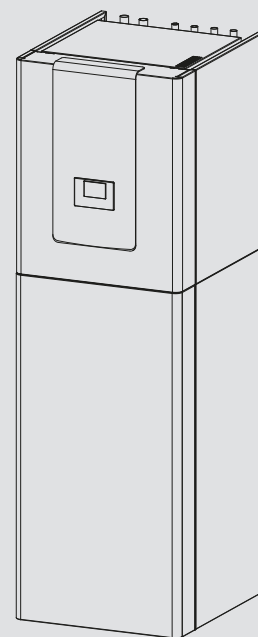


## UTILISATION ET INSTALLATION

Pompe à chaleur eau glycolée-eau

- » HPG-I 04 DS Premium
- » HPG-I 06 DS Premium
- » HPG-I 08 DS Premium
- » HPG-I 12 DS Premium
- » HPG-I 15 DS Premium
- » HPG-I 04 DCS Premium
- » HPG-I 06 DCS Premium
- » HPG-I 08 DCS Premium
- » HPG-I 12 DCS Premium
- » HPG-I 15 DCS Premium



**STIEBEL ELTRON**

# TABLE DES MATIÈRES

## REMARQUES PARTICULIÈRES

### UTILISATION

<b>1. Remarques générales</b>	<b>4</b>
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
<b>2. Sécurité</b>	<b>5</b>
2.1 Utilisation conforme	5
2.2 Consignes de sécurité	5
2.3 Label de conformité	5
<b>3. Description de l'appareil</b>	<b>5</b>
<b>4. Maintenance et entretien</b>	<b>6</b>
<b>5. Dépannage</b>	<b>6</b>
5.1 Autres problèmes	6

### INSTALLATION

<b>6. Sécurité</b>	<b>7</b>
6.1 Consignes de sécurité générales	7
6.2 Prescriptions, normes et réglementations	7
<b>7. Description de l'appareil</b>	<b>7</b>
7.1 Principe de fonctionnement	7
7.2 Fourniture	7
7.3 Accessoires	7
<b>8. Travaux préparatoires</b>	<b>7</b>
8.1 Concept de sécurité	7
8.2 Lieu d'installation	8
8.3 Distances minimales	9
8.4 Installation électrique	9
<b>9. Montage</b>	<b>10</b>
9.1 Manutention	10
9.2 Mise en place	12
9.3 Ouvrir l'appareil	12
9.4 Mise en œuvre du circuit primaire	12
9.5 Raccordement de l'eau de chauffage	14
9.6 Diffusion de l'oxygène	14
9.7 Remplissage de l'installation de chauffage	15
9.8 Purge de l'installation de chauffage	15
9.9 Raccordement de l'eau chaude sanitaire	16
9.10 Raccordement de circulation	16
9.11 Fonctionnement avec ballon tampon	17
9.12 Montage des manchons rapides	17
<b>10. Raccordement électrique</b>	<b>19</b>
10.1 Généralités	19
10.2 Raccordement électrique	19
10.3 Limiteur de sécurité pour chauffage par le sol	21
10.4 Mise en place de la sonde	21
<b>11. Mise en service</b>	<b>21</b>
11.1 Contrôle avant la mise en service	21
11.2 Première mise en service	21

<b>12. Remise de l'appareil au client</b>	<b>22</b>
<b>13. Mise hors service</b>	<b>22</b>
13.1 Mode veille	22
13.2 Mise hors tension	22
<b>14. Dépannage</b>	<b>23</b>
14.1 Réinitialisation du limiteur de sécurité	23
14.2 Réinitialisation du limiteur de température du compresseur	23
14.3 Contrôle des interrupteurs DIL sur l'IWS	23
14.4 Diodes électroluminescentes (IWS)	24
14.5 Touche de réinitialisation (reset)	24
<b>15. Maintenance</b>	<b>25</b>
15.1 Ballon d'eau chaude sanitaire	25
<b>16. Données techniques</b>	<b>26</b>
16.1 Cotes et raccords	26
16.2 Schéma électrique	28
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 accompagnés 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 65 °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.
- Vidangez le ballon d'eau chaude sanitaire comme décrit au chapitre « Installation / Maintenance / Ballon d'eau chaude sanitaire / Vidange du ballon d'eau chaude sanitaire ».
- Installez une soupape de sécurité conforme sur le tuyau d'arrivée d'eau froide. Notez qu'en fonction de la pression d'alimentation, il peut s'avérer nécessaire d'installer un réducteur de pression supplémentaire.
- La bouche d'évacuation de la soupape de sécurité doit rester dégagée et mener à l'air libre.
- Posez le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité en prévoyant une pente continue vers la bouche d'évacuation.
- Le tuyau d'évacuation doit être dimensionné de sorte que l'eau puisse s'écouler librement lorsque la soupape de sécurité est entièrement ouverte.

### HPG-I DCS 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
	Brûlure (brûlure, ébullition)

#### 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
	Dommages 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
	Ne pas couvrir l'appareil

### 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 Norme : 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'exploitant 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 DCS 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 retour 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 DCS Premium



#### Domages matériels

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

- ▶ Raccordez la commande à distance FET.



#### Domages matériels

Un risque de condensation existe lorsque la température descend en dessous du point de rosée, ce qui peut provoquer des dommages matériels. L'appareil est autorisé uniquement pour le rafraîchissement par surface. Lorsque la commande à distance FET est raccordée, le gestionnaire de pompe à chaleur WPM prend en charge la surveillance du point de rosée.

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 par surface requiert l'installation d'une commande à distance (FET) pour mesurer l'humidité relative et la température ambiante afin de surveiller le point de rosée dans une pièce de référence.

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).

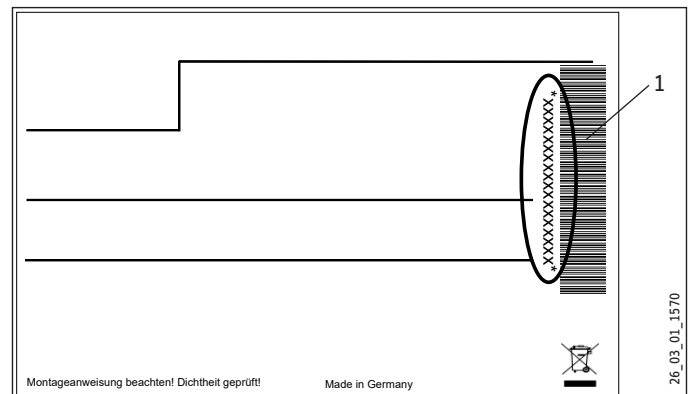
## 5. Dépannage

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

### 5.1 Autres problèmes

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 +75 °C en fonction de la charge thermique. L'échangeur de chaleur intégré dans le ballon d'eau chaude sanitaire se charge de la production d'eau chaude sanitaire.

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 DCS 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
- 2x Sonde à applique / plongeuse TAF PT
- 2x Manchon rapide coudé en plastique 22 mm (pour le circuit de chauffage)
- 2x Manchon rapide coudé en plastique 28 mm (pour le circuit d'eau glycolée)
- 2x Manchon rapide coudé en cuivre 22 mm (pour le circuit d'eau sanitaire)
- 1x Outil de desserrage pour manchons rapides coudés en cuivre
- 2x Tuyau antivibratoire DN 19 x 500 mm
- 2x Tuyau antivibratoire DN 25 x 500 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
- Circulateur de bouclage UPZ
- Sonde à applique / plongeuse TAF PT

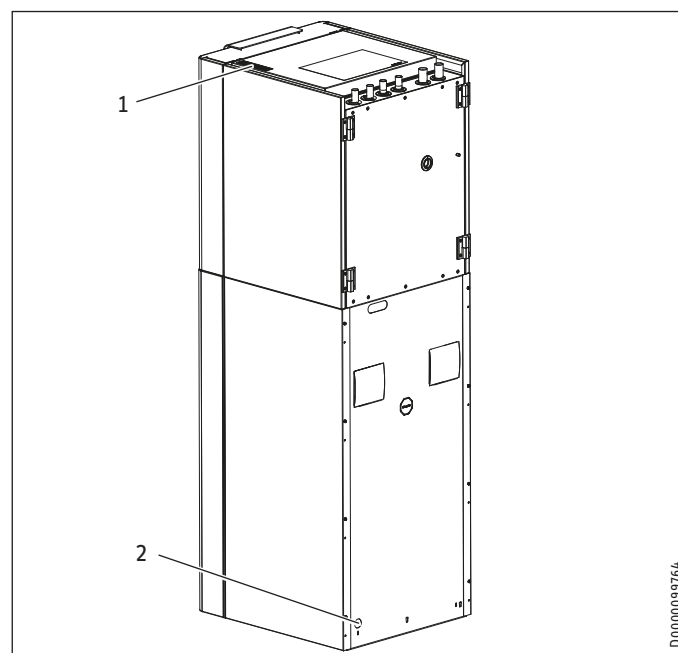
## 8. Travaux préparatoires

### 8.1 Concept de sécurité



#### Ne pas couvrir l'appareil

- ▶ Assurez-vous que l'ouverture d'évacuation et d'aspiration de l'air n'est pas obstruée.



- 1 Ouverture d'évacuation de l'air
- 2 Ouverture d'aspiration de l'air

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.

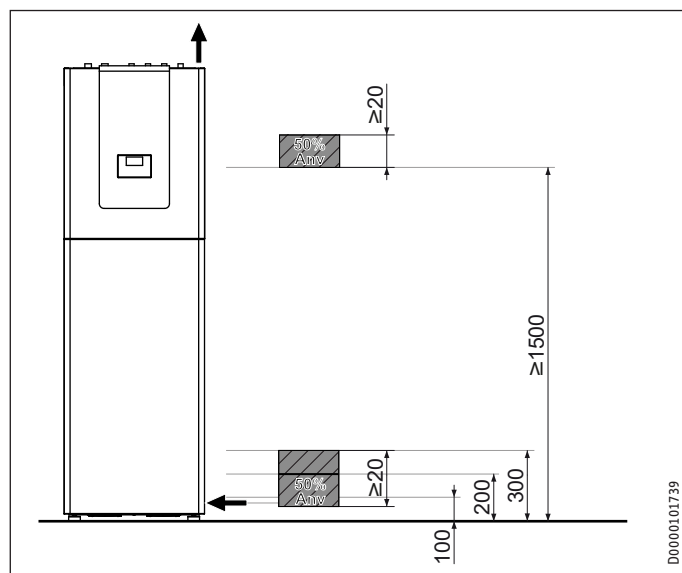
En cas de fuite, le ventilateur assure la dispersion du fluide frigorigène dans le local.

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

Surface au sol minimale [m <sup>2</sup> ]	
HPG-I 04 D(C)S Premium	HPG-I 12 D(C)S Premium
HPG-I 06 D(C)S Premium	HPG-I 15 D(C)S Premium
HPG-I 08 D(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 par des ouvertures de ventilation. Les ouvertures de ventilation 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 de ventilation du haut n'est pas nécessaire.



- Les ouvertures de ventilation ne doivent pas être obstruées.
- Le bord supérieur de l'ouverture de ventilation du bas ne doit pas être à plus de 300 mm au-dessus du sol.
- 50 % de la surface nécessaire de l'ouverture de ventilation doit se situer à moins de 200 mm au-dessus du sol.
- Le bord inférieur de l'ouverture de ventilation du bas ne doit pas être à plus de 100 mm au-dessus du sol.
- L'ouverture de ventilation entre les locaux doit mesurer au minimum 20 mm de largeur.

- Une deuxième ouverture de ventilation est nécessaire. L'ouverture de ventilation ne doit pas mesurer moins de 50 % de la surface nécessaire pour l'ouverture de ventilation. Le bord inférieur de l'ouverture de ventilation doit se situer à une hauteur minimale de 1 500 mm au-dessus du sol.

- ▶ Calculez la surface des ouvertures de ventilation.

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

D0000095347

A Surface de la pièce [m<sup>2</sup>]

Anv Surface d'ouverture nécessaire [m<sup>2</sup>]

m<sub>c</sub> Charge en fluide frigorigène [kg]

- ▶ Pratiquez les ouvertures de ventilation correspondant à la surface calculée.

## 8.2 Lieu d'installation



### ! Dommages 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

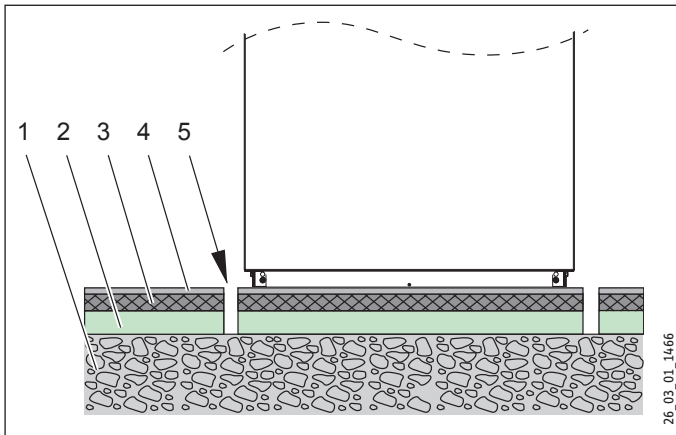
L'appareil est conçu pour une installation intérieure, sauf pièces humides.

- ▶ N'installez pas l'appareil au-dessous ou à côté de chambres à coucher.
- ▶ Réalisez les 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 :

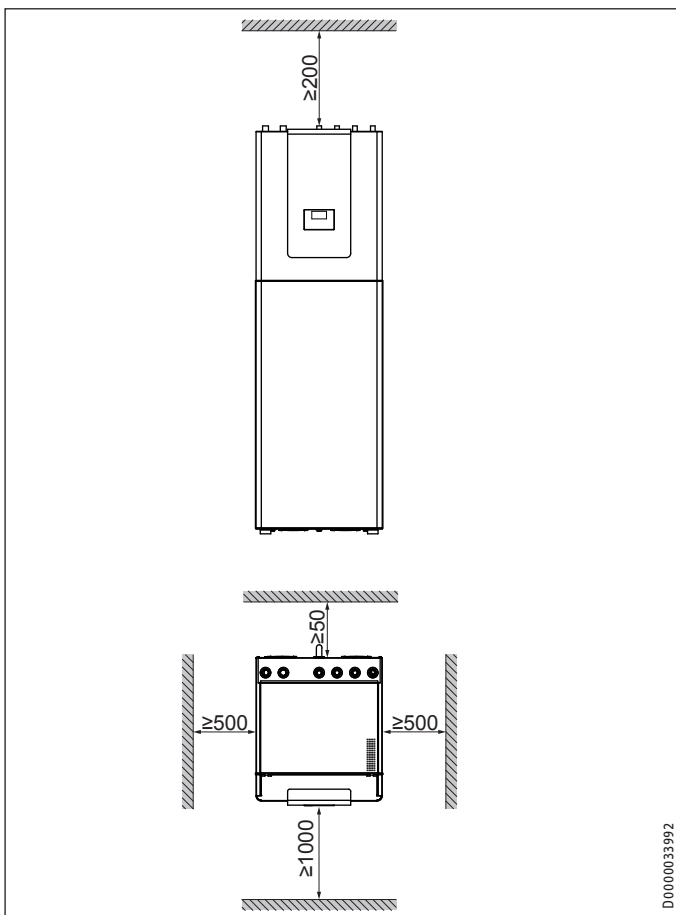
- hors gel
- Le local ne doit présenter aucun risque d'explosion dû aux poussières, gaz et vapeurs.
- Si l'appareil est installé dans une chaufferie avec d'autres systèmes de chauffage, assurez-vous qu'il ne compromet pas le fonctionnement des autres appareils de chauffage.
- Veillez à respecter le volume 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 déconnecté du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm. Cette exigence est satisfaite par les contacteurs, les disjoncteurs, les protections, etc.



#### Domages matériels

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



#### Remarque

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



#### 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.

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

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

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

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

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

Protection (électrique)	Affectation	Section de conducteur
B 25 A	Compresseur	4,0 mm <sup>2</sup> si pose dans le mur ≥ 2,5 mm <sup>2</sup> en pose libre
Autre solution : 1x B 16 A		
Autres indications sous le tableau		4,0 mm <sup>2</sup> si pose dans le mur ≥ 2,5 mm <sup>2</sup> en pose libre
B 16 A	Résistance électrique d'appoint / de secours (NHZ)	2,5 mm <sup>2</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> si seuls deux brins sont sous charge et si pose le long du mur ou dans un tube d'installation électrique sur le mur.
B 16 A	Commande	1,5 mm <sup>2</sup>

- ▶ Si vous optez pour la plus petite protection électrique pour le compresseur, vous devez limiter l'intensité absorbée maximum. Réglez le paramètre INTENSITE MAX. dans le menu MISE EN SERVICE / COMPRESSEUR. Tenez compte des indications dans les instructions de mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur.

### Puissance de chauffe si le fusible de 16 A est utilisé pour le compresseur

Température source [°C]	Température départ [°C]	Puissance chauffage [kW]
HPG-I 12 D(C)S Premium		
0	35	12,6
0	55	10,2
HPG-I 15 D(C)S Premium		
0	35	13,4
0	55	10,2

## 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 frigorigaue 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.

Pour faciliter le transport, vous pouvez séparer l'appareil en deux parties en démontant le groupe frigorigaue.

#### 9.1.1 Désassemblage de l'appareil



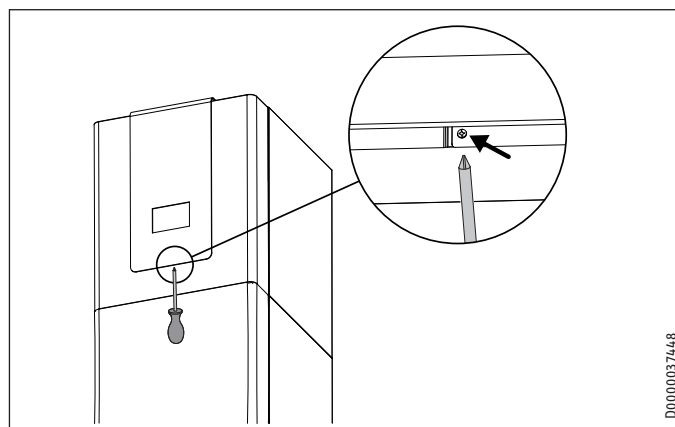
#### Remarque

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

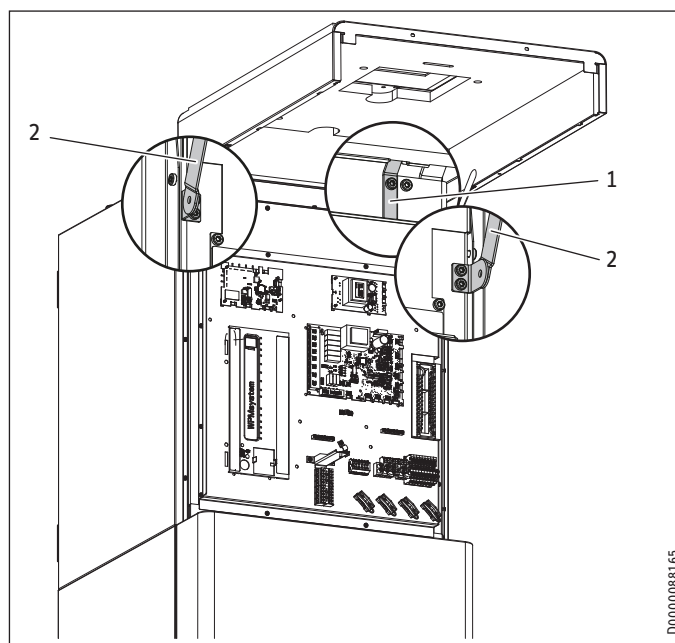
- ▶ Au besoin, remplacez la bande étanche.

- ▶ Retirez l'emballage supérieur.

### Retrait du panneau avant supérieur

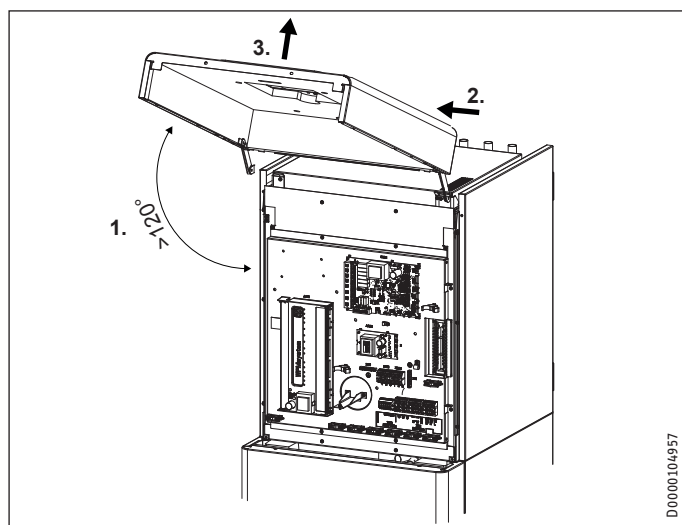


- ▶ Retirez la vis de fixation sous le cache.
- ▶ Relevez le panneau avant supérieur.



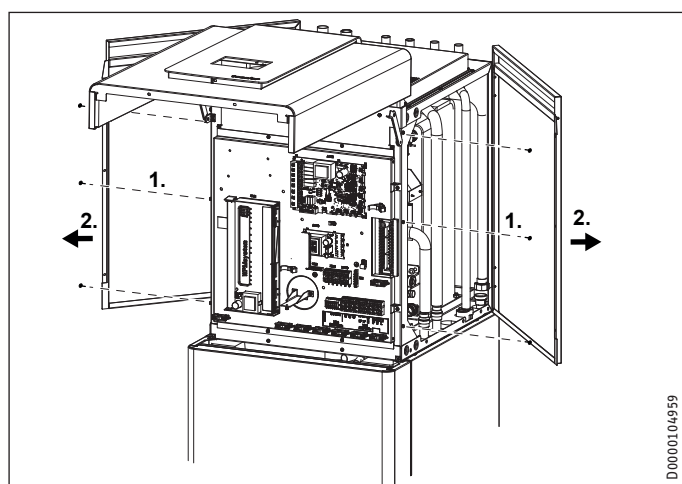
- 1 Fermeture à charnière
- 2 Articulation

- ▶ Dévissez la fermeture à charnière.
- ▶ Dévissez les deux articulations.
- ▶ Détachez le serre-câble et débranchez la fiche du câble BUS sur l'unité de commande.
- ▶ Rangez la fiche dans le groupe frigorigaue.



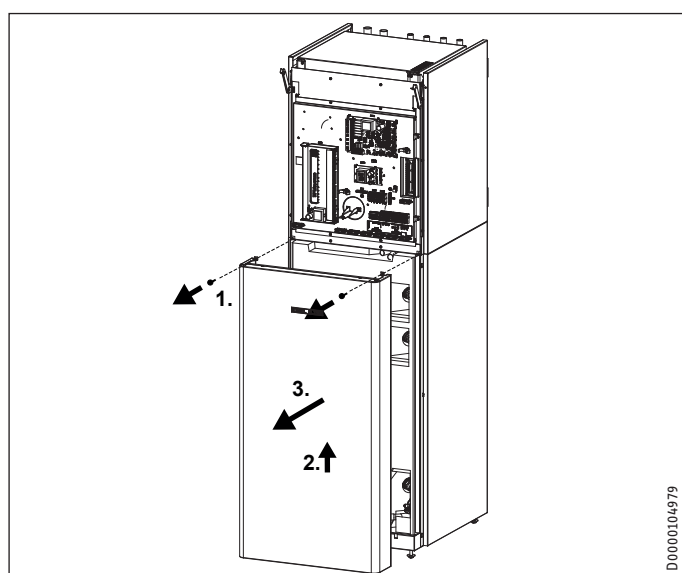
- ▶ Retirez le panneau avant par la gauche.

### Retrait des parois latérales supérieures



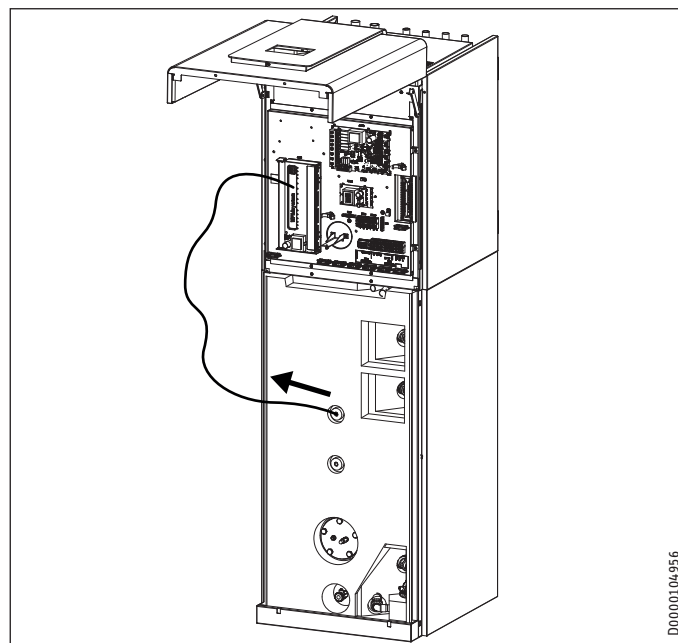
- ▶ Retirez les vis.
- ▶ Retirez les parois latérales.

### Retrait du panneau avant inférieur

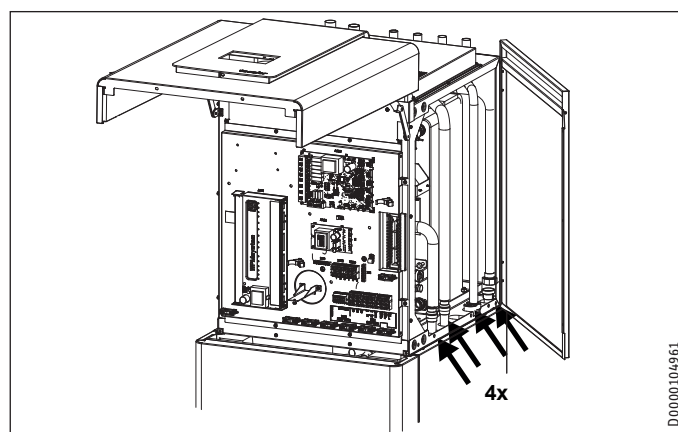


- ▶ Retirez les vis du panneau avant inférieur.
- ▶ Retirez le panneau avant inférieur.

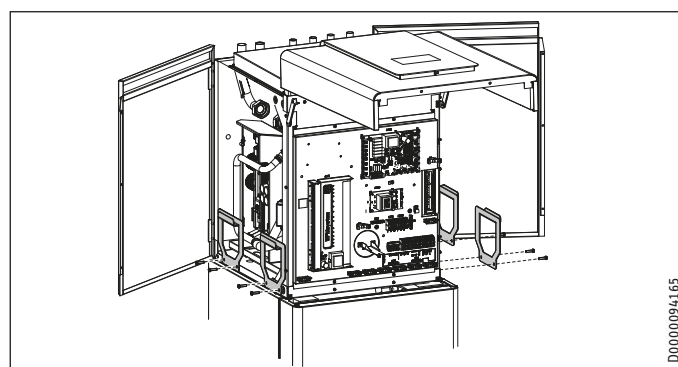
### Retrait du groupe frigorifique



- ▶ Sortez la sonde de température ECS du doigt de gant du ballon d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Marquez le doigt de gant d'un repère.
- ▶ Déposez la sonde de température ECS au niveau du circuit frigorifique.



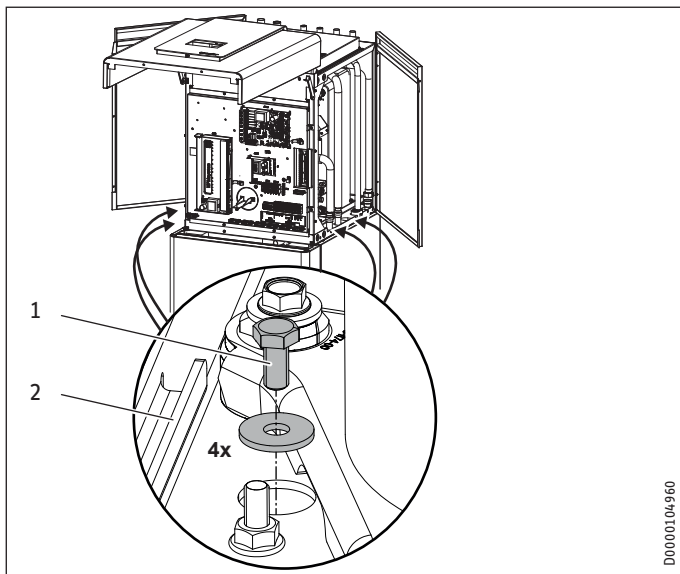
- ▶ Desserrez les raccords des tuyaux hydrauliques.



# INSTALLATION

## Montage

- ▶ Montez les poignées.

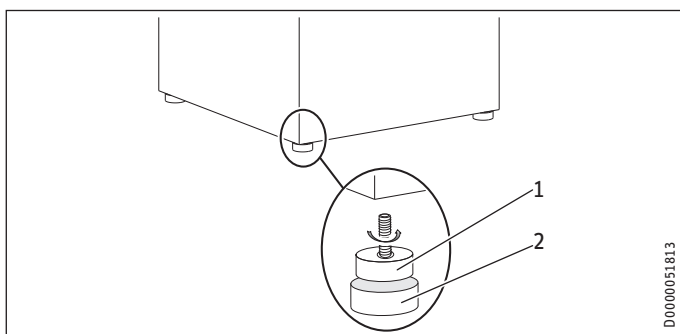


- 1 Vis de fixation
- 2 Poignée

- ▶ Retirez les quatre vis de fixation.
- ▶ Soulevez le groupe frigorifique du ballon d'eau chaude sanitaire pour le déposer.
- ▶ Déposez le ballon d'eau chaude sanitaire sur le support préparé (voir le chapitre « Montage / Mise en place »).
- ▶ Remontez l'appareil dans l'ordre inverse des opérations. Veillez à replacer la sonde de température ECS dans le doigt de gant portant le repère.
- ▶ Retirez les poignées.

### 9.2 Mise en place

- ▶ Retirez le film d'emballage et les plaques en PSE supérieures et latérales.



- 1 Pied de l'appareil
- 2 Patin

- ▶ Dévissez les quatre vis de fixation sous la palette à usage unique.
- ▶ Prenez les pieds de l'appareil dans le sachet de fournitures.
- ▶ Vissez les pieds entièrement dans l'appareil sans l'enlever de la palette.
- ▶ Pour faire levier, utilisez les poignées sur l'arrière et les pieds réglables en caoutchouc, en bas à l'avant.
- ▶ Enlevez l'appareil de la palette et déposez-le sur le support préparé à cet effet. Utilisez, si nécessaire, les patins fournis pour mieux positionner l'appareil.

- ▶ Respectez les distances minimales (voir le chapitre « Travaux préparatoires / Distances minimales »).
- ▶ Ajustez l'appareil horizontalement avec les pieds réglables.

### 9.3 Ouvrir l'appareil



#### 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.

- ▶ Au besoin, démontez l'habillage (voir chapitre « Montage / Manutention / Désassemblage de l'appareil »).

### 9.4 Mise en œuvre du circuit primaire



#### Domages matériels

La limite d'utilisation maximale de la source de chaleur est de 40 °C pendant 30 minutes maximum. Un fonctionnement permanent à une température de source de chaleur dépassant la limite d'utilisation maximale (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données ») est interdit.



#### Remarque

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



#### Remarque

L'appareil peut également être utilisé avec une nappe phréatique comme source de chaleur. Pour le fonctionnement avec une nappe phréatique, un circuit intermédiaire est impérativement nécessaire.

- ▶ Installez l'échangeur intermédiaire GWS ou un échangeur de chaleur.
- ▶ Remplissez le circuit intermédiaire d'un mélange eau-éthylène glycol ; l'éthylène glycol doit représenter 25 % en volume. Veillez à garantir une bonne étanchéité.
- ▶ Dans le gestionnaire de pompe à chaleur, définissez le médium source sur « EAU ». La température source retour minimale est automatiquement définie sur +2 °C.

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

#### 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 »).

► Mettez en place un tuyau antivibratoire sur chacun des raccords Départ circuit primaire et Retour circuit primaire. Les tuyaux antivibratoires sont fournis.

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 100 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 %

#### Remplissage du circuit d'eau glycolée



##### Remarque

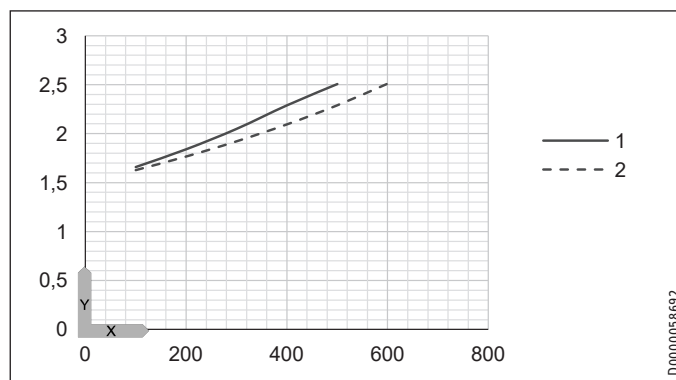
► L'isolation thermique des conduites d'eau glycolée doit être résistante à la diffusion.

La pompe à chaleur eau glycolée-eau est équipée d'un pressostat dans le circuit d'eau glycolée. Le pressostat éteint l'appareil en cas de fuite dans le circuit de l'eau glycolée et évite ainsi que de l'eau glycolée se déverse dans le sol.

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.

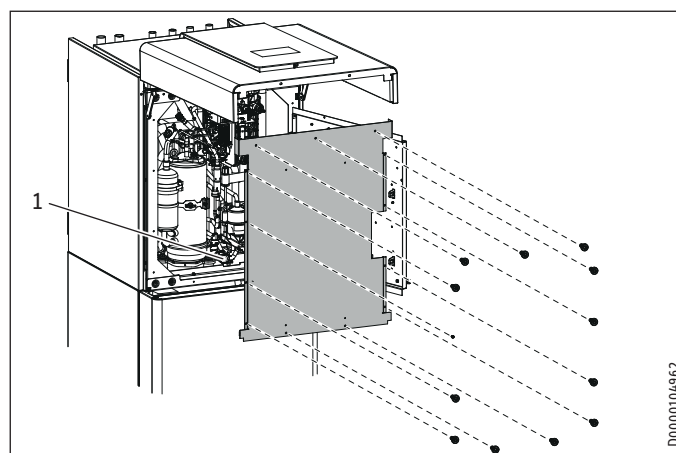


X Contenance de l'installation [l]

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

► Retirez le panneau d'habillage.

► Remplissez le circuit d'eau glycolée par l'orifice de vidange.

► Purgez le circuit d'eau glycolée.

#### Contrôle des concentrations d'eau glycolée

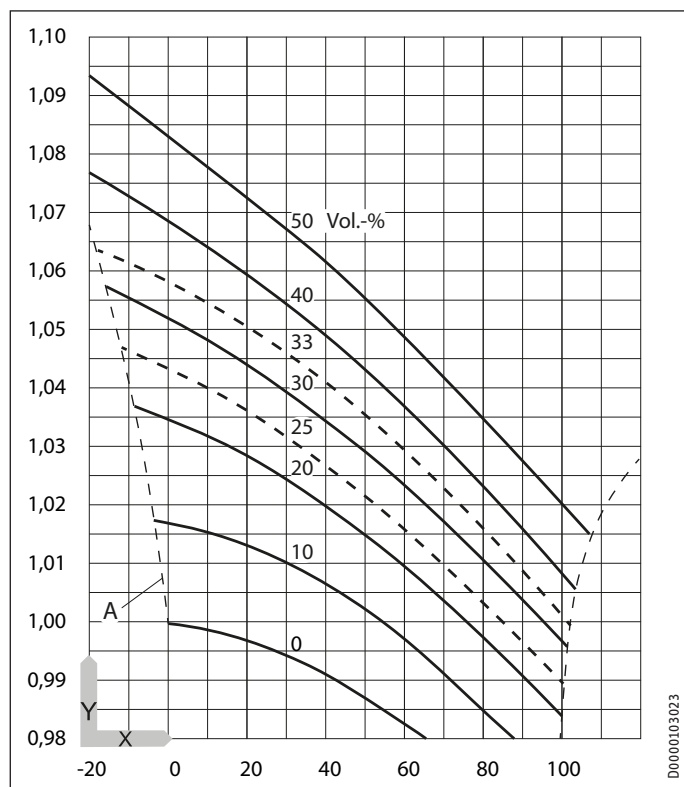
► Déterminez la densité du mélange glycol-eau, par ex. à l'aide d'un densimètre.

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



##### Remarque

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



X Température [°C]  
 Y Densité [g/cm<sup>3</sup>]  
 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.

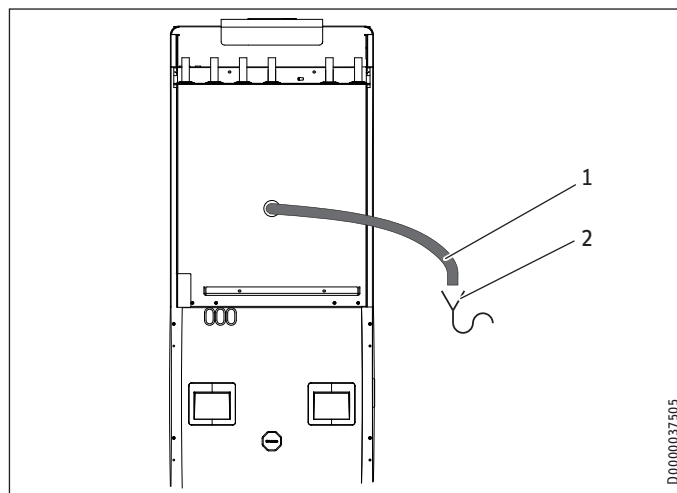
- ▶ Avant de raccorder la pompe à chaleur, rincez soigneusement la tuyauterie. Les corps étrangers tels que la rouille, le sable, les matériaux d'étanchéité etc. affectent le bon fonctionnement de la pompe à chaleur. Nous recommandons d'installer notre ensemble de filtration sur le retour du chauffage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

- ▶ Mettez en place un tuyau antivibratoire sur chacun des raccords « Départ chauffage » et « Retour chauffage ». Les tuyaux antivibratoires sont fournis.
- ▶ Veillez à ne pas confondre le départ et le retour chauffage.

- ▶ Veillez à garantir une bonne étanchéité.
- ▶ 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.

### 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



#### Domages 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 béliet.

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

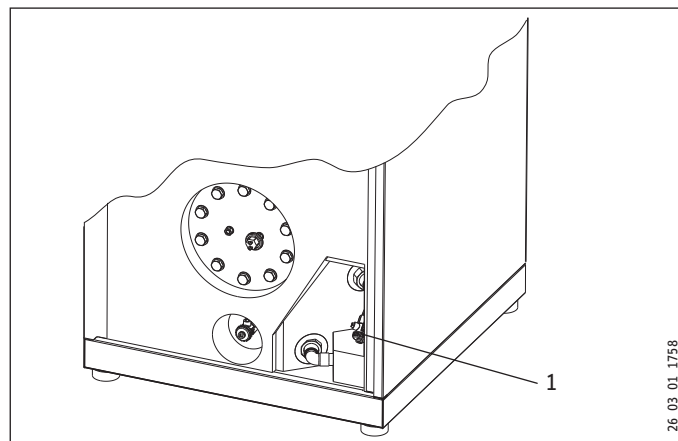
À la livraison, la vanne d'inversion du MFG est en position centrale, de manière à permettre un remplissage homogène des circuits d'eau chaude sanitaire et de chauffage. La vanne d'inversion passe automatiquement en mode chauffage lors de la mise sous tension du circuit électrique.

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)

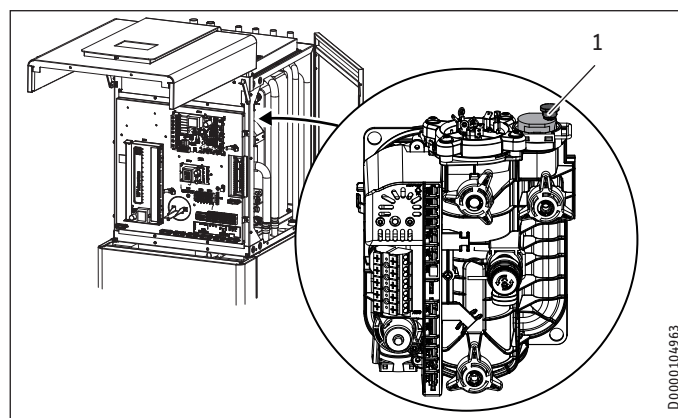


26\_03\_01\_1758

- 1 Vidange côté chauffage

- ▶ Remplissez l'installation de chauffage par l'orifice de vidange.

## 9.8 Purge de l'installation de chauffage



D0000104563

- 1 Purgeur

- ▶ Purgez la tuyauterie en relevant le capuchon rouge du purgeur.

- ▶ Refermez le purgeur après la purge.

## 9.9 Raccordement de l'eau chaude sanitaire

- ▶ Retirez le panneau avant inférieur (voir chapitre « Montage / Manutention / Désassemblage de l'appareil / Retrait du panneau avant inférieur »).



### Domages matériels

- ▶ Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation hydrauliques suivant les prescriptions.



### Domages matériels

Un écrou tournant en matière plastique et un joint d'étanchéité souple sont déjà montés sur le raccord « Sortie ECS ».

Le couple de serrage de l'écrou tournant en plastique dépend du joint utilisé.

15 Nm pour le joint en caoutchouc souple déjà monté.

25 Nm pour un joint dur utilisé à la place de celui fourni.

► Respectez les couples de serrage admissibles.



### Domages matériels

Cet appareil doit être utilisé avec des robinetteries adaptées.

### 9.9.1 Matériaux autorisés

#### Tuyau d'eau froide

Les matériaux autorisés sont l'acier galvanisé, l'acier inoxydable, le cuivre et les matières synthétiques.

#### Tuyau d'eau chaude

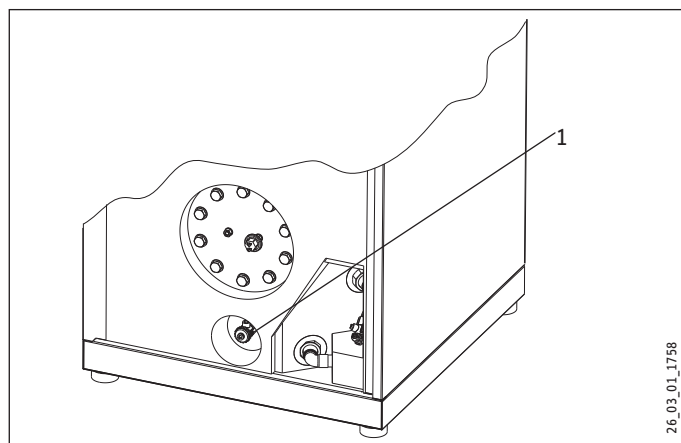
Les matériaux autorisés sont l'acier inoxydable, le cuivre et les tuyauteries en matières synthétiques.



### Domages matériels

Ne pas dépasser la pression maximale admissible (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

- Installez une soupape de sécurité conforme sur le tuyau d'arrivée d'eau froide. Notez qu'en fonction de la pression d'alimentation, il peut s'avérer nécessaire d'installer un réducteur de pression supplémentaire.
- La bouche d'évacuation de la soupape de sécurité doit rester dégagée et mener à l'air libre.
- Posez le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité en prévoyant une pente continue vers la 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.
- Rincez soigneusement la tuyauterie.



1 Vidange (ballon d'eau chaude sanitaire)

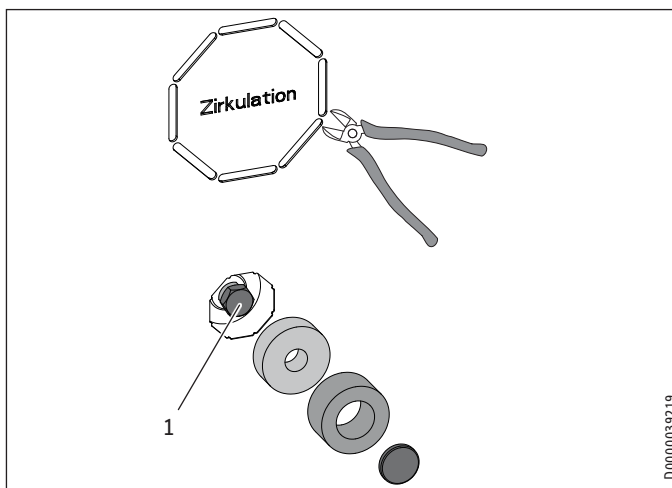
► Remplissez le ballon d'ECS par l'orifice de vidange.

- Ouvrez tous les points de soutirage en aval jusqu'à ce que l'appareil soit rempli et qu'il n'y ait plus d'air dans la tuyauterie.
- Effectuez un contrôle d'étanchéité.

### 9.10 Raccordement de circulation

Pour des raisons énergétiques, un bouclage de l'eau chaude sanitaire est déconseillé. Si un bouclage de l'eau chaude sanitaire s'avère nécessaire en raison d'une configuration défavorable de la tuyauterie ou par souci de confort, veillez à ce qu'il soit conforme aux normes. Pour réduire la durée de fonctionnement de la pompe et les besoins en énergie, nous recommandons de programmer l'activation du circulateur de bouclage à certains horaires et en fonction de la température. Le piquage de la boucle de circulation se trouve à l'arrière de l'appareil (voir chapitre « Données techniques / Cotes et raccords »).

Nous proposons un circulateur de bouclage dans notre gamme d'accessoires.



1 Cache

- Découpez la tôle.
- Sortez les pièces en mousse.
- Dévissez le cache.
- Remettez en place les pièces en mousse.
- Raccordez la conduite de bouclage.

### 9.11 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.

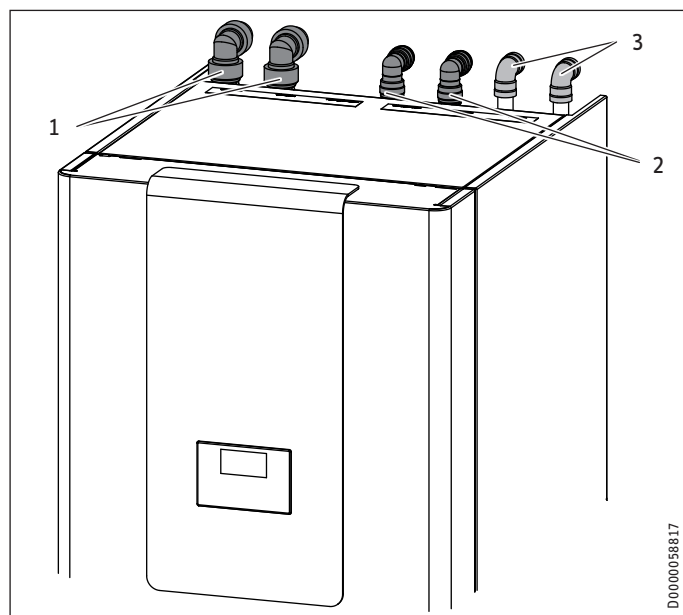
Paramètres	Réglage
MODE BALLON TAMPON (RÉGLAGES / CHAUFFER / RÉ- GLAGE DE BASE)	ON

### HPG-I DCS Premium

Pour le rafraîchissement en association avec un ballon tampon, une sonde plongeuse/à applique TAF PT est nécessaire.

- Installez la sonde au niveau du départ du ballon tampon.
- Raccordez la sonde au gestionnaire de pompe à chaleur.

### 9.12 Montage des manchons rapides



- 1 Manchon rapide coudé en plastique côté circuit primaire
- 2 Manchon rapide coudé en plastique côté chauffage
- 3 Manchon rapide coudé en cuivre côté eau potable

#### 9.12.1 Pose des manchons rapides (côté circuit secondaire et côté circuit primaire)



##### 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.



##### Domages matériels

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



##### Domages 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 :  $17 \pm 0,5$  mm
- Diamètre de tuyau 28 mm :  $21 \pm 0,5$  mm



##### Domages matériels

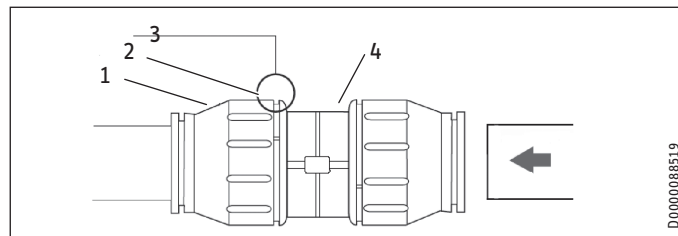
Des douilles doivent être utilisées avec les tuyaux en matière plastique.

#### Principe de fonctionnement des manchons rapides

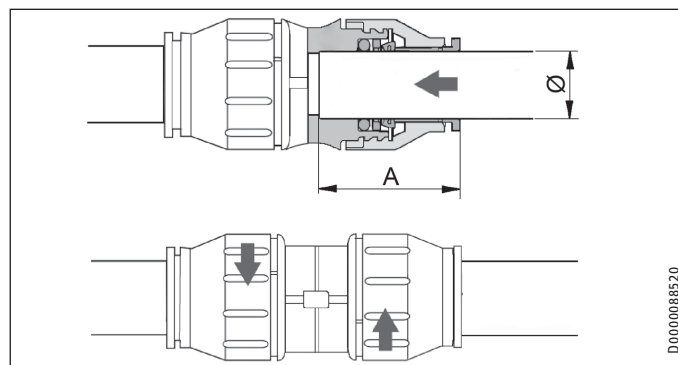
Les manchons rapides sont dotés d'un élément d'immobilisation cranté en acier inoxydable et d'un joint torique pour l'étanchéité. De plus, ils fonctionnent selon le principe « tourner-bloquer ». Il suffit de tourner la bague de serrage à la main pour immobiliser le tuyau dans le manchon ; le joint torique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



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



Ø du tuyau	22 mm	28 mm
Profondeur d'emboîtement A	38 mm max.	44 mm max.



##### Domages matériels

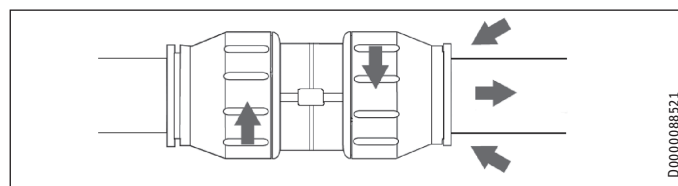
Les extrémités du tuyau doivent être parfaitement lisses.  
 ► Ne couper le tuyau à longueur qu'avec un coupe-tube.

- 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.



## Raccordement électrique

### 9.12.2 Pose des manchons rapides en cuivre (côté eau potable)



#### Remarque

Les manchons rapides en cuivre sont destinés à l'utilisation sur la tuyauterie d'eau potable.



#### 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 :  $12 \pm 0,5$  mm



#### Dommages matériels

- ▶ Emboîtez le tuyau dans le manchon rapide à la main. N'utilisez pas d'outil.

#### 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. Le tuyau est fixé dans le raccord par simple emboîtement à la main ; le joint torique se resserre sur le tuyau pour assurer l'étanchéité.

Un outil de desserrage est nécessaire pour le démontage.

#### Connexion par manchon rapide

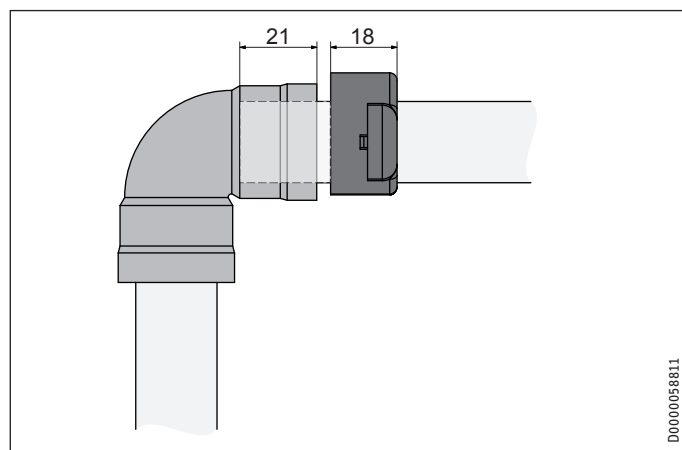


#### Dommages matériels

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.

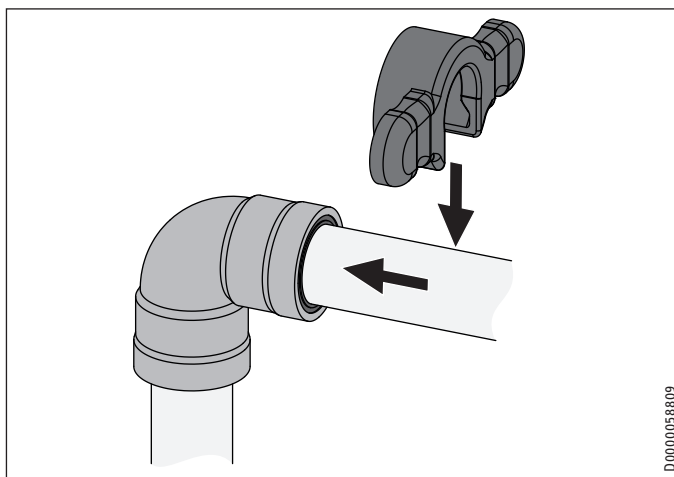


- ▶ Prévoyez un écart suffisamment grand pour l'outil de desserrage.

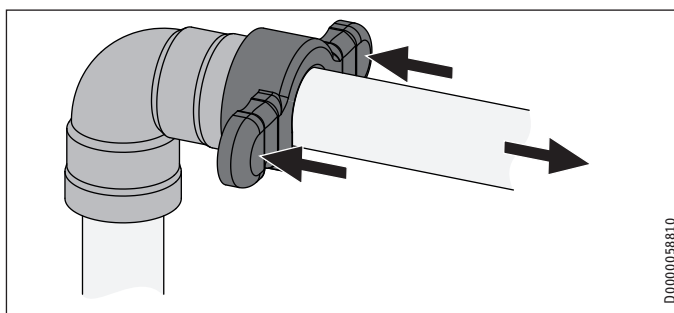
#### Ouverture de la connexion par manchon rapide

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

- ▶ Utilisez l'outil de desserrage pour déboîter l'assemblage.



- ▶ Placez l'outil de desserrage sur le manchon rapide.



- ▶ Appuyez l'arête de l'outil de desserrage sur le manchon rapide.
- ▶ 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 borniers de raccordement se trouvent dans le coffret électrique de l'appareil, derrière le cache supérieur.

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

► Introduisez tous les câbles, y compris ceux des sondes, dans les passages prévus à cette fin de la paroi arrière (voir chapitre « Données techniques / Cotes et raccordements »).

Vous devez pouvoir ouvrir le tableau électrique pour les travaux de maintenance et de réparations (voir chapitre « Montage / Purge de l'installation de chauffage »).

- Prévoir une longueur suffisante pour les câbles électriques et câbles de sonde.
- Passez les câbles électriques dans les serre-câbles.
- Passez tous les câbles électriques à travers des dispositifs anti-traction.
- Contrôlez le bon fonctionnement des dispositifs anti-traction.

#### 10.2.1 Compresseur et résistance électrique d'appoint / de secours

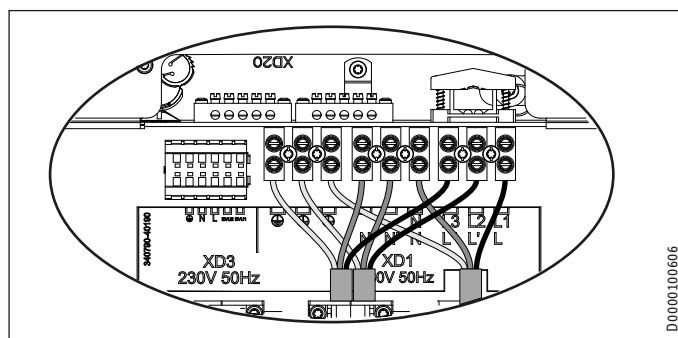
Fonction de l'appareil	Action de la résistance électrique de secours / d'appoint
Mode mono-énergétique	La résistance électrique de secours / d'appoint assure le chauffage et la production d'ECS à température élevée lorsque la température passe en dessous du point de bivalence.
Fonction secours	Si la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

Vous avez le choix entre deux options de raccordement. Le raccordement du compresseur reste en monophasé.

Option de raccordement	Type de raccordement
A	Raccordement séparé pour le compresseur et le chauffage d'appoint/de secours
B	Raccordement pour le compresseur et le chauffage d'appoint/de secours avec câble à 5 brins

#### Option de raccordement A (230 V)

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



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

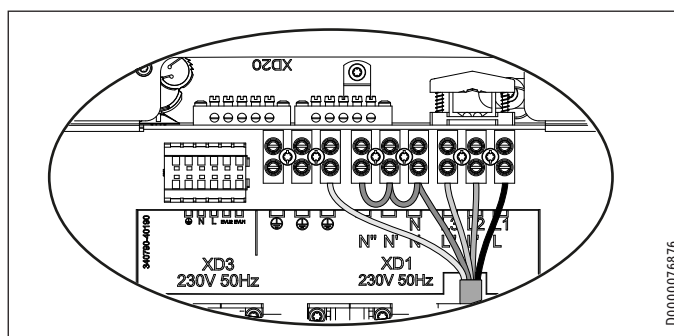
► Passez tous les câbles électriques à travers des dispositifs anti-traction. Contrôlez le bon fonctionnement des dispositifs anti-traction.

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.

#### Option de raccordement B (400 V)

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



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

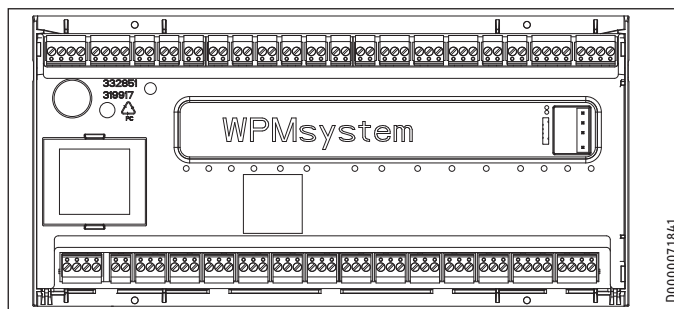
► Reliez les raccords N, N' et N» à un pont.

► 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



# INSTALLATION

## Mise en service

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

Tension secteur			
X2.1	L L N PE	L L N ⊕	Alimentation électrique
X2.2	L' (entrée pilotée SDE) L* (pompes L)	L' L* (pompes L)	L' (entrée pilotée SDE) L* (pompes L)
X2.3	L N PE	L N ⊕ PE	Circulateur circuit de chauffage 1
X2.4	L N PE	L N ⊕ PE	Circulateur circuit de chauffage 2
X2.5	L N PE	L N ⊕ PE	Circulateur circuit de chauffage 3
X2.6	L N PE	L N ⊕ PE	Circulateur ballon tampon 1

Tension secteur			
X2.7	L N PE	L N ⊕ PE	Pompe de charge ballon tampon 2
X2.8	L N PE	L N ⊕ PE	Pompe de charge ECS
X2.9	L N PE	L N ⊕ PE	Circulateur source / dégivrage
X2.10	L N PE	L N ⊕ PE	Sortie défaut
X2.11	L N PE	L N ⊕ PE	Circulateur / 2e WE eau chaude sanitaire
X2.12	L N PE	L N ⊕ PE	2. WE chauffage
X2.13	L N PE	L N ⊕ PE	Refroidissement
X2.14	Vanne mélangeuse OUVERTE N PE Vanne mélangeuse FERMÉE	▲ N ⊕ PE ▼	Vanne mélangeuse circuit de chauffage 2 (X2.14.1 Vanne mélangeuse OUVERTE X2.14.2 Vanne mélangeuse FERMÉE)
X2.15	Vanne mélangeuse OUVERTE N PE Vanne mélangeuse FERMÉE	▲ N ⊕ PE ▼	Vanne mélangeuse circuit de chauffage 3 (X2.15.1 Vanne mélangeuse OUVERTE X2.15.2 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



#### Dommages 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.

### 10.4 Mise en place de la sonde

► Pour l'installation d'une sonde, veuillez respecter les instructions de mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur (voir chapitre « Raccordement de composants externes »).

## 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.

# INSTALLATION

## Mise en service

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 ?



#### Dommages matériels

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

#### 11.1.2 Source de chaleur



#### Dommages 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.

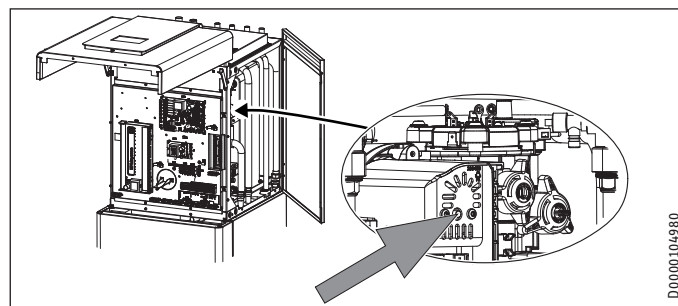
#### 11.1.3 Sondes de température

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

#### 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



#### Remarque

► Pour le rafraîchissement, utilisez le débit volumique constant (réglage par défaut).

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

Paramètres	Réglage
REGULATION DE L'ETALEMENT (MISE EN SERVICE / REGLAGE CIRCULATEUR DE CHARGE / CHAUFFER / TYPE DE COMMANDE)	ON
REGULATION DE L'ETALEMENT (MISE EN SERVICE / REGLAGE CIRCULATEUR DE CHARGE / EAU CHAUDE SANITAIRE / TYPE DE COMMANDE)	ON

Pour une régulation de l'étalement, nous recommandons les réglages suivants.

Paramètres	Réglage [K]
ETALEMENT (MISE EN SERVICE / REGLAGE CIRCULATEUR 8 DE CHARGE / CHAUFFER / CONSIGNES)	
ETALEMENT (MISE EN SERVICE / REGLAGE CIRCULATEUR 8 DE CHARGE / EAU CHAUDE SANITAIRE / CONSIGNES)	

#### 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.

## Remise de l'appareil au client

- ▶ 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	100	100
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 relevé la courbe de chauffe et qu'aucune commande à distance n'est installée dans la pièce pilote, vous devez régler la vanne de zone ou la vanne 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 les autres réglages, tenez compte des indications dans les instructions de mise en service du WPM.

### Paramètres

MODE BALLON TAMPON (RÉGLAGES / CHAUFFER / RÉGLAGE DE BASE)

PUISSANCE ÉTÉ ECS (RÉGLAGES / EAU CHAUDE SANITAIRE / RÉGLAGE DE BASE)

PUISSANCE HIVER ECS (RÉGLAGES / EAU CHAUDE SANITAIRE / RÉGLAGE DE BASE)

RAFRAICHIR (RÉGLAGES)

## 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



### Dommages 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.



### Dommages 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 :



### Dommages 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.

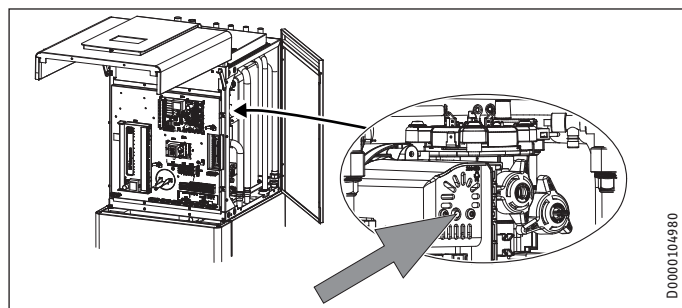
► Contrôlez la dépression à l'aide d'un baromètre à l'arrière de l'appareil.

#### 14.1 Réinitialisation du limiteur de sécurité

Si la température de l'eau de chauffage dépasse 75 °C, la résistance électrique d'appoint / de secours se désactive.

Si la résistance électrique d'appoint/de secours ne s'éteint pas, le limiteur de sécurité se déclenche lorsque la température de l'eau chaude de chauffage atteint 89 °C.

► Corrigez la source du défaut.

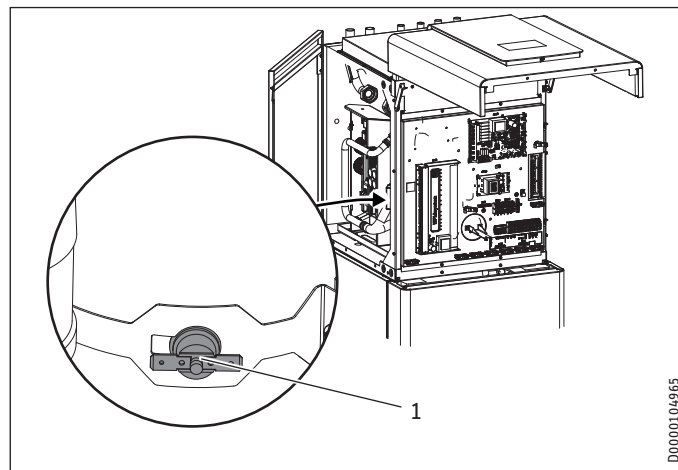


► Réinitialisez le limiteur de sécurité en appuyant sur le bouton Reset. Utilisez éventuellement un objet pointu à cet effet.

► 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.

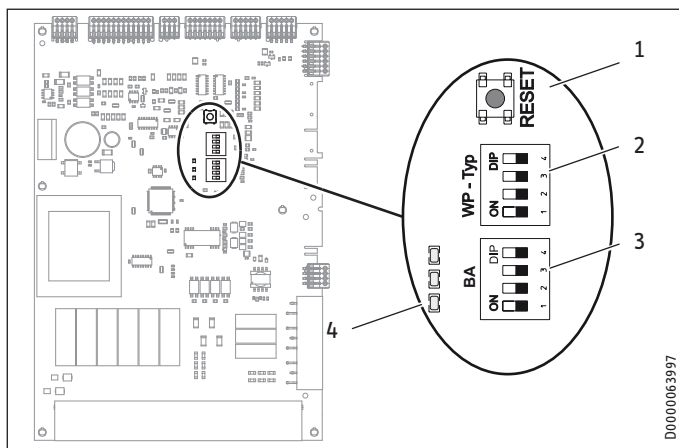
► Réinitialisez le limiteur de sécurité en appuyant sur le bouton Reset.

#### 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 panneau supérieur (voir chapitre « Montage / Manutention / Désassemblage de l'appareil / Retrait du panneau avant supérieur »).

### IWS



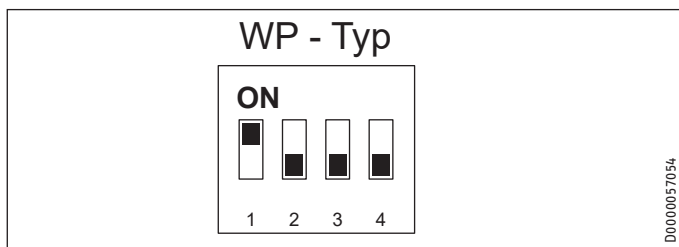
- 1 Bouton Reset
- 2 Interrupteur DIL (WP-Typ)
- 3 Interrupteur DIL (BA)
- 4 Diodes électroluminescentes

#### 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.

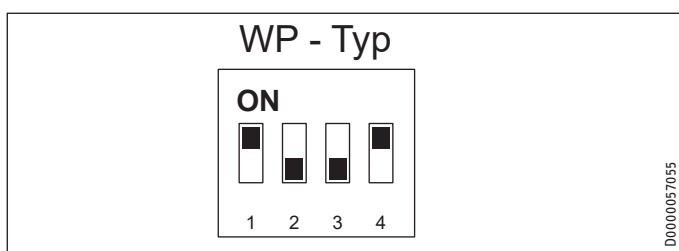
#### Mode compresseur avec deuxième générateur de chaleur externe



#### Dommages matériels

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

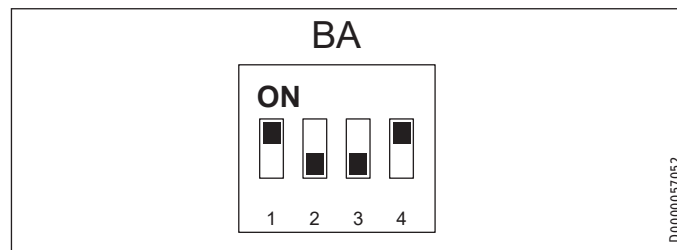
Si l'appareil est utilisé en mode bivalent avec un deuxième générateur de chaleur externe, l'interrupteur DIL doit être positionné comme suit.



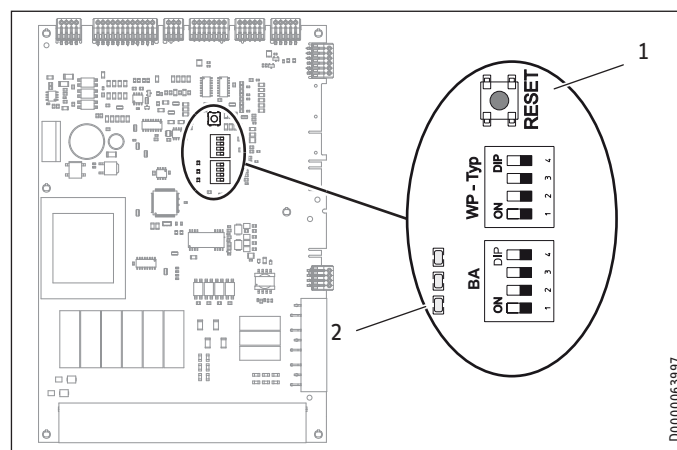
#### Interrupteur DIL (BA)

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

#### Mode chauffage et mode rafraîchissement



### 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.

#### 15.1 Ballon d'eau chaude sanitaire

##### Ouvrir l'appareil

► Démontez les panneaux avant supérieur et inférieur (voir chapitre « Montage / Manutention / Ouverture de l'appareil »).

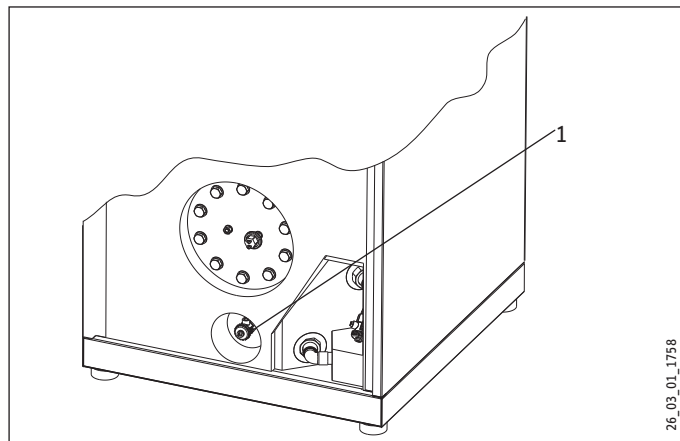
##### Vidange du ballon d'eau chaude sanitaire



#### AVERTISSEMENT Brûlure

L'eau sortant du ballon ECS lors de la vidange peut être très chaude.

- Fermez le robinet d'arrêt de l'arrivée d'eau froide.
- Ouvrez les robinets d'eau chaude sanitaire de tous les points de soutirage.



1 Vidange

► Vidangez le ballon d'ECS par l'orifice de vidange.

Notez qu'un peu d'eau reste au fond du réservoir.

##### Nettoyage et détartrage

- Retirez la bride.
- Nettoyez le ballon d'eau chaude sanitaire par la trappe de visite.
- N'utilisez pas de pompe à détartrer. N'utilisez pas de détartrant pour nettoyer l'émail et les anodes de protection.

##### Remplacement des anodes de protection

Deux anodes de protection sont montées dans le ballon d'eau chaude sanitaire pour le protéger de la corrosion. L'une des anodes de protection possède un indicateur d'usure.

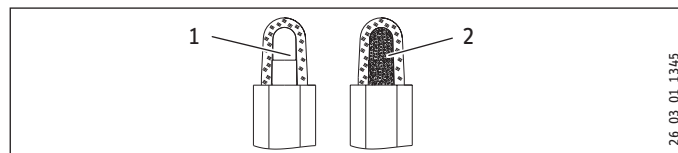
► Contrôlez les anodes de protection à intervalles réguliers.

Nous recommandons de vérifier les anodes de protection au plus tard deux ans après la première mise en service de l'appareil.

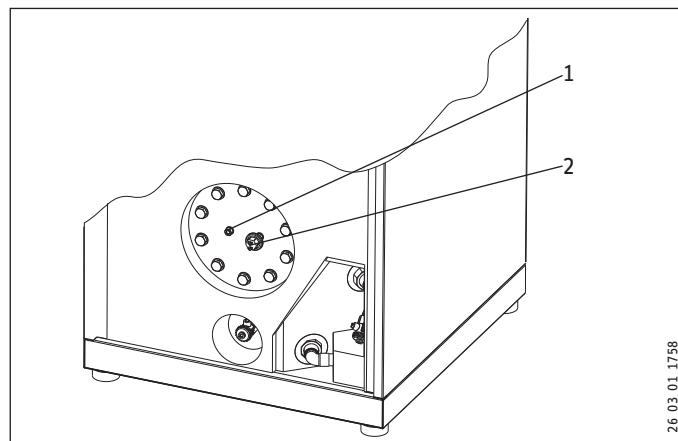


#### Domages matériels

Remplacez les anodes de protection lorsque la couleur de l'anode de protection avec indicateur d'usure a viré du blanc au rouge.



- 1 blanc = anodes de protection opérationnelles
- 2 rouge = remplacer les anodes de protection



- 1 Anode de protection sans indicateur d'usure
- 2 Anode de protection avec indicateur d'usure

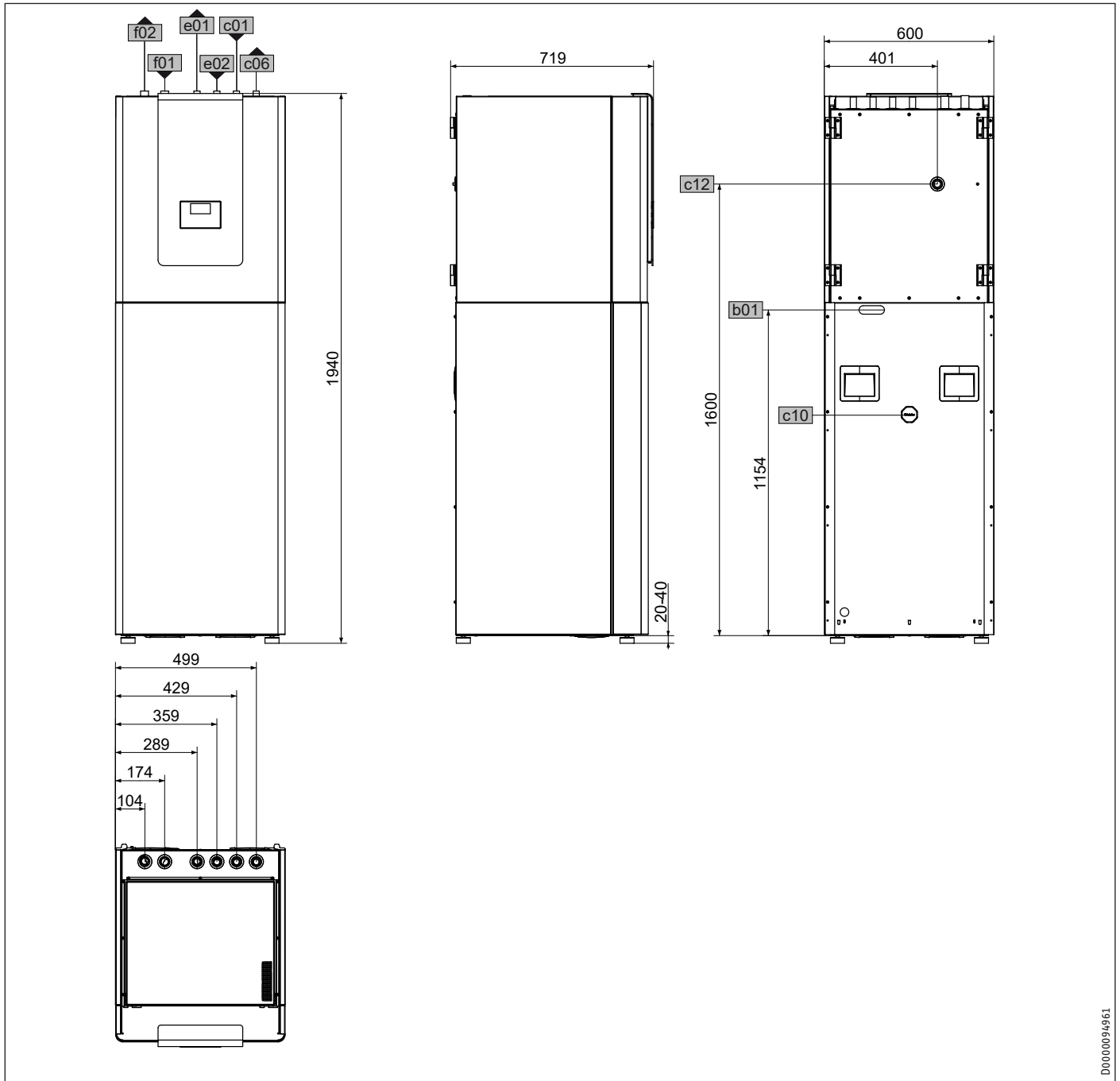


#### Domages matériels

Les anodes de protection doivent être installées conformément à l'illustration.

## 16. Données techniques

### 16.1 Cotes et raccords



D0000094961

# INSTALLATION

## Données techniques

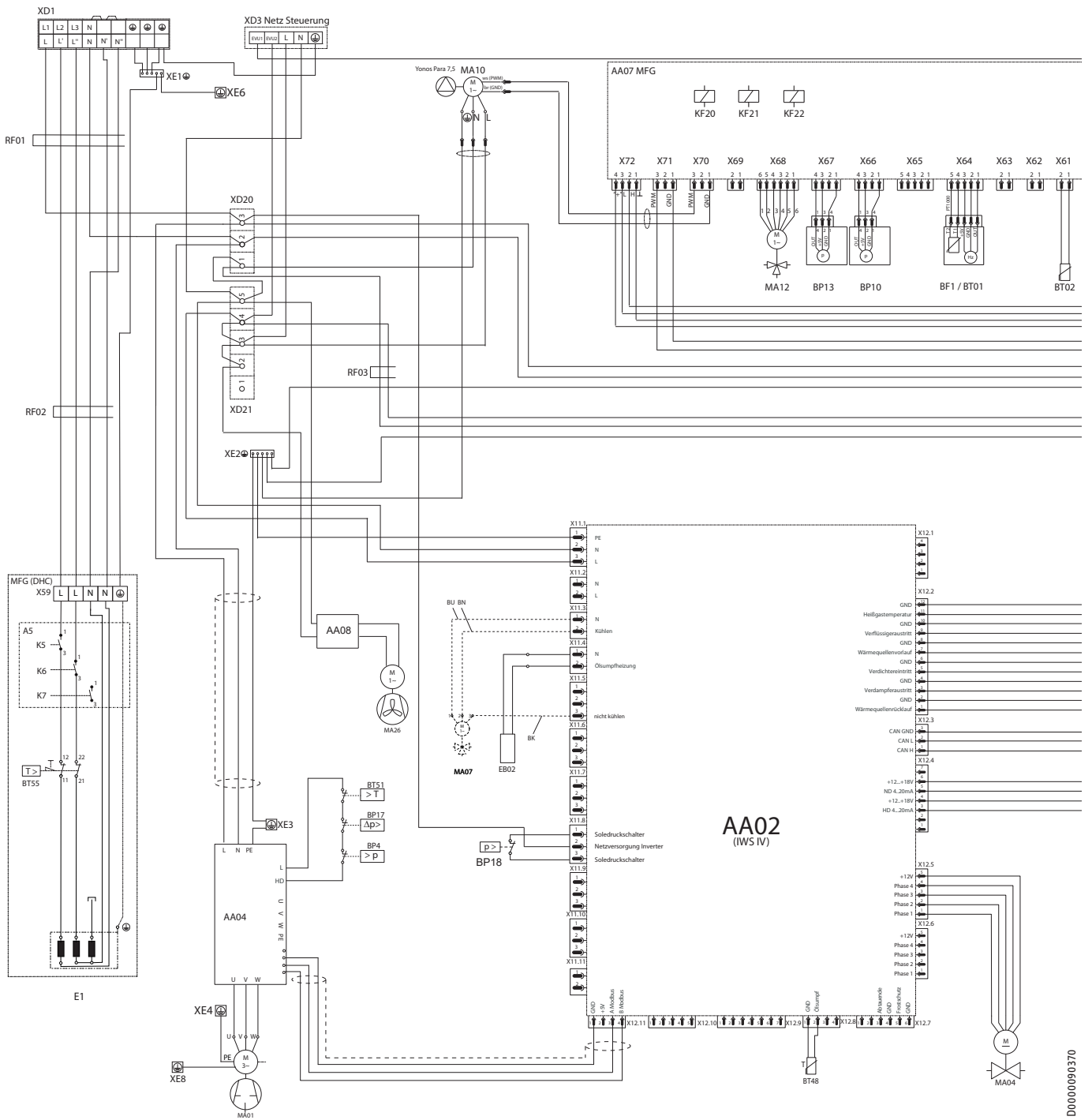
			HPG-I 04 DS Pre- mium	HPG-I 06 DS Pre- mium	HPG-I 08 DS Pre- mium	HPG-I 12 DS Pre- mium	HPG-I 15 DS Pre- mium	
b01	Passage des câbles électriques							
c01	Arrivée d'eau froide	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
c06	Sortie d'eau chaude	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
c10	Boucle de circulation							
c12	Soupape de sécurité sortie	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
e01	Départ chauffage	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
e02	Retour chauffage	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
f01	Départ circuit primaire	Diamètre	mm	28	28	28	28	28
f02	Retour circuit primaire	Diamètre	mm	28	28	28	28	28

			HPG-I 04 DCS Premium	HPG-I 06 DCS Premium	HPG-I 08 DCS Premium	HPG-I 12 DCS Premium	HPG-I 15 DCS Premium	
b01	Passage des câbles électriques							
c01	Arrivée d'eau froide	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
c06	Sortie d'eau chaude	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
c10	Boucle de circulation							
c12	Soupape de sécurité sortie	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
e01	Départ chauffage	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
e02	Retour chauffage	Diamètre	mm	22	22	22	22	22
f01	Départ circuit primaire	Diamètre	mm	28	28	28	28	28
f02	Retour circuit primaire	Diamètre	mm	28	28	28	28	28

# INSTALLATION

## Données techniques

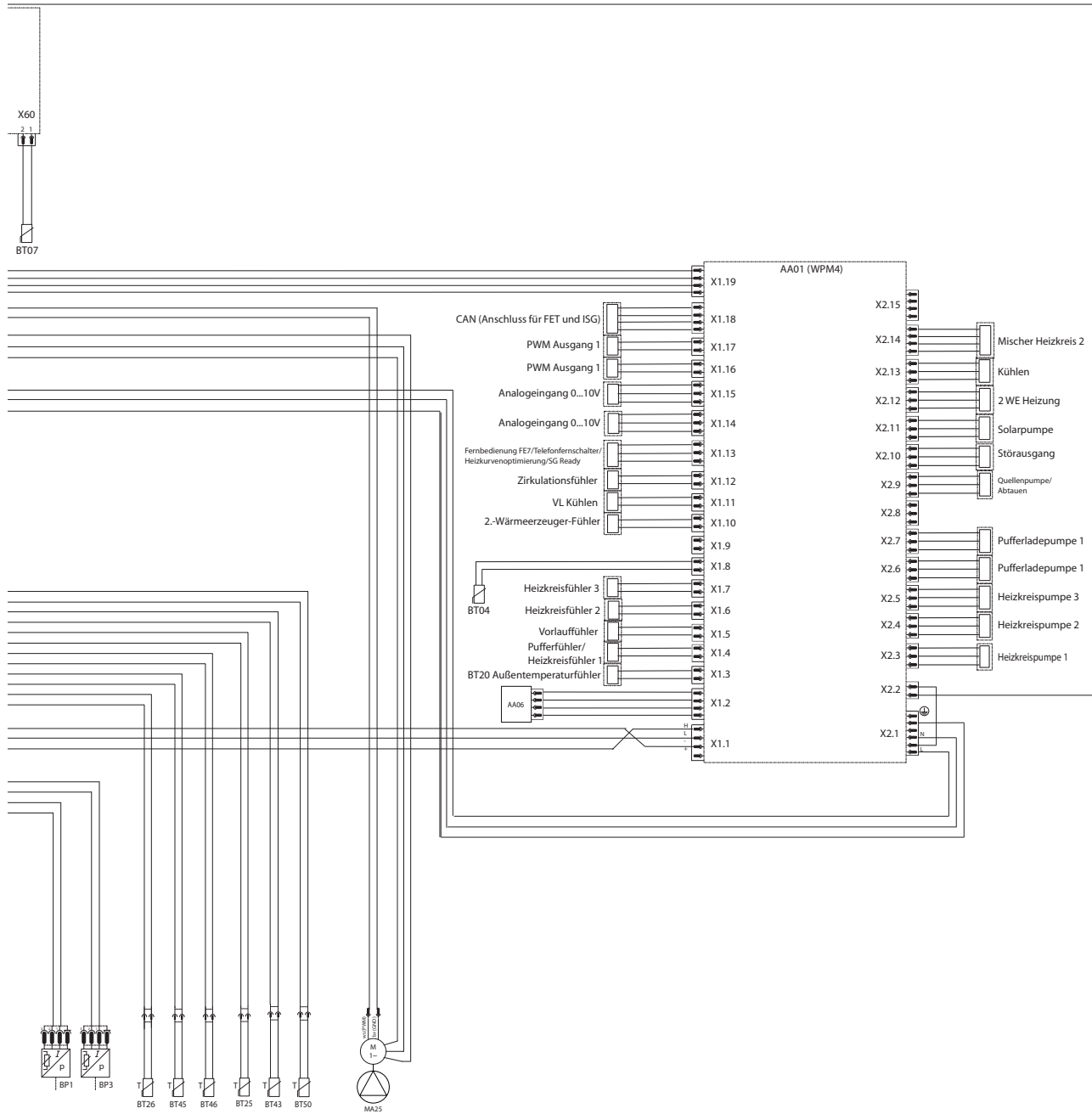
### 16.2 Schéma électrique



D0000090370

# INSTALLATION

## Données techniques



D0000090370

### Légende

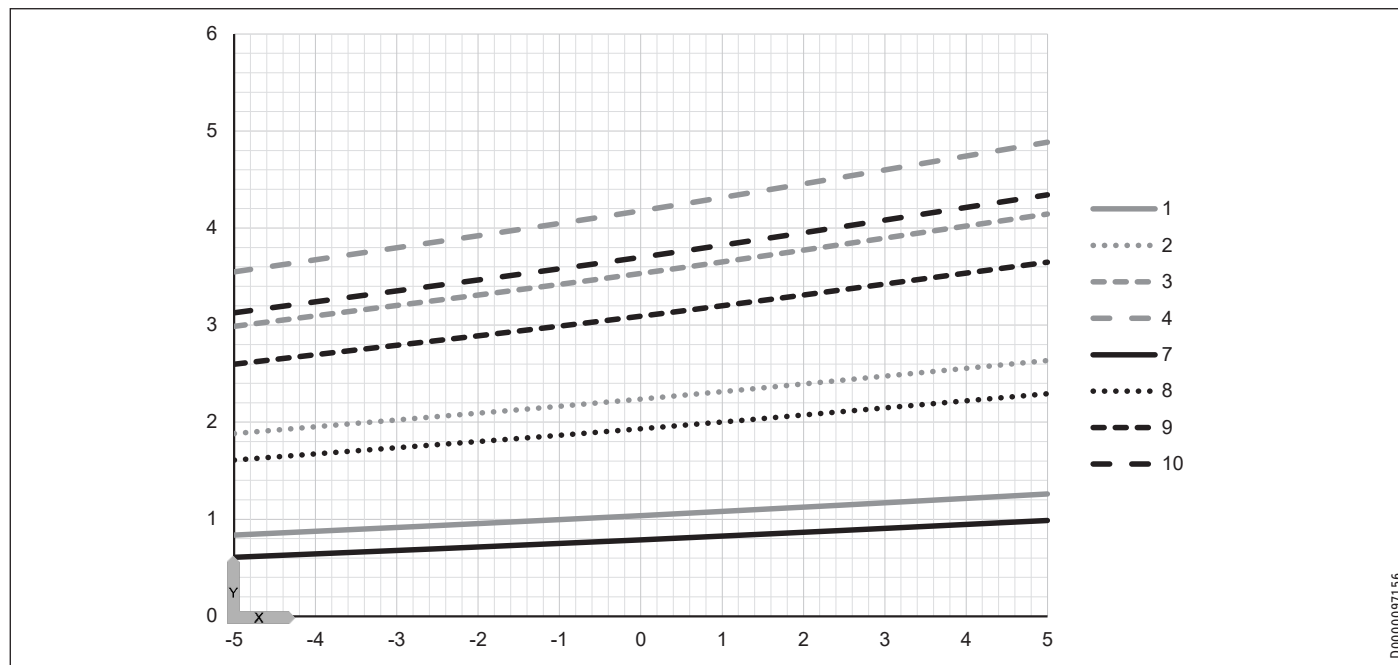
AA01	Gestionnaire de pompe à chaleur (WPM)	XE8	Borne de mise à la terre plaque basculante
AA02	Commande intégrée de la pompe à chaleur (IWS)	X1.1	WPM CAN IWS
AA04	Compresseur Inverter	X1.2	Unité de commande WPM CAN
AA06	Unité de commande	X1.3	WPM sonde de température extérieure
AA07	Groupe multifonction MFG 3.2	X1.4	WPM sonde tampon / CC 1
AA08	Bloc d'alimentation du ventilateur	X1.6	WPM CC 2
BF1	Capteur débit volumique chauffage	X1.8	WPM sonde ECS
BL01	Commutateur à flotteur	X1.10	WPM sonde 2e générateur de chaleur
BP1	Capteur haute pression (34 bars)	X1.11	WPM départ rafraîchissement
BP3	Capteur basse pression (16 bars)	X1.12	WPM ECS en bas
BP4	Pressostat haute pression (34 bars)	X1.14	WPM entrée analogique 0 à 10 V
BP10	Capteur de pression circuit de chauffage	X1.15	WPM entrée analogique 0 à 10 V
BP13	Capteur de pression source de chaleur	X1.16	WPM circulateur solaire MLI
BP17	Capsule dépression intérieur	X1.17	WPM MLI 2e générateur de chaleur
BP18	Pressostat source de chaleur	X1.19	WPM CAN MFG
BT01	Sonde de température départ chauffage - PT1000	X2.1	WPM réseau
BT02	Sonde de température retour chauffage - PT1000	X2.2	WPM EVU
BT07	Sonde de température départ chauffage MFG - PT1000	X2.3	WPM CC pompe 1
BT20	Sonde de température air extérieur - PT1000	X2.4	WPM circul. vanne mél. 1 / pompe CC 2
BT25	Sonde de température départ circuit primaire - PT1000	X2.10	WPM sortie défaut
BT26	Sonde de température retour circuit primaire - PT1000	X2.11	WPM circulateur solaire
BT43	Sonde de température sortie condenseur - PT1000	X2.14	WPM vanne mélangeuse 1
BT45	Sonde de température sortie d'évaporateur	X11.1	Connecteur IWS à 3 broches - réseau commande
BT46	Sonde de température entrée compresseur - PT1000	X11.3	Connecteur IWS à 2 broches - vanne condensats
BT48	Sonde de température carter d'huile - PT1000	X11.4	Connecteur IWS à 2 broches - résistance du carter d'huile
BT50	Sonde de température gaz chauds - PT1000	X11.8	Connecteur IWS à 3 broches - interdiction SDE
BT51	Thermostat corps du compresseur	X12.1	Connecteur IWS Rast à 4 broches - turbine MLI
BT55	Limiteur de sécurité MFG	X12.2	Connecteur IWS Rast à 12 broches - sonde de température 1
EB02	Résistance du carter d'huile	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 compresseur arrivée résistance électrique de secours/d'appoint		
RF02	Ferrite à rabat arrivée résistance électrique de secours/d'appoint		
RF03	Ferrite à rabat arrivée WPM		
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		
XE4	Borne de mise à la terre pour le rafraîchissement par Inverter		
XE6	Borne de mise à la terre tôle de l'unité de commande		



### 16.3 Diagrammes de puissance

#### 16.3.1 HPG-I 04 DS Premium | HPG-I 04 DCS Premium

##### Puissance chauffage

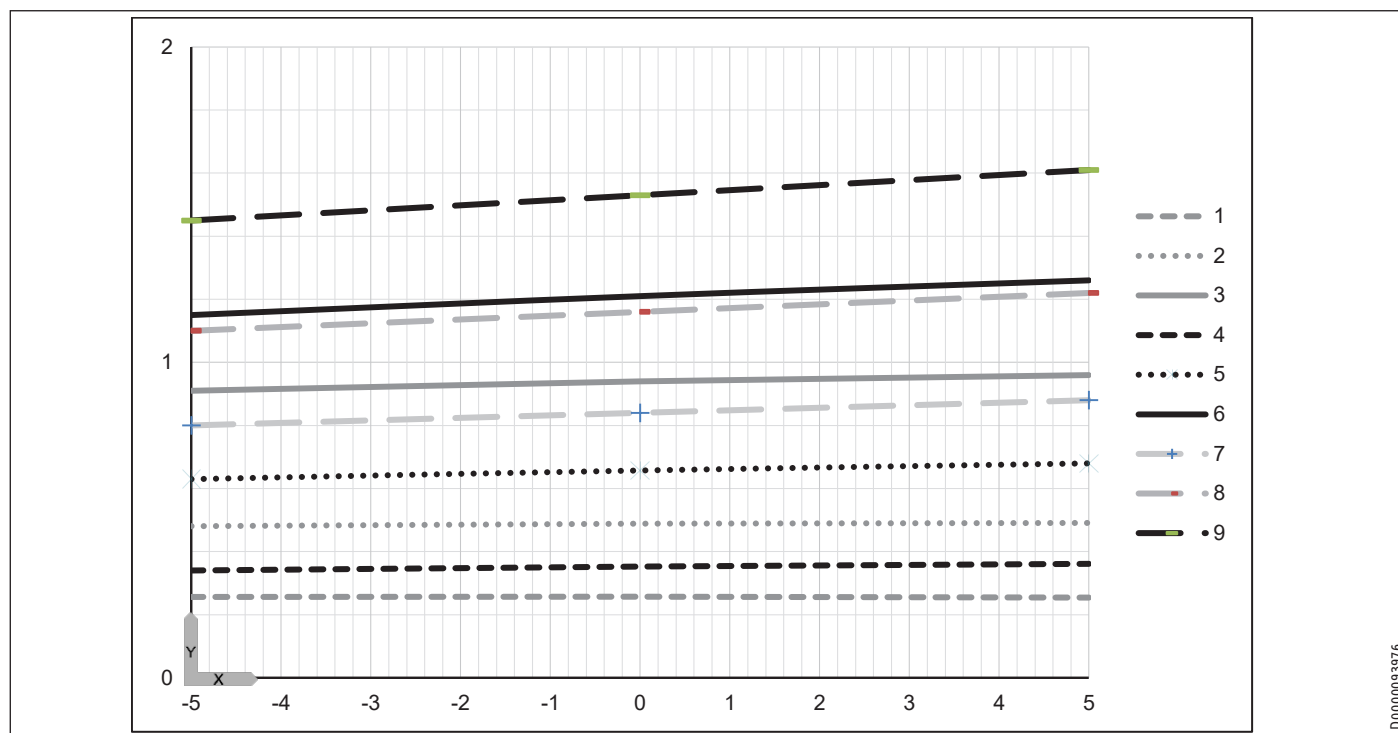


D0000097156

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

Température départ	35 °C	55 °C
Puissance [Hz]	1 Min. 2 40 3 60 4 80	7 Min. 8 40 9 60 10 80

##### Puissance absorbée



D0000093976

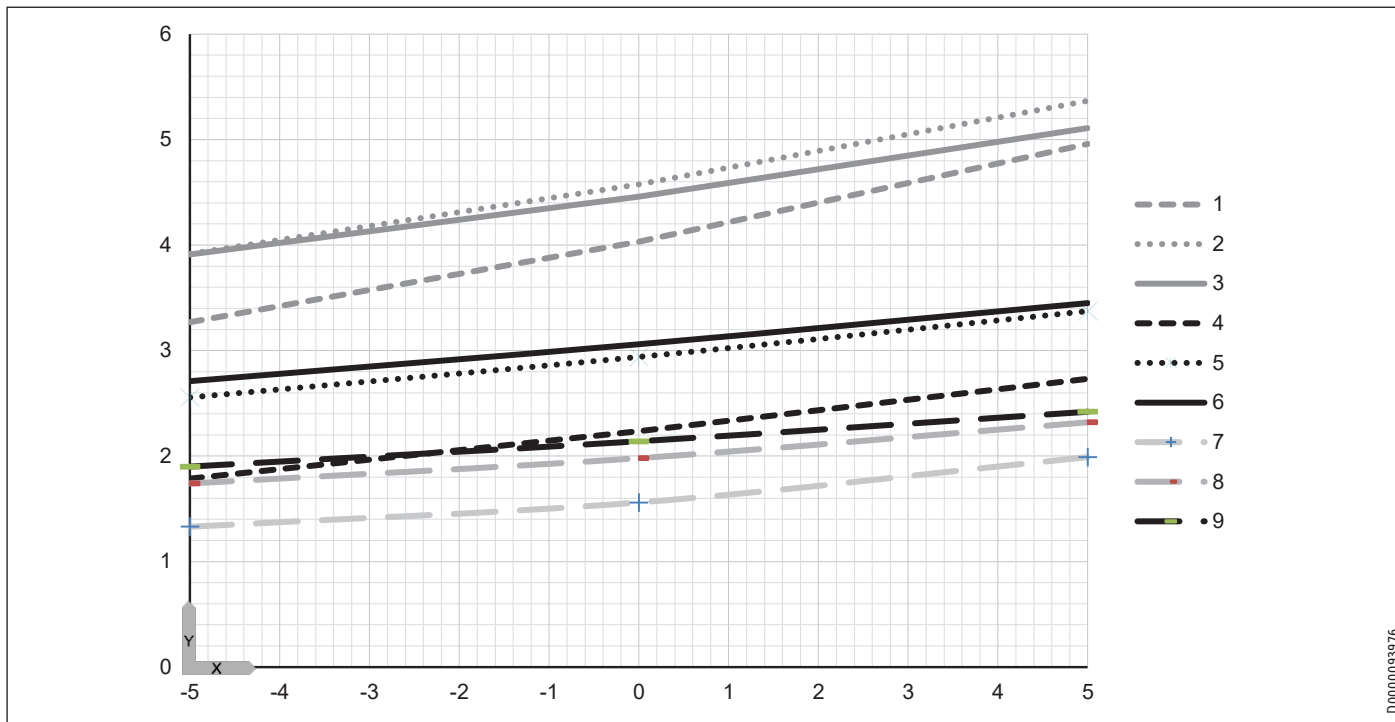
X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C] Y Puissance absorbée [kW]

Température départ	35 °C	55 °C
Puissance	1 1 % 2 50 % 3 100 % 4 1 % 5 50 % 6 100 %	

# INSTALLATION

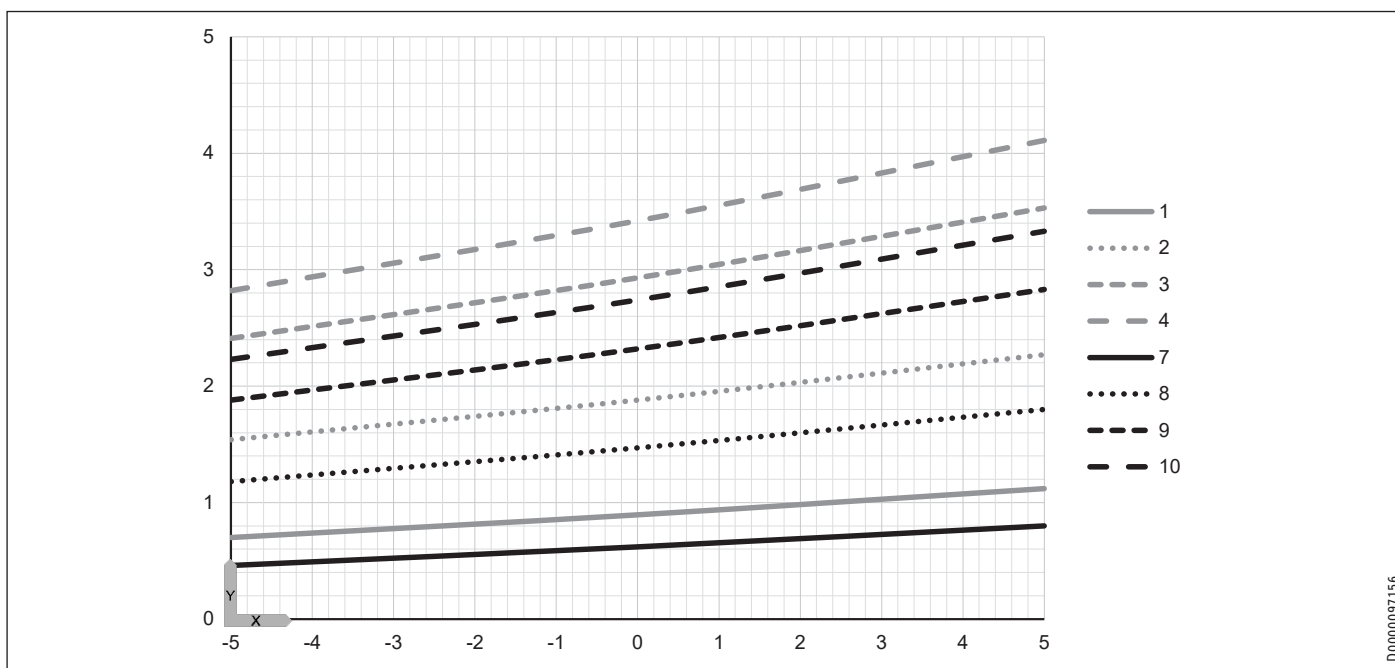
## Données techniques

### Coefficient de performance



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

### Puissance frigorifique



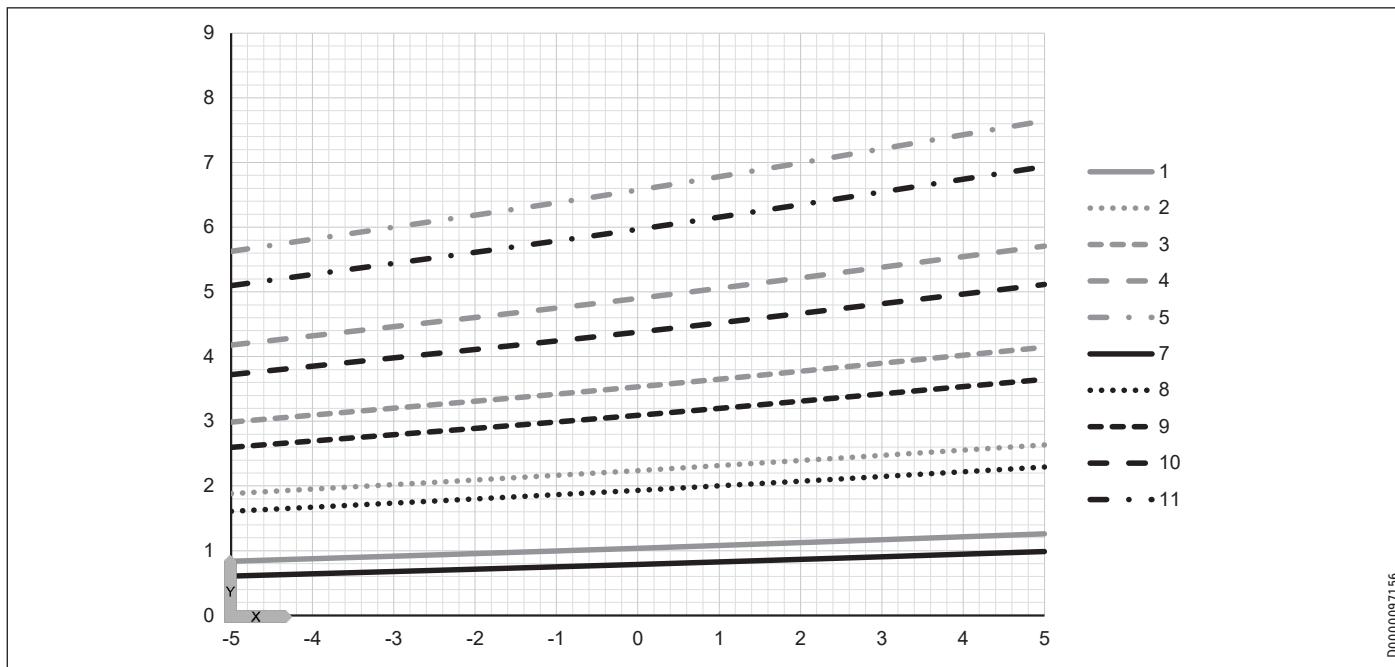
	X	Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]				Y	Puissance frigorifique [kW]									
Température départ	35 °C					55 °C										
Puissance [Hz]	1	Min.	2	40	3	60	4	80	7	Min.	8	40	9	60	10	80

# INSTALLATION

## Données techniques

### 16.3.2 HPG-I 06 DS Premium | HPG-I 06 DCS Premium

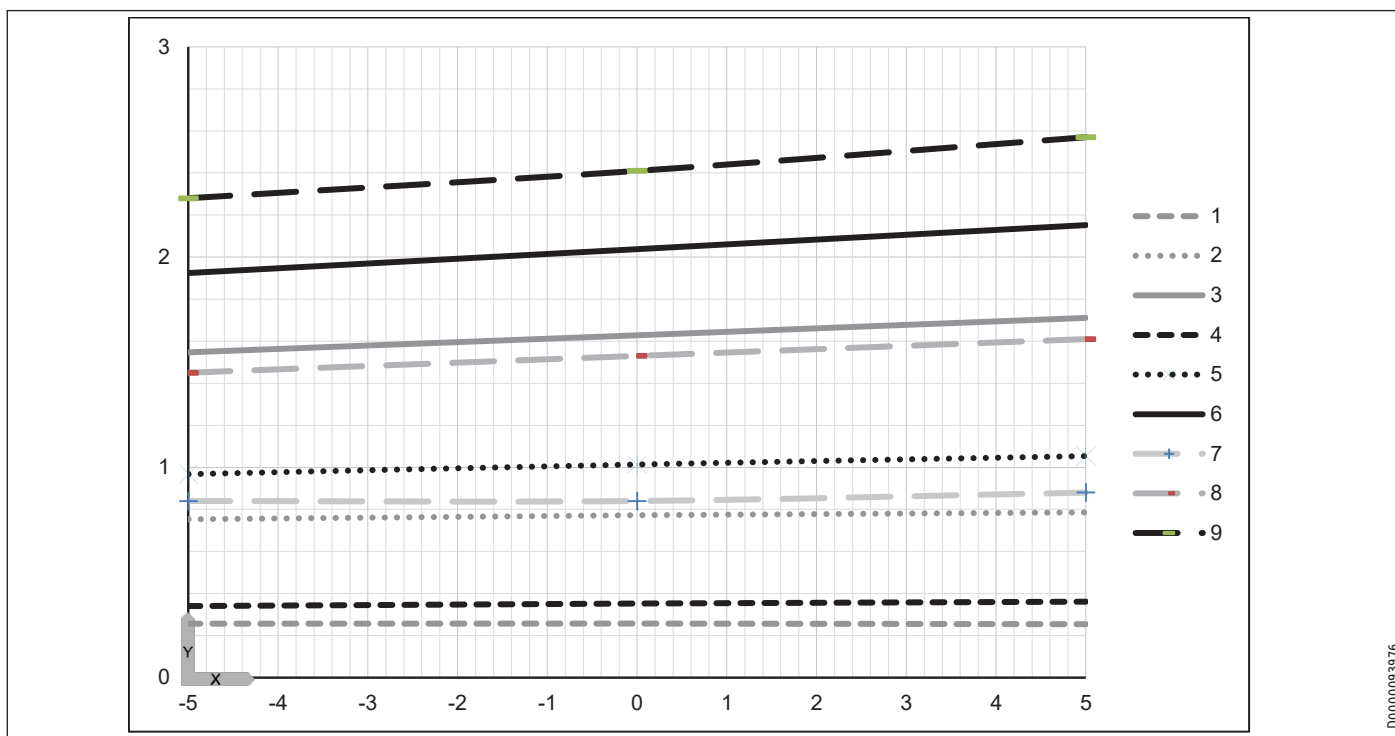
#### Puissance chauffage



D0000097156

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]					Y Puissance chauffage [kW]														
Température départ	35 °C					55 °C														
Puissance [Hz]	1	Min.	2	40	3	60	4	80	5	100	7	Min.	8	40	9	60	10	80	11	100

#### Puissance absorbée



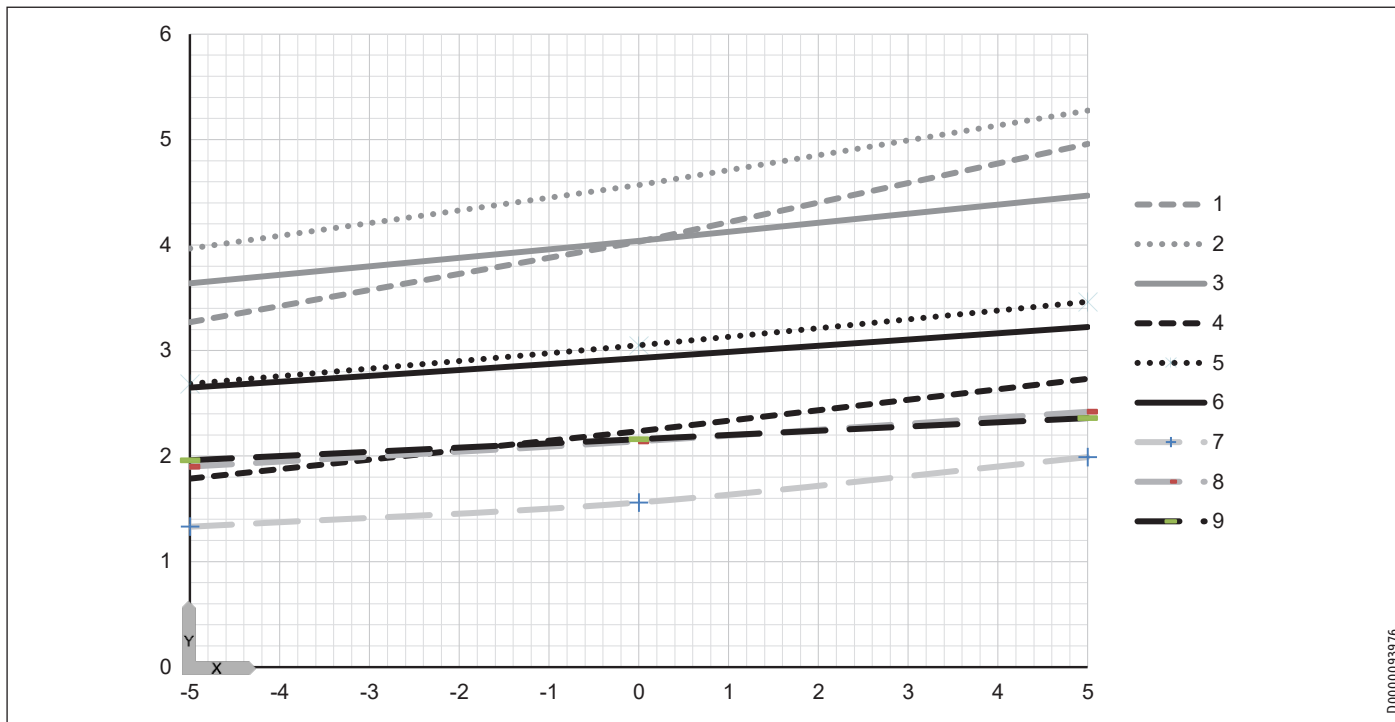
D0000093976

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

# INSTALLATION

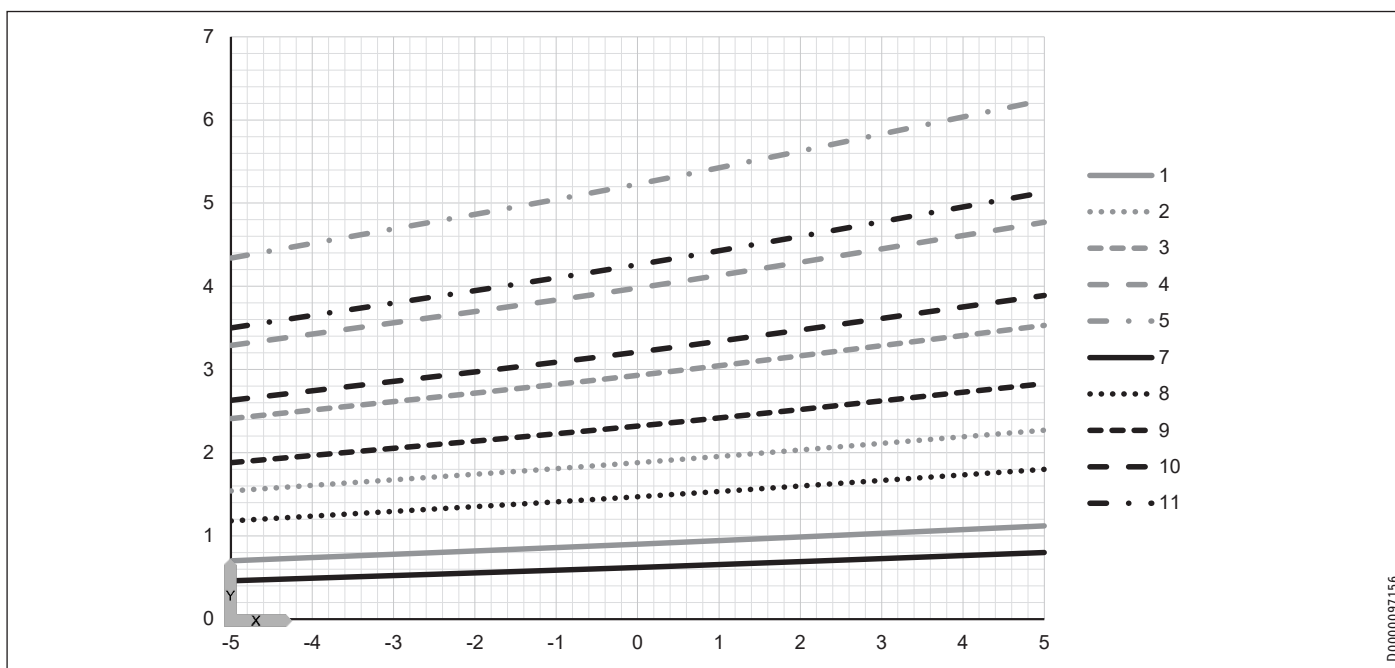
## Données techniques

### Coefficient de performance



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

### Puissance frigorifique



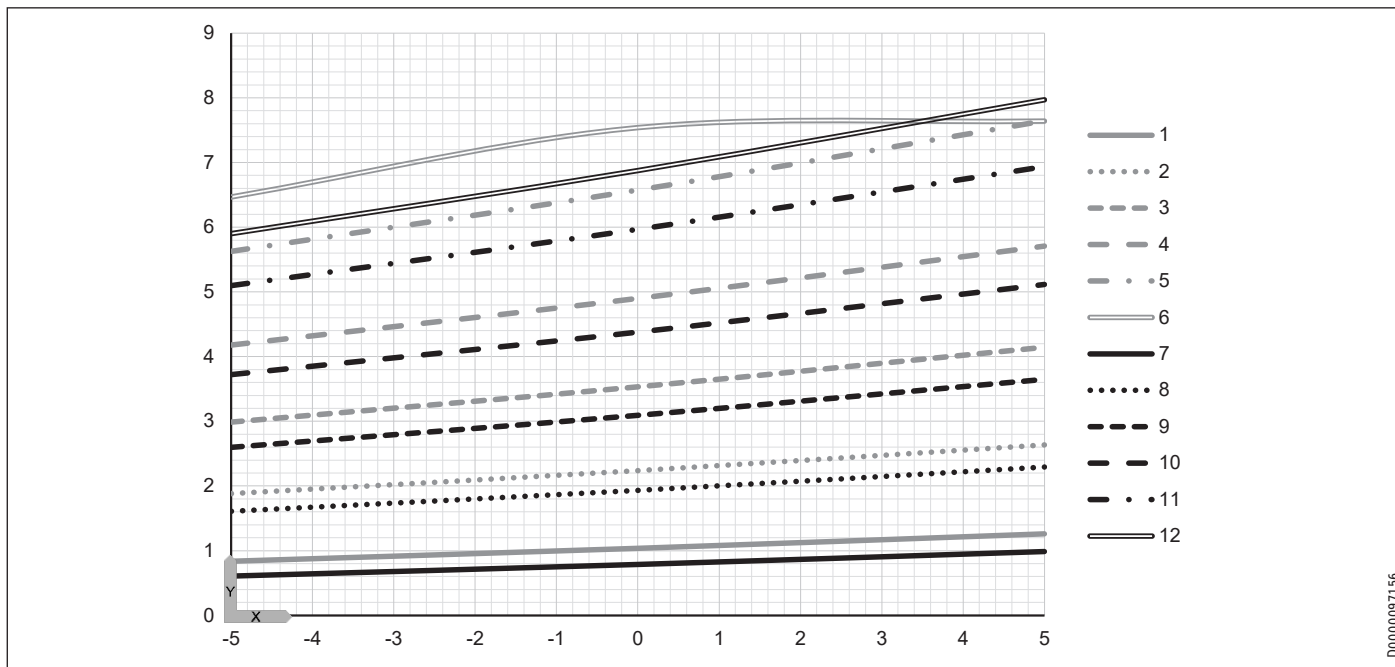
	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]					Y Puissance frigorifique [kW]				
Température départ	35 °C					55 °C				
Puissance [Hz]	1 Min.	2 40	3 60	4 80	5 100	7 Min.	8 40	9 60	10 80	11 100

# INSTALLATION

## Données techniques

### 16.3.3 HPG-I 08 DS Premium | HPG-I 08 DCS Premium

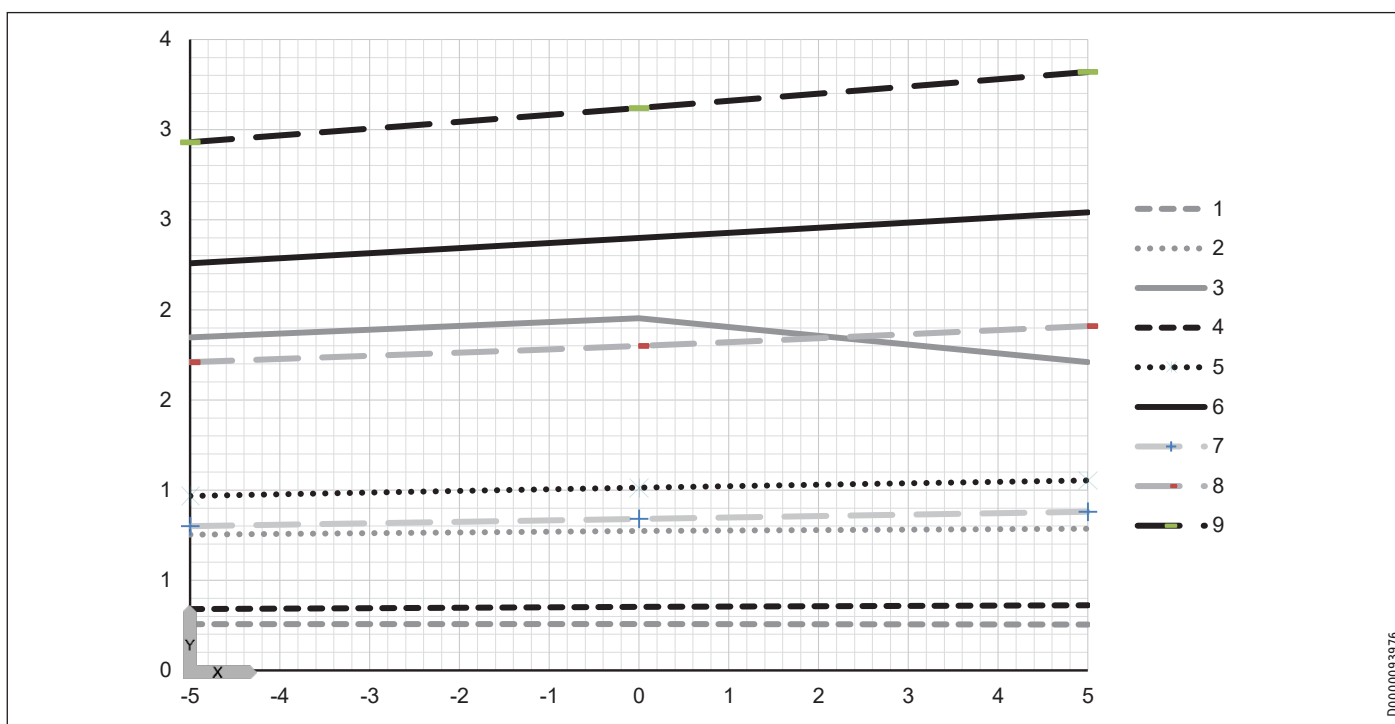
#### Puissance chauffage



D0000097156

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]		Y Puissance chauffage [kW]								
Température départ	35 °C		55 °C								
Puissance [Hz]	1	Min. 2 40	3 60	4 80	5 100	6 Max. 7	Min. 8 40	9 60	10 80	11 100	12 Max.

#### Puissance absorbée



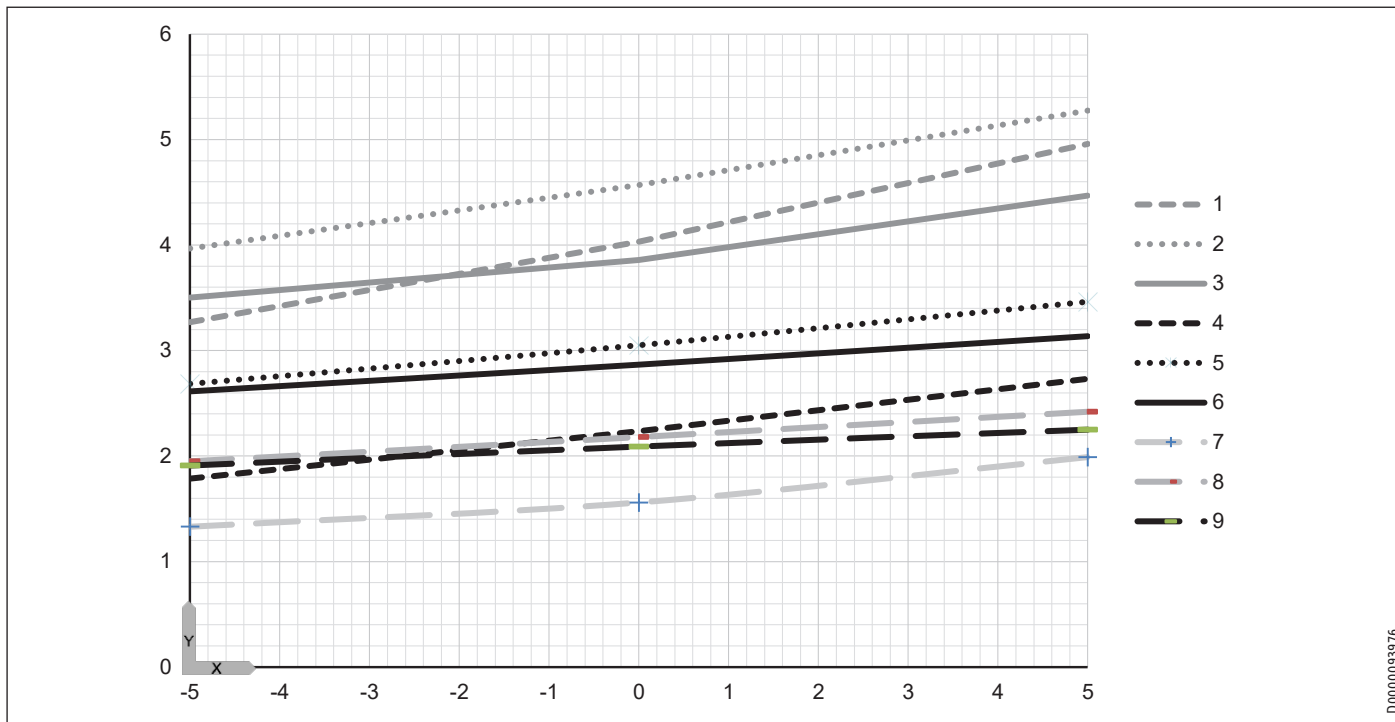
D0000093976

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

# INSTALLATION

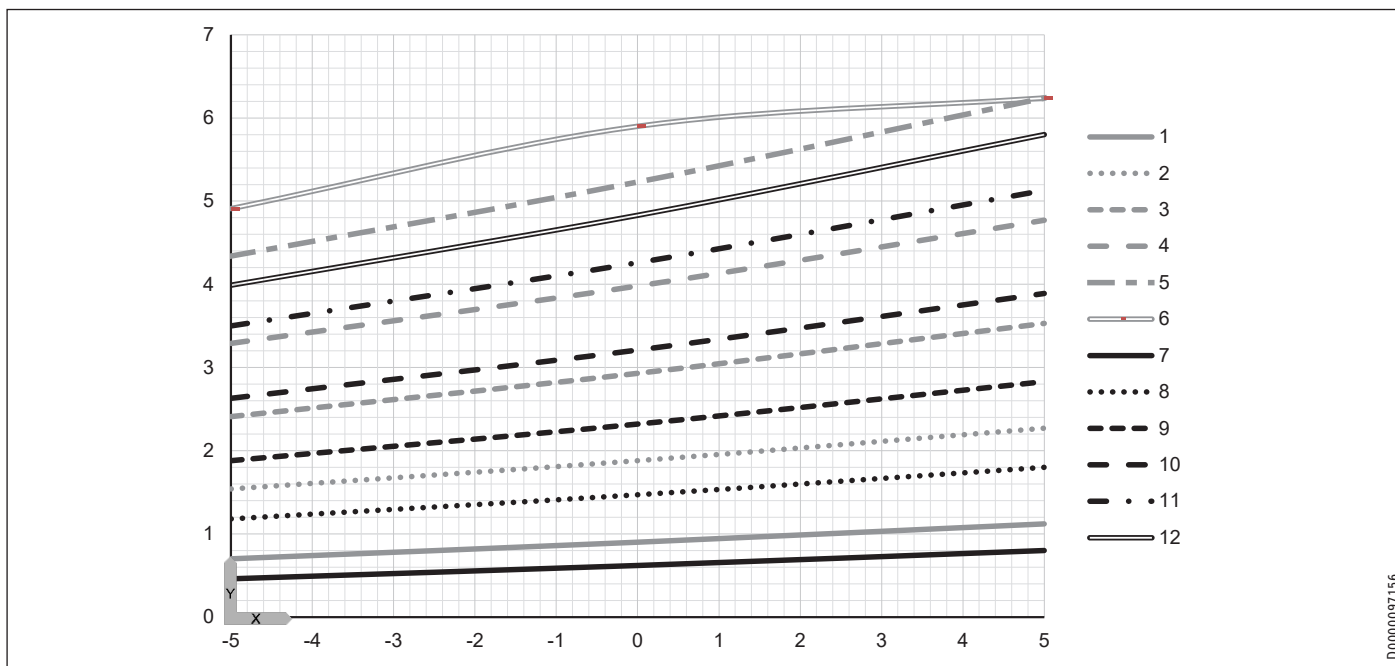
## Données techniques

### Coefficient de performance



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

### Puissance frigorifique



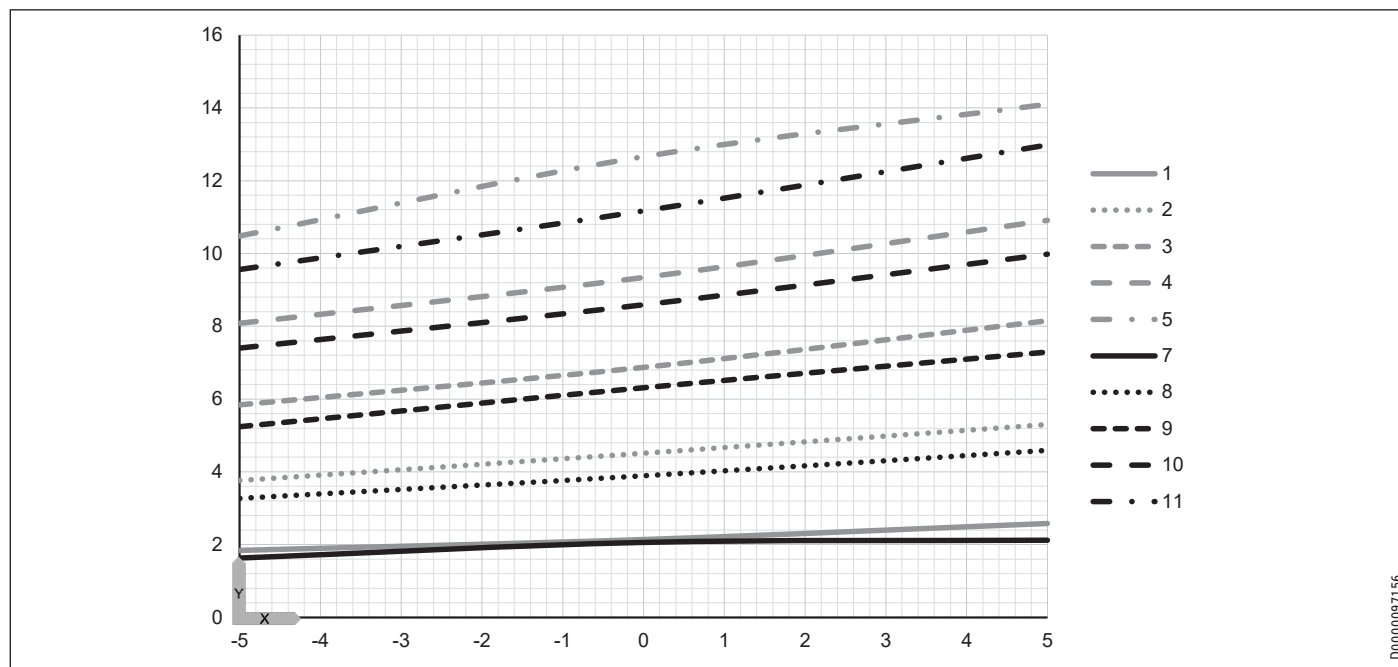
	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]						Y Puissance frigorifique [kW]					
Température départ	35 °C						55 °C					
Puissance [Hz]	1 Min.	2 40	3 60	4 80	5 100	6 Max.	7 Min.	8 40	9 60	10 80	11 100	12 Max.

# INSTALLATION

## Données techniques

### 16.3.4 HPG-I 12 DS Premium | HPG-I 12 DCS Premium

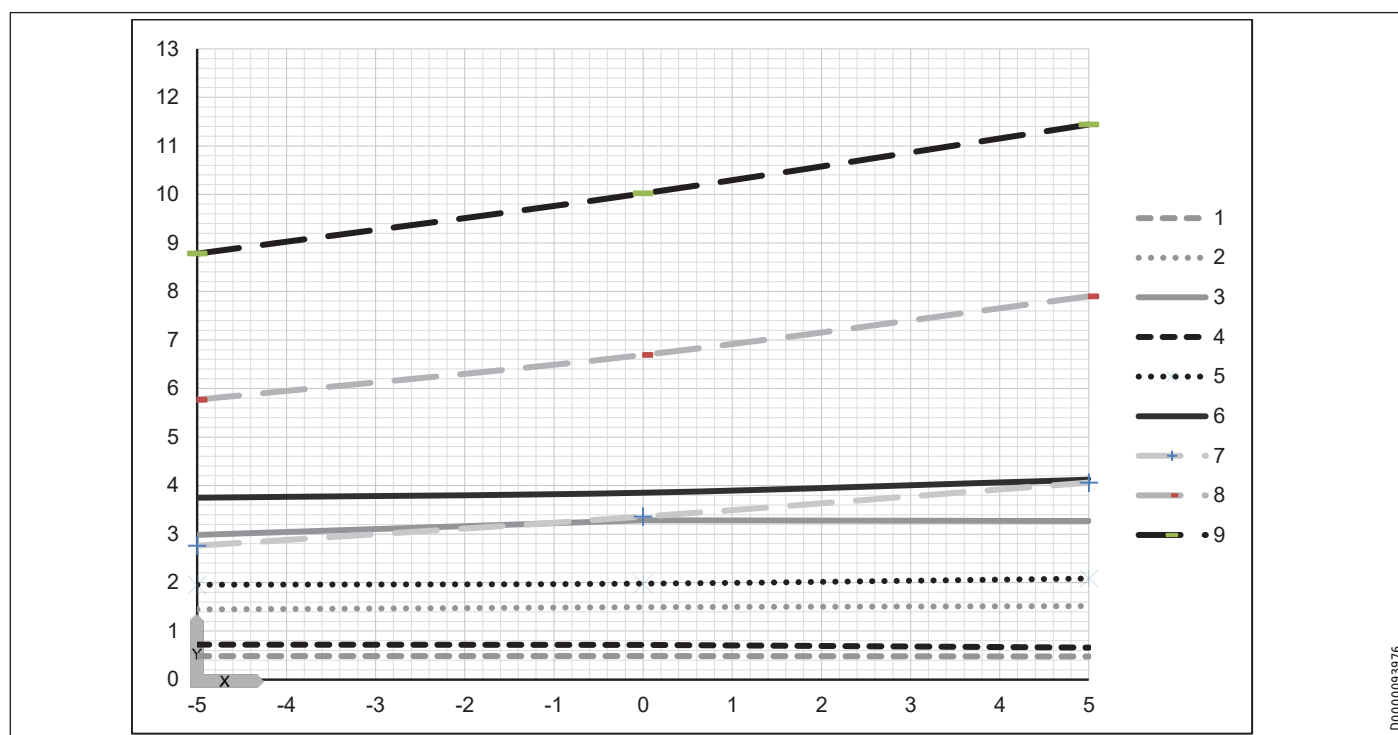
#### Puissance chauffage



D0000097156

X	Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]										Y	Puissance chauffage [kW]																								
Température départ	35 °C					55 °C						7 Min.					8 40					9 60					10 80					11 100				
Puissance [Hz]	1	Min.	2	40	3	60	4	80	5	100	7	Min.	8	40	9	60	10	80	11	100																

#### Puissance absorbée



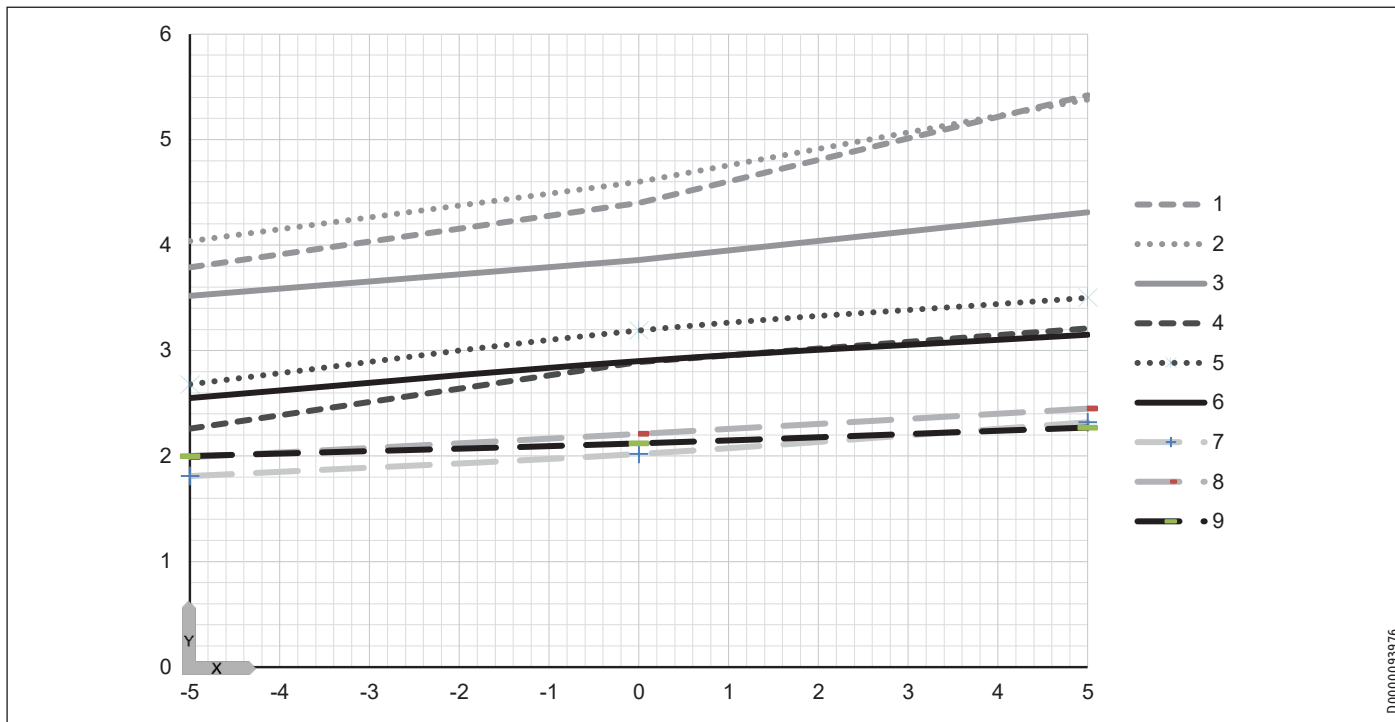
D0000093976

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

# INSTALLATION

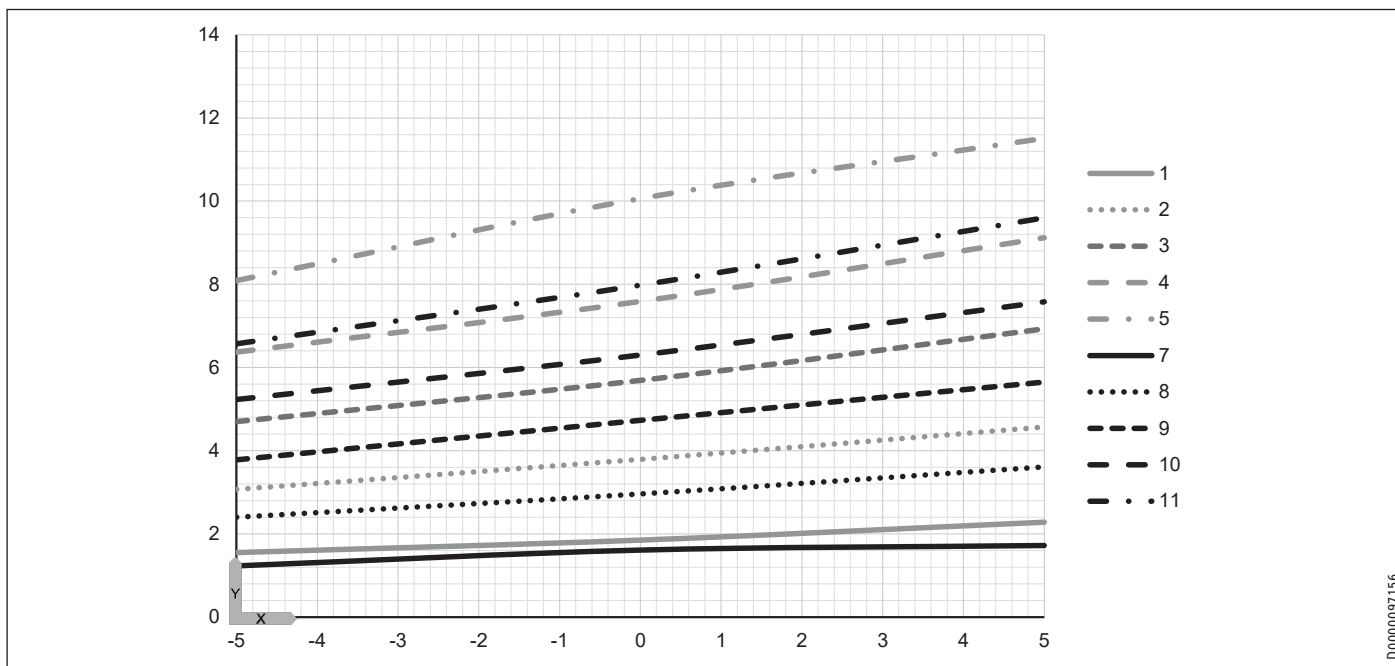
## Données techniques

### Coefficient de performance



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

### Puissance frigorifique



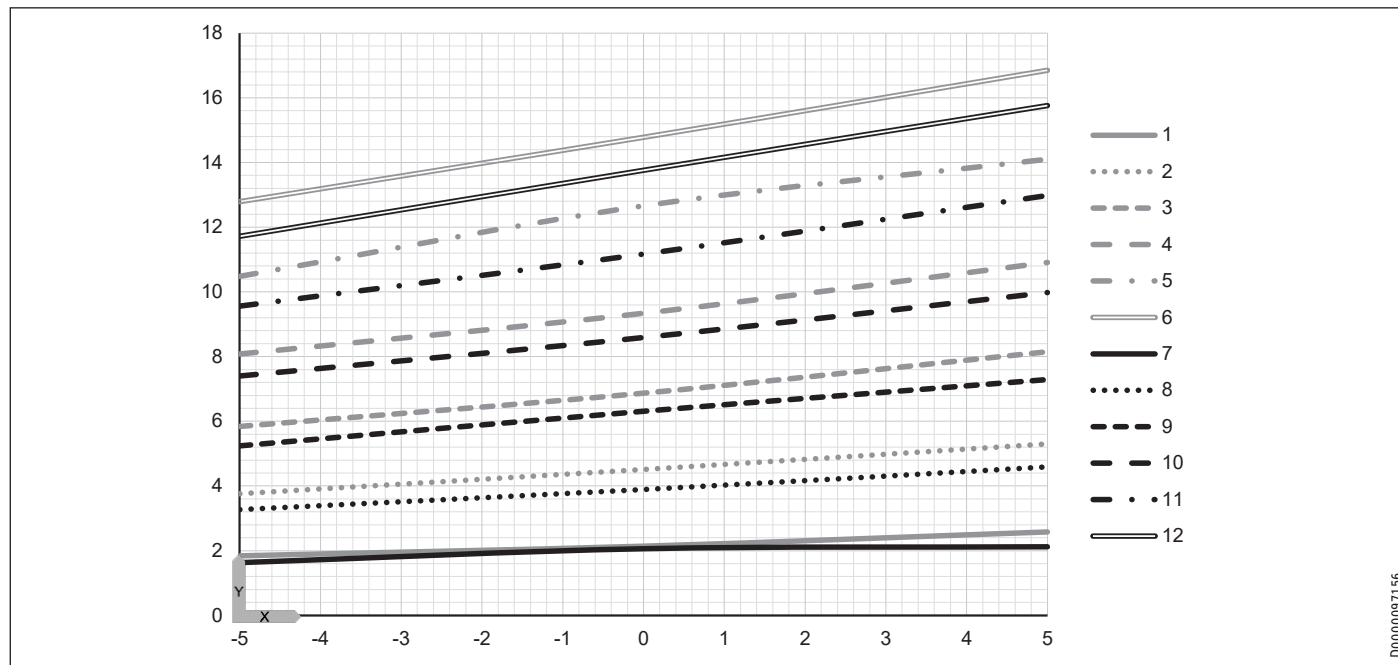
	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]					Y Puissance frigorifique [kW]				
Température départ	35 °C					55 °C				
Puissance [Hz]	1 Min.	2 40	3 60	4 80	5 100	7 Min.	8 40	9 60	10 80	11 100

# INSTALLATION

## Données techniques

### 16.3.5 HPG-I 15 DS Premium | HPG-I 15 DCS Premium

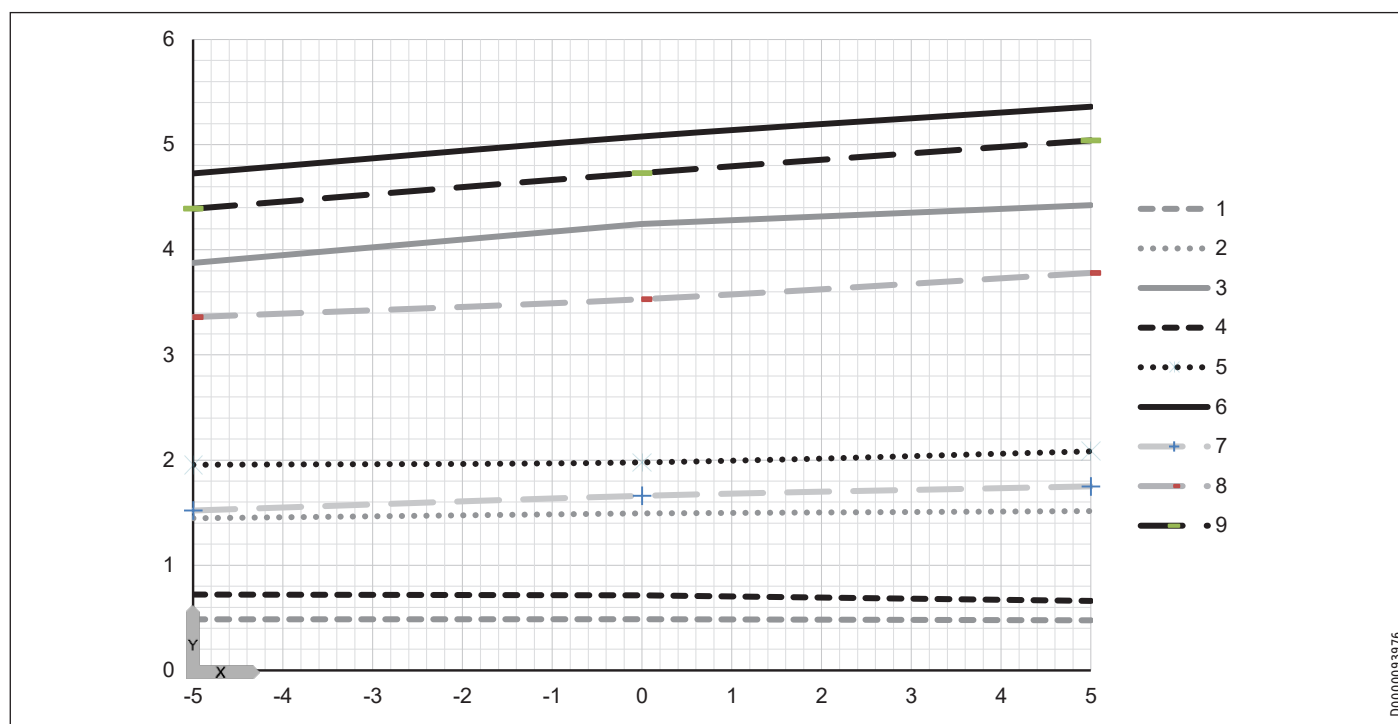
#### Puissance chauffage



D0000097156

	X Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]		Y Puissance chauffage [kW]	
Température départ	1 35 °C	2 55 °C	3	4
Puissance [Hz]	1 Min.	2 40	3 60	4 80
	5 100	6 Max.	7 Min.	8 40
	9 60	10 80	11 100	12 Max.

#### Puissance absorbée



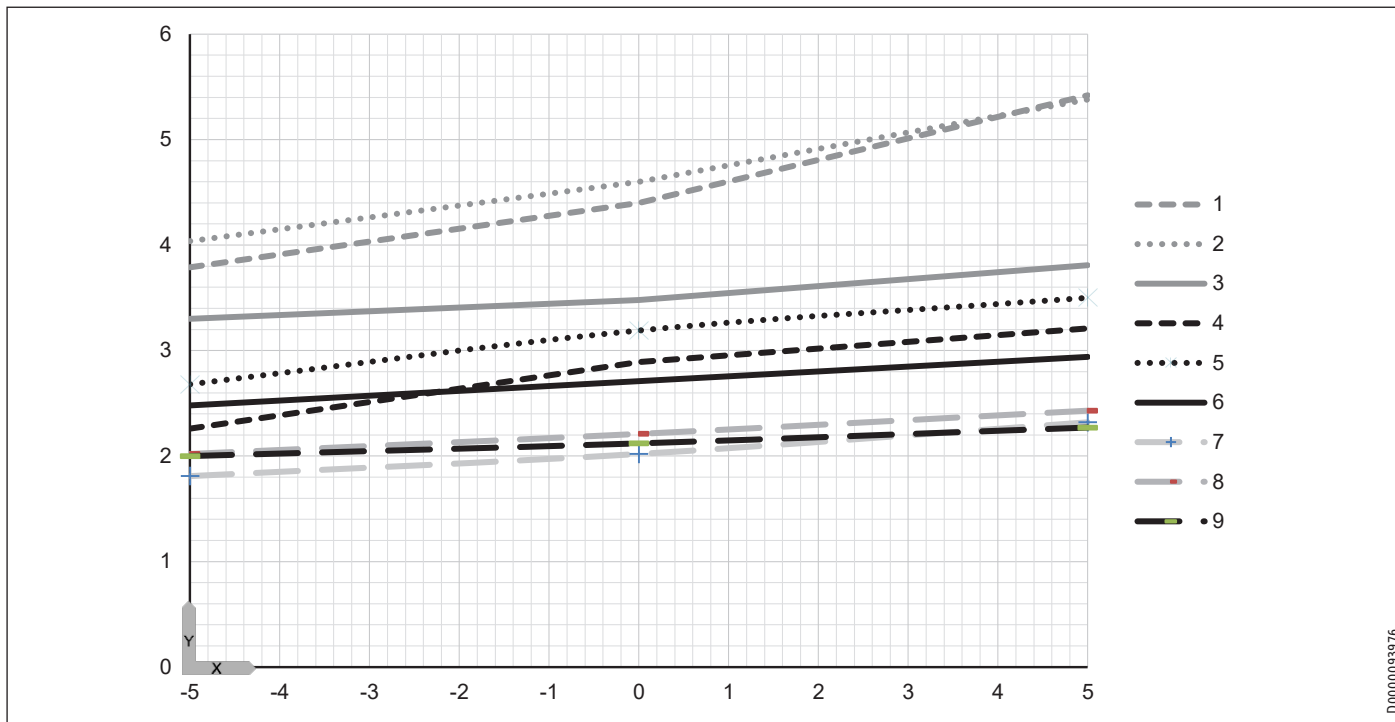
D0000093976

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

# INSTALLATION

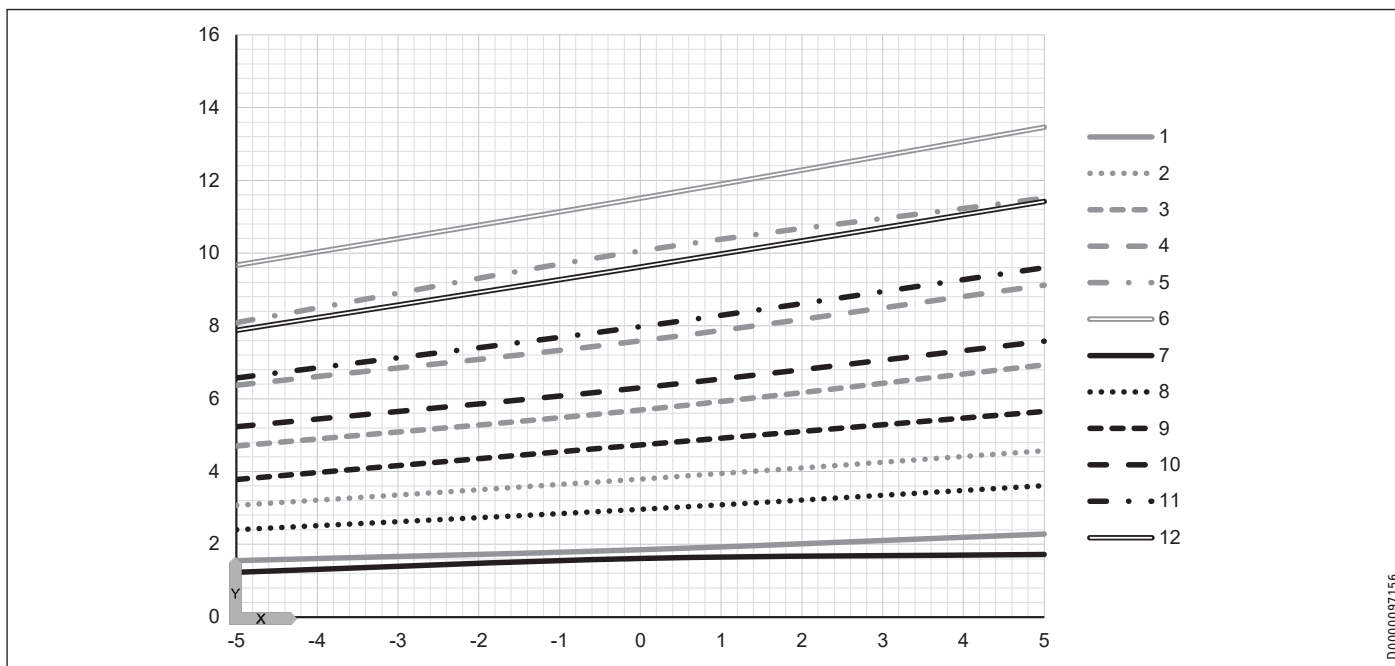
## Données techniques

### Coefficient de performance



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

### Puissance frigorifique



	X	Température d'entrée du fluide du circuit primaire [°C]		Y	Puissance frigorifique [kW]	
Température départ	35 °C	55 °C		55 °C		
Puissance [Hz]	1	Min.	2	40	3	60
	4	80	5	100	6	Max.
	7	Min.	8	40	9	60
	10	80	11	100	12	Max.

# INSTALLATION

## Données techniques

### 16.4 Tableau des données

#### 16.4.1 HPG-I DS 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 DS Premium 202622	HPG-I 06 DS Premium 202623	HPG-I 08 DS Premium 202624	HPG-I 12 DS Premium 202625	HPG-I 15 DS Premium 202626
<b>Puissance calorifique</b>						
Puissance calorifique à B0/W35 (EN 14511)	kW	1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Puissance calorifique à B0/W35 (min./max.)	kW	1,0 - 4,2	1,0 - 6,6	1,0 - 7,6	2,1 - 12,7	2,1 - 14,8
Puissance calorifique à B0/W55 (EN 14511)	kW	1,28	2,01	2,42	4,2	4,72
<b>Puissance absorbée</b>						
Puissance électrique absorbée à B0/W35 (EN 14511)	kW	0,43	0,45	0,6	0,84	1,07
Puissance électrique absorbée à B0/W55 (EN 14511)	kW	0,47	0,69	0,79	1,34	1,48
Puissance électrique absorbée résistance électrique de secours / d'appoint	kW	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Puissance électrique absorbée max. circulateur chauffage	W	45	45	45	76	76
Puissance électrique absorbée maxi. circulateur côté source	W	140	140	140	140	140
<b>Coefficients de performance</b>						
SCOP (EN 14825)		5,07	5,2	5,12	5,59	5,44
Coefficient de performance à B0/W35 (EN 14511)		4,6	4,6	4,67	5,01	4,86
Coefficient de performance à B0/W55 (EN 14511)		2,73	2,91	3,07	3,13	3,18
<b>Données acoustiques</b>						
Niveau de puissance acoustique (EN 12102)	dB(A)	43 - 46	43 - 48	43 - 48	43 - 49	43 - 49
<b>Limites d'utilisation</b>						
Surpression de service admissible ballon	MPa	1	1	1	1	1
Température de départ chauffage maxi.	°C	75	75	75	75	75
Limite d'utilisation mini côté chauffage	°C	15	15	15	15	15
Limite d'utilisation source de chaleur mini. / maxi.	°C	-5/+20	-5/+20	-5/+20	-5/+20	-5/+20
Pression d'arrêt pressostat eau glycolée (surpression)	MPa	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>Données hydrauliques</b>						
Capacité du ballon V	l	175	175	175	162	162
Surface de l'échangeur de chaleur	m <sup>2</sup>	2,1	2,1	2,1	3,5	3,5
<b>Données énergétiques</b>						
Classe d'efficacité énergétique, par conditions climatiques moyennes, W55/W35		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau avec profil de soutirage XL		A	A	A	A	A
Consommation énergétique en veille/24 h à 65 °C	kWh	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
<b>Données électriques</b>						
Intensité de démarrage (avec / sans limiteur)	A	< 6	< 6	< 6	< 10	< 10
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	8,36	13,01	15,09	24,32	24,48

# INSTALLATION

## Données techniques

		HPG-I 04 DS Premium	HPG-I 06 DS Premium	HPG-I 08 DS Premium	HPG-I 12 DS Premium	HPG-I 15 DS Premium
<b>Versions</b>						
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
Équivalent CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> e)	t	0,32	0,32	0,32	0,45	0,45
Potentiel de réchauffement global du fluide frigorigène (PRG100)		148	148	148	148	148
Huile compresseur		Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68
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
<b>Dimensions</b>						
Hauteur	mm	1940	1940	1940	1940	1940
Largeur	mm	600	600	600	600	600
Profondeur	mm	719	719	719	719	719
Hauteur de basculement	mm	2020	2020	2020	2020	2020
<b>Poids</b>						
Poids, à vide	kg	265	265	265	275	275
Poids, rempli	kg	427	427	427	437	437
Poids	kg	265	265	265	275	275
<b>Raccords</b>						
Raccord rapide eau chaude sanitaire départ/retour		22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Raccord rapide départ/retour circuit primaire		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Raccord rapide chauffage départ/retour		22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Raccordement de circulation		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
<b>Qualité de l'eau de chauffage</b>						
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 remplissage (déméralisation)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Oxygène 8 à 12 semaines après remplissage (adoucissement)	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
<b>Qualité du fluide caloporteur côté source de chaleur</b>						
Concentration d'éthylène glycol capteur géothermique	Vol.-%	33	33	33	33	33
Concentration d'éthylène glycol sonde géothermique	Vol.-%	25	25	25	25	25
<b>Valeurs</b>						
Débit volumique minimal chauffage	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Débit volumique chauffage (EN 14511) à A7/W35, B0/W35 et 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,34	0,41	0,48	0,74	0,9
Débit volumique de conception chauffage nom. à B0/W35 et 8 K	m <sup>3</sup> /h	0,45	0,71	0,81	1,36	1,59
Pression différentielle externe disponible chauffage nom. à B0/W35 et 8 K	hPa	708	642	603	571	462
Débit volumique côté source de chaleur à B0/W35 et 3 K	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,6	0,68	1,08	1,31
Débit volumique max. côté source de chaleur à B0/W35 et 3 K	m <sup>3</sup> /h	1,05	1,61	1,82	3,1	3,55
Différence de pression externe disponible max. côté source de chaleur à B0/W35 et 3 K	hPa	927	702	590	319	74
Volume interne côté chauffage	l	19,5	19,5	19,5	25,6	25,6
Volume interne côté source	l	2,5	2,5	2,5	3,9	3,9
Suppression de service admissible circuit de chauffage	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Conversion : 1 m<sup>3</sup>/h = 16,67 l/min

### Autres données

		HPG-I 04 DS Premium	HPG-I 06 DS Premium	HPG-I 08 DS Premium	HPG-I 12 DS Premium	HPG-I 15 DS Premium
		202622	202623	202624	202625	202626
Hauteur d'installation maximale	m	2000	2000	2000	2000	2000

### 16.4.2 HPG-I DCS 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 DCS Pre- mium	HPG-I 06 DCS Pre- mium	HPG-I 08 DCS Pre- mium	HPG-I 12 DCS Pre- mium	HPG-I 15 DCS Pre- mium
		202632	202633	202634	202635	202636
<b>Puissance calorifique</b>						
Puissance calorifique à B0/W35 (EN 14511)	kW	1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Puissance calorifique à B0/W35 (min./max.)	kW	1,0 - 4,2	1,0 - 6,6	1,0 - 7,6	2,1 - 12,7	2,1 - 14,8
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
<b>Puissance absorbée</b>						
Puissance électrique absorbée à B0/W35 (EN 14511)	kW	0,43	0,45	0,6	0,84	1,07
Puissance électrique absorbée à B0/W55 (EN 14511)	kW	0,47	0,69	0,79	1,34	1,48
Puissance électrique absorbée résistance électrique de secours / d'appoint	kW	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Puissance électrique absorbée max. circulateur chauffage	W	45	45	45	76	76
Puissance électrique absorbée maxi. circulateur côté source	W	140	140	140	140	140
<b>Coefficients de performance</b>						
SCOP (EN 14825)		5,07	5,2	5,12	5,59	5,44
Coefficient de performance à B0/W35 (EN 14511)		4,6	4,6	4,67	5,01	4,86
Coefficient de performance à B0/W55 (EN 14511)		2,73	2,91	3,07	3,13	3,18
<b>Données acoustiques</b>						
Niveau de puissance acoustique (EN 12102)	dB(A)	43 - 46	43 - 48	43 - 48	43 - 49	43 - 49
<b>Limites d'utilisation</b>						
Surpression de service admissible ballon	MPa	1	1	1	1	1
Température de départ chauffage maxi.	°C	75	75	75	75	75
Limite d'utilisation mini côté chauffage	°C	15	15	15	15	15
Limite d'utilisation source de chaleur mini. / maxi.	°C	-5/+20	-5/+20	-5/+20	-5/+20	-5/+20
Pression d'arrêt pressostat eau glycolée (surpression)	MPa	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>Données hydrauliques</b>						
Capacité du ballon V	l	175	175	175	162	162
Surface de l'échangeur de chaleur	m <sup>2</sup>	2,1	2,1	2,1	3,5	3,5
<b>Données énergétiques</b>						
Classe d'efficacité énergétique, par conditions climatiques moyennes, W55/W35		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau avec profil de soutirage XL		A	A	A	A	A
Consommation énergétique en veille/24 h à 65 °C	kWh	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
<b>Données électriques</b>						
Intensité de démarrage (avec / sans limiteur)	A	< 6	< 6	< 6	< 10	< 10
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	8,36	13,1	15,09	24,32	24,48

# INSTALLATION

## Données techniques

		HPG-I 04 DCS Pre- mium	HPG-I 06 DCS Pre- mium	HPG-I 08 DCS Pre- mium	HPG-I 12 DCS Pre- mium	HPG-I 15 DCS Pre- mium
<b>Versions</b>						
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
Équivalent CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> e)	t	0,32	0,32	0,32	0,45	0,45
Potentiel de réchauffement global du fluide frigorigène (PRG100)		148	148	148	148	148
Huile compresseur		Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68
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
<b>Dimensions</b>						
Hauteur	mm	1940	1940	1940	1940	1940
Largeur	mm	600	600	600	600	600
Profondeur	mm	719	719	719	719	719
Hauteur de basculement	mm	2020	2020	2020	2020	2020
<b>Poids</b>						
Poids, à vide	kg	265	265	265	275	275
Poids, rempli	kg	427	427	427	437	437
Poids	kg	265	265	265	275	275
<b>Raccords</b>						
Raccord rapide eau chaude sanitaire départ/retour		22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Raccord rapide départ/retour circuit primaire		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Raccord rapide chauffage départ/retour		22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Raccordement de circulation		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
<b>Qualité de l'eau de chauffage</b>						
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 (déminéralisation)	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 remplissage (déminéralisation)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Oxygène 8 à 12 semaines après remplissage (adoucissement)	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
<b>Qualité du fluide caloporteur côté source de chaleur</b>						
Concentration d'éthylène glycol capteur géothermique	Vol.-%	33	33	33	33	33
Concentration d'éthylène glycol sonde géothermique	Vol.-%	25	25	25	25	25
<b>Valeurs</b>						
Débit volumique minimal chauffage	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Débit volumique chauffage (EN 14511) à A7/W35, B0/W35 et 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,34	0,41	0,48	0,74	0,9
Débit volumique de conception chauffage nom. à B0/W35 et 8 K	m <sup>3</sup> /h	0,45	0,71	0,81	1,36	1,59
Pression différentielle externe disponible chauffage nom. à B0/W35 et 8 K	hPa	708	642	603	571	462
Débit volumique côté source de chaleur à B0/W35 et 3 K	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,6	0,68	1,08	1,31
Débit volumique max. côté source de chaleur à B0/W35 et 3 K	m <sup>3</sup> /h	1,05	1,61	1,82	3,1	3,55
Différence de pression externe disponible max. côté source de chaleur à B0/W35 et 3 K	hPa	927	702	590	319	74
Volume interne côté chauffage	l	19,5	19,5	19,5	25,6	25,6
Volume interne côté source	l	2,5	2,5	2,5	3,9	3,9
Surpression de service admissible circuit de chauffage	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Conversion : 1 m<sup>3</sup>/h = 16,67 l/min

### Autres données

		HPG-I 04 DCS Pre- mium	HPG-I 06 DCS Pre- mium	HPG-I 08 DCS Pre- mium	HPG-I 12 DCS Premium	HPG-I 15 DCS Premium
		202632	202633	202634	202635	202636
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

- ▶ Après usage, procédez à l'élimination des appareils et des matériaux conformément à la réglementation nationale.



- ▶ Si un symbole de poubelle barrée est reproduit sur l'appareil, apportez-le à un point de collecte communal ou un point de reprise du commerce pour qu'il y soit réutilisé ou recyclé.

### Petits appareils électriques



### Gros électroménager (livraison individuelle sur palette)



### Documentation papier



---

## NOTES

---

Comfort through Technology

**STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG**

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany  
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com



A 344793-46297-9938  
B 344792-46297-9938