













- Notice d'emploi fr
- Notice d'installation

Module de régulation de pompe à chaleur

HP IM



fr	Notice d'emploi	1
fr	Notice d'installation	9

Notice d'emploi

Sommaire

1	Sécurité	2
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	2
1.2	Utilisation conforme	2
1.3	Consignes générales de sécurité	2
2	Remarques relatives à la documentation	4
3	Description du produit	4
3.1	Système de pompe à chaleur	4
3.2	Éléments de commande	4
3.3	Description de l'écran	4
3.4	Concept d'utilisation	4
3.5	Numéro de série	5
3.6	Désignation du modèle et numéro de série	5
3.7	Marquage CE	5
3.8	Dispositifs de sécurité	5
4	Fonctionnement	Ę
4.1	Affichage de base	5
4.2	Niveaux de commande	5
4.3	Mise en fonctionnement du produit	5
4.4	Réglage de la température de départ du chauffage	6
4.5	Réglage de la température d'eau chaude	6
4.6	Désactivation des fonctions du produit	6
5	Entretien et maintenance	6
5.1	Entretien du produit	6
5.2	Maintenance	6
5.3	Contrôle de la pression de l'installation	6
6	Dépannage	7
6.1	Relevé des messages d'erreur	7
6.2	Identification et élimination des dérangements	7
7	Mise hors service	7
7.1	Mise hors service provisoire du produit	7
7.2	Mise hors service définitive du produit	7
8	Recyclage et mise au rebut	7
9	Garantie et service après-vente	7
9.1	Garantie	7
9.2	Service après-vente	7
Annexe		8
Δ	Dénannage	۶



1 Sécurité

1.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



Danger!

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger!

Danger de mort par électrocution



Avertissement!

Risque de blessures légères



Attention!

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 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	Module de commande de pompe à chaleur
HA6 O	HP IM

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.

1.3 Consignes générales de sécurité

1.3.1 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.

1.3.2 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.

1.3.3 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.

1.3.4 Dommages matériels en cas de pièce de montage inadaptée

Si vous installez le produit dans une pièce humide, le système électronique risque de subir des dommages sous l'effet de l'humidité.

► Installez le produit uniquement dans des locaux secs.

2 Remarques relatives à la documentation

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.

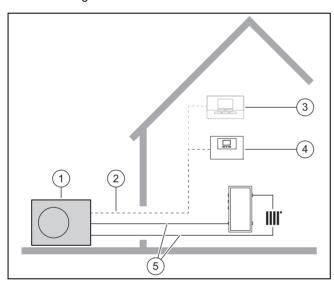
Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

Produit	
HP IM	

3 Description du produit

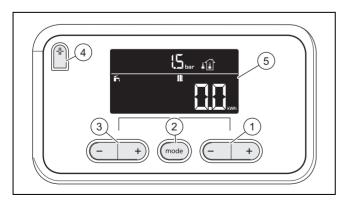
3.1 Système de pompe à chaleur

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



- 1 Pompe à chaleur, unité extérieure
- 2 Ligne eBUS
- 3 Régulateur de l'installation
- Régulateur de l'unité intérieure
- 5 Circuit chauffage

3.2 Éléments de commande



- 1 Touches ⊕ et ⊡ de droite
- ? Touche mode

- 3 Touches ⊕ et ⊕ de gauche
- 4 Touche de réinitialisation
- 5 Écran

3.3 Description de l'écran



Symbole	Signification
	Taux de modulation instantané de la pompe à cha- leur
m	Affichage clignotant : mode chauffage actif
ń	Affichage clignotant : production d'eau chaude sanitaire active
*	Affichage clignotant : rafraîchissement actif
<u> </u>	Affichage clignotant : mode chauffage d'appoint actif
1	Accès technicien
et F.XX	Défaut dans le produit
1,6 bar	Pression du circuit pompe à chaleur

3.4 Concept d'utilisation

Touche	Signification
mode	Sélection du mode de fonctionnement
ou + (gauche)	Sélection du numéro des codes diagnostiques ou des tests de contrôle
ou + (droite)	Modification de la valeur ou activation du test
#	Réinitialiser le produit

Les valeurs réglables clignotent à l'écran.

L'éclairage de l'écran s'allume lorsque vous mettez le produit sous tension ou que vous appuyez sur une touche.

3.5 Numéro de série

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

3.6 Désignation du modèle et numéro de série

La désignation du modèle et le numéro de série figurent sur la plaque signalétique, à l'arrière du boîtier.

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 Dispositifs de sécurité

3.8.1 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 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.

3.8.2 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.

3.8.3 Protection contre la prise en glace de l'évaporateur

Cette fonction évite que le circuit chauffage ne gèle 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.

3.8.4 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.

4 Fonctionnement

4.1 Affichage de base



L'affichage de base de l'écran indique l'état de service actuel du produit . 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.

La valeur affichée en kWh sur l'affichage de base correspond au gain d'énergie calculé cumulé : mode chauffage, mode rafraîchissement et mode sanitaire.

Un appui répété sur le bouton mode permet de visualiser le gain par mode de fonctionnement

4.2 Niveaux de commande

Le produit présente un niveau de commande.

Il donne accès aux principales informations et possibilités de réglage n'exigeant pas de connaissances préalables spéciales.

4.3 Mise en fonctionnement du produit

4.3.1 Ouverture des dispositifs d'arrêt

- 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.

4.3.2 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.
- 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 » apparaît également à l'écran du boîtier de gestion.

4.3.3 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 installation dans le cadre de la fonction antilégionelles.
- Ne réglez pas la température de l'eau en dessous de 60 °C sans avoir consulté le professionnel qualifié au préalable.

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 la pompe à chaleur et optimiser le rendement, il faut adapter le réglage d'usine du boîtier de gestion, et plus spécialement ajuster la température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire.

- Pour cela, spécifiez une température de consigne du ballon entre 50 et 55 °C dans le boîtier de gestion.
- ► Laissez le chauffage d'appoint électrique activé pour la production d'eau chaude sanitaire, afin de pouvoir atteindre les 60 °C requis pour le programme horaire de la fonction anti-légionelles quand la température extérieure est inférieure à 0 °C et supérieure à 20 °C.

4.3.4 Affichage du moniteur système (état actuel du produit)

Les codes d'état qui s'affichent à l'écran indiquent l'état de service actuel de l'appareil.

Pour accéder aux codes d'état, appuyez simultanément sur les deux touches \boxdot .

4.4 Réglage de la température de départ du chauffage

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

4.5 Réglage de la température d'eau chaude

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

4.6 Désactivation des fonctions du produit

4.6.1 Désactivation du mode de chauffage (mode Été)

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

4.6.2 Désactivation de la production d'eau chaude

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

4.6.3 Vidange de l'installation de chauffage

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

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

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 Contrôle de la pression de l'installation

- Contrôlez la pression de remplissage de l'installation de chauffage tous les jours pendant une semaine après la mise en service initiale ou les interventions de maintenance, puis deux fois par an.
 - Pression de service min. du circuit chauffage:
 ≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)
- 2. Relevez la pression de remplissage à l'écran.
- Demandez à votre professionnel qualifié de faire un appoint d'eau de chauffage afin d'augmenter la pression de remplissage, mais aussi de déterminer la cause de la perte de pression et d'y remédier si celle-ci revient fréquemment.

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.

En fonction des défauts, le régulateur système peut fonctionner en mode dégradé pour assurer le chauffage ou la production d'eau chaude sanitaire.

 Adressez-vous à un installateur spécialisé si votre produit affiche un message d'erreur.

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 (→ page 8)

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

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



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.

Si le produit renferme des piles qui portent ce symbole, cela signifie que les piles peuvent contenir des substances nocives ou polluantes.

Dans ce cas, déposez les piles dans un point de collecte de piles usagées.

9 Garantie et service après-vente

9.1 Garantie

Pour obtenir des informations concernant la garantie constructeur, veuillez contacter l'adresse indiquée au verso.

9.2 Service après-vente

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

Annexe

Annexe

A Dépannage

Problème	Cause possible	Action corrective
	Alimentation électrique du bâtiment coupée	Activer l'alimentation électrique du bâtiment
Pas d'eau chaude sanitaire, pas de chauffage ; le produit ne se met pas en marche	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.
The 3c met pas en marche	Présence d'air dans l'installation de chauffage	Purger les radiateurs.
		En cas de problème récurrent : contacter un installateur spécialisé.
Mode eau chaude opération- nel ; chauffage qui ne se met	Pas de demande de chaleur du régulateur	Vérifier le programme horaire du régulateur et le rectifier si nécessaire
pas en marche		Vérifier la température ambiante. Si nécessaire, rectifier la température ambiante de consigne (« notice d'utilisation du régulateur »)

Notice d'installation			8	Adaptation en fonction de l'installation de chauffage	17
Som	ımaire		8.1	Configuration de l'installation de chauffage	17
			8.2	Pertes de charge totales du système	17
1	Sécurité	10	8.3	Information de l'utilisateur	17
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	10	9	Dépannage	17
1.2	Utilisation conforme		9.1	Prise de contact avec un partenaire SAV	17
1.3	Consignes générales de sécurité	10	9.2	Visualisation des codes défaut	17
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes)		9.3	Interrogation du journal des défauts	18
2	Remarques relatives à la documentation		9.4	Moniteur système (codes d'état)	18
2.1	Informations complémentaires	12	9.5	Utilisation du menu des fonctions	18
3	Vue d'ensemble des produits	12	9.6	Utilisation des tests de capteurs et	
3.1	Système de pompe à chaleur	12		composants	18
3.2	Vue d'ensemble des éléments fonctionnels	12	9.7	Réinitialisation des paramètres	40
3.3	Raccordement du câble de raccordement au		40	(rétablissement des réglages d'usine)	
	secteur et du câble eBUS dans le système		10	Inspection et maintenance	
3.4	Marquage CE	13	10.1	Utilisation des programmes de contrôle	
3.5	Dispositifs de sécurité	13	11	Mise hors service	
3.6	Régulateur de bilan énergétique	13	11.1	Mise hors service du produit	
3.7	Hystérésis du compresseur	13	12	Recyclage et mise au rebut	
3.8	Mode rafraîchissement	13	13	Service après-vente	
4	Montage	13		O contraction of the state of t	
4.1	Contrôle du contenu de la livraison	13	A	Carte électronique	19
4.2	Choix de l'emplacement de montage	13	В	Schéma de raccordement pour délestage du fournisseur d'énergie	20
4.3	Ouverture du boîtier	13	С	Codes d'état	
4.4	Montage du produit	14	D	Codes d'erreur	
4.5	Fermeture du boîtier	14	E	Codes diagnostic	
5	Installation	14	F	Caractéristiques des capteurs de	
5.1	Montage de la sonde standard VR 10	14	•	température internes, circuit hydraulique	31
5.2	Montage de la sonde de température extérieure	14	G	Caractéristiques de la sonde extérieure VRC DCF	
5.3	Opérations préalables à l'installation électrique	14	H	Caractéristiques techniques	32
5.4	Installer les composants pour la fonction de blocage des fournisseurs d'énergie	15	muex		၁၁
5.5	Raccordement de la pompe de circulation	16			
5.6	Raccordement du thermostat de sécurité pour chauffage au sol	16			
5.7	Raccordement de la vanne d'inversion prioritaire externe (en option)	16			
5.8	Raccordement du module de mélange RED-3				
6	Utilisation	16			
6.1	Concept de commande du produit	16			
7	Mise en service	16			
7.1	Mise en service de l'appareil	16			
7.2	Mise en marche du produit	16			
7.3	Activation de l'accès technicien	16			
7.4	Contrôle de la configuration	16			
7.5	Affichage de la pression de remplissage du circuit de chauffage	17			
7.6	Vérification du mode chauffage	17			
7.7	Vérification de la production d'eau chaude sanitaire	17			
7.8	Mise en fonctionnement du régulateur système	17			



1 Sécurité

1.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



Danger!

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger!

Danger de mort par électrocution



Avertissement!

Risque de blessures légères



Attention!

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 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	Module de commande de pompe à chaleur
HA6 O	HP IM

L'utilisation conforme suppose :

 le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation

- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

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

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

Attention!

Toute utilisation abusive est interdite.

1.3 Consignes générales de sécurité

1.3.1 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.

1.3.2 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 toutes les sources d'alimentation électrique sur tous les pôles (séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, 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.

1.3.3 Dommages matériels en cas de pièce de montage inadaptée

Si vous installez le produit dans une pièce humide, le système électronique risque de subir des dommages sous l'effet de l'humidité

 Installez le produit uniquement dans des locaux secs.

1.3.4 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, courtcircuité ou désactivé.
- Remédiez immédiatement à tous les défauts et dommages présentant un risque pour la sécurité.

1.3.5 Danger en cas de dysfonctionnement

- 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, courtcircuité ou désactivé.
- Remédiez immédiatement à tous les défauts et dommages présentant un risque pour la sécurité.
- ► Faites cheminer séparément les câbles de raccordement de 230 V et les câbles de sonde ou de bus dès lors que leur longueur est supérieure à 10 m.
- ► Fixez tous les câbles de raccordement au niveau du boîtier à l'aide des serre-câbles.
- N'utilisez pas les bornes libres des appareils comme bornes de soutien pour le câblage.



1.3.6 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté

► Servez-vous d'un outil approprié.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

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

2 Remarques relatives à la documentation

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	
HP IM	

2.1 Informations complémentaires

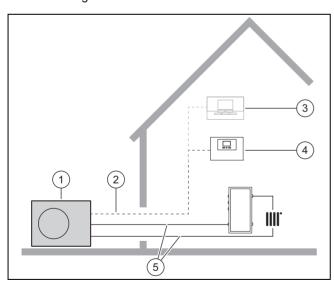


- Pour de plus amples informations sur l'installation, scannez le code affiché à l'aide de votre smartphone.
 - Vous pourrez ainsi accéder à des vidéos d'installation.

3 Vue d'ensemble des produits

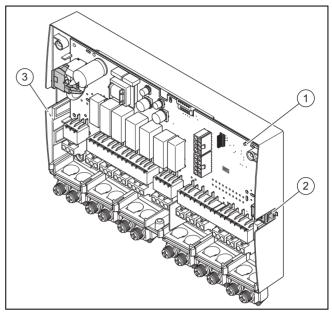
3.1 Système de pompe à chaleur

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



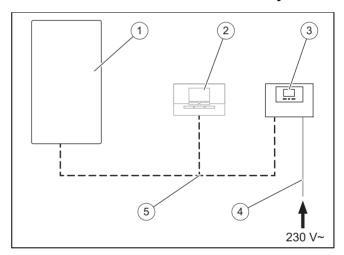
- Pompe à chaleur, unité extérieure
- 2 Ligne eBUS
- 3 Régulateur de l'installation
- 4 Régulateur de l'unité intérieure
- 5 Circuit chauffage

3.2 Vue d'ensemble des éléments fonctionnels



- 1 LED
- 3 Plaque signalétique
- 2 Prise de diagnostic (pour usage ultérieur)

3.3 Raccordement du câble de raccordement au secteur et du câble eBUS dans le système



- 1 Unité intérieure
- 2 Régulateur de l'installation
- 3 HP IM

- Câble de raccordement au secteur 230 V (sur place)
- 5 Câble eBUS

L'appareil est raccordé au secteur sur place. Le raccordement eBUS du produit peut passer par une dérivation du réseau eBUS à l'endroit qui convient le mieux.

3.4 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.

3.5 Dispositifs de sécurité

3.5.1 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 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.

3.5.2 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 ≤ 0,1 MPa (1 bar), un message de maintenance apparaît sous l'affichage de la pression de service minimale.

- Pression minimale du circuit chauffage: ≥ 0,05 MPa
 (≥ 0.50 bar)
- Pression de service min. du circuit chauffage:
 ≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)

3.6 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 (-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, la pompe à chaleur s'éteint.

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

3.7 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.

3.8 Mode rafraîchissement

Le produit est compatible avec la fonction rafraîchissement de la pompe à chaleur.

 Activez et paramétrez le mode rafraîchissement dans le boîtier de gestion.

4 Montage

4.1 Contrôle du contenu de la livraison

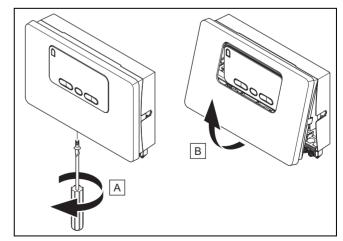
Vérifiez que le contenu de la livraison est complet.

Nom- bre	Désignation
1	HP IM
2	Sonde standard VR 10
1	Accessoires de montage (vis, chevilles)
1	Notice d'installation

4.2 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.

4.3 Ouverture du boîtier

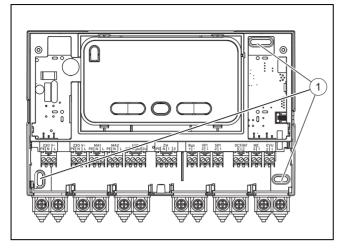


- 1. Dévissez la vis qui se trouve en bas du boîtier.
- Tirez légèrement vers l'avant le bord inférieur du couvercle du boîtier

5 Installation

3. Soulevez le couvercle du boîtier.

4.4 Montage du produit



- Fixez l'appareil au mur à l'aide des accessoires de montage fournis. Utilisez pour cela les points de fixation (1).
- 2. Raccordez le produit. (→ page 15)

4.5 Fermeture du boîtier

- Placez la partie supérieure du couvercle du boîtier dans la charnière.
- 2. Rabattez le couvercle du boîtier vers le bas.
- 3. Vissez la vis qui se trouve en bas du boîtier à fond.

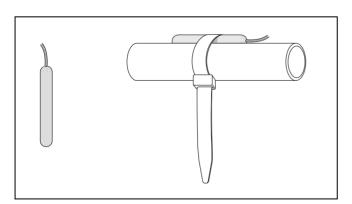
5 Installation

5.1 Montage de la sonde standard VR 10



Remarque

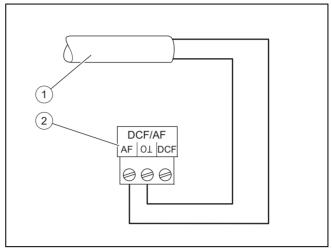
La VR 10 peut faire office de sonde de température de stockage (par ex. capteur de température immergé dans une douille d'immersion), de sonde de température de départ (par ex. dans une bouteille casse-pression) ou de sonde de contact. Nous préconisons d'isoler le tube qui porte la sonde, afin d'optimiser la détection de la température.



Si la VR 10 fait office de sonde de contact, fixez-la VR 10 sur un tube de retour/de départ avec le collier de serrage fourni.

5.2 Montage de la sonde de température extérieure

Montage de la sonde de température extérieure



- Câble de raccordement à la sonde de température extérieure VRC 693
- Connecteur de raccordement de l'appareil
- Montez la sonde de température extérieure conformément à la notice de montage fournie.

2

5.3 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!

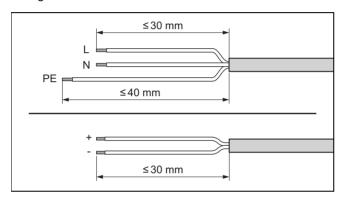
Le raccordement électrique doit être effectué dans les règles de l'art, sous peine d'altérer la sécurité de fonctionnement de l'appareil et d'occasionner des blessures et des dommages matériels.

- 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.
- 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.
- Renseignez-vous pour savoir si l'alimentation électrique du produit provient d'un compteur simple tarif d'un compteur double tarif.
- 4. Vous devez procéder à un raccordement fixe et installer un séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm.
- 5. Tenez compte de la section du câble de raccordement jusqu'au boîtier de distribution.
- 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.
- Assurez-vous que la tension nominale du réseau est bien celle du câblage de l'alimentation principale du produit.
- 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.

5.3.1 Câblage

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



- 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.
- 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.
- Vissez le connecteur adéquat sur le câble de raccordement.
- 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.

5.3.2 Exigences concernant les câbles

- Pour le câblage, utilisez des câbles habituellement disponibles dans le commerce.
- Utilisez des câbles sous gaine pour l'alimentation 230 V (par ex. NYM 3x1,5).
- ▶ Proscrivez les câbles souples pour l'alimentation 230 V.

Type de câble	Section min.
Section du câble de raccordement 230 V (câble de raccordement de la pompe ou du mélangeur)	≥ 1,5 mm²
Section de la ligne eBus (basse tension)	≥ 0,75 mm²
Section du câble de sonde (basse tension)	≥ 0,75 mm²

Type de câble	Longueur max.
Câbles de sonde	≤ 50 m
Câbles de bus	≤ 300 m

5.3.3 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 %.

5.3.4 Raccordement du produit



Remarque

Le câble de raccordement au secteur et la ligne eBUS ne sont pas compris dans le contenu de la livraison.

- Vous devez procéder à un raccordement fixe et installer un dispositif séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (par ex. : fusible ou commutateur de puissance).
- Câblez le produit conformément au schéma électrique, voir l'annexe.



Remarque

Si la soupape d'inversion doit passer en position de charge du ballon, la tension de 230 V est relayée au niveau du contact « Auf » (Ouvert). Si la soupape d'inversion ne doit pas passer en position de charge du ballon, la tension de 230 V est relayée au niveau du contact « Zu » (Fermé).



Remarque

Le contact EVU sert à brancher un signal de blocage (configurable au niveau du régulateur).

Contact ouvert : fonctionnement autorisé Contact fermé : fonctionnement bloqué

- Fixez tous les câbles de l'appareil avec les décharges de traction fournies.
- 4. Fermez le boîtier. (→ page 14)

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

Condition: Fonction de délestage prévue

La production de chaleur de la pompe à chaleur peut être coupée temporairement par le fournisseur d'énergie, généralement par le biais d'un récepteur centralisé.

Le signal de coupure est transmis au raccordement *EVU* du module de régulation de pompe à chaleur.

 Installez et câblez les composants supplémentaires dans le boîtier de compteur/la boîte à fusibles du bâtiment.
 Conformez-vous au schéma électrique en annexe.



Remarque

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

- Reliez un câble de commande à 2 pôles au contact de relais (sec) du récepteur centralisé et au raccordement EVU
- Servez-vous du boîtier de gestion pour préciser si le raccordement EVU doit couper le chauffage d'appoint électrique, le compresseur ou les deux.

5.5 Raccordement de la pompe de circulation

- Insérez le câble de raccordement 230 V de la pompe de circulation dans le boîtier électrique en passant en bas à gauche.
- 2. Reliez le câble de raccordement 230 V au connecteur mâle prévu pour l'emplacement *MA2* et branchez ce dernier à sa place.
- 3. Reliez le câble de raccordement du bouton externe aux bornes 1 (0) et 2 (FB) du connecteur bord de carte *ME* fourni avec le régulateur.
- Branchez le connecteur bord de carte à l'emplacement
 MF
- Paramétrez la pompe de circulation dans le boîtier de gestion.

5.6 Raccordement du thermostat de sécurité pour chauffage au sol

▶ Branchez le thermostat de sécurité sur le connecteur mâle S20 de l'unité extérieure, → notice d'utilisation et d'installation GeniaAir Mono.

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

- Raccordez la vanne d'inversion prioritaire externe aux bornes du connecteur mâle UV1 et branchez ce dernier à sa place.
 - 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.

5.8 Raccordement du module de mélange RED-3

- Raccordez l'alimentation électrique du module de mélange RED-3 au point X314 du circuit imprimé de raccordement au secteur.
- Raccordez le module de mélange RED-3 sur le circuit imprimé du régulateur via l'interface eBUS.

6 Utilisation

6.1 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.

7 Mise en service

7.1 Mise en service de l'appareil

- Veillez à ce que le boîtier soit bien fermé avant la mise en fonctionnement.
- Effectuez la mise en fonctionnement conjointe du produit et du régulateur (→ notice d'installation du régulateur).

7.2 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.

- 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 demandes chauffage et sanitaire sont activée 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 du module de commande dans un premier temps, puis sur le boîtier de gestion, et enfin sur les autres composants du système.

7.3 Activation de l'accès technicien

- Appuyez sur la touche mode pendant 7 secondes.

 ↓ La valeur 00 s'affiche.
- 2. Réglez la valeur sur 35 (code d'accès).
- 3. Validez avec la touche mode.

7.4 Contrôle de la configuration

Les codes diagnostic permettent de contrôler et régler les principaux paramètres de l'installation.

Vous pouvez configurer les codes diagnostic en appuyant sur la touche mode pendant 7 secondes. Saisissez le code 35 et sélectionnez le code diagnostic qui convient en utilisant les touches et a gauche de la touche mode.

La liste des codes diagnostic est disponible en annexe.

Codes diagnostic (→ page 28)

7.5 Affichage de la pression de remplissage du circuit de chauffage

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

Vous pouvez lire la pression directement sur l'interface.

7.6 Vérification du mode chauffage

▶ Lancez le programme de contrôle P.04.

7.7 Vérification de la production d'eau chaude sanitaire

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

7.8 Mise en fonctionnement du régulateur système

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 Adaptation en fonction de l'installation de chauffage

8.1 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 rafraîchissement, ainsi que la puissance de la pompe du circuit de chauffage en mode chauffage, rafraîchissement et 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 en appuyant sur la touche mode pendant 7 secondes, puis en spécifiant le code 35.

Le code D.131 permet de régler la hauteur manométrique résiduelle disponible en mode chauffage et rafraîchissement en mbar.

Les codes D.222 à 224 servent à régler la puissance de la pompe de chauffage pour le chauffage, le rafraîchissement et l'eau chaude sanitaire en pour cent.

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).

8.2 Pertes de charge totales du système

→ Voir la notice d'installation de l'unité extérieure

8.3 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.

9 Dépannage

9.1 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, que l'on fait apparaître en appuyant simultanément sur les deux touches

9.2 Visualisation des codes défaut

Lorsqu'un défaut se produit dans l'appareil, l'écran affiche un code d'erreur de type **F.xx**.

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 Inspection et maintenance

9.3 Interrogation du journal des défauts

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

Pour afficher le journal des défauts, appuyez simultanément sur la touche $^{\textcircled{+}}$ de gauche et la touche $^{\textcircled{-}}$ de droite pendant 3 secondes.

9.4 Moniteur système (codes d'état)

Les codes d'état qui s'affichent à l'écran indiquent l'état de service actuel de l'appareil.

La liste des codes d'états est consultable en annexe. Pour accéder aux codes d'état, appuyez simultanément sur les deux touches \boxdot .

9.5 Utilisation du menu des fonctions

Le menu Fonctions permet de déclencher et de tester les composants du produit pour établir le diagnostic d'erreur. (→ page 18)

9.6 Utilisation des tests de capteurs et composants

Pour tester le fonctionnement des capteurs et des composants, appuyez sur la touche mode et la touche à droite du bouton mode pendant 3 secondes.

Pour choisir le test (A.--) qui convient, utilisez les touches • et • à gauche du bouton mode.

Les différents tests disponibles permettent de déclencher un par un les composants disponibles et de visualiser l'état des capteurs. La liste des tests est disponible en annexe.

Vous trouverez en annexe une liste des caractéristiques des sondes.

Caractéristiques des capteurs de température internes, circuit hydraulique (→ page 31)

Caractéristiques de la sonde extérieure VRC DCF (→ page 32)

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

- 1. Appuyez sur la touche mode pendant 7 secondes.
- 2. Sélectionnez le code 35, puis D.192.
- 3. SélectionnezON ou OFF.

10 Inspection et maintenance

10.1 Utilisation des programmes 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.

La liste complète des programmes de contrôle est indiquée en annexe.

11 Mise hors service

11.1 Mise hors service du produit

- ▶ Débranchez le produit du secteur.
- ▶ Débranchez les câbles des capteurs et eBUS.

12 Recyclage et mise au rebut

Mise au rebut de l'emballage

 Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.

Mise au rebut de l'appareil et des accessoires

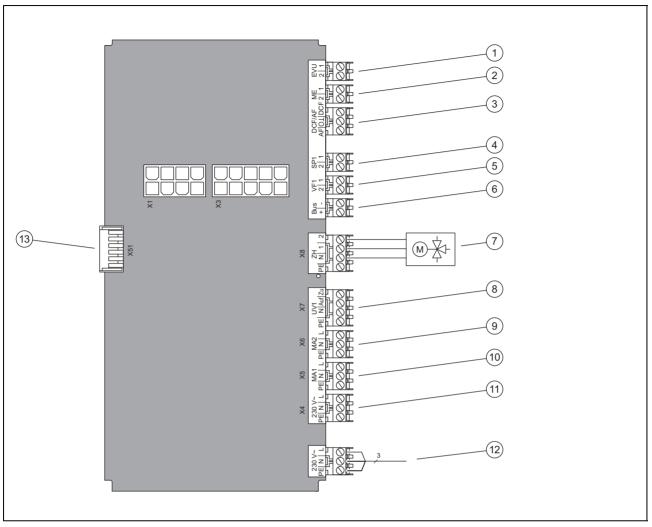
- L'appareil et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.
- Procédez à la mise au rebut de l'appareil et de tous ses accessoires dans les règles.
- ► Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

13 Service après-vente

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

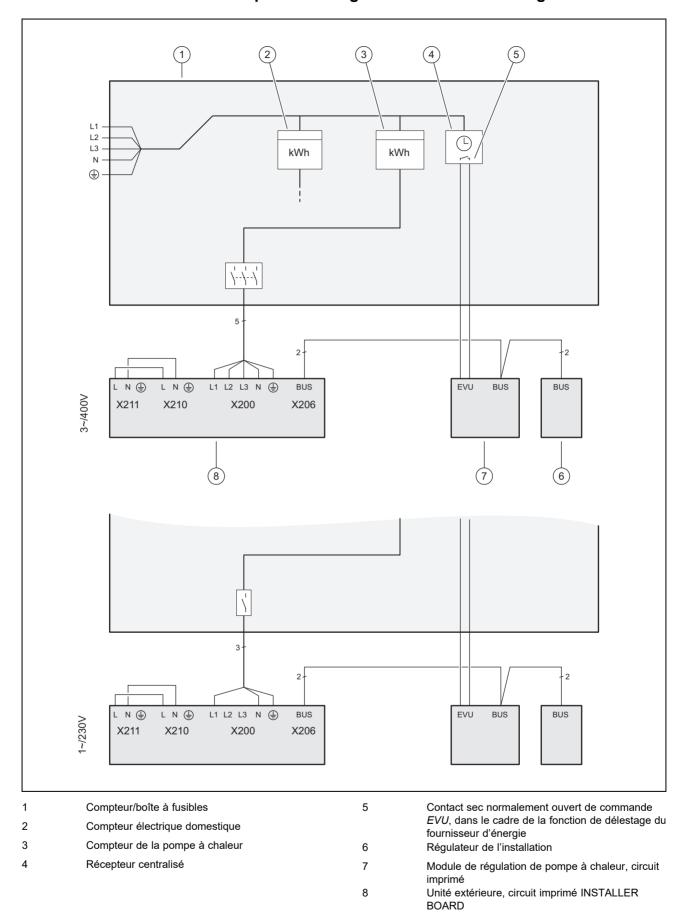
Annexe

A Carte électronique



1	[EVU] Contact de délestage du fournisseur d'énergie	9	[X6] MA2 sortie multifonction 2 : pompe de circula-
2	[ME] Entrée multifonction : activation ponctuelle de la circulation [DCF/AF] DCF/sonde de température extérieure	10	tion, pompe de protection anti-légionelles, vanne de zone, unité de déshumidification [X5] MA1 sortie multifonction 1 : vanne de zone (schéma d'installation 8), signal de rafraîchissement
4 5	[SP1] Capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire [VF1] Capteur de température du système		(schémas d'installation 8, 9, 12), pompe de l'écha geur thermique intercalaire (schémas d'installation 10, 11, 13, 16)
6	[BUS] Raccord de bus eBUS (unité extérieure, boîtier de gestion)	11	[X4] raccordement au secteur 230 V pour accessoires en option
7	[X8] ZH chauffage d'appoint externe ou MEH 60	12	Raccordement au secteur 230 V
8	[X7] UV1 vanne d'inversion prioritaire externe	13	[X51] Connecteur bord de carte de l'écran

B Schéma de raccordement pour délestage du fournisseur d'énergie



C Codes d'état

Statuscode	Signification	
État anode courant vagabond	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 : blo- cage 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	Le chauffage d'appoint externe est utilisé 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.	
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	Le chauffage d'appoint externe est utilisé 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 ventila- teur continuent de fonctionner.	
S.141 Chauffage : arrêt résistance chauff.	La demande de chauffage est comblée et le chauffage d'appoint externe se coupe.	
S.142 Chauffage : résist. chauffage bloquée	Le chauffage d'appoint externe n'est pas autorisé pour le mode chauffage.	
S.151 ECS : arrêt résist. ch.	La demande d'eau chaude sanitaire est comblée et le chauffage d'appoint externe se coupe.	
S.152 ECS : résist. ch. blo- quée	Le chauffage d'appoint externe n'est pas autorisé pour le 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.202 Progr. de contrôle : purge circ. domest. 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 : venti- lateur 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.	

Statuscode	Signification
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 venti- lateur 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 : venti- lateur 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 domest. : limitation haut. mano. résiduelle activée	La hauteur manométrique résiduelle définie dans le cadre de la configuration est atteinte.
S.273 Circuit domest. : tem- pérature départ trop basse	La température de départ mesurée dans le circuit domestique est inférieure aux limites d'utilisation.
S.275 Circuit domest. : 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 domest. : contact verrouillage 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 domest. : 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 convert. : compresseur	Le moteur du compresseur ou le câblage est défectueux.
S.281 Défaut convert. : tension secteur	Il y a un problème de surtension ou de sous-tension.
S.282 Défaut convert. : sur- chauffe	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.
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 active	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 Contacteur 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.

Statuscode	Signification
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 domestique : 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 domestique : 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.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 Transformateur : 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 : transformateur 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.

D Codes d'erreur

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.022	Pression d'eau trop basse	 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 	 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	Résistance de codage endommagée ou absente	Vérifier que la résistance de codage est bien en place et la changer si nécessaire.
F.073	Défaut sonde : pression circuit dom.	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	 Contrôler le capteur et le changer si nécessaire Remplacer le faisceau de câbles
F.094	Défaut : vortex	Capteur de débit non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	 Contrôler le capteur et le changer si nécessaire Remplacer le faisceau de câbles
F.103	Défaut : identif. pièce rech.	Circuit imprimé du régulateur inadéquat monté dans l'unité extérieure	Installer un circuit imprimé adéquat
F.514	Défaut sonde : 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 sonde : temp. sortie com- presseur	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 sonde : temp. retour circ. domest.	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 sonde : temp. départ circ. domest.	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	Contrôler le capteur et le changer si nécessaire Remplacer le faisceau de câbles

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.526	Défaut sonde : temp. EVD sortie	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 sonde : 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
F.582	Défaut EVD	Détendeur mal raccordé ou rupture du câble menant à la bobine	Remplacer le faisceau de câbles Vérifier les fiches de raccordement et changer la bobine du détendeur si nécessaire
F.585	Défaut sonde : 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 sonde : 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 compres- seur 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 caractéris- tiques 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	Contacteur HP ouvert	 Pression du fluide frigorigène trop élevée. Déclenchement du contacteur haute pression intégré à l'unité extérieure à une pression de 41,5 bars (g) ou 42,5 bars (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. détendeur 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 et remettre manuellement le produit à zéro.
F.732	Temp. sortie compr. trop élevée	La température en sortie de compresseur est supérieure à 110 °C : 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)	 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.

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.733	Temp. évaporation trop basse	 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 	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	 Température du circuit chauffage trop basse, non située dans l'intervalle de fonctionnement Quantité de frigorigène insuffisante 	 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	 Température du circuit géothermique (mode de chauffage) ou du circuit domestique (mode de rafraîchisse- ment) trop élevée pour que le com- presseur puisse fonctionner Apport de chaleur externe dans le circuit géothermique excessif pour cause de régime élevé du ventilateur 	 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
F.737	Temp. condensation trop élevée	 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 	 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

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.741	Circuit domest. : t° retour trop basse	 La température de retour descend en dessous de 13 °C en cours de dégivrage 	Contrôler que le volume de l'instal- lation est bien conforme au volume minimal et équiper l'installation d'un ballon de retour en série si néces- saire
			 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 : transformateur	 Défaut électronique interne sur la platine de l'onduleur Tension secteur hors de la plage 70 V - 282 V 	 Contrôler que les câbles de raccor- dement 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 phasesChanger le convertisseur si néces-
			saire
F.753	Défaut de connexion : transf. non détecté	Absence de communication entre le convertisseur et le circuit imprimé du régulateur de l'unité extérieure	Contrôler que le faisceau électrique et les fiches de raccordement sont intacts, bien en place et les rempla- cer si nécessaire
			 Tester le convertisseur en agissant sur le relais de sécurité du compres- seur
			 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.	Vanne 4 voies mal positionnée. Si la température de départ est inférieure	Contrôler la vanne 4 voies (peut-on entendre un déclic de commutation ?
		à la température de retour du circuit chauffage en mode chauffage.	Utiliser le test des capteurs/relais) - Vérifier que la bobine de la vanne
		 Température erronée du capteur de température de l'EVD du circuit géothermique. 	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
F.774	Défaut sonde : temp. entrée d'air	Capteur non raccordé ou entrée de capteur court-circuitée	Contrôler le capteur et le changer si nécessaire
			Remplacer le faisceau de câbles
F.785	Module ventil. 2 : ventilateur bloqué	Signal de confirmation de rotation du ventilateur absent	Contrôler le circuit d'air et éliminer les éventuels blocages
F.788	Circuit domestique : défaut pompe	 Le système électronique de la pompe à haute efficacité a détecté une erreur (par ex. marche à sec, 	Mettre la pompe à chaleur hors tension pendant 30 secondes au minimum
		blocage, surtension, sous-tension) ; la pompe est arrêtée et verrouillée.	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

Code	Signification	Cause	Action corrective
F.817	Défaut convert. : compresseur	 Défaut du compresseur (par ex. court-circuit) Défaut dans le convertisseur Câble de raccordement du compresseur défectueux ou desserré 	 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 convert. : tension secteur	 Tension secteur inadaptée au fonctionnement du convertisseur Coupure opérée par le fournisseur d'énergie 	Mesurer la tension secteur et la rectifier si nécessaire La tension secteur doit se situer entre 195 V et 253 V.
F.819	Défaut convert. : surchauffe	Surchauffe interne du convertisseur	 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.	La pompe ne renvoie pas de signal à la pompe à chaleur	Vérifier que le câble menant à la pompe n'est pas défectueux et le changer si nécessaire Changer la pompe
F.823	Thermorupteur gaz chaud ouvert	 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 : Demande de chaleur sans arrêt préalable Fonctionnement sans perturbation pendant 60 min 	Contrôler le détendeur Changer le tamis du circuit de réfrigération si nécessaire
F.825	Défaut sonde : temp. entrée condenseur	 Capteur de température du circuit frigorifique (en phase gazeuse) non raccordé ou entrée du capteur court- circuitée 	Contrôler le capteur et le câble, les changer si nécessaire
F.1117	Compresseur : panne de phase	 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 	 Vérifier le fusible Contrôle des raccordements électriques Contrôler la tension au niveau du raccordement électrique de la pompe à chaleur Ramener la durée de blocage (temps de coupure) du fournisseur d'énergie à moins de trois heures
F.9998	Défaut connexion : pompe à cha- leur	Câble eBUS non raccordé ou mal raccordé Unité extérieure non alimentée	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

E Codes diagnostic

Code	Description	
D.000	Rendement énergétique du chauffage du	
D 004	jour actuel	
D.001	Rendement énergétique du rafraîchisse- ment du jour actuel	
D.002	Rendement énergétique de production ECS du jour actuel	
D.014	Rendement énergétique mensuel du chauffage	
D.015	Coeff. perf. mensuel chauffage	
D.016	Rend. énerg. total chauffage	
D.017	Coeff. perf. total chauffage	
D.018	Rend. énerg. mensuel ECS	
D.019	Coeff. perf. mensuel ECS	
D.022	Rend. énerg. total ECS	
D.023	Coeff. perf. total ECS	
D.030	Temps de blocage restant du compres- seur	
D.031	Consigne départ circuit pompe à chaleur	
D.032	Température départ circuit pompe à chaleur	
D.033	Intégrale énergie	
D.035	Puissance rafraîch.	
D.036	Puissance électrique absorbée	
D.037	Modulation compresseur	
D.038	Température d'entrée d'air	
D.042	Rendement énergétique mensuel rafraî- chissement	
D.043	SEER mensuel rafraîchissement	
D.044	Rendement énergétique total rafraîchis- sement	
D.045	SEER total rafraîchissement	
D.060	Débit du circuit chauffage	
D.061	Pression d'eau du circuit domestique	
D.064	Compteur d'heures de service totales	
D.065	Compteur d'heures de service du chauf- fage	
D.067	Compteur d'heures de service du rafraî- chissement	
D.068	Compteur d'heures de service de l'ECS	
D.070	Compteur d'heures de service totales du chauffage d'appoint	
D.073	Consommation énergétique totale du chauffage d'appoint	
D.074	Démarrages du chauffage d'appoint	
D.075	Commutations 3WV de l'ECS	
D.076	Consommation énergétique actuelle du chauffage d'appoint	
D.077	Consommation énergétique totale	
D.100	Compteur d'heure de fonctionnement du compresseur	
D.101	Démarrages du compresseur	
D.102	Compteur d'heures de service pour la pompe du circuit domestique	
1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Code	Description
D.103	Démarrage de la pompe du circuit do- mestique
D.106	Compteur d'heure de fonctionnement de la vanne 4 voies
D.107	Nombre de commutations de vanne 4 voies
D.113	Pas EVD
D.130	Démarrage du compresseur de chauf- fage à partir de
D.131	Configuration de la hauteur manométrique résiduelle max. en mode chauffage et rafraîchissement 200 - 900 mbar, incréments de 10 mbar, réglage d'usine : 900 mbar
D.133	Démarrage du compresseur, rafraîchis- sement à partir de 0-999 minutes d'arc, incrément 1, ré- glage d'usine : 60 minutes d'arc
D.140	Compresseur mode silencieux 40 - 60 %, incrément 1, réglage d'usine : 40 %
D.145	Durée maximale de blocage 0 - 9 h, incrément 1, réglage d'usine : 5 h
D.167	Hystérésis de démarrage du compres- seur 0 - 15 K, incrément 1, réglage d'usine : 7 K
D.168	Mode de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire 0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balance
D.169	Anode à courant vagabond 0 = désactivée ou manquante, 1 = OK, 2 = défaut
D.181	Heures de fonctionnement ventilateur 1
D.182	Démarrage ventilateur 1
D.190	Réinitialiser temps de blocage 0 : non, 1 : oui
D.191	Réinitialiser les données statistiques 0 : non, 1 : oui
D.192	Rétablir les réglages d'usine 0 : non, 1 : oui
D.194	Heures de fonctionnement ventilateur 2
D.195	Démarrage ventilateur 2
D.222	Configuration de la pompe du circuit domestique de chauffage 0 - 100 %, 0 : auto, 1-100 %, incrément 1, réglage d'usine : auto
D.223	Configuration de la pompe du circuit domestique de rafraîchissement 0 - 100 %, 0 : auto, 1-100 %, incrément 1, réglage d'usine : auto
D.224	Configuration de la pompe du circuit domestique de l'ECS 0 - 100 %, 0 : auto, 1-100 %, incrément 1, réglage d'usine : auto
D.225	Temps de coupure après activation de l'alimentation électrique 0 - 120 min., incrément 1, réglage d'usine : 0

Code	Description
D.226	Limite de puissance du chauffage d'ap-
	point
	230 V : 1 - 6 kW, 400 V : 1 - 9 kW
D.227	Technologie de rafr.
	0 : aucune, 1 : rafraîchissement actif, réglage d'usine : 0
D.230	Mode de la résistance chauffante d'appoint
	0 = arrêt ; 1 = chauffage ; 2 = eau
	chaude sanitaire ; 3 = chauffage + eau chaude sanitaire
D.231	Limitation de courant de l'unité exté-
	rieure (A)
D 000	5 – 7 kW : 13 – 16 A, 12 kW : 20 – 25 A
D.232	Pression de l'eau glycolée dans le circuit domestique
D.233	Échangeur thermique intercalaire
	0 = non, 1 = oui
D.340	Boîtier de gestion présent
D 0 4 0	0 = non, 1 = oui
D.342	Démarrage jour séchage dalle 0 – 29 j
D.343	Température de départ de consigne de
	rafraîchissement
D.345	Courbe chauffage 0,1 – 4,0
D 246	
D.346	Température de chauffage limite 10 - 99 °C, incrément 1, réglage
	d'usine : 21
D.347	Point de bivalence pour le chauffage
	-30 - +20 °C, incrément 1, réglage
D 240	d'usine : 0
D.348	Point de bivalence pour l'eau chaude sanitaire
	-20 - +20 °C, incrément 1, réglage
	d'usine : -7
D.349	Point alternatif de chauffage -21 - +20 °C, incrément 1, réglage
	d'usine : -21
D.350	Température de départ maximale
	15 - 90 °C, incrément 1, réglage
	d'usine : 55
D.351	Température de départ minimale
	15 - 90 °C, incrément 1, réglage d'usine : 15
D.352	Activation du mode chauffage
	0 = Arrêt, 1 = Marche
D.353	Activation du mode eau chaude sanitaire
	0 = Arrêt, 1 = Marche
D.355	Fonctionnement de secours du chauf- fage d'appoint
	0 = arrêt ; 1 = chauffage ; 2 = eau
	chaude sanitaire ; 3 = chauffage + eau chaude sanitaire
D.356	Relais MA
	0 : absents, 1 : Erreur, 2 : chauffage
	d'appoint externe, 3 : vanne externe de
D 257	commutation chauffage/charge du ballon
D.357	Hystérésis de redémarrage de l'ECS 3 – 20 K, incrément 1, réglage d'usine :
	5 K
	1

Code	Description
D.358	Raccordement au secteur de la résistance chauffante 0 : 230 V, 1 : 400 V
D.359	Température actuelle du ballon
D.360	Réinitialiser l'erreur du pressostat haute pression
	0 : non, 1 : oui
D.362	Temps de blocage restant de la résistance chauffante
D.363	Hystérésis de la température de départ de rafraîchissement du compresseur
	0 – 15 K, incrément 1, réglage d'usine : 7 K
D.364	Réinitialiser les messages d'avertissement 0 : non, 1 : oui
D.365	Boost ventilatur (le ventilateur tourne plus vite) 0 : non, 1 : oui

F 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
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

G 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

H Caractéristiques techniques

	HP IM
Tension de service U _{max}	230 V
Puissance absorbée	≤ 2 V·A
Charge des contacts des relais de sortie	≤ 2 A
Courant total	≤ 4 A
Tension de service de la sonde	3,3 V
Section de la ligne eBus (basse tension)	≥ 0,75 mm²
Section du câble de sonde (basse tension)	≥ 0,75 mm²
Section du câble de raccordement 230 V (câble de raccordement de la pompe ou du mélangeur)	≥ 1,5 mm²
Type de protection	IP 20
Classe de protection	II
Température ambiante maximale	40 °C
Hauteur	174 mm
Largeur	272 mm
Profondeur	52 mm

Index

Α	
Accès technicien	
Accès	
Autotest	18
C	
Câblage	15
Câbles	
Exigences	
Codes d'état	
Codes d'erreur	
Concept de commande	
Configuration, contrôle	16
D	
Délestage du fournisseur d'énergie	15
E	
Électricité	10
F	
Fonction de protection contre le gel	13
I	
Installateur spécialisé	10
J	
Journal des défauts	18
M	
Marquage CE	13
Menu de fonctions	
Mise au rebut de l'appareil	
Mise au rebut de l'emballage	
Mise au rebut des accessoires	
Mise au rebut, accessoires	
Mise au rebut, appareil	
Mise au rebut, emballage	
Mise hors service	
Mise sous tension, produit	
Moniteur système	
O	
Outillage	14
P	1
Paramètres, réinitialisation	10
Partenaire SAV	
Pompe de circulation, raccordement	
Prescriptions	
Pression de remplissage, affichage	
Produit, mise sous tension	
Programmes de contrôle	18
Q Qualifications	4.0
Qualifications	10
R	
Réglages d'usine, restauration	18
S	
Sécurité manque d'eau	13
<u>T</u>	
Tension	
Test des composants	18
U	
Utilisation conforme	10

Constructeur/Fournisseur

Bulex

Golden Hopestraat 15 - 1620 Drogenbos Tel. 02 555 1313 - Fax 02 555 1314 info@bulex.com - www.bulex.be

