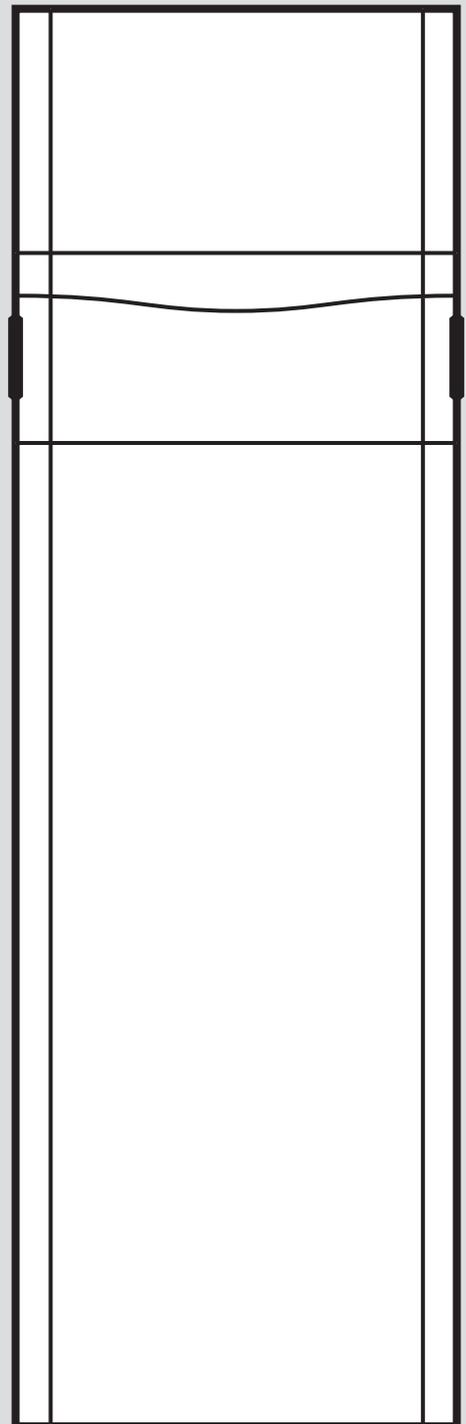


uniTOWER plus

VIH QW 190/6 E



fr	Notice d'emploi	3
fr	Notice d'installation et de maintenance	16

Notice d'emploi

Sommaire

1	Sécurité.....	4
1.1	Utilisation conforme	4
1.2	Consignes de sécurité générales	4
2	Remarques relatives à la documentation.....	6
3	Description du produit	6
3.1	Système de pompe à chaleur	6
3.2	Structure du produit	6
3.3	Ouverture du volet avant	6
3.4	Éléments de commande	6
3.5	Tableau de commande	7
3.6	Description des symboles.....	7
3.7	Description du fonctionnement des touches.....	7
3.8	Désignation du modèle et numéro de série	8
3.9	Marquage CE.....	8
3.10	Dispositifs de sécurité.....	8
4	Fonctionnement.....	8
4.1	Affichage de base	8
4.2	Concept d'utilisation.....	8
4.3	Représentation du menu	9
4.4	Mise en fonctionnement du produit	9
4.5	Réglage de la température de départ du chauffage	10
4.6	Réglage de la température d'eau chaude.....	10
4.7	Désactivation des fonctions du produit.....	10
5	Entretien et maintenance	11
5.1	Entretien du produit	11
5.2	Maintenance	11
5.3	Relevé des messages de maintenance.....	11
5.4	Contrôle de la pression de remplissage de l'installation de chauffage	11
6	Dépannage	11
6.1	Relevé des messages d'erreur	11
6.2	Identification et élimination des dérangements	12
7	Mise hors service.....	12
7.1	Mise hors service provisoire du produit	12
7.2	Mise hors service définitive du produit	12
8	Recyclage et mise au rebut	12
9	Garantie et service après-vente	12
9.1	Garantie	12
9.2	Service client	13
Annexe	14
A	Dépannage	14
B	Vue d'ensemble du niveau de commande Utilisateur	14



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.

Cet produit est un composant système qui sert à réguler les circuits de chauffage et la production d'eau chaude avec une pompe à chaleur, moyennant un régulateur système.

L'utilisation conforme du produit suppose :

- le respect des notices d'utilisation fournies avec le produit ainsi que les autres composants de l'installation
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

Ce produit est exclusivement conçu pour un usage domestique.

L'utilisation conforme admet uniquement les combinaisons de produits suivantes :

Unité extérieure	Unité intérieure
VWL ..5/6 A ..	VIH QW 190/6...
	VWZ MEH 97/6

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.

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 Consignes de sécurité générales

1.2.1 Danger en cas d'erreur de manipulation

Toute erreur de manipulation présente un danger pour vous-même, pour des tiers et peut aussi provoquer des dommages matériels.

- ▶ Lisez soigneusement la présente notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables, et tout particulièrement le chapitre « Sécurité » et les avertissements.
- ▶ N'exécutez que les tâches pour lesquelles la présente notice d'utilisation fournit des instructions.

1.2.2 Danger de mort en cas de modifications apportées au produit ou dans l'environnement du produit

- ▶ Ne retirez, ne shuntez et ne bloquez en aucun cas les dispositifs de sécurité.
- ▶ Ne manipulez aucun dispositif de sécurité.
- ▶ Ne détériorez pas et ne retirez jamais les composants scellés du produit.
- ▶ N'effectuez aucune modification :
 - au niveau du produit
 - conduites hydrauliques et câbles électriques
 - au niveau de la soupape de sécurité
 - au niveau des conduites d'évacuation
 - au niveau des éléments de construction ayant une incidence sur la sécurité de fonctionnement du produit

1.2.3 Risques de blessures et de dommages matériels en cas de maintenance ou de réparation négligée ou non conforme

- ▶ Ne tentez jamais d'effectuer vous-même des travaux de maintenance ou de réparation de votre produit.
- ▶ Contactez immédiatement un installateur spécialisé afin qu'il procède au dépannage.
- ▶ Conformez-vous aux intervalles de maintenance prescrits.

1.2.4 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

- ▶ Assurez-vous que l'installation de chauffage reste en service dans tous les cas





lorsqu'il gèle, mais aussi que toutes les pièces sont suffisamment chauffées.

- ▶ Si vous ne pouvez pas faire en sorte que l'installation de chauffage reste en service, faites-la vidanger par un installateur spécialisé.

2 Remarques relatives à la documentation

- ▶ Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation qui accompagnent les composants de l'installation.
- ▶ Conservez soigneusement cette notice ainsi que tous les autres documents complémentaires applicables pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

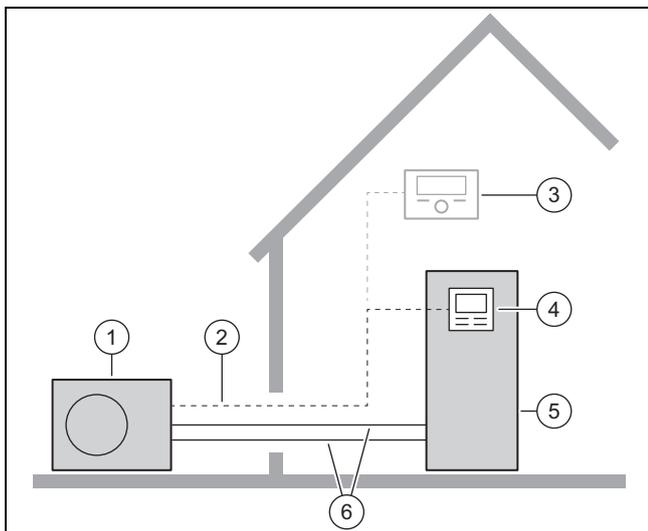
Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

Produit	Équipement
VIH QW 190/6	sans chauffage d'appoint électrique
VIH QW 190/6 E	avec chauffage d'appoint électrique

3 Description du produit

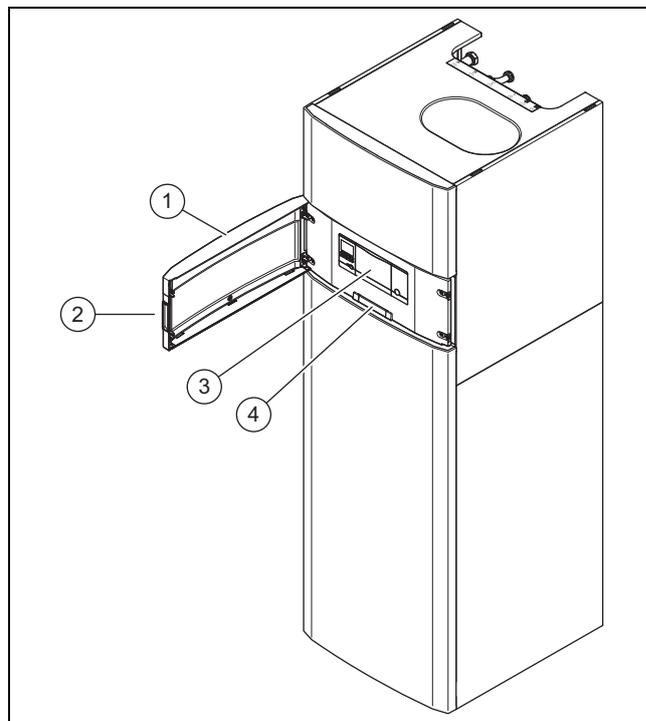
3.1 Système de pompe à chaleur

Composition d'un système de pompe à chaleur type avec technologie split :



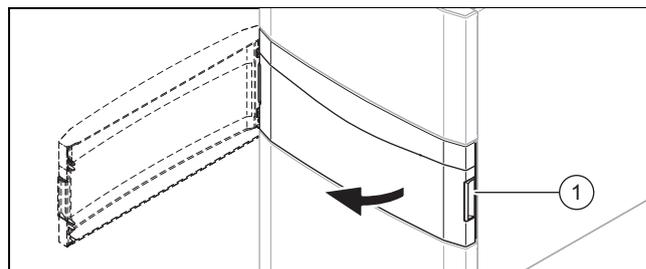
- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Pompe à chaleur, unité extérieure | 4 | Régulateur de l'unité intérieure |
| 2 | Ligne eBUS | 5 | Pompe à chaleur, unité intérieure |
| 3 | Boîtier de gestion (en option) | 6 | Circuit chauffage |

3.2 Structure du produit



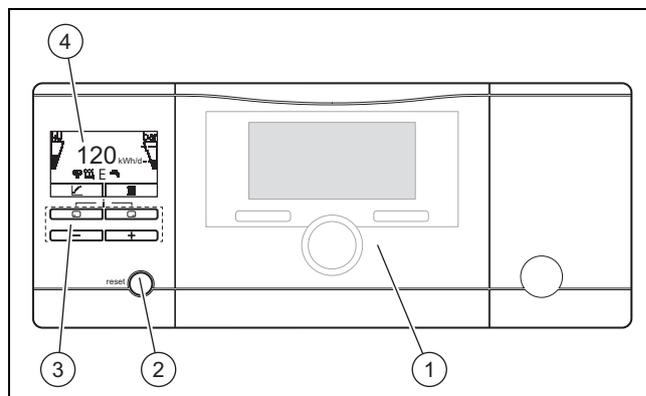
- | | | | |
|---|-------------------|---|---|
| 1 | Volet avant | 3 | Éléments de commande |
| 2 | Poignée encastrée | 4 | Plaque avec numéro de série à l'arrière |

3.3 Ouverture du volet avant



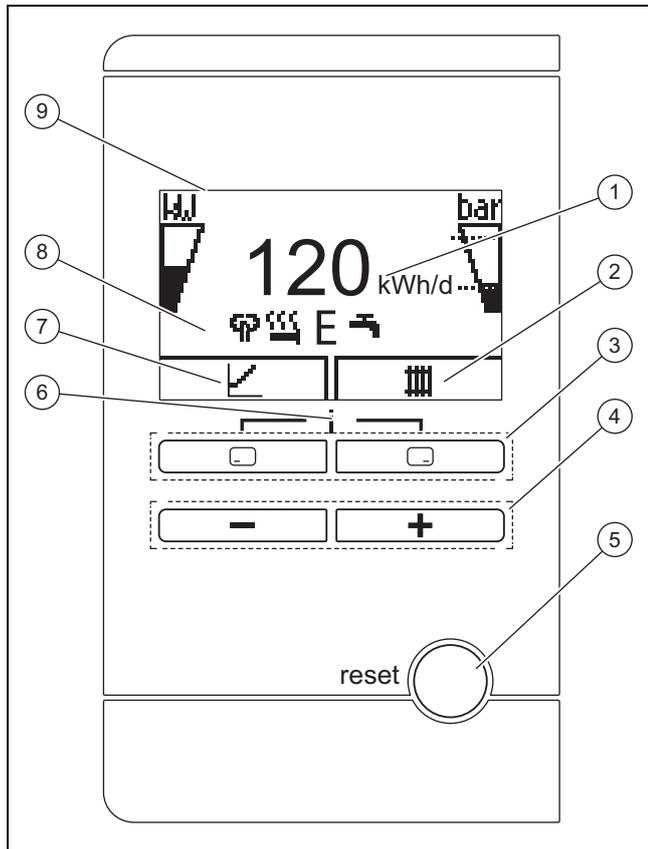
- ▶ Saisissez une des poignées encastrées (1) et tirez le capot avant vers vous.

3.4 Éléments de commande



- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | Boîtier de gestion (accessoire en option) | 3 | Tableau de commande |
| 2 | Touche de réinitialisation | 4 | Écran |

3.5 Tableau de commande



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Affichage du rendement géothermique quotidien | 6 | Accès au menu des informations complémentaires |
| 2 | Affichage de la fonction actuelle de la touche de sélection droite | 7 | Affichage de la touche de sélection gauche |
| 3 | Touches de sélection gauche et droite | 8 | Affichage des symboles correspondant à l'état de fonctionnement actuel de la pompe à chaleur |
| 4 | Touches - et + | 9 | Écran |
| 5 | Touche de réinitialisation, redémarrage du produit | | |

3.6 Description des symboles

Si aucune touche n'est activée au bout d'une minute, alors l'écran s'éteint.

Symbole	Signification	Explication
	Puissance du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> - Non rempli : compresseur arrêté - Partiellement rempli : compresseur en marche. Fonctionnement à charge partielle. - Totalement rempli : compresseur en marche. Mode Pleine charge.

Symbole	Signification	Explication
	<ul style="list-style-type: none"> - Sans module de découplage - Pression de remplissage du circuit chauffage (mesurée dans l'unité extérieure) - avec module de découplage - Pression de remplissage du circuit chauffage (mesurée dans l'unité intérieure) 	<ul style="list-style-type: none"> - Les pointillés délimitent la plage admissible. - Affichage fixe : pression de remplissage dans la plage admissible - Affichage clignotant : pression de remplissage en dehors de la plage admissible
	Mode silencieux	- Fonctionnement à niveau sonore réduit
	Chauffage d'appoint électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Affichage clignotant : chauffage d'appoint électrique en marche - Affichage avec le symbole « mode chauffage » : chauffage d'appoint électrique activé en mode chauffage - Affichage avec le symbole « production d'eau chaude sanitaire » : chauffage d'appoint électrique activé en mode eau chaude sanitaire
	Mode éco	- Mode eau chaude sanitaire avec économie d'énergie
	Mode chauffage	- Mode chauffage actif
	Production d'eau chaude sanitaire	- Mode eau chaude sanitaire activé
	Mode rafraîchissement	- Mode rafraîchissement actif
	État de défaut	- Apparaît à la place de l'affichage de base, avec affichage de texte en clair explicatif le cas échéant

3.7 Description du fonctionnement des touches

Les deux touches de sélection sont des touches dites programmables, qui peuvent être affectées à diverses fonctions.

Touche	Signification
	<ul style="list-style-type: none"> - Annulation de la modification de la valeur de réglage ou activation du mode de fonctionnement - Accès au niveau de sélection supérieur dans le menu

Touche	Signification
	<ul style="list-style-type: none"> Validation d'une valeur de réglage ou activation d'un mode de fonctionnement Accès au niveau de sélection inférieur dans le menu
+	Accès aux fonctions auxiliaires
ou	<ul style="list-style-type: none"> Navigation dans les différentes entrées du menu Augmentation ou réduction de la valeur de réglage sélectionnée

Les valeurs réglables clignotent à l'écran.

Toute modification d'une valeur doit être validée. Le nouveau réglage n'est enregistré qu'après validation. La touche permet d'interrompre une opération à tout moment. Si vous n'actionnez aucune touche pendant 15 minutes, l'écran revient à l'affichage de base.

3.8 Désignation du modèle et numéro de série

La désignation du modèle et le numéro de série figurent sur la plaque signalétique .

3.9 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

3.10 Dispositifs de sécurité

3.10.1 Fonction de protection contre le gel

La fonction de protection contre le gel de l'installation est commandée par le produit ou bien par le boîtier de gestion en option. En cas de panne du boîtier de gestion, le produit protège le circuit chauffage du gel dans une certaine mesure.

Si la température extérieure est négative, il y a un fort risque que l'eau de chauffage gèle en présence d'une anomalie de fonctionnement de la pompe à chaleur, par ex. pour cause de panne de courant ou de dysfonctionnement du compresseur.

3.10.2 Sécurité manque d'eau

Cette fonction surveille en permanence la pression de l'eau de chauffage de façon à prévenir un éventuel manque d'eau de chauffage.

3.10.3 Protection contre la prise en glace de l'évaporateur

Cette fonction évite que du givre ne se forme dans le circuit chauffage interne à l'appareil si la température du départ de chauffage descend en dessous d'un seuil donné.

Si la température du départ de chauffage de l'unité extérieure descend en dessous de 4° C, le compresseur se met en marche afin d'augmenter la température du départ de chauffage.

3.10.4 Antibloquage pompes

Cette fonction évite que les pompes d'eau de chauffage ne se grippent. Si les pompes ne fonctionnent pas pendant 23 heures, elles sont mises sous tension consécutivement pour une durée de 10 - 20 secondes.

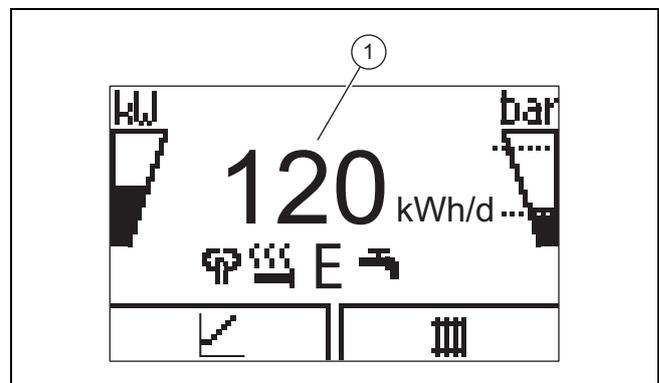
3.10.5 Sécurité de surchauffe (STB) du circuit chauffage

Si la température du circuit chauffage du chauffage d'appoint électrique interne dépasse le seuil maximal, la sécurité de surchauffe coupe le chauffage d'appoint électrique. La sécurité de surchauffe doit être remplacée à partir du moment où elle s'est déclenchée.

- Température max. du circuit chauffage: 98 °C

4 Fonctionnement

4.1 Affichage de base



L'affichage de base de l'écran indique l'état de service actuel de l'appareil. Le rendement énergétique de la journée (1) s'affiche au centre de l'écran.

Si vous appuyez sur une touche de sélection, alors la fonction activée apparaît à l'écran.

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

4.2 Concept d'utilisation

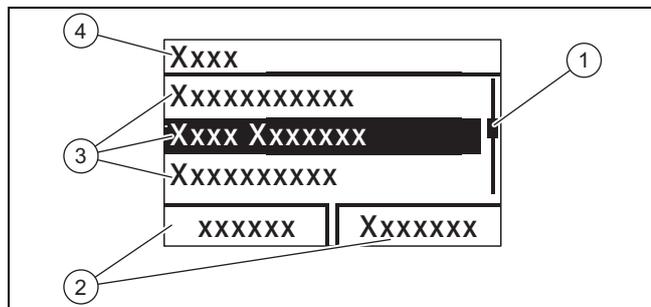
Le produit présente deux niveaux de commande.

Le niveau de commande de l'utilisateur regroupe les principales informations et offre des possibilités de réglage qui ne nécessitent pas de connaissances préalables particulières.

Le niveau de commande réservé au professionnel qualifié (accès technicien) est protégé par un code d'accès.

Vue d'ensemble du niveau de commande Utilisateur (→ Annexe B)

4.3 Représentation du menu



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Barre de défilement | 3 | Éléments de liste du niveau de sélection |
| 2 | Affectation actuelle des touches de sélection | 4 | Niveau de sélection |



Remarque

Le chemin qui figure au début d'une section indique comment accéder à la fonction en question, par ex. **Menu** → **Informations** → **Contact**.

4.4 Mise en fonctionnement du produit

4.4.1 Ouverture des dispositifs d'arrêt

1. L'installateur spécialisé qui a procédé à l'installation du produit peut vous montrer l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs d'arrêt.
2. Ouvrez les robinets de maintenance au niveau du départ et du retour de l'installation de chauffage le cas échéant.
3. Ouvrez la soupape d'arrêt d'eau froide.

4.4.2 Mise en marche du produit



Remarque

Le produit ne dispose pas d'un bouton marche/arrêt. Dès que le produit est raccordé au réseau électrique il est sous tension et opérationnel. Il ne doit être mis hors tension que par le biais du séparateur installé sur place, par ex. fusible ou disjoncteur de puissance du boîtier électrique domestique.

1. Vérifiez que l'habillage du produit est monté.
2. Mettez le produit sous tension par le biais des fusibles du boîtier électrique domestique.
 - < L'« affichage de base » apparaît sur l'interface du produit.
 - < L'« affichage de base » peut aussi apparaître à l'écran du boîtier de gestion optionnel.

4.4.3 Adaptation de la température de consigne du ballon



Danger !

Danger de mort en présence de légionelles !

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

- ▶ Renseignez-vous auprès de votre professionnel qualifié concernant les mesures qui ont été prises dans votre ins-

tallation dans le cadre de la fonction anti-légionelles.

- ▶ Ne réglez pas la température de l'eau en dessous de 60 °C sans avoir consulté le professionnel qualifié au préalable.



Danger !

Danger de mort en présence de légionelles !

Si vous réduisez la température du ballon, vous augmentez le risque de prolifération des légionelles.

- ▶ Activez la fonction anti-légionelles dans le boîtier de gestion, puis spécifiez le moment de déclenchement.

Suivant la source d'énergie géothermique utilisée, la température de consigne du ballon peut déjà atteindre 70 °C uniquement avec le compresseur. Pour produire principalement l'eau chaude sanitaire à partir de l'énergie géothermique et optimiser le rendement, il faut adapter le réglage d'usine, et plus spécialement ajuster la température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire sur le boîtier de gestion en option ou sur le tableau de commande de la pompe à chaleur.

Condition: Boîtier de gestion raccordé

- ▶ Pour cela, spécifiez une température de consigne du ballon (**Température désirée circuit ECS**) entre 50 et 55 °C.
- ▶ De plus, laissez le chauffage d'appoint électrique allumé pour le chauffage de l'eau afin que les 60 °C nécessaires pour la protection contre les légionelles puissent être atteints même lorsque la température extérieure est inférieure à -10 °C ou supérieure à +30 °C.

Condition: Pas de boîtier de gestion raccordé

- ▶ Pour cela, spécifiez une température de consigne du ballon (**temp. de consigne du ballon. Eau chaude sanitaire**) réglée sur 65 °C.



Remarque

Si aucun boîtier de gestion n'est raccordé, le programme horaire de protection contre les légionelles n'est pas disponible. C'est la raison pour laquelle, pour garantir malgré tout une protection contre les légionelles, il est nécessaire d'augmenter la température de consigne du ballon.

- ▶ De plus, laissez le chauffage d'appoint électrique allumé pour le chauffage de l'eau afin que les 60 °C nécessaires pour le programme horaire de protection contre les légionelles puissent être atteints même lorsque la température extérieure est inférieure à -10 °C ou supérieure à +30 °C.

4.4.4 Témoin de consommation énergétique, rendement énergétique et efficacité

Le produit, le contrôleur de système et l'application affichent des valeurs approximatives pour la consommation d'énergie, le rendement énergétique et l'efficacité, qui sont extrapolées au moyen d'algorithmes de calcul.

Les valeurs affichées dans l'application peuvent différer des autres options d'affichage en raison des intervalles de transmission.

Les valeurs déterminées dépendent :

- de l'installation et du système de chauffage
- Comportement de l'utilisateur
- des variations météorologiques saisonnières
- de la tolérance des divers composants internes de l'appareil

L'enregistrement des valeurs ne s'applique qu'au produit dans l'état dans lequel il a été livré de l'usine. Aucune donnée n'est collectée concernant les accessoires ajoutés (même installés sur le produit), les autres composants du système de chauffage et les autres consommateurs externes.

Les écarts entre les valeurs déterminées et les valeurs réelles peuvent être importants. Les valeurs déterminées ne permettent donc pas d'établir ou de comparer des factures d'énergie.

En cas de remplacement de la carte de circuit imprimé, les valeurs de consommation, de rendement et d'efficacité énergétiques sont réinitialisées dans l'unité de commande de la pompe à chaleur.

4.4.5 Affichage du moniteur système

Menu → Moniteur système

Le moniteur système permet de consulter l'état actuel du produit.

4.4.6 Affichage de la pression du circuit domestique

Menu → Moniteur système → Circuit domestique : pression

Cette fonction sert à afficher la pression de remplissage actuelle du circuit de chauffage.

4.4.7 Visualisation des statistiques de fonctionnement

Menu → Informations → Heures fonct. chauff.

Menu → Informations → Heures de service ECS

Menu → Informations → Heures fonct. rafr.

Menu → Informations → Heures fonct. totales

Cette fonction permet d'afficher le nombre d'heures de service en mode chauffage, en mode eau chaude sanitaire, en mode rafraîchissement et en général.

4.4.8 Réglage de la langue

1. Pour changer la langue, exercez une pression **prolongée** sur  et  **en même temps**.
2. Appuyez aussi brièvement sur la touche de réinitialisation.
3. Exercez une **pression** sur  et , jusqu'à ce que le réglage de la langue apparaisse à l'écran.
4. Sélectionnez la langue de votre choix avec  ou .
5. Validez avec (Ok).
6. Une fois la langue réglée, validez-la de nouveau en appuyant sur (Ok).

4.4.9 Réglage du contraste de l'écran

Menu → Réglages de base → Contraste écran

- ▶ C'est ici que vous pouvez régler le contraste.

4.4.10 Numéro de série et référence d'article

Menu → Informations → Numéro de série

Le numéro de série de l'appareil s'affiche.

La référence se trouve dans la deuxième ligne du numéro de série.

4.4.11 Contact de l'installateur spécialisé

Menu → Informations → Coordonnées Téléphone

Cette option permet de relever le numéro de téléphone de l'installateur spécialisé, à condition qu'il l'ait paramétré au moment de l'installation.

4.5 Réglage de la température de départ du chauffage

Condition: Pas de boîtier de gestion raccordé

- ▶ Appuyez sur  dans l'affichage de base.
- ▶ Utilisez  ou  pour changer la valeur, puis validez.

Condition: Boîtier de gestion raccordé

- ▶ Réglez la température de départ de chauffage sur le boîtier de gestion, → notice d'utilisation du boîtier de gestion.

4.6 Réglage de la température d'eau chaude

Condition: Pas de boîtier de gestion raccordé

- ▶ Appuyez sur  dans l'affichage de base.
- ▶ Utilisez  ou  pour changer la valeur, puis validez.

Condition: Boîtier de gestion raccordé

- ▶ Réglez la température d'eau chaude sur le boîtier de gestion, → notice d'utilisation du boîtier de gestion.

4.7 Désactivation des fonctions du produit

4.7.1 Fonction de protection contre le gel



Attention !

Risques de dommages matériels sous l'effet du gel !

La fonction de protection contre le gel ne peut pas garantir une circulation dans toute l'installation de chauffage. Certaines parties de l'installation de chauffage peuvent donc être exposées au gel et subir des dommages.

- ▶ En cas d'absence par temps froid, veillez à ce que l'installation de chauffage reste en service et que les pièces soient suffisamment chauffées.
- ▶ Il est fortement recommandé d'utiliser du produit antigel pour le remplissage des parties de l'installation exposées au risque de gel.

Pour que les dispositifs de protection contre le gel restent opérationnels, vous devez laisser le système sous tension.

En cas d'arrêt particulièrement prolongé, il est possible de protéger l'installation de chauffage et le produit du gel en les vidangeant intégralement.

- ▶ Pour cela, adressez-vous à un installateur spécialisé.

4.7.2 Désactivation du mode de chauffage (mode Été)

Condition: Pas de boîtier de gestion raccordé

- ▶ Appuyez sur  dans l'affichage de base.
- ▶ Utilisez  pour changer la valeur et la mettre à zéro, puis validez.

Condition: Boîtier de gestion raccordé

- ▶ Désactivez le mode chauffage sur le boîtier de gestion (mode été), → notice d'utilisation du boîtier de gestion.

4.7.3 Désactivation de la production d'eau chaude

Condition: Pas de boîtier de gestion raccordé

- ▶ Appuyez sur  dans l'affichage de base.
- ▶ Utilisez  pour régler la valeur à zéro et validez.

Condition: Boîtier de gestion raccordé

- ▶ Coupez la production d'eau chaude sanitaire sur le boîtier de gestion, → notice d'utilisation du boîtier de gestion.

5 Entretien et maintenance

5.1 Entretien du produit

- ▶ Nettoyez l'habillage avec un chiffon humecté d'eau savonneuse.
- ▶ N'utilisez pas d'aérosol, de produit abrasif, de produit vaisselle, de détergent solvanté ou chloré.

5.2 Maintenance

Seules une inspection annuelle et une maintenance bisannuelle, réalisées par un installateur spécialisé, permettent de garantir la disponibilité et la sécurité, la fiabilité et la longévité du produit. Il peut être nécessaire d'anticiper l'intervention de maintenance, en fonction des constats de l'inspection.

5.3 Relevé des messages de maintenance

Le symbole  apparaît à l'écran lorsqu'une visite de maintenance est nécessaire ou que le produit est en mode sécurité confort (confort mini). Le produit n'est pas en mode de défaut et continue de fonctionner normalement.

- ▶ Adressez-vous à un installateur spécialisé.

Condition: Lhm. 37 s'affiche

Le produit est en mode sécurité confort. Le produit a détecté une anomalie persistante et continue de fonctionner au prix d'un confort moindre.

5.4 Contrôle de la pression de remplissage de l'installation de chauffage



Remarque

Pour que l'installation ne puisse pas fonctionner avec une quantité d'eau trop faible et par conséquent éviter les éventuels dommages que cela peut entraîner, l'appareil est équipé d'un capteur de pression et d'un indicateur numérique de la pression.

Pour un fonctionnement irréprochable de l'installation de chauffage, la pression de remplissage à froid doit être comprise entre 0,1 MPa et 0,15 MPa (1,0 bar et 1,5 bar).

Si l'installation de chauffage alimente plusieurs étages, il peut s'avérer nécessaire d'établir une pression de remplissage supérieure. Demandez conseil à votre installateur spécialisé.



Remarque

Si la pression descend en dessous de 0,07 MPa (0,7 bar), le message M32 s'affiche.

Si la pression repasse au-dessus de 0,07 MPa (0,7 bar), le message M32 disparaît.

De plus, le symbole  s'affiche après environ une minute.

Si la pression de remplissage du circuit de chauffage descend en dessous de 0,05 MPa (0,5 bar) pendant plus d'une minute, l'écran affiche alternativement le message de défaut F.22 et la pression de remplissage actuelle.

À l'issue de la durée de blocage ou si la pression de remplissage du circuit de chauffage repasse au-dessus de 0,05 MPa (0,5 bar), le message de défaut F.22 disparaît.

1. Affichez la pression de remplissage de l'installation de chauffage à l'aide de **Menu** → **Moniteur système** **Pression d'eau**.
2. Essayez de déterminer l'origine des fuites d'eau de chauffage et d'y remédier en cas de chute de pression fréquente. Contactez pour cela votre installateur spécialisé.

6 Dépannage

6.1 Relevé des messages d'erreur

Les messages de défaut sont prioritaires sur les autres affichages et se substituent à l'affichage de base à l'écran. Si plusieurs défauts surviennent simultanément, ils s'affichent en alternance pendant deux secondes.

Suivant le type de défaut, le système peut fonctionner en mode de secours pour assurer le chauffage ou la production d'eau chaude sanitaire.

F.723 Circuit domestique : pression trop basse

Si la pression de remplissage descend en dessous de la pression minimale, la pompe à chaleur s'arrête automatiquement.

- ▶ Contactez votre installateur spécialisé pour qu'il fasse un appoint d'eau de chauffage.

F.1120 Résist. chauff. : panne de phase

Le produit est équipé d'un disjoncteur de protection interne qui éteint la pompe à chaleur en cas de court-circuit ou d'erreur d'une (produit avec alimentation électrique 230 V) ou de plusieurs phases (produit avec alimentation électrique 400 V).

En cas de défaillance du chauffage d'appoint électrique interne, la fonction anti-légionelles n'est pas systématiquement garantie.

- ▶ Contactez votre professionnel qualifié pour qu'il remédie à la cause du dysfonctionnement et qu'il réarme le disjoncteur de protection interne.

6.2 Identification et élimination des dérangements

- ▶ En cas de problème de fonctionnement du produit, vous pouvez contrôler certains points à l'aide du tableau en annexe.
Dépannage (→ Annexe A)
- ▶ Si le produit ne fonctionne pas correctement alors que vous avez contrôlé les points indiqués dans le tableau, contactez un professionnel qualifié.

7 Mise hors service

7.1 Mise hors service provisoire du produit

- ▶ Mettez le produit hors tension par le biais du séparateur installé sur place (par ex. fusibles ou interrupteur).

7.2 Mise hors service définitive du produit

- ▶ Confiez la mise hors service définitive et la mise au rebut du produit à un professionnel qualifié.

8 Recyclage et mise au rebut

Mise au rebut de l'emballage

- ▶ Confiez la mise au rebut de l'emballage à l'installateur spécialisé qui a installé le produit.

Validité: sauf France

Mise au rebut de l'appareil



■ Si le produit porte ce symbole :

- ▶ Dans ce cas, ne jetez pas le produit avec les ordures ménagères.
- ▶ Éliminez le produit auprès d'un point de collecte d'équipements électriques et électroniques usagés.

Mise au rebut des piles/accumulateurs



■ Si le produit renferme des piles/des accumulateurs qui portent ce symbole :

- ▶ Dans ce cas, déposez les piles/accumulateurs dans un point de collecte pour les piles/accumulateurs usagés.
 - ◁ **Prérequis** : les piles/accumulateurs ne doivent pas être endommagés au moment de leur retrait. Dans le cas contraire, les piles/accumulateurs doivent être mis au rebut avec le produit.

- ▶ Le dépôt des piles usagées dans un point de collecte est une obligation légale, car les piles/accus peuvent contenir des substances nocives et polluantes.

Validité: France

Mise au rebut de l'appareil



- ▶ Mettez le produit, ses accessoires et ses piles jetables/batteries rechargeables au rebut conformément à la réglementation.
- ▶ Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

Suppression des données à caractère personnel

Les données à caractère personnel risquent d'être utilisées à mauvais escient par des tiers.

Si le produit renferme des données à caractère personnel :

- ▶ Vérifiez qu'il n'y a pas de données à caractère personnel sur le produit ou à l'intérieur du produit (par ex. identifiants de connexion) avant de procéder à sa mise au rebut.

9 Garantie et service après-vente

9.1 Garantie

Validité: Belgique

La période de garantie des produits Vaillant s'élève à 2 ans minimum contre tous les défauts de matériaux et les défauts de construction à partir de la date de facturation. La garantie est d'application pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

1. L'appareil doit être installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, aura veillé à respecter les normes et réglementations en vigueur pour son installation.
2. Seuls les techniciens d'usine Vaillant sont habilités à effectuer les réparations ou les modifications apportées à un appareil au cours de la période de garantie afin que celle-ci reste d'application. Si d'aventure une pièce non d'origine devait être montée dans un de nos appareils, la garantie Vaillant se verait automatiquement annulée.
3. Afin que la garantie puisse prendre effet, la fiche de garantie dûment complète, signée et affranchie doit nous être retournée au plus tard quinze jours après l'installation!

La garantie n'est pas d'application si le mauvais fonctionnement de l'appareil serait provoqué par un mauvais réglage, par l'utilisation d'une énergie non adéquate, par une installation mal conçue ou défectueuse, par le non-respect des instructions de montage jointes à l'appareil, par une infraction aux normes relatives aux directives d'installation, de types de locaux ou de ventilation, par négligence, par surcharge, par les conséquences du gel ou de toute usure normale ou pour tout acte dit de force majeure. Dans tel cas, il

y aura facturation de nos prestations et des pièces fournies. Toute facturation établie selon les conditions générales du service d'entretien est toujours adressée à la personne qui a demandé l'intervention ou/et à la personne chez qui le travail a été effectué sauf accord au préalable et par écrit d'un tiers (par ex. locataire, propriétaire, syndic...) qui accepte explicitement de prendre cette facture à sa charge. Le montant de la facture devra être acquitté au grand comptant au technicien d'usine qui aura effectué la prestation. La mise en application de la garantie exclut tout paiement de dommages et intérêts pour tout préjudice généralement quelconque. Pour tout litige, sont seuls compétents les tribunaux du district du siège social de notre société. Pour garantir le bon fonctionnement des appareils Vaillant sur long terme, et pour ne pas changer la situation autorisée, il faut utiliser lors d'entretiens et dépannages uniquement des pièces détachées de la marque Vaillant.

Validité: Suisse

Si vous souhaitez bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé. Nous accordons une garantie constructeur au propriétaire de l'appareil conformément aux conditions générales de vente Vaillant locales et aux contrats d'entretien correspondants. Seul notre service après-vente est habilité à procéder à des travaux s'inscrivant dans le cadre de la garantie.

Validité: France

Dans l'intérêt des utilisateurs et eu égard à la technicité de ses produits, Vaillant recommande que leur installation, ainsi que leur mise en service et leur entretien le cas échéant, soient réalisés par des professionnels qualifiés. En tout état de cause, ces opérations doivent être réalisées en conformité avec les règles de l'art, les normes en vigueur et les instructions émises par Vaillant.

Les produits Vaillant bénéficient d'une garantie commerciale accordée par le constructeur. Sa durée et ses conditions sont définies dans la Carte de Garantie livrée avec le produit et dont les dispositions s'appliquent prioritairement en cas de contradiction avec tout autre document. Cette garantie n'a pas pour effet d'exclure l'application des garanties prévues par la loi au bénéfice de l'acheteur du produit, étant entendu que ces dernières ne s'appliquent pas lorsque la défaillance du produit trouve son origine dans une cause étrangère, en ce compris notamment :

- défaut d'installation, de réglage, de mise en service, d'entretien ou de maintenance, notamment lorsque ces opérations n'ont pas été réalisées par un professionnel qualifié, dans le respect des règles de l'art ou des recommandations émises par le fabricant (notamment dans la documentation technique mise à disposition des utilisateurs ou des professionnels) ;
- caractéristiques techniques du produit inadaptées aux normes applicables dans la région d'installation ;
- défaillance de l'installation ou des appareils auxquels les produits Vaillant sont raccordés ;
- dimensionnement du produit inapproprié aux caractéristiques de l'installation ;
- conditions de transport ou de stockage inappropriées ;
- usage anormal des produits ou des installations auxquelles ils sont reliés ;
- dysfonctionnement d'une pièce de rechange non commercialisée par le constructeur ;
- environnement inapproprié au fonctionnement normal des produits, en ce compris : caractéristiques de la ten-

sion d'alimentation électrique, nature ou pression de l'eau utilisée, embouage, gel, atmosphère corrosive, ventilation insuffisante, protections inadaptées, etc. ;

- Intervention d'un tiers ou cas de force majeure tel que défini par la Loi et les Tribunaux français.

9.2 Service client

Les coordonnées de notre service client sont indiquées au verso ou sur notre site Internet.

Annexe

A Dépannage

Problème	Cause possible	Action corrective
Pas d'eau chaude sanitaire, pas de chauffage ; le produit ne se met pas en marche	Alimentation électrique du bâtiment coupée	Activer l'alimentation électrique du bâtiment
	Eau chaude sanitaire ou chauffage réglé sur « arrêt »/température d'eau chaude sanitaire ou consigne insuffisante (réglage)	Assurez-vous que le mode eau chaude sanitaire et/ou chauffage est activé sur le régulateur système. Régler la température de l'eau chaude sanitaire à la valeur souhaitée sur le régulateur système.
	Présence d'air dans l'installation de chauffage	Purger les radiateurs. En cas de problème récurrent : contacter un installateur spécialisé.
Mode eau chaude opérationnel ; chauffage qui ne se met pas en marche	Pas de demande de chaleur du régulateur	Vérifier le programme horaire du régulateur et le rectifier si nécessaire Vérifier la température ambiante. Si nécessaire, rectifier la température ambiante de consigne (« notice d'utilisation du régulateur »)

B Vue d'ensemble du niveau de commande Utilisateur

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, sélection	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Affichage de base → touche de sélection droite						
Temp. ambiante valeur de consigne *	Valeur actuelle		°C			
Demande de rafraîchissement manuelle*						
Affichage de base → touche de sélection gauche						
Température de consigne du ballon d'eau chaude sanitaire*	Valeur actuelle		°C			
Température réelle du ballon d'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		°C			
Affichage rendement →						
Rend. éner. du jour chauffage	Valeur cumulée		kWh			
Rend. éner. du jour ECS	Valeur cumulée		kWh			
Rend. éner. du jour rafraîchissement	Valeur cumulée		kWh			
Rend. éner. mensuel chauffage	Valeur cumulée		kWh			
Coeff. perf. mensuel chauffage	Valeur cumulée					
Rend. éner. total chauffage	Valeur cumulée		kWh			
Coeff. perf. total chauffage	Valeur cumulée					
Rendement énergétique mensuel rafraîchissement	Valeur cumulée		kWh			
SEER mensuel rafraîchissement	Valeur cumulée					
Rendement énergétique total rafraîchissement	Valeur cumulée		kWh			
SEER total rafraîchissement	Valeur cumulée					
Rend. éner. mensuel ECS	Valeur cumulée		kWh			
Coeff. perf. mensuel ECS	Valeur cumulée					
Rend. éner. total ECS	Valeur cumulée		kWh			
Coeff. perf. total ECS	Valeur cumulée					
Consommation énergétique totale	Valeur cumulée		kWh			
Moniteur système →						
Message(s) d'état actuel(s)	Valeur actuelle					
*En l'absence de boîtier de gestion, l'option s'affiche dans le tableau de commande du produit.						

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, sélection	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Pression d'eau du circuit chauffage	Valeur actuelle		bar			
Débit du circuit chauffage	Valeur actuelle		l/h			
Temps de blocage du compresseur	Valeur actuelle		min			
Temps de blocage de la résistance chauffante	Valeur actuelle		min			
T° départ désirée	Valeur actuelle		°C			
Temp. départ actuelle	Valeur actuelle		°C			
Intégrale énergie	Valeur actuelle		°min			
Puissance rafraîch.	Valeur actuelle		kW			
Puissance électrique absorbée	Valeur actuelle		kW	Puissance absorbée totale de la pompe à chaleur sans composant externe raccordé (état de livraison).		
Modulation compresseur	Valeur actuelle		%			
Température d'entrée d'air	Valeur actuelle		°C			
Résist. chauff. puissance	Valeur actuelle		kW			
État de l'anode à courant imposé	Valeur actuelle				Anode non connectée	
Température extérieure	Valeur actuelle		°C			
Informations →						
Coordonnées	Téléphone					
Numéro de série	Valeur permanente					
Heures fonct. totales	Valeur cumulée		h			
Heures fonct. chauff.	Valeur cumulée		h			
Heures fonct. ECS	Valeur cumulée		h			
Heures fonct. rafr.	Valeur cumulée		h			
Réglages de base →						
Langue	Langue actuelle			Langues sélectionnables	02 English	
Contraste écran	Valeur actuelle			1	25	
	15	40				
Réinitialisations →						
Pas d'option disponible						
*En l'absence de boîtier de gestion, l'option s'affiche dans le tableau de commande du produit.						

Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité.....	18	6	Installation électrique.....	30
1.1	Utilisation conforme	18	6.1	Opérations préalables à l'installation électrique	30
1.2	Consignes de sécurité générales	18	6.2	Exigences relatives à la qualité de la tension secteur	30
1.3	Prescriptions (directives, lois, normes).....	19	6.3	Séparateur.....	30
2	Remarques relatives à la documentation.....	20	6.4	Installer les composants pour la fonction de délestage du fournisseur d'énergie.....	30
2.1	Informations complémentaires	20	6.5	Retrait de la protection du circuit imprimé de raccordement au secteur.....	31
3	Description du produit	20	6.6	Cheminement du câble dans le produit.....	31
3.1	Système de pompe à chaleur.....	20	6.7	Établissement de l'alimentation électrique, 1~/230V	31
3.2	Dispositifs de sécurité.....	20	6.8	Établissement de l'alimentation électrique, 3~/400V	32
3.3	Structure du produit	21	6.9	Installation du boîtier de gestion dans le boîtier électrique	33
3.4	Numéro de série	21	6.10	Exigences relatives à la ligne eBUS.....	34
3.5	Mentions figurant sur la plaque signalétique	21	6.11	Ouverture du boîtier électrique du circuit imprimé du régulateur.....	34
3.6	Symboles de raccordement.....	21	6.12	Cheminement du câble dans le boîtier électrique	34
3.7	Marquage CE.....	22	6.13	Câblage	34
3.8	Mode rafraîchissement	22	6.14	Raccordement de la pompe de circulation	35
3.9	Témoin de consommation énergétique, rendement énergétique et efficacité	22	6.15	Raccordement du thermostat de sécurité pour chauffage au sol	35
4	Montage	22	6.16	Commande de la pompe de circulation avec un régulateur eBUS	35
4.1	Déballage du produit.....	22	6.17	Raccorder la sonde extérieure	35
4.2	Contrôle du contenu de la livraison	22	6.18	Raccordement de la vanne d'inversion prioritaire externe (en option)	35
4.3	Choix de l'emplacement de montage	23	6.19	Raccordement du module de mélange VR 70/VR 71	35
4.4	Différence de hauteur autorisée entre l'unité extérieure et l'unité intérieure	23	6.20	Montage de la protection du circuit imprimé de raccordement au secteur.....	36
4.5	Dimensions	23	6.21	Contrôle de l'installation électrique	36
4.6	Distances minimales et espaces libres pour le montage.....	24	7	Utilisation	36
4.7	Dimensions du produit pour le transport.....	24	7.1	Concept de commande du produit	36
4.8	Manutention de l'appareil	24	8	Mise en service	36
4.9	Segmentation du produit en deux modules si nécessaire	25	8.1	Vanne d'inversion prioritaire, réglage du circuit chauffage/charge du ballon	36
4.10	Démontage de l'habillage	26	8.2	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint	36
4.11	Montage de l'habillage.....	27	8.3	Remplissage et purge de l'installation de chauffage.....	37
4.12	Déplacement du boîtier électrique (en option).....	28	8.4	Remplissage du circuit sanitaire	38
4.13	Mise en place de l'unité intérieure	28	8.5	Purge	38
4.14	Retrait des sangles de transport.....	28	8.6	Mise en marche du produit	38
5	Installation hydraulique	28	8.7	Exécution du guide d'installation	38
5.1	Réalisation des opérations préalables à l'installation	28	8.8	Fonctions du menu sans boîtier de gestion en option	39
5.2	Raccordement de la pompe à chaleur à l'unité intérieure.....	29	8.9	Régulateur de bilan énergétique	39
5.3	Installer les raccordements du circuit de chauffage.....	29	8.10	Hystérésis du compresseur	39
5.4	Installation du raccord d'eau froide et du raccord d'eau chaude	29	8.11	Validation du chauffage d'appoint électrique.....	39
5.5	Montage des tubes d'eau potable	29	8.12	Réglage de la fonction antilégionelles	39
5.6	Montage du tube d'évacuation sur la soupape de sécurité	29	8.13	Purge	40
5.7	Raccordement de l'évacuation des condensats	30	8.14	Activation de l'accès technicien.....	40
5.8	Raccordement des composants supplémentaires	30	8.15	Redémarrage du guide d'installation	40

8.16	Contrôle de la configuration.....	40	14	Recyclage et mise au rebut	46
8.17	Accès aux statistiques	40	15	Service après-vente.....	46
8.18	Séchage de dalle	40	Annexe	47	
8.19	Activation du mode rafraîchissement	41	A	Schéma de fonctionnement.....	47
8.20	Mise en fonctionnement du boîtier de gestion en option.....	41	B	Schéma électrique	48
8.21	Affichage de la pression de remplissage du circuit de chauffage.....	41	C	Circuit imprimé du régulateur	49
8.22	Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite	41	D	Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le raccordement S21.....	50
9	Adaptation en fonction de l'installation de chauffage.....	41	E	Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le contacteur sectionneur	51
9.1	Configuration de l'installation de chauffage.....	41	F	Vue d'ensemble de l'accès technicien	52
9.2	Pertes de charge totales du produit, circuit de chauffage.....	41	G	Codes d'état	56
9.3	Pertes de charge totales du produit, eau chaude sanitaire	42	H	Messages de maintenance	59
9.4	Réglage de la température de départ en mode de chauffage (sans régulateur raccordé).....	42	I	Fonctionnement en mode sécurité confort....	59
9.5	Information de l'utilisateur.....	42	J	Codes d'erreur	59
10	Dépannage	42	K	Chauffage d'appoint 5,4 kW à 230 V	64
10.1	Prise de contact avec un partenaire SAV.....	42	L	Chauffage d'appoint 8,54 kW à 400 V	65
10.2	Affichage du moniteur système (état actuel du produit).....	42	M	Travaux d'inspection et de maintenance	65
10.3	Vérification des codes d'erreurs	42	N	Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique.....	65
10.4	Interrogation du journal des défauts	42	O	Caractéristiques des capteurs de température internes VR10, température du ballon	66
10.5	Réinitialisation du journal des défauts	42	P	Caractéristiques de la sonde extérieure VRC DCF	67
10.6	Utilisation du menu des fonctions.....	43	Q	Caractéristiques techniques	67
10.7	Utilisation des programmes de contrôle	43	Index	71	
10.8	Réalisation du test des relais.....	43			
10.9	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	43			
10.10	Opérations préalables à la réparation	43			
10.11	Limiteur de température de sécurité (LTS).....	43			
11	Inspection et maintenance.....	44			
11.1	Consignes d'inspection et de maintenance	44			
11.2	Approvisionnement en pièces de rechange	44			
11.3	Contrôle des messages de maintenance	44			
11.4	Respect des intervalles d'inspection et de maintenance	44			
11.5	Opérations préalables à l'inspection et à la maintenance	44			
11.6	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion.....	44			
11.7	Contrôle de l'anode de protection en magnésium et remplacement si nécessaire	45			
11.8	Nettoyage du ballon d'eau chaude	45			
11.9	Contrôle et rectification de la pression de remplissage de l'installation de chauffage.....	45			
11.10	Finalisation de l'inspection et de la maintenance	45			
12	Vidange.....	45			
12.1	Vidange du circuit chauffage du produit	45			
12.2	Vidange du circuit d'eau chaude du produit	46			
13	Mise hors service.....	46			
13.1	Mise hors service provisoire du produit	46			
13.2	Mise hors service définitive du produit	46			



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.

Cet produit est un composant système qui sert à réguler les circuits de chauffage et la production d'eau chaude avec une pompe à chaleur, moyennant un régulateur système.

Ce produit est exclusivement conçu pour un usage domestique.

L'utilisation conforme admet uniquement les combinaisons de produits suivantes :

Unité extérieure	Unité intérieure
VWL ..5/6 A ..	VIH QW 190/6...
	VWZ MEH 97/6

- 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 Consignes de sécurité générales

1.2.1 Danger en cas de qualification insuffisante

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.

1.2.2 Danger de mort par électrocution

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 tous les pôles de toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur de catégorie de surtension III à coupure intégrale, 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.

1.2.3 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité

Les schémas contenus dans ce document ne présentent pas tous les dispositifs de sécurité requis pour une installation appropriée.

- ▶ Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- ▶ Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.





1.2.4 Risque de brûlures ou d'ébouillement au contact des composants chauds

- ▶ Attendez que les composants aient refroidi avant d'intervenir.

1.2.5 Risques de brûlures avec l'eau chaude sanitaire

Il existe un risque de brûlure aux points de puisage de l'eau chaude à des températures supérieures à 50 °C. Les enfants en bas âge et les personnes âgées peuvent également courir un danger, même avec des températures plus faibles.

- ▶ Réglez la température de manière à ce que personne ne soit blessé.
- ▶ Informez l'utilisateur du risque d'ébouillement lorsque la fonction de **protection anti-légionelles** est activée.

1.2.6 Risque de blessures sous l'effet du poids élevé du produit

Le produit pèse plus de 50 kg.

- ▶ Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.
- ▶ Utilisez des dispositifs de transport et de levage adaptés, suivant l'évaluation des risques.
- ▶ Utilisez un équipement de protection personnelle adapté : gants, chaussures de sécurité, lunettes, casque.

1.2.7 Risque de dommages matériels en cas de surface de montage inadaptée

La surface de montage doit être plane et suffisamment résistante pour supporter le poids du produit en fonctionnement. Tout défaut de planéité de la surface de montage risque de provoquer des défauts d'étanchéité au niveau du produit.

Toute fuite au niveau des raccords présente un danger mortel.

- ▶ Faites en sorte que le produit repose bien à plat sur la surface de montage.
- ▶ Assurez-vous que la surface de montage est suffisamment résistante pour supporter le poids de service du produit.



1.2.8 Risque de dommages matériels en cas de dysfonctionnement

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.

1.2.9 Risque de dégâts matériels en raison de la présence d'additifs dans l'eau de chauffage

Les additifs antigel ou anticorrosion inadaptés risquent d'endommager les joints et d'autres composants du circuit de chauffage, et donc de provoquer des fuites d'eau.

- ▶ Utilisez uniquement les additifs antigel et anticorrosion autorisés pour l'eau de chauffage.

1.2.10 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

- ▶ N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

1.2.11 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté

- ▶ Servez-vous d'un outil approprié.

1.3 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.

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

Produit	Équipement
VIH QW 190/6	sans chauffage d'appoint électrique
VIH QW 190/6 E	avec chauffage d'appoint électrique

2.1 Informations complémentaires

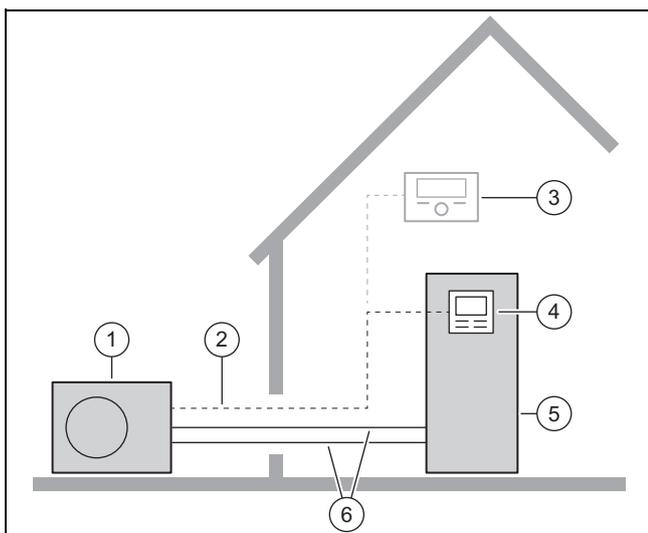


- ▶ Pour de plus amples informations sur l'installation, scannez le code affiché à l'aide de votre smartphone.
 - ◀ Vous pourrez ainsi accéder à des vidéos d'installation.

3 Description du produit

3.1 Système de pompe à chaleur

Composition d'un exemple de système de pompe à chaleur avec technologie monobloc :



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Pompe à chaleur, unité extérieure | 4 | Régulateur de l'unité intérieure |
| 2 | Ligne eBUS | 5 | Pompe à chaleur, unité intérieure |
| 3 | Boîtier de gestion (en option) | 6 | Circuit chauffage |

3.2 Dispositifs de sécurité

3.2.1 Fonction de protection contre le gel

La fonction de protection contre le gel de l'installation est commandée par le produit ou bien par le boîtier de gestion en option. En cas de panne du boîtier de gestion, le produit protège le circuit chauffage du gel dans une certaine mesure.

Si la température extérieure est négative, il y a un fort risque que l'eau de chauffage gèle en présence d'une anomalie de fonctionnement de la pompe à chaleur, par ex. pour cause de panne de courant ou de dysfonctionnement du compresseur.

3.2.2 Sécurité manque d'eau

Cette fonction surveille en permanence la pression de l'eau de chauffage de façon à prévenir un éventuel manque d'eau de chauffage. Si la pression d'eau descend en dessous de la pression minimale, un capteur de pression analogique coupe le produit et fait basculer d'autres modules en veille le cas échéant. Si la pression d'eau revient à la pression de service, le capteur de pression remet le produit en marche.

Si la pression d'eau de chauffage descend $\leq 0,1$ MPa (1 bar), un message de maintenance apparaît sous l'affichage de la pression de service minimale.

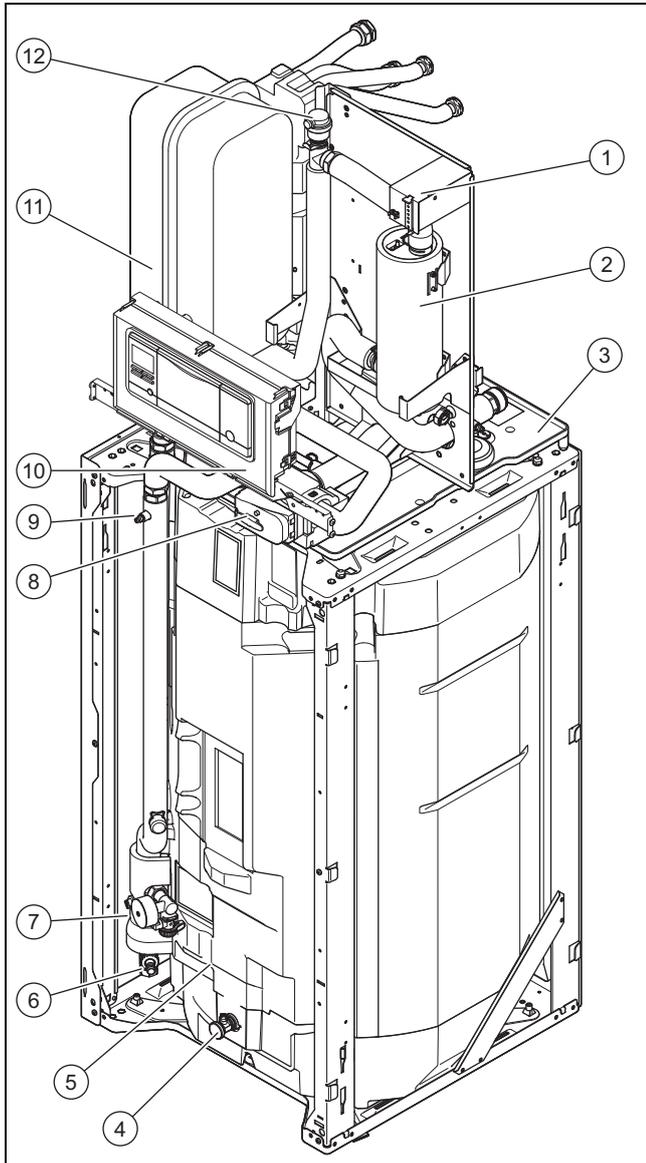
- Pression minimale du circuit chauffage: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Pression de service min. du circuit chauffage: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

3.2.3 Sécurité de surchauffe (STB) du circuit chauffage

Si la température du circuit chauffage du chauffage d'appoint électrique interne dépasse le seuil maximal, la sécurité de surchauffe coupe le chauffage d'appoint électrique. La sécurité de surchauffe doit être remplacée à partir du moment où elle s'est déclenchée.

- Température max. du circuit chauffage: 98 °C

3.3 Structure du produit



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Limiteur de température de sécurité (LTS) | 6 | Robinet de vidange du départ, du retour de chauffage et du circuit de chauffage |
| 2 | Appoint | 7 | Manomètre et robinet de remplissage |
| 3 | Bac de récupération de condensats | 8 | Vanne 3 voies |
| 4 | Vidange du ballon d'eau chaude sanitaire | 9 | Soupape de purge |
| 5 | Ballon eau chaude sanitaire | 10 | Boîtier électrique |
| | | 11 | Vase d'expansion |
| | | 12 | Purgeur automatique |

3.4 Numéro de série

Le numéro de série se trouve sur la plaque signalétique située à l'arrière du boîtier électrique.

Il est aussi possible d'afficher le numéro de série à l'écran du produit (→ notice d'utilisation).

3.5 Mentions figurant sur la plaque signalétique

La plaque signalétique certifie le pays dans lequel le produit doit être installé.

	Mention	Signification
	N° de série.	Numéro d'identification unique de l'appareil
Nomenclature	VIH	Ballon d'eau chaude sanitaire indirect Vaillant
	QW	Ballon d'eau chaude sanitaire rectangulaire
	190	Volume du ballon
	E	avec chauffage d'appoint électrique
	/6	Génération de l'appareil
	IP	Classe de protection
Symboles		Serpentin du ballon
		Régulateur
		Circuit chauffage
		Cuve du ballon, capacité de remplissage, pression admissible
		Appoint
	P max	Puissance nominale, maximale
	P	Puissance de calibrage
	I max	Courant assigné, maximum
	I	Intensité de démarrage
Circuit chauffage, circuit d'eau chaude	MPa (bar)	Pression de service admissible
	L	Capacité
	Marquage CE	Voir le chapitre « Marquage CE »

3.6 Symboles de raccordement

Symbole	Raccordement
	Circuit chauffage, départ
	Circuit chauffage, retour

Symbole	Raccordement
	Départ de chauffage
	Retour de chauffage
	Circuit d'eau chaude, eau froide
	Circuit d'eau chaude, eau chaude sanitaire

3.7 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

3.8 Mode rafraîchissement

Selon les pays, l'unité extérieure dispose du mode chauffage ou du mode chauffage et rafraîchissement. L'unité intérieure est compatible avec ces deux modes.

Les unités extérieures livrées d'usine sans mode rafraîchissement figurent sous le code S2 dans la nomenclature. Ces appareils peuvent être équipés d'un accessoire optionnel permettant d'activer ultérieurement le mode rafraîchissement.

L'activation se fait au moyen d'une résistance de codage et d'un réglage sur le tableau de commande de l'unité intérieure et sur le boîtier de gestion en option. (→ Chapitre 8.19).

3.9 Témoin de consommation énergétique, rendement énergétique et efficacité

Le produit, le contrôleur de système et l'application affichent des valeurs approximatives pour la consommation d'énergie, le rendement énergétique et l'efficacité, qui sont extrapolées au moyen d'algorithmes de calcul.

Les valeurs affichées dans l'application peuvent différer des autres options d'affichage en raison des intervalles de transmission.

Les valeurs déterminées dépendent :

- de l'installation et du système de chauffage
- Comportement de l'utilisateur
- des variations météorologiques saisonnières
- de la tolérance des divers composants internes de l'appareil

L'enregistrement des valeurs ne s'applique qu'au produit dans l'état dans lequel il a été livré de l'usine. Aucune donnée n'est collectée concernant les accessoires ajoutés (même installés sur le produit), les autres composants du système de chauffage et les autres consommateurs externes.

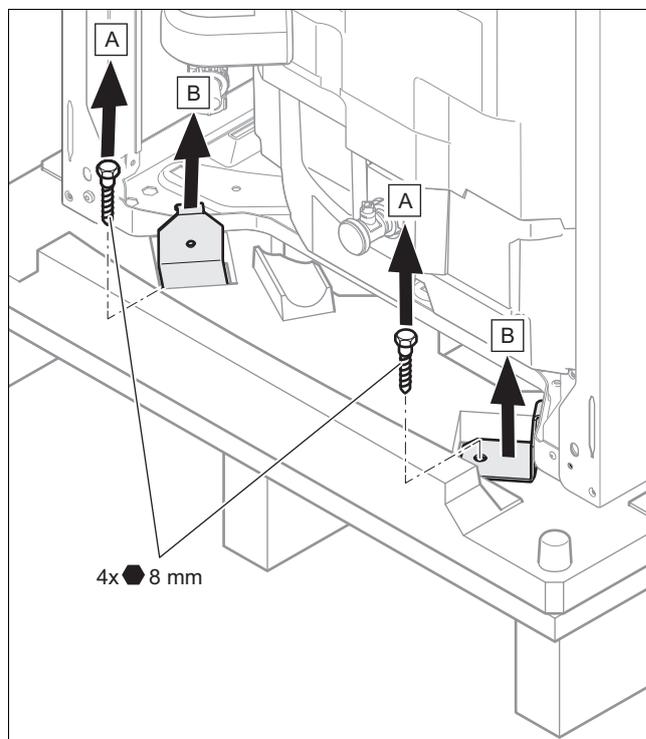
Les écarts entre les valeurs déterminées et les valeurs réelles peuvent être importants. Les valeurs déterminées ne permettent donc pas d'établir ou de comparer des factures d'énergie.

En cas de remplacement de la carte de circuit imprimé, les valeurs de consommation, de rendement et d'efficacité énergétiques sont réinitialisées dans l'unité de commande de la pompe à chaleur.

4 Montage

4.1 Déballage du produit

1. Retirez l'emballage autour du produit.
2. Retirez la documentation.
3. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.10.1)



4. Dévissez, puis retirez les 4 pattes de fixation situées à l'avant et l'arrière sur la palette.

4.2 Contrôle du contenu de la livraison

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

Nombre	Désignation
1	Produit
1	Lot de documentation
1	Sachet d'installation
1	Câble d'alimentation électrique principale monophasée 230 V (3 x 6 mm ²)

Nombre	Désignation
1	Câble d'alimentation électrique principale triphasée 400 V (5 x 1,5 mm ²)

4.3 Choix de l'emplacement de montage

- ▶ L'emplacement d'installation doit être situé à moins de 2 000 mètres d'altitude par rapport au niveau de la mer (référent altimétrique allemand NHN).
- ▶ Sélectionnez une pièce sèche, intégralement à l'abri des risques de gel, conforme à la hauteur sous plafond requise et dont la température ambiante se situe bien entre les seuils minimal et maximal.
 - Température ambiante admissible: 7 ... 40 °C
 - Humidité relative de l'air admissible: 40 ... 75 %
- ▶ Faites en sorte de bien respecter les distances minimales requises.
- ▶ Respectez la différence de hauteur autorisée entre l'unité extérieure et l'unité intérieure (→ Chapitre 4.4).
- ▶ Au moment de choisir l'emplacement d'installation, n'oubliez pas que le produit est susceptible de produire des vibrations au niveau du sol ou des murs adjacents.
- ▶ Assurez-vous que le sol est bien plan et suffisamment résistant pour supporter le poids du produit.
- ▶ Veillez à bien faire cheminer les conduites.

4.4 Différence de hauteur autorisée entre l'unité extérieure et l'unité intérieure

Par rapport au local d'installation de l'unité extérieure, le local d'installation de l'unité intérieure peut être situé plus haut ou plus bas.

La différence de hauteur autorisée dépend du type d'appareil de l'unité extérieure :

4.4.1 Unité extérieure avec appareil de type S ou M

Type de l'appareil	Exemple de produit
S, M	VWL 35/6 A 230V S2 à VWL 75/6 A 230V S2

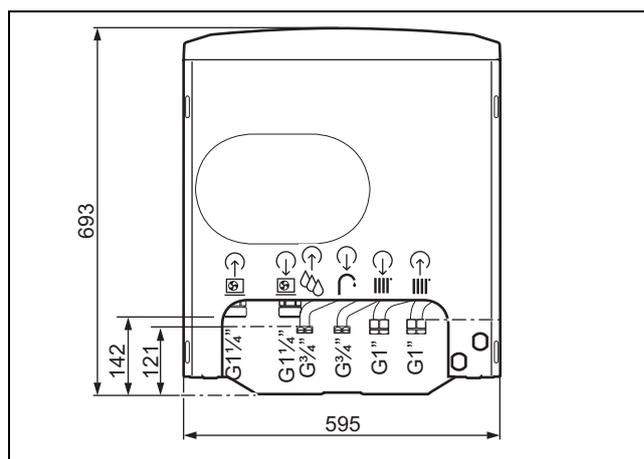
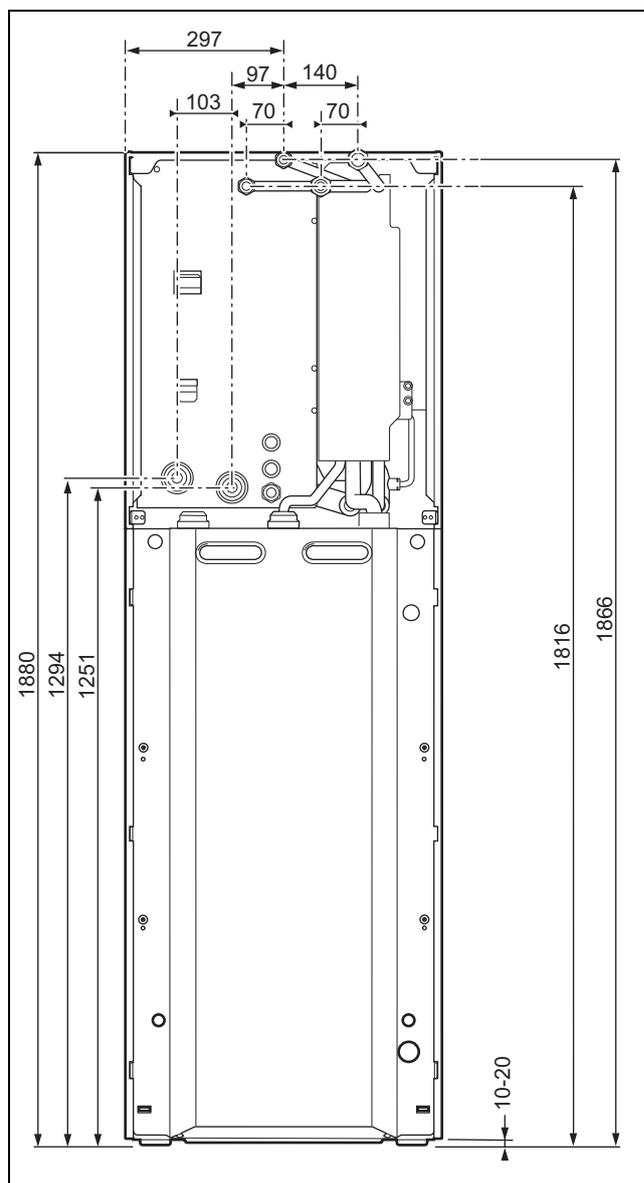
La différence de hauteur entre l'unité extérieure et l'unité intérieure ne doit pas dépasser 15 m.

4.4.2 Unité extérieure avec appareil de type L

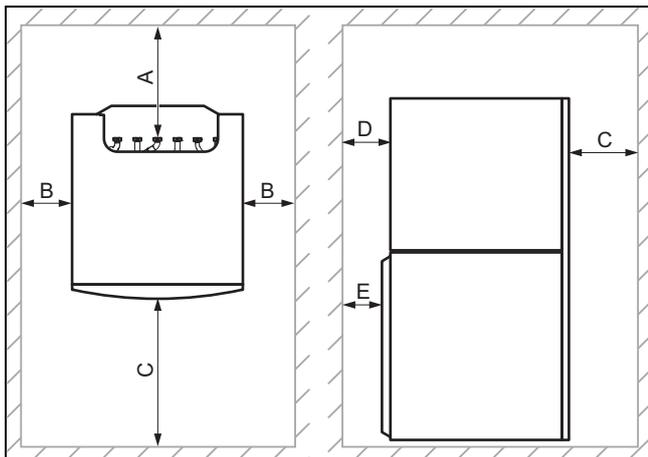
Type de l'appareil	Exemple de produit
L	VWL 105/6 A 230V S2 à VWL 125/6 A S2

Respectez la différence de hauteur autorisée (→ notice d'installation de l'unité extérieure avec appareil de type L)

4.5 Dimensions



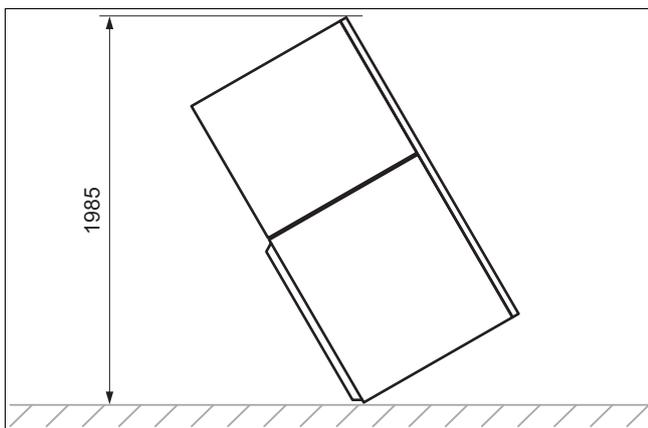
4.6 Distances minimales et espaces libres pour le montage



A	130 mm	D	40 mm
B	300 mm	E	10 mm
C	600 mm		

- ▶ Prévoyez une distance latérale (**B**) suffisante d'au moins un côté du produit pour faciliter l'accès aux travaux de maintenance et de réparation.
- ▶ Si vous utilisez des accessoires, conformez-vous bien aux distances minimales et aux espaces libres pour le montage.

4.7 Dimensions du produit pour le transport



4.8 Manutention de l'appareil



Danger ! **Risque de blessures dues au port de charges lourdes !**

Le port de charges trop lourdes peut engendrer des blessures.

- ▶ Respectez l'ensemble des lois et autres prescriptions en vigueur lorsque vous portez des produits lourds.

1. Si pour des raisons d'espace, il n'est pas possible d'introduire le produit en entier, séparez-le en deux modules. (→ Chapitre 4.9)
2. Transportez le produit à l'emplacement d'installation. Servez-vous des poignées encastrees situées à l'arrière du produit et des sangles de transport situées tout en bas de la face avant pour le déplacer.

4.8.1 Utilisation des sangles de transport

1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.10.1)



Danger ! **Risque de blessures en cas d'utilisation répétée des sangles de transport !**

Les sangles de transport ne sont pas prévues pour être réutilisées pour une manutention ultérieure compte tenu du vieillissement du matériel.

- ▶ Sectionnez les sangles de transport une fois que vous avez mis le produit en fonctionnement.

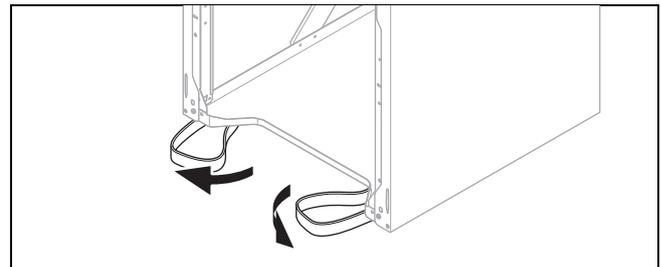


Attention ! **Risques de dommages sous l'effet des sangles de transport !**

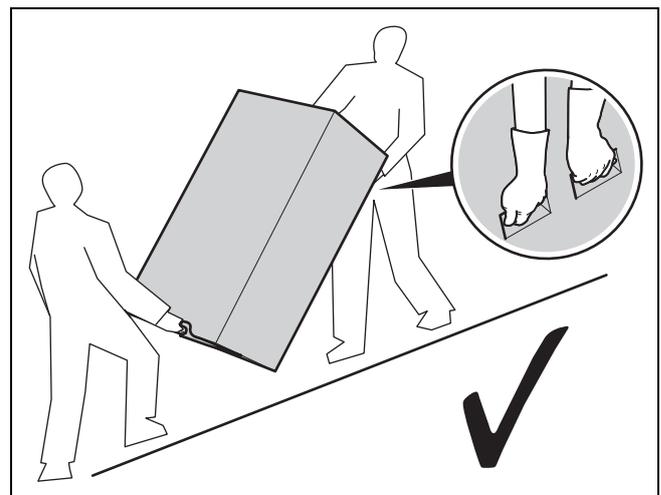
Les sangles de transport peuvent endommager le panneau avant pendant le transport.

- ▶ Démontez le panneau avant d'utiliser les sangles de transport.

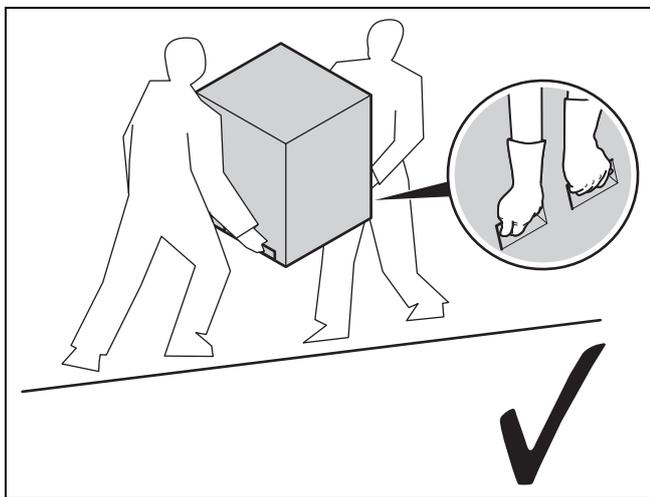
2. Pour un transport en toute sécurité, utilisez les deux sangles de transport situées au niveau des deux pieds avant du produit.



3. S'il y a des sangles de transport sous le produit, ramenez-les vers l'avant.



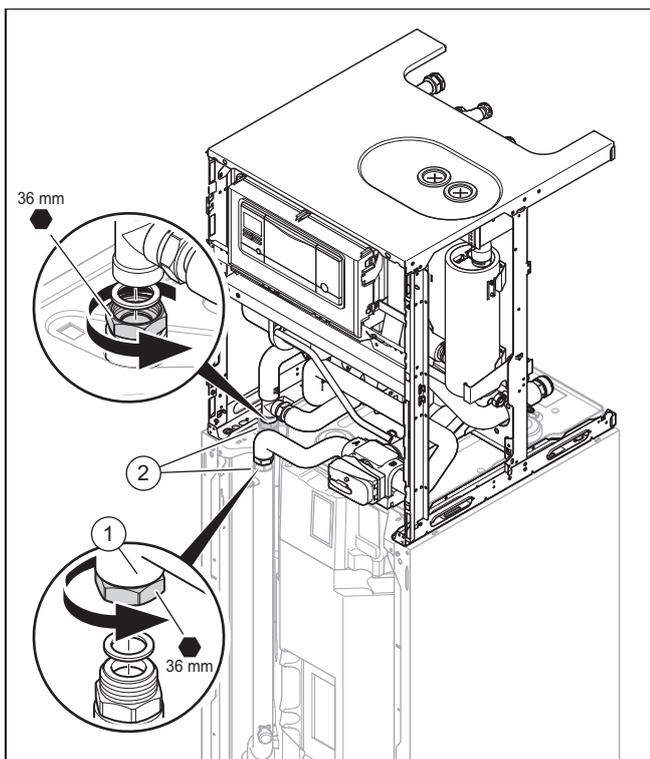
4. Transportez la partie inférieure du produit comme illustré ci-dessus.



5. Transportez la partie supérieure du produit comme illustré ci-dessus.

4.9 Segmentation du produit en deux modules si nécessaire

1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.10.1)
2. Démontez l'habillage latéral. (→ Chapitre 4.10.2)
3. Déplacez le boîtier électrique et mettez-le en position de maintenance. (→ Chapitre 4.12)

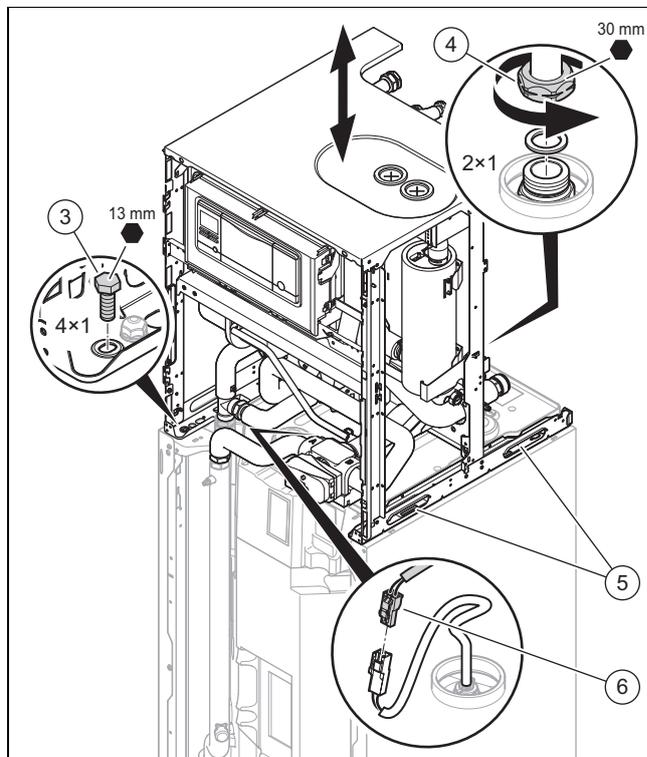


4. Poussez l'isolation thermique (2) vers le haut au niveau des jonctions de tubes.
5. Dévissez les deux écrous (1) des raccordements de tubes.



Remarque

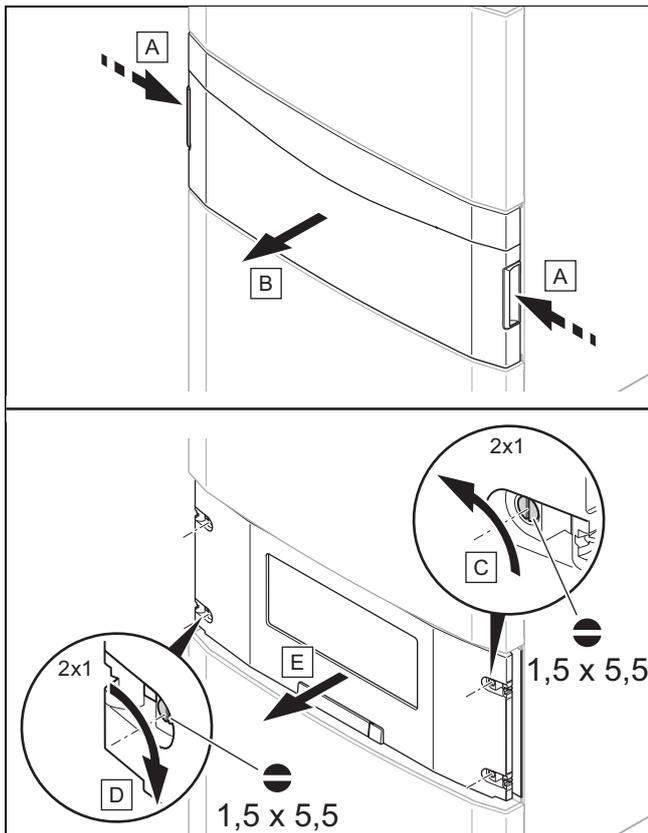
Filetage du raccord à vis arrière : gauche.



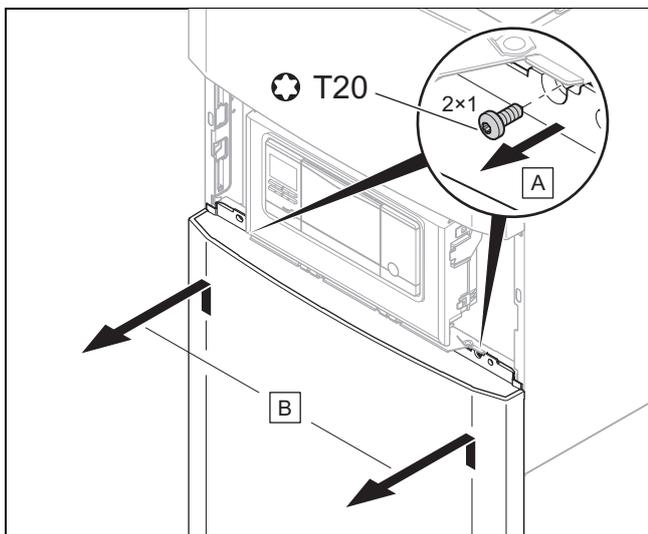
6. Débranchez le connecteur de la sonde de température ECS (6).
7. Retirez les 4 vis (3).
8. Dévissez les deux écrous (4) des raccordements de tubes.
9. Servez-vous des poignées encastrées (5) pour retirer la partie supérieure du produit.
10. Procédez dans l'ordre inverse pour assembler le produit.

4.10 Démontage de l'habillage

4.10.1 Démontage du panneau avant



1. Démontez le clapet avant du tableau de commande. Pour cela, mettez les deux mains dans les poignées encastrées, puis tirez le clapet avant vers l'avant.
2. Tournez deux vis sur le côté droit d'un quart de tour dans le sens antihoraire et deux vis sur le côté gauche d'un quart de tour dans le sens horaire. Tirez le couvercle du tableau de commande vers l'avant.

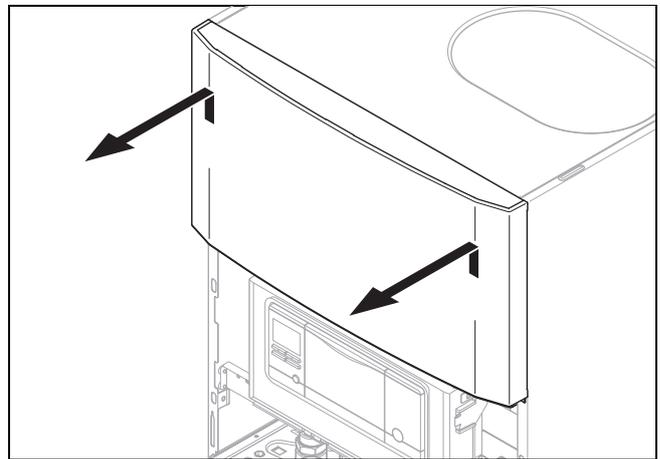


3. Dévissez les deux vis, soulevez l'élément inférieur de l'habillage avant, puis tirez-le vers l'avant.



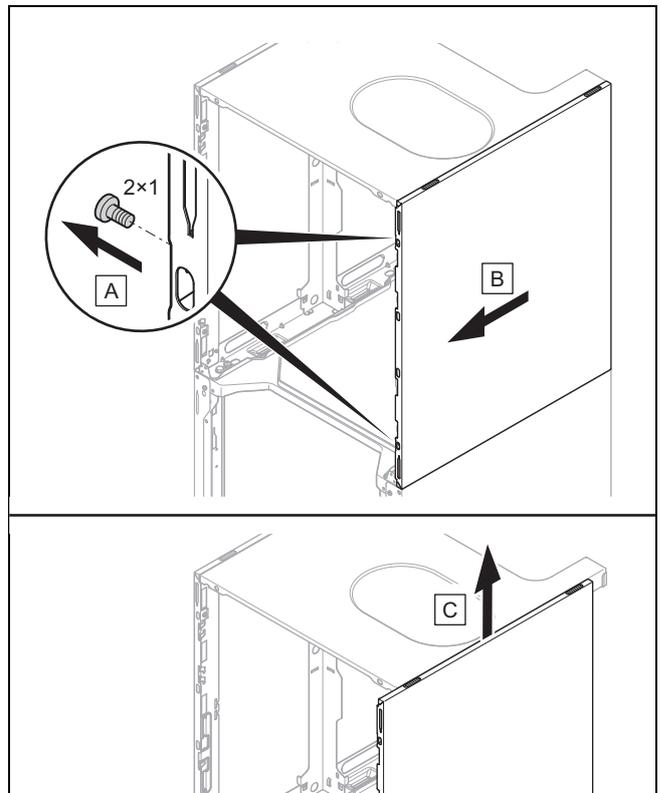
Remarque

Les vis de connexion des pièces du boîtier sont des Torx T20.



4. Retirez l'élément supérieur de l'habillage avant dans un mouvement vers le haut.

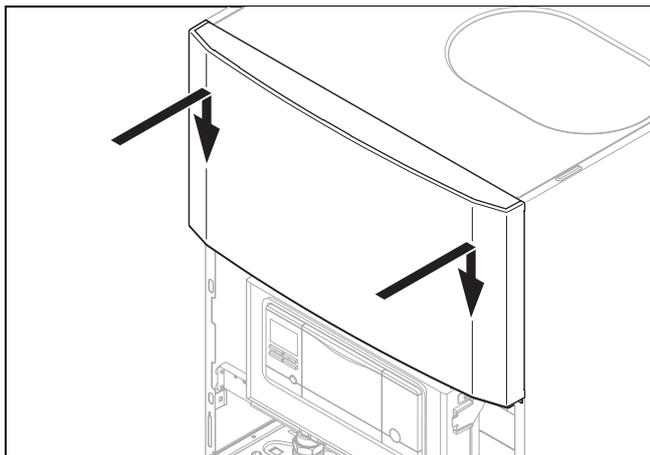
4.10.2 Démontage de l'habillage latéral



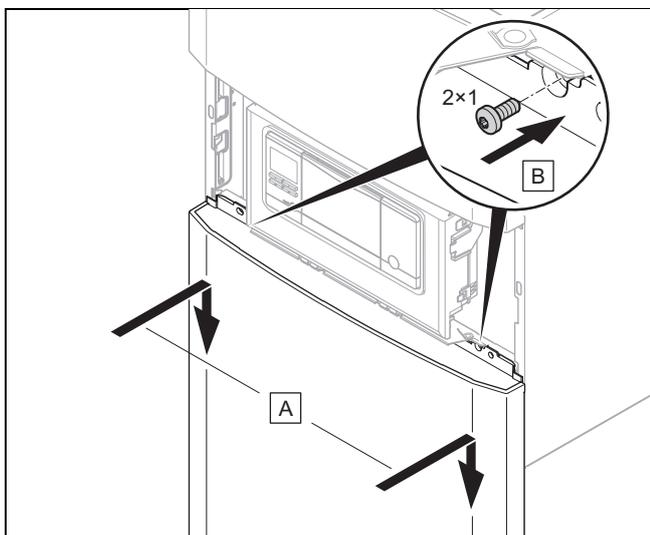
- Démontez la protection latérale comme indiqué sur l'illustration.

4.11 Montage de l'habillage

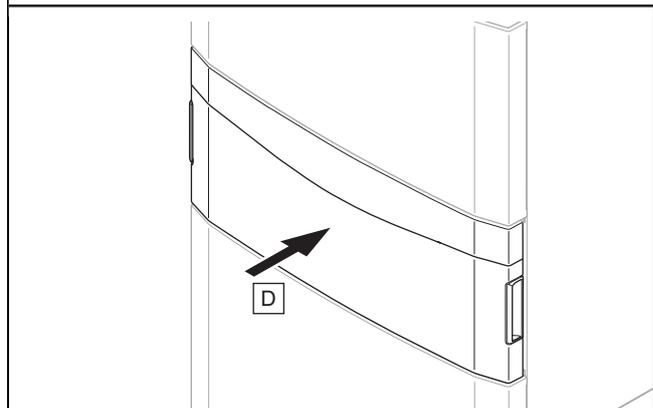
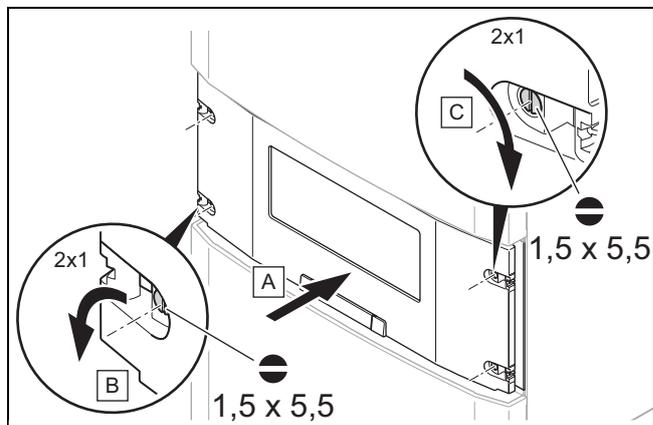
4.11.1 Montage du panneau avant



1. Montez l'élément supérieur de l'habillage avant comme indiqué sur l'illustration.

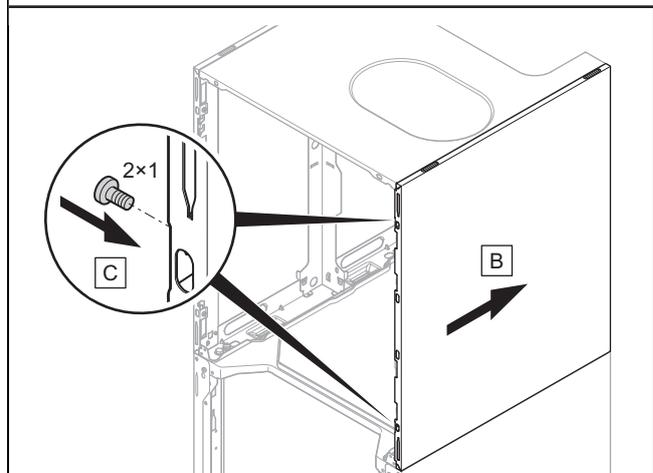
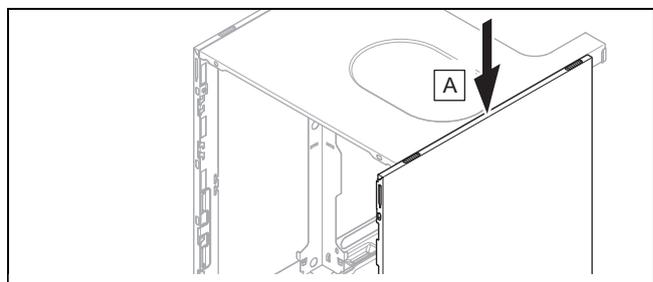


2. Enclenchez l'élément inférieur de l'habillage avant en plaçant les équerres de fixation dans les évidements des protections latérales, puis appuyez dessus.
3. Fixez l'élément inférieur de l'habillage avant avec les deux vis.



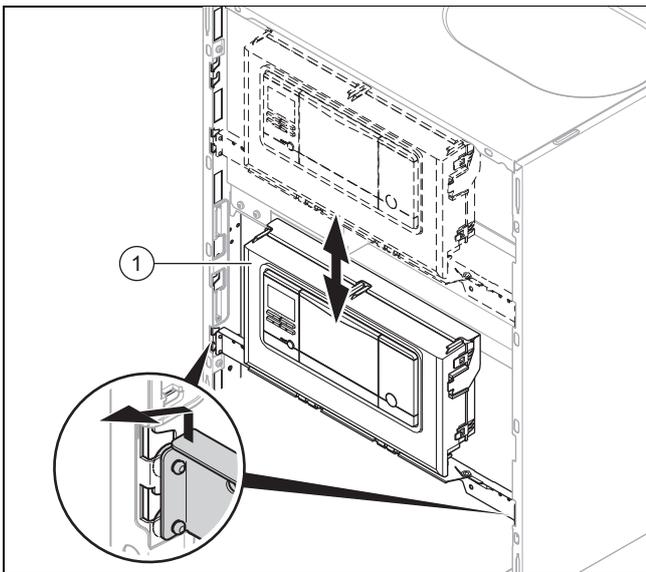
4. Fixez le couvercle du tableau de commande avec les quatre vis.
5. Enclenchez le capot avant du tableau de commande et vérifiez qu'il fonctionne bien en l'ouvrant de part et d'autre.

4.11.2 Montage de la protection latérale



- Montez la protection latérale comme indiqué sur l'illustration.

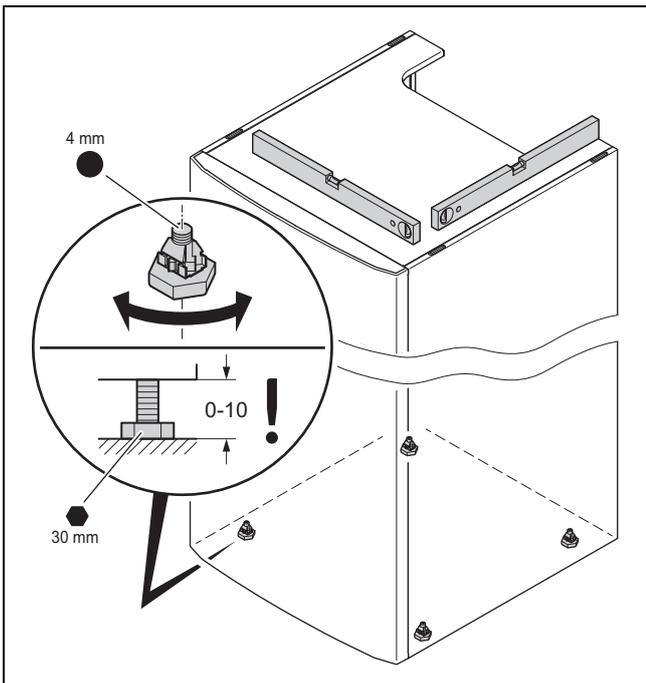
4.12 Déplacement du boîtier électrique (en option)



1. Soulevez le boîtier électrique (1) et tirez-le vers vous.
2. Déplacez le boîtier électrique dans la position souhaitée.

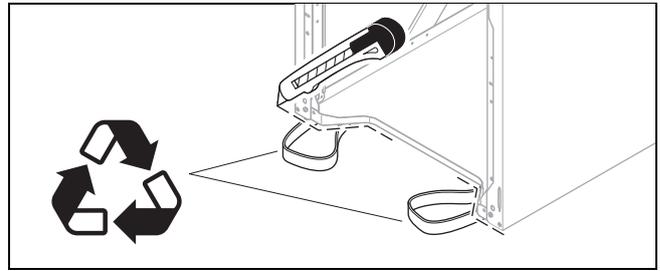
4.13 Mise en place de l'unité intérieure

1. Tenez compte du poids du produit, et notamment de l'eau qu'il contient, pour la mise en place.



2. Ajustez les pieds de réglage de façon à mettre le produit parfaitement à l'horizontale.

4.14 Retrait des sangles de transport



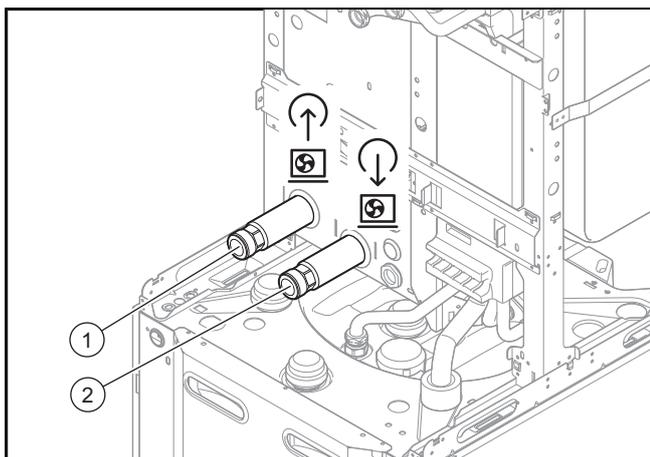
1. Après avoir installé le produit, coupez les sangles de transport et jetez-les conformément à la réglementation en vigueur.
2. Remettez en place l'habillage avant du produit.

5 Installation hydraulique

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 du chauffage
 - un groupe de sécurité sanitaire et un robinet d'arrêt sur l'arrivée d'eau froide
 - un robinet d'arrêt sur le départ du chauffage
- ▶ Vérifiez si le vase d'expansion intégré est suffisamment dimensionné pour le système de chauffage. Installez si nécessaire un vase d'expansion supplémentaire au niveau du retour de chauffage, aussi près que possible du produit. Adaptez la pression initiale de l'installation de chauffage.
- ▶ Montez les tubes de raccordement de façon à éviter les contraintes (tensions mécaniques).
- ▶ Si vous utilisez des tubes métalliques pour le raccordement à l'unité extérieure, faites en sorte de mettre les tubes à la terre.
- ▶ Procédez à l'isolation thermique des tubes.
- ▶ Vous pouvez souder les pièces de raccordement tant qu'elles ne sont pas fixées aux robinets de maintenance. Ensuite, ce n'est plus possible.
- ▶ Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de procéder au raccordement du produit.
- ▶ Vérifiez que la conduite d'évacuation de la soupape de sécurité communique avec l'air extérieur, qu'elle est à l'abri du gel, qu'elle présente une pente constante vers le bas et qu'elle débouche dans un point de vidange bien visible.
- ▶ Si l'installation de chauffage est équipée d'électrovannes ou de vannes thermostatiques, montez un bypass avec trop-plein afin de garantir un débit volumique d'au moins 40 %.

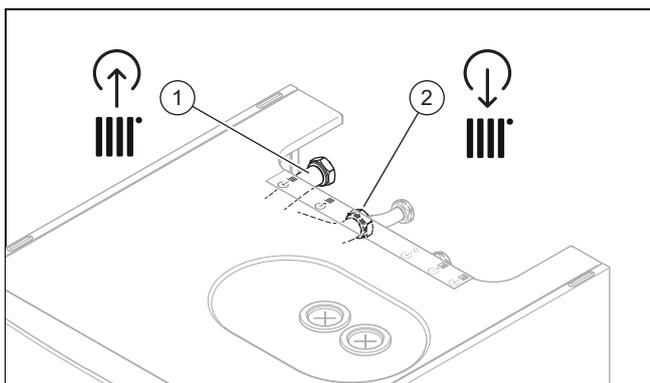
5.2 Raccordement de la pompe à chaleur à l'unité intérieure



- 1 Raccordement G 1 1/4", départ de chauffage en provenance de la pompe à chaleur
- 2 Raccordement G 1 1/4", retour de chauffage en direction de la pompe à chaleur

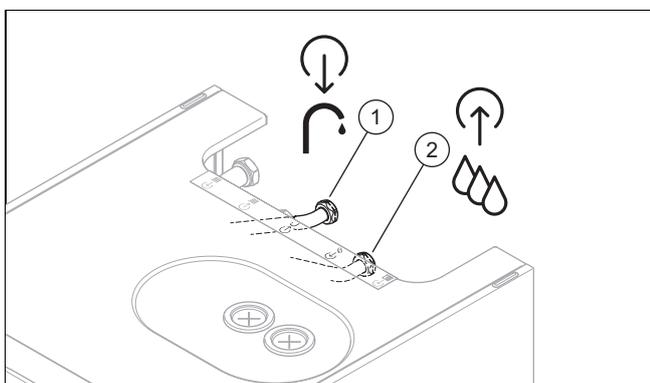
1. Nettoyez soigneusement les conduites d'alimentation par soufflage ou rinçage avant de procéder à l'installation.
2. Raccordez la pompe à chaleur au produit.

5.3 Installer les raccords du circuit de chauffage



- Montez le départ (2) et le retour (1) du circuit de chauffage dans le respect des normes.
Symboles de raccordement (→ Chapitre 3.6)

5.4 Installation du raccord d'eau froide et du raccord d'eau chaude



- Installez le raccord d'eau froide (2) et le raccord d'eau chaude (1) conformément aux normes en vigueur.

5.5 Montage des tubes d'eau potable

Différents kits de tubage pour installation en apparent ou installation encastrée, qui permettent de raccorder les tubes d'eau potable au ballon d'eau chaude sanitaire, sont proposés dans la gamme des accessoires.

Le tubage à prévoir sur place comporte les composants suivants :

- Mitigeur thermostatique d'eau chaude
- Vase d'expansion sanitaire le cas échéant
- Réducteur de pression au niveau de la conduite d'eau froide le cas échéant
- Clapet anti-retour dans le circuit chauffage le cas échéant
- Robinets de maintenance
- Pompe de circulation pour fonction anti-légionelles le cas échéant

Le mitigeur thermostatique d'eau chaude sert à mélanger l'eau chaude en provenance du ballon avec de l'eau froide pour obtenir une eau tempérée dont la température maximale est paramétrable dans une plage de 30 à 70 °C. Si vous réglez le mitigeur thermostatique d'eau chaude à la température maximale souhaitée au moment de la mise en fonctionnement de l'installation de chauffage, tous les points de puisage d'eau chaude seront limités à cette température maximale.

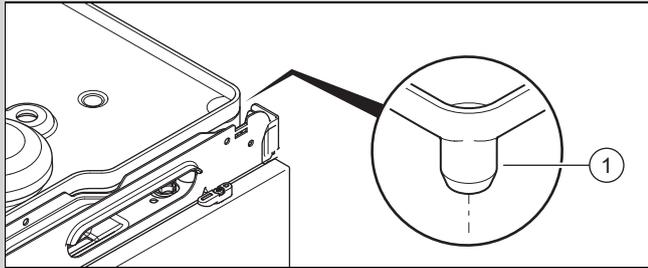
- Lors du montage des tubes de raccordement, conformez-vous à la notice de montage des accessoires correspondants.
- Pour éviter efficacement les risques de brûlures, réglez le mélangeur thermostatique à une température < 60 °C et procédez à un contrôle de température au niveau d'un point de puisage d'eau chaude.

5.6 Montage du tube d'évacuation sur la soupape de sécurité

1. Montez le tube d'évacuation avec une pente constante vers le bas, à l'abri du gel.
2. Veillez à ce que la taille du tube d'évacuation corresponde à la taille de la soupape de sécurité testée conforme au modèle.
3. Veillez à ce que le tube d'évacuation présente deux coudes au maximum et que sa longueur ne dépasse pas 2 m.
4. Veillez à ce que l'extrémité du tube soit bien visible.
5. Positionnez l'extrémité du tube d'évacuation de façon à ce que personne ne puisse être blessé ni aucun composant électrique endommagé en cas d'écoulement d'eau ou d'échappement de vapeur.
6. Ouvrez régulièrement la soupape de sécurité afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier que le dispositif n'est pas bloqué.

5.7 Raccordement de l'évacuation des condensats

Condition: Mode rafraîchissement activé



- ▶ Procédez à l'isolation thermique de l'ensemble des tubes du circuit de chauffage de la maison.
- ▶ Si le produit est installé dans une pièce humide, vous devez raccorder une évacuation des condensats.
- ▶ Percez un trou dans l'entonnoir (1) du bac de récupération de condensats.
 - Diamètre: 8 mm
- ▶ Montez sur place un tuyau d'évacuation des condensats, que vous raccorderez au bac de récupération de condensats et dont vous ferez déboucher l'autre extrémité dans les canalisations par le biais d'un point de vidange.
- ▶ Faites en sorte que le tuyau de vidange des condensats et de la soupape de sécurité débouche dans un siphon afin d'éviter les fuites d'ammoniac et de gaz sulfureux.

5.8 Raccordement des composants supplémentaires

Les composants que vous pouvez installer sont les suivants :

- Pompe de circulation sanitaire
- Vase d'expansion sanitaire
- Pompe externe de chauffage (multizone)
- Électrovanne externe de chauffage (multizone)
- Bouteille tampon de chauffage
- Vase d'expansion d'eau glycolée 2 l

On ne peut pas monter le module multizone et le ballon tampon en même temps, puisqu'ils utilisent les mêmes raccords.

6 Installation électrique

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. Si le gestionnaire du réseau de distribution électrique local prescrit l'utilisation d'un signal de verrouillage du fournisseur d'énergie pour la commande de la pompe à chaleur (délestage), montez un contacteur conforme aux spécifications du gestionnaire du réseau.
4. Renseignez-vous pour savoir si l'alimentation électrique du produit provient d'un compteur simple tarif d'un compteur double tarif.
5. Vous devez procéder à un raccordement fixe et installer un séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm.
6. Tenez compte de la section du câble de raccordement jusqu'au boîtier de distribution.
7. Si le câble de raccordement au secteur de ce produit est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service client ou une autre personne qualifiée afin d'éviter toute mise en danger.
8. Assurez-vous que la tension nominale du réseau est bien celle du câblage de l'alimentation principale du produit.
9. 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.
10. Voyez si le produit doit mettre en œuvre une fonction de délestage, mais aussi comment il doit être alimenté suivant le type de coupure.

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 %. Pour ce qui est de l'écart de tension entre les phases, la tolérance doit être de +-2 %.

6.3 Séparateur

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.

6.4 Installer les composants pour la fonction de délestage du fournisseur d'énergie

Condition: Fonction de délestage du fournisseur d'énergie prévue

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.

Possibilité 1 : commande avec le raccordement S21

- ▶ 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.

Possibilité 2: coupure de l'alimentation électrique avec un contacteur

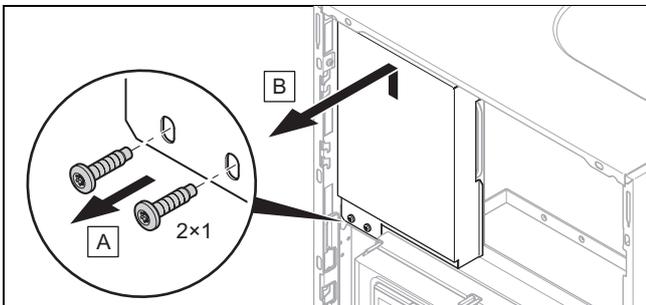
- Installez un contacteur pour l'alimentation électrique au tarif heures creuses en amont de l'unité intérieure.
- Montez un câble de commande à 2 pôles. Raccordez la sortie de commande du récepteur centralisé à l'entrée de commande du contacteur.
- Déconnectez les câbles montés d'usine du connecteur X311 et retirez ce dernier avec le connecteur X310.
- Branchez l'alimentation électrique sans verrouillage au point X311.
- Branchez la tension d'alimentation relayée par le contacteur au point X300, voir annexe.



Remarque

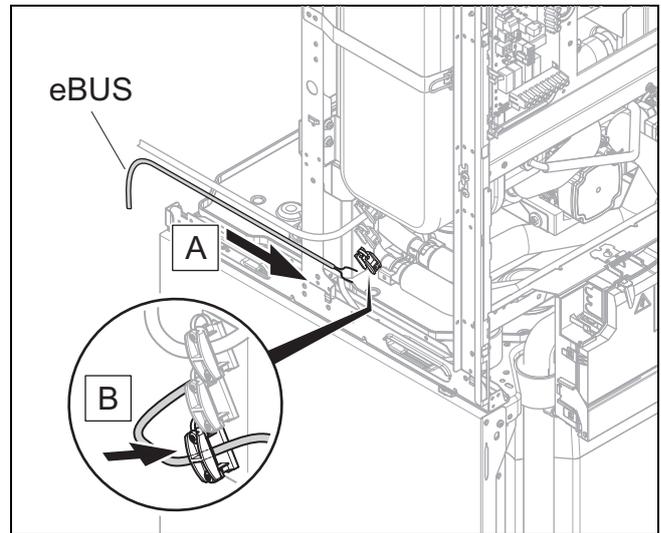
En cas de coupure d'alimentation électrique (du compresseur ou du chauffage d'appoint) via le contacteur tarifaire, S21 n'est pas comuté.

6.5 Retrait de la protection du circuit imprimé de raccordement au secteur

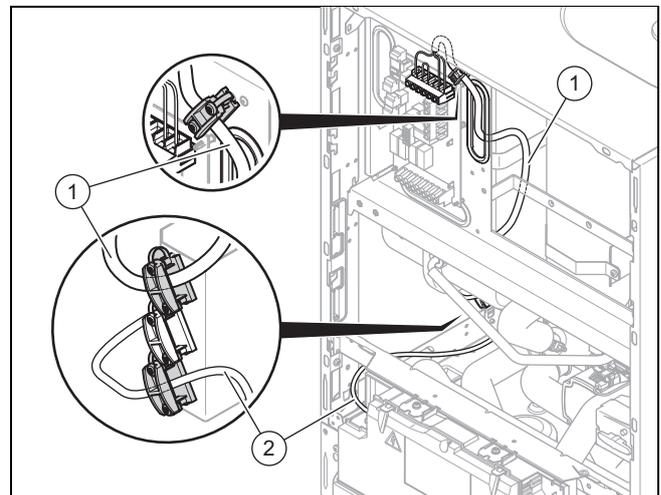


1. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.10.1)
2. Enlevez les deux vis .
3. Retirez la protection du circuit imprimé de raccordement au secteur dans un mouvement vers l'avant.

6.6 Cheminement du câble dans le produit



1. Démontez l'habillage latéral gauche si nécessaire.
2. Faites passer le câble de raccordement au secteur (1) et les autres câbles de raccordement (24V/eBUS) (2) à l'intérieur du produit, le long de la protection latérale gauche.



3. Faites passer les câbles de raccordement au secteur dans les serre-câbles, puis faites-les cheminer jusqu'aux cosses du circuit imprimé de raccordement au secteur.
4. Branchez le câble de raccordement au secteur sur les cosses correspondantes.
5. Fixez les câbles de raccordement au secteur dans les serre-câbles.

6.7 Établissement de l'alimentation électrique, 1~/230V

- Déterminez le type de raccordement :

Cas de figure	Type de raccordement
Fonction de délestage non prévue	Alimentation électrique simple
Délestage prévu, coupure via le raccordement S21	
Délestage prévu, coupure via le disjoncteur	Alimentation électrique double

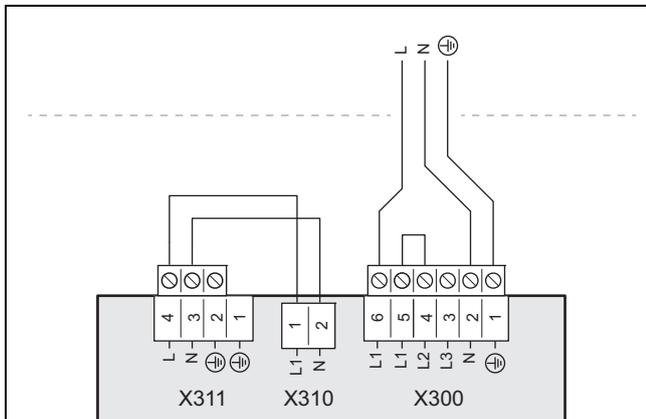
6.7.1 1~/230V alimentation électrique simple



Attention !
Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

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

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



1. Respectez les indications de l'étiquette collée sur le boîtier électrique.
2. Montez un coupe-circuit pour le produit.
3. Utilisez le câble de raccordement au secteur à 3 pôles fourni.
4. Branchez le câble de raccordement au secteur aux points L1, N, PE.
5. Fixez le câble avec le serre-câble.

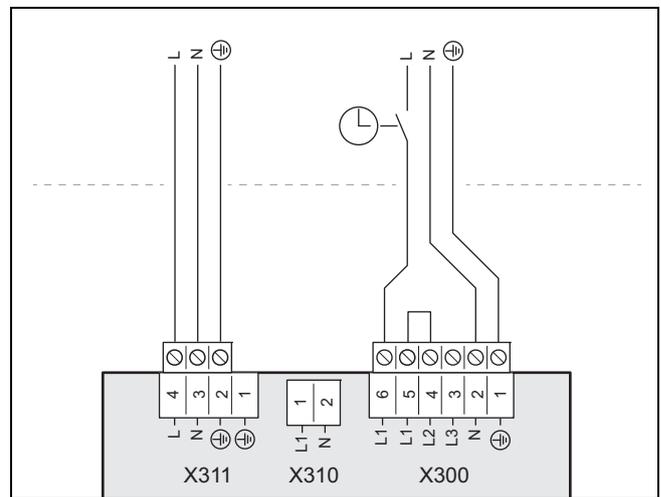
6.7.2 1~/230V alimentation électrique double



Attention !
Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

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

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



1. Respectez les indications de l'étiquette collée sur le boîtier électrique.
2. Montez deux coupe-circuits pour le produit.
3. Utilisez le câble de raccordement au secteur à 3 pôles fourni et un autre câble de raccordement au secteur à 3 pôles qui résiste à une température de 90 °C.
 - Notez que les câbles de raccordement au secteur du commerce ne présentent en principe pas une résistance suffisante à la température.
4. Branchez le câble de raccordement au secteur fourni (qui part du compteur de la pompe à chaleur) sur le raccord X300.
5. Retirez le shunt à 2 pôles entre les raccords X310 et X311.
6. Branchez le câble de raccordement au secteur supplémentaire (qui part du compteur domestique) sur le raccord X311.
7. Fixez les câbles avec des serre-câbles.

6.8 Établissement de l'alimentation électrique, 3~/400V

- Déterminez le type de raccordement :

Cas de figure	Type de raccordement
Fonction de délestage non prévue	Alimentation électrique simple
Délestage prévu, coupure via le raccordement S21	
Délestage prévu, coupure via le disjoncteur	Alimentation électrique double

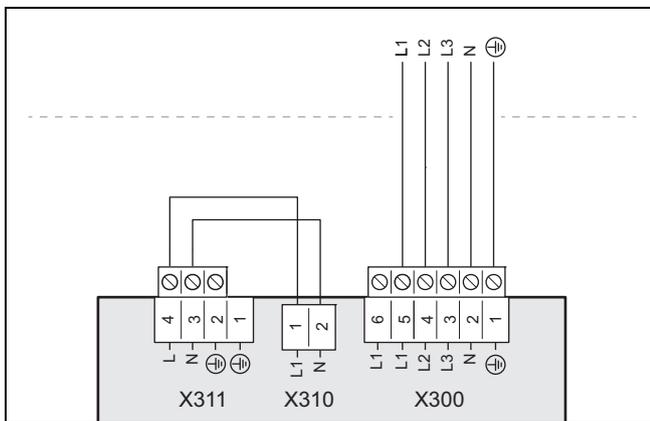
6.8.1 3~/400V alimentation électrique simple



Attention !
Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

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

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



1. Respectez les indications de l'étiquette collée sur le boîtier électrique.
2. Montez un coupe-circuit pour le produit.
3. Utilisez le câble de raccordement au secteur à 5 pôles fourni.
4. Retirez le shunt à 2 pôles entre les contacts L1 et L2 du raccord X311.
5. Branchez le câble de raccordement au secteur sur le raccord X300.

6.8.2 3~/400V alimentation électrique double

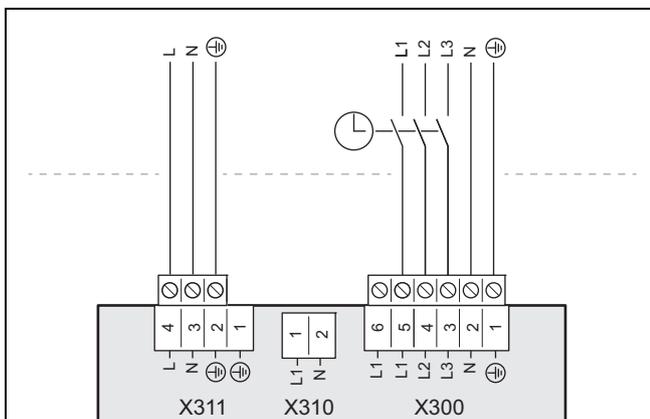


Attention !

Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

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

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

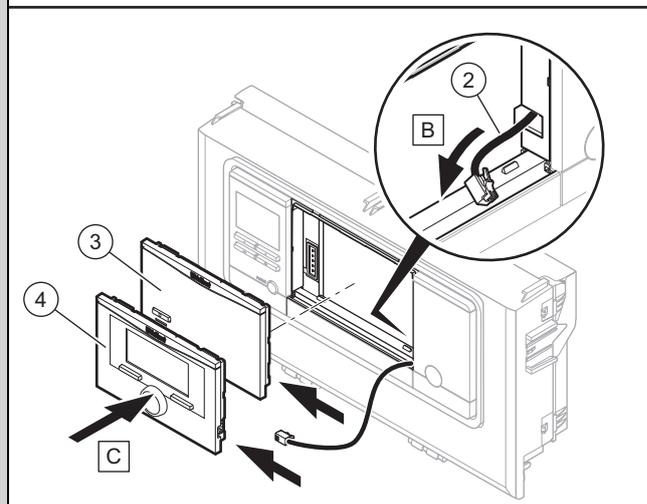
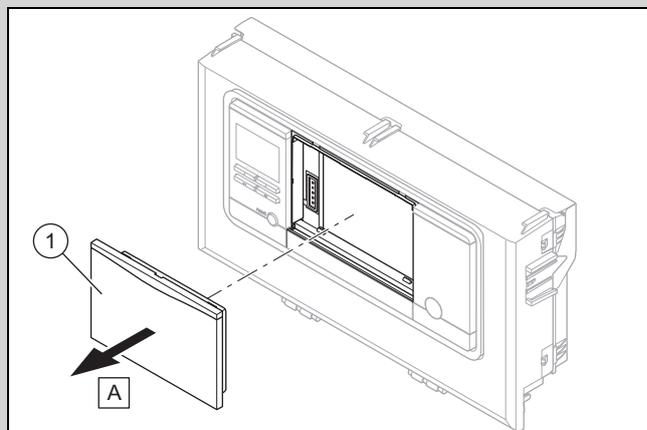


1. Respectez les indications de l'étiquette collée sur le boîtier électrique.
2. Montez deux coupe-circuits pour le produit.
3. Utilisez le câble de raccordement au secteur à 5 pôles fourni (heures creuses) et le câble de raccordement au secteur à 3 pôles fourni (heures pleines).
4. Retirez le shunt à 2 pôles entre les contacts L1 et L2 du raccord X300.
5. Retirez le shunt à 2 pôles entre les raccords X310 et X311.
6. Branchez le câble de raccordement au secteur à 5 pôles (qui part du compteur de la pompe à chaleur) sur le raccord X300.

7. Branchez le câble de raccordement au secteur à 3 pôles (qui part du compteur domestique) sur le raccord X311.
8. Fixez les câbles avec des serre-câbles.

6.9 Installation du boîtier de gestion dans le boîtier électrique

Condition: Installation d'un multiMATIC VRC 700



- ▶ Retirez la protection (1) du boîtier électrique.
- ▶ Connectez le câble DIF en attente (2) sur le boîtier de gestion ou sur la station de base radio.
- ▶ Si vous utilisez un récepteur radio, mettez en place la station de base radio (3).
- ▶ Référez-vous à la notice du régulateur système pour appairer la base radio et le régulateur système.
- ▶ Si vous utilisez le contrôleur de système filaire, utilisez le contrôleur de système (4), → notice d'installation du contrôleur de système et du système.
- ▶ Pour l'intégration au réseau eBUS, consultez les schémas de connexion en annexe.

6.10 Exigences relatives à la ligne eBUS

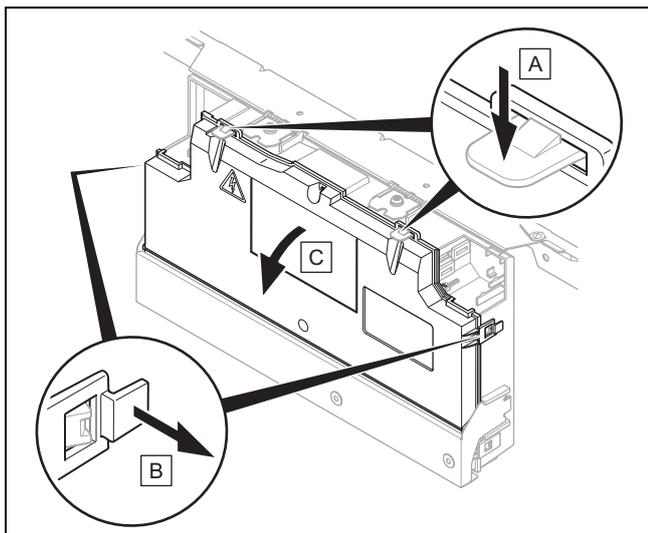
Tenez compte des règles suivantes pour faire cheminer les lignes eBUS :

- ▶ 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.

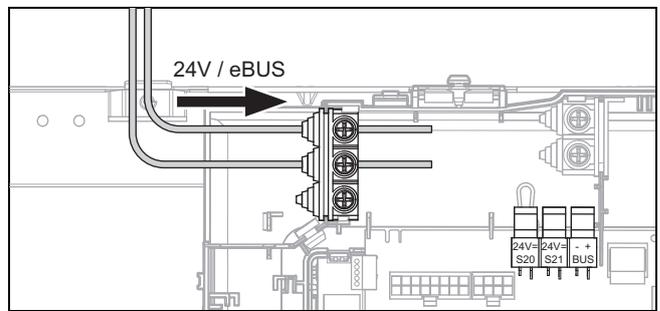
6.11 Ouverture du boîtier électrique du circuit imprimé du régulateur



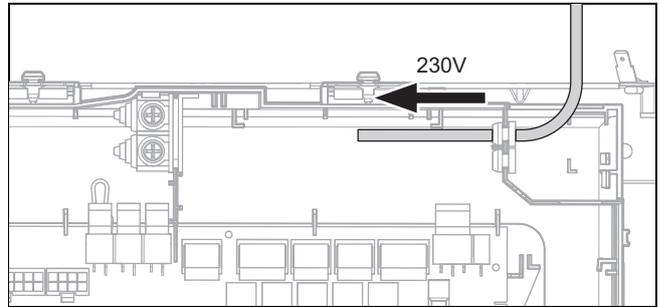
1. Faites basculer le boîtier électrique vers l'avant.
2. Libérez les quatre attaches des supports à gauche, à droite et en haut.

6.12 Cheminement du câble dans le boîtier électrique

1. Séparez les câbles de raccordement avec le secteur et les câbles des capteurs s'ils mesurent plus de 10 m. Distance minimale entre les câbles basse tension et le câble d'alimentation secteur à partir d'une longueur > 10 m : 25 cm.
2. Respectez les exigences associées aux câbles eBUS. (→ Chapitre 6.10)



3. Faites passer le câble 24 V et la ligne eBUS dans les décharges de traction gauches du boîtier électrique.



4. Faites passer le câble 230 V dans les décharges de traction droites du boîtier électrique.

6.13 Câblage



Remarque

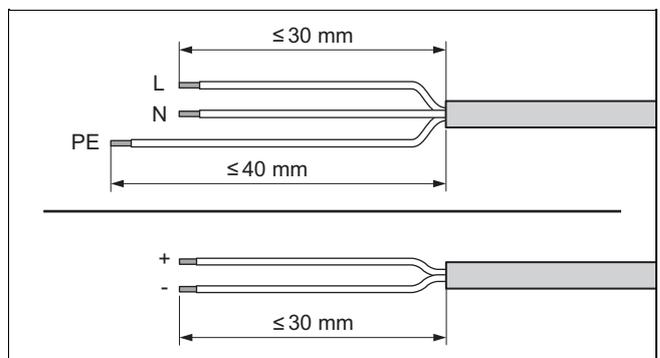
Les raccordements S20 et S21 sont sous très basse tension de sécurité (TBTS).



Remarque

Si vous utilisez la fonction de délestage du fournisseur d'énergie, reliez le raccord S21 à un contact sec normalement ouvert avec un pouvoir de commutation de 24 V/0,1 A. Vous devez configurer la fonction de ce raccordement dans le boîtier de gestion. (Par ex. blocage du chauffage d'appoint électrique lorsque le contact est fermé.)

1. Veillez à isoler la tension secteur de la très basse tension de sécurité dans les règles de l'art.
2. Ne branchez pas les câbles de raccordement au secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !
3. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur.

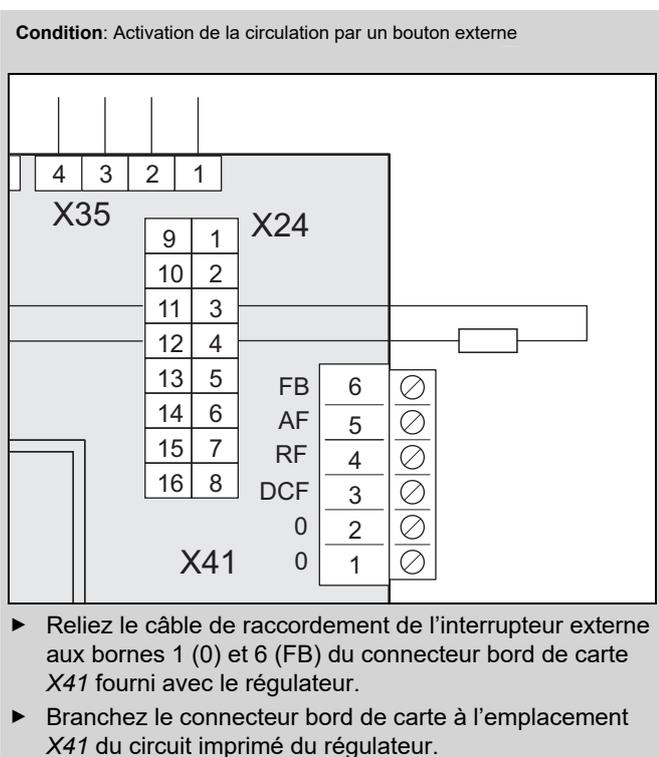


4. Dénudez la ligne électrique comme indiqué dans l'illustration. Faites attention à ne pas endommager les isolations des différents fils électriques.
5. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.

6. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
7. Mettez des cosses sur les extrémités dénudées des fils électriques.
8. Vissez le connecteur adéquat sur le câble de raccordement.
9. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.
10. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur le circuit imprimé.

6.14 Raccordement de la pompe de circulation

1. Faites passer le câble de raccordement 230 V de la pompe de circulation dans le boîtier électrique du circuit imprimé du régulateur par la droite.
2. 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.



3. Paramétrez la pompe de circulation dans le boîtier de gestion.

6.15 Raccordement du thermostat de sécurité pour chauffage au sol

Condition: Échangeur thermique intercalaire installé

- Retirez le cavalier au niveau du connecteur mâle S20 sur le circuit imprimé du régulateur de l'unité intérieure.
- Branchez le thermostat de sécurité sur le connecteur mâle S20 de l'unité intérieure.

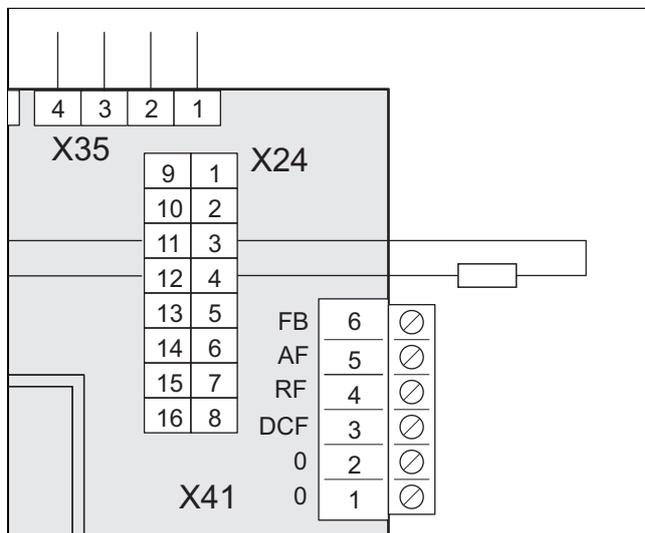
Condition: Aucun échangeur thermique intercalaire installé

- Branchez le thermostat de sécurité sur le connecteur mâle S20 de l'unité extérieure, → notice d'utilisation et d'installation aroTHERM plus.

6.16 Commande de la pompe de circulation avec un régulateur eBUS

1. Assurez-vous que la pompe de circulation est correctement paramétrée sur le régulateur système.
2. Choisissez un programme sanitaire (préparation).
3. Paramétrez sur le régulateur système un programme de circulation.
 - ◁ La pompe fonctionne pendant les plages horaires définies dans le programme.

6.17 Raccorder la sonde extérieure



- Connectez le câble de raccordement d'une sonde de température extérieure aux bornes 2 (0) et 5 (AF) du connecteur de bord X41 inclus avec le boîtier. S'il y a un boîtier de gestion, connectez également la borne 3 (DCF) du connecteur de bord.

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

- Branchez la vanne d'inversion prioritaire externe au point X14 du circuit imprimé du régulateur.
 - Le raccordement porte sur une phase permanente « L » de 230 V et une phase commutée « S ». La phase « S » est commandée par un relais interne et s'élève à 230 V.

6.19 Raccordement du module de mélange VR 70/VR 71

1. Raccordez l'alimentation électrique du module de mélange VR 70/VR 71 au point X314 du circuit imprimé de raccordement au secteur.
2. Raccordez le module de mélange VR 70/VR 71 au circuit imprimé du régulateur via l'interface eBUS.

6.20 Montage de la protection du circuit imprimé de raccordement au secteur

1. Serrez toutes les vis des serre-câbles.
2. Remettez la protection en place. Faites attention à ne pas coincer de câble.
3. Fixez la protection du circuit imprimé de raccordement au secteur avec les deux vis.

6.21 Contrôle de l'installation électrique

- ▶ 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.

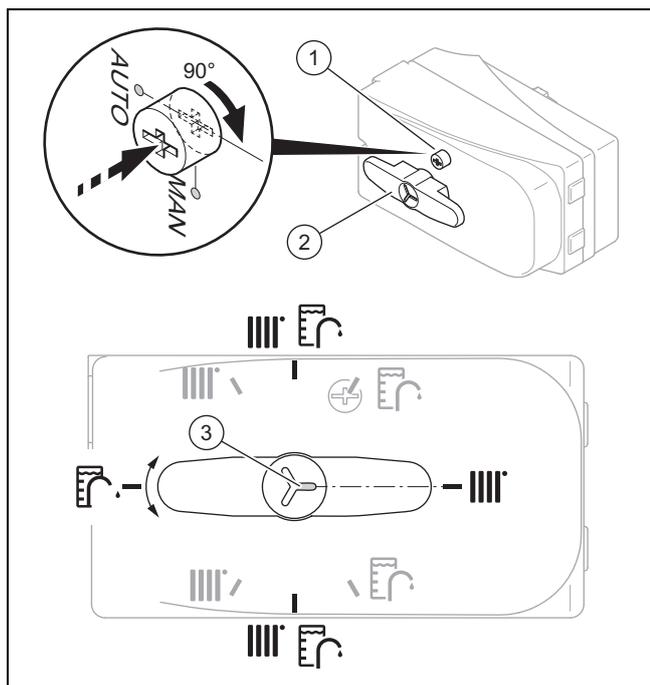
7 Utilisation

7.1 Concept de commande du produit

Le concept de commande ainsi que les possibilités de réglage et de visualisation offertes par le niveau utilisateur figurent dans la notice d'utilisation.

8 Mise en service

8.1 Vanne d'inversion prioritaire, réglage du circuit chauffage/charge du ballon



1. Si vous voulez régler manuellement la vanne d'inversion prioritaire, appuyez sur le bouton (1) et tournez-le de 90° vers la droite.
 - ◀ Vous pouvez alors amener le levier de sélection (2) dans la position qui convient.



Remarque

La rainure (3) située dans le prolongement du levier de sélection indique la position du levier de sélection. Il suffit de tourner le levier de sélection de 90° pour l'amener en position chauffage, charge du ballon ou position intermédiaire chauffage/charge du ballon (en noir). Le levier sélecteur peut adopter d'autres positions intermédiaires (en gris) en mode automatique.

2. Si vous voulez commander le circuit chauffage, mettez le levier de sélection (2) sur « Circuit chauffage ».
3. Si vous voulez commander le ballon d'eau chaude sanitaire, amenez le levier de sélection sur « Ballon d'eau chaude sanitaire ».
4. Si vous voulez commander le circuit chauffage et le ballon d'eau chaude sanitaire, amenez le levier de sélection sur « Circuit chauffage/ballon d'eau chaude sanitaire ».

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.

Validité: Belgique

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	≤ 16,8 ²⁾	≤ 3 ²⁾	≤ 8,4 ³⁾	≤ 1,5 ³⁾	< 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) Sans restriction
 3) ≤ 3 (16,8)

Validité: France OU Suisse

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/m ³	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³
< 50	≤ 30	≤ 3	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05
> 50 à ≤ 200	≤ 20	≤ 2	≤ 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.

Validité: Belgique OU France OU Suisse



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.

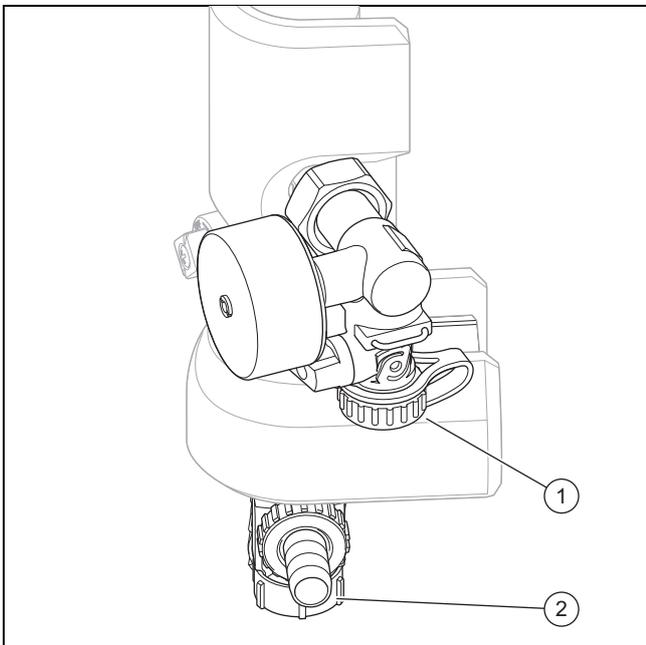
8.3 Remplissage et purge de l'installation de chauffage

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. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble de l'installation de chauffage.
4. Mettez la vanne d'inversion prioritaire en mode manuel (→ Chapitre 8.1) et tournez la manette de sélection pour l'amener sur « circuit chauffage/ballon d'eau chaude sanitaire ».
 - ◁ Les deux circuits sont ouverts, ce qui améliore la procédure de remplissage, puisque l'air a la possibilité de s'échapper du système.
 - ◁ Le circuit chauffage et le serpentin du ballon d'eau chaude sanitaire se remplissent simultanément.

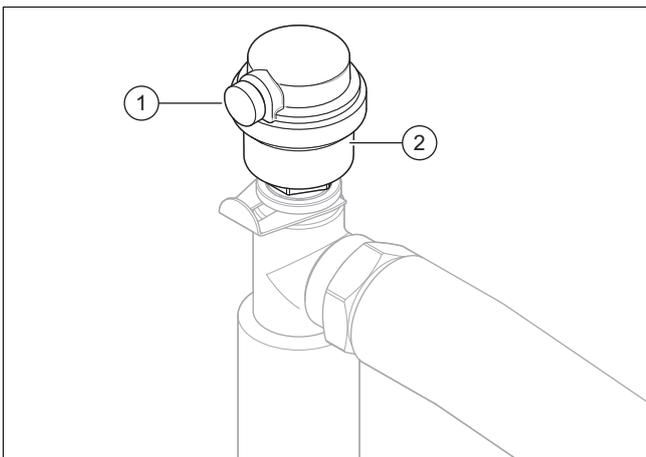


Remarque

Si vous utilisez le dispositif de remplissage sur place, vérifiez qu'il bénéficie d'une homologation WRAS.



5. Branchez un tuyau de remplissage sur la soupape de remplissage et de vidange (1).
6. Dévissez le capuchon à vis de la soupape de remplissage et de vidange et fixez-y l'extrémité libre du tuyau de remplissage.



7. Ouvrez la vis de purge (1) du purgeur automatique (2) pour purger le produit.
8. Ouvrez la soupape de remplissage et de vidange.
9. Ouvrez lentement la source d'alimentation en eau de chauffage.
10. Effectuez la purge au niveau du radiateur ou sur la boucle de plancher chauffant situé au niveau le plus haut jusqu'à ce que le circuit soit complètement purgé.
11. Ajoutez de l'eau jusqu'à ce que la pression de l'installation de chauffage atteigne env. 1,5 bar au niveau du manomètre installé sur place.
12. Fermez la soupape de remplissage et de vidange.
13. Ensuite, contrôlez à nouveau la pression de l'installation de chauffage (répétez le processus de remplissage le cas échéant).
14. Débranchez le tuyau de remplissage de la soupape de remplissage et de vidange, puis remettez le capuchon à vis en place.
15. Remettez la vanne d'inversion prioritaire en mode automatique (→ Chapitre 8.1).

8.4 Remplissage du circuit sanitaire

1. Ouvrez tous les robinets de puisage d'eau chaude.
2. Attendez que l'eau s'écoule par chaque point de puisage puis fermez tous les robinets d'eau chaude.
3. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

8.5 Purge

1. Ouvrez le purgeur automatique.
2. Démarrez le programme de purge du circuit de chauffage P06 via : **Menu → Accès technicien → Menu Tests → Progr. de contrôle → Purge circuit chauffage.**
3. Laissez la fonction P06 fonctionner pendant 15 minutes.
4. Vérifiez que la pression du circuit chauffage est de 150 kPa (1,5 bar) lorsque les 2 programmes de purge sont terminés.
 - ◁ Faites un appoint d'eau si la pression est inférieure à 150 kPa (1,5 bar).

8.6 Mise en marche du produit



Remarque

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

1. Allumez le produit par le biais du séparateur monté sur place.
 - ◁ L'« affichage de base » apparaît à l'écran.
 - ◁ L'« affichage de base » apparaît à l'écran du régulateur système.
 - ◁ Les produits du système démarrent.
 - ◁ Les demandes chauffage et sanitaire sont activées par défaut.
2. 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 les valeurs requises sur le tableau de commande de l'unité intérieure dans un premier temps, puis sur le boîtier de gestion en option et enfin sur les autres composants du système.

8.7 Exécution du guide d'installation

Le guide d'installation démarre à la première mise sous tension de l'appareil. Il permet d'accéder directement aux principaux programmes de contrôle et possibilités de réglage de la configuration accessibles lors de la mise en fonctionnement du produit.

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

Réglez les paramètres suivants :

- Langue
- Boîtier de gestion présent
- Raccordement au secteur de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique)
- Limite de puissance de la résistance chauffante (chauffage d'appoint électrique)
- Technologie de rafraîchissement.

- Limitation d'intensité du compresseur
- Relais de la sortie multifonction
- Échangeur thermique intercalaire présent
- Programme de contrôle : purge du circuit domestique
- Contact Téléphone

Pour accéder au point suivant, validez avec **Suivant**.

Si vous ne validez pas le démarrage du guide d'installation, celui-ci se ferme au bout de 10 secondes et l'affichage de base réapparaît. Si l'assistant d'installation ne s'exécute pas totalement, il se réactive au redémarrage.

8.7.1 Arrêt du guide d'installation

1. 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.
2. Respectez les sections et remarques correspondantes de la notice du système.

8.8 Fonctions du menu sans boîtier de gestion en option

En l'absence de boîtier de gestion confirmée dans l'assistant d'installation, les fonctions auxiliaires qui s'affichent sur le tableau de commande du produit sont les suivantes :

- Niveau de commande utilisateur
 - **Temp. ambiante valeur de consigne**
 - **Séchage chape activé**
 - **Temp. désirée ballon**
 - **Temp. ballon eau chaude sanitaire**
 - **Rafrâich. manuel activation**
- Accès technicien
 - **Courbe chauffage**
 - **Temp. coupure été**
 - **Point biv. chauff.**
 - **Point bivalence ECS**
 - **Point altern. chauff.**
 - **Temp. départ max.**
 - **Temp. départ min.**
 - **Activation chauffage**
 - **Activation ECS**
 - **Hystér. charge ballon**
 - **Mode de secours Résistance chauff. Chauffage / ECS**
 - **Cons. départ rafr.**
 - **Jour séchage chape**

Si le boîtier de gestion est retiré par la suite ou en présence d'un défaut, il faut restaurer les réglages d'usine du produit par réinitialisation et désélectionner le boîtier de gestion dans l'assistant d'installation pour que le tableau de commande du produit puisse se doter des fonctions auxiliaires.

8.9 Régulateur 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.

8.10 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 se remet en marche.

8.11 Validation du chauffage d'appoint électrique

Le boîtier de gestion vous permet de spécifier les modalités d'usage du chauffage d'appoint électrique, à savoir mode chauffage, mode eau chaude sanitaire ou les deux. Réglez la puissance maximale du chauffage d'appoint électrique au niveau du tableau de commande de l'unité intérieure.

Le chauffage d'appoint électrique se régule automatiquement et selon les besoins.

- ▶ Le chauffage d'appoint électrique interne doit fonctionner à un des niveaux de puissance.
- ▶ Reportez-vous aux tableaux en annexe pour les niveaux de puissance du chauffage d'appoint électrique.
 - Chauffage d'appoint 5,4 kW à 230 V (→ Annexe K)
 - Chauffage d'appoint 8,54 kW à 400 V (→ Annexe L)
- ▶ Assurez-vous que la puissance maximale du chauffage d'appoint électrique ne dépasse pas la puissance du fusible du système électrique du bâtiment. Pour les courants nominaux, voir les caractéristiques techniques. (→ Annexe Q)

8.12 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.

Condition: Chauffage d'appoint électrique interne désactivé ou chauffage d'appoint externe

La fonction anti-légionelles peut fonctionner sans chauffage d'appoint tant que la température extérieure se situe dans un intervalle de -10 °C à +30 °C. En dehors de cette plage de températures, elle nécessite l'activation d'un chauffage d'appoint interne ou externe.

Le chauffage d'appoint externe doit être à sécurité intrinsèque, c.-à-d. protégé des surchauffes. Le chauffage d'appoint externe doit être raccordé au contact X14 via un relais de coupure. Le paramètre **Relais: MA** du régulateur de l'unité intérieure doit être commuté sur le chauffage d'appoint externe.

Menu → Accès technicien → Configuration.

8.13 Purge

L'installation assistée permet d'exécuter les programmes de purge.

- ▶ Référez-vous au chapitre purge. (→ Chapitre 8.5)

8.14 Activation de l'accès technicien

1. Appuyez simultanément sur  et .
2. Rendez-vous dans **Menu** → **Accès technicien** et validez avec  (Ok).
3. Réglez la valeur sur **17** et validez avec .

8.15 Redémarrage du guide d'installation

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

Menu → **Accès technicien** → **Lancer guide d'inst..**

8.16 Contrôle de la configuration

Vous avez la possibilité de reconstrôler et de régler les principaux paramètres de l'installation. Pour la configuration, utilisez l'option **Configuration**.

Menu → **Accès technicien** → **Configuration**.

8.17 Accès aux statistiques

Menu → **Accès technicien** → **Menu Tests** → **Statistiques**

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

8.18 Séchage de dalle

- Condition : pas de boîtier de gestion raccordé



Attention !

Risques de dommages au niveau du produit en cas de purge insuffisante

Si le circuit chauffage n'est pas purgé, le système risque de subir des dommages.

- ▶ Si le séchage de chape est actionné sans boîtier de gestion, vous devez purger le système manuellement. Il n'y a pas de purge automatique.

- Cette fonction a été spécialement prévue pour faire sécher une dalle de béton conformément aux règlements techniques du bâtiment, en suivant un calendrier avec des durées et des températures bien définies, sans raccorder de boîtier de gestion.

VIH QW 190/6

Pour sécher une dalle avec ce produit sans chauffage d'appoint électrique, il faut que la température de retour soit supérieure à 10 °C. Cela correspond à une température extérieure de +5 °C. Si la température extérieure est inférieure à +5 °C, l'échangeur thermique à ailettes situé dans l'unité extérieure risque de givrer de plus en plus.

Lorsque le séchage de dalle est activé, tous les modes de fonctionnement sélectionnés sont interrompus. La fonction fixe la température de départ du circuit chauffage piloté selon un programme prédéfini, indépendamment de la température extérieure.

L'écran affiche la température de départ de consigne. Vous avez la possibilité de régler manuellement le jour actuel.

Jours après le démarrage de la fonction	Température de départ de consigne pour ce jour [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (fonction de protection antigel, pompe en service)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Le changement de jour s'effectue systématiquement à 24 h 00, indépendamment de l'heure à laquelle vous avez activé la fonction.

En cas de coupure et de réactivation de l'alimentation, la fonction de séchage de dalle reprend au dernier jour actif.

Cette fonction s'arrête automatiquement à la fin du dernier jour du programme de température (jour = 29) ou si vous réglez le jour de démarrage sur zéro (jour = 0).

8.18.1 Activation du séchage de chape

1. Appuyez sur la touche de réinitialisation.
2. Pendant le redémarrage de l'écran, maintenez la touche  actionnée jusqu'à ce que la sélection de la langue s'ouvre.
3. Réglez la langue de votre choix. (→ Chapitre 4.4.8)
4. Appuyez sur la touche  pour sélectionner la tension d'alimentation de la chaudière auxiliaire.
5. Appuyez sur la touche  pour sélectionner la puissance de la chaudière auxiliaire.
6. Appuyez sur la touche  pour sélectionner le jour de démarrage du séchage de dalle.
 - ◁ Le séchage de chape démarre. L'écran affiche la température de départ actuelle, tandis que la barre d'état de droite indique la pression de l'installation.
7. Affichez les messages d'état actuels du système à l'écran au cours du déroulement du programme.
8. Pour cela, appuyez simultanément sur les touches  et .
9. Si nécessaire, modifiez les réglages de la fonction au cours du déroulement du programme.
10. Revenez quelques étapes en arrière dans le programme pour changer les paramètres ou le jour actuel.
 - ◁ Si le séchage de chape prend fin avant le jour 29, le message **Séchage chape terminé** s'affiche à l'écran.

- ▽ Si un défaut se produit au cours du séchage de chape, le message **Défaut** s'affiche à l'écran.
 - ▶ Sélectionnez un nouveau jour de démarrage pour le séchage de chape ou interrompez le processus.

8.19 Activation du mode rafraîchissement

1. Accédez au tableau de commande de l'unité intérieure.
2. Allez à : **Menu** → **Accès technicien** → **Configuration** → **Technologie de rafr.**
3. Sélectionnez : **Rafr. actif**.
4. S'il s'agit d'une cascade de pompes à chaleur, effectuez ce réglage pour chaque pompe à chaleur disposant d'une fonction de rafraîchissement.

Condition: Boîtier de gestion raccordé

- ▶ Rendez-vous au boîtier de gestion.
- ▶ Activez le mode rafraîchissement (→ notice d'installation du boîtier de gestion).

8.20 Mise en fonctionnement du boîtier de gestion en option

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 extérieure sont terminés.
- La mise en fonctionnement de l'ensemble des composants du système (à l'exception du boîtier de gestion) est terminée.

Suivez l'installation assistée et conformez-vous à la notice d'utilisation et d'installation du boîtier de gestion.

8.21 Affichage de la pression de remplissage du circuit de chauffage

Le produit est équipé d'un capteur de pression du circuit chauffage et d'un affichage numérique de la pression.

- ▶ Pour visualiser la pression de remplissage du circuit chauffage, sélectionnez **Menu Moniteur système**.
 - ◁ Pour que le circuit du bâtiment fonctionne correctement, la pression de remplissage doit être comprise entre 1 bar et 1,5 bar. Si l'installation de chauffage dessert plusieurs étages, la pression de remplissage nécessaire peut être plus élevée, de façon à éviter que l'air ne pénètre dans l'installation.

8.22 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.

8.22.1 Vérification du mode chauffage

- ▶ Lancez le programme de contrôle P.04.

8.22.2 Vérification de la production d'eau chaude sanitaire

- ▶ Vérifiez que le ballon est bien purgé et que la température d'eau chaude est atteinte.

9 Adaptation en fonction de l'installation de chauffage

9.1 Configuration de l'installation de chauffage

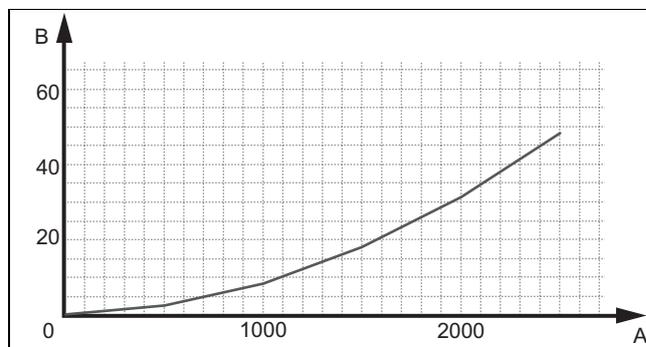
Pour adapter le débit d'eau généré par la pompe à chaleur en fonction de l'installation, il est possible de paramétrer la hauteur manométrique résiduelle maximale de la pompe à chaleur en mode chauffage et eau chaude sanitaire, ainsi que la puissance de la pompe de chauffage, de rafraîchissement et de production ECS.

Comme le système de pompe à chaleur règle la pompe de chauffage sur le débit nominal en mode automatique, il ne faut régler les paramètres que si c'est nécessaire.

Ces deux paramètres sont accessibles via **Menu** → **Accès technicien** → **Configuration**.

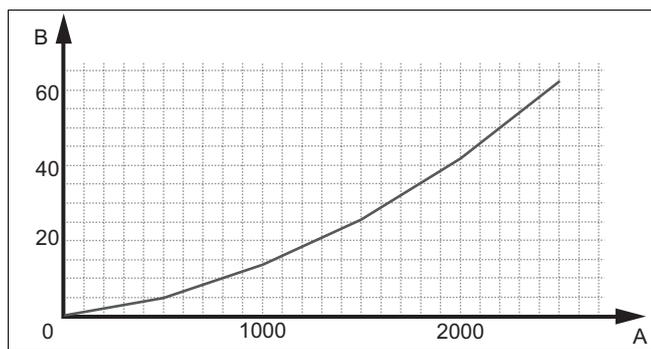
La plage de réglage de la hauteur manométrique résiduelle s'étend de 20 kPa (200 mbar) à 90 kPa (900 mbar). Le fonctionnement de la pompe à chaleur est optimum lorsque le réglage de la pression disponible permet d'atteindre le débit nominal de fonctionnement (delta T = 5K).

9.2 Pertes de charge totales du produit, circuit de chauffage



A Débit dans le circuit de chauffage (l/h) B Perte de pression [kPa]

9.3 Pertes de charge totales du produit, eau chaude sanitaire



A Débit dans le circuit d'eau chaude (l/h) B Perte de pression [kPa]

9.4 Réglage de la température de départ en mode de chauffage (sans régulateur raccordé)

- Appuyez sur (III).
 - La température de départ en mode de chauffage s'affiche à l'écran.
- Modifiez la température de départ en mode chauffage avec ou .
 - Température de départ de consigne max. en mode chauffage: 75 °C
- Validez la modification avec (Ok).

9.5 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.
- ▶ Informez l'utilisateur de l'ensemble des mesures de protection anti-légionelles.
- ▶ Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- ▶ Attirez plus spécialement son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit observer.
- ▶ 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 remplissage du système.
- ▶ Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.

10 Dépannage

10.1 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

10.2 Affichage du moniteur système (état actuel du produit)

Menu → Moniteur système

Les codes d'état qui s'affichent à l'écran indiquent l'état de service actuel de l'appareil. Ils sont accessibles via le menu **Moniteur système**.

Codes d'état (→ Annexe G)

10.3 Vérification des codes d'erreurs

L'écran indique un code d'erreur F.xxx.

Les codes défauts sont prioritaires sur tous les autres affichages.

Si plusieurs erreurs se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les codes défauts 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.

10.4 Interrogation du journal des défauts

Menu → Accès technicien → 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
 - erreur ouverte avec numéro d'erreur F.xxx
 - un texte en clair qui explique le défaut.
- ▶ Pour afficher les dix derniers défauts survenus, utilisez la touche ou .

10.5 Réinitialisation du journal des défauts

- ▶ Pour vider le journal des défauts, appuyez deux fois sur puis sur **Supprimer** et **OK**.

10.6 Utilisation du menu des fonctions

Le menu Fonctions permet de déclencher et de tester les composants du produit pour établir le diagnostic d'erreur. (→ Chapitre 10.8)

10.7 Utilisation des programmes de contrôle

Les programmes de contrôle sont accessibles via **Menu** → **Accès technicien** → **Menu Tests** → **Progr. de contrôle**.

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

Si le produit est en mode de défaut, il est impossible de lancer les programmes de contrôle. Le mode de défaut est identifiable au symbole de défaut qui s'affiche en bas à gauche de l'écran. Il faut remédier au défaut au préalable.

Il est possible d'arrêter les programmes de contrôle à tout moment en utilisant la commande **Annuler**.

10.8 Réalisation du test des relais

Menu → **Accès technicien** → **Menu Tests** → **Test sondes/relais**

Le test des capteurs/relais sert à contrôler le bon fonctionnement des composants de l'installation de chauffage. Il peut déclencher plusieurs actionneurs en même temps.

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 caractéristiques des sondes.

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

Caractéristiques de la sonde extérieure VRC DCF (→ Annexe P)

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

- ▶ Sélectionnez **Menu** → **Accès technicien** → **Réinitialisations** pour réinitialiser tous les paramètres en même temps et restaurer les réglages d'usine du produit.

10.10 Opérations préalables à la réparation

1. Coupez l'alimentation électrique.
2. Démontez le panneau avant.
3. Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
4. Fermez le robinet de maintenance de la conduite d'eau froide.
5. Pour remplacer des composants hydrauliques du produit, vous devez le vidanger.
6. Veillez à ce que l'eau ne goutte pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électrique).
7. Utilisez systématiquement des joints neufs.

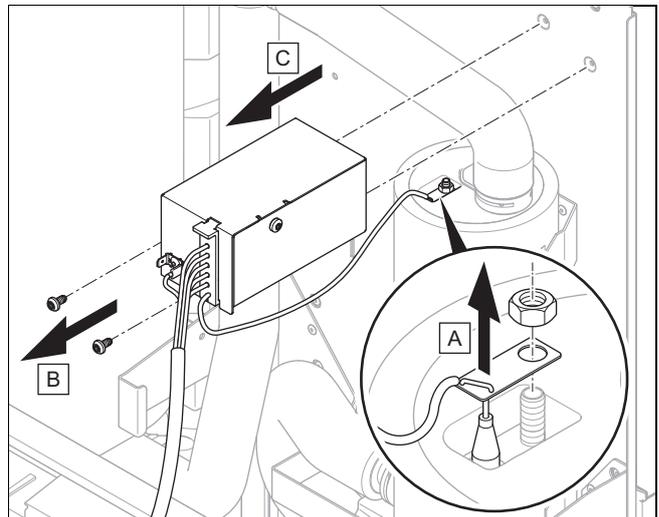
10.11 Limiteur de température de sécurité (LTS)

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 d'erreur (→ 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 électrique.
- ▶ 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 du circuit chauffage fonctionne bien.
- ▶ Vérifiez qu'il n'y a pas d'air dans le circuit chauffage.

10.11.1 Remplacer le limiteur de température de sécurité



1. Isolez l'appareil du secteur et prenez toutes les précautions nécessaires pour qu'il ne puisse pas être remis sous tension.
2. Retirez l'habillage avant.
3. Retirez la protection du circuit imprimé de raccordement au secteur. (→ Chapitre 6.5)
4. Démontez le câble de raccordement du bornier X302.
5. Démontez le tube capillaire du capteur de température du chauffage d'appoint électrique.
6. Retirez les deux vis et sortez la sécurité de surchauffe du produit avec son support.
7. Procédez dans l'ordre inverse pour monter la sécurité de surchauffe neuve.

11 Inspection et maintenance

11.1 Consignes d'inspection et de maintenance

11.1.1 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.

11.1.2 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.

11.2 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. Si vous utilisez des pièces qui ne sont pas certifiées ou homologuées à des fins de maintenance ou de réparation, le produit risque de ne plus répondre aux normes en vigueur, et donc de ne plus être conforme.

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.

11.3 Contrôle des messages de maintenance

Le symbole  apparaît à l'écran lorsqu'une visite de maintenance est nécessaire ou que le produit est en mode de sécurité confort.

- ▶ Pour de plus amples informations, rendez-vous dans le **moniteur système**.
- ▶ Procédez aux travaux de maintenance qui figurent dans le tableau.

Messages de maintenance (→ Annexe H)

Condition: Lhm.XX s'affiche

Le produit est en mode sécurité confort. Le produit a détecté une anomalie persistante et continue de fonctionner au prix d'un confort moindre.

- ▶ Pour savoir quel est le composant défectueux, consultez le journal des défauts (→ Chapitre 10.4).



Remarque

En présence d'un message d'erreur, le produit reste en mode sécurité confort, y compris en cas de réinitialisation. Après réinitialisation, un message d'erreur s'affiche d'abord avant que le message **Mode restreint (sécurité confort)** n'apparaisse.

- ▶ Vérifiez le composant indiqué et changez-le si nécessaire.

11.4 Respect des intervalles d'inspection et de maintenance

- ▶ Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance. Procédez à l'ensemble des interventions qui figurent dans le tableau des travaux d'inspection et d'entretien en annexe.
- ▶ Avancez l'intervention de maintenance du produit si les résultats de l'inspection dénotent un besoin de maintenance anticipée.

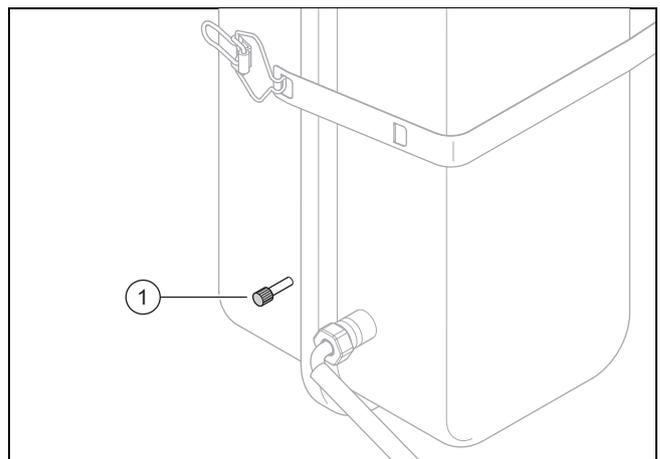
11.5 Opérations préalables à l'inspection et à la maintenance

Prenez connaissance des règles fondamentales de sécurité avant d'effectuer des travaux d'inspection et de maintenance ou de monter des pièces de rechange.

- ▶ Éteignez le produit.
- ▶ Isolez le produit de l'alimentation électrique.
- ▶ Faites en sorte que l'appareil ne puisse pas être remis sous tension.
- ▶ Protégez tous les composants électriques des projections d'eau pendant que vous travaillez sur l'appareil.
- ▶ Démontez le panneau avant.

11.6 Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion

1. Fermez les robinets de maintenance et vidangez le circuit chauffage. (→ Chapitre 12.1)



2. Mesurez la pression initiale du vase d'expansion au niveau de la soupape (1).

Résultat:



Remarque

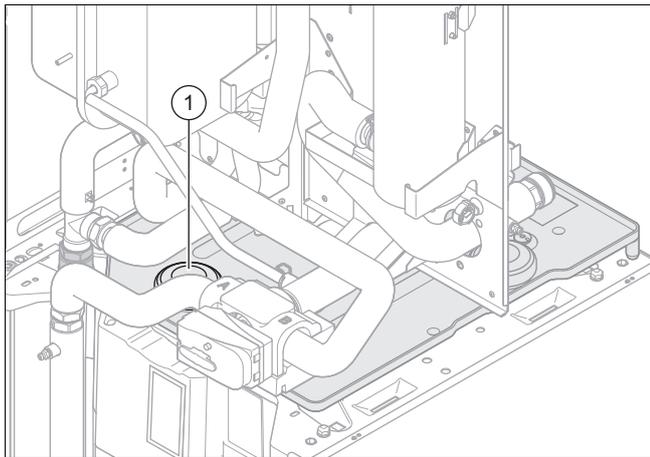
La pression initiale requise au niveau de l'installation de chauffage peut varier suivant la hauteur statique (0,1 bar par mètre de hauteur).

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

- ▶ Remplissez le vase d'expansion d'azote.
3. Remplissez le circuit chauffage. (→ Chapitre 8.3)

11.7 Contrôle de l'anode de protection en magnésium et remplacement si nécessaire

1. Vidangez le circuit sanitaire du produit.
(→ Chapitre 12.2)



2. Déplacez le boîtier électrique et mettez-le en position de maintenance. (→ Chapitre 4.12)
3. Retirez l'isolant de l'anode de protection en magnésium (1).
4. Dévissez l'anode de protection en magnésium du ballon d'eau chaude sanitaire.
5. Vérifiez que l'anode n'est pas corrodée.

Résultat:

Anode corrodée à plus de 60 %.

- Remplacez l'anode de protection en magnésium par une anode neuve.

6. Étanchéifiez le raccord à vis avec du ruban téflon.
7. Vissez l'anode de protection en magnésium neuve ou usagée dans le ballon. L'anode ne doit pas toucher les parois du ballon.
8. Remplissez le ballon d'eau chaude sanitaire.
9. Vérifiez que le raccord à vis est bien étanche.

Résultat:

Raccord à vis non étanche.

- Étanchéifiez de nouveau le raccord à vis avec du ruban téflon.

10. Purgez les circuits. (→ Chapitre 8.5)

11.8 Nettoyage du ballon d'eau chaude



Remarque

Le nettoyage de la cuve s'effectue côté eau chaude sanitaire. Vous devez donc veiller à ce que les produits de nettoyage utilisés soient conformes aux normes d'hygiène.

1. Vidangez le ballon d'eau chaude.
2. Enlevez l'anode de protection du ballon.
3. Nettoyez l'intérieur du ballon au jet d'eau par l'orifice de l'anode située sur le ballon.
4. Rincez convenablement et évacuez l'eau de nettoyage par le robinet de vidange du ballon.
5. Fermez le robinet de vidange.
6. Remettez en place l'anode de protection sur le ballon.
7. Remplissez le ballon en eau, puis vérifiez son étanchéité.

8. Manipulez régulièrement le dispositif de vidange du groupe de sécurité sanitaire afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier que le dispositif n'est pas bloqué.

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

Si la pression de remplissage est inférieure à la pression minimale, un message de maintenance apparaît 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, Remplissage et purge de l'installation de chauffage (→ Chapitre 8.3).
- Si les chutes de pression sont fréquentes, alors cherchez quelle est leur cause et remédiez au problème.

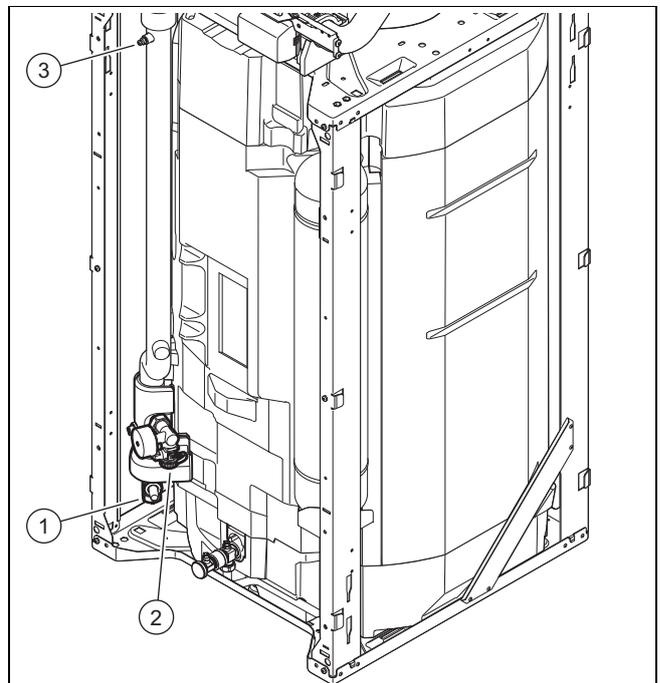
11.10 Finalisation de l'inspection et de la maintenance

1. Mettez le système de pompe à chaleur en service.
2. Vérifiez que le système de pompe à chaleur fonctionne bien.

12 Vidange

12.1 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 4.10.1)
3. Démontez l'habillage latéral. (→ Chapitre 4.10.2)
4. Rabattez le boîtier électrique vers le bas.

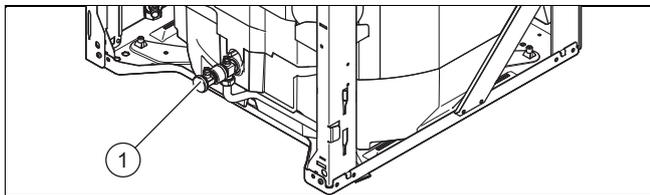


5. Branchez un tuyau sur chacun des robinets de vidange (1) et (2), puis placez les extrémités libres dans un point d'évacuation adapté.
6. Amenez manuellement la vanne d'inversion prioritaire en position « circuit chauffage/ballon d'eau chaude sanitaire ». (→ Chapitre 8.1)
7. Ouvrez le purgeur automatique (molette rouge).

8. Ouvrez le purgeur (3) au bout de 5 minutes. Refermez-le une fois que l'eau s'écoule si nécessaire.
9. Ouvrez les deux robinets d'arrêt afin de vidanger complètement le circuit chauffage, et notamment le serpentin du ballon d'eau chaude sanitaire.

12.2 Vidange du circuit d'eau chaude du produit

1. Fermez le raccord d'eau froide.
2. Démontez le panneau avant. (→ Chapitre 4.10.1)



3. Branchez un tuyau sur le raccord du robinet de vidange (1) et placez l'extrémité libre du tuyau dans un point d'écoulement.
4. Ouvrez le robinet de vidange (1) afin de vidanger complètement le circuit sanitaire du produit.
5. Ouvrez un des raccords 3/4 situé à l'arrière du produit sur le ballon sanitaire.

13 Mise hors service

13.1 Mise hors service provisoire du produit

1. Déconnectez tous les coupe-circuit du bâtiment auxquels le produit est raccordé.
2. Isolez le produit de l'alimentation électrique.

13.2 Mise hors service définitive du produit

- ▶ Déconnectez tous les coupe-circuit du bâtiment auxquels le produit est raccordé.
- ▶ Isolez le produit de l'alimentation électrique.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt d'eau froide.
- ▶ Fermez les robinets.
- ▶ Vidangez le produit.
- ▶ Mettez le produit et ses composants au rebut ou faites-les recycler.

14 Recyclage et mise au rebut

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.

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.

15 Service après-vente

Validité: Belgique

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

Validité: Suisse

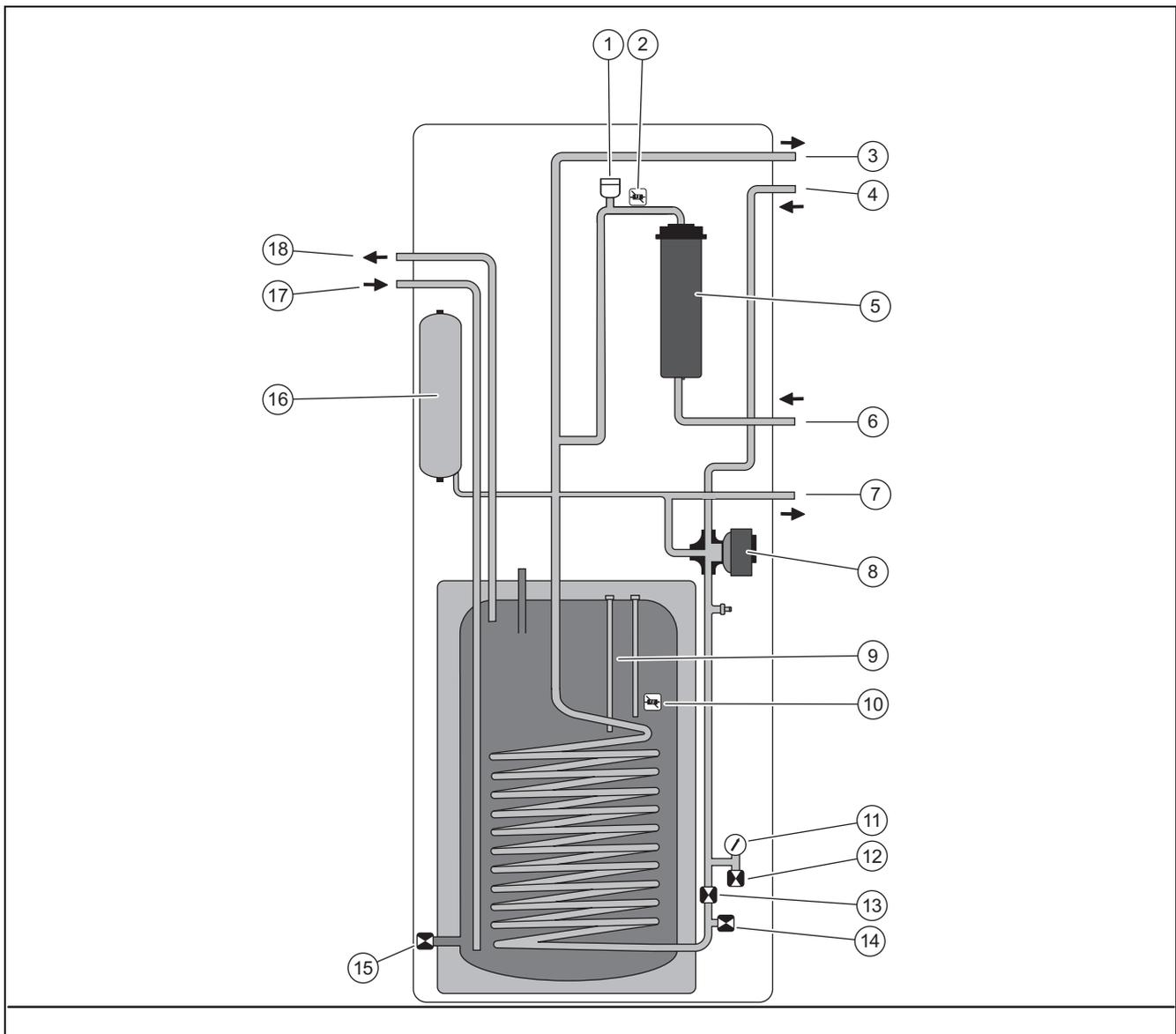
Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.ch.

Validité: France

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

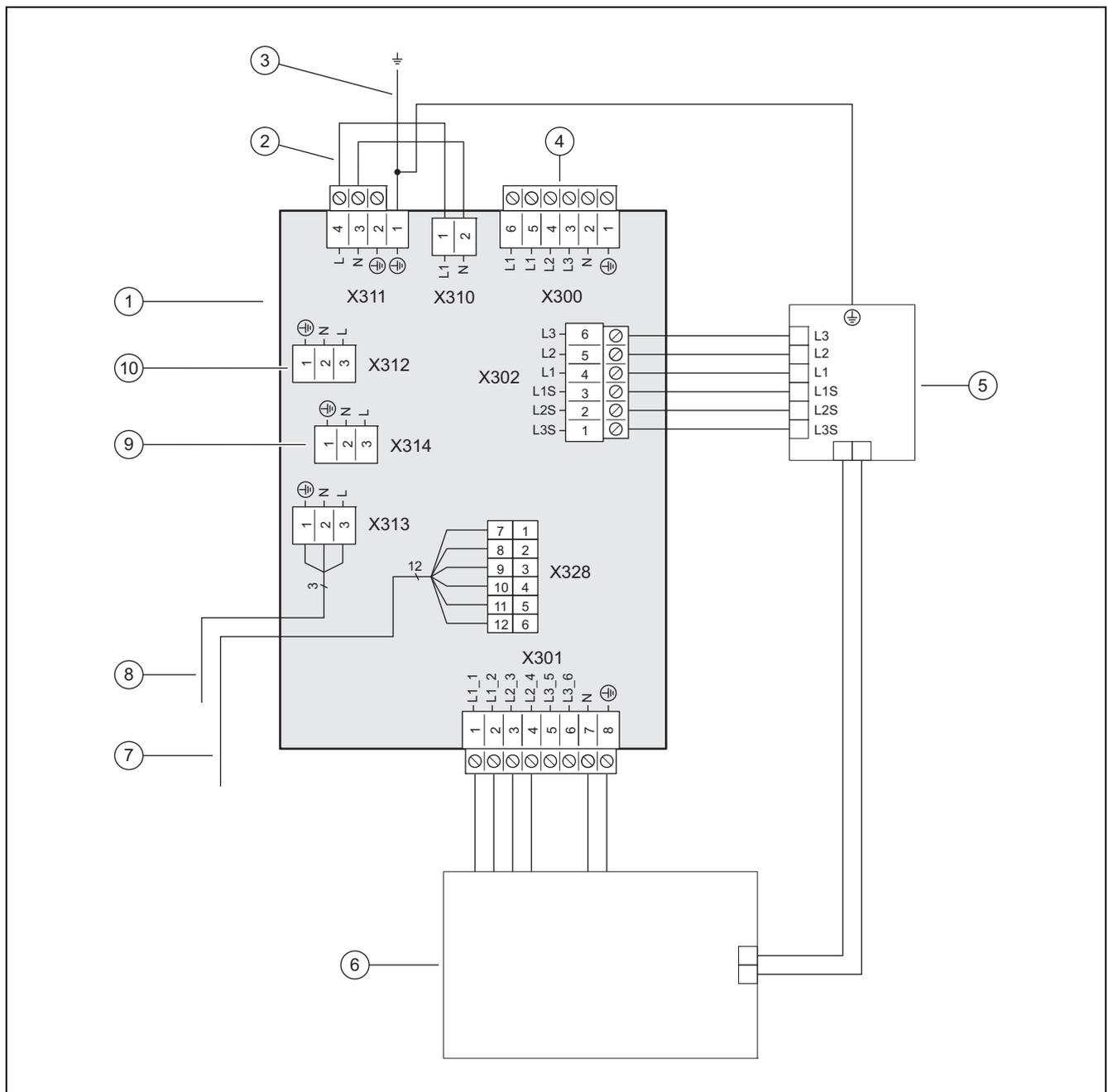
Annexe

A Schéma de fonctionnement



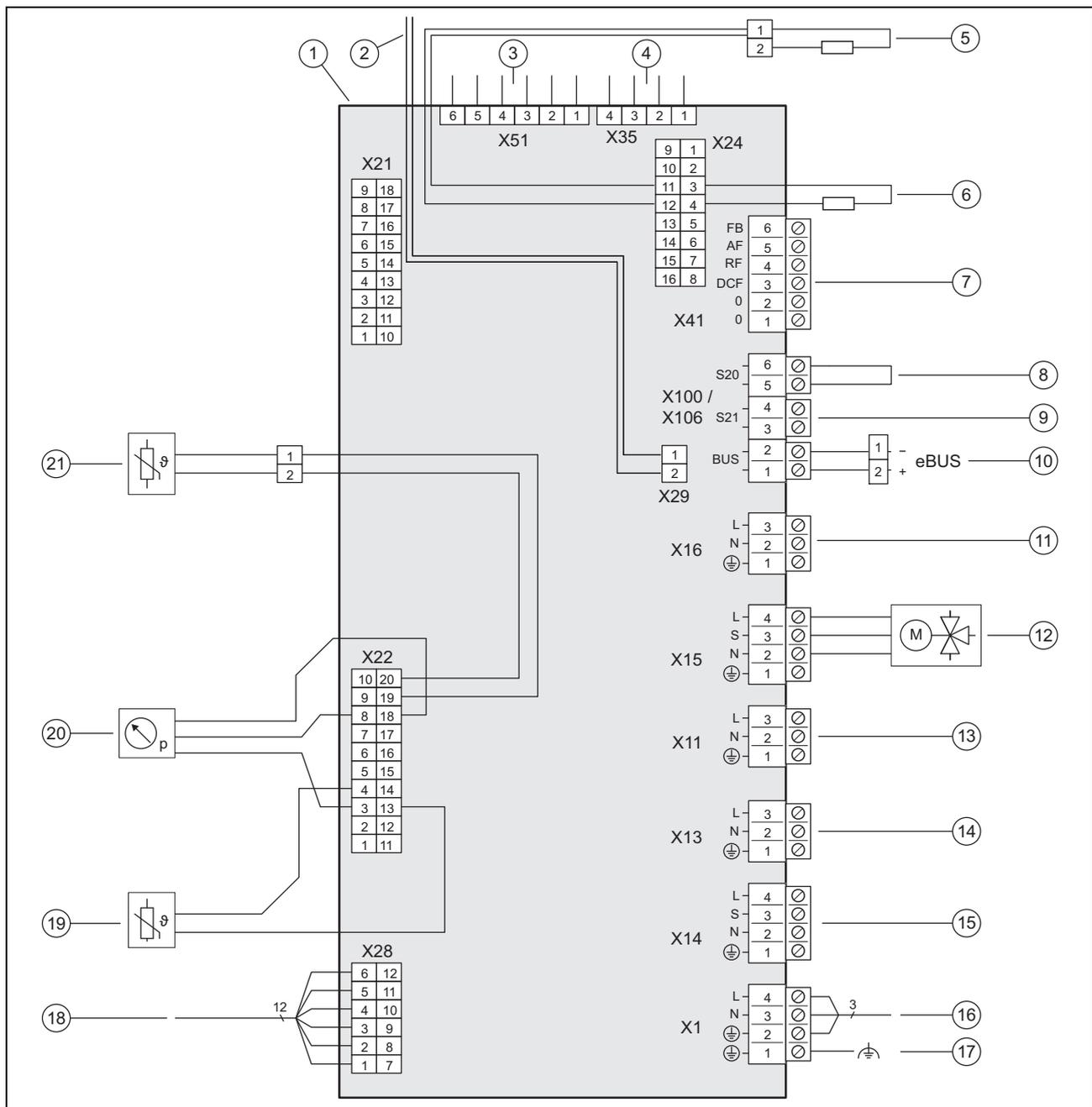
1	Purgeur automatique	10	Sonde de température du ballon
2	Sonde de température de départ à la sortie du chauffage d'appoint électrique	11	Manomètre
3	Départ du circuit de chauffage	12	Robinet de remplissage et de vidange
4	Retour du circuit de chauffage	13	Soupape d'arrêt
5	Appoint	14	Robinet de vidange du circuit de la pompe à chaleur et du circuit chauffage
6	Départ de chauffage de l'unité extérieure	15	Robinet de vidange du ballon d'eau chaude sanitaire
7	Retour de chauffage en direction de l'unité extérieure	16	Vase d'expansion à membrane
8	Vanne 3 voies	17	Eau froide sanitaire
9	Anode de protection	18	Eau chaude sanitaire

B Schéma électrique



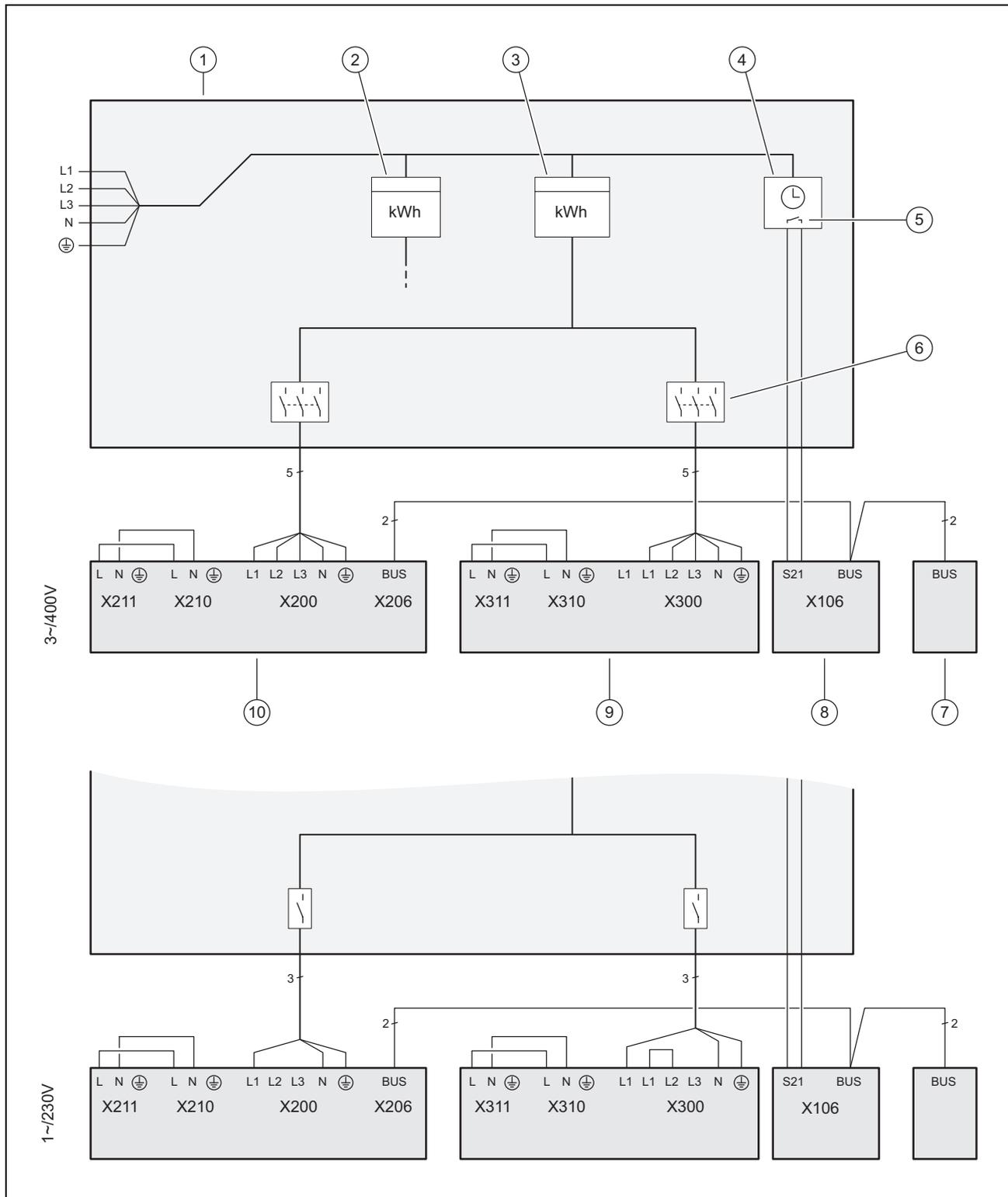
- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Circuit imprimé de raccordement au secteur | 7 | [X328] Connexion de données vers le circuit imprimé du régulateur |
| 2 | Si alimentation électrique simple : shunt 230V entre X311 et X310 ; si alimentation électrique double : remplacez le shunt de X311 par le raccordement 230 V | 8 | [X313] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur, du VR 70/VR 71 en option ou de l'anode à courant imposé en option |
| 3 | Raccordement fixe du conducteur de protection sur le boîtier | 9 | [X314] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur, du VR 70/VR 71 en option ou de l'anode à courant imposé en option |
| 4 | [X300] Raccordement de la tension d'alimentation | 10 | [X312] Alimentation électrique du circuit imprimé du régulateur, du VR 70/VR 71 en option ou de l'anode à courant imposé en option |
| 5 | [X302] Sécurité de surchauffe | | |
| 6 | [X301] Chauffage d'appoint | | |

C Circuit imprimé du régulateur



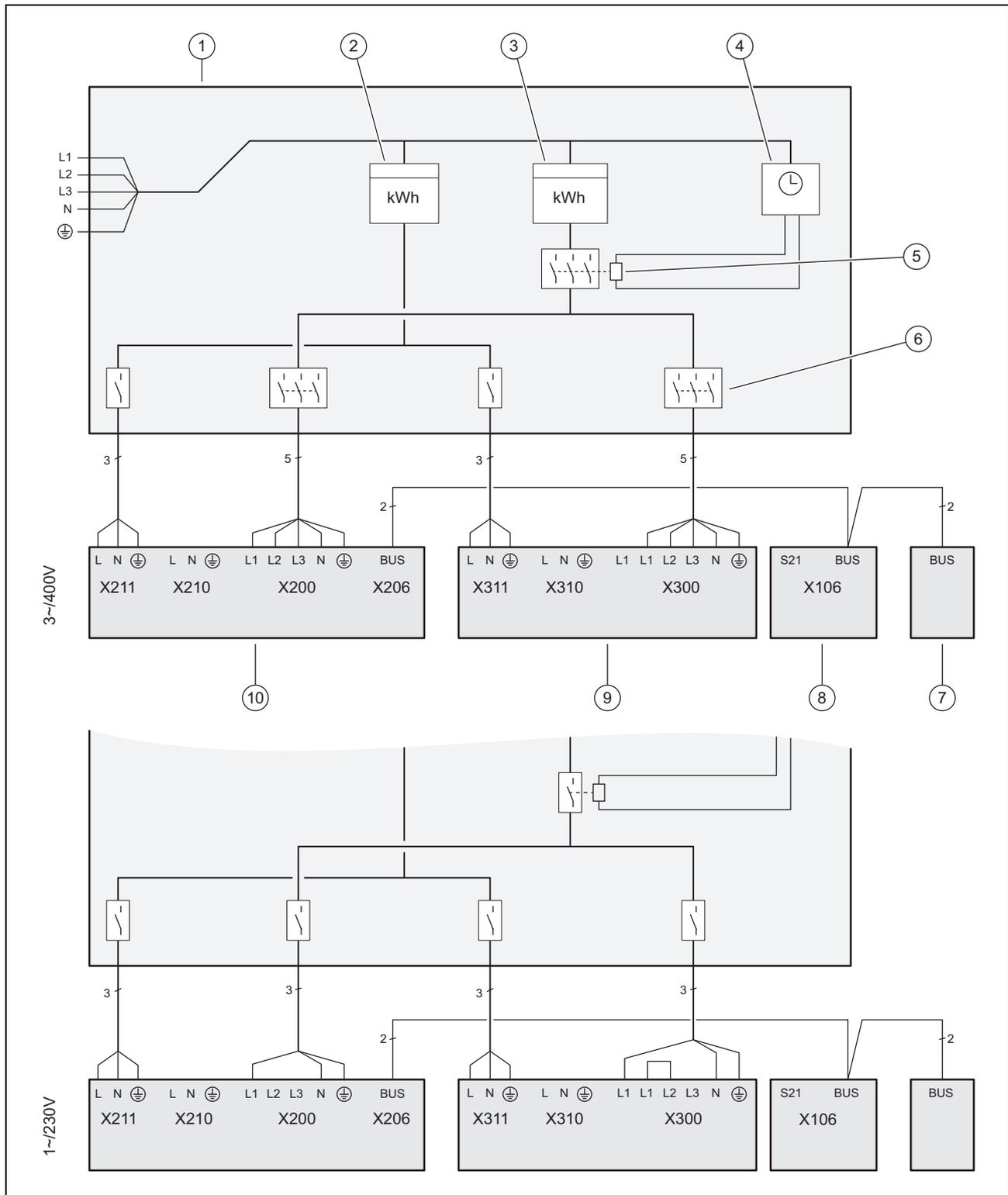
- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Circuit imprimé du régulateur | 13 | [X11] Sortie multifonction 2 : pompe de circulation d'eau chaude, pompe anti-légionelles, déshumidificateur, vanne de zone |
| 2 | [X29] Raccord de bus eBUS, boîtier de gestion intégré | 14 | [X13] Sortie multifonction 1 : vanne de refroidissement, vanne de zone |
| 3 | [X51] Connecteur bord de carte de l'écran | 15 | [X14] Sortie multifonction : chauffage d'appoint externe, vanne de commutation prioritaire externe, message d'erreur externe |
| 4 | [X35] Connecteur bord de carte de l'anode à courant imposé en option | 16 | [X1] Alimentation 230 V du circuit imprimé du régulateur |
| 5 | [X24] Résistance de codage 3 | 17 | [X1] Terre fonctionnelle |
| 6 | [X24] Résistance de codage 2 | 18 | [X28] Connexion de données vers le circuit imprimé de raccordement au secteur |
| 7 | [X41] Connecteur bord de carte (sonde extérieure, DCF, sonde de température système, entrée multifonction) | 19 | [X22] Sonde de température de départ de résistance chauffante |
| 8 | [X106/S20] Thermostat de sécurité | 20 | [X22] en option : accessoire (capteur de pression du circuit chauffage en présence d'un échangeur thermique intercalaire) |
| 9 | [X106/S21] Contact du fournisseur d'énergie | 21 | [X22] Capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire |
| 10 | [X106/BUS] Raccord de bus eBUS (unité extérieure, VRC 700, VR 70/VR 71) | | |
| 11 | [X16] optionnel : accessoire (pompe de l'échangeur thermique intercalaire) | | |
| 12 | [X15] Vanne d'inversion prioritaire interne circuit chauffage/charge du ballon | | |

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 | Régulateur de l'installation |
| 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 Schéma de raccordement du délestage du fournisseur d'énergie, coupure via le contacteur sectionneur



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Compteur/boîte à fusibles | 6 | Coupe-circuit (disjoncteur de protection, fusible) |
| 2 | Compteur électrique domestique | 7 | Régulateur de l'installation |
| 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 | Contacteur sectionneur pour la fonction de délestage du fournisseur d'énergie | 10 | Unité extérieure, circuit imprimé INSTALLER BOARD |

F Vue d'ensemble de l'accès technicien

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Accès technicien →						
Saisie code d'accès	00	99		1 (mot de passe de l'accès technicien : 17)	17	
Accès technicien → Journal des défauts →						
F.XX – F.XX ¹⁾	Valeur actuelle					
Accès technicien → Menu Tests → Statistiques →						
Heures compresseur	Valeur actuelle		h			
Démarr. compresseur	Valeur actuelle					
Heures ppe domest.	Valeur actuelle		h			
Démarr. ppe domest.	Valeur actuelle					
Heures vanne 4 voies	Valeur actuelle		h			
Cycles vanne 4 voies	Valeur actuelle					
Heure fonct. ventil. 1	Valeur actuelle		h			
Démarrages ventil. 1	Valeur actuelle					
Heure fonct. ventil. 2	Valeur actuelle		h			
Démarrages ventil. 2	Valeur actuelle					
Pas détendeur	Valeur actuelle					
Cycles VUV ECS	Valeur actuelle					
Consom. résist. ch.	Valeur actuelle		kWh			
Heures fct. résist. ch.	Valeur actuelle		h			
Cycles résist. chauff.	Valeur actuelle					
Nb. mises s/s tension	Valeur actuelle					
Accès technicien → Menu Tests → Progr. de contrôle →						
P.04 Mode chauffage				Sélection		
P.06 Purge circuit chauffage				Sélection		
P.11 Mode rafraîch.				Sélection		
P.12 Dégivrage				Sélection		
P.27 Résistance chauff.				Sélection		
P.29 Haute pression				Sélection		
Accès technicien → Menu Tests → Test capteurs/relais →						
T.0.01 Puissance pompe chauffage	0	100	%	5, arrêt	0	
T.0.17 Ventilateur 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Ventilateur 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Collecteur condensat chauffage	Arrêt	Marche		Marche, arrêt	Arrêt	
T.0.20 Vanne 4 voies	Arrêt	Marche		Marche, arrêt	Arrêt	
T.0.21 Position : détendeur	0	100	%	5	0	
T.0.23 Résistance élect. compresseur	Arrêt	Marche		Marche, arrêt	Arrêt	
¹⁾ Voir le récapitulatif des codes défaut : les journaux des défauts ne sont disponibles que si des défauts sont survenus. Il est possible de les vider. ²⁾ Ce paramètre n'apparaît pas en présence d'un boîtier de gestion raccordé. ³⁾ Ce paramètre n'est disponible que dans les produits marqués S3 dans la nomenclature. ⁴⁾ Ce paramètre n'apparaît que si un boîtier de gestion est raccordé.						

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
T.0.40 Temp. départ	-40	90	°C	0,1		
T.0.41 Temp. retour	-40	90	°C	0,1		
T.0.42 Circuit chauffage : pression d'eau	0	3	bar	0,1		
T.0.43 Circuit chauffage : débit	0	4000	l/h	1		
T.0.48 Temp. entrée air	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Température sortie compresseur	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Température entrée compresseur	-40	135	°C	0,1		
T.0.57 Température sortie détenteur	-40	90	°C			
T.0.59 Température sortie condenseur	-40	90	°C	0,1		
T.0.63 Haute pression	0	31,9	bar (abs)	0,1		
T.0.64 Basse pression	0	8	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Contact sécur. HP	Fermé(e)	Ouvert(e)		Fermé, Ouvert		
T.0.85 Température d'évaporation	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Température de condensation	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Valeur désirée surchauffe	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Valeur réelle surchauffe	-40	90	K	0,1 Les paramètres de fonctionnement sont considérés comme normaux jusqu'à 20 K		
T.0.89 Valeur désirée sous-refroidissem.	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Valeur réelle sous-refroidissem.	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Vitesse compresseur	0	120	Tours/s	1		
T.0.123 Thermorupteur sortie compresseur	Ouvert(e)	Fermé(e)		ouvert, fermé		
T.1.02 Vanne 3 voies ECS	Chauffage	Eau chaude sanitaire		Chauffage, eau chaude sanitaire	Chauffage	
T.1.44 Température ballon	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Contact sécur. S20	Fermé(e)	Ouvert(e)		Fermé, Ouvert	Fermé(e)	
T.1.69 Temp. extérieure	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Température système	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 État DCF	Valeur actuelle			Pas de signal DCF Validation signal DCF Signal DCF valide		
T.1.72 Contact sécur. S21	Fermé(e)	Ouvert(e)		Fermé, Ouvert	Ouvert(e)	
T.1.119 Sortie multif. MA1	Arrêt	Marche		Arrêt, Marche	Arrêt	
T.1.124 Sécurité surchauffe résist. chauffante	Fermé(e)	Ouvert(e)		Fermé, Ouvert	Fermé(e)	
T.1.125 Entrée multif. ME	Valeur actuelle					
T.1.126 Sortie multif. MA2	Arrêt	Marche		Arrêt, Marche	Arrêt	
T.1.127 Sortie multif. MA	Arrêt	Marche		Arrêt, Marche	Arrêt	

¹⁾ Voir le récapitulatif des codes défaut : les journaux des défauts ne sont disponibles que si des défauts sont survenus. Il est possible de les vider.

²⁾ Ce paramètre n'apparaît pas en présence d'un boîtier de gestion raccordé.

³⁾ Ce paramètre n'est disponible que dans les produits marqués **S3** dans la nomenclature.

⁴⁾ Ce paramètre n'apparaît que si un boîtier de gestion est raccordé.

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Accès technicien → Installation →						
Langue	Langue actuelle			Langues sélectionnables	02 English	
Contact → Téléphone	Téléphone			0 - 9		
Courbe chauffage ²⁾	0,4	4,0		0,1		
Temp. coupure été ²⁾	10	90	°C	1		
Point biv. chauff. ²⁾	-30	+20	°C	1		
Point bivalence ECS ²⁾	-20	+20	°C	1		
Point altern. chauff. ²⁾	-20	+40	°C	Arrêt 1		
Temp. départ max. ²⁾	15	90	°C	1		
Temp. départ min. ²⁾	15	90	°C	1		
Activation chauffage ²⁾				Marche Arrêt		
Activation ECS ²⁾				Marche Arrêt		
Hystér. charge ballon ²⁾	3	20	K	1		
Fonctionn. résistance ²⁾				Arrêt Chauffage+ECS Chauffage Eau chaude sanitaire		
Mode de secours ²⁾				Arrêt Chauffage Eau chaude sanitaire Chauffage+eau chaude sanitaire		
Cons. départ rafr. ²⁾	7	24	°C	1		
Relais: MA				Aucun(e) Signal de défaut Résistance chauffante ext. V3V ECS		
Démarr. compr. depuis	-100	-30	°min	1	-60	
Démarr. compr. rafr.	30	100	°min	1	60	
Hystérésis compr. Chauff.	0	15	K	Uniquement pour le mode chauffage : 1	7	
Hystérésis compr. Rafr.	0	15	K	Uniquement pour le mode rafraîchissement : 1	5	
Haut. mano. résid. max.	200	900	mbar	10	900	
Mode ECS	0 = ECO	2 = Balance		0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balance	0	
Durée coupure max.	0	9	h	1	5	
Conf. ppe dom. chauff.	50	100	% MLB	Auto	Auto	
Conf. ppe dom. rafr.	50	100	% MLB	Auto	Auto	
Conf. ppe dom. ECS	50	100	% MLB	Auto	65	
¹⁾ Voir le récapitulatif des codes défaut : les journaux des défauts ne sont disponibles que si des défauts sont survenus. Il est possible de les vider. ²⁾ Ce paramètre n'apparaît pas en présence d'un boîtier de gestion raccordé. ³⁾ Ce paramètre n'est disponible que dans les produits marqués S3 dans la nomenclature. ⁴⁾ Ce paramètre n'apparaît que si un boîtier de gestion est raccordé.						

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
RAZ temps coupure → Temps coupure après activ. alim. élect.	0	120	min	1	0	
Racc. secteur résist.	230	400	V	230, 400		
Puiss. maxi résist. ch	Externe	9	kW	230 V : max. 6 kW 400 V : max. 9 kW	6 ou 9	
Lim. courant compr.				1 5 – 7 kW : 13 – 16 A 12 kW : 20 – 25 A		
Boost ventil. ³⁾	52	70		1	70	
Mode silenc. compr. ⁴⁾	40	60	%	1	40	
Uniquement pour les produits avec rafraîchissement : Technologie de rafr.	Aucun(e)	Rafraîchissement actif		Aucun, rafraîchissement actif	Aucun(e)	
Échangeur thermique intercalaire	Oui	non		Oui, non		
Signal de limitation de puissance reçu				reçu, non reçu		
Limitation actuelle de la puissance de la pompe à chaleur			kW	Limitation de la puissance de la pompe à chaleur en kW		
Limitation actuelle de la puissance du chauffage électrique d'appoint			kW	Limitation de la puissance du chauffage électrique d'appoint en kW		
Chauffage électrique d'appoint raccordé	Oui	non		Le paramètre s'affiche lorsque Relais: MA: « résistance chauffante ext. » et Puiss. maxi résist. ch: « externe » sont réglés.	Oui	
Version logiciel	Valeur actuelle du circuit imprimé du régulateur (HMU unité intérieure xxxx, HMU unité extérieure xxxx) et de l'écran (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		

Accès technicien → Réinitialisations →

Statistiques → Réinitialiser statistiques ?				Oui, Non	Non	
Messages de maintenance → Réinitialiser le message de maintenance				Oui, Non	Non	
Pressostat HP → Réinitialiser le défaut ?				Oui, Non	Non	
Réglages d'usine → Rétablir réglages d'usine				Oui, Non	Non	
Séchage chape ²⁾				Arrêt, 1-29	Arrêt	

Accès technicien → Guide d'installation →

Langue				Langues sélectionnables	02 English	
Boît. gestion dispo?	Oui	non		Oui, Non		
Racc. secteur résist.	230V	400 V				

¹⁾ Voir le récapitulatif des codes défaut : les journaux des défauts ne sont disponibles que si des défauts sont survenus. Il est possible de les vider.

²⁾ Ce paramètre n'apparaît pas en présence d'un boîtier de gestion raccordé.

³⁾ Ce paramètre n'est disponible que dans les produits marqués **S3** dans la nomenclature.

⁴⁾ Ce paramètre n'apparaît que si un boîtier de gestion est raccordé.

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Puiss. maxi résist. ch	Externe	9	kW	230 V : max. 6 kW 400 V : max. 9 kW	6 ou 9	
Technologie de rafr.	Pas de rafraîchissement	Rafraîchissement actif				
Lim. courant compr.	13	25	A	1 5 – 7 kW : 13 – 16 A 12 kW : 20 – 25 A		
Relais: MA				Aucun, signal de défaut, résistance chauffante ext., V3V ECS	Aucun(e)	
Échangeur thermique intercalaire	Oui	non		Oui, non		
Progr. contr. : Purge circuit domestique	Oui	non		Oui, Non	non	
Contact Téléphone	Téléphone			0 - 9	espace	
Arrêter le guide d'installation ?				Oui, retour		

¹⁾ Voir le récapitulatif des codes défaut : les journaux des défauts ne sont disponibles que si des défauts sont survenus. Il est possible de les vider.

²⁾ Ce paramètre n'apparaît pas en présence d'un boîtier de gestion raccordé.

³⁾ Ce paramètre n'est disponible que dans les produits marqués **S3** dans la nomenclature.

⁴⁾ Ce paramètre n'apparaît que si un boîtier de gestion est raccordé.

G Codes d'état

Code	Signification
État anode courant imposé	Anode non raccordée, anode OK, défaut anode
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.100 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 Chauffage : arrêt compresseur	La demande de chauffage est comblée. Il n'y a plus de sollicitation en provenance du boîtier de gestion, puisqu'il n'y a plus de déficit de chaleur. Le compresseur s'éteint.
S.102 Chauffage : blocage compr.	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode chauffage car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.103 Chauffage : préfonct.	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 Chauffage : compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande de chauffage.
S.107 Chauffage : postfonct.	La demande de chauffage est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.111 Rafraîchissement : arrêt compresseur	La demande de rafraîchissement est comblée et il n'y a plus de sollicitation en provenance du boîtier de gestion. Le compresseur s'éteint.
S.112 Rafraîchissement : blocage compresseur	Le compresseur ne peut pas fonctionner en mode rafraîchissement car la pompe à chaleur se situe hors des limites d'utilisation.
S.113 Rafraîchissement : préfonct. compr.	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 Rafraîchissement : compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande de rafraîchissement.
S.117 Rafraîchissement : postfonct. compr.	La demande de rafraîchissement est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.125 Chauffage : résist. ch. activée	La résistance chauffante est sollicitée en mode chauffage.
S.132 ECS : 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 ECS : préfonct.	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.

Code	Signification
S.134 ECS : compresseur activé	Le compresseur se met en marche pour répondre à la demande d'eau chaude sanitaire.
S.135 ECS : résist. ch. activée	La résistance chauffante est sollicitée en mode eau chaude sanitaire.
S.137 ECS : postfonct.	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et le compresseur s'éteint. La pompe et le ventilateur continuent de fonctionner.
S.141 Chauffage : arrêt résistance chauff.	La demande de chauffage est comblée et la résistance chauffante s'éteint.
S.142 Chauffage : résist. chauffage bloquée	La résistance chauffante ne peut pas fonctionner en mode chauffage.
S.151 ECS : arrêt résist. ch.	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et la résistance chauffante s'éteint.
S.152 ECS : résist. ch. bloquée	La résistance chauffante ne peut pas fonctionner en mode eau chaude sanitaire.
S.173 Temps de coupure du fournisseur d'électricité	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 puissance électrique externe activée	Le distributeur d'électricité limite la pompe à chaleur ou le chauffage d'appoint électrique.
S.202 Progr. de contrôle : purge circuit chauffage activée	La pompe du circuit domestique fonctionne alternativement en mode chauffage et en mode eau chaude sanitaire, par cycles.
S.203 Test relais activé	Le test des capteurs et des actionneurs est en cours.
S.212 Défaut de connexion : régulateur non détecté	Boîtier de gestion détecté auparavant, mais connexion interrompue. Vérifier la liaison eBUS avec le boîtier de gestion. Le fonctionnement n'est possible qu'en faisant appel aux fonctions auxiliaires de la pompe à chaleur.
S.240 Temp. huile compr./environ. trop basse	Le chauffage du compresseur s'allume. L'appareil ne se met pas en marche.
S.252 Module ventil. 1 : ventilateur bloqué	Si le régime du ventilateur est de 0 tr/min, la pompe à chaleur s'éteint pendant 15 minutes avant de redémarrer. Si le ventilateur ne se met pas en marche à l'issue de la quatrième tentative de redémarrage infructueuse, la pompe à chaleur s'éteint et le message de défaut F.718 s'affiche.
S.255 Module ventil. 1 : temp. entrée air trop élevée	Le compresseur ne se met pas en marche parce que la température extérieure à proximité du ventilateur est supérieure aux limites d'utilisation. Mode chauffage : > 43 °C. Mode eau chaude sanitaire : > 43 °C. Mode rafraîchissement : > 46 °C.
S.256 Module ventil. 1 : temp. entrée air trop basse	Le compresseur ne se met pas en marche parce que la température extérieure à proximité du ventilateur est inférieure aux limites d'utilisation. Mode chauffage : < -20 °C. Mode eau chaude sanitaire : < -20 °C. Mode rafraîchissement : < 15 °C.
S.260 Module ventil. 2 : ventilateur bloqué	Si le régime du ventilateur est de 0 tr/min, la pompe à chaleur s'éteint pendant 15 minutes avant de redémarrer. Si le ventilateur ne se met pas en marche à l'issue de la quatrième tentative de redémarrage infructueuse, la pompe à chaleur s'éteint et le message de défaut F.785 s'affiche.
S.272 Circuit chauffage : limitation haut. mano. résiduelle activée	La hauteur manométrique résiduelle définie dans le cadre de la configuration est atteinte.
S.273 Circuit chauffage : température départ trop basse	La température de départ mesurée dans le circuit domestique est inférieure aux limites d'utilisation.
S.275 Circuit chauffage : débit 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 Circuit chauffage : contact sécur. S20 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 par le biais du boîtier de gestion (en tenant compte du seuil de coupure haut des chaudières). Adapter la valeur de réglage du thermostat de sécurité. Vérifier les valeurs des sondes
S.277 Circuit chauffage : défaut pompe	Si la pompe du circuit domestique est désactivée, la pompe à chaleur s'éteint pendant 10 minutes avant de redémarrer. Si la pompe du circuit domestique ne se met pas en marche à l'issue de la troisième tentative de redémarrage infructueuse, la pompe à chaleur s'éteint et le message de défaut F.788 s'affiche.
S.280 Défaut inverter : compresseur	Le moteur du compresseur ou le câblage est défectueux.
S.281 Défaut inverter : tension secteur	Il y a un problème de surtension ou de sous-tension.
S.282 Défaut inverter : surchauffe	Si le rafraîchissement du convertisseur n'est pas suffisant, la pompe à chaleur s'éteint pendant une heure avant de redémarrer. Si le rafraîchissement est insuffisant à l'issue de la troisième tentative de redémarrage infructueuse, la pompe à chaleur s'éteint et le message de défaut F.819 s'affiche.

Code	Signification
S.283 Durée de dégivrage trop longue	Si le dégivrage se prolonge au-delà de 15 minutes, la pompe à chaleur redémarre. Si la durée de dégivrage reste insuffisante à l'issue de la troisième tentative de redémarrage infructueuse, la pompe à chaleur s'éteint et le message de défaut F.741 s'affiche. ► Vérifiez si le circuit domestique offre suffisamment de chaleur.
S.284 Température départ dégivrage trop basse	Si la température de départ descend en dessous de 5 °C, la pompe à chaleur redémarre. Si la température de départ reste insuffisante à l'issue de la troisième tentative de redémarrage infructueuse, la pompe à chaleur s'éteint et le message de défaut F.741 s'affiche. ► Vérifiez si le circuit domestique offre suffisamment de chaleur.
S.285 Température sortie compr. trop basse	Température en sortie de compresseur trop basse
S.286 Thermorupteur gaz chaud ouvert	Si la température des gaz chauds est supérieure à 119 °C +5K, la pompe à chaleur s'éteint pendant une heure avant de redémarrer. Si la température des gaz chauds ne redescend pas à l'issue de la troisième tentative de redémarrage infructueuse, la pompe à chaleur s'éteint et le message de défaut F.823 s'affiche.
S.287 Ventilateur 1 : vent	Le ventilateur tourne à une vitesse supérieure à égale à 50 tr/min avant le démarrage. Cela peut s'expliquer par un fort vent.
S.288 Ventilateur 2 : vent	Le ventilateur tourne à une vitesse supérieure à égale à 50 tr/min avant le démarrage. Cela peut s'expliquer par un fort vent.
S.289 Limitation de courant activée	La consommation de courant de l'unité extérieure est réduite et le compresseur tourne moins vite. Le courant de service du compresseur est supérieur à la valeur limite définie dans le cadre de la configuration. (Appareils de 3 kW, 5 kW, 7 kW : <16 A ; appareils de 10 kW, 12 kW : <25 A)
S.290 Tempor. démarrage activée	La temporisation de démarrage du compresseur est active.
S.302 Contact HP ouvert	Si la pression du circuit frigorifique dépasse les limites d'utilisation, la pompe à chaleur s'éteint pendant 15 minutes avant de redémarrer. Si la pression reste excessive à l'issue de la quatrième tentative de redémarrage, le message de défaut F.731 s'affiche.
S.303 Temp. en sortie de compress. trop élevée	La courbe caractéristique de fonctionnement n'est pas respectée. La pompe à chaleur va redémarrer.
S.304 Temp. évaporation trop basse	La courbe caractéristique de fonctionnement n'est pas respectée. La pompe à chaleur va redémarrer.
S.305 Temp. condensation trop basse	La courbe caractéristique de fonctionnement n'est pas respectée. La pompe à chaleur va redémarrer.
S.306 Temp. évaporation trop élevée	La courbe caractéristique de fonctionnement n'est pas respectée. La pompe à chaleur va redémarrer.
S.308 Temp. condensation trop élevée	La courbe caractéristique de fonctionnement n'est pas respectée. La pompe à chaleur va redémarrer.
S.312 Circuit chauffage : température retour 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 Circuit chauffage : température retour trop élevée	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.
S.351 Résist. chauff. : temp. départ trop élevée	La température de départ de la résistance chauffante est trop élevée. Température de départ > 75 °C. La pompe à chaleur est éteinte.
S.516 Dégivrage activé	La pompe à chaleur dégivre l'échangeur thermique de l'unité extérieure. Le mode chauffage est coupé. Le dégivrage dure 16 minutes au maximum.
S.575 Inverter : défaut interne	Il y a un défaut électronique interne sur le circuit imprimé de l'onduleur de l'unité extérieure. Si le problème survient à trois reprises, le message de défaut F.752 s'affiche.
S.581 Défaut de connexion : inverter non détecté	Absence de communication entre le convertisseur et le circuit imprimé de l'unité extérieure. Si le problème survient à trois reprises, le message de défaut F.753 s'affiche.
S.590 Défaut : position vanne 4 voies incorr.	La vanne 4 voies ne bascule pas clairement en position de chauffage ou de rafraîchissement.

H Messages de maintenance

Code	Signification	Cause	Action corrective
M.23	État anode courant imposé	<ul style="list-style-type: none"> - Anode à courant imposé non détectée 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier qu'il n'y a pas de rupture de câble le cas échéant
M.32	Pression d'eau circ. chauff. basse	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air - Capteur de pression du circuit domestique défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que le circuit domestique ne présente pas de défaut d'étanchéité, faire un appoint d'eau de chauffage et purger le circuit - Contrôler le contact du circuit imprimé et du faisceau électrique, vérifier que le capteur de pression fonctionne bien, le changer si nécessaire
M.200	Pression d'eau glyc. circ. chauff. basse	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air - Capteur de pression du circuit domestique défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que le circuit domestique ne présente pas de défaut d'étanchéité, faire un appoint d'eau de chauffage et purger le circuit - Contrôler le contact du circuit imprimé et du faisceau électrique, vérifier que le capteur de pression fonctionne bien, le changer si nécessaire
M.201	Défaut capteur : temp. ballon	<ul style="list-style-type: none"> - Sonde de température de stockage défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le contact du circuit imprimé et du faisceau électrique, vérifier que le capteur fonctionne bien, le changer si nécessaire
M.202	Défaut capteur : temp. système	<ul style="list-style-type: none"> - Capteur de température système défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le contact du circuit imprimé et du faisceau électrique, vérifier que le capteur fonctionne bien, le changer si nécessaire
M.203	Défaut de connexion : écran non détecté	<ul style="list-style-type: none"> - Écran défectueux - Écran non raccordé 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le contact enfichable au niveau de la carte à circuit imprimé et du faisceau de câbles - Changer l'écran si nécessaire

I Fonctionnement en mode sécurité confort

Code	Signification	Description	Action corrective
200	Défaut capteur : temp. d'entrée d'air	Fonctionnement encore possible moyennant une sonde extérieure présente et opérationnelle	Changer le capteur d'entrée d'air

J Codes d'erreur

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.022	Pression d'eau circ. chauffage trop basse	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air - Capteur de pression du circuit chauffage défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le circuit chauffage à la recherche de fuites - Faire un appoint d'eau, purger le circuit - Contrôler le contact enfichable au niveau de la carte à circuit imprimé et du faisceau de câbles - Contrôler le bon fonctionnement du capteur de pression - Remplacement du capteur de pression
F.042	Défaut : résistance de codage	<ul style="list-style-type: none"> - Résistance de codage endommagée ou absente 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que la résistance de codage est bien en place et la changer si nécessaire.
F.073	Défaut capteur : pression d'eau circ.ch.	<ul style="list-style-type: none"> - Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le capteur et le changer si nécessaire - Remplacer le faisceau de câbles
F.094	Défaut : vortex	<ul style="list-style-type: none"> - Capteur de débit non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le capteur et le changer si nécessaire - Remplacer le faisceau de câbles

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.103	Défaut : identif. pièce rech.	– Circuit imprimé du régulateur inadéquat monté dans l'unité extérieure	– Installer un circuit imprimé adéquat
F.514	Défaut capteur : temp. entrée compresseur	– Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	– Contrôler le capteur et le changer si nécessaire – Remplacer le faisceau de câbles
F.517	Défaut capteur : temp. sortie compresseur	– Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	– Contrôler le capteur et le changer si nécessaire – Remplacer le faisceau de câbles
F.519	Défaut capteur : temp. retour circ. chauff.	– Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	– Contrôler le capteur et le changer si nécessaire – Remplacer le faisceau de câbles
F.520	Défaut capteur : temp. départ circ. chauff.	– Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	– Contrôler le capteur et le changer si nécessaire – Remplacer le faisceau de câbles
F.526	Défaut capteur : temp. sortie détenteur	– Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	– Contrôler le capteur et le changer si nécessaire – Remplacer le faisceau de câbles
F.546	Défaut capteur : haute pression	– Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	– Contrôler le capteur (avec l'assistance du monteur le cas échéant) et le remplacer si nécessaire – Remplacer le faisceau de câbles
F.582	Défaut détenteur électronique	– Détendeur mal raccordé ou rupture du câble menant à la bobine	– Vérifier les fiches de raccordement et changer la bobine du détenteur si nécessaire
F.585	Défaut capteur : temp. sortie condenseur	– Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	– Contrôler le capteur et le changer si nécessaire – Remplacer le faisceau de câbles
F.703	Défaut capteur : basse pression	– Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	– Contrôler le capteur (avec l'assistance du monteur le cas échéant) et le remplacer si nécessaire – Remplacer le faisceau de câbles
F.718	Module ventil. 1 : ventilateur bloqué	– Signal de confirmation de rotation du ventilateur absent	– Contrôler le circuit d'air et éliminer les éventuels blocages
F.729	Température sortie compr. trop basse	– 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.	– Contrôler le capteur haute pression – Vérifier le fonctionnement de l'EVD – Vérifier le capteur de température en sortie du condenseur (surrafraîchissement) – Vérifier que la vanne 4 voies ne se trouve pas en position intermédiaire – Vérifier qu'il n'y a pas un trop-plein de fluide frigorigène
F.731	Contact HP ouvert	– Pression du fluide frigorigène trop élevée. Déclenchement du contacteur haute pression intégré à l'unité extérieure à une pression de 31,5 bar (g) ou 32,5 bar (abs) – Quantité d'énergie émise par le condenseur insuffisante	– Purger le circuit chauffage – Débit volumique insuffisant à cause de la fermeture des régulateurs de certaines pièces au niveau du système de chauffage par le sol – Contrôler que le filtre n'est pas obstrué – Débit de fluide frigorigène insuffisant (par ex. détenteur électronique défectueux, blocage mécanique de la vanne 4 voies, filtre obstrué). Contacter le service client. – Mode rafraîchissement : vérifier que l'unité de ventilation n'est pas encrassée – Contrôler le contacteur haute pression et le capteur haute pression – Réinitialiser le contacteur haute pression et remettre manuellement le produit à zéro.

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.732	Temp. sortie compr. trop élevée	<p>La température en sortie de compresseur est supérieure à 110 °C :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dépassement des limites d'utilisation – Détendeur hors service ou qui ne s'ouvre pas correctement – Quantité de fluide frigorigène insuffisante (dégivrages fréquents pour cause de température d'évaporation très basse) 	<ul style="list-style-type: none"> – Contrôler la sonde d'entrée et la sonde de sortie du compresseur – Contrôler le capteur de température de sortie du condenseur (TT135) – Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test des capteurs/relais) – Vérifier la quantité de fluide frigorigène (voir les caractéristiques techniques) – Effectuer un contrôle d'étanchéité – Contrôler que les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes.
F.733	Temp. évaporation trop basse	<ul style="list-style-type: none"> – Si le débit volumique 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) – Quantité de fluide frigorigène insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> – En présence de robinets thermostatiques dans le circuit domestique, vérifier que ces derniers sont bien adaptés au mode rafraîchissement (contrôler le débit volumique en mode rafraîchissement) – Vérifier que le module de ventilateur n'est pas encrassé – Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test des capteurs/relais) – Contrôler la sonde d'entrée du compresseur – Contrôler la quantité de fluide frigorigène
F.734	Temp. condensation trop basse	<ul style="list-style-type: none"> – Température du circuit chauffage trop basse, non située dans l'intervalle de fonctionnement – Quantité de frigorigène insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> – Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test des capteurs/relais) – Contrôler la sonde d'entrée du compresseur – Vérifier la quantité de fluide frigorigène (voir les caractéristiques techniques) – Vérifier si la vanne 4 voies est en position intermédiaire et si elle ne s'inverse pas correctement – Contrôler le capteur haute pression – Contrôler le capteur de pression du circuit chauffage
F.735	Temp. évaporation trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> – Température du circuit géothermique (mode de chauffage) ou du circuit domestique (mode de rafraîchissement) trop élevée pour que le compresseur puisse fonctionner – Apport de chaleur externe dans le circuit géothermique excessif pour cause de régime élevé du ventilateur 	<ul style="list-style-type: none"> – Contrôler les températures système – Vérifier qu'il n'y a pas un trop-plein de fluide frigorigène – Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test des capteurs/actionneurs) – Contrôler le capteur de température d'évaporation (suivant la position de la vanne 4 voies) – Contrôler le débit volumique en mode rafraîchissement – Contrôler le débit volumique d'air en mode chauffage

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.737	Temp. condensation trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> - Température du circuit de pompe à chaleur (mode rafraîchissement) ou du circuit domestique (mode chauffage) trop élevée pour que le compresseur puisse fonctionner - Apport de chaleur parasite dans le circuit domestique - Circuit frigorifique trop plein - Débit insuffisant dans le circuit domestique 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuer ou neutraliser l'apport de chaleur parasite - Contrôler le chauffage d'appoint (chauffe alors que le paramètre test capteurs/relais ? est réglé sur Arrêt) - Contrôler le détendeur (déplacement jusqu'en butée ? Utiliser le test des capteurs/relais) - Contrôler la sonde de sortie du compresseur, le capteur de température en sortie de condenseur (TT135) et le capteur haute pression - Vérifier qu'il n'y a pas un trop-plein de fluide frigorigène - Contrôler que les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes. - Contrôler que le débit volumique d'air est suffisant en mode rafraîchissement - Vérifier la pompe de chauffage - Vérifier le débit du circuit domestique
F.741	Circuit chauffage : t° retour trop basse	<ul style="list-style-type: none"> - La température de retour descend en dessous de 13 °C en cours de dégivrage 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler que le volume de l'installation est bien conforme au volume minimal et équiper l'installation d'un ballon de retour en série si nécessaire - Le message de défaut reste affiché jusqu'à ce que la température de retour repasse au-dessus de 20 °C. - Activer le chauffage d'appoint électrique sur le tableau de commande du produit et dans le boîtier de gestion pour augmenter la température de retour. Le compresseur est bloqué tant que le message de défaut est affiché.
F.752	Défaut : inverter	<ul style="list-style-type: none"> - Défaut électronique interne sur la platine de l'onduleur - Tension secteur hors de la plage 70 V – 282 V 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Vérification des câbles - Contrôler la tension secteur La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V. - Contrôler les phases - Changer le convertisseur si nécessaire
F.753	Défaut de connexion : inverter non détecté	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de communication entre le convertisseur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité extérieure 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler que le faisceau électrique et les fiches de raccordement sont intacts, bien en place et les remplacer si nécessaire - Tester le convertisseur en agissant sur le relais de sécurité du compresseur - Relever les paramètres associés au convertisseur et vérifier qu'il y a bien des valeurs qui s'affichent
F.755	Défaut : position vanne 4 voies incorr.	<ul style="list-style-type: none"> - Vanne 4 voies mal positionnée. Si la température de départ est inférieure à la température de retour du circuit chauffage en mode chauffage. - Température erronée du capteur de température de l'EVD du circuit géothermique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la vanne 4 voies (peut-on entendre un déclic de commutation ? Utiliser le test des capteurs/relais) - Vérifier que la bobine de la vanne quatre voies est bien positionnée - Contrôler le faisceau électrique et les fiches de raccordement - Contrôler le capteur de température de l'EVD du circuit géothermique

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.774	Défaut capteur : temp. entrée d'air	<ul style="list-style-type: none"> - Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le capteur et le changer si nécessaire - Remplacer le faisceau de câbles
F.785	Module ventil. 2 : ventilateur bloqué	<ul style="list-style-type: none"> - Signal de confirmation de rotation du ventilateur absent 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le circuit d'air et éliminer les éventuels blocages
F.788	Circuit chauffage : défaut pompe	<ul style="list-style-type: none"> - Le système électronique de la pompe à haute efficacité a détecté une erreur (par ex. marche à sec, blocage, surtension, sous-tension) ; la pompe est arrêtée et verrouillée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre la pompe à chaleur hors tension pendant 30 secondes au minimum - Contrôler le contact enfichable de la carte à circuit imprimé - Contrôler le fonctionnement de la pompe - Purger le circuit chauffage - Contrôler que le filtre n'est pas obstrué
F.817	Défaut inverter : compresseur	<ul style="list-style-type: none"> - Défaut du compresseur (par ex. court-circuit) - Défaut dans le convertisseur - Câble de raccordement du compresseur défectueux ou desserré 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesurer la résistance du bobinage du compresseur - Mesurer la sortie du convertisseur entre les 3 phases (doit être de > 1 kΩ) - Contrôler le faisceau électrique et les fiches de raccordement
F.818	Défaut inverter : tension secteur	<ul style="list-style-type: none"> - Tension secteur inadaptée au fonctionnement du convertisseur - Coupure opérée par le fournisseur d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesurer la tension secteur et la rectifier si nécessaire <p>La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V.</p>
F.819	Défaut inverter : surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> - Surchauffe interne du convertisseur 	<ul style="list-style-type: none"> - Laisser le convertisseur refroidir et redémarrer le produit - Contrôler le circuit d'air du convertisseur - Contrôler le fonctionnement du ventilateur - La température est supérieure à la température ambiante maximale de l'unité extérieure, qui est de 46 °C.
F.820	Défaut connexion : pompe circuit domest.	<ul style="list-style-type: none"> - La pompe ne renvoie pas de signal à la pompe à chaleur 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que le câble menant à la pompe n'est pas défectueux et le changer si nécessaire - Changer la pompe
F.821	Défaut capteur : temp. départ résist. chauff.	<ul style="list-style-type: none"> - Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée - Les deux capteurs de température de départ de la pompe à chaleur sont défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le capteur et le changer si nécessaire - Remplacer le faisceau de câbles
F.823	Thermorupteur gaz chaud ouvert	<ul style="list-style-type: none"> - 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 : 110 °C - Délai d'attente : 5 min (après la première occurrence) - Délai d'attente : 30 min (après la deuxième occurrence et chacune des suivantes) - Réinitialisation du compteur de défauts si les deux conditions suivantes sont remplies : <ul style="list-style-type: none"> - Demande de chaleur sans arrêt préalable - Fonctionnement sans perturbation pendant 60 min 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le détendeur - Changer le tamis du circuit de réfrigération si nécessaire

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.824	Circuit ch. : pression eau glyc. trop basse Remarque Peut survenir uniquement en présence d'un kit d'échangeur thermique intercalaire monté et activé. Le défaut renvoie au capteur de pression d'eau glycolée de l'unité extérieure.	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de charge dans le circuit domestique à cause d'une fuite ou d'une poche d'air - Capteur de pression du circuit chauffage défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le circuit chauffage à la recherche de fuites - Faire un appoint d'eau, purger le circuit - Contrôler le contact enfichable au niveau de la carte à circuit imprimé et du faisceau de câbles - Contrôler le bon fonctionnement du capteur de pression - Remplacement du capteur de pression
F.825	Défaut capteur : temp. entrée condenseur	<ul style="list-style-type: none"> - Capteur de température du circuit frigorifique (en phase gazeuse) non raccordé ou entrée du capteur court-circuitée 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le capteur et le câble, les changer si nécessaire
F.1100	Résist. chauff. : séc. surch. ouverte	<p>La sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique s'est ouverte pour cause de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débit volumique trop faible ou présence d'air dans le circuit chauffage - Fonctionnement de la résistance chauffante avec un circuit chauffage pas rempli - Fonctionnement de la résistance chauffante avec une température de départ supérieure à 98 °C : déclenchement de l'élément fusible de la sécurité de surchauffe ; remplacement nécessaire - Apport de chaleur parasite dans le circuit domestique 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la circulation de la pompe du circuit chauffage - Ouvrir les robinets d'isolement si nécessaire - Remplacer le limiteur de température de sécurité - Diminuer ou neutraliser l'apport de chaleur parasite - Contrôler que le filtre n'est pas obstrué
F.1117	Compresseur : panne de phase	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le fusible - Contrôle des raccordements électriques - Contrôler la tension au niveau du raccordement électrique de la pompe à chaleur - Réglage de la durée max. de délestage du fournisseur d'énergie sur 3 heures (minimum) ou plus
F.1120	Résist. chauff. : panne de phase	<ul style="list-style-type: none"> - Défaut du chauffage d'appoint électrique - Raccords électriques mal serrés - Tension secteur trop basse 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le chauffage d'appoint électrique et son alimentation électrique - Vérifier les raccords électriques - Mesurer la tension au niveau du raccordement électrique du chauffage d'appoint électrique
F.9998	Défaut connexion : pompe à chaleur	<ul style="list-style-type: none"> - Câble eBUS non raccordé ou mal raccordé - Unité extérieure non alimentée 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les câbles de raccordement entre le circuit imprimé de raccordement au secteur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité intérieure et de l'unité extérieure

K Chauffage d'appoint 5,4 kW à 230 V

Régulation interne des niveaux de puissance à 230 V	Puissance absorbée	Valeur de réglage
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,2 kW	3 kW
5	3,2 kW	
6	3,8 kW	4 kW

Régulation interne des niveaux de puissance à 230 V	Puissance absorbée	Valeur de réglage
7	4,7 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

L Chauffage d'appoint 8,54 kW à 400 V

Régulation interne des niveaux de puissance à 400 V	Puissance absorbée	Valeur de réglage
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,3 kW	
5	3,0 kW	3 kW
6	3,9 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,6 kW	6 kW
9	6,2 kW	
10	7,0 kW	7 kW
11	7,9 kW	8 kW
12	8,5 kW	9 kW

M Travaux d'inspection et de maintenance

#	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion	Tous les ans	44
2	Contrôle de l'anode de protection en magnésium et remplacement si nécessaire	Tous les ans	45
3	Nettoyage du ballon d'eau chaude	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
4	Vérifiez que la vanne 3 voies est bien mobile (contrôle visuel et sonore)	Tous les ans	
5	Vérification des boîtiers électriques, dépoussiérage des fentes de ventilation	Tous les ans	

N Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique

Capteurs : TT620 TT650

Température (°C)	Résistance (Ohm)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759

Température (°C)	Résistance (Ohm)
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

O Caractéristiques des capteurs de température internes VR10, température du ballon

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

Température (°C)	Résistance (Ohm)
145	58
150	51

P Caractéristiques de la sonde extérieure VRC DCF

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

Q Caractéristiques techniques



Remarque

Les données de performance ci-dessous s'appliquent uniquement à des appareils neufs, avec des échangeurs de chaleur non encrassés.

Caractéristiques techniques - Généralités

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Dimension du produit, largeur	595 mm	595 mm
Dimension du produit, hauteur	1.880 mm	1.880 mm
Dimension du produit, profondeur	693 mm	693 mm
Poids, sans emballage	143 kg	146 kg
Poids, opérationnel	347 kg	351 kg
Type de protection	IP 10 B	IP 10 B
Raccordements du circuit chauffage	G 1"	G 1"
Raccordements de la source de chaleur	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Raccords d'eau froide, d'eau chaude sanitaire	G 3/4"	G 3/4"

Caractéristiques techniques – circuit chauffage

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Matériau du circuit chauffage	Cuivre, alliage cuivre/zinc, acier inoxydable, caoutchouc éthylène-propylène-diène, laiton, fer	Cuivre, alliage cuivre/zinc, acier inoxydable, caoutchouc éthylène-propylène-diène, laiton, fer
Caractéristiques d'admissibilité de l'eau	Caractéristiques techniques déterminées hors protection contre le gel ou la corrosion. Si l'eau de chauffage présente une dureté supérieure ou égale à 3,0 mmol/l (16,8° dH), adoucissez-la conformément à la directive VDI2035 feuille 1	Caractéristiques techniques déterminées hors protection contre le gel ou la corrosion. Si l'eau de chauffage présente une dureté supérieure ou égale à 3,0 mmol/l (16,8° dH), adoucissez-la conformément à la directive VDI2035 feuille 1
Capacité en eau	16,0 l	16,0 l
Volume du vase d'expansion à membrane interne	15 l	15 l
Pression de service, min.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Pression de service, max.	0,30 MPa (3,00 bar)	0,30 MPa (3,00 bar)
Température de départ du mode chauffage avec compresseur au max.	75 °C	75 °C
Température de départ max. en mode chauffage avec chauffage d'appoint		75 °C
Température de départ min. en mode de rafraîchissement	7 °C	7 °C
Produit autorisé dans le circuit de découplage (accessoire échangeur thermique de séparation)	Mélange de propylène-glycol/d'eau	Mélange de propylène-glycol/d'eau
Puissance sonore A7/W35 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wi} en mode chauffage	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puissance sonore A7/W45 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wi} en mode chauffage	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puissance sonore A7/W55 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wi} en mode chauffage	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puissance sonore A7/W65 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wi} en mode chauffage	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puissance sonore A35/W7 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wi} en mode rafraîchissement	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puissance sonore A35/W18 selon NF EN 12102/NF EN 14511 L_{wi} en mode rafraîchissement	≤ 31 dB(A)	≤ 31 dB(A)

Caractéristiques techniques - eau chaude sanitaire

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Capacité du ballon d'eau chaude sanitaire	185 l	185 l
Volume nominal de l'échangeur thermique (serpentin)	8,6 l	8,6 l
Superficie des échangeurs thermiques	1,3 m ²	1,3 m ²
Matière du ballon d'eau chaude sanitaire	Acier émaillé	Acier émaillé

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Matériau isolant du ballon d'eau chaude sanitaire	Neopor	Neopor
Épaisseur d'isolation min.	26 mm	26 mm
Épaisseur d'isolation max.	74 mm	74 mm
Protection anticorrosion	Anode de protection en magnésium	Anode de protection en magnésium
Pression de service max.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Température et pression de réponse de la soupape de sécurité température et pression	90 °C / 0,7 MPa (7 bars)	90 °C / 0,7 MPa (7 bars)
Pression de fonctionnement de la soupape de sécurité	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Température du ballon max. avec la pompe à chaleur.	70 °C	70 °C
Température du ballon max. avec le chauffage d'appoint.		70 °C
Temps de chauffage selon NF EN 16147 pour atteindre la température de consigne du ballon, A7 avec unité extérieure de 5 kW au maximum	192 min	192 min
Puissance absorbée en cours de préparation, selon NF EN 16147, A7 – avec unité extérieure de 5 kW au maximum	22 W	22 W
Coefficient de performance (COP_{dhw}) selon NF EN 16147, A7, profil L – avec unité extérieure de 5 kW au maximum	2,57	2,57
Température d'eau chaude de référence selon NF EN 16147, A7 – avec unité extérieure de 5 kW au maximum	49,9 °C	49,9 °C
Quantité de mélange V40 selon NF EN 16147, A7 – unité extérieure de 5 kW max.	230 l	230 l
Temps de chauffage selon NF EN 16147 pour atteindre la température de consigne du ballon, A7 avec unité extérieure de 7 kW au maximum	125 min	125 min
Puissance absorbée en cours de préparation, selon NF EN 16147, A7 – avec unité extérieure de kW au maximum	45 W	45 W
Coefficient de performance (COP_{dhw}) selon NF EN 16147, A7, profil XL – avec unité extérieure de 7 kW au maximum	2,55	2,55
Température d'eau chaude de référence selon NF EN 16147, A7 – avec unité extérieure de 7 kW au maximum	51,6 °C	51,6 °C
Quantité de mélange V40 selon DIN EN 16147, A7 – unité extérieure de 7 kW max	246 l	246 l
Temps de chauffage selon NF EN 16147 pour atteindre la température de consigne du ballon, A7 avec unité extérieure de 12 kW au maximum	80 min	80 min
Puissance absorbée en cours de préparation, selon NF EN 16147, A7 – avec unité extérieure de 12 kW au maximum	39 W	39 W

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Coefficient de performance (COP_{dhw}) selon NF EN 16147, A7, profil XL – avec unité extérieure de 12 kW au maximum	2,61	2,61
Température d'eau chaude de référence selon NF EN 16147, A7 – avec unité extérieure de 12kW au maximum	52,1 °C	52,1 °C
Quantité de mélange V40 selon NF EN 16147, A7 – unité extérieure de 12 kW max.	258 l	258 l

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Tension nominale	230 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 1~/N/PE
Tension nominale		400 V (+10 %/-15 %), 50 Hz, 3~/N/PE
Puissance nominale, maximale	0,06 kW	8,6 kW
Courant assigné, maximal, 230 V	2,6 A	23,5 A
Courant assigné, maximal, 400 V		13,6 A
Catégorie de surtension	II	II
Type de fusible, caractéristique C, à action retardée, commutation tri-polaire (coupure des trois câbles secteur déclenchée par une commutation)	Configuration suivant les schémas électriques sélectionnés	Configuration suivant les schémas électriques sélectionnés

Index

A	
Accéder, statistiques	40
Accès aux statistiques	40
Accès, niveau réservé à l'installateur	40
Actionneurs, contrôle	43
Activation du niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	40
Activation, niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	40
Affichage, codes d'état	42
Affichage, moniteur système	42
Alimentation électrique	31
Autotest	43
C	
Câblage	34
Câblage, à l'intérieur du produit	31
Chauffage d'appoint électrique, puissance maximale	39
Chauffage d'appoint électrique, valider	39
Circuit chauffage, raccordement	29
Circuit de chauffage, raccordement	29
Codes d'état, affichage	42
Codes d'erreur	42
Concept de commande	36
Configuration de l'appareil, contrôle	40
Contrôle de l'installation électrique	36
Contrôle, pression de remplissage, installation de chauffage	45
D	
Dispositif de sécurité	18
Distances minimales	24
E	
Électricité	18
Espaces libres de montage	24
Essai fonctionnel	45
Évacuation des condensats, raccordement	30
F	
Fonction de protection contre le gel	20
Fonctionnement en mode sécurité confort	44
G	
Gel	19
Guide d'installation	38, 40
I	
Inspection	44
Installateur spécialisé	18
J	
Journal des défauts	42
L	
Limiteur de température de sécurité (LTS)	20
M	
Maintenance	44
Marquage CE	22
Menu de fonctions	43
Menu Tests	43
Message de maintenance, contrôle	44
Message de service, contrôle	44
Mise au rebut, accessoires	46
Mise au rebut, appareil	46
Mise au rebut, emballage	46
Mise hors service	46
Mise sous tension, produit	38
Mode rafraîchissement, activer	41
Moniteur système, affichage	42
N	
Niveau réservé à l'installateur, accès	40
Numéro de série	21
O	
Opérations préalables à la réparation	43
Outillage	19
P	
Panneau avant, démontage	26
Panneau avant, montage	27
Paramètres, réinitialisation	43
Partenaire SAV	42
Pièces de rechange	44
Plaque signalétique	21
Pompe de circulation, raccordement	35
Prescriptions	19
Pression de remplissage, affichage	41
Pression de remplissage, contrôler, installation de chauffage	45
Pression initiale du vase d'expansion	44
Produit, mise sous tension	38
Produit, segmentation	25
Produit, segmentation en deux modules	25
Programmes de contrôle	43
Q	
Qualifications	18
R	
Raccord d'eau chaude	29
Raccord d'eau froide	29
Référence d'article	21
Réglages d'usine, restauration	43
Régler, température de départ, mode chauffage	42
Réinitialisation	42
Remplissage et purge	37
S	
Sangles de transport	24, 28
Schéma	18
Séchage de dalle, fonction	40
Sécurité manque d'eau	20
Symbole de défaut	43
T	
Température d'eau chaude sanitaire	
Risques de brûlures	19
Température de départ, régler, mode chauffage	42
Tension	18
Test des composants	43
Test relais	43
Test sondes	43
Traitement de l'eau de chauffage	36
Transport	19
Travaux d'inspection	44
Travaux de maintenance	44
U	
Utilisation conforme	18

Fournisseur**N.V. Vaillant S.A.**

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be



0020291516_04

Vaillant Sàrl

Z.I. d'In-Riaux 30 ■ CH-1728 Rossens

Tél. +41 26 409 72 10 ■ Fax +41 26 409 72 14

Service après-vente tél. +41 26 409 72 17 ■ Service après-vente fax +41 26 409 72 19

romandie@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346 ■ Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso

94120 Fontenay-sous-Bois

Téléphone 01 4974 1111 ■ Fax 01 4876 8932

www.vaillant.fr

Éditeur/fabricant**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Ces notices relèvent de la législation relative aux droits d'auteur et toute reproduction ou diffusion, qu'elle soit totale ou partielle, nécessite l'autorisation écrite du fabricant.

Sous réserve de modifications techniques.