2. Vidangez l'eau de chauffage de l'unité intérieure.
3. Mettez le produit et ses composants au rebut ou faites-les recycler conformément aux directives.

16 Recyclage et mise au rebut

16.1 Mise au rebut de l'emballage

- Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

16.2 Mise au rebut du produit et des accessoires

- Le produit et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.
- Procédez à la mise au rebut de l'appareil et de tous ses accessoires dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

17 Service après-vente

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em www.saunierduval.com.

Annexe

A Protocole d'installation et de mise en service

Remplissez le protocole d'installation et de mise en service afin de faciliter les travaux de maintenance ultérieurs.

Installation électrique	
Date :	
Entreprise :	
Nom :	
Adresse :	
Téléphone :	
Planification de l'installation de pompe à chaleur	

Mise en fonctionnement	
Date :	
Entreprise :	
Nom :	
Adresse :	
Téléphone :	

Planification de l'installation de pompe à chaleur	Mention
Informations sur les besoins en chaleur	
Besoins en chauffage de l'objet	
Alimentation d'eau chaude	
Un système centralisé d'alimentation d'eau chaude a-t-il été utilisé ?	
Le comportement des utilisateurs en matière de besoin d'eau chaude a-t-il été pris en compte ?	
La consommation d'eau chaude accrue des bains à remous et des douches confort a-t-elle été prise en compte lors de la planification ?	

Appareils utilisés dans l'installation de pompe à chaleur	Mention
Désignation de l'appareil de la pompe à chaleur installée	
Informations sur le ballon d'eau chaude sanitaire	
Type de ballon d'eau chaude sanitaire	
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	
Chauffage d'appoint électrique ? Oui, non	
Informations sur le régulateur d'ambiance (oui (désignation)/non)	

Informations relatives au système de source de chaleur	Mention
Si une deuxième pompe a été installée pour compenser les pertes de pression : type et fabricant de la deuxième pompe	
Besoins en chauffage du chauffage au sol	
Besoins en chauffage des radiateurs	
Besoins en chauffage de la combinaison chauffage au sol/radiateurs	

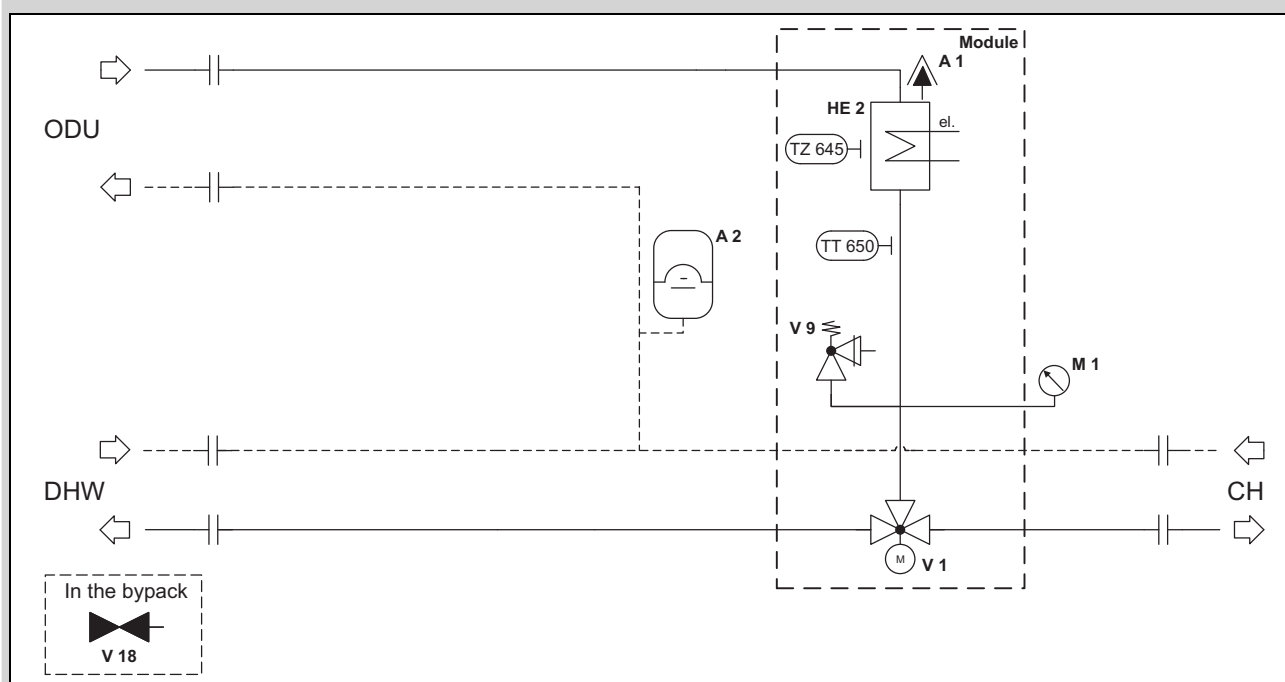
Mise en fonctionnement de la pompe à chaleur	Mention
Pression du circuit chauffage à froid ?	
Le chauffage chauffe-t-il ?	
L'eau chaude sanitaire dans le ballon chauffe-t-elle ?	
Les réglages de base ont-ils été effectués sur le régulateur ?	
La fonction anti-légionelles a-t-elle été programmée ? (intervalle)	

Mise en fonctionnement de la pompe à chaleur	Mention
Le réglage d'usine (AUTO) du débit de la pompe de chauffage a-t-il été modifié ? (Entrer la valeur en pourcentage)	
Remise à l'utilisateur	Mention
Fonction de base et utilisation du régulateur système expliqués ?	
Utilisation des purgeurs externes expliquée ?	
Intervalles d'entretien ?	
Remise de la documentation	Mention
Le manuel d'utilisation du système a-t-il été remis à l'utilisateur ?	
La notice d'installation de l'unité extérieure a-t-elle été remise à l'utilisateur ?	
Toutes les notices des composants ont-elles été remises à l'utilisateur ? (Régulateur, passerelle Internet, module de commande à distance, etc.)	

B Schémas de fonctionnement

B.1 Schéma de fonctionnement - produit avec chauffage d'appoint électrique

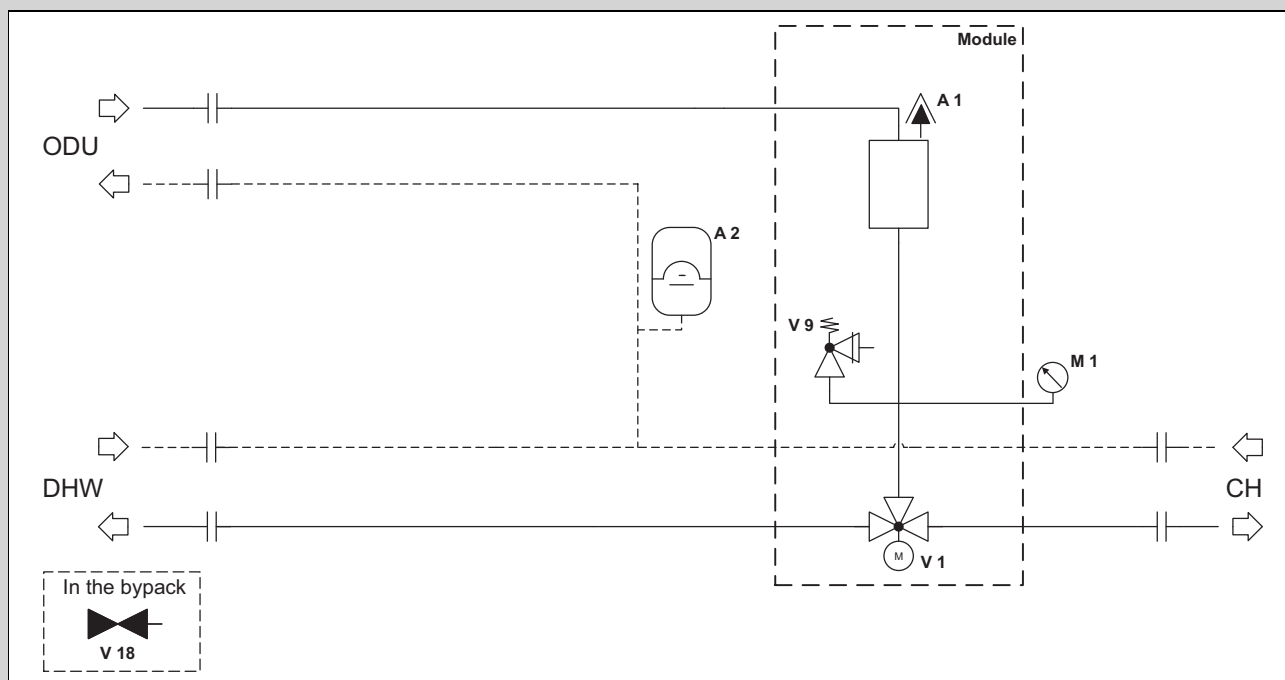
Validité: HE 9-7 W



A1	Purgeur automatique	ODU	Unité extérieure
A2	Vase d'expansion du circuit chauffage	V1	Vanne 3 voies
CH	Circuit chauffage	V9	Soupape de sécurité
DHW	Production d'eau chaude sanitaire	TZ645	Sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique
HE2	Chauffage d'appoint électrique	TT650	Sonde de température de départ du chauffage d'appoint électrique
M1	Manomètre		
V18	Robinet de maintenance (2 fois)		

B.2 Schéma de fonctionnement - produit sans chauffage d'appoint électrique

Validité: H 9-7 W

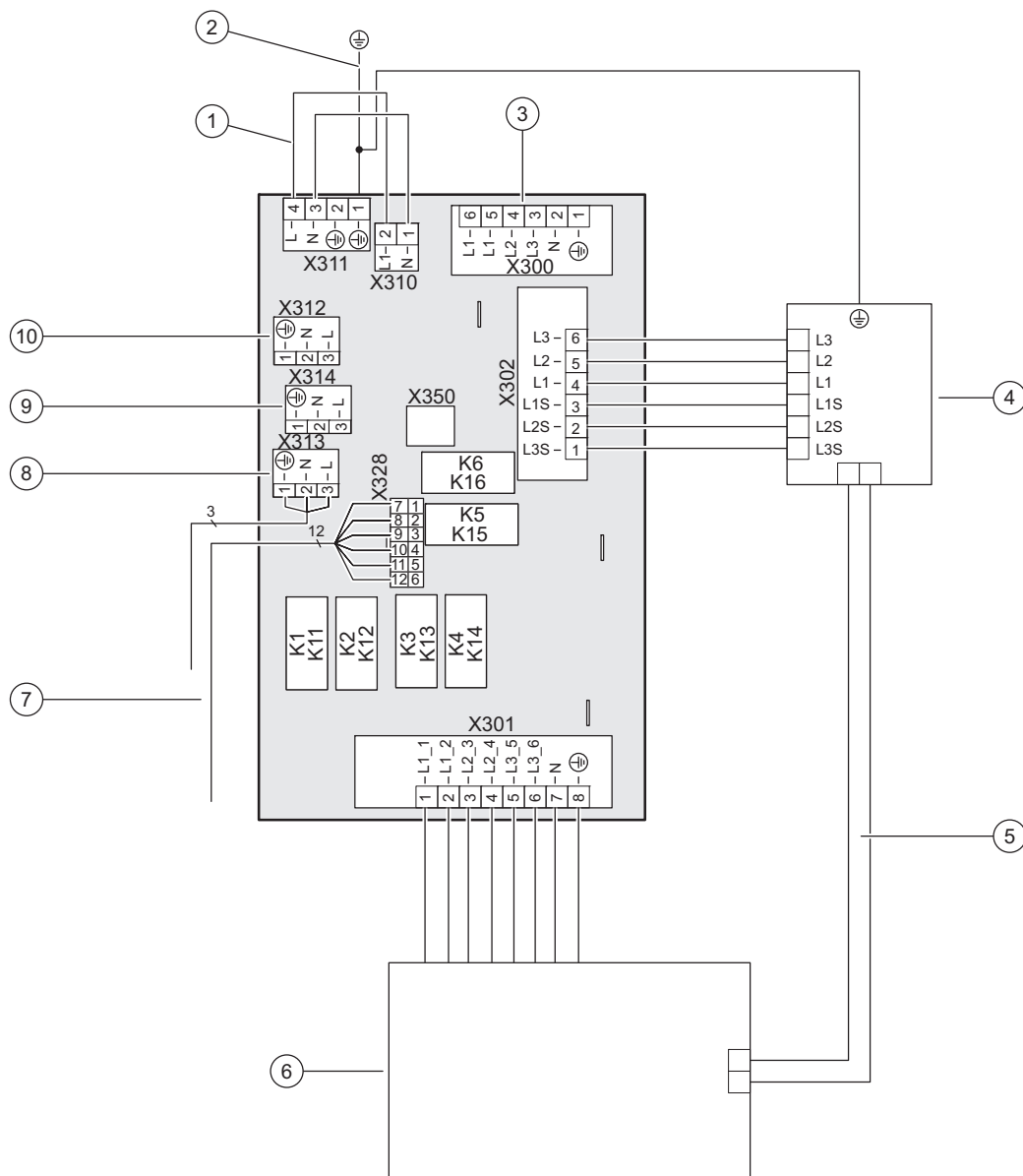


A1	Purgeur automatique	M1	Manomètre
A2	Vase d'expansion du circuit chauffage	ODU	Unité extérieure
CH	Circuit chauffage	V1	Vanne 3 voies
DHW	Production d'eau chaude sanitaire	V9	Soupape de sécurité
V18	Robinet de maintenance		

C Schémas électriques

C.1 Circuit imprimé de raccordement au secteur

Validité: HE 9-7 W



1	En cas d'alimentation électrique simple : shunt 230 V entre X311 et X310	6	[X301] Chauffage d'appoint
	En cas de double alimentation électrique : remplacer le shunt au niveau de X311 par un raccordement permanent (= non commuté) de 230 V	7	[X328] Connexion de données vers le circuit imprimé du régulateur
2	Raccordement fixe du conducteur de protection sur le boîtier	8	[X313] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
3	[X300] Raccordement de la tension d'alimentation	9	[X314] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
4	[X302] Sécurité de surchauffe	10	[X312] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du SR 70B , SR 71B en option ou de l'anode à courant imposé en option
5	Tube capillaire de la sécurité de surchauffe		

C.2 Circuit imprimé de raccordement au secteur

Validité: H 9-7 W

1

En cas d'alimentation électrique simple : shunt 230 V entre X311 et X310
En cas de double alimentation électrique : remplacer le shunt au niveau de X311 par un raccordement permanent (= non commuté) de 230 V

2

Raccordement fixe du conducteur de protection sur le boîtier

3

[X300] Raccordement de la tension d'alimentation

4

[X328] Connexion de données vers le circuit imprimé du régulateur

5

[X313] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du **SR 70B, SR 71B** en option ou de l'anode à courant imposé en option

6

[X314] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du **SR 70B, SR 71B** en option ou de l'anode à courant imposé en option

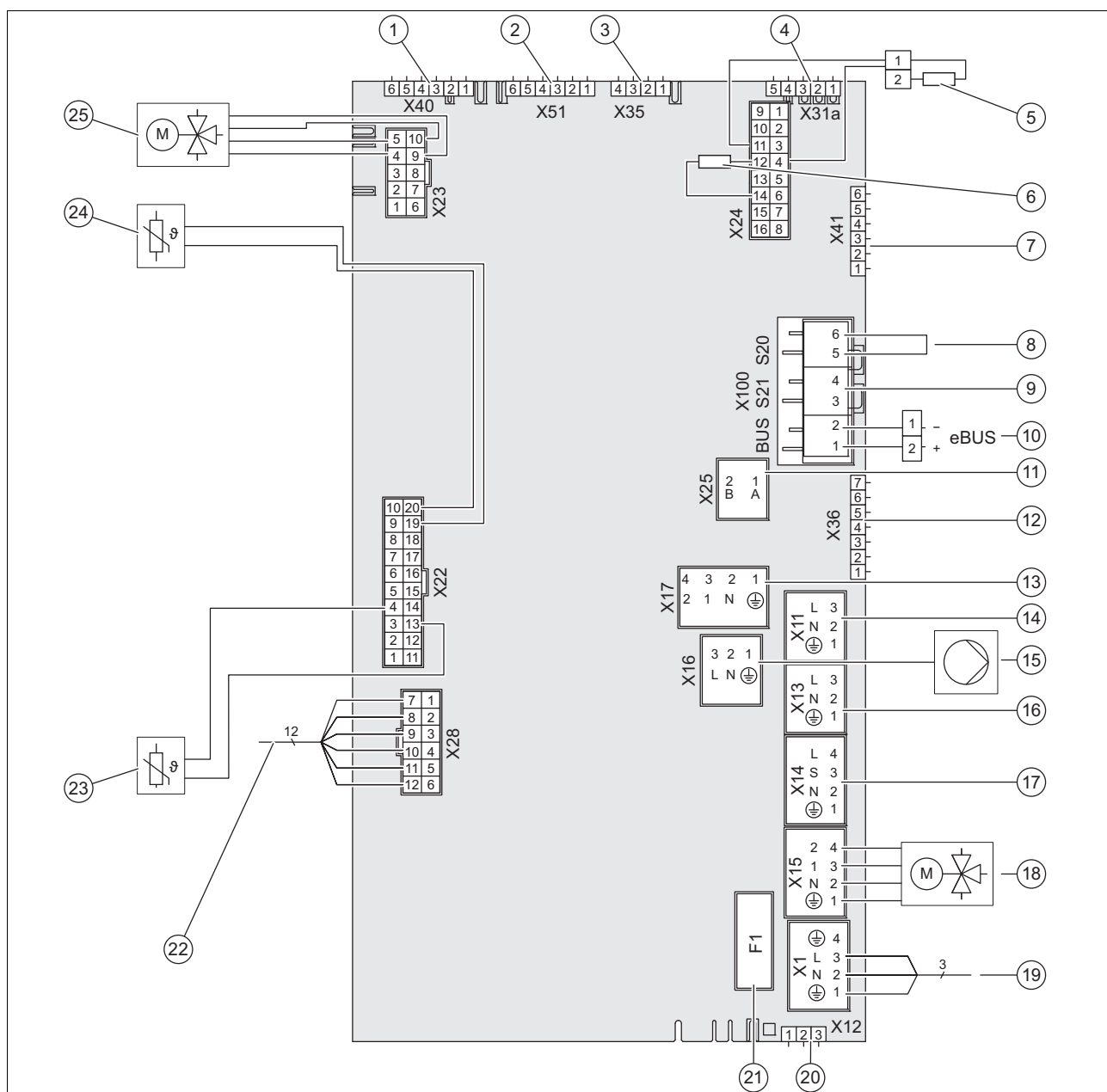
7

[X312] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur ou du **SR 70B, SR 71B** en option ou de l'anode à courant imposé en option

C.3 Circuit imprimé du régulateur



Remarque
Tenez compte de la charge de raccordement pour l'ensemble des actionneurs externes raccordés (X11, X13, X14, X15, X17) qui ne doit pas être supérieure à 2 A max.



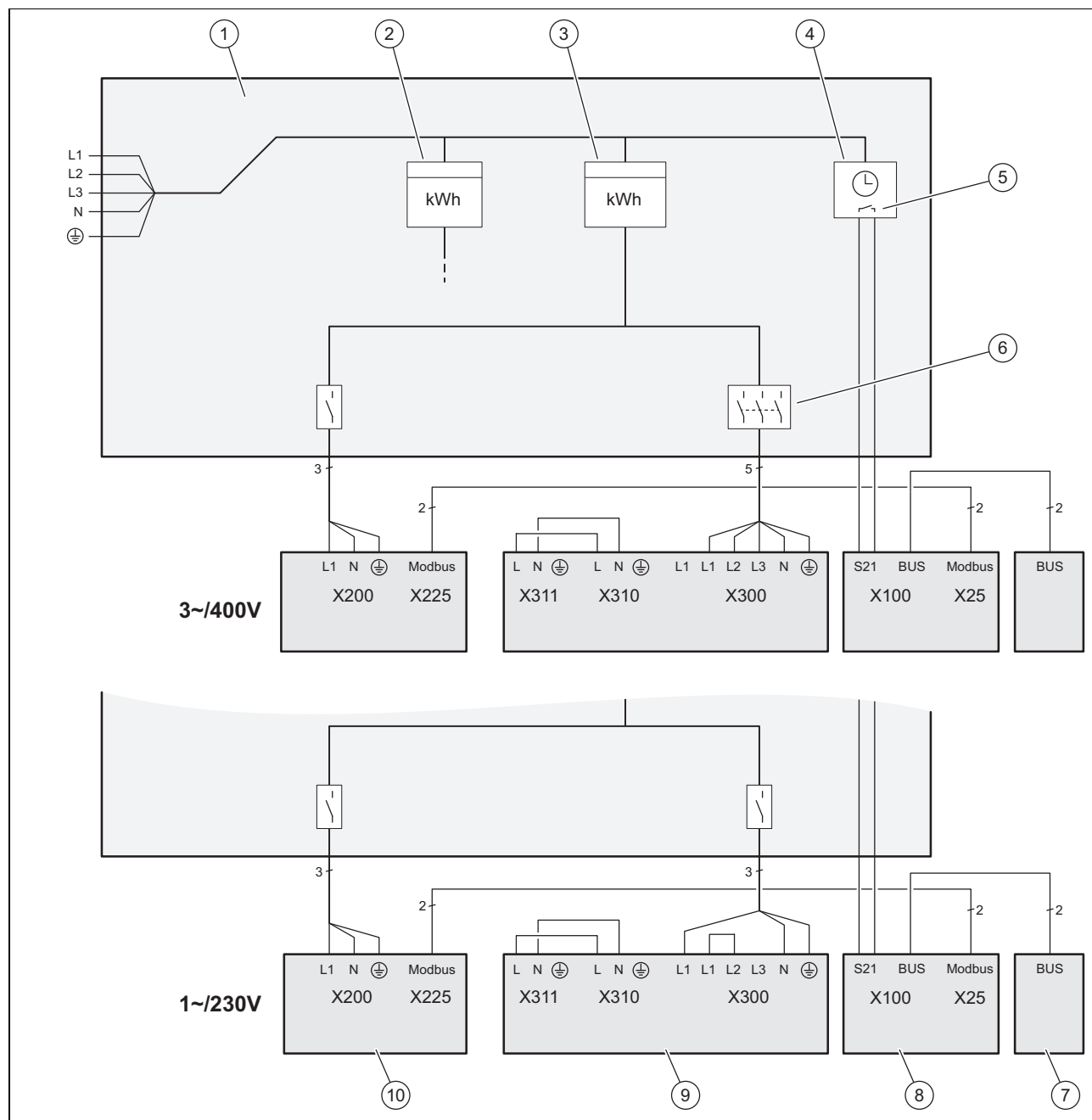
- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | [X40] Connecteur bord de carte inopérant | 12 | [X36] Raccordement CIM pour Internetmodul
SR 940 |
| 2 | [X51] Connecteur bord de carte de l'écran | 13 | [X17] Chauffage d'appoint externe |
| 3 | [X35] Connecteur bord de carte de l'anode à courant imposé | 14 | [X11] Sortie multifonction 2 : pompe de recirculation d'eau chaude sanitaire, pompe de protection anti-légionelles (courant de démarrage max. 13 A, P = 195 W), déshumidificateur, vanne de zone 2 (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 4 | [X31a] Connexion de bus eBUS, option SR 70B ; SR 71B ; coupleur de bus SR 32 | 15 | [X16] Pompe de chauffage, échangeur thermique de séparation |
| 5 | [X24] Résistance de codage 2 | 16 | [X13] Sortie multifonction 1: relais de rafraîchissement actif, vanne de zone 1 (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 6 | [X24] Résistance de codage 3 | 17 | [X14] Pompe de chauffage externe (courant de démarrage max. 13 A, P = 195 W) |
| 7 | [X41] Sonde de température extérieure, DCF, capteur de température du système, entrée multifonction)

Raccordement via les bornes oranges (AF, DCF, $\perp_0$) sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche | 18 | [X15] Vanne 3 voies externe (max. 0,03 A, P = 6 W) |
| 8 | [X100/S20] Thermostat de sécurité | 19 | [X1] Alimentation 230 V du circuit imprimé du régulateur |
| 9 | [X100/S21] Contact du fournisseur d'énergie | 20 | [X12] Sortie 230 V, par ex. SR 40 |
| 10 | [X100/BUS] connexion de bus eBUS (SRC 720/3 Raccordement via les bornes oranges (eBUS +, eBUS -) sur le côté intérieur de l'habillage latéral gauche | 21 | [F1] Fusible T 4 A/250 V |
| 11 | [X25] Connexion de bus, connexion Modbus de l'unité extérieure | 22 | [X28] Connexion de données vers le circuit imprimé de raccordement au secteur |

23 [X22] Sonde de température de départ de la résistance chauffante
 24 [X22] Capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire

25 [X23] Vanne 3 voies interne

D Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le raccordement S21



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Compteur/boîte à fusibles | 6 | Coupe-circuit (disjoncteur de protection, fusible) |
| 2 | Compteur électrique domestique | 7 | Boîtier de gestion |
| 3 | Compteur de la pompe à chaleur | 8 | Unité intérieure, circuit imprimé du régulateur |
| 4 | Récepteur centralisé | 9 | Unité intérieure, circuit imprimé de raccordement au secteur |
| 5 | Contact sec normalement ouvert servant à commander S21, pour la fonction de délestage du fournisseur d'énergie | 10 | Unité extérieure, circuit imprimé INSTALLER BOARD |

E Structure des menus Menu installateur

E.1 Vue d'ensemble du menu réservé à l'installateur

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES

Menu installateur	
	Visualisation des données
	Guide d'installation
	QR code de service
	Coordonnées professionnel qualifié
	Date d'entretien :
	Modes de test
	Codes diagnostic
	Liste des défauts
	Liste du mode de secours
	Réinitialiser
	RÉGLAGES D'USINE

E.2 Option Vue d'ensemble des données

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Visualisation des données	
STATUT MODULE PAC	Valeur actuelle
STATUT PAC	Valeur actuelle
Temps coupure compr.:	Valeur actuelle en minutes
Tps coupure rés. chauff.:	Valeur actuelle en minutes
Intégrale énergie compr.:	Valeur actuelle en °minutes
Modulation compresseur:	Valeur actuelle en °C
Temp. dép. cons. compr.:	Valeur actuelle en °C
Temp. départ compresseur:	Valeur actuelle en °C
Température retour compr.:	Valeur actuelle en °C
T° sort. compr. circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
Mod. pompe circ. domest.:	Valeur actuelle en pour cent
Débit circ. domest.:	Valeur actuelle en litres par heure
Puissance résist. chauff.:	Valeur actuelle en kW
T° dép. cons. résist. chauff.:	Valeur actuelle en °C
Temp. départ résist. chauff.:	Valeur actuelle en °C
T° condenseur circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
T° évaporateur circ. frigor.:	Valeur actuelle en °C
Valeur act. surchauffe:	Valeur actuelle en °C
Valeur consigne surchauffe:	Valeur actuelle en °C
Valeur act. sous-refroid.:	Valeur actuelle en °C
T° entr. compr. circ. frigor.:	Valeur actuelle en °C
T° sort. compr. circ. frigorif.:	Valeur actuelle en °C
Modulation ventilateur:	Valeur actuelle en pour cent
Température d'entrée d'air:	Valeur actuelle en °C

E.3 Option Assistant d'installation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Guide d'installation	
Langue :	Choix de la langue
Saisie du code d'accès	Réglage d'usine : 00, code d'accès : 17
Fonction Flexible Space	Actif Inactif
Échang. therm. découplage	Échang. therm. découplage Pas d'éch. therm. découpl.
Remplir circuit domest. avec eau	Lancement du programme
Purger eau circuit domestique	Lancement du programme
Sél. tens. secteur résist. chauff.	230 V 400 V
Limitation puissance résist. chauff.	Chauffage d'appoint externe : valeur (puissance maximale réelle) raccordé avec 1 phase, 230 V : 0-0,5 (0 kW) ; 1 (0,69 kW) ; 1,5 (1,15 kW) ; 2 (1,84 kW) ; 2,5-3 (2,24 kW) ; 3,5 (3,15 kW) ; 4-4,5 (3,85 kW) ; 5 (4,70 kW) ; 5,5 (5,39 kW) raccordé à 3 phases, 400 V: 0-0,5 (0 kW) ; 1 (0,69 kW) ; 1,5 (1,15 kW) ; 2 (1,84 kW) ; 2,5 (2,3 kW) ; 3-3,5 (2,99 kW) ; 4-4,5 (3,85 kW) ; 5-5,5 (4,69 kW) ; 6 (5,55 kW) ; 6,5 (6,24 kW) ; 7-7,5 (6,99 kW) ; 8-8,5 (7,85 kW) ; 9 (8,54 kW)
Réglez mode rafraîchissement.	Pas de rafraîchissement Rafraîchissement actif
Limitation puissance compresseur	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Coordonnées professionnel qualifié	Ne pas saisir de coordonnées Entrer coordonnées prof. qualifié

E.4 Option QR code de maintenance

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

QR code de service	Vous pouvez utiliser le scanner de code QR de l'application de service pour relever les principales données de l'appareil.
--------------------	--

E.5 Option Contact professionnel qualifié

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Coordonnées professionnel qualifié	Spécifiez les coordonnées du professionnel qualifié : numéro de téléphone, raison sociale de l'entreprise
------------------------------------	---

E.6 Option Date de maintenance

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Date d'entretien :	C'est ici qu'il faut spécifier la prochaine échéance de maintenance d'un composant raccordé, par ex. générateur de chaleur
--------------------	--

E.7 Option Programmes test

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Modes de test	
Programmes de contrôle	
P.04 Mode chauffage avec compr.	Réglage de la température de départ de consigne du compresseur de 25 °C à 50 °C
P.06 Dégazage	Sélection
P.11 Technologie de rafraîchissement	Réglage de la température de départ de consigne : entre 7 et 20 °C (visible uniquement si le rafraîchissement est possible)
P.12 Dégivrage	Après sélection, le dégivrage de 15 minutes démarre directement et ne peut pas être interrompu.
P.27 Mode chauffage avec résistance chauffante	Réglage de la température de départ de consigne : entre 25 °C et 50 °C
P.29 Test haute pression	Limite temp. condensation : 0 Afficheur du temps restant 15 minutes / ← Annuler

	P.30 Programme de remplissage	Sélection et afficheur de la pression du circuit domestique en bar
	Test act.	
	T.01 Pompe circuit domestique	1 - 100 %, incrément de 1
	T.02 Vanne 3 voies interne	Chauff., milieu, ECS
	T.06 Pompe de chauffage externe	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.17 Ventilateur 1	1 - 100 %, incrément de 1, réglage d'usine : 0
	T.19 Chauffage bac à condensats	on, off, sélection avec temps restant 15 minutes
	T.21 Position détend. électr.	1 - 100 %, incrément de 1, réglage d'usine : 0
	T.23 Chauffage carter d'huile	Marche, arrêt
	T.119 Sortie multifonction 1	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.126 Sortie multifonction 2	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT
	T.127 Chauffage d'appoint externe	Activation automatique si sélection, réglage d'usine : ARRÊT

E.8 Option Codes diagnostic

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Codes diagnostic	
	0 - 99	
	D.000 Rend. éner. chauff. : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.001 Rend. éner. rafr. : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.002 Rend. éner. ECS : journée	Valeur actuelle en kWh
	D.003 Valeur calib. EMF écart temp.	-5 à +5 K Pour que les données EMF soient aussi précises que possible, le delta T entre les capteurs de température de retour et de départ est déterminé au début du programme de purge et corrigé en conséquence par la suite. Cette valeur peut être positive ou négative.
	D.005 Temp. dép. cons. compress.	Valeur actuelle en °C
	D.014 Rend. éner. chauff. : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.015 Coeff. perform. chauff. : mois	Valeur décimale actuelle
	D.016 Rend. éner. chauff. : total	Valeur actuelle en kWh
	D.017 Coeff. perf. chauff. : total	Valeur décimale actuelle
	D.018 Rend. éner. ECS : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.019 Coeff. perf. ECS : mois	Valeur décimale actuelle
	D.022 Rend. éner. ECS : total	Valeur actuelle en kWh
	D.023 Coeff. perf. ECS : total	Valeur décimale actuelle
	D.027 État relais SM 1	Valeur actuelle
	D.028 État relais SM 2	Valeur actuelle
	D.033 Intégr. énergie compresseur	Valeur actuelle en °min
	D.035 Vanne d'invers. 3 voies ext.	ouvert, fermé
	D.036 Puissance électr. absorbée	Valeur actuelle en kW
	D.037 Modulation compresseur	Valeur actuelle en pour cent
	D.038 Température d'entrée d'air	Valeur actuelle en °C
	D.040 Temp. départ compresseur	Valeur actuelle en °C
	D.041 Temp. retour compresseur	Valeur actuelle en °C
	D.044 Rend. éner. rafr. : total	Valeur actuelle en kWh
	D.045 Coeff. perf. rafr. : total	Valeur décimale actuelle
	D.048 Coeff. perf. rafr. : mois	Valeur décimale actuelle
	D.049 Rend. éner. rafraîch. : mois	Valeur actuelle en kWh
	D.050 Puissance circ. géotherm.	Valeur actuelle en kW
	D.060 Débit circuit domestique	Valeur actuelle en litres par heure
	D.061 Pression d'eau circ. domest.	Valeur actuelle en bars (visible uniquement sans échangeur thermique intercalaire installé)
	D.064 Heures de fonct. totales	Valeur actuelle en heures

	D.066 Heures de fonct. rafraîch.	Valeur actuelle en heures
	D.067 Durée blocage compresseur	Valeur actuelle en minutes
	D.072 Heures fonct. chauff. appoint	Valeur actuelle en heures
	D.073 Cons. énerg. résist. chauff.	Valeur actuelle en kWh
	D.074 Nb commut. ch. appoint	Valeur décimale actuelle
	D.076 Puissance du chauffage d'appoint	Valeur actuelle en kW
	D.077 Consommation énerg. totale	Valeur actuelle en kWh
	D.080 Heures de fonct. chauffage	Valeur actuelle en heures
	D.081 Heures de fonct. ECS	Valeur actuelle en heures
	D.091 État DCF	Aucune réception, Réception en cours, Synchronisé, Valide
	D.092 Température air extérieur	Valeur actuelle en °C
	D.095 Version du logiciel	
	Module régul. PAC:	
	Écran:	
	Pompe à chaleur:	
	D.096 Réinitialisat. réglage usine	Oui, Non
100 - 199		
	D.122 Conf. chauff. ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.123 Conf. rafr. ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.124 Conf. ECS ppe circ. dom.	30 à 100, incrément de 1, réglage d'usine : Auto Réglage personnalisé :
	D.125 Tempo. mise ss tension	0 à 120 minutes Réglage personnalisé :
	D.126 Lim. puissance résist. chauff.	Chauffage d'appoint externe, 0,5 - 5,5 kW, incrément de 0,5, réglage d'usine : chauffage d'appoint externe Réglage personnalisé :
	D.127 Rafraîch. possible	Pas de rafraîchissement, Rafraîchissement actif , réglage d'usine : pas de rafraîchissement Réglage personnalisé :
	D.131 Lim. courant compresseur	13 - 16 A (pour une unité extérieure de 3,5 - 7,5 kW, 230 V ou 10 - 12 kW, 400 V) 20 - 25 A (pour une unité extérieure de 10 - 12 kW, 230 V) Réglage personnalisé :
	D.132 Pression glycol circ. domest.	Valeur actuelle en bars (visible uniquement avec échangeur thermique intercalaire installé)
	D.133 Éch. ther. découpl. présent ?	Échang. therm. découplage Pas d'éch. therm. découpl.
200 - 299		
	D.200 Temps fonct. compresseur	Valeur actuelle en heures
	D.201 Démarrage compresseur	Valeur décimale actuelle
	D.230 Seuil démarr. compr. chauff.	Intégrale énergie en °min, -120 °min à -30 °min, réglage d'usine : -60 °min Réglage personnalisé :
	D.231 Hauteur man. résid. max.	200 à 900 mbar, incrément de 10, réglage d'usine : 900 Réglage personnalisé :
	D.233 Seuil démarr. compr. rafr.	Intégrale énergie en °min, 30 °min à 120 °min, réglage d'usine : 60 °min Réglage personnalisé :
	D.240 Mode silencieux compress.	Réduction du régime max. du compresseur (6 600 tr/min) de 40 - 60 %, pas 1, réglage d'usine : 40 % Réglage personnalisé : En mode silencieux, la puissance du compresseur est également réduite en conséquence ! Le mode silencieux peut être activé dans le boîtier de gestion du système lors de la définition des plages horaires.

D.245 Durée max. temps coupure	0 à 9 heures, incrément de 1, réglage d'usine : 5 Réglage personnalisé :
D.248 Nombre de mises sous tens.	Valeur décimale actuelle
D.267 Hystérésis compr. chauffage	3 à 15 K, incrément de 1, réglage d'usine : 7 Réglage personnalisé :
D.268 Mode fonctionnement ECS	Éco, Normal, Équilibré , réglage d'usine : Normal Réglage personnalisé :
D.269 État anode courant imposé	Anode non raccordée, Anode OK, Défaut anode
D.291 Réinitialiser statistiques ?	Oui, Non
300 - 399	
D.358 Racc. secteur résist. chauff.	230 V 400 V
D.360 RAZ défaut contacteur HP?	Oui Non
D.362 Temps coupure résist. chauff.	Valeur actuelle en minutes
D.363 Hystérésis compr. rafraîch.	3 à 15 °K, incrément de 1, réglage d'usine : 5 Réglage personnalisé :
D.364 RAZ message maintenance ?	Oui, Non , réglage d'usine : Non Réglage personnalisé :
D.367 Modulation ppe circ. dom.	Valeur actuelle en pour cent
D.368 T° dép. cons. résist. chauff.	Température en °C
D.369 Temp. dép. résist. chauffante	Valeur actuelle en °C
D.370 Temp. de condensation	Valeur actuelle en °C
D.371 Temp. d'évaporation	Valeur actuelle en °C
D.372 Modulation ventilateur	Valeur actuelle en pour cent
D.374 Valeur consigne sous-ref.	Valeur actuelle en K
D.375 Valeur sous-ref. actuelle	Valeur actuelle en K
D.376 Valeur consigne surchauffe	Valeur actuelle en K
D.377 Valeur surchauffe actuelle	Valeur actuelle en K
D.382 Position détend. électr.	Valeur actuelle en pour cent
D.391 Date de maintenance	jj.mm.aa
D.392 Signal ext. limite puissance	
D.393 Limite puissance act. PAC	Définition de la puissance actuelle pour la pompe à chaleur en cas de commande via EEBUS en kW (visible si D.392 « reçu »)
D.394 Limite puiss. act. ch. appoint	Définition de la puissance actuelle pour le chauffage d'appoint électrique en cas de commande via EEBUS en kW (visible si D.392 « reçu »)
D.395 Ch. appoint électr. raccordé	Oui, non ; visible uniquement si la limitation de puissance de la résistance chauffante D.126 « chauffage d'appoint externe » est sélectionnée
D.396 Puissance élec. consigne WP	Valeur actuelle en kW
D.397 Puissance élec. consigne. Zh	Valeur actuelle en kW
D.398 Temps d'arrêt chauff. tuyau.	0 - 120 minutes, Réglage d'usine : 10 minutes Réglage personnalisé :
500 - 599	
D.500 État contact blocage S20	On, Off
D.501 Séc. surch. résist. chauff.	Ouvert, Fermé
D.502 Temp. sortie détend. élec.	Valeur actuelle en °C
D.503 Temp. sortie condenseur	Valeur actuelle en °C
D.504 Temp. entrée compresseur	Valeur actuelle en °C
D.505 Temp. sortie compresseur	Valeur actuelle en °C
D.506 État EM boîtier de gestion	On, Off
D.507 Chauffage bac à condensats	On, Off
D.508 Chauffage carter d'huile	On, Off
D.509 État commut. t° sort. compr.	Ouvert, Fermé

	D.510 État contacteur HP	Ouvert, Fermé
	D.511 Circuit frigorifique HP	Valeur actuelle en bar
	D.515 Température système	Valeur actuelle en °C
	D.516 État contact blocage S21	On, Off
	D.518 Position vanne 4 voies	Position chauffage, Position rafraîch.
	D.522 Circuit frigorifique BP	Valeur actuelle en bar
	D.523 Circ. frig. temp. entrée cond.	Valeur actuelle en °C
	D.525 Pompe de chauffage externe	On, Off
	D.527 Position vanne 3 voies	Off, Chauffage, Inter., ECS
	600 - 699	
	D.600 Mode démonstration	Sert à afficher la structure du menu en supprimant tous les messages de défaut. S'affiche uniquement si le niveau professionnel qualifié a été appelé auparavant par la saisie de code « 19 » et si l'unité intérieure n'est pas reliée à une unité extérieure. On, Off
	D.602 Fonction Flexible Space	Affichage d'état de la fonction Flexible Space. Une activation ou une désactivation ne peut se faire qu'à l'aide de l'assistant d'installation. Actif, Inactif

E.9 Option Journal des défauts

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Liste des défauts	
	Module de pompe à chaleur	Liste des défauts survenus
	Pompe à chaleur	Liste des défauts survenus

E.10 Option Historique du mode de secours

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Liste du mode de secours	
	Module de pompe à chaleur	Liste des défauts survenus
	Pompe à chaleur	Liste des défauts survenus

E.11 Option Réinitialisation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Réinitialiser	
	Réinitialiser les statistiques	oui, non
	Réinitialiser message maintenance	oui, non
	Réinitialiser contacteur HP	oui, non

E.12 Option Réglage d'usine

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	RÉGLAGES D'USINE	
	Voulez-vous réinitialiser les réglages d'usine ?	oui, non

F Codes d'état



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code	Signification
S.34 Mode chauffage : protect. contre le gel	Si la température extérieure mesurée est inférieure à XX °C, les températures de départ et de retour du circuit chauffage font l'objet d'une surveillance. Si la différence de température dépasse la valeur paramétrée, la pompe et le compresseur se mettent en marche sans être déclenchés par une demande de chaleur.
S.91 Maintenance Mode démo.	
S.100 Appareil en veille	Il n'y a pas de demande de chauffage ou de demande de rafraîchissement préalable. Veille 0 : unité extérieure. Veille 1 : unité intérieure
S.101 Mode chauffage: compresseur éteint	La demande de chauffage est comblée. Il n'y a plus d'exigence en provenance du boîtier de gestion, puisqu'il n'y a plus de déficit de chaleur. Le compresseur s'éteint.
S.102 Mode chauffage: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode chauffage car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.103 Mode chauffage: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode chauffage doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode chauffage.
S.104 Mode chauffage: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande de chauffage.
S.107 Mode chauffage: post-balayage pompe	La demande de chauffage est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.111 Mode rafraîchissement : compresseur éteint	La demande de rafraîchissement est comblée et il n'y a plus d'exigence en provenance du boîtier de gestion. Le compresseur s'éteint.
S.112 Mode rafraîchissement: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode rafraîchissement car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.113 Mode rafraîchissement: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode rafraîchissement doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode rafraîchissement.
S.114 Mode rafraîchissement: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande de rafraîchissement.
S.117 Mode rafraîchissement: post-balayage pompe	La demande de rafraîchissement est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.125 Mode chauffage: chauffage d'appoint électrique activé	La résistance chauffante est sollicitée en mode chauffage.
S.132 Mode eau chaude sanitaire: compresseur bloqué	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode eau chaude sanitaire car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.133 Mode eau chaude sanitaire: pré-balayage pompe	Les conditions de démarrage du compresseur en mode eau chaude sanitaire doivent faire l'objet d'une vérification. Mettre en marche les autres actionneurs du mode eau chaude sanitaire.
S.134 Mode eau chaude sanitaire: compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande d'eau chaude sanitaire.
S.135 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint électr. activé	La résistance chauffante est sollicitée en mode eau chaude sanitaire.
S.137 Mode eau chaude sanitaire: post-balayage pompe	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.141 Mode chauffage : chauffage d'appoint électrique éteint	La demande de chauffage est comblée et la résistance chauffante s'éteint.
S.142 Mode chauffage : chauffage app. élec. bloqué	La résistance chauffante ne peut pas fonctionner en mode chauffage.
S.151 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint électr. éteint	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et la résistance chauffante s'éteint.
S.152 Mode eau chaude sanitaire: chauff. appoint élec. bloqué	La résistance chauffante ne peut pas fonctionner en mode eau chaude sanitaire.
S.173 Temps attente: délestage en cours	L'alimentation secteur a été interrompue par le fournisseur d'énergie. La durée de blocage maximale est définie dans le cadre de la configuration.
S.176 Limitation de puissance électrique externe activée	La limitation de puissance électrique externe est activée.

Code	Signification
S.202 Programme de purge du circuit de chauffage activé	Le programme de purge du circuit de chauffage est activé.
S.203 Programme de test des actionneurs activé	Le programme de test de commande des actionneurs est activé.
S.240 Temps d'attente : température de l'huile de compresseur trop basse	La température de l'huile de compresseur est trop basse. La température à l'entrée ou à la sortie du compresseur est insuffisante pour mettre en marche le compresseur. Le chauffage du carter d'huile est activé.
S.255 En dehors de la plage de service : température d'entrée d'air trop élevée	La température au niveau de l'entrée d'air de l'unité extérieure est trop élevée. Elle se situe en dehors de la plage de service de la pompe à chaleur.
S.256 En dehors de la plage de service : température d'entrée d'air trop basse	La température au niveau de l'entrée d'air de l'unité extérieure est trop basse. Elle se situe en dehors de la plage de service de la pompe à chaleur.
S.272 Limitation hauteur manomètr. résid. activée	La hauteur manométrique résiduelle définie dans le cadre de la configuration est atteinte.
S.273 Température de départ circ. domest. trop basse	La température de départ mesurée dans le circuit domestique est inférieure aux limites d'utilisation.
S.275 Débit volumique circuit domestique trop bas	Pompe du circuit domestique défectueuse. Tous les consommateurs du système de chauffage sont fermés. Le débit est inférieur au débit volumique spécifique minimal. Contrôler que les tamis ne sont pas obstrués. Contrôler les robinets d'arrêt et les vannes thermostatiques. Vérifier que le débit est au minimum de 35 % du débit volumique nominal. Contrôler le fonctionnement de la pompe du circuit domestique.
S.276 Temps attente: appar. bloqué contact chauff. sol ouvert	Contact S20 de la carte à circuit imprimé principale de la pompe à chaleur ouvert. Mauvais réglage du thermostat de sécurité. Sonde de température de départ (pompe à chaleur, chaudière au gaz, sonde système) qui mesure des valeurs avec écart négatif. Ajuster la température de départ maximale pour le circuit chauffage direct via le boîtier de gestion (respecter la limite supérieure d'arrêt des appareils de chauffage). Adapter la valeur de réglage du thermostat de sécurité. Vérifier les valeurs des sondes.
S.278 En dehors de la plage de service : température de départ du circuit de chauffage trop élevée	La température de départ du circuit de chauffage est trop élevée pour la pompe à chaleur.
S.285 Température à la sortie du compresseur trop basse	La température à la sortie du compresseur est trop basse.
S.287 Hors plage de fonctionnement : vitesse de rotation du ventilateur 1 excessive	Le ventilateur 1 tourne trop vite. Cela s'explique probablement par l'action du vent sur l'unité extérieure. La pompe à chaleur ne peut ni démarrer, ni fonctionner.
S.289 Limitation de courant du compresseur activée	La limitation de courant paramétrée est activée. Il est possible de paramétrer et d'activer une limitation du courant dans la pompe à chaleur en fonction de l'installation domestique du client. La pompe à chaleur limite alors le courant absorbé à la valeur paramétrée.
S.290 Temps d'attente : temporisation de mise sous tension activée	La temporisation de mise sous tension de la pompe à chaleur est activée.
S.303 Temps d'attente : température à la sortie du compresseur trop élevée	La température à la sortie du compresseur est trop élevée.
S.304 Temps d'attente : température d'évaporation insuffisante	La température d'évaporation est trop basse dans le circuit frigorifique. La température du circuit géothermique (chauffage/production d'eau chaude sanitaire) ou du circuit de chauffage (rafraîchissement) n'est pas suffisante pour faire fonctionner le compresseur.
S.305 Temps d'attente : température de condensation insuffisante	La température de condensation est trop basse dans le circuit frigorifique. La température du circuit de chauffage (chauffage) ou du circuit géothermique (rafraîchissement) n'est pas suffisante pour faire fonctionner le compresseur.
S.306 Temps d'attente : température d'évaporation excessive	La température d'évaporation est trop haute dans le circuit frigorifique. La température du circuit géothermique (chauffage/production d'eau chaude sanitaire) ou du circuit de chauffage (rafraîchissement) est trop élevée pour faire fonctionner le compresseur.
S.308 Temps d'attente : température de condensation excessive	La température de condensation est trop haute dans le circuit frigorifique. La température du circuit de chauffage (chauffage) ou du circuit géothermique (rafraîchissement) est trop élevée pour faire fonctionner le compresseur.
S.312 Température de retour circuit domest. trop basse	Température de retour du circuit chauffage trop basse pour que le compresseur puisse démarrer. Chauffage : température de retour < 5 °C. Rafraîchissement : température de retour < 10 °C. Rafraîchissement : contrôler le fonctionnement de la vanne 4 voies.
S.314 Température de retour circuit domest. trop haute	Température de retour du circuit domestique trop élevée pour que le compresseur puisse démarrer. Chauffage : température de retour > 56 °C. Rafraîchissement : température de retour > 35 °C. Rafraîchissement : contrôler le fonctionnement de la vanne 4 voies. Contrôler les capteurs.

Code	Signification
S.351 En dehors de la plage de service : température de départ du chauffage d'appoint électrique trop élevée	La température de départ en aval du chauffage d'appoint électrique est trop élevée. L'appareil se situe hors de la plage de service.
S.516 Dégivrage en cours	La pompe à chaleur dégivre l'échangeur thermique de l'unité extérieure. Le mode chauffage est coupé. Le dégivrage dure 16 minutes au maximum.

G Code de maintenance

Code d'état	Cause possible	Mesure
I.003 L'échéance d'entretien est atteinte.	Intervalle de maintenance arrivé à échéance	1. Réalisation de la maintenance. 2. Réinitialisation de l'intervalle de service.
I.032 Pression d'eau basse dans le circuit domestique	Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air	1. Contrôler le circuit domestique à la recherche de défauts d'étanchéité. 2. Faites un appoint d'eau de chauffage et purgez l'installation.
	Capteur de pression du circuit domestique défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Contrôler le bon fonctionnement du capteur de pression. 3. Remplacez le capteur de pression si nécessaire.
I.200 Pression basse dans le circuit glycolé découplé (circuit domestique) (validité : systèmes avec circuit glycolé découplé)	Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air	1. Contrôler le circuit domestique à la recherche de défauts d'étanchéité. 2. Faites un appoint d'eau de chauffage et purgez l'installation.
	Capteur de pression du circuit domestique défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Contrôler le bon fonctionnement du capteur de pression. 3. Remplacez le capteur de pression si nécessaire.
I.201 Signal de la sonde de température de stockage invalide	Sonde de température de stockage défectueuse	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Vérifiez que le capteur fonctionne bien. 3. Changez le capteur si nécessaire.
I.202 Signal du capteur de température système invalide	Capteur de température système défectueux	1. Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique. 2. Vérifiez que le capteur fonctionne bien. 3. Changez le capteur si nécessaire.
I.203 Pas de communication entre l'écran et le circuit imprimé principal	Écran non raccordé	► Contrôler le contact enfichable au niveau du circuit imprimé et du faisceau électrique.
	Écran défectueux	► Remplacement de l'écran.

H Codes de mode de secours réversibles



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné. Les codes **L.XXX** réversibles disparaissent d'eux-mêmes. Les codes **L.XXX** actifs peuvent bloquer temporairement les programmes de contrôle **P.XXX** et les tests d'actionneurs **T.XXX**.

Code	Signification
L.250	La valeur de consigne du régime du ventilateur 1 n'est pas atteinte.
L.251	La valeur de consigne du régime du ventilateur 2 n'est pas atteinte.
L.271	En dehors du mode de fonctionnement normal : débit volumique du circuit chauffage trop bas
L.283	Le dégivrage a été infructueux. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.284	La température de départ du circuit domestique est trop basse en cours de dégivrage. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.302	Le contacteur haute pression du circuit frigorifique s'est déclenché.
L.718	Le ventilateur 1 du circuit géothermique ne tourne pas. La pompe à chaleur tente de redémarrer le ventilateur.
L.745	En dehors du fonctionnement normal : réglage du débit volumique du circuit domestique trop élevé
L.752	Le convertisseur signale un défaut interne ou un défaut indéterminé du compresseur. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.

Code	Signification
L.753	La communication avec le convertisseur est interrompue.
L.755	La vanne 4 voies n'est pas dans la position prévue. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.757	La pompe à chaleur n'a pas atteint la durée minimale de fonctionnement du compresseur. L'appareil poursuit son fonctionnement. Si la durée minimale de fonctionnement n'est pas atteinte une nouvelle fois, le fonctionnement s'arrête pour protéger le compresseur.
L.764	L'onduleur signale une erreur de phase du compresseur
L.788	La pompe du circuit de chauffage signale un défaut interne. La chaudière effectue une tentative de redémarrage.
L.817	L'onduleur signale un défaut du moteur du compresseur. L'appareil tente de redémarrer.
L.818	La tension secteur est inexistante ou se situe hors des marges de tolérance. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.819	Le convertisseur subit une surchauffe. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.
L.823	Le contacteur de température de la tête ou de la sortie du compresseur s'est déclenché pour cause de température excessive des gaz chauds. L'appareil effectue une tentative de redémarrage.

I Codes de mode de secours irréversibles



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné. Les codes **N.XXX** irréversibles nécessitent une intervention.

Code/signification	Cause possible	Mesure
N.200 Signal du capteur de température de l'entrée d'air de l'unité extérieure invalide	Capteur de température défectueux	► Contrôlez et remplacez le capteur de température si nécessaire.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique, y compris toutes les fiches de raccordement, et remplacez-le si nécessaire.
N.521 Signal de la sonde de température extérieure invalide	Sonde de température extérieure non connectée	► Vérifiez les réglages du régulateur.
	Sonde de température extérieure défectueuse	► Vérifiez la sonde de température extérieure.
	Sonde de température extérieure non installée	► Désactivez la régulation en fonction de la température extérieure au paramètre D.162 .
N.685 Communication avec le boîtier de gestion interrompue	Mauvais schéma système enregistré dans le boîtier de gestion	► Contrôlez le schéma système dans le boîtier de gestion et rectifiez-le si nécessaire.
	Défaut eBUS	► Vérifiez la connexion eBUS.
	Défaut du module régulateur	1. Vérifiez la connexion de câble jusqu'au module régulateur. 2. Changez le module régulateur si nécessaire.

J Codes défaut



Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.022 Il n'y a pas ou pas suffisamment d'eau dans le produit ou la pression d'eau est trop basse.	Quantité d'eau insuffisante/nulle dans le produit.	1. Procédez au remplissage de l'installation de chauffage. 2. Vérifiez que le produit et le système ne présentent pas de fuites.
	Erreur dans le raccordement électrique du capteur de pression d'eau	► Vérifiez le faisceau électrique entre le circuit imprimé et le capteur, y compris tous les connecteurs, et remplacez-le si besoin est.
	Câble menant à la pompe/au capteur de pression d'eau desserré/débranché/défectueux	► Vérifiez et remplacez si nécessaire le câble relié à la pompe/au capteur de pression d'eau.
	Capteur de pression d'eau défectueux	► Contrôlez et remplacez le capteur de pression d'eau si nécessaire.
	Fonctionnement de la pompe perturbé	► Vérifiez et remplacez si nécessaire le câble relié à la pompe/au capteur de pression d'eau.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.022 Il n'y a pas ou pas suffisamment d'eau dans le produit ou la pression d'eau est trop basse.	Électrovanne de la boucle de remplissage automatique défectueuse	► Contrôlez la boucle de remplissage automatique et changez-la si nécessaire.
	Vase d'expansion interne défectueux	► Vérifiez et, le cas échéant, remplacez le vase d'expansion interne.
F.042 La résistance de codage (à l'intérieur du faisceau électrique) ou la résistance du groupe de gaz (sur le circuit imprimé le cas échéant) est invalide.	Coupure dans le faisceau électrique menant au ventilateur	► Vérifiez le faisceau électrique entre le circuit imprimé et le ventilateur, y compris tous les connecteurs (notamment sur le circuit imprimé).
	Utilisation d'un mauvais faisceau électrique entre le circuit imprimé et le mécanisme gaz	► Vérifiez la référence d'article du faisceau électrique entre le circuit imprimé et le mécanisme gaz ou la cellule thermique et remplacez le faisceau électrique si nécessaire.
	La résistance de codage de la cellule thermique n'est pas détectée (en liaison avec F.070)	► Vérifiez la résistance de codage (circuit imprimé connecteur mâle X25, contact 11/12).
	Résistance de codage du ventilateur défectueuse	► Contrôlez le ventilateur et remplacez-le si nécessaire.
F.283 Le dégivrage a été infructueux.	Chauffage d'appoint électrique indisponible ou pas suffisamment disponible.	► Vérifiez le réglage du chauffage d'appoint électrique.
	Pas suffisamment d'énergie calorifique dans l'installation domestique	► Vérifiez le réglage du circuit chauffage. Vérifiez que tous les circuits chauffage sont ouverts au cours du dégivrage.
	Formation de glace sur l'évaporateur	► Vérifiez qu'il n'y a pas de formation de glace sur l'unité extérieure. Retirez les plaques de givre.
F.514 Signal du capteur de température à l'entrée du compresseur invalide	Capteur de température à l'entrée du compresseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, capteur de température, faisceau électrique, circuit imprimé.
F.517 Signal du capteur de température à la sortie du compresseur invalide	Capteur de température à la sortie du compresseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.519 Signal du capteur de température de retour du circuit de chauffage invalide	Capteur de température de retour de la pompe à chaleur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.520 Signal de la sonde de température de départ du circuit de chauffage invalide	Sonde de température de départ de la pompe à chaleur défectueuse ou non raccordée	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.526 Le signal du capteur de température à l'entrée de l'évaporateur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée.	► Contrôle : connecteur mâle, capteur de température, faisceau électrique.
F.546 Signal du capteur haute pression du circuit frigorifique invalide	Capteur de pression du circuit frigorifique défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur de pression.
F.582 Un défaut de connexion du détendeur a été détecté.	Détendeur électronique mal raccordé ou rupture du câble menant à la bobine.	► Contrôle : changer les fiches de raccordement et la bobine du détendeur électronique si nécessaire.
F.585 Le signal du capteur de température à la sortie du condenseur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température à la sortie du condenseur défectueux ou non raccordé	► Contrôle : connecteur mâle, faisceau électrique, capteur, circuit imprimé.
F.703 Signal du capteur basse pression du circuit frigorifique invalide	Capteur basse pression non raccordé ou entrée de sonde court-circuitée	► Contrôle : capteur basse pression (mesure de résistance suivant les caractéristiques de la sonde), faisceau électrique.
F.718 Ventilateur 1 du circuit géothermique bloqué	Le ventilateur ne tourne pas.	► Contrôle : circuit d'air (obstruction), fusible F1 du circuit imprimé de l'unité de ventilation (OMU).

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.729 La température de sortie du compresseur est inférieure à la température de condensation.	Température en sortie de compresseur inférieure à 0 °C pendant plus de 10 minutes ou température en sortie de compresseur inférieure à -10 °C alors que la pompe à chaleur se situe dans les courbes caractéristiques de fonctionnement.	1. Contrôler le capteur haute pression. 2. Vérifier le fonctionnement du détendeur électronique. 3. Vérifier le capteur de température en sortie de condenseur (sous-refroidissement). 4. Vérifier que la vanne 4 voies ne se trouve pas en position intermédiaire.
F.731 Déclenchement du contacteur haute pression	Pression du fluide frigorigène trop élevée. Déclenchement du contacteur haute pression intégré à l'unité extérieure à une pression de 46 bars (g) ou 47 bars (abs). Quantité d'énergie émise par le condenseur insuffisante	1. Purger le circuit domestique. 2. Débit volumique insuffisant à cause de la fermeture des régulateurs de certaines pièces au niveau du système de chauffage au sol. 3. Contrôler que les filtres ne sont pas obstrués. 4. Débit de fluide frigorigène insuffisant (par ex. détendeur électronique défectueux, blocage mécanique de la vanne 4 voies, filtre obstrué). Contacter le service client. 5. Mode rafraîchissement : vérifier que l'unité de ventilation n'est pas encrassée. 6. Contrôler le contacteur haute pression et le capteur haute pression. 7. Réinitialiser le contacteur haute pression et remettre manuellement le produit à zéro.
F.732 Température à la sortie du compresseur trop élevée	La température de sortie du compresseur est supérieure à 130 °C : limites d'utilisation dépassées, le détendeur électronique ne fonctionne pas ou ne s'ouvre pas correctement	1. Vérifier les capteurs de température à l'entrée / la sortie du compresseur. 2. Contrôler le capteur de température en sortie de condenseur (TT135). 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Vérifier l'étanchéité. 5. Contrôler que les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes.
F.733 Température d'évaporation trop basse	Si le débit d'air est insuffisant dans l'échangeur thermique de l'unité extérieure (mode chauffage), l'apport énergétique est faible dans le circuit géothermique (mode chauffage) ou le circuit domestique (mode rafraîchissement)	1. En présence de vannes thermostatiques dans le circuit domestique, vérifier que ces dernières sont bien adaptées au mode rafraîchissement (contrôler le débit volumique en mode rafraîchissement). 2. Vérifier que l'unité ventilateur n'est pas encrassée. 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Vérifier le capteur d'admission du compresseur.
F.734 Température de condensation trop basse	Température du circuit chauffage trop basse, non située dans l'intervalle de fonctionnement	1. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 2. Vérifier le capteur d'admission du compresseur. 3. Contrôler le capteur haute pression. 4. Contrôler le capteur de pression du circuit chauffage.
F.735 Température d'évaporation trop élevée	Température du circuit de pompe à chaleur (mode chauffage) ou du circuit domestique (mode rafraîchissement) trop haute pour que le compresseur puisse fonctionner. Apport de chaleur externe excessif dans le circuit géothermique pour cause de régime élevé du ventilateur.	1. Contrôler les températures système. 2. Vérifier qu'il n'y a pas un trop-plein de fluide frigorigène. 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test des capteurs/relais). 4. Contrôler le capteur de température d'évaporation (suivant la position de la vanne 4 voies). 5. Contrôler le débit volumique en mode rafraîchissement. 6. Contrôler le débit volumique d'air en mode chauffage.
F.737 La température de condensation du circuit frigorifique est trop élevée.	Température du circuit géothermique de pompe à chaleur (mode rafraîchissement) ou du circuit domestique (mode chauffage) trop haute pour que le compresseur puisse fonctionner. Apport de chaleur parasite dans le circuit domestique. Débit insuffisant dans le circuit domestique.	1. Diminuer ou neutraliser l'apport de chaleur parasite. 2. Contrôler le chauffage d'appoint (chauffe alors que le test sondes et relais est réglé sur Arrêt). 3. Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test sondes et relais). 4. Contrôler le capteur de sortie du compresseur, le capteur de température en sortie de condenseur (TT135) et le capteur haute pression. 5. Contrôler que les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes. 6. Contrôler que le débit d'air est suffisant en mode rafraîchissement. 7. Tester la pompe de chauffage.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.739 Quantité de frigorigène insuffisante	Fuite dans le circuit frigorifique. Remplissage avec une quantité incorrecte de fluide frigorigène (par ex. après la maintenance ou lors du premier remplissage).	1. Contrôler le capteur de température d'admission du compresseur et le remplacer si nécessaire. 2. Contrôlez le capteur de température du fluide frigorigène côté basse pression et remplacez-le si nécessaire. 3. Vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit frigorifique et y remédier le cas échéant. 4. Vérifier la quantité de fluide frigorigène (trop faible) et faire l'appoint si nécessaire. 5. Contrôlez le capteur de température du fluide frigorigène côté haute pression et remplacez-le si nécessaire. 6. Vérifier le capteur de température de sortie du condenseur (rafraîchissement) et le remplacer si nécessaire.
F.752 Le convertisseur signale un défaut interne ou un défaut indéterminé du compresseur.	Défaut électronique interne sur la platine de l'onduleur. Tension secteur hors de la plage 70 V – 282 V.	1. Contrôler que les câbles de raccordement au secteur et les câbles de raccordement du compresseur sont intacts. Les connecteurs mâles doivent s'enclencher avec un déclic. 2. Contrôler les câbles. 3. Contrôler la tension secteur. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V. 4. Contrôler les phases. 5. Changer le convertisseur si nécessaire.
F.753 La communication avec le convertisseur est interrompue.	Absence de communication entre le convertisseur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité extérieure.	1. Contrôler que le faisceau électrique et les fiches de raccordement sont intacts, bien en place et les remplacer si nécessaire. 2. Tester le convertisseur en agissant sur le relais de sécurité du compresseur. 3. Relever les paramètres associés au convertisseur et vérifier qu'il y a bien des valeurs qui s'affichent.
F.755 La vanne 4 voies n'est pas dans la position prévue.	Vanne 4 voies mal positionnée. Si la température de départ est inférieure à la température de retour du circuit chauffage (domestique) en mode chauffage. Température erronée du capteur de température du détendeur électronique du circuit géothermique.	1. Contrôler la vanne 4 voies (peut-on entendre un déclic de commutation ? Utiliser le test des capteurs/relais). 2. Vérifier que la bobine de la vanne de commutation quatre voies est bien positionnée. 3. Contrôler le faisceau électrique et les fiches de raccordement. 4. Contrôler le capteur de température du détendeur électronique du circuit géothermique.
F.757 Pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur, la durée minimale de fonctionnement du compresseur a été trop souvent dépassée.	Le compresseur s'est arrêté à plusieurs reprises avant que la durée de fonctionnement minimale soit atteinte. Le produit s'est donc bloqué. Dans les systèmes sans ballon tampon, qui se caractérisent par un faible volume d'eau de chauffage, la température peut monter ou baisser très rapidement quand le compresseur démarre. Suivant les conditions de démarrage, le produit risque de s'arrêter.	1. Contrôlez le volume d'eau de chauffage en circulation. 2. Augmentez le volume d'eau de chauffage en circulation si nécessaire.
F.764 Le diagnostic interne de l'onduleur signale une erreur de phase du compresseur.	Erreur de phase : il peut y avoir un problème au niveau du câblage entre l'onduleur et le réseau, par ex. un raccordement de phase incorrect ou des connexions desserrées. Composants défectueux dans l'onduleur : des composants internes tels que des condensateurs, des transistors ou des capteurs peuvent être défectueux (cette anomalie est normalement détectée par d'autres diagnostics). Perturbations du réseau : les variations de tension, les écarts de fréquence ou les coupures de courant peuvent générer des problèmes de phase.	1. Contrôler que les câbles de raccordement au secteur et les câbles de raccordement du compresseur sont intacts. Les connecteurs mâles doivent s'enclencher avec un déclic. 2. Contrôler les câbles. 3. Contrôler la tension secteur. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V. 4. Contrôler les phases.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.788 La pompe du circuit de chauffage signale un défaut interne	Le système électronique de la pompe à haut rendement a détecté un défaut (par ex. marche à sec, blocage, surtension, sous-tension) ; la pompe est arrêtée et elle est verrouillée.	1. Mettre la pompe à chaleur hors tension pendant 30 secondes au minimum. 2. Contrôler le contact enfichable du circuit imprimé. 3. Contrôler le fonctionnement de la pompe. 4. Contrôler le circuit domestique (quantité d'eau, purge).
F.817 L'onduleur signale un défaut du moteur du compresseur.	Défaut du compresseur (par ex. court-circuit). Défaut dans le convertisseur. Câble de raccordement du compresseur défectueux ou desserré.	1. Mesurer la résistance du bobinage du compresseur. 2. Mesurer la sortie du convertisseur entre les 3 phases (doit être > 1 kΩ). 3. Contrôler le faisceau électrique et les fiches de raccordement.
F.818 La tension secteur du convertisseur est inexistante ou se situe en dehors des marges de tolérance.	Tension secteur inadaptée au fonctionnement du convertisseur. Coupure opérée par le fournisseur d'énergie.	► Mesurer la tension secteur et la rectifier si nécessaire. La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V.
F.819 Le convertisseur subit une surchauffe.	Surchauffe interne du convertisseur.	1. Laisser le convertisseur refroidir et redémarrer le produit. 2. Contrôler le circuit d'air du convertisseur. 3. Contrôler le fonctionnement du ventilateur. 4. La température est supérieure à la température ambiante maximale de l'unité extérieure, qui est de 46 °C.
F.820 La communication avec la pompe du circuit de chauffage s'est interrompue.	La pompe ne renvoie pas de signal à la pompe à chaleur.	1. Vérifier que le câble menant à la pompe n'est pas défectueux et le changer si nécessaire. 2. Changer la pompe.
F.821 Signal de la sonde de température de départ du chauffage d'appoint électrique invalide	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée. Les deux capteurs de température de départ de la pompe à chaleur sont défectueux.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique.
F.822 Le capteur de pression d'eau glycolée dans le circuit de chauffage est coupé ou court-circuité.	Le capteur de pression d'eau glycolée dans le circuit de chauffage est coupé ou court-circuité.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique.
F.823 Déclenchement du contacteur de température du compresseur	Le thermostat gaz sert à couper la pompe à chaleur si la température du circuit frigorifique est trop élevée. La pompe à chaleur effectue une tentative de redémarrage au bout d'un délai d'attente. Un message de défaut apparaît au bout de trois tentatives de redémarrage infructueuses. Température max. du circuit frigorifique: 130 °C. Temps d'attente: 5 min (après la première occurrence). Temps d'attente: 30 min (après la deuxième occurrence et chacune des suivantes). Réinitialisation du compteur de défauts si les deux conditions suivantes sont remplies : demande de chaleur sans arrêt préalable. Fonctionnement sans perturbation pendant 60 min.	1. Contrôler le détendeur électronique. 2. Changer le tamis du circuit frigorifique si nécessaire.
F.824 Un disconnecteur est prévu pour la protection contre le gel. La pression est trop basse dans le circuit de glycol du disconnecteur.	Pas d'eau de chauffage dans le circuit domestique (découplé) ou pression trop basse.	1. Augmenter la pression à plus de 0,5 bar et vérifier. 2. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire.
F.825 Le signal du capteur de température à l'entrée du liquéfacteur dans le circuit frigorifique est invalide.	Capteur de température du circuit frigorifique (en phase gazeuse) non raccordé ou entrée du capteur court-circuitée.	► Contrôler le capteur et le câble, les changer si nécessaire.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.827 Le signal du capteur de pression d'eau du circuit domestique est invalide.	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée.	1. Contrôler le capteur et le changer si nécessaire. 2. Remplacer le faisceau électrique. 3. Remplacer le circuit imprimé du régulateur.
F.905 Interface de communication coupée	Surintensité au niveau de l'interface de communication	1. Vérifiez la connexion entre le circuit imprimé et les modules connectés à l'interface. 2. Vérifiez les modules raccordés et remplacez-les si nécessaire.
F.1100 Déclenchement de la sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique	Ouverture de la sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique pour cause de : – débit volumique insuffisant ou présence d'air dans le circuit domestique, – fonctionnement de la résistance chauffante alors que le circuit domestique n'est pas plein, – fonctionnement de la résistance chauffante à des températures de départ supérieures à 95 °C, ce qui déclenche le fusible de la sécurité de surchauffe, lequel doit alors être changé, – apport de chaleur extérieure parasite dans le circuit domestique.	1. Contrôler la circulation de la pompe du circuit chauffage (domestique). 2. Ouvrir les robinets d'arrêt si nécessaire. 3. Remplacer la sécurité de surchauffe. 4. Diminuer ou neutraliser l'apport de chaleur parasite. 5. Contrôler que les filtres ne sont pas obstrués.
F.1117 Panne de phase du convertisseur	Fusible défectueux Raccordements électriques défectueux. Tension secteur trop basse. Alimentation électrique du compresseur/tarif heures creuses non raccordé. Verrouillage du fournisseur d'énergie pendant plus de trois heures.	1. Vérifier le fusible. 2. Contrôler les raccordements électriques. 3. Contrôler la tension au niveau du raccordement électrique de la pompe à chaleur. 4. Ramener la durée de blocage (temps de coupure) du fournisseur d'énergie à moins de trois heures.
F.1120 Panne de phase du chauffage d'appoint électrique	Défaut du chauffage d'appoint électrique. Raccords électriques mal serrés. Tension secteur trop basse.	1. Vérifier le chauffage d'appoint électrique et son alimentation électrique. 2. Vérifier les raccords électriques. 3. Mesurer la tension au niveau du raccordement électrique du chauffage d'appoint électrique.
F.1492 Fluide frigorigène détecté dans le circuit du générateur de chaleur	Une cause possible pourrait être un défaut au niveau du condensateur, une fissure/un endommagement, qui aurait entraîné une fuite de fluide frigorigène dans le circuit domestique.	1. Vérifier s'il y a une fuite de fluide frigorigène au niveau du condensateur. 2. Vérifier le condensateur à l'aide d'un détecteur de fuites approprié. 3. Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble du circuit frigorifique et remplacer les composants si nécessaire.
F.9997 La communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure est impossible, car les variantes du protocole de bus ne sont pas les mêmes.	Cas d'échange/de remplacement pour le circuit imprimé du régulateur ou l'unité extérieure	► Veiller au bon appariement des appareils.
F.9998 Il n'y a pas de communication possible entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.	Câble de communication non raccordé ou mal raccordé. Unité extérieure non alimentée.	► Contrôler les câbles de communication entre le circuit imprimé de raccordement au secteur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.

K Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
0	33400		55	3002
5	25902		60	2500
10	20247		65	2092
15	15950		70	1759
20	12657		75	1486
25	10115		80	1260
30	8138		85	1074
35	6589		90	918
40	5367		95	788
45	4398		100	680
50	3624		105	588
			110	510

L Caractéristiques du capteur de température VR10 (capteur de température système et ballon)

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
-40	88130		60	667
-35	64710		65	558
-30	47770		70	470
-25	35440		75	397
-20	26460		80	338
-15	19900		85	288
-10	15090		90	248
-5	11520		95	213
0	8870		100	185
5	6890		105	160
10	5390		110	139
15	4240		115	122
20	3375		120	107
25	2700		125	94
30	2172		130	83
35	1758		135	73
40	1432		140	65
45	1173		145	58
50	966		150	51
55	800			

M Valeurs caractéristiques de la sonde de température extérieure DCF

Température (°C)	Résistance (Ohm)		Température (°C)	Résistance (Ohm)
-25	2167		10	1387
-20	2067		15	1246
-15	1976		20	1128
-10	1862		25	1020
-5	1745		30	920
0	1619		35	831
5	1494		40	740

N Caractéristiques techniques de la passerelle WiFi

Tension nominale	5 ... 24 V ~
Exigences relatives à la tension d'alimentation*	ES1 ou PS1 conformément à la directive IEC 62368-1
Puissance électrique absorbée moyenne	3 W
Bande de fréquence radio WiFi	2,4 GHz
Puissance radio WiFi (e.r.p. max.)	17,5 dBm
Canaux WiFi	1 – 13
Cryptage Wi-Fi	WPA2-PSK, WPA3 personnel
Affectation IP	DHCP
Température ambiante maximale	50 °C
Ligne à très basse tension (ligne de bus) – section	≥ 0,75 mm²
Hauteur	96 mm
Largeur	122 mm
Profondeur	36 mm
Type de protection	IP 21
Classe de protection	III
Niveau de pollution admissible de l'environnement	2

O Caractéristiques techniques de la station hydraulique

- Les données de performance ci-dessous s'appliquent à des produits neufs, avec des échangeurs thermiques non encrassés et avec une durée de fonctionnement du compresseur > 72 heures.

Caractéristiques techniques - Généralités

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Largeur	440 mm	440 mm
Hauteur	777 mm	777 mm
Profondeur	384 mm	384 mm
Poids net	32 kg	32 kg
Poids total	37 kg	37 kg
Raccordements du circuit chauffage	G 1"	G 1"
Raccords du ballon d'eau chaude sanitaire	G 1"	G 1"
Raccords de l'unité extérieure	G 1 1/4"	G 1 1/4"

Caractéristiques techniques – circuit chauffage

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Capacité en eau	3,5 l	3,5 l
Matériau du circuit chauffage	Cuivre, alliage cuivre/zinc, acier inoxydable, caoutchouc éthylène-propylène-diène, laiton, acier, matériau composite	Cuivre, alliage cuivre/zinc, acier inoxydable, caoutchouc éthylène-propylène-diène, laiton, acier, matériau composite
Dureté admissible de l'eau	≤ 3,0 mol/m³	≤ 3,0 mol/m³
Pression de service	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)
Volumes Vase d'expansion à membrane de chauffage	10 l	10 l
Pression initiale du vase d'expansion à membrane	0,075 MPa (0,750 bar)	0,075 MPa (0,750 bar)
Température de départ mode chauffage	20 ... 75 °C	20 ... 75 °C
Température de départ mode rafraîchissement	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Puissance sonore A7/W35 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{Wl} en mode chauffage	$\leq 21,2$ dB(A)	$\leq 21,2$ dB(A)
Puissance sonore A7/W55 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{Wl} en mode chauffage	$\leq 21,2$ dB(A)	$\leq 21,2$ dB(A)
Puissance sonore A35/W7 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{Wl} en mode rafraîchissement	$\leq 24,3$ dB(A)	$\leq 24,3$ dB(A)
Puissance sonore A35/W18 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{Wl} en mode rafraîchissement	$\leq 24,3$ dB(A)	$\leq 24,3$ dB(A)

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	HE 9-7 W	H 9-7 W
Tension nominale, raccordement monophasé	230 V, 50 Hz, 1~N/PE	230 V, 50 Hz, 1~N/PE
Tension nominale, raccordement triphasé	400 V, 50 Hz, 3~N/PE	–
puissance nominale maximale (pour la tension nominale)	5,50 kW (230 V), 8,53 kW (400 V)	920 W
Type de protection	IP 10 B	IP 10 B
Type de fusible, caractéristique B, à action retardée, commutation unipolaire ou tripolaire (coupure des trois câbles secteur déclenchée par une commutation)	Configuration suivant les schémas électriques sélectionnés	Configuration suivant les schémas électriques sélectionnés
Fusible intégré (action retardée), circuit imprimé du régulateur	4 A	4 A



Remarque

Vous trouverez de plus amples informations sur l'installation et les composants de l'unité extérieure dans la notice d'installation de l'unité extérieure.

Index

A			
Accéder, statistiques	139	Fonction de protection contre le gel	123
Accès aux statistiques	139	G	
Accès, niveau réservé à l'installateur	133	Guide d'installation, fermeture	137
Actionneurs, contrôle	139	H	
Activation du niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	133	Hauteur manométrique, produit	139
Activation, niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	133	Hystérésis du compresseur	140
Alimentation électrique	129	I	
Alimentation électrique, double, 230 V	130	Inspection	141
Alimentation électrique, double, 400 V	131	Inspection et maintenance, opérations préalables	142
Alimentation électrique, simple, 230 V	130	Installation de chauffage, vidanger	144
Alimentation électrique, simple, 400 V	130	Installation électrique, préparation	127
Assistant d'installation, redémarrer	137	Installation, opérations préalables	125
B		Installer la soupape de sécurité	126
Ballon d'eau chaude sanitaire	126	Installer, soupape de sécurité	126
Ballon d'eau chaude sanitaire, raccordement électrique ...	132	J	
Bloc hydraulique, structure	121	Journal des défauts	141
Boîtier électrique, basculer	125	Journal du mode de secours	141
Boîtier électrique, fermeture	133	L	
Boîtier électrique, ouverture	128	Local d'installation, sélectionner	123
C		M	
Câblage	128	Maintenance	141
Câble de communication	131	Message de maintenance, contrôle	142
Câble du capteur	131	Message de service, contrôle	142
Câble eBUS	131	Messages de mode de secours	141
Cascades, raccorder	133	Mise au rebut de l'emballage	144
Chauffage d'appoint	131	Mise au rebut, accessoires	144
Circuit chauffage du produit, vidanger	144	Mise au rebut, appareil	144
Codes d'erreur	140	Mise au rebut, emballage	144
Codes d'état	140	Mise hors service	144
Composants électriques, exigences	128	Mise sous tension	135
Composants électriques, remplacer	144	Modules fonctionnels	133
Composants supplémentaires, raccorder	127	Montage mural	124
Configurer l'installation de chauffage	139	N	
Consommation de courant, chauffage d'appoint	131	Niveau de commande	133
Contenu de la livraison	123	Niveau réservé à l'installateur, accès	133
Contrôle de l'installation électrique	133	O	
Contrôle, pression de remplissage, installation de chauffage	142	Opérations préalables, inspection et maintenance	142
Contrôler, actionneurs	139	Opérations préalables, installation	125
Cotes	124	Opérations préalables, réparation	143
D		Opérations préalables, service	143
Délestage du fournisseur d'énergie, raccord	128	Ouverture, boîtier électrique	128
Démontage du panneau avant	125	P	
Démontage, panneau avant	125	Paramètres, réinitialisation	141
Dimensions	124	Partenaire SAV	140
Dispositif de sécurité	119	Perte de charge, robinet de remplissage et d'arrêt	139
Distances minimales	124	Pertes de charge	139
E		Pièces de rechange	142
Écran	122	Plaque signalétique	122
Éléments de commande	122	Pompe de circulation, raccordement	132
Espaces libres de montage	124	Préparation, installation électrique	127
Essai fonctionnel	143	Prescriptions	120
Etat de fonctionnement	140	Pression d'eau, circuit chauffage	137
Exécution de l'assistant d'installation	135	Pression de remplissage, contrôler, installation de chauffage	142
Exigences, composants électriques	128	Pression initiale du vase d'expansion, vérification	142
F		Produit, suspension	124
Fermeture, boîtier électrique	133	Programme de contrôle Remplissage du circuit domestique	136
Finaliser, travaux de réparation et de maintenance	144	Programmes de contrôle, utilisation	139
Fonction anti-légionnelles, régler	139	Programmes de contrôle, utiliser	141
		Purge	136
		Purge du circuit chauffage	136
		Purge du circuit domestique	136

Q	
Qualité de la tension secteur	127
R	
Raccord, délestage du fournisseur d'énergie.....	128
Raccordement au secteur	129
Raccordement du ballon	126
Raccordement du régulateur système	131
Raccordement, ballon d'eau chaude sanitaire	132
Raccordement, circuit chauffage.....	126
Raccordement, unité extérieure	125
Raccordements du circuit chauffage	126
Raccordements électriques, vérifier	142
Raccorder le thermostat de sécurité	131
Raccorder les capteurs	131
Raccorder, cascades.....	133
Raccorder, composants supplémentaires	127
Raccorder, pompe de circulation.....	132
Raccorder, vanne d'inversion prioritaire externe.....	132
Raccords	122
Redémarrer, assistant d'installation	137
Réglage de la langue	135
Régler, fonction anti-légionnelles	139
Régulation de bilan énergétique.....	140
Réinitialisation, paramètres	141
Relais additionnel	133
Remplacer, composants électriques	144
Remplacer, sécurité de surchauffe.....	143
Remplir le circuit chauffage	136
Réparation, opérations préalables	143
S	
Schéma	119
Sécurité de surchauffe	123, 143
Sécurité de surchauffe, vérifier.....	143
Sécurité manque d'eau	123
Séparateur.....	128
Service, opérations préalables	143
Structure du produit.....	121
T	
Test relais	139
Test sondes	139
Tests des actionneurs, utiliser	141
Touche de réinitialisation.....	141
Traitement de l'eau de chauffage.....	134
Travaux d'inspection	141
Travaux de maintenance.....	141
Travaux de réparation et de maintenance, finaliser	144
U	
Utilisation conforme	118
Utiliser, programmes de contrôle	139
V	
Valeurs actuelles des capteurs	140
Vanne d'inversion prioritaire externe, raccorder	132
Vérifier, pression initiale du vase d'expansion	142
Vérifier, raccordements électriques.....	142
Vérifier, sécurité de surchauffe.....	143
Vidanger, circuit chauffage du produit.....	144
Vidanger, installation de chauffage	144
Volume d'eau de chauffage.....	126
Vue d'ensemble des données	140

Supplier**Vaillant Saunier Duval, S.A.U.**

Polígono Industrial Ugaldeguren III ■ Parcela 22

48170 Zamudio ■ España

Teléfono +34 94 48 96 200 ■ Atención al Cliente +34 913 751 751

Servicio Técnico Oficial +34 910 77 99 11

www.saunierduval.es



8000040897_00

SAUNIER DUVAL EAU CHAUDE CHAUFFAGE

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346 ■ Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso

94120 Fontenay-sous-Bois ■ France

Téléphone 01 4974 1111 ■ Fax 01 4876 8932

www.saunierduval.fr

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0

www.saunierduval.com

Publisher/manufacturer**SDECCI SAS**

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes ■ France

Téléphone +33 24068 1010 ■ Fax +33 24068 1053

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications.