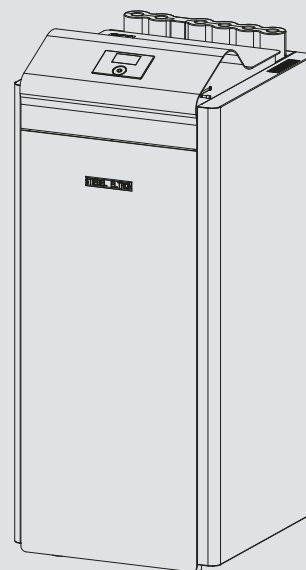


UTILISATION ET INSTALLATION

Pompe à chaleur eau glycolée-eau

- » HPG-I 04 S Premium
- » HPG-I 06 S Premium
- » HPG-I 08 S Premium
- » HPG-I 12 S Premium
- » HPG-I 15 S Premium
- » HPG-I 04 CS Premium
- » HPG-I 06 CS Premium
- » HPG-I 08 CS Premium
- » HPG-I 12 CS Premium
- » HPG-I 15 CS Premium



STIEBEL ELTRON

TABLE DES MATIÈRES

REMARQUES PARTICULIÈRES

UTILISATION

1. Remarques générales	4
1.1 Documentation applicable	4
1.2 Consignes de sécurité	4
1.3 Autres pictogrammes utilisés dans cette documentation	4
1.4 Remarques apposées sur l'appareil	4
1.5 Unités de mesure	4
1.6 Données de performance conformes aux normes applicables	4
2. Sécurité	5
2.1 Utilisation conforme	5
2.2 Consignes de sécurité	5
2.3 Label de conformité	5
3. Description de l'appareil	5
4. Maintenance et entretien	6
5. Dépannage	6

INSTALLATION

6. Sécurité	7
6.1 Consignes de sécurité générales	7
6.2 Prescriptions, normes et réglementations	7
7. Description de l'appareil	7
7.1 Principe de fonctionnement	7
7.2 Fourniture	7
7.3 Accessoires	7
8. Travaux préparatoires	7
8.1 Concept de sécurité	7
8.2 Lieu d'installation	8
8.3 Distances minimales	8
8.4 Installation électrique	9
9. Montage	9
9.1 Manutention	9
9.2 Mise en place	9
9.3 Démontage de l'habillage	10
9.4 Mise en œuvre du circuit primaire	10
9.5 Raccordement de l'eau de chauffage	12
9.6 Diffusion de l'oxygène	12
9.7 Remplissage de l'installation de chauffage	13
9.8 Purge de l'installation de chauffage	14
9.9 Production d'eau chaude sanitaire	14
9.10 Fonctionnement avec ballon tampon	14
9.11 Montage des manchons rapides	14
10. Raccordement électrique	15
10.1 Généralités	15
10.2 Raccordement électrique	15
10.3 Limiteur de sécurité pour chauffage par le sol	17
11. Mise en service	17
11.1 Contrôle avant la mise en service	17
11.2 Première mise en service	18
12. Remise de l'appareil au client	18
13. Mise hors service	19
13.1 Mode veille	19
13.2 Mise hors tension	19

14. Dépannage	19
14.1 Réinitialisation du limiteur de sécurité	19
14.2 Réinitialisation du limiteur de température du compresseur	19
14.3 Contrôle des interrupteurs DIL sur l'IWS	20
14.4 Diodes électroluminescentes (IWS)	20
14.5 Touche de réinitialisation (reset)	21
15. Maintenance	21
16. Données techniques	22
16.1 Cotes et raccords	22
16.2 Schéma électrique	24
16.3 Diagrammes de puissance	32
16.4 Tableau des données	42

GARANTIE

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

REMARQUES PARTICULIÈRES

- L'appareil peut être utilisé par les enfants à partir de 8 ans, ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes sans expérience, s'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil, et s'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ne confiez pas le nettoyage ni les opérations de maintenance réservées aux utilisateurs à des enfants sans surveillance.
- Le raccordement au secteur n'est autorisé qu'en installation fixe. L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.
- Respectez les distances minimales pour assurer un fonctionnement sans incident et faciliter les travaux de maintenance.
- En mode bivalent, il est possible que de l'eau provenant du circuit de retour du second générateur de chaleur traverse la pompe à chaleur. Notez que la température de l'eau du circuit de retour ne doit pas excéder 60 °C.
- Les opérations de maintenance, telles que le contrôle de sécurité électrique, sont réservées aux installateurs.
- Nous recommandons de demander à l'installateur d'inspecter l'appareil régulièrement (détermination de l'état effectif) et, si nécessaire, de procéder à sa maintenance (rétablissement de l'état de consigne).
- Après débranchement de l'appareil, une tension résiduelle peut rester encore 5 minutes environ sur l'appareil, le temps que les condensateurs de l'Inverter se déchargent.

- L'alimentation électrique ne doit pas être coupée, même hors période de chauffage. Si l'alimentation électrique est coupée, la protection hors gel de l'installation n'est plus assurée.
- L'installation ne doit pas être coupée en été. Le gestionnaire de la pompe à chaleur dispose d'une fonction de commutation automatique été/hiver.

HPG-I CS Premium

- L'appareil est exclusivement conçu pour le rafraîchissement passif.
- À la livraison, le paramètre RAFRAICHIR est réglé sur OFF.
- Le menu RAFRAICHIR s'affiche uniquement lorsqu'une commande à distance FET est raccordée. Le mode rafraîchissement n'est possible qu'en été.

UTILISATION

1. Remarques générales

Les chapitres « Remarques particulières » et « Utilisation » s'adressent aux utilisateurs et aux installateurs.




Le chapitre « Installation » s'adresse aux installateurs.



Remarque

Lisez attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la soigneusement. Le cas échéant, remettez cette notice à tout nouvel utilisateur.

1.1 Documentation applicable

-  Notice d'utilisation du gestionnaire de pompe à chaleur WPM
-  Notice de mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur WPM
-  Notice d'utilisation et d'installation des composants faisant partie de cette installation

1.2 Consignes de sécurité



1.2.1 Présentation des consignes de sécurité



MENTION D'AVERTISSEMENT Nature du danger
Sont indiqués ici les risques éventuellement encourus en cas de non-respect de la consigne de sécurité.

- Indique les mesures permettant de prévenir le danger.

1.2.2 Symboles, nature du danger

Symbole	Nature du danger
	Blessure
	Électrocution

1.2.3 Mentions d'avertissement

MENTION D'AVERTISSEMENT	Signification
DANGER	Caractérise des remarques dont le non-respect entraîne de graves lésions, voire la mort.
AVERTISSEMENT	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner de graves lésions, voire la mort.
ATTENTION	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner des lésions légères ou moyennement graves.



1.3 Autres pictogrammes utilisés dans cette documentation



Remarque







Le symbole ci-contre correspond aux remarques générales.

- Lisez attentivement les consignes.

Symbole	Signification
	Domages matériels (dommages touchant à l'appareil, dommages indirects et pollution de l'environnement)
	Recyclage de l'appareil

- Ce symbole indique que vous devez prendre des mesures. Les actions requises sont décrites étape par étape.

1.4 Remarques apposées sur l'appareil

Symbole	Signification
	Fluide frigorigène difficilement inflammable
	Arrivée/entrée
	Écoulement/sortie
	Source de chaleur
	Chauffage
	Eau sanitaire

1.5 Unités de mesure



Remarque

Sauf indication contraire, toutes les cotes sont indiquées en millimètres.

1.6 Données de performance conformes aux normes applicables

Informations relatives à la détermination et l'interprétation des données de performance indiquées conformément aux normes applicables.

1.6.1 EN 14511

Les données de performance fournies dans le texte, les diagrammes et la fiche technique ont été déterminées d'après les conditions de mesure de la norme indiquée en titre de la présente section. La différence par rapport à cette norme réside dans le fait que les données de performance pour les pompes à chaleur à Inverter sont en partie des valeurs à charge partielle. Le pourcentage de pondération correspondant dans la plage de charge partielle est

indiqué dans la norme EN 14825 et les règlements du label de qualité EHPA.

En règle générale, les conditions de mesure ci-dessus ne correspondent pas intégralement aux conditions régnant chez l'utilisateur de l'installation.

Des écarts significatifs peuvent apparaître en fonction de la méthode de mesure choisie, notamment de l'importance de la divergence entre la méthode choisie et les conditions de mesure spécifiées dans le premier paragraphe de la présente section.

Les instruments de mesure utilisés, la configuration et l'âge de l'installation ou encore les débits, peuvent également influencer les résultats.

Seules les mesures effectuées dans les conditions précisées au premier paragraphe de la présente section permettent de confirmer les données de performance indiquées.

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'appareil a été conçu pour :

- le chauffage de pièces ;
- la production d'eau chaude sanitaire ;
- le rafraîchissement de pièces (uniquement HPG-I CS Premium)

Merci de tenir compte des limites d'utilisation indiquées au chapitre « Données techniques ».

L'appareil est conçu pour une utilisation domestique. Il peut être utilisé sans risque par des personnes qui ne disposent pas de connaissances techniques particulières. L'appareil peut également être utilisé dans un environnement non domestique, par exemple dans de petites entreprises, à condition que son utilisation soit de même nature.

Tout emploi sortant de ce cadre est considéré comme non conforme. Une utilisation conforme implique le respect de cette notice et de celles se rapportant aux accessoires utilisés.

2.2 Consignes de sécurité

- Le raccordement électrique et l'installation du circuit de chauffage doivent être confiés uniquement à un installateur agréé et qualifié.
- L'installateur est responsable du respect des prescriptions applicables lors de l'installation et de la première mise en service.
- N'utilisez cet appareil qu'à condition qu'il ait été installé dans son intégralité et doté de tous les dispositifs de sécurité.
- Protégez l'appareil de la poussière et de l'encrassement pendant les travaux de construction.
- Durant le fonctionnement de l'appareil, tenez compte du concept de sécurité (voir chapitre « Travaux préparatoires / Concept de sécurité »).



AVERTISSEMENT Blessure

L'appareil peut être utilisé par les enfants à partir de 8 ans, ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes sans expérience, s'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil, et s'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ne confiez pas le nettoyage ni les opérations de maintenance réservées aux utilisateurs à des enfants sans surveillance.



AVERTISSEMENT Blessure

► Pour des raisons de sécurité, n'utilisez l'appareil que si l'habillage est en place.

2.3 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

3. Description de l'appareil

L'appareil est une pompe à chaleur eau glycolée-eau destinée au chauffage. La chaleur est prélevée au fluide caloporteur par la pompe à chaleur à un bas niveau de température. Cette chaleur est ensuite transmise à l'eau de chauffage à un niveau plus élevé de température avec l'énergie absorbée par le compresseur. Selon la température de la source de chaleur, la température départ de l'eau de chauffage peut atteindre 75 °C.

L'appareil intègre un circulateur de chauffage, un groupe multifonction (MFG) avec module de sécurité et une vanne 3 voies pour la commutation entre le circuit de chauffage et le circuit servant à la production d'eau chaude sanitaire. L'eau chaude sanitaire est chauffée par le biais de l'eau de chauffage qui cède la chaleur produite par la pompe à chaleur au niveau de l'échangeur du ballon d'eau chaude sanitaire.

L'appareil possède une résistance électrique de secours / d'appoint (DHC). En mode monovalent, la résistance électrique de secours / d'appoint s'active comme chauffage de secours dès que la température extérieure est inférieure au point de bivalence, afin de garantir un chauffage et une production d'eau chaude sanitaire de niveau élevé. De la même manière, la résistance électrique de secours / d'appoint s'active comme chauffage d'appoint quand elle est en mode mono-énergétique.

Le pilotage de l'appareil est assuré par un dispositif intégré de régulation de la température du circuit de chauffage en fonction de la température extérieure (gestionnaire de la pompe à chaleur WPM).

Le WPM gère également la production d'eau chaude sanitaire pour obtenir la température souhaitée. Si le capteur haute pression ou le contrôleur des gaz chauds de la pompe à chaleur se déclenche pendant la production d'ECS, une résistance électrique d'appoint / de secours intégrée termine automatiquement la production d'ECS, à condition que la fonction APPRENTISSAGE ECS soit désactivée. Si la fonction APPRENTISSAGE ECS est activée, la production d'ECS est arrêtée et la valeur de consigne d'ECS est écrasée par la température d'ECS atteinte.

Le WPM assure également la régulation de la résistance électrique d'appoint / de secours intégrée. Le pilotage d'un générateur de chaleur supplémentaire est également possible.

Chauffage de séchage



Domages matériels

Des réglages erronés peuvent entraîner une détérioration de la pompe à chaleur ou de la chape. Dans le cas de pompes à chaleur eau glycolée-eau, la source de chaleur peut aussi être endommagée.

- ▶ Si vous souhaitez utiliser le programme séchage, tenez compte du chapitre correspondant dans la notice de mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur WPM.

HPG-I CS Premium



Domages matériels

En mode rafraîchissement, des condensats peuvent se former lorsque la température passe sous le point de rosée.

- ▶ Empêchez la formation de condensats à l'aide de mesures appropriées.



Domages matériels

Un risque de condensation existe lorsque la température descend en dessous du point de rosée, ce qui peut provoquer des dommages matériels. C'est pourquoi l'utilisation de l'appareil est limitée au rafraîchissement par surface.

L'appareil intègre en plus un échangeur de chaleur et une vanne 3 voies pour la commutation entre le chauffage et le rafraîchissement.

Le rafraîchissement de l'habitation est assuré par pompage de l'eau glycolée au moyen de l'échangeur de chaleur supplémentaire. L'eau glycolée extrait la chaleur de l'eau de chauffage pour la transmettre à la terre, plus fraîche.

Le compresseur n'est pas en fonctionnement pendant le rafraîchissement.

4. Maintenance et entretien



Domages matériels

Les opérations de maintenance, telles que le contrôle de sécurité électrique, sont réservées aux installateurs.

Un chiffon humide suffit pour l'entretien des surfaces en matière synthétique et en métal. N'utilisez aucun produit de nettoyage abrasif ou corrosif.

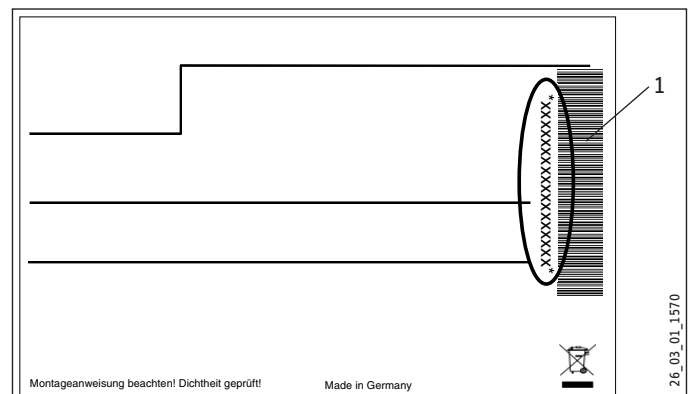
Nous recommandons de demander à l'installateur d'inspecter l'appareil régulièrement (détermination de l'état effectif) et, si nécessaire, de procéder à sa maintenance (rétablissement de l'état de consigne).

5. Dépannage

Défaut	Cause	Remède
Absence d'eau chaude sanitaire ou de chauffage.	La protection est défectueuse.	Contrôlez les disjoncteurs de l'installation domestique.

Appelez votre installateur si vous ne réussissez pas à résoudre le problème. Communiquez-lui le numéro indiqué sur la plaque signalétique pour qu'il puisse vous aider plus rapidement et plus efficacement. La plaque signalétique se trouve en haut à l'avant, sur le côté droit ou gauche de l'appareil.

Exemple de plaque signalétique



1 Numéro sur la plaque signalétique

INSTALLATION

6. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations apportées à cet appareil doivent exclusivement être confiées à un installateur.

6.1 Consignes de sécurité générales

Nous garantissons le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil uniquement si les accessoires et pièces de rechange utilisés sont d'origine.

6.2 Prescriptions, normes et réglementations



Remarque

Respectez toutes les prescriptions et réglementations nationales et locales en vigueur.

7. Description de l'appareil

7.1 Principe de fonctionnement

L'échangeur de chaleur côté circuit primaire (évaporateur) prélève la chaleur naturelle de la source de chaleur. L'énergie prélevée est transférée à l'eau de chauffage dans l'échangeur de chaleur côté chauffage (condenseur) avec l'énergie d'entraînement du compresseur. L'eau de chauffage est chauffée jusqu'à +65 °C en fonction de la charge thermique.

Si le capteur haute pression ou le contrôleur des gaz chauds s'enclenche pendant la production d'eau chaude sanitaire, la résistance électrique d'appoint / de secours se met en marche. Si la demande du système de chauffage dépasse la puissance calorifique de la pompe à chaleur, la résistance d'appoint / de secours la complète pour couvrir tous les besoins.

HPG-I CS Premium

Pour le rafraîchissement, l'eau glycolée pompée traverse une vanne d'inversion 3 voies et un échangeur de chaleur supplémentaire. À son passage, l'eau glycolée extrait la chaleur de l'eau de chauffage.

7.2 Fourniture

- 1x Sonde de température extérieure AF PT
- 1x Sonde à applique / plongeuse TAF PT
- 6x Manchon rapide 28 mm

7.3 Accessoires

- Unité de remplissage eau glycolée WPSF
- Cartouche adoucissante HZEA
- Ensemble de filtration 22 mm (FS-WP 22)
- Ensemble de filtration 28 mm (FS-WP 28)
- Commande à distance FET

8. Travaux préparatoires

8.1 Concept de sécurité



AVERTISSEMENT Blessure

► **Veillez à ce que l'orifice d'évacuation sur le dessus de l'appareil et l'orifice d'aspiration sur le côté de l'appareil restent dégagés.**

L'appareil intègre un ventilateur qui génère une dépression interne. S'il n'est plus possible de produire cette dépression (bande étanche endommagée), le détecteur de pression de sécurité coupe l'appareil. Le gestionnaire de pompe à chaleur affiche un message.

	Unité	Valeur
Dépression minimale	Pa	30

► Au besoin, remplacez la bande étanche.

En cas de fuite, le ventilateur assure la dispersion du fluide frigorigène dans le local.

► Respectez la surface au sol minimale nécessaire dans le local d'implantation.

Surface au sol minimale [m ²]	
HPG-I 04 (C)S Premium	HPG-I 12 (C)S Premium
HPG-I 06 (C)S Premium	HPG-I 15 (C)S Premium
HPG-I 08 (C)S Premium	
6,0	8,0

Agrandir la surface au sol

Si la surface au sol minimale n'est pas atteinte, vous pouvez relier le local d'implantation à une pièce voisine en pratiquant des ouvertures de dispersion. Les ouvertures doivent se trouver à proximité du plafond et du sol. Si le local dispose d'un plafond suspendu et qu'il n'est pas séparé de la pièce voisine par un mur, l'ouverture du haut n'est pas nécessaire.

	Hauteur minimale
Hauteur au sol du bord inférieur de l'ouverture du bas	0,2 m
Hauteur du bord supérieur de l'ouverture du haut	Hauteur du bord supérieur de l'embrasure de porte

► Calculez la surface des ouvertures de dispersion.

$$Anv = \frac{m_c - (0,4335 * A)}{50,3}$$

A Surface de la pièce [m²]

Anv Surface d'ouverture nécessaire [m²]

m_c Charge en fluide frigorigène [kg]

► Pratiquez les ouvertures de dispersion correspondant à la surface calculée.

8.2 Lieu d'installation



Domages matériels

- Installez l'appareil uniquement dans des locaux qui n'abritent pas de source d'ignition permanente (par ex. flammes à l'air libre, appareil au gaz ou chauffage électrique en marche) ou d'appareils de chauffage utilisant l'air ambiant.



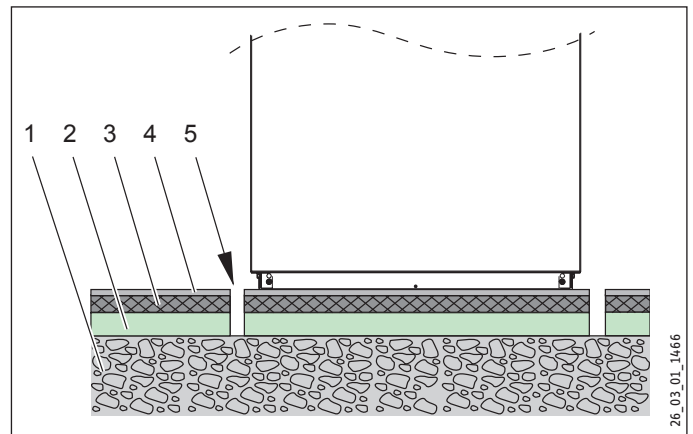
Remarque

L'appareil est conçu pour une installation intérieure, sauf pièces humides.

- N'installez pas l'appareil au-dessous ou à côté de chambres à coucher.
- Réalisez des traversées de mur et de plafond pour tuyaux évitant la transmission des bruits solidiens.

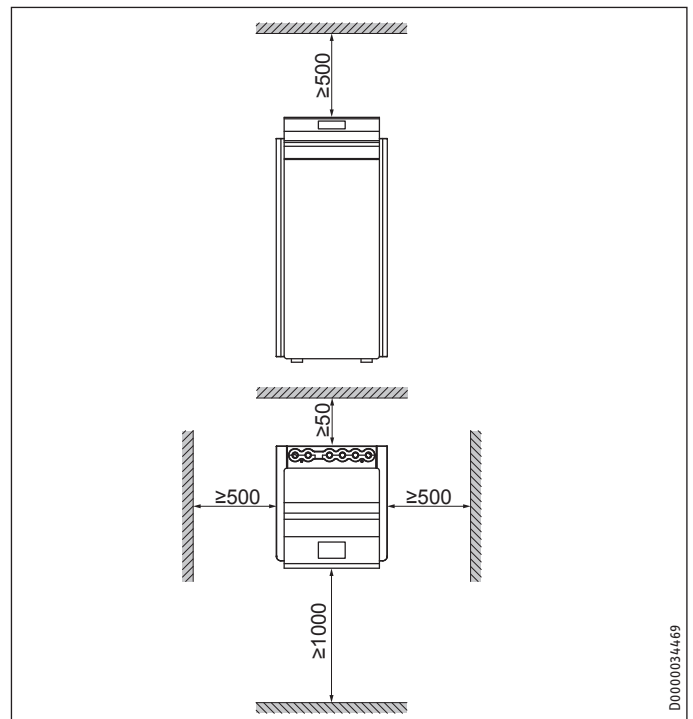
Le local dans lequel l'appareil est installé doit satisfaire aux conditions suivantes :

- hors gel
- Le local ne doit présenter aucun risque d'explosion dû aux poussières, gaz et vapeurs.
- Si l'appareil est installé dans une chaufferie avec d'autres systèmes de chauffage, assurez-vous qu'il ne compromet pas le fonctionnement des autres appareils de chauffage.
- Veillez à respecter le volume minimal défini pour le local d'implantation (voir chapitre « Travaux préparatoires / Concept de sécurité »).
- Le sol doit supporter la charge (pour le poids de l'appareil, voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).
- Assurez-vous que la soupape de sécurité du circuit d'eau glycolée est installée dans le local d'implantation. Une installation extérieure est également possible.
- Assurez-vous que le sol est parfaitement horizontal, plan, solide et durable.
- Dans le cas d'une chape flottante, prenez les mesures nécessaires pour que le fonctionnement de la pompe à chaleur soit le plus silencieux possible.
- Prévoyez un évidement autour de la pompe à chaleur pour assurer le découplage acoustique de la surface d'implantation. Bouchez ensuite l'évidement à l'aide d'un matériau étanche à l'eau et phoniquement isolant, par ex. du silicone.



- 1 Dalle en béton
- 2 Isolation phonique
- 3 Chape flottante
- 4 Revêtement de sol
- 5 Évidement

8.3 Distances minimales



- Respectez les distances minimales pour assurer un fonctionnement sans incident et faciliter les travaux de maintenance.

8.4 Installation électrique



AVERTISSEMENT Électrocution

Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques suivant les prescriptions nationales et locales.



AVERTISSEMENT Électrocution

Le raccordement au secteur n'est autorisé qu'en installation fixe. L'appareil doit pouvoir être mis hors tension par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm. Cette exigence est satisfaite par les contacteurs, les disjoncteurs, les protections, etc.



Remarque

La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur. Respectez les indications de la plaque signalétique.



Domages matériels

Prévoyez une protection électrique séparée pour les deux circuits électriques du compresseur et de la résistance électrique d'appoint / de secours.

- Posez les sections de conducteur correspondantes. Respectez les prescriptions nationales et locales.

HPG-I 04 (C)S Premium | HPG-I 06 (C)S Premium | HPG-I 08 (C)S Premium

Protection (électrique)	Affectation	Section de conducteur
B 16 A	Compresseur	2,5 mm ² en pose murale 1,5 mm ² en cas de pose sur un mur ou dans un tube d'installation électrique sur un mur
B 16 A	Résistance électrique d'appoint / de secours (NHZ)	2,5 mm ² 1,5 mm ² si seulement deux brins sont sous charge et pose sur un mur ou dans un tube d'installation électrique sur un mur.
B 16 A	Commande	1,5 mm ²

HPG-I 12 (C)S Premium | HPG-I 15 (C)S Premium

Protection (électrique)	Affectation	Section de conducteur
B 25 A	Compresseur	4,0 mm ² si pose dans le mur 2,5 mm ² en pose libre
B 16 A	Résistance électrique d'appoint / de secours (NHZ)	2,5 mm ² 1,5 mm ² si seulement deux brins sont sous charge et pose sur un mur ou dans un tube d'installation électrique sur un mur.
B 16 A	Commande	1,5 mm ²

Les caractéristiques électriques sont indiquées dans le chapitre « Données techniques / Tableau des données ».



Remarque

L'appareil comporte un convertisseur de fréquence destiné à réguler la vitesse de rotation du compresseur. En présence d'un défaut, les convertisseurs de fréquence peuvent être à l'origine de courants de défaut continus. Si des disjoncteurs différentiels sont prévus, ceux-ci doivent être sensibles à tous les courants (RCD) et être de type B. Un courant de défaut continu peut bloquer des disjoncteurs différentiels de type A.

- Vérifiez que l'alimentation électrique de l'appareil est séparée de l'installation domestique.

9. Montage

9.1 Manutention

- Déplacez l'appareil dans son emballage afin de ne pas l'endommager.
- Protégez l'appareil des chocs importants durant la manutention.
- Si l'appareil est incliné pendant la manutention, cette position doit être temporaire et porter uniquement sur l'un des côtés longitudinaux.
Le maintien prolongé en position inclinée provoque la dispersion de l'huile frigorigène dans le système.
- Il est interdit de stocker ou de transporter l'appareil à des températures inférieures à - 20 °C et supérieures à + 50 °C.

9.2 Mise en place

- Retirez le film d'emballage et les plaques en PSE supérieures et latérales.
- Basculez l'appareil légèrement vers l'avant.
- Placez des cales de bois derrière l'appareil.
- Basculez l'appareil légèrement vers l'arrière et soulevez-le de la palette en PSE. Pour faire levier, utilisez les poignées sur l'arrière et les pieds réglables en caoutchouc, en bas à l'avant.
- Installez l'appareil sur le sol préparé.
- Respectez les distances minimales (voir le chapitre « Travaux préparatoires / Distances minimales »).
- Ajustez l'appareil horizontalement avec les pieds réglables.

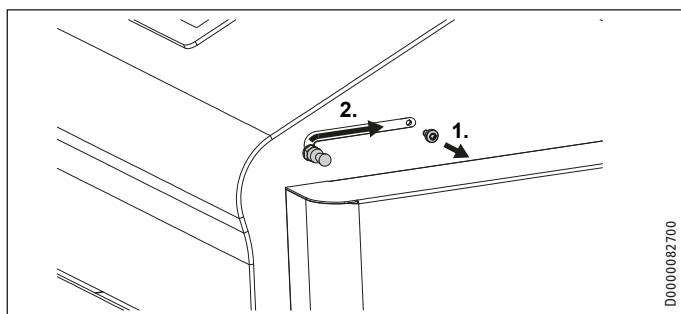
9.3 Démontage de l'habillage



Remarque

Lorsque vous ouvrez l'appareil, contrôlez la bande étanche. La bande étanche permet de produire la dépression nécessaire.

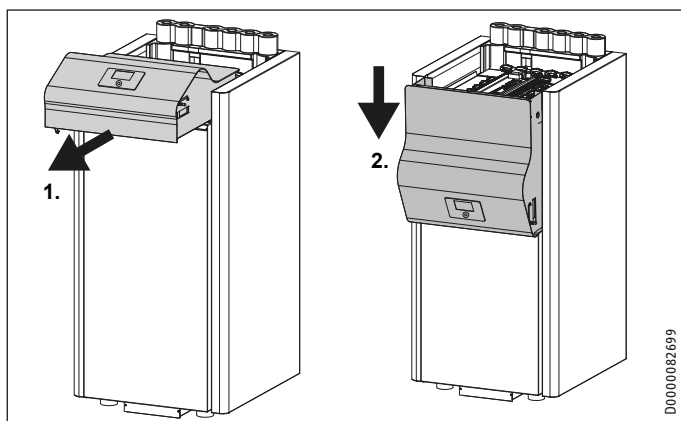
► Au besoin, remplacez la bande étanche.



D0000082700

- Retirez les vis des deux côtés de l'appareil.
- Des deux côtés de l'appareil, poussez les poignées jusqu'en butée.

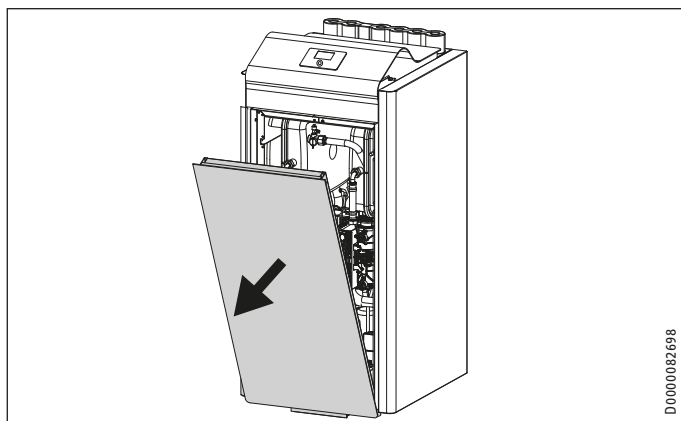
Démontage du capot



D0000082699

- Tirez le capot vers l'avant.
- Laissez pendre le capot sur l'avant de l'appareil.

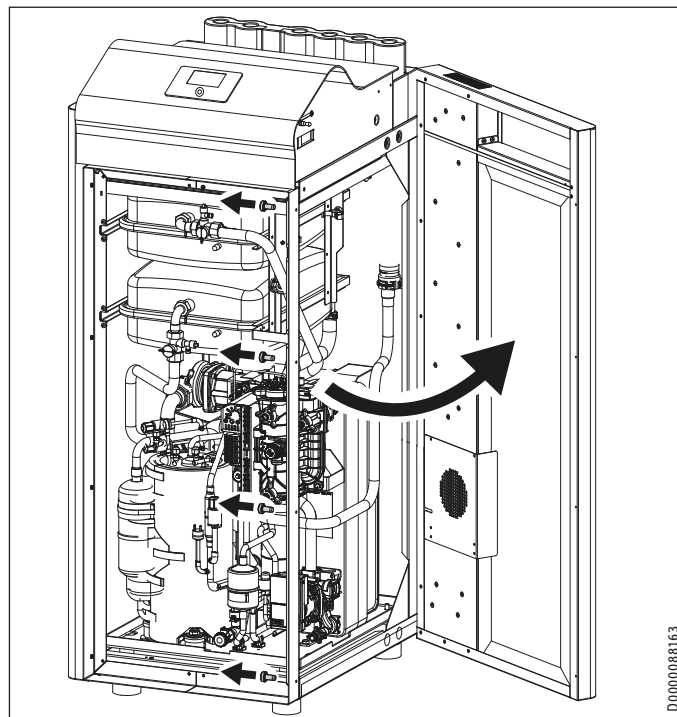
Démontage du panneau avant



D0000082698

- Retirez le panneau avant par l'avant.

Démontage du panneau latéral



D000008163

- Démontez le panneau avant (voir « Démontage du panneau avant »).
- Retirez les vis.
- Ouvrez le panneau latéral sur le côté.
- Si nécessaire, dégagez le panneau latéral des charnières arrière. Faites attention aux câbles éventuellement posés à cet endroit.

9.4 Mise en œuvre du circuit primaire



Remarque

Le circuit primaire mis en place pour l'appareil doit être conforme à la documentation de dimensionnement.



Remarque

Les données de performance fournies dans le tableau des données (voir « Données techniques / Tableau des données ») se réfèrent à l'éthylène glycol. Les données diffèrent légèrement en raison des différences de viscosité et de conductibilité thermique.

Eau glycolée autorisée :

		Code article
MEG 10	Fluide caloporteur sous forme de concentré à base d'éthylène glycol	231109
MEG 30	Fluide caloporteur sous forme de concentré à base d'éthylène glycol	161696
PG 10	Fluide caloporteur sous forme de concentré à base de propylène glycol	236307
PG 30	Fluide caloporteur sous forme de concentré à base de propylène glycol	236306

9.4.1 Circulateur et débit volumique requis

Le débit volumique est automatiquement régulé par le gestionnaire de pompe à chaleur. Un réglage manuel du circulateur n'est pas possible.

9.4.2 Raccordement et remplissage du circuit d'eau glycolée

▶ Avant de raccorder la pompe à chaleur au circuit primaire, rincez soigneusement la tuyauterie à l'eau glycolée. Les corps étrangers tels que la rouille, le sable, les matériaux d'étanchéité etc. affectent le bon fonctionnement de la pompe à chaleur. Nous recommandons d'installer notre unité de remplissage WPSF pour circuit d'eau glycolée sur l'entrée de la source de chaleur (voir chapitre « Description de l'appareil / Accessoires »).

Des manchons rapides sont fournis avec l'appareil pour simplifier le raccordement au circuit d'eau glycolée (voir chapitre « Montage / Montage des manchons rapides »).

Le volume d'eau glycolée dans la pompe à chaleur est indiqué dans le tableau des données (voir le chapitre « Données techniques »).

Le volume total correspond à la quantité d'eau glycolée nécessaire, obtenue par mélange du glycol non dilué à de l'eau. La teneur en chlorures de l'eau ne doit pas dépasser 300 ppm.

Proportions

Le taux de concentration de l'eau glycolée varie selon que la source de chaleur est un capteur ou une sonde géothermique.

Le taux de mélange est indiqué dans le tableau ci-après.

	Éthylène glycol	Eau
Sonde géothermique	25 %	75 %
Capteur géothermique	33 %	67 %

	Propylène glycol	Eau
Sonde géothermique	27,5 %	72,5 %
Capteur géothermique	36,5 %	63,5 %

Remplissage du circuit d'eau glycolée



Remarque

▶ L'isolation thermique des conduites d'eau glycolée doit être résistante à la diffusion.



Remarque

La pression de remplissage de l'installation doit être supérieure à la pression de gonflage + la différence de pression maximale de la pompe à eau glycolée.



Remarque

Dans le cas de sondes géothermiques, le vase d'expansion à membrane convient à un volume maximal de 600 l.

Le vase d'expansion à membrane intégré à l'appareil est ouvert et plombé en usine.

- ▶ Contrôlez la pression de gonflage (pression de consigne : 0,5 bar) du vase d'expansion à membrane côté eau glycolée.
- ▶ Effectuez un ajustement de cette pression si nécessaire.

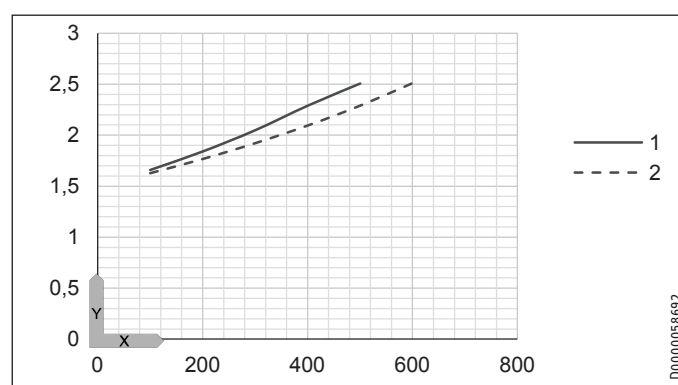
La pompe à chaleur eau glycolée-eau est équipée d'un pressostat dans le circuit d'eau glycolée. Ce pressostat a pour but d'éviter

que de l'eau glycolée ne s'écoule dans le sol en cas de fuite de ce circuit.

Lorsque la pression passe en dessous de 0,7 bar dans le circuit d'eau glycolée, le pressostat éteint la pompe à chaleur. Pour que la pompe à chaleur ait l'autorisation de redémarrer, la pression doit être remontée à 1,5 bar minimum.

Pour éviter que le pressostat du circuit d'eau glycolée ne coupe la pompe à chaleur alors qu'il n'y a pas de fuite, le côté source de chaleur de celle-ci doit être rempli à une pression supérieure à 1,5 bar lors de l'installation.

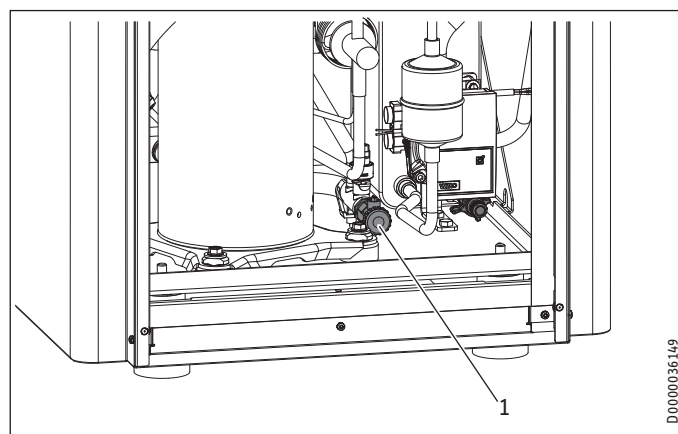
- ▶ Tenez compte de la courbe suivante lorsque vous remplissez l'installation pour éviter tout déclenchement involontaire du pressostat du circuit d'eau glycolée.



X Contenance de l'installation [l]

Y Pression après remplissage [bar]

- 1 Pression de remplissage nécessaire en fonction de la contenance de l'installation pour 33 % d'eau glycolée
- 2 Pression de remplissage nécessaire en fonction de la contenance de l'installation à 25 % d'eau glycolée



1 Vidange côté eau glycolée

- ▶ Remplissez le circuit d'eau glycolée par l'orifice de vidange.
- ▶ Purgez le circuit d'eau glycolée.

Contrôle de la concentration d'eau glycolée :

- ▶ Déterminez la densité du mélange glycol-eau, par ex. à l'aide d'un densimètre.

Vous pouvez lire la concentration sur le diagramme après avoir mesuré la densité et la température.

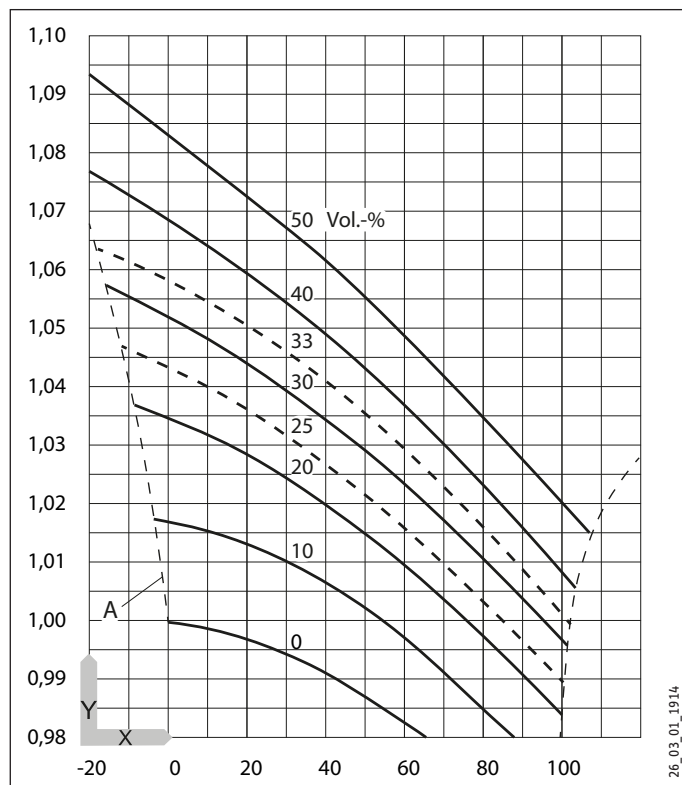
INSTALLATION

Montage



Remarque

Les données de performance indiquées se rapportent à l'éthylène glycol (voir « Données techniques »).



X Température [°C]

Y Densité [g/cm³]

A Protection hors gel [°C]

- ▶ Protégez les tuyaux d'eau glycolée avec une isolation thermique résistante à la diffusion.

9.5 Raccordement de l'eau de chauffage



Remarque

L'utilisation de clapets anti-retour dans les circuits de charge entre le générateur de chaleur et le ballon tampon ou d'eau chaude sanitaire peut affecter le fonctionnement du groupe multifonctions intégré (MFG) et entraîner des perturbations dans l'installation de chauffage.

- ▶ Pour l'installation des appareils, utilisez exclusivement nos solutions hydrauliques standard.

L'installation de chauffage à laquelle la pompe à chaleur est raccordée doit être préparée par un installateur conformément aux schémas d'installation hydraulique figurant dans la documentation de dimensionnement.

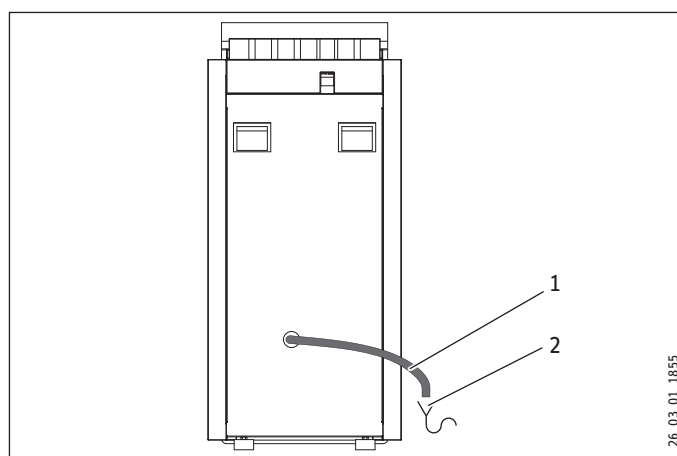
- ▶ Avant de raccorder la pompe à chaleur, rincez soigneusement la tuyauterie. Les corps étrangers tels que la rouille, le sable, les matériaux d'étanchéité etc. affectent le bon fonctionnement de la pompe à chaleur. Nous recommandons d'installer notre ensemble de filtration sur le retour du chauffage (voir chapitre « Description de l'appareil / Accessoires »).

Des manchons rapides sont fournis avec l'appareil pour simplifier le raccordement à l'installation de chauffage (voir chapitre « Montage / Montage des manchons rapides »).

- ▶ Reliez l'installation de chauffage aux raccords « Départ chauffage » et « Retour chauffage ». Veillez à garantir une bonne étanchéité.
- ▶ Veillez à ne pas confondre le départ et le retour chauffage.
- ▶ Pour le dimensionnement du circuit de chauffage, tenir compte de la différence de pression externe maximale disponible (voir chapitre « Données techniques / Tableau des données »).
- ▶ Exécutez les travaux d'isolation thermique conformément à la réglementation en vigueur.

Le vase d'expansion à membrane côté chauffage a été ouvert au niveau de la vanne d'isolement et plombé.

Soupape de sécurité



1 Tuyau d'évacuation

2 Bouche d'évacuation

- ▶ La bouche d'évacuation doit être conçue de sorte que l'eau puisse s'écouler librement lorsque la soupape de sécurité est entièrement ouverte.
- ▶ Vérifiez que le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité reste dégagée et mène à l'air libre.
- ▶ Prévoyez une pente constante à l'installation du tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité. Ne pas plier le tuyau d'évacuation en l'installant.

9.6 Diffusion de l'oxygène



Dommages matériels

Évitez les installations de chauffage à circuits ouverts. Pour les chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique, optez pour des tuyaux résistants à la diffusion d'oxygène.

Les chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique non étanche à la diffusion d'oxygène et les installations de chauffage à circuits ouverts sont exposés à la corrosion causée par l'oxygène qui pénètre à l'intérieur des circuits et attaque les pièces en acier de l'installation de chauffage (par ex. au niveau de l'échangeur de chaleur du ballon d'eau chaude sanitaire, des ballons tampons, des radiateurs en acier ou des tubes en acier).

- ▶ En cas de systèmes de chauffage non étanches à l'oxygène, séparez le circuit de chauffage du ballon tampon.



Domages matériels

Les résidus de corrosion (par ex. boues de rouille) peuvent se déposer dans les composants de l'installation de chauffage et provoquer des pertes de performance, voire des arrêts pour dysfonctionnement dus au rétrécissement des sections de passage.

9.7 Remplissage de l'installation de chauffage

Qualité de l'eau de chauffage

Une analyse d'eau doit être effectuée avant de remplir l'installation. Vous pouvez demander une telle analyse auprès de la société de distribution d'eau compétente.



Domages matériels

Le cas échéant, l'eau de remplissage doit être adoucie ou déminéralisée pour prévenir l'entartrage et les dommages consécutifs. Respectez impérativement les valeurs limites indiquées pour l'eau de remplissage au chapitre « Données techniques / Tableau des données ».

- ▶ Contrôlez ces valeurs limites dans un délai de 8 à 12 semaines après la mise en service ainsi que lors de la maintenance annuelle.



Remarque

Si l'eau de remplissage présente une conductivité supérieure à 1000 µS/cm, il est conseillé de procéder à une déminéralisation de celle-ci pour prévenir toute corrosion.



Remarque

Contactez un revendeur spécialisé pour l'achat d'adoucisseurs ou de déminéralisateurs appropriés, ainsi que d'appareils destinés au remplissage et au rinçage des installations de chauffage.



Remarque

Si vous traitez l'eau de remplissage par adjonction d'inhibiteurs ou d'additifs, les valeurs limites sont les mêmes que pour la déminéralisation.

Remplissage de l'installation de chauffage



Domages matériels

- ▶ Ne branchez pas l'installation au réseau électrique avant le remplissage.



Domages matériels

L'appareil peut être détérioré par des débits volumiques élevés ou des coups de bélier.

- ▶ Remplissez l'appareil avec un débit volumique faible.

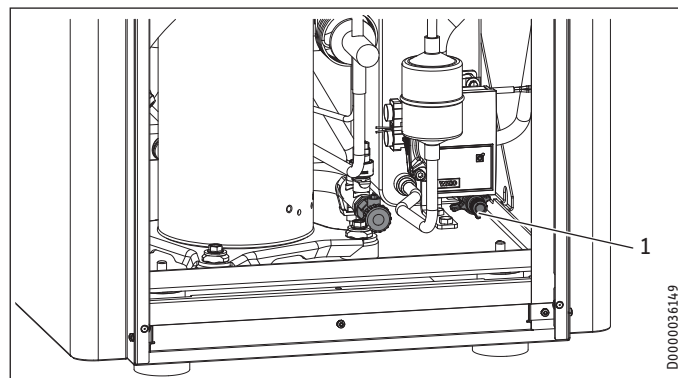
À la livraison, la vanne d'inversion du MFG est en position centrale, de manière à permettre un remplissage homogène des circuits d'eau chaude sanitaire et de chauffage. La vanne d'inversion passe automatiquement en mode chauffage lors de la mise sous tension du circuit électrique.

Tout remplissage ou toute vidange ultérieure nécessite de ramener la vanne d'inversion en position centrale.

- ▶ Activez le paramètre.

Paramètres

VIDANGE HYD (DIAGNOSTIC / TEST RELAIS INSTALLATION)



1 Vidange côté chauffage

- ▶ Remplissez l'installation de chauffage par l'orifice de vidange. Reportez-vous à la section « Déterminer la pression de remplissage ».

Déterminer la pression de remplissage

Le volume du vase d'expansion à membrane intégré dans l'appareil est de 24 litres. La pression de gonflage P₀ est de 1,5 bar.

Si la différence de hauteur Δh entre le point le plus haut de l'installation de chauffage et la vase d'expansion à membrane est inférieure ou égale à 13 m, le vase d'expansion à membrane peut être utilisé sans modification.

- ▶ Remplissez l'installation de chauffage à une pression d'au moins 1,8 bar (P₀ + 0,3 bar). Tenez compte de la pression de déclenchement de la soupape de sécurité, qui est de 3 bars.

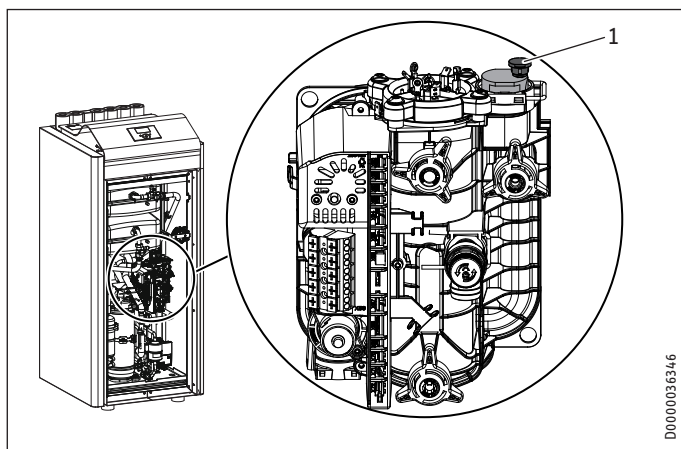
Si la différence de hauteur Δh entre le point le plus haut de l'installation de chauffage et la vase d'expansion à membrane est supérieure à 13 m, il faut adapter la pression de gonflage.

- ▶ Calculez la pression de gonflage :

$$P_0 = \frac{\Delta h}{10} + 0,2 \text{ bar}$$

- ▶ Notez que la pression de remplissage de l'installation de chauffage augmente en conséquence.
- ▶ Vérifiez si un vase d'expansion à membrane externe doit être installé en supplément.
- ▶ Remplissez l'installation de chauffage à la pression correspondante (P₀ + 0,3 bar). Tenez compte de la pression de déclenchement de la soupape de sécurité, qui est de 3 bars.

9.8 Purge de l'installation de chauffage



- 1 Purgeur automatique
- ▶ Purgez la tuyauterie en relevant le capuchon rouge du purgeur.
 - ▶ Refermez le purgeur après la purge.

9.9 Production d'eau chaude sanitaire

Un ballon d'eau chaude sanitaire avec échangeur de chaleur intégré est nécessaire à la production d'eau chaude sanitaire. La surface minimale de l'échangeur de chaleur est de 3 m².

L'appareil est équipé d'une vanne 3 voies destinée à la commutation entre le circuit de production d'eau chaude sanitaire et le circuit de chauffage.

- ▶ Avant de raccorder la pompe à chaleur, rincez soigneusement la tuyauterie. Les corps étrangers tels que la rouille, le sable, les matériaux d'étanchéité etc. affectent le bon fonctionnement de la pompe à chaleur. Nous recommandons d'installer notre ensemble de filtration dans le circuit de production d'eau chaude sanitaire (voir chapitre « Description de l'appareil / Accessoires »).
- ▶ Reliez le départ eau chaude sanitaire de l'appareil au raccord supérieur de l'échangeur de chaleur du ballon ECS (voir chapitre « Données techniques / Cotes et raccordements »).
- ▶ Reliez le retour eau chaude sanitaire de l'appareil au raccord inférieur de l'échangeur de chaleur du ballon ECS (voir chapitre « Données techniques / Cotes et raccordements »).



Remarque

Si aucune production d'eau chaude sanitaire ne doit être raccordée, vous devez relier hydrauliquement les connexions e22 (départ ballon) et e23 (retour ballon) ensemble.

9.10 Fonctionnement avec ballon tampon

- ▶ Installez la sonde à applique / plongeuse TAF PT fournie.
- ▶ Raccordez la sonde au gestionnaire de pompe à chaleur.
- ▶ Réglez le paramètre sur le gestionnaire de pompe à chaleur.

Paramètres	Réglage
MODE BALLON TAMPON (RÉGLAGES / CHAUFFER / RÉ- GLAGE DE BASE)	ON

9.11 Montage des manchons rapides



Remarque

Les manchons rapides en plastique ne conviennent pas à une installation sur le tuyau d'eau potable.
▶ Installez les manchons rapides uniquement dans les circuits de chauffage ou d'eau glycolée.



Dommages matériels

▶ Le vissage de la bague de serrage du manchon rapide s'effectue à la main. N'utilisez pas d'outil.



Dommages matériels

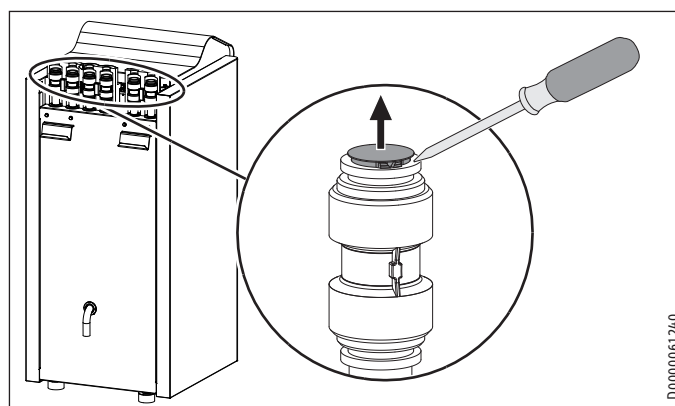
Pour garantir le maintien du manchon rapide, les conduits d'une dureté superficielle > 225 HV (en acier inoxydable par ex.) doivent être pourvus d'une rainure.

- ▶ Incisez une rainure de 0,1 mm env. de profondeur avec un coupe-tube à une distance définie de l'extrémité du conduit.
- Diamètre de conduit 22 mm : 17±0,5 mm
- Diamètre de tuyau 28 mm : 21±0,5 mm



Dommages matériels

Des douilles doivent être utilisées avec les tuyaux en matière plastique.



- ▶ Retirez les capuchons gris des manchons rapides.

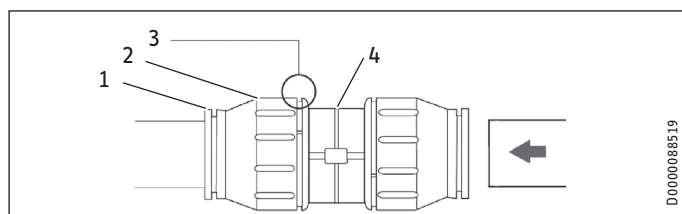
Principe de fonctionnement des manchons rapides

Les manchons rapides sont dotés d'un élément d'immobilisation cranté en acier inoxydable et d'un joint torique pour l'étanchéité. De plus, ils fonctionnent selon le principe « tourner-bloquer ». Il suffit de tourner la bague de serrage à la main pour immobiliser le tuyau dans le manchon ; le joint torique se resserme sur le tuyau pour assurer l'étanchéité.

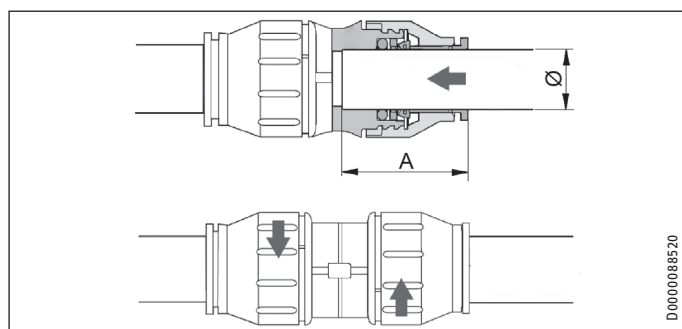
Connexion par manchon rapide

Le manchon doit être en position déverrouillée avant la connexion. Dans cette position, une fente étroite apparaît entre la bague et le corps du manchon.

Raccordement électrique



- 1 Élément d'immobilisation
- 2 Bague de serrage
- 3 Fente entre la bague et le corps du manchon
- 4 Corps du manchon



∅ du tuyau	28 mm
Profondeur d'emboîtement A	44 mm max.



Dommages matériels

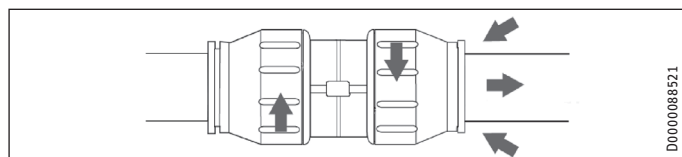
Les extrémités du tuyau doivent être parfaitement lisses.
 ► Ne couper le tuyau à longueur qu'avec un coupe-tube.

- Enfoncez le tuyau dans le manchon rapide et au travers du joint torique jusqu'à la profondeur d'emboîtement indiquée.
- Vissez la bague de serrage sur le corps du manchon jusqu'en butée pour bloquer le manchon rapide.

Ouverture de la connexion par manchon rapide

S'il est nécessaire de détacher un manchon rapide, procédez comme suit :

- Dévissez la bague de serrage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'une fente étroite d'environ 2 mm apparaisse. Repoussez l'élément d'immobilisation avec les doigts et maintenez-le fermement.
- Débranchez le tuyau en tirant.



10. Raccordement électrique

10.1 Généralités



AVERTISSEMENT Électrocution

► Débranchez l'appareil au tableau électrique avant toute intervention.



Remarque

Le courant de fuite de cet appareil peut être > 3,5 mA.



Remarque

Utilisez le servomoteur de vanne mélangeuse HSM avec le gestionnaire de pompe à chaleur WPM.

Les travaux de raccordement doivent être réalisés conformément à cette notice et par un installateur agréé.

Une autorisation délivrée par la société distributrice d'électricité (SDE) compétente est requise pour raccorder l'appareil.

- Respectez les indications du chapitre « Travaux préparatoires / Installation électrique ».

10.2 Raccordement électrique



Remarque

► Remplissez l'installation de chauffage avant de procéder au raccordement électrique (voir chapitre « Montage / Raccordement de l'eau de chauffage »).

Les bornes de raccordement se trouvent sur le tableau électrique de l'appareil, sous le capot supérieur.

Pour le raccordement, il convient d'utiliser des câbles électriques conformes à la réglementation applicable.

- Démontez le capot (voir chapitre « Montage / Démontage de l'habillage »).
- Retirez le corps isolant arrière.
- Posez les câbles électriques dans le passage pratiqué dans le corps isolant avant.
- Ensuite, introduisez tous les câbles électriques à travers les dispositifs anti-traction.
- Contrôlez le bon fonctionnement des dispositifs anti-traction.
- Introduisez tous les câbles de raccordement et des sondes dans le passage de câbles prévu à cet effet dans la paroi arrière.

10.2.1 Compresseur et résistance électrique d'appoint / de secours

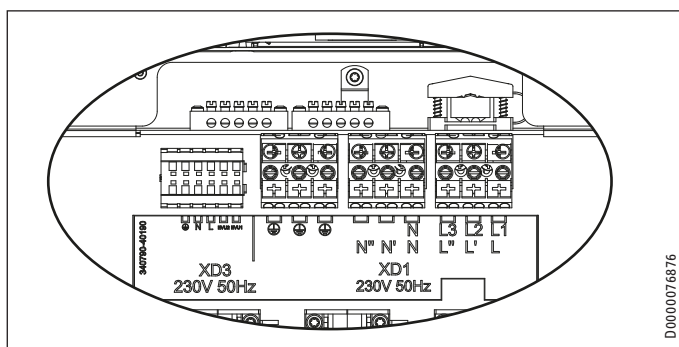


Remarque

L'appareil convient au fonctionnement monophasé ou triphasé.

Fonction de l'appareil	Action de la résistance électrique de secours / d'appoint
Mode mono-énergétique	La résistance électrique de secours / d'appoint assure le chauffage et la production d'ECS à température élevée lorsque la température passe en dessous du point de bivalence.
Fonction secours	Si la pompe à chaleur tombe en panne, la puissance de chauffe est fournie par la résistance électrique de secours / d'appoint.

► Raccordez les câbles électriques selon le schéma ci-dessous.



Mode monophasé

XD1	Compresseur (Inverter)	L, N, PE
XD1	Résistance électrique d'appoint / de secours (DHC)	L', L«, N', N», PE
XD3	Tension de commande	L, N, PE

Autre solution : fonctionnement triphasé



Remarque

► Reliez les raccords N, N' et N» à un pont.

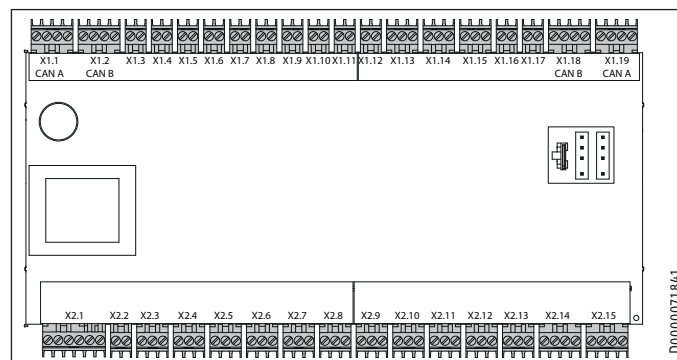
XD1	Compresseur (Inverter)	L1, L2, L3, N, PE
XD1	Résistance électrique d'appoint / de secours (DHC)	L1, L2, L3, N, PE
XD3	Tension de commande	L, N, PE

► Passez tous les câbles électriques à travers des dispositifs anti-traction. Contrôlez le bon fonctionnement des dispositifs anti-traction.

Si le signal d'interdiction tarifaire n'est pas sous tension, la PAC ne démarre pas.

► S'il n'est pas prévu d'intégrer un récepteur électronique de télécommande, installez un pont entre EVU1 et EVU2.

10.2.2 Affectation des bornes du gestionnaire de pompe à chaleur



Basse tension de sécurité

X1.1	+	+	CAN (branchement de la pompe à chaleur et de l'extension de pompe à chaleur WPE)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (branchement de la commande à distance FET et de la passerelle Internet Service Gateway ISG)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Signal	1	Sonde extérieure
	Masse	2	
X1.4	Signal	1	Sonde tampon (sonde du circuit de chauffage 1)
	Masse	2	
X1.5	Signal	1	Sonde départ
	Masse	2	
X1.6	Signal	1	Sonde circuit de chauffage 2
	Masse	2	
X1.7	Signal	1	Sonde circuit de chauffage 3
	Masse	2	
X1.8	Signal	1	Sonde ballon d'eau chaude sanitaire
	Masse	2	
X1.9	Signal	1	Sonde source
	Masse	2	
X1.10	Signal	1	2e générateur de chaleur (2e WE)
	Masse	2	
X1.11	Signal	1	Départ refroidissement
	Masse	2	
X1.12	Signal	1	Sonde de bouclage ECS
	Masse	2	
X1.13	Signal	1	Commande à distance FE7 / commande téléphonique / optimisation de la courbe de chauffe / SG Ready
	Masse	2	
	Signal	3	
X1.14	non régulée 12 V	+	Entrée analogique 0...10 V
	Entrée	IN	
	GND	⊥	
X1.15	non régulée 12 V	+	Entrée analogique 0...10 V
	Entrée	IN	
	GND	⊥	
X1.16	Signal	1	PWM sortie 1
	Masse	2	
X1.17	Signal	1	Sortie MLI 2
	Masse	2	
X1.18	+	+	CAN (branchement de la commande à distance FET et de la passerelle Internet Service Gateway ISG)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (branchement de la pompe à chaleur et de l'extension de pompe à chaleur WPE)
	-	-	
	L	L	
	H	H	

INSTALLATION

Mise en service

Tension secteur			
X2.1	L	L	Alimentation électrique
	L	L	
	N	N	
	N	N	
	PE	⊕ PE	
PE	⊕ PE		
X2.2	L' (entrée pilotée SDE)	L'	L' (entrée pilotée SDE)
	L* (pompes L)	L* (pompes L)	
	L* (pompes L)	L* (pompes L)	
X2.3	L	L	Circulateur circuit de chauffage 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.4	L	L	Circulateur circuit de chauffage 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.5	L	L	Circulateur circuit de chauffage 3
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.6	L	L	Circulateur ballon tampon 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.7	L	L	Pompe de charge ballon tampon 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.8	L	L	Pompe de charge ECS
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.9	L	L	Circulateur source / dégivrage
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.10	L	L	Sortie défaut
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.11	L	L	Circulateur / 2e WE eau chaude sanitaire
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.12	L	L	2. WE chauffage
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.13	L	L	Refroidissement
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.14	Vanne mélangeuse OUVÉRTE	▲	Vanne mélangeuse circuit de chauffage 2 (X2.14.1 Vanne mélangeuse OUVÉRTE X2.14.2 Vanne mélangeuse FERMÉE)
	N	N	
	PE	⊕ PE	
	Vanne mélangeuse FERMÉE	▼	
X2.15	Vanne mélangeuse OUVÉRTE	▲	Vanne mélangeuse circuit de chauffage 3 (X2.15.1 Vanne mélangeuse OUVÉRTE X2.15.2 Vanne mélangeuse FERMÉE)
	N	N	
	PE	⊕ PE	
	Vanne mélangeuse FERMÉE	▼	



Remarque

Pour toute erreur de l'appareil, la sortie « X2.10 » active un signal 230 V.

En cas de défauts temporaires, la sortie transmet le signal pendant une durée déterminée.

En cas de défauts provoquant un arrêt continu de l'appareil, la sortie est activée en permanence.

- Le paramètre « MISE EN SERVICE / CONFIGURATION I/O / SORTIE X 2.10 » permet de définir le comportement de la sortie.

10.3 Limiteur de sécurité pour chauffage par le sol



Dommmages matériels

Afin d'éviter tout dommage dus à une température départ trop élevée dans le chauffage au sol en cas de dysfonctionnement, installez un limiteur de sécurité destiné à limiter la température du système.

11. Mise en service

Tous les réglages indiqués dans la notice de mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur, la mise en service de l'appareil et la formation de l'exploitant sont réservés à un installateur.

La mise en service doit respecter la présente notice d'utilisation et d'installation ainsi que les notices du gestionnaire de pompe à chaleur. Vous pouvez faire appel à notre service après-vente pour la mise en service (prestation facturée).

L'utilisation de l'appareil dans un cadre professionnel impose, le cas échéant, le respect de la réglementation en vigueur sur la sécurité au travail. L'organisme de contrôle compétent fournit les renseignements requis (TÜV par exemple).

11.1 Contrôle avant la mise en service

- Contrôlez les points mentionnés ci-dessous avant la mise en service.

11.1.1 Installation de chauffage

- Avez-vous effectué le remplissage de l'installation de chauffage à la bonne pression ?
- Avez-vous refermé le purgeur automatique du groupe multifonction (MFG) après la purge ?



Dommmages matériels

- Pour les chauffages au sol, tenez compte de la température maximale du système.

11.1.2 Source de chaleur



Dommmages matériels

En cas de chauffage de séchage avec une pompe à chaleur eau glycolée-eau, une surcharge de la source de chaleur, notamment une surcharge de la sonde géothermique, est possible. Concrètement, le sol autour de la sonde géothermique gèle. Le transfert thermique avec le sol est alors irrémédiablement endommagé.

- Tenez compte du chapitre « Structure des menus / Menu PROGRAMMES / PROGRAMME SÉCHAGE » dans la notice de mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur.

L'appareil est équipé d'une fonction de protection de la source. Si l'eau glycolée est inférieure à une température définie, l'appareil réduit automatiquement la puissance.

11.1.3 Sondes de température

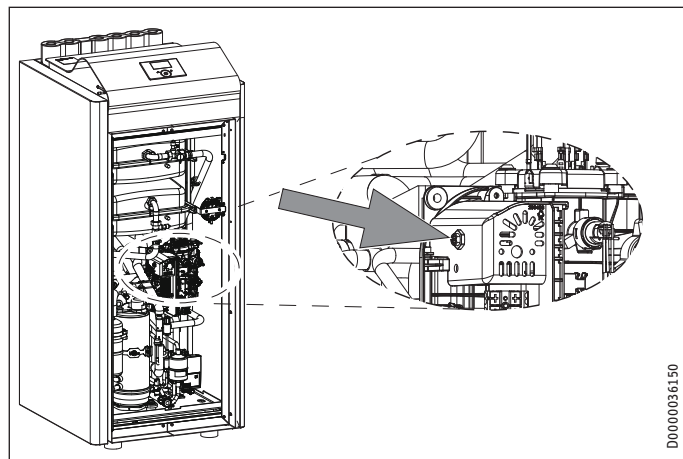
- Avez-vous raccordé et placé correctement la sonde de température extérieure et la sonde à applique / plongeuse (associée au ballon tampon) ?

Remise de l'appareil au client

11.1.4 Limiteur de sécurité

En présence de températures ambiantes inférieures à -15 °C, il peut arriver que le limiteur de sécurité du groupe multifonction se déclenche.

- ▶ Vérifiez si le limiteur de sécurité s'est déclenché.



- ▶ Réinitialisez le limiteur de sécurité en appuyant sur le bouton Reset.

11.1.5 Raccordement secteur

- Avez-vous réalisé correctement le raccordement au secteur ?

11.2 Première mise en service

11.2.1 Activation de la régulation de l'étalement

- ▶ Activez la régulation de l'étalement pour une meilleure adaptation de l'appareil à vos propres besoins.

Paramètres	Réglage
RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT (MISE EN SERVICE / RÉGLAGE CIRCULATEUR DE CHARGE / CHAUFFER / TYPE DE COMMANDE)	ON
RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT (MISE EN SERVICE / RÉGLAGE CIRCULATEUR DE CHARGE / EAU CHAUDE SANITAIRE / TYPE DE COMMANDE)	ON

11.2.2 Réglage de la courbe de chauffe

L'efficacité d'une pompe à chaleur diminue à mesure que la température départ augmente. Configurez soigneusement la courbe de chauffe. Des courbes de chauffe réglées sur une valeur excessive entraînent une fermeture des vannes de zone/thermostatiques et le débit volumique minimum requis dans le circuit de chauffage risque de ne pas être atteint.

- ▶ Tenez compte de la notice de mise en service du WPM.

Les étapes suivantes permettent de régler correctement la courbe de chauffe :

- ▶ Ouvrez entièrement les vannes de zone/thermostatiques dans une pièce pilote (par ex. la salle de séjour ou la salle de bain).
Nous recommandons de ne monter ni vanne thermostatique ni vanne de zone dans la pièce pilote. Réglez la température de ces pièces sur une commande à distance.
- ▶ Adaptez la courbe de chauffe pour différentes températures extérieures (par ex. -10 °C et 10 °C) de façon à obtenir la température souhaitée dans la pièce pilote.

Valeurs indicatives pour commencer :

Paramètres	Chauffage au sol	Chauffage par radiateurs
Courbe de chauffe	0,4	0,8
Dynamique de régulation	10	10
Température confort	20 °C	20 °C

- ▶ Si la température ambiante est trop basse à la mi-saison (température extérieure de 10 °C env.), vous devez augmenter le paramètre Température confort.

Paramètres
TEMPÉRATURE CONFORT (RÉGLAGES / CHAUFFER / CIRCUIT CHAUFFAGE)



Remarque

En l'absence de commande à distance, une augmentation de la température confort entraîne un décalage parallèle de la courbe de chauffe.

- ▶ Si la température ambiante est trop basse en présence de faibles températures extérieures, vous devez augmenter la courbe de chauffe.

Paramètres
PENTE COURBE DE CHAUFFE (RÉGLAGES / CHAUFFER / CIRCUIT CHAUFFAGE)

- ▶ Si vous avez augmenté la courbe de chauffe, vous devez régler la vanne de zone/thermostatique de la pièce pilote sur la température souhaitée lorsque la température extérieure augmente.



Remarque

▶ Pour abaisser la température dans tout le bâtiment, n'agissez pas directement sur toutes les vannes de zone/thermostatiques, mais utilisez les programmes de réduction.

- ▶ Si tout a été fait correctement, vous pouvez chauffer le système à la température maximale de fonctionnement, puis le purger une nouvelle fois.



Dommages matériels

▶ Dans le cas des chauffages de surface, tenez compte de la température maximale admissible correspondante.

11.2.3 Autres réglages

- ▶ Pour le fonctionnement avec et sans ballon tampon, reportez-vous au chapitre « Menu / RÉGLAGES / RÉGLAGE DE BASE / MODE BALLON TAMPON » dans la notice de mise en service du WPM.

12. Remise de l'appareil au client

Expliquez les différentes fonctions de l'appareil à l'utilisateur, puis aidez-le avec se familiariser avec son utilisation.



Remarque

► Remettez-lui cette notice d'utilisation et d'installation, qu'il devra conserver soigneusement. Il est impératif de respecter scrupuleusement toutes les informations y figurant. Elles contiennent des informations relatives à la sécurité, l'utilisation, l'installation et la maintenance de l'appareil.

13. Mise hors service



Domages matériels

L'alimentation électrique de la pompe à chaleur ne doit pas être coupée, même en dehors de la période de chauffage. Sinon, la protection hors gel de l'installation n'est pas assurée.

La pompe à chaleur passe automatiquement en mode été ou hiver grâce au gestionnaire de pompe à chaleur.



Domages matériels

► Tenez compte des températures limites et du débit minimal nécessaire côté secondaire (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

13.1 Mode veille

Pour mettre l'installation hors service, il suffit de régler le gestionnaire de pompe à chaleur sur le « mode veille ». Les fonctions de sécurité qui protègent l'installation, par ex. la protection hors gel, continuent ainsi d'être assurées.

13.2 Mise hors tension

Si l'installation doit rester coupée du secteur pendant une période prolongée, tenez compte de la consigne suivante :



Domages matériels

► S'il y a risque de gel, vidangez l'installation côté eau après arrêt complet de la pompe à chaleur.

14. Dépannage



AVERTISSEMENT Électrocution

► Débranchez l'appareil au tableau électrique avant toute intervention.

Après débranchement de l'appareil, une tension résiduelle peut rester encore 5 minutes environ sur l'appareil, le temps que les condensateurs de l'Inverter se déchargent.



Remarque

► Tenez compte des notices du gestionnaire de pompe à chaleur.



Remarque

Les instructions de contrôle suivantes sont réservées aux installateurs formés à cet effet.



Remarque

Lorsque vous ouvrez l'appareil, contrôlez la bande étanche. La bande étanche permet de produire la dépression nécessaire.

► Au besoin, remplacez la bande étanche.



Remarque

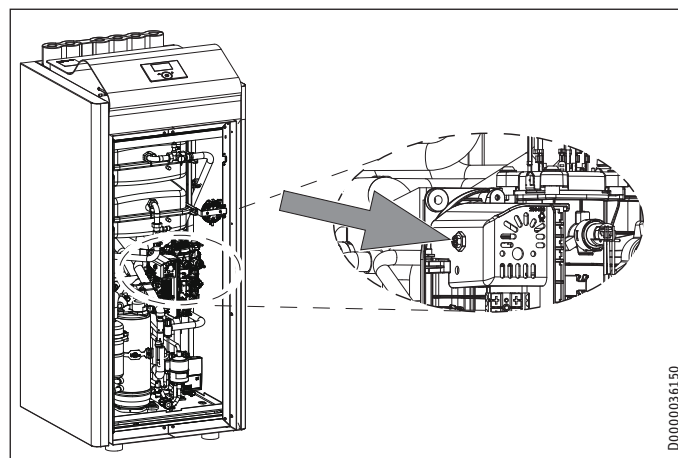
Le ventilateur intégré doit générer une dépression d'au moins 30 Pa.

► Contrôlez la dépression à l'aide d'un baromètre à l'arrière de l'appareil.

14.1 Réinitialisation du limiteur de sécurité

Si la température de l'eau de chauffage dépasse 95 °C, la résistance électrique d'appoint / de secours se désactive.

► Corrigez la source du défaut.

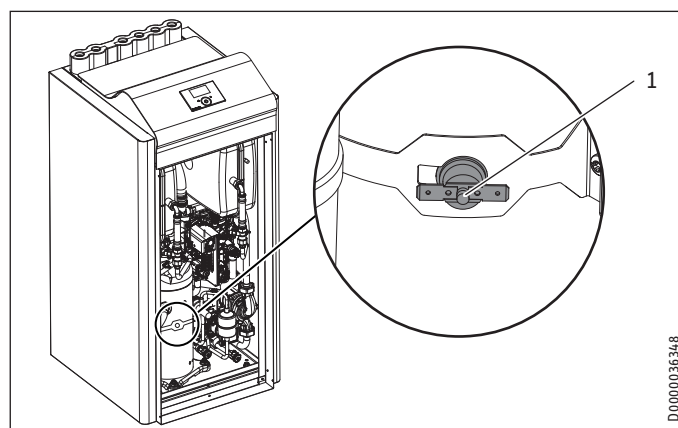


► Réinitialisez le limiteur de sécurité en appuyant sur le bouton Reset. Utilisez éventuellement un objet pointu à cet effet.

► Vérifiez que l'eau de chauffage circule avec un débit suffisant.

14.2 Réinitialisation du limiteur de température du compresseur

Si la température des gaz chauds est supérieure à 120 °C, le compresseur s'arrête.



1 Bouton de réarmement du limiteur de température

► Mettez l'appareil hors tension.

- Corrigez la source du défaut.



Remarque

- Ne réarmez pas le limiteur de sécurité si la température dépasse 65 °C.

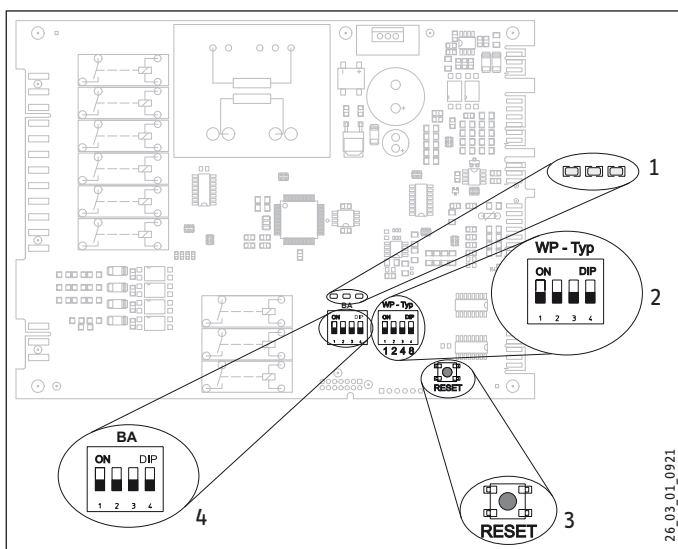
- Réinitialisez le limiteur de sécurité en appuyant sur le bouton Reset.

14.3 Contrôle des interrupteurs DIL sur l'IWS

Si lors d'une intervention de maintenance, il est impossible de trouver le défaut à l'aide du gestionnaire de pompe à chaleur, il faudra, en cas d'urgence, ouvrir le coffret électrique et vérifier les réglages sur l'IWS.

- Démontez le capot (voir chapitre « Montage / Démontage de l'habillage »).

IWS



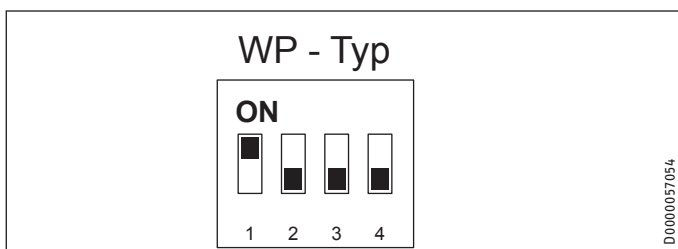
- 1 Diodes électroluminescentes
- 2 Interrupteur DIL (WP-Typ)
- 3 Bouton Reset
- 4 Interrupteur DIL (BA)

Interrupteur DIL (WP-Typ)

L'interrupteur DIL (WP-Typ) de l'IWS permet de sélectionner l'un des différents modes de fonctionnement de la pompe à chaleur.

Réglage d'usine

Mode compresseur avec résistance électrique de secours / d'appoint



- Vérifiez que l'interrupteur DIL est correctement réglé.

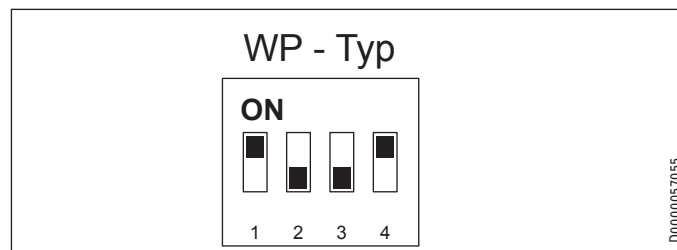
Mode compresseur avec deuxième générateur de chaleur externe



Dommages matériels

Dans ce cas, la résistance électrique de secours / d'appoint ne doit pas être raccordée.

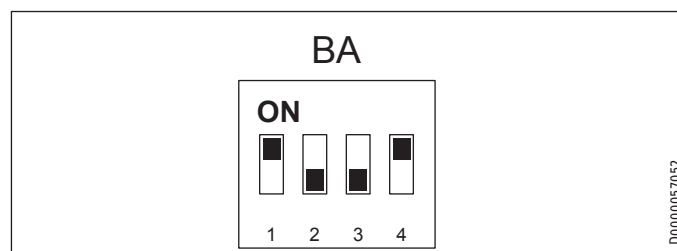
Si l'appareil est utilisé en mode bivalent avec un deuxième générateur de chaleur externe ou comme module avec une autre pompe à chaleur, l'interrupteur DIL doit être réglé comme suit.



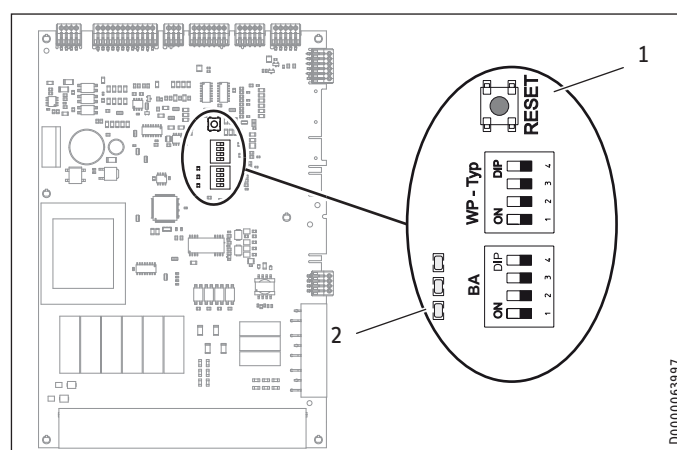
Interrupteur DIL (BA)

- Vérifiez que l'interrupteur DIL (BA) est correctement réglé.

Mode chauffage



14.4 Diodes électroluminescentes (IWS)



- 1 Bouton Reset
- 2 Diodes électroluminescentes

La signification des diodes électroluminescentes sur l'IWS est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Affichage par LED	Signification
La LED rouge clignote	Défaut unique. L'appareil est coupé. L'appareil redémarre au bout de 10 minutes. La LED s'éteint.
La LED rouge est allumée	Plusieurs erreurs se sont produites. L'appareil est coupé. L'appareil ne redémarrera qu'après une réinitialisation de l'IWS. Le compteur de défauts interne est alors remis à zéro. L'appareil peut être remis en service au bout de 10 minutes. La LED s'éteint.
La LED verte au centre clignote	La pompe à chaleur est en cours d'initialisation.
La LED verte au centre est allumée	La pompe à chaleur a été initialisée avec succès et la liaison avec le WPM est active.

Défauts signalés par la LED rouge :

- Défaut haute pression
- Défaut basse pression
- Défaut général
- défaut sur l'WS

14.5 Touche de réinitialisation (reset)

En cas d'initialisation incorrecte de l'IWS, cette touche permet de réinitialiser les réglages.

- Tenez également compte à ce sujet du chapitre « Possibilités de réinitialisation » dans la notice de mise en service du gestionnaire de la pompe à chaleur.

15. Maintenance



AVERTISSEMENT Électrocution

- Coupez l'alimentation électrique de l'appareil sur tous les pôles avant de commencer les travaux d'entretien et de nettoyage.

Après débranchement de l'appareil, une tension résiduelle peut rester encore 5 minutes environ sur l'appareil, le temps que les condensateurs de l'Inverter se déchargent.



Remarque

Lorsque vous ouvrez l'appareil, contrôlez la bande étanche. La bande étanche permet de produire la dépression nécessaire.

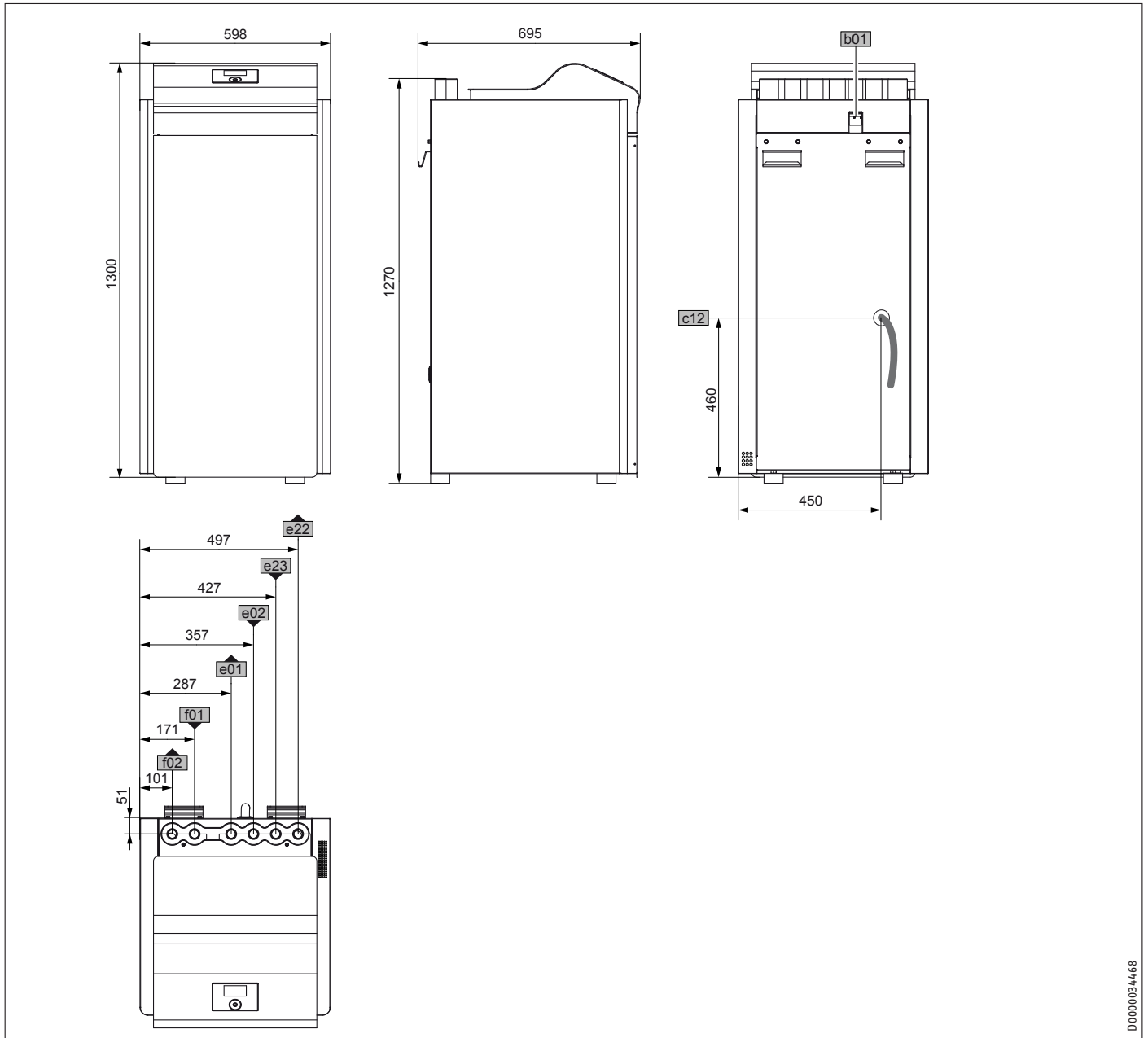
- Au besoin, remplacez la bande étanche.

Nous recommandons de prévoir une inspection régulière (détermination de l'état effectif) et, si nécessaire, un contrôle de maintenance (rétablissement de l'état de consigne).

- Contrôlez l'orifice d'évacuation sur le dessus de l'appareil et l'orifice d'aspiration sur le côté de l'appareil (contrôle visuel). Éliminez les salissures et les bouchons dès leur apparition.

16. Données techniques

16.1 Cotes et raccords



D0000034468

INSTALLATION

Données techniques

			HPG-I 04 S Premium	HPG-I 06 S Premium	HPG-I 08 S Premium	HPG-I 12 S Premium	HPG-I 15 S Premium
b01	Passage des câbles électriques						
c12	Soupape de sécurité sortie						
e01	Départ chauffage	Diamètre	mm	28	28	28	28
e02	Retour chauffage	Diamètre	mm	28	28	28	28
e22	Départ ECS	Diamètre	mm	28	28	28	28
e23	Retour ECS	Diamètre	mm	28	28	28	28
f01	Départ circuit primaire	Diamètre	mm	28	28	28	28
f02	Retour circuit primaire	Diamètre	mm	28	28	28	28

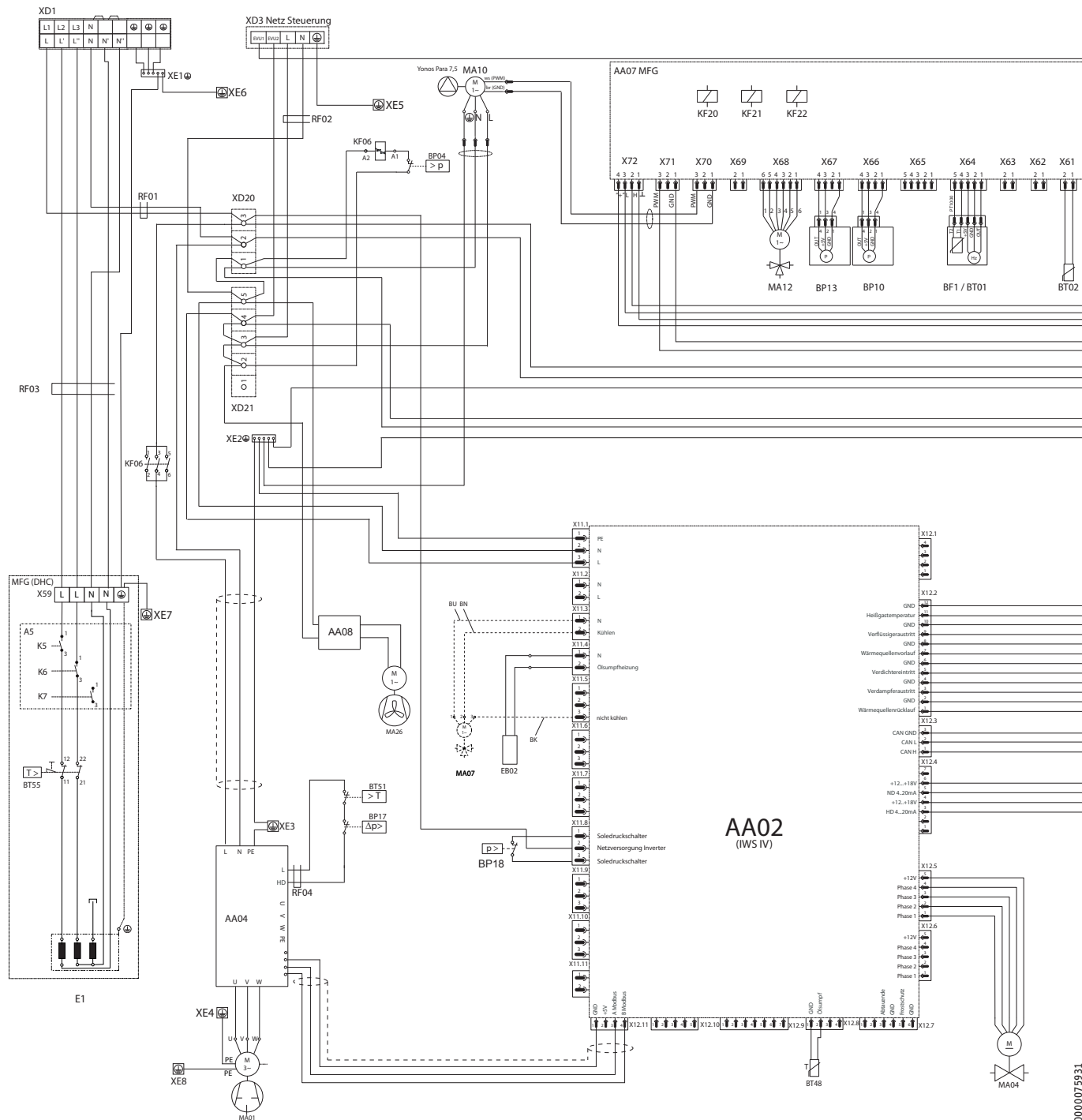
			HPG-I 04 CS Premium	HPG-I 06 CS Premium	HPG-I 08 CS Premium	HPG-I 12 CS Premium	HPG-I 15 CS Premium
b01	Passage des câbles électriques						
c12	Soupape de sécurité sortie						
e01	Départ chauffage	Diamètre	mm	28	28	28	28
e02	Retour chauffage	Diamètre	mm	28	28	28	28
e22	Départ ECS	Diamètre	mm	28	28	28	28
e23	Retour ECS	Diamètre	mm	28	28	28	28
f01	Départ circuit primaire	Diamètre	mm	28	28	28	28
f02	Retour circuit primaire	Diamètre	mm	28	28	28	28

INSTALLATION

Données techniques

16.2 Schéma électrique

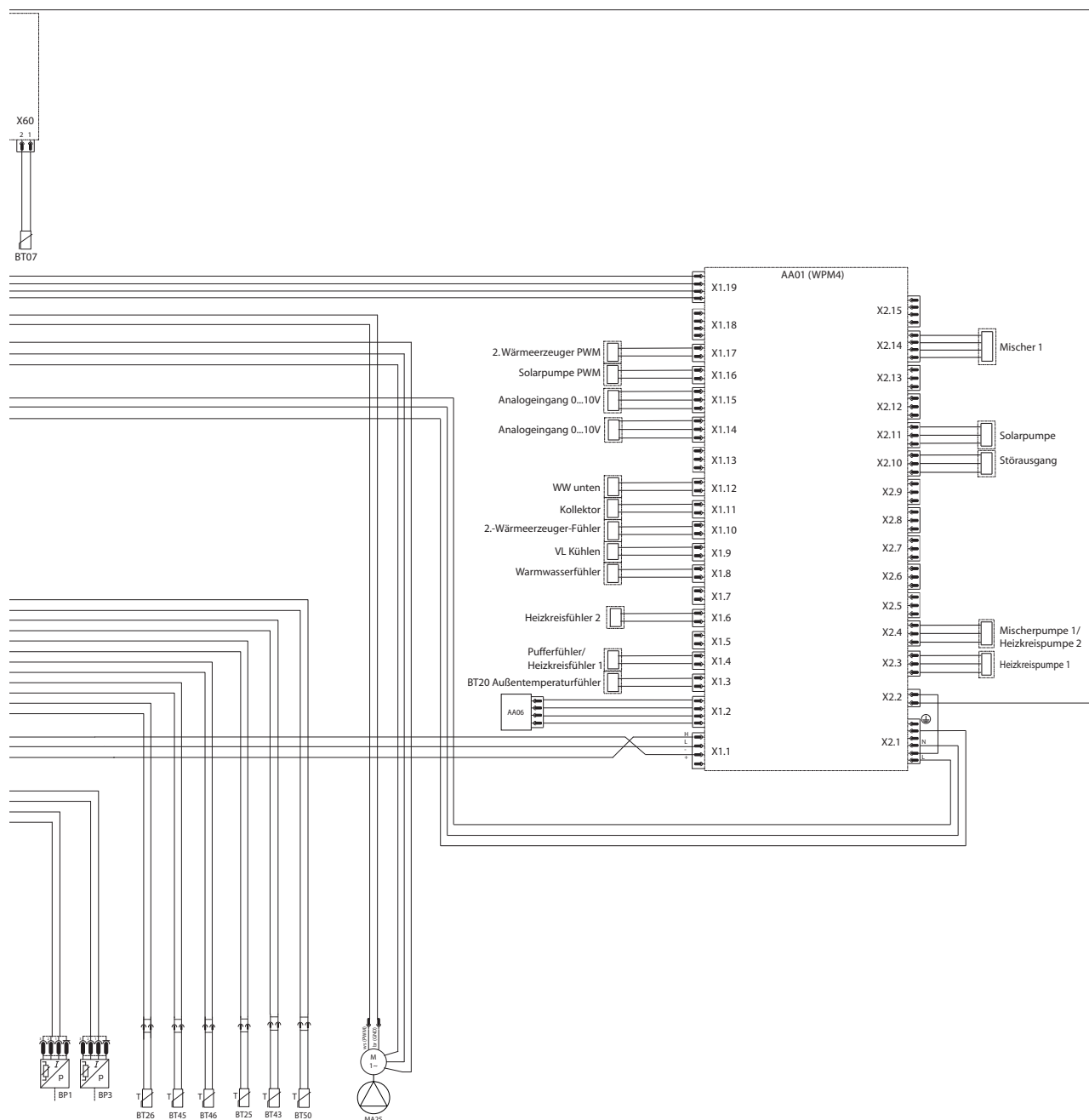
HPG-I 04 (C)S Premium | HPG-I 06 (C)S Premium | HPG-I 08 (C)S Premium



D0000075931

INSTALLATION

Données techniques



D0000075931

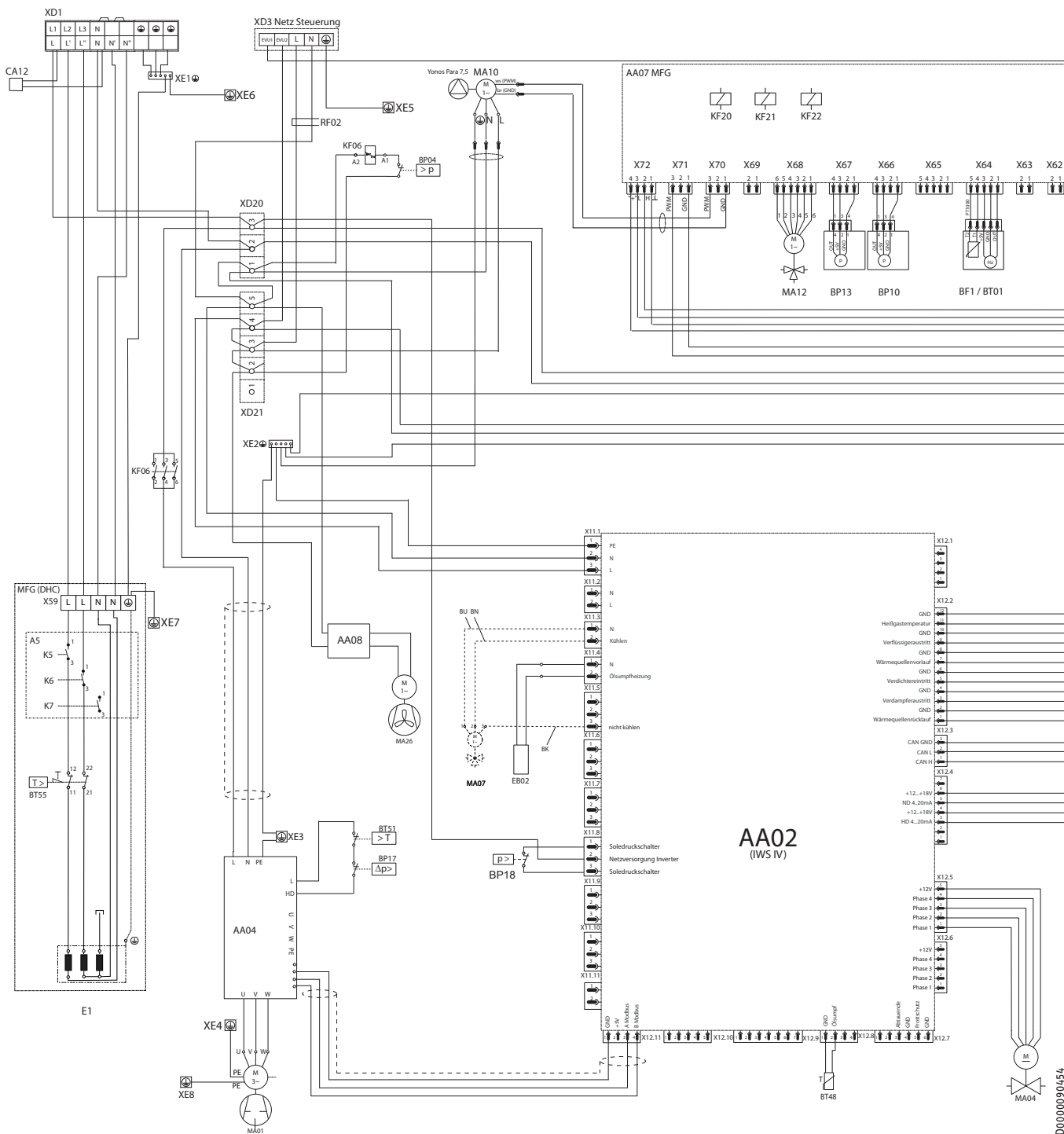
Légende

AA01	Gestionnaire de pompe à chaleur (WPM)	XE2	Bornier de mise à la terre
AA02	Commande intégrée de la pompe à chaleur (IWS)	XE3	Borne de la mise à la terre tôle Inverter
AA04	Compresseur Inverter	XE4	Borne de mise à la terre pour le rafraîchissement par Inverter
AA06	Unité de commande	XE5	Borne de mise à la terre tôle WPM
AA07	Groupe multifonction MFG 3.2	XE6	Borne de mise à la terre tôle de l'unité de commande
AA08	Bloc d'alimentation du ventilateur	XE7	Borne de la mise à la terre plastron frontal
BF1	Capteur débit volumique chauffage	XE8	Borne de mise à la terre plaque basculante
BL01	Commutateur à flotteur	X1.1	WPM CAN IWS
BP1	Capteur haute pression (34 bars)	X1.2	Unité de commande WPM CAN
BP3	Capteur basse pression (16 bars)	X1.3	WPM sonde de température extérieure
BP4	Pressostat haute pression (34 bars)	X1.4	WPM sonde tampon / CC 1
BP10	Capteur de pression circuit de chauffage	X1.6	WPM CC 2
BP13	Capteur de pression source de chaleur	X1.8	WPM sonde ECS
BP17	Capsule dépression intérieur	X1.9	WPM départ rafraîchissement
BP18	Pressostat source de chaleur	X1.10	WPM sonde 2e générateur de chaleur
BT01	Sonde de température départ chauffage - PT1000	X1.11	WPM capteur solaire
BT02	Sonde de température retour chauffage - PT1000	X1.12	WPM ECS en bas
BT04	Sonde de température ballon ECS	X1.14	WPM entrée analogique 0 à 10 V
BT07	Sonde de température départ chauffage MFG - PT1000	X1.15	WPM entrée analogique 0 à 10 V
BT20	Sonde de température air extérieur - PT1000	X1.16	WPM circulateur solaire MLI
BT25	Sonde de température départ circuit primaire - PT1000	X1.17	WPM MLI 2e générateur de chaleur
BT26	Sonde de température retour circuit primaire - PT1000	X1.19	WPM CAN MFG
BT43	Sonde de température sortie condenseur - PT1000	X2.1	WPM réseau
BT45	Sonde de température sortie d'évaporateur	X2.2	WPM EVU
BT46	Sonde de température entrée compresseur - PT1000	X2.3	WPM CC pompe 1
BT48	Sonde de température carter d'huile - PT1000	X2.4	WPM circul. vanne mél. 1 / pompe CC 2
BT50	Sonde de température gaz chauds - PT1000	X2.10	WPM sortie défaut
BT51	Thermostat corps du compresseur	X2.11	WPM circulateur solaire
BT55	Limiteur de sécurité MFG	X2.14	WPM vanne mélangeuse 1
EB02	Résistance du carter d'huile	X11.1	Connecteur IWS à 3 broches - réseau commande
K20	Relais résistance électrique d'appoint	X11.3	Connecteur IWS à 2 broches - vanne condensats
K21	Relais résistance électrique d'appoint	X11.4	Connecteur IWS à 2 broches - résistance du carter d'huile
K22	Relais résistance électrique d'appoint	X11.8	Connecteur IWS à 3 broches - interdiction SDE
KF06	Contacteur	X12.1	Connecteur IWS Rast à 4 broches - turbine MLI
KF20	Relais résistance électrique d'appoint / de secours MFG	X12.2	Connecteur IWS Rast à 12 broches - sonde de température 1
KF21	Relais résistance électrique d'appoint / de secours MFG	X12.3	Connecteur IWS Rast à 3 broches - raccordement BUS
KF22	Relais résistance électrique d'appoint / de secours MFG	X12.4	Connecteur IWS Rast à 7 broches - pression HP/BP
MA01	Moteur compresseur	X12.5	Connecteur IWS Rast à 5 broches - détendeur
MA04	Moteur pas à pas détendeur électronique	X12.6	Connecteur IWS Rast à 5 broches - vanne rafraîchissement par Inverter
MA07	Moteur vanne d'inversion (chauffage/rafraîchissement)	X12.7	Connecteur IWS Rast à 6 broches - sonde de température 2
MA10	Circulateur	X12.9	Connecteur IWS Rast à 7 broches - manomètre différentiel air
MA12	Moteur vanne d'inversion chauffage-ECS	X12.11	Connecteur IWS Rast à 4 broches - Modbus Inverter
MA25	Moteur pompe circuit primaire		
MA26	Turbine aspirante		
RF01	Ferrite à rabat arrivée du compresseur		
RF02	Ferrite à rabat tension de commande		
RF03	Ferrite à rabat arrivée résistance électrique de secours/d'appoint		
RF04	Ferrite à rabat arrivée de sécurité		
XD1	Bornier de raccordement externe résistance électrique d'appoint/de secours, réseau PAC		
XD3	Bornier de raccordement externe Commande		
XD20	Borne de répartition		
XD21	Borne de répartition		
XE1	Bornier de mise à la terre		

INSTALLATION

Données techniques

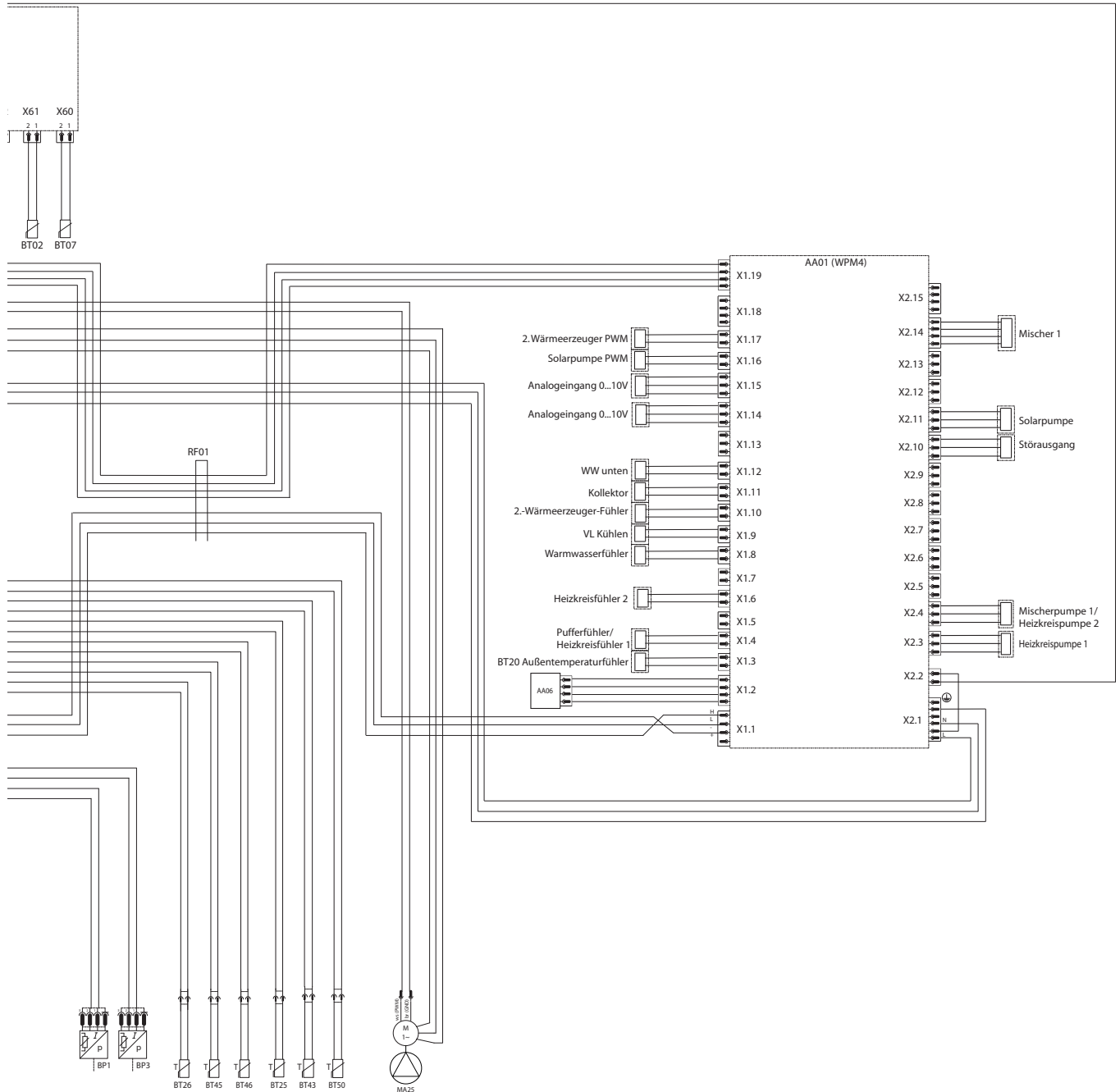
HPG-I 12 (C)S Premium | HPG-I 15 (C)S Premium



D0000090454

INSTALLATION

Données techniques



D0000090454

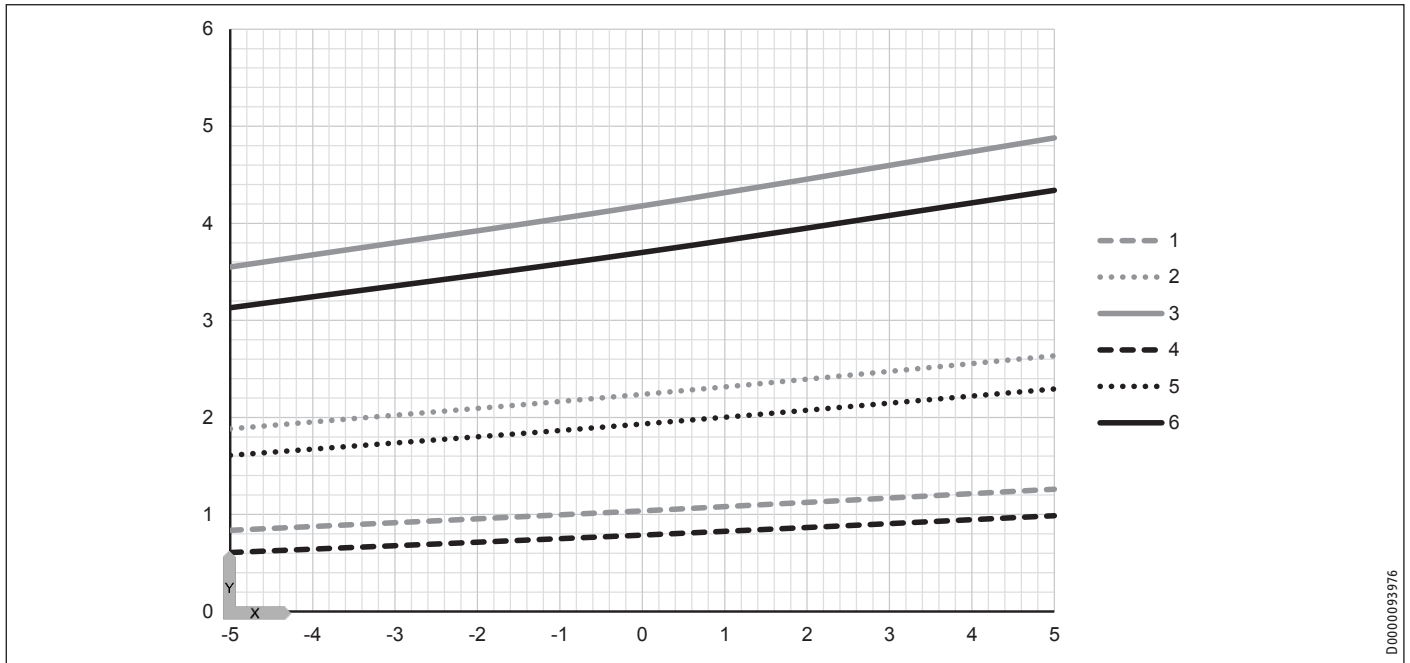
Légende

AA01	Gestionnaire de pompe à chaleur (WPM)	XE4	Borne de mise à la terre pour le rafraîchissement par Inverter
AA02	Commande intégrée de la pompe à chaleur (IWS)	XE5	Borne de mise à la terre tôle WPM
AA04	Compresseur Inverter	XE6	Borne de mise à la terre tôle de l'unité de commande
AA06	Unité de commande	XE7	Borne de la mise à la terre plastron frontal
AA07	Groupe multifonction MFG 3.2	XE8	Borne de mise à la terre plaque basculante
AA08	Bloc d'alimentation du ventilateur	X1.1	WPM CAN IWS
BF1	Capteur débit volumique chauffage	X1.2	Unité de commande WPM CAN
BL01	Commutateur à flotteur	X1.3	WPM sonde de température extérieure
BP1	Capteur haute pression (34 bars)	X1.4	WPM sonde tampon / CC 1
BP3	Capteur basse pression (16 bars)	X1.6	WPM CC 2
BP4	Pressostat haute pression (34 bars)	X1.8	WPM sonde ECS
BP10	Capteur de pression circuit de chauffage	X1.9	WPM départ rafraîchissement
BP13	Capteur de pression source de chaleur	X1.10	WPM sonde 2e générateur de chaleur
BP17	Capsule dépression intérieur	X1.11	WPM capteur solaire
BP18	Pressostat source de chaleur	X1.12	WPM ECS en bas
BT01	Sonde de température départ chauffage - PT1000	X1.14	WPM entrée analogique 0 à 10 V
BT02	Sonde de température retour chauffage - PT1000	X1.15	WPM entrée analogique 0 à 10 V
BT04	Sonde de température ballon ECS	X1.16	WPM circulateur solaire MLI
BT07	Sonde de température départ chauffage MFG - PT1000	X1.17	WPM MLI 2e générateur de chaleur
BT20	Sonde de température air extérieur - PT1000	X1.19	WPM CAN MFG
BT25	Sonde de température départ circuit primaire - PT1000	X2.1	WPM réseau
BT26	Sonde de température retour circuit primaire - PT1000	X2.2	WPM EVU
BT43	Sonde de température sortie condenseur - PT1000	X2.3	WPM CC pompe 1
BT45	Sonde de température sortie d'évaporateur	X2.4	WPM circul. vanne mél. 1 / pompe CC 2
BT46	Sonde de température entrée compresseur - PT1000	X2.10	WPM sortie défaut
BT48	Sonde de température carter d'huile - PT1000	X2.11	WPM circulateur solaire
BT50	Sonde de température gaz chauds - PT1000	X2.14	WPM vanne mélangeuse 1
BT51	Thermostat corps du compresseur	X11.1	Connecteur IWS à 3 broches - réseau commande
BT55	Limiteur de sécurité MFG	X11.3	Connecteur IWS à 2 broches - vanne condensats
CA12	Condensateur PAC réseau	X11.4	Connecteur IWS à 2 broches - résistance du carter d'huile
EB02	Résistance du carter d'huile	X11.8	Connecteur IWS à 3 broches - interdiction SDE
K5	Relais résistance électrique d'appoint	X12.1	Connecteur IWS Rast à 4 broches - turbine MLI
K6	Relais résistance électrique d'appoint	X12.2	Connecteur IWS Rast à 12 broches - sonde de température 1
K7	Relais résistance électrique d'appoint	X12.3	Connecteur IWS Rast à 3 broches - raccordement BUS
KF06	Contacteur	X12.4	Connecteur IWS Rast à 7 broches - pression HP/BP
KF20	Relais résistance électrique d'appoint / de secours MFG	X12.5	Connecteur IWS Rast à 5 broches - détendeur
KF21	Relais résistance électrique d'appoint / de secours MFG	X12.6	Connecteur IWS Rast à 5 broches - vanne rafraîchissement par Inverter
KF22	Relais résistance électrique d'appoint / de secours MFG	X12.7	Connecteur IWS Rast à 6 broches - sonde de température 2
MA01	Moteur compresseur	X12.9	Connecteur IWS Rast à 7 broches - manomètre différentiel air
MA04	Moteur pas à pas détendeur électronique	X12.11	Connecteur IWS Rast à 4 broches - Modbus Inverter
MA07	Moteur vanne d'inversion (chauffage/rafraîchissement)		
MA10	Circulateur		
MA12	Moteur vanne d'inversion chauffage-ECS		
MA25	Moteur pompe circuit primaire		
MA26	Turbine aspirante		
RF01	Ferrite à rabat arrivée BUS		
XD1	Bornier de raccordement externe résistance électrique d'appoint/de secours, réseau PAC		
XD3	Bornier de raccordement externe Commande		
XD20	Borne de répartition		
XD21	Borne de répartition		
XE1	Bornier de mise à la terre		
XE2	Bornier de mise à la terre		
XE3	Borne de la mise à la terre tôle Inverter		

16.3 Diagrammes de puissance

16.3.1 HPG-I 04 S Premium | HPG-I 04 CS Premium

Puissance calorifique



D0000093976

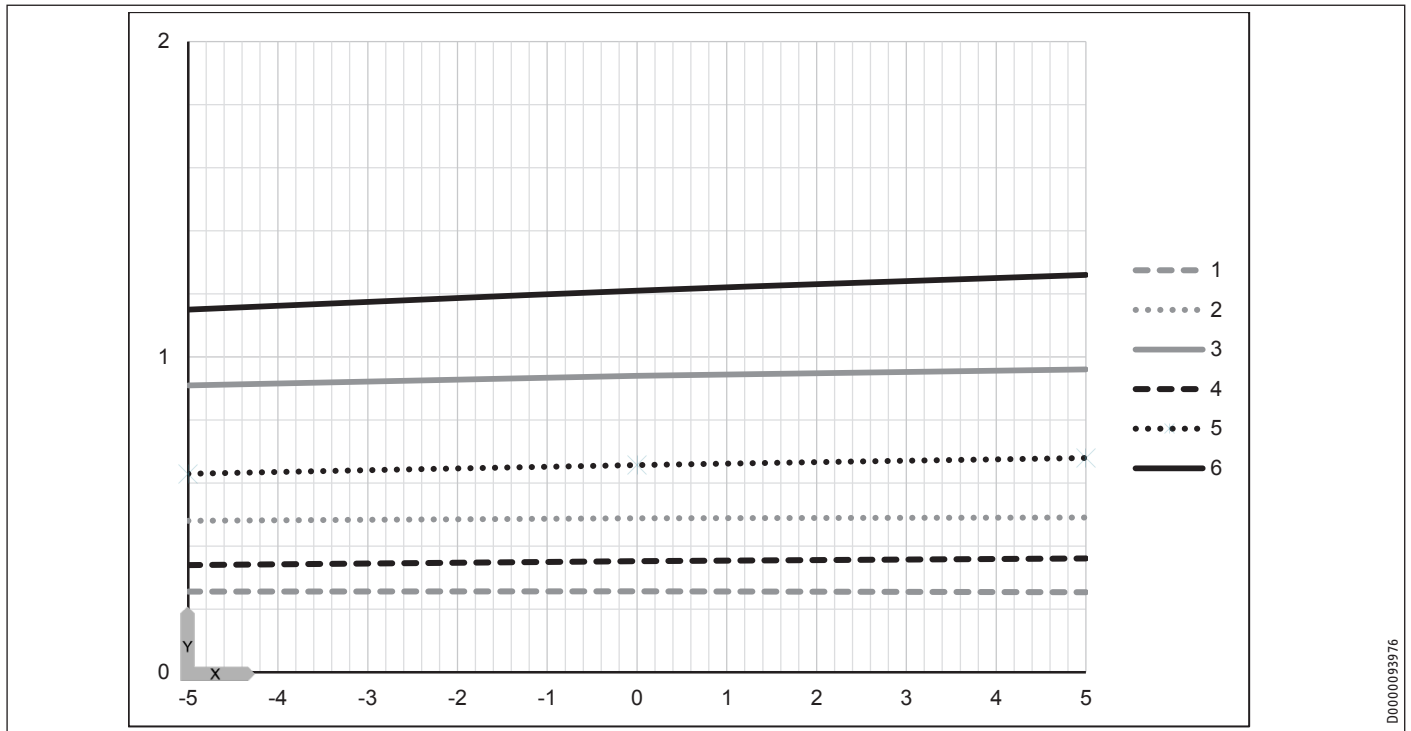
X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C] Y Puissance calorifique [kW]

Température départ	35 °C	55 °C				
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

INSTALLATION

Données techniques

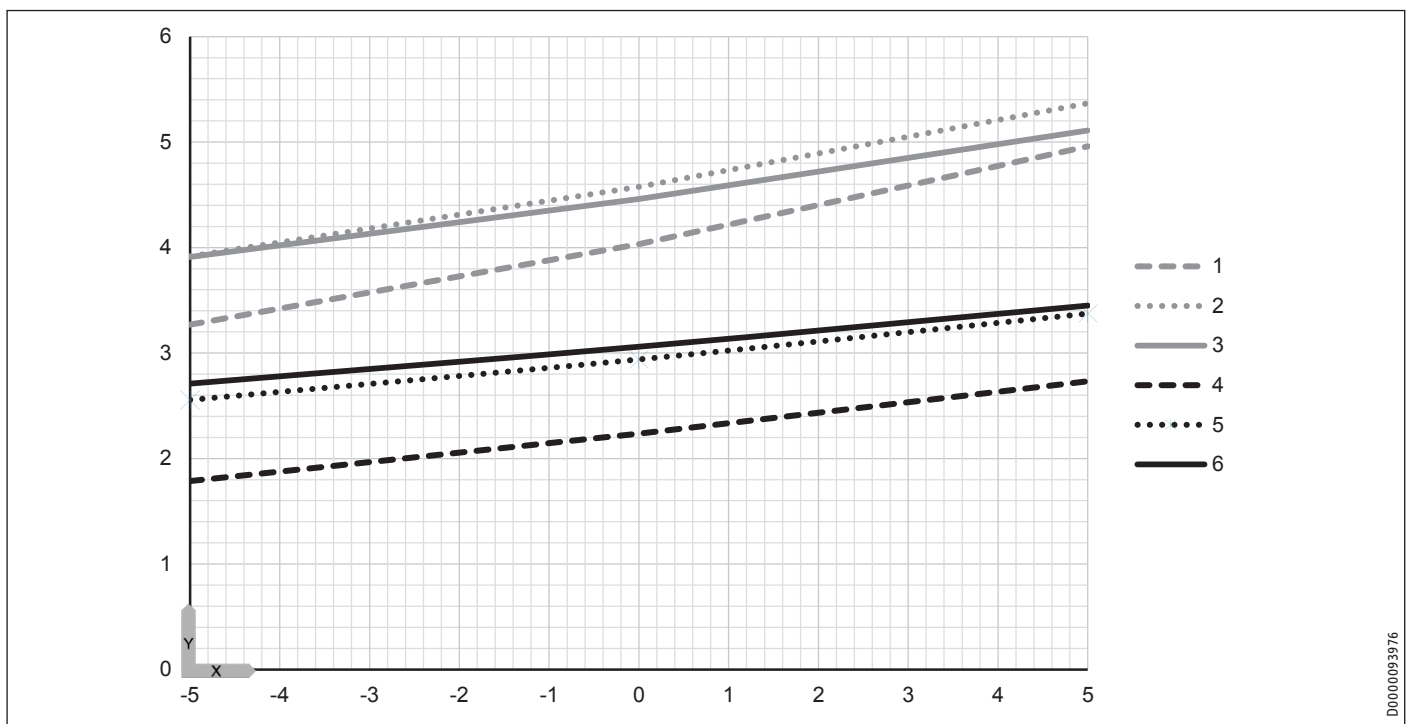
Puissance absorbée



D000093976

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Puissance absorbée [kW]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1	2	3	4	5	6
	1 %	50 %	100 %	1 %	50 %	100 %

Coefficient de performance



D000093976

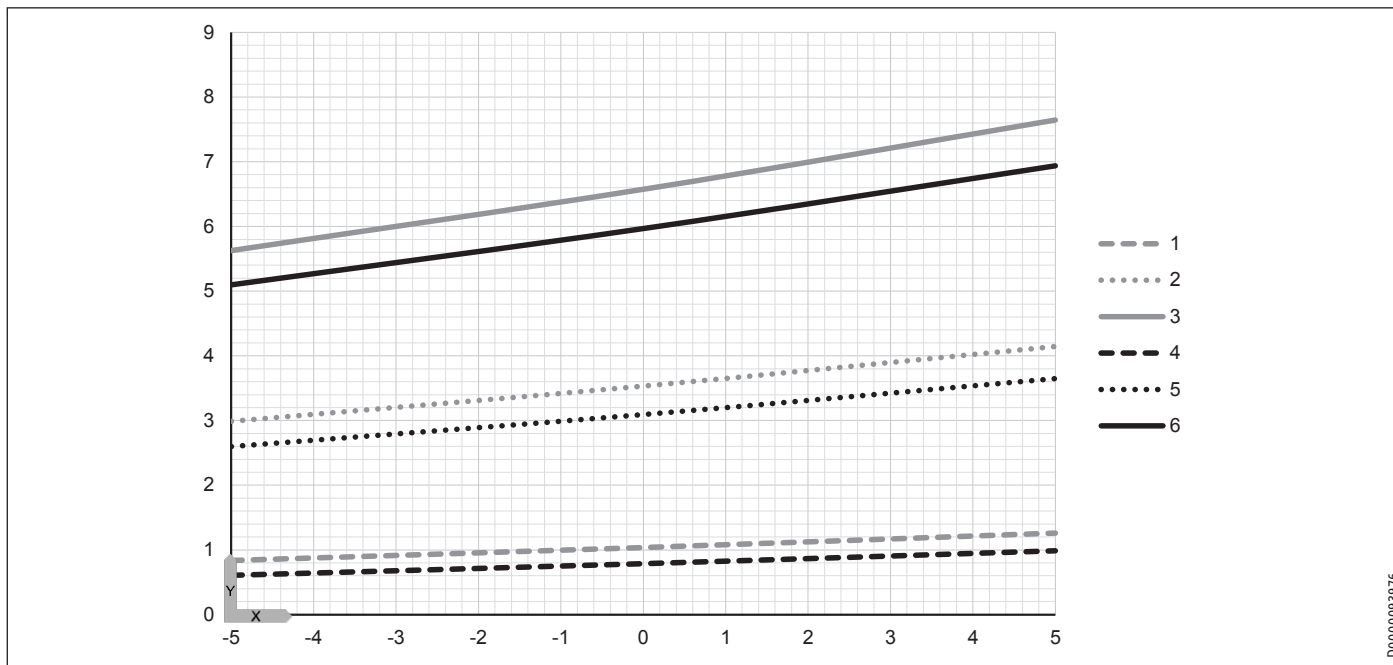
	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Coefficient de performance e [-]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1	2	3	4	5	6
	1 %	50 %	100 %	1 %	50 %	100 %

INSTALLATION

Données techniques

16.3.2 HPG-I 06 S Premium | HPG-I 06 CS Premium

Puissance calorifique



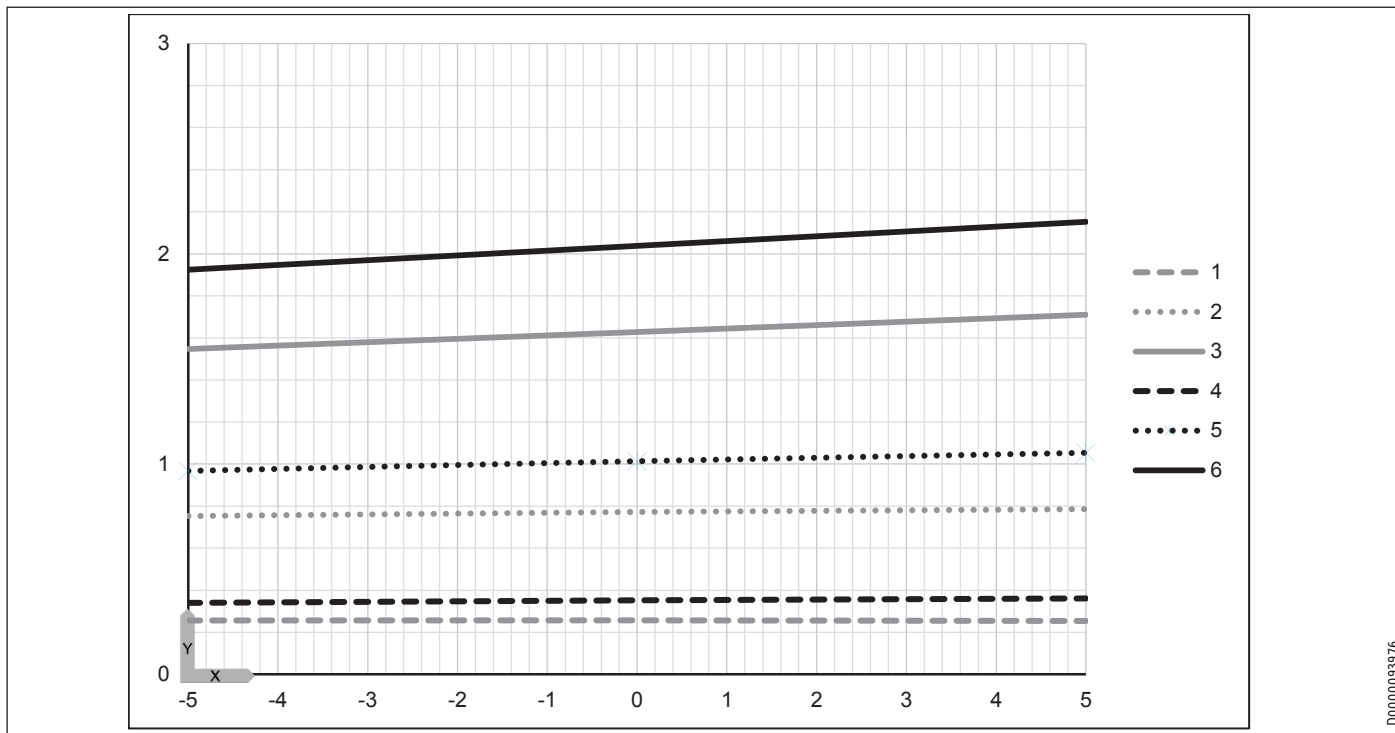
D0000093976

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Puissance calorifique [kW]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

INSTALLATION

Données techniques

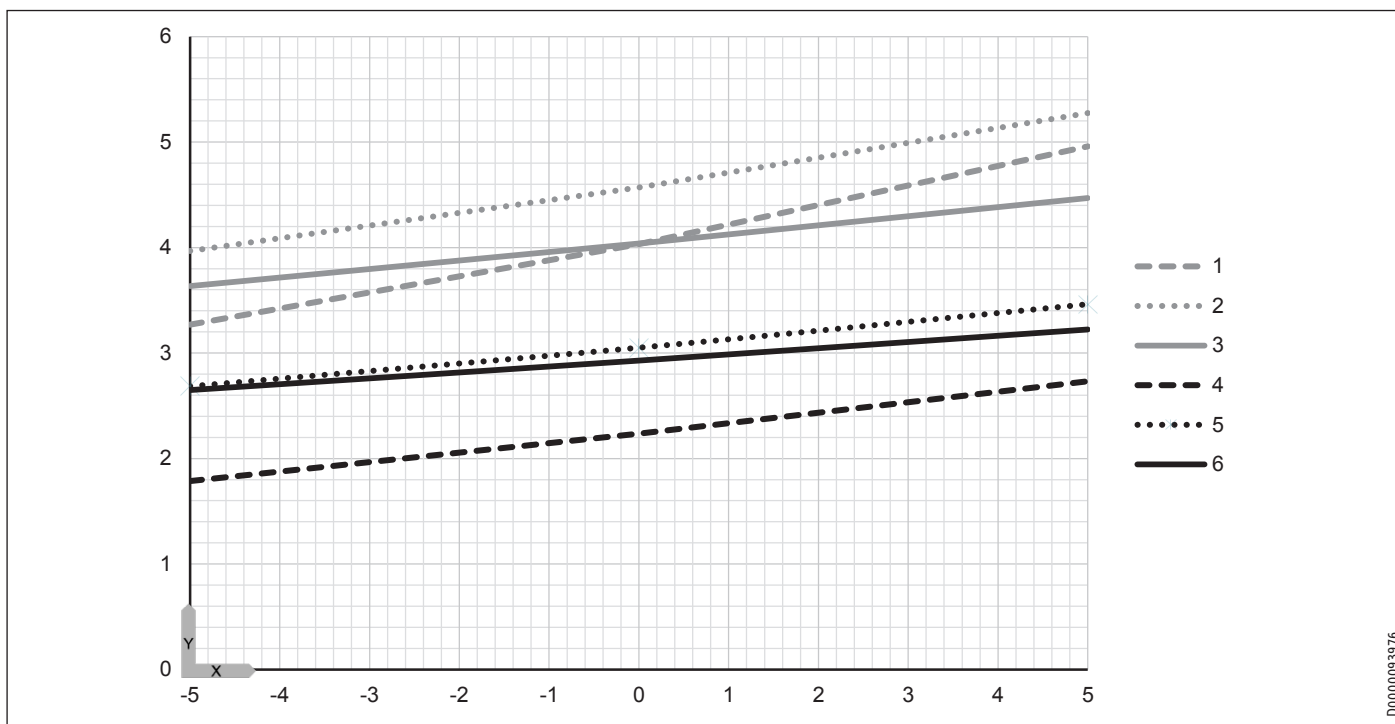
Puissance absorbée



D000093976

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Puissance absorbée [kW]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

Coefficient de performance



D000093976

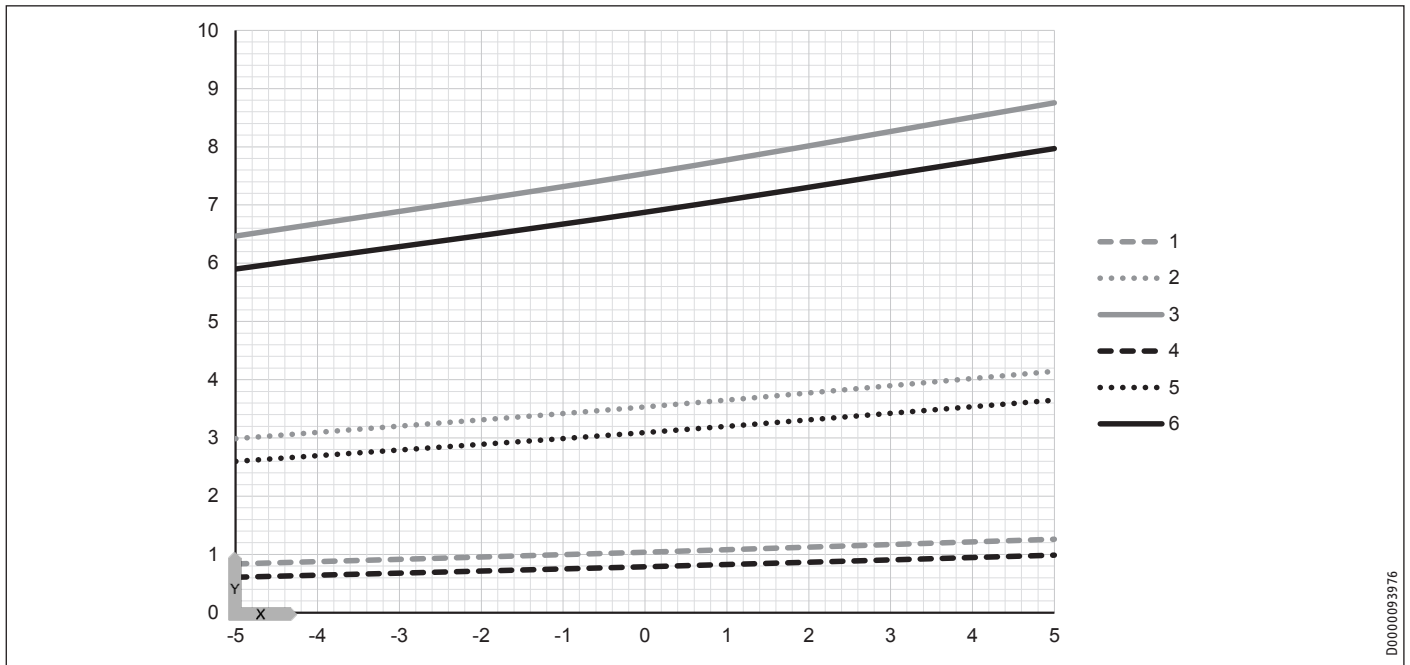
	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Coefficient de performance e [-]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

INSTALLATION

Données techniques

16.3.3 HPG-I 08 S Premium | HPG-I 08 CS Premium

Puissance calorifique



D0000093976

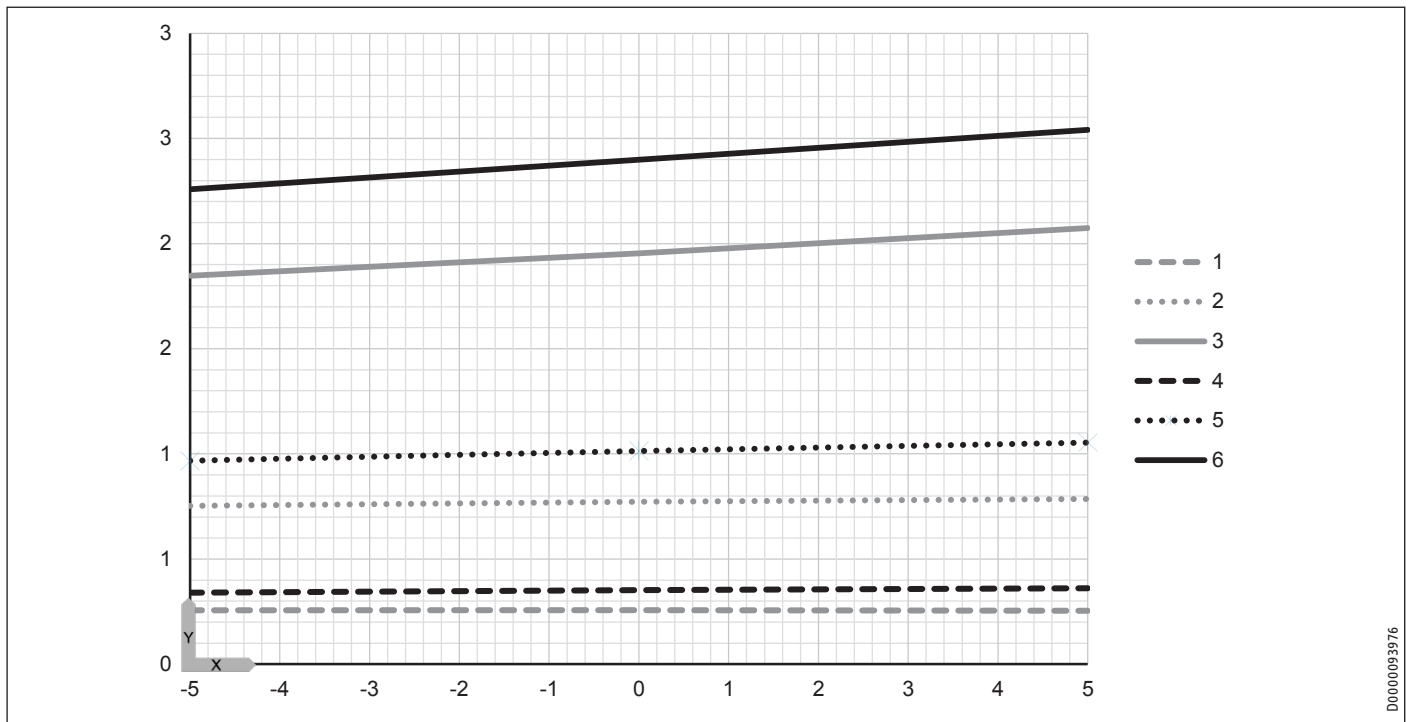
X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C] Y Puissance calorifique [kW]

Température départ	35 °C	55 °C				
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

INSTALLATION

Données techniques

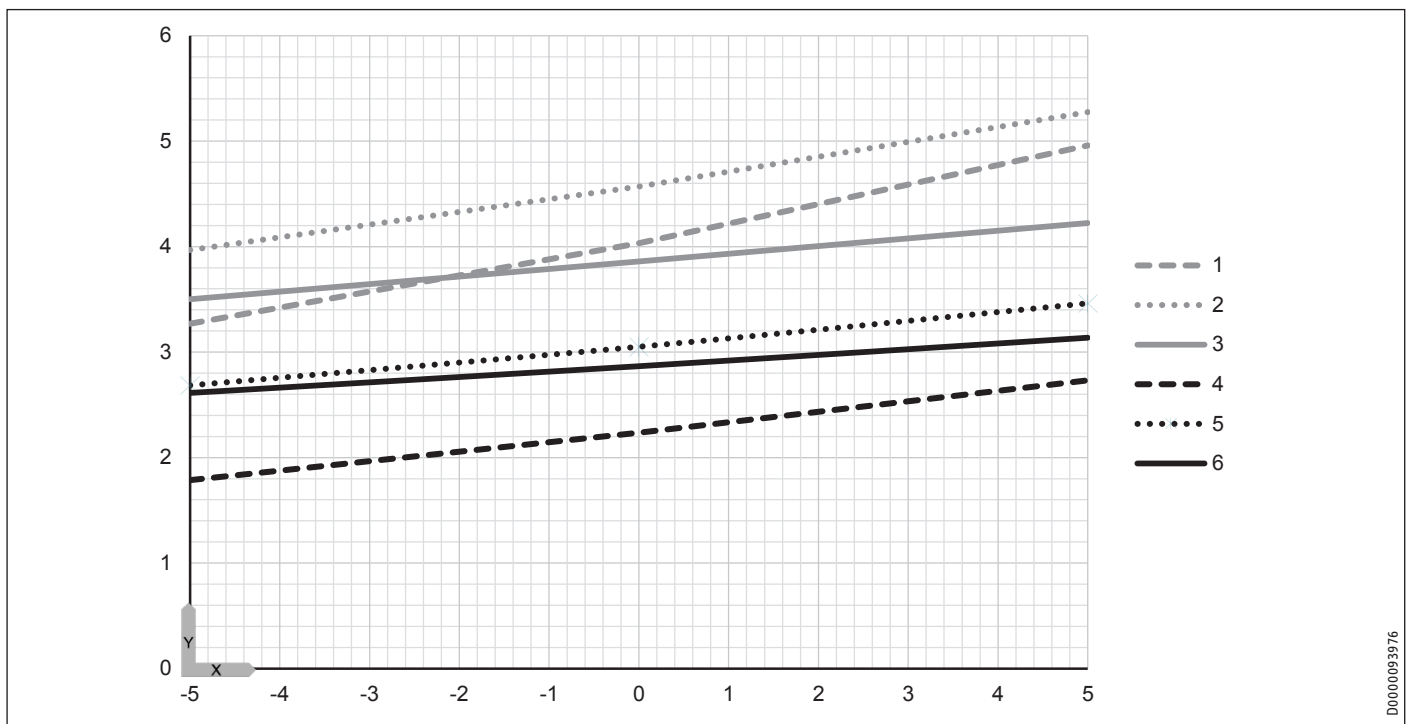
Puissance absorbée



D0000093976

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Puissance absorbée [kW]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

Coefficient de performance



D0000093976

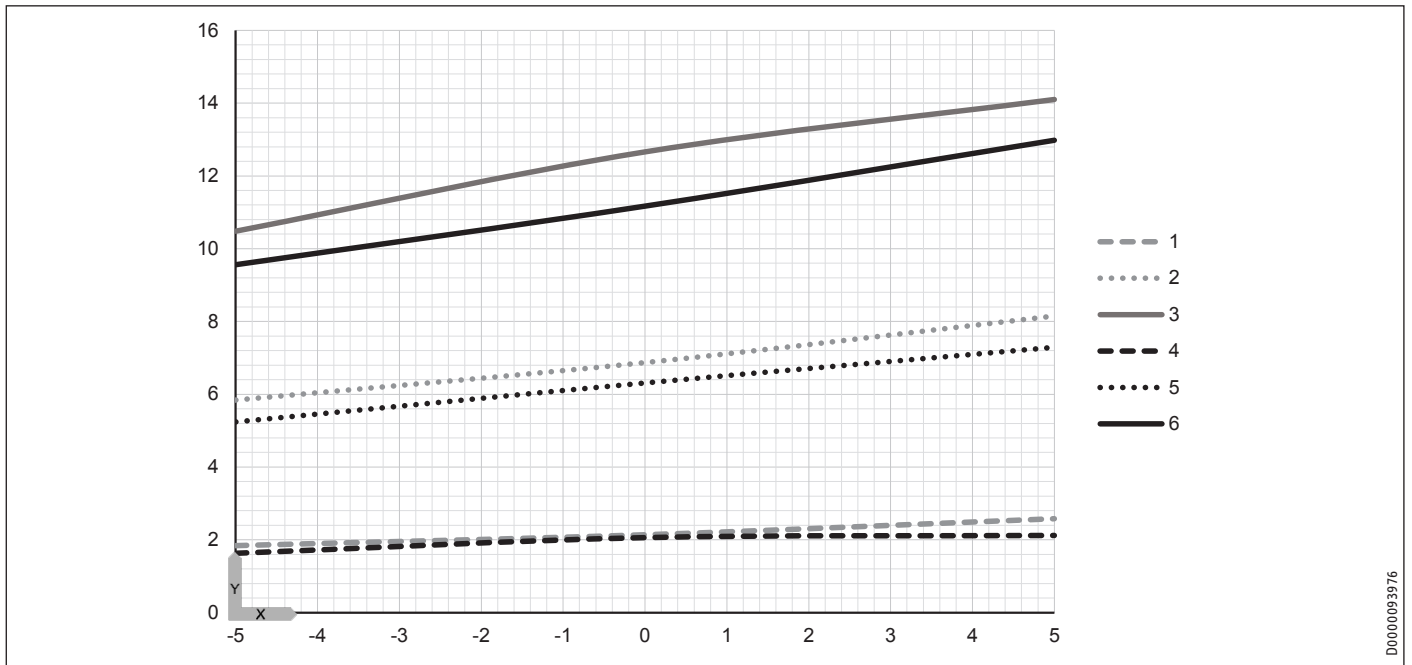
	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Coefficient de performance e [-]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

INSTALLATION

Données techniques

16.3.4 HPG-I 12 S Premium | HPG-I 12 CS Premium

Puissance calorifique



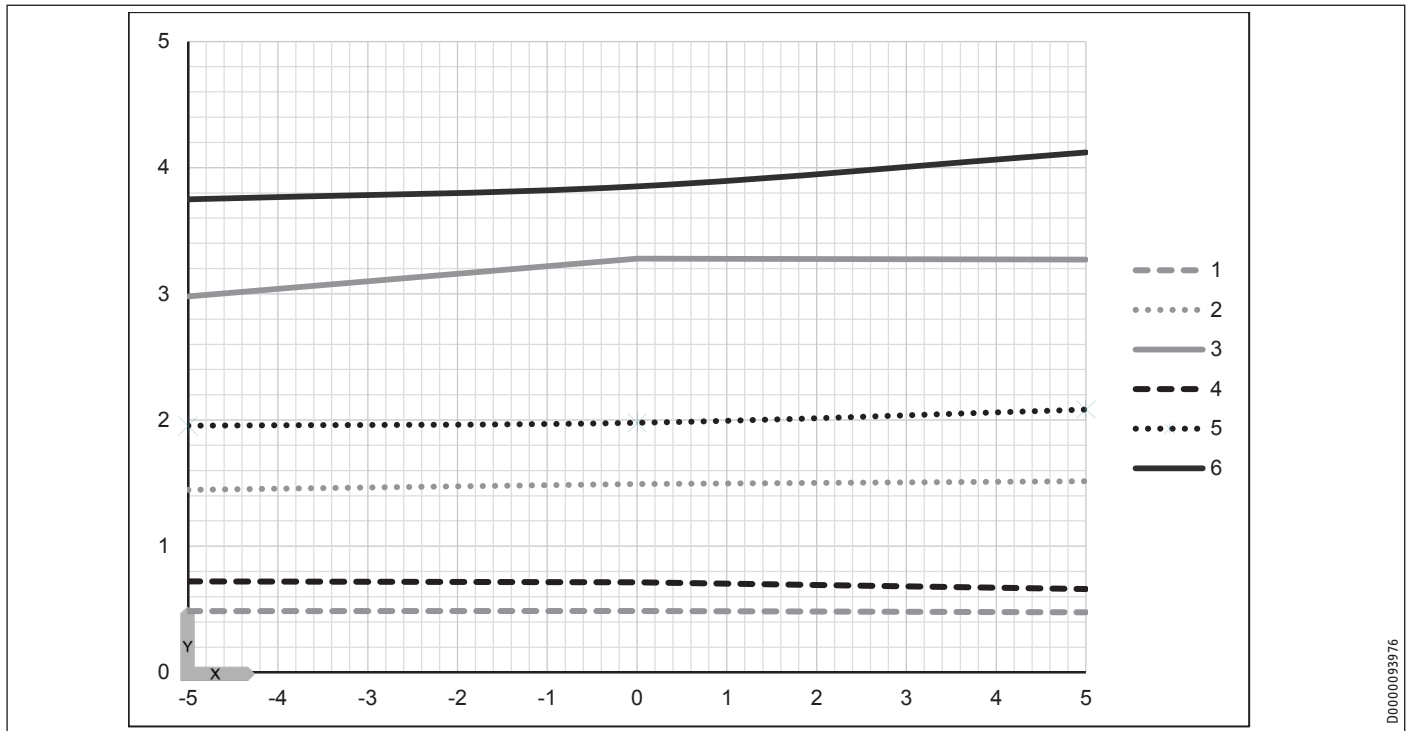
D0000093976

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Puissance calorifique [kW]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

INSTALLATION

Données techniques

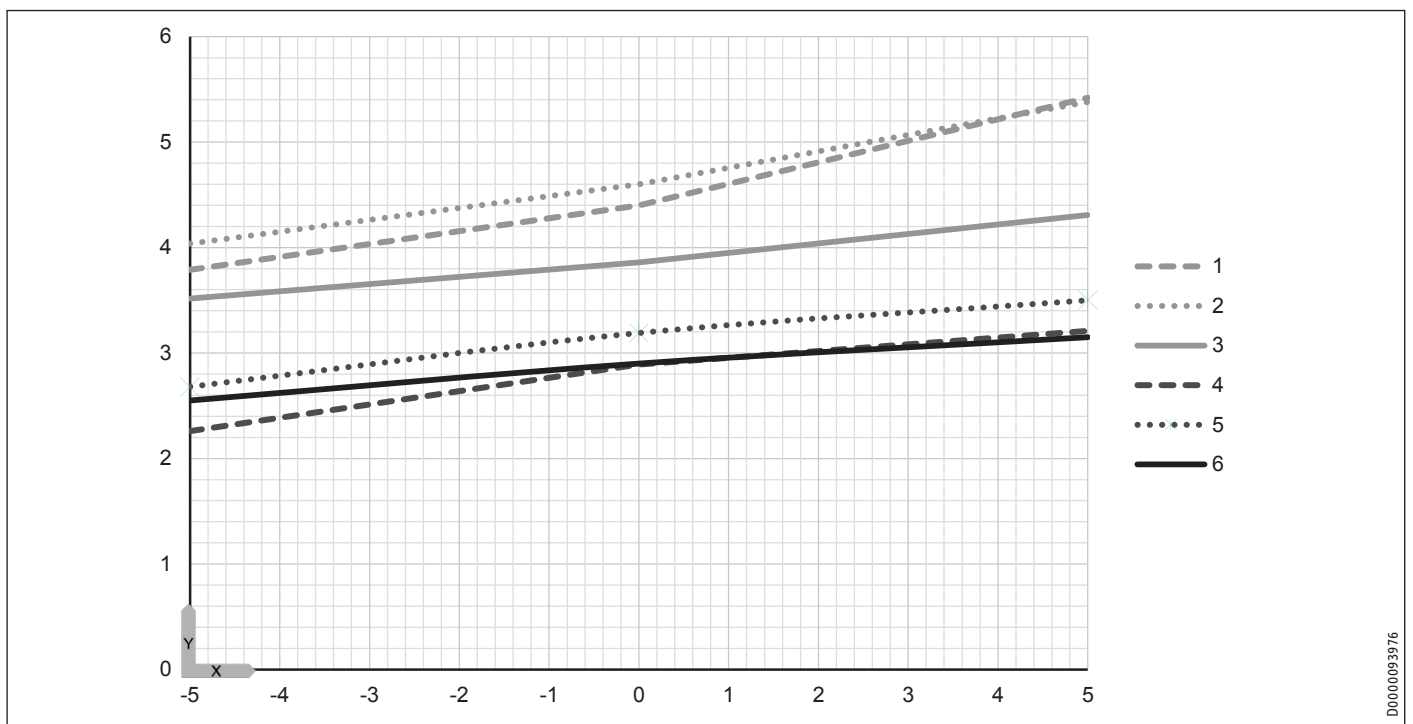
Puissance absorbée



D000093976

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Puissance absorbée [kW]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1	2	3	4	5	6
	1 %	50 %	100 %	1 %	50 %	100 %

Coefficient de performance



D000093976

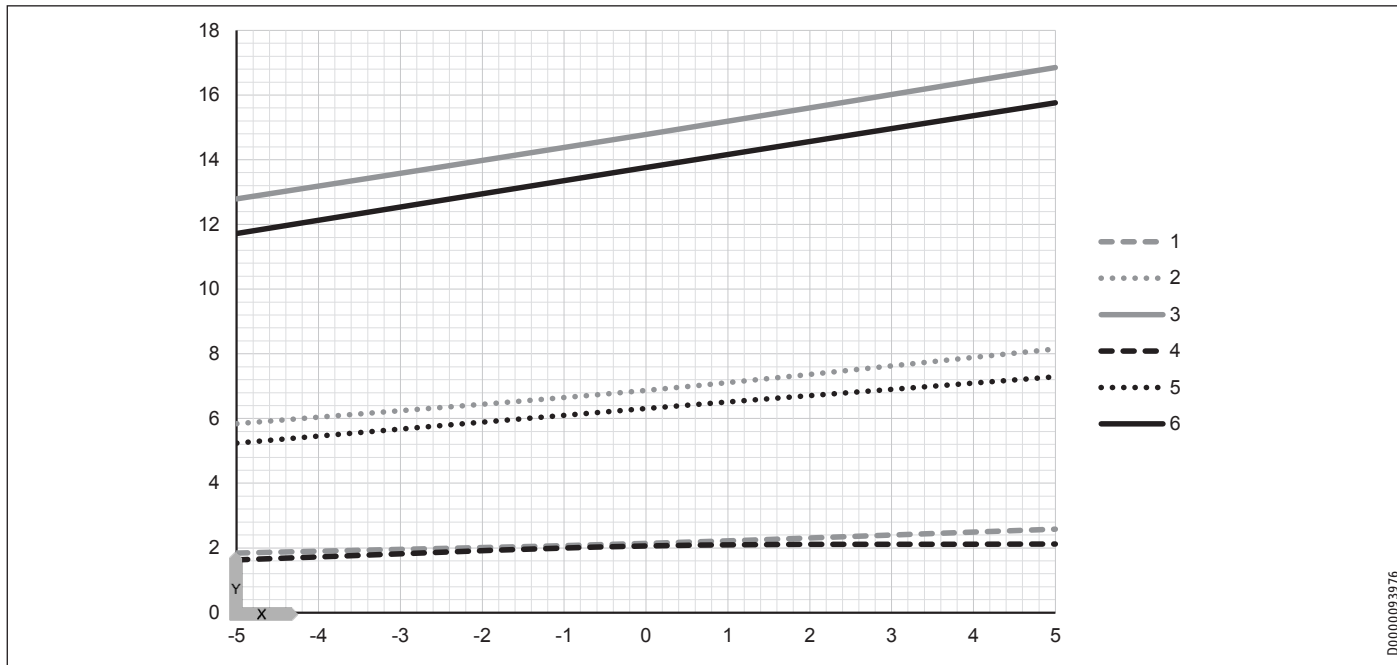
	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Coefficient de performance e [-]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1	2	3	4	5	6
	1 %	50 %	100 %	1 %	50 %	100 %

INSTALLATION

Données techniques

16.3.5 HPG-I 15 S Premium | HPG-I 15 CS Premium

Puissance calorifique



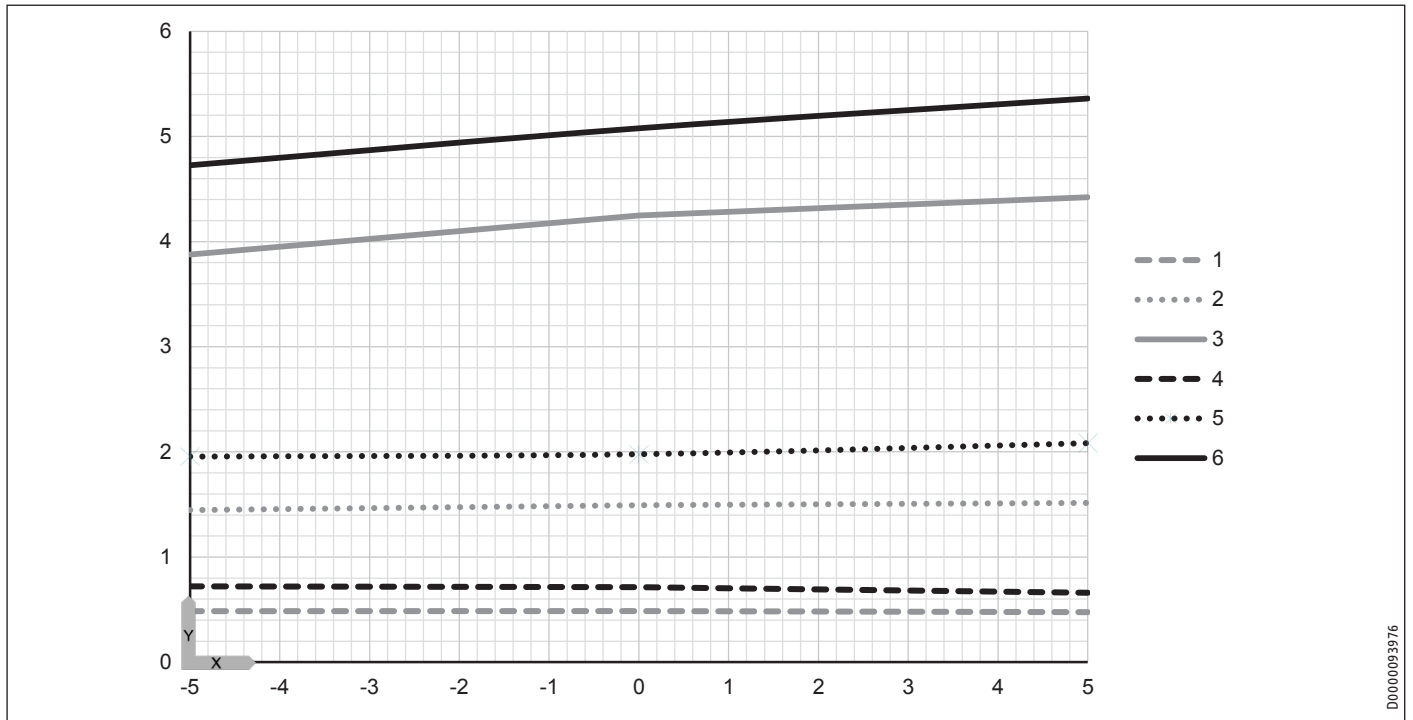
D0000093976

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]			Y Puissance calorifique [kW]		
Température départ	35 °C			55 °C		
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

INSTALLATION

Données techniques

Puissance absorbée

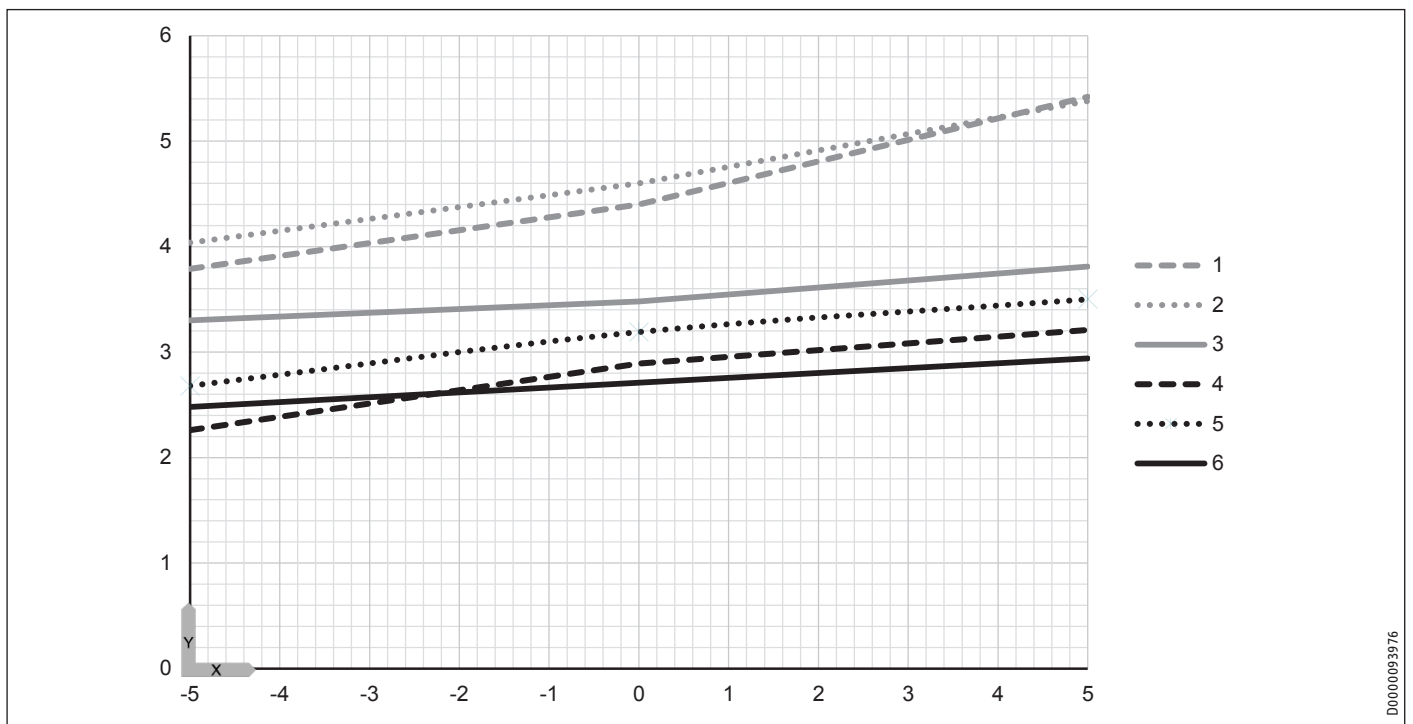


D0000093976

X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C] Y Puissance absorbée [kW]

Température départ	35 °C	55 °C				
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

Coefficient de performance



D0000093976

X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C] Y Coefficient de performance e [-]

Température départ	35 °C	55 °C				
Puissance [tr/s]	1 1 %	2 50 %	3 100 %	4 1 %	5 50 %	6 100 %

INSTALLATION

Données techniques

16.4 Tableau des données

HPG-I S Premium

Les données de performance s'appliquent aux appareils neufs équipés d'échangeurs de chaleur propres.

La puissance absorbée indiquée pour les auxiliaires intégrés est une valeur maximale susceptible de varier en fonction du point de fonctionnement.

La puissance électrique absorbée par les auxiliaires intégrés est comprise dans les valeurs de puissance de la pompe à chaleur selon EN 14511.

		HPG-I 04 S Premium 202617	HPG-I 06 S Premium 202618	HPG-I 08 S Premium 202619	HPG-I 12 S Premium 202620	HPG-I 15 S Premium 202621
Puissance calorifique						
Puissance calorifique à B0/W35 (min./max.)	kW	1,04 - 4,19	1,04 - 6,57	1,04 - 7,64	2,14 - 12,66	2,14 - 14,78
Puissance calorifique à B0/W35 (EN 14511)	kW	1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Puissance calorifique à B0/W55 (EN 14511)	kW	1,28	2,01	2,42	4,2	4,72
Puissance absorbée						
Puissance absorbée à B0/W35 (EN 14511)	kW	0,43	0,52	0,6	0,84	1,07
Puissance absorbée à B0/W55 (EN 14511)	kW	0,47	0,69	0,79	1,34	1,48
Puissance absorbée résistance électrique de secours / d'appoint	kW	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Puissance absorbée max. circulateur chauffage	W	45	45	45	76	76
Puissance absorbée maxi. circulateur côté source	W	140	140	140	140	140
Coefficients de performance						
SCOP (EN 14825)		5,07	5,20	5,12	5,59	5,44
Coefficient de performance à B0/W35 (EN 14511)		4,60	4,60	4,67	5,01	4,86
Coefficient de performance à B0/W55 (EN 14511)		2,73	2,91	3,07	3,13	3,18
Données acoustiques						
Niveau de puissance acoustique (EN 12102)	dB(A)	38 - 40	38 - 43	39 - 45	39 - 46	39 - 47
Limites d'utilisation						
Pression max. admissible	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Limite d'utilisation mini côté chauffage	°C	15	15	15	15	15
Limite d'utilisation maxi côté chauffage	°C	75	75	75	75	75
Limite d'utilisation mini source de chaleur	°C	-5	-5	-5	-5	-5
Limite d'utilisation maxi source de chaleur	°C	20	20	20	20	20
Pression d'arrêt pressostat eau glycolée (surpression)	MPa	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Données énergétiques						
Classe d'efficacité énergétique		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Données électriques						
Intensité de démarrage (avec / sans limiteur)	A	<25	<25	<25	<25	<25
Protection résistance électrique de secours / d'appoint	A	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16
Protection commande	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Protection compresseur	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25	1 x B 25
Tension nominale résistance électrique de secours / d'appoint	V	230	230	230	230	230
Tension nominale commande	V	230	230	230	230	230
Tension nominale compresseur	V	230	230	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50
Phases résistance électrique de secours / d'appoint		2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Phases commande		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phases compresseur		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Courant de fonctionnement maxi	A	8,4	13	15,09	24,32	24,48
Versions						
Fluide frigorigène		R454 C	R454 C	R454 C	R454 C	R454 C
Charge en fluide frigorigène	kg	2,2	2,2	2,2	3,1	3,1
Potentiel de réchauffement global du fluide frigorigène (GWP100)		148	148	148	148	148
Équivalent CO ₂ (CO ₂ e)	t	0,32	0,32	0,32	0,45	0,45
Matériau du condenseur		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Matériau de l'évaporateur		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Type de circulateur côté chauffage		Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.5	Yonos PARA 25/7.5
Type de circulateur côté source		Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML
Indice de protection (IP)		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

INSTALLATION

Données techniques

		HPG-I 04 S Premium	HPG-I 06 S Premium	HPG-I 08 S Premium	HPG-I 12 S Premium	HPG-I 15 S Premium
Dimensions						
Hauteur	mm	1369	1369	1369	1369	1369
Largeur	mm	598	598	598	598	598
Profondeur	mm	658	658	658	658	658
Poids						
Poids	kg	180	180	180	190	190
Raccords						
Raccord enfichable eau chaude sanitaire départ/retour		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Raccord enfichable départ/retour circuit primaire		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Raccord enfichable chauffage départ/retour		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Qualité de l'eau de chauffage						
Dureté de l'eau	°dH	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
pH (avec composés d'aluminium)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH (sans composés d'aluminium)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorures	mg/l	<30	<30	<30	<30	<30
Conductivité (déméralisation)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Conductivité (adoucissement)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000
Oxygène 8 à 12 semaines après le remplissage (adoucissement)	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Oxygène 8 à 12 semaines après remplissage (déméralisation)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Qualité du fluide caloporteur côté source de chaleur						
Concentration d'éthylène glycol sonde géothermique	Vol.-%	25	25	25	25	25
Concentration d'éthylène glycol capteur géothermique	Vol.-%	33	33	33	33	33
Valeurs						
Pression différentielle externe disponible chauffage	hPa	710	660	620	610	500
Pression différentielle externe disponible source de chaleur	hPa	1020	940	830	710	520
Débit volumique minimal chauffage	m³/h	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Débit volumique côté source de chaleur	m³/h	0,5	0,6	0,68	1,08	1,31
Volume interne côté chauffage	l	28,4	28,4	28,4	29,1	29,1
Volume interne côté source	l	26,5	26,5	26,5	27,9	27,9
Pression de gonflage du vase d'expansion côté chauffage	MPa	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Volume du vase d'expansion côté chauffage	l	24	24	24	24	24
Pression de gonflage du vase d'expansion côté source	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Volume du vase d'expansion côté source	l	24	24	24	24	24

Conversion : 1 m³/h = 16,67 l/min

Autres données

		HPG-I 04 S Premium	HPG-I 06 S Premium	HPG-I 08 S Premium	HPG-I 12 S Premium	HPG-I 15 S Premium
		202617	202618	202619	202620	202621
Hauteur d'installation maximale	m	2000	2000	2000	2000	2000

HPG-I CS Premium

Les données de performance s'appliquent aux appareils neufs équipés d'échangeurs de chaleur propres.

La puissance absorbée indiquée pour les auxiliaires intégrés est une valeur maximale susceptible de varier en fonction du point de fonctionnement.

La puissance électrique absorbée par les auxiliaires intégrés est comprise dans les valeurs de puissance de la pompe à chaleur selon EN 14511.

		HPG-I 04 CS Premium	HPG-I 06 CS Premium	HPG-I 08 CS Premium	HPG-I 12 CS Premium	HPG-I 15 CS Premium
		202627	202628	202629	202630	202631
Puissance calorifique						
Puissance calorifique à B0/W35 (min./max.)	kW	1,04 - 4,19	1,04 - 6,57	1,04 - 7,64	2,14 - 12,66	2,14 - 14,78
Puissance calorifique à B0/W35 (EN 14511)	kW	1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Puissance calorifique à B0/W55 (EN 14511)	kW	1,28	2,01	2,42	4,2	4,72
Puissance frigorifique à B15/W23	kW	2,5	3	4	6	8
Puissance absorbée						
Puissance absorbée à B0/W35 (EN 14511)	kW	0,43	0,52	0,6	0,84	1,07
Puissance absorbée à B0/W55 (EN 14511)	kW	0,47	0,69	0,79	1,34	1,48
Puissance absorbée résistance électrique de secours / d'appoint	kW	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Puissance absorbée max. circulateur chauffage	W	45	45	45	76	76
Puissance absorbée maxi. circulateur côté source	W	140	140	140	140	140
Coefficients de performance						
SCOP (EN 14825)		5,07	5,20	5,12	5,59	5,44
Coefficient de performance à B0/W35 (EN 14511)		4,60	4,60	4,67	5,01	4,86
Coefficient de performance à B0/W55 (EN 14511)		2,73	2,91	3,07	3,13	3,18
Données acoustiques						
Niveau de puissance acoustique (EN 12102)	dB(A)	38 - 40	38 - 43	39 - 45	39 - 46	39 - 47
Limites d'utilisation						
Pression max. admissible	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Limite d'utilisation mini côté chauffage	°C	15	15	15	15	15
Limite d'utilisation maxi côté chauffage	°C	75	75	75	75	75
Limite d'utilisation mini source de chaleur	°C	-5	-5	-5	-5	-5
Limite d'utilisation maxi source de chaleur	°C	20	20	20	20	20
Pression d'arrêt pressostat eau glycolée (surpression)	MPa	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Données énergétiques						
Classe d'efficacité énergétique		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Données électriques						
Intensité de démarrage (avec / sans limiteur)	A	<25	<25	<25	<25	<25
Protection résistance électrique de secours / d'appoint	A	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16
Protection commande	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Protection compresseur	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25	1 x B 25
Tension nominale résistance électrique de secours / d'appoint	V	230	230	230	230	230
Tension nominale commande	V	230	230	230	230	230
Tension nominale compresseur	V	230	230	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50
Phases résistance électrique de secours / d'appoint		2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Phases commande		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phases compresseur		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Courant de fonctionnement maxi	A	8,4	13	15,09	24,32	24,48
Versions						
Fluide frigorigène		R454 C	R454 C	R454 C	R454 C	R454 C
Charge en fluide frigorigène	kg	2,2	2,2	2,2	3,1	3,1
Potentiel de réchauffement global du fluide frigorigène (GWP100)		148	148	148	148	148
Équivalent CO ₂ (CO ₂ e)	t	0,32	0,32	0,32	0,45	0,45
Matériau du condenseur		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Matériau de l'évaporateur		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Type de circulateur côté chauffage		Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.5	Yonos PARA 25/7.5
Type de circulateur côté source		Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML
Indice de protection (IP)		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Dimensions						
Hauteur	mm	1369	1369	1369	1369	1369
Largeur	mm	598	598	598	598	598
Profondeur	mm	658	658	658	658	658

INSTALLATION

Données techniques

		HPG-I 04 CS Premium	HPG-I 06 CS Premium	HPG-I 08 CS Premium	HPG-I 12 CS Premium	HPG-I 15 CS Premium
Poids						
Poids	kg	180	180	180	190	190
Raccords						
Raccord enfichable eau chaude sanitaire départ/retour		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Raccord enfichable départ/retour circuit primaire		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Raccord enfichable chauffage départ/retour		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Qualité de l'eau de chauffage						
Dureté de l'eau	°dH	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
pH (avec composés d'aluminium)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH (sans composés d'aluminium)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorures	mg/l	<30	<30	<30	<30	<30
Conductivité (deminéralisation)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Conductivité (adoucissement)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000
Oxygène 8 à 12 semaines après le remplissage (adoucissement)	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Oxygène 8 à 12 semaines après remplissage (deminéralisation)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Qualité du fluide caloporteur côté source de chaleur						
Concentration d'éthylène glycol sonde géothermique	Vol.-%	25	25	25	25	25
Concentration d'éthylène glycol capteur géothermique	Vol.-%	33	33	33	33	33
Valeurs						
Pression différentielle externe disponible chauffage	hPa	710	660	620	610	500
Pression différentielle externe disponible source de chaleur	hPa	1020	940	830	710	520
Débit volumique minimal chauffage	m³/h	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Débit volumique côté source de chaleur	m³/h	0,5	0,6	0,68	1,08	1,31
Volume interne côté chauffage	l	28,4	28,4	28,4	29,1	29,1
Volume interne côté source	l	26,5	26,5	26,5	27,9	27,9
Pression de gonflage du vase d'expansion côté chauffage	MPa	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Volume du vase d'expansion côté chauffage	l	24	24	24	24	24
Pression de gonflage du vase d'expansion côté source	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Volume du vase d'expansion côté source	l	24	24	24	24	24

Conversion : 1 m³/h = 16,67 l/min

Autres données

		HPG-I 04 CS Premium	HPG-I 06 CS Premium	HPG-I 08 CS Premium	HPG-I 12 CS Premium	HPG-I 15 CS Premium
		202627	202628	202629	202630	202631
Hauteur d'installation maximale	m	2000	2000	2000	2000	2000

Garantie

Les conditions de garantie de nos sociétés allemandes ne s'appliquent pas aux appareils achetés hors d'Allemagne. Au contraire, c'est la filiale chargée de la distribution de nos produits dans le pays qui est seule habilitée à accorder une garantie. Une telle garantie ne pourra cependant être accordée que si la filiale a publié ses propres conditions de garantie. Il ne sera accordé aucune garantie par ailleurs.

Nous n'accordons aucune garantie pour les appareils achetés dans des pays où aucune filiale de notre société ne distribue nos produits. D'éventuelles garanties accordées par l'importateur restent inchangées.

Environnement et recyclage

Merci de contribuer à la préservation de notre environnement. Après usage, procédez à l'élimination des matériaux conformément à la réglementation nationale.

NOTES

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance
Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebel-eltron.cn
www.stiebel-eltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebel-eltronasia.com
www.stiebel-eltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszáki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 9535