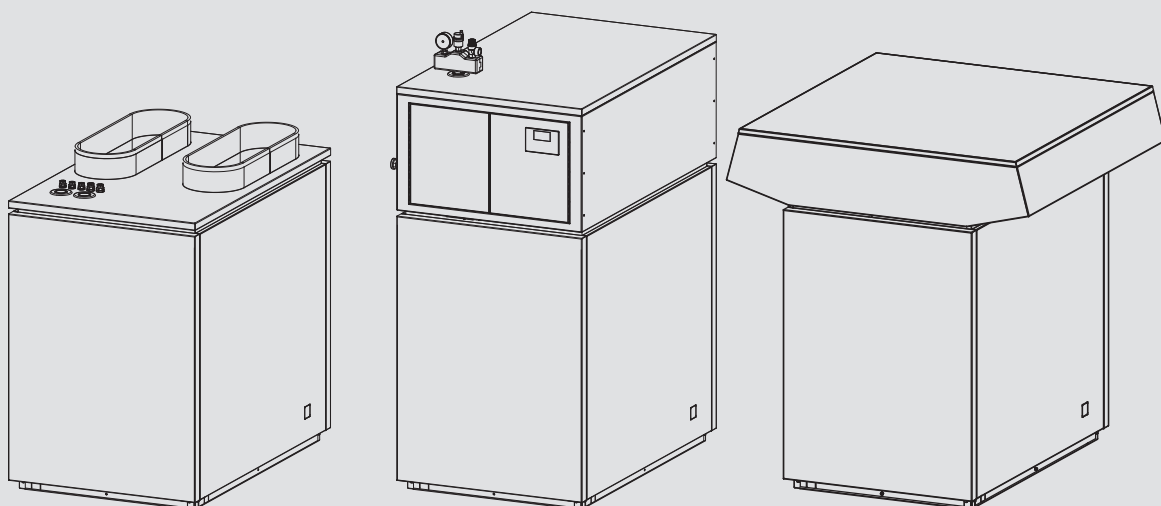


## UTILISATION ET INSTALLATION

Pompe à chaleur air-eau

- » WPL 19 I
- » WPL 19 IK
- » WPL 19 A
- » WPL 24 I
- » WPL 24 IK
- » WPL 24 A



**STIEBEL ELTRON**

# TABLE DES MATIÈRES

## REMARQUES PARTICULIÈRES

### UTILISATION

<b>1. Remarques générales</b>	<b>3</b>
1.1 Documentation applicable	3
1.2 Consignes de sécurité	3
1.3 Autres repérages utilisés dans cette documentation	4
1.4 Remarques apposées sur l'appareil	4
1.5 Unités de mesure	4
1.6 Données de performance selon la norme	4
<b>2. Sécurité</b>	<b>4</b>
2.1 Utilisation conforme	4
2.2 Consignes de sécurité	4
2.3 Label de conformité	4
<b>3. Description de l'appareil</b>	<b>5</b>
3.1 Versions logicielles minimales	5
3.2 Description du fonctionnement	5
3.3 Fonctionnement	5
<b>4. Réglages</b>	<b>5</b>
<b>5. Maintenance et entretien</b>	<b>5</b>
<b>6. Aide au dépannage</b>	<b>6</b>

### INSTALLATION

<b>7. Sécurité</b>	<b>7</b>
7.1 Consignes de sécurité générales	7
7.2 Prescriptions, normes et réglementations	7
<b>8. Description de l'appareil</b>	<b>7</b>
8.1 Fourniture	7
8.2 Accessoires nécessaires	7
8.3 Autres accessoires	7
<b>9. Remarque au sujet des instructions d'utilisation et d'installation</b>	<b>8</b>
<b>10. WPL 19   WPL 24 I</b>	<b>8</b>
10.1 Sécurité	8
10.2 Travaux préparatoires	8
10.3 Montage	12
10.4 Montage des manchons rapides	13
10.5 Raccordement électrique	17
10.6 Étanchéification de l'appareil	18
10.7 Montage des pièces d'habillage	19
10.8 Montage des gaines d'air	19
<b>11. WPL 19 IK   WPL 24 IK</b>	<b>21</b>
11.1 Sécurité	21
11.2 Travaux préparatoires	21
11.3 Montage	23
11.4 Raccordement électrique	27
11.5 Fermeture du module fonctionnel	28
11.6 Étanchéification de l'appareil	28
11.7 Montage des pièces d'habillage	29
11.8 Raccordement de gaines de conduite d'air	29
<b>12. WPL 19 A   WPL 24 A</b>	<b>29</b>
12.1 Travaux préparatoires	29
12.2 Montage	32
12.3 Raccordement électrique	36
12.4 Montage des pièces d'habillage	38

<b>13. Mise en service</b>	<b>38</b>
13.1 Contrôles à effectuer avant la mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur	38
13.2 Mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur	39
13.3 Réglages	39
<b>14. Mise hors service</b>	<b>39</b>
14.1 Mode stand-by	39
14.2 Déconnexion électrique	39
<b>15. Remise de l'appareil au client</b>	<b>40</b>
<b>16. Aide au dépannage</b>	<b>40</b>
16.1 Éléments sur l'IWS	40
16.2 Diodes électroluminescentes (LED)	41
16.3 Réinitialisation du limiteur de sécurité	41
16.4 Bruits de ventilateur	41
<b>17. Maintenance</b>	<b>42</b>
17.1 Nettoyage du bac et de l'écoulement des condensats	42
<b>18. Données techniques</b>	<b>43</b>
18.1 Cotes et raccords	43
18.2 Schéma électrique WPL 19     WPL 24     WPL 19 A   WPL 24 A	46
18.3 Schéma électrique WPL 19 IK   WPL 24 IK	48
18.4 Diagrammes de puissance WPL 19     WPL 19 IK   WPL 19 A	49
18.5 Diagrammes de puissance WPL 24     WPL 24 IK   WPL 24 A	50
18.6 Tableau des données	51

## GARANTIE

## ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

# REMARQUES PARTICULIÈRES

- L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes sans expérience, lorsqu'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.
- Le raccordement au secteur n'est autorisé que sous la forme d'une connexion 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 de sorte à assurer un fonctionnement sans incident et à faciliter les travaux de maintenance.
- Les travaux de maintenance, p. ex. le contrôle de la sécurité électrique, ne doivent être effectués que par un installateur.
- Nous recommandons de faire effectuer une inspection annuelle (détermination de l'état effectif) et, si nécessaire, une visite de maintenance (rétablissement de l'état de consigne) par votre installateur.
- Après avoir mis l'appareil hors tension, une tension peut être encore présente pendant 20 minutes environ sur l'appareil, étant donné que les condensateurs sur l'inverter doivent encore se décharger.
- 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.
- S'il y a risque de gel, vidangez l'installation côté eau après arrêt complet de la pompe à chaleur.

# UTILISATION

## 1. Remarques générales

Les chapitres « Remarques particulières » et « Utilisation » s'adressent à l'utilisateur de l'appareil et à l'installateur.

Le chapitre « Installation » s'adresse aux installateurs.



### Remarque

Lisez attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la. Remettez cette notice à tout nouvel utilisateur le cas échéant.

### 1.1 Documentation applicable



Notice 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 Structure 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 pallier le danger.

#### 1.2.2 Symboles, nature du danger

Symbole	Nature du danger
	Blessure
	Électrocution

#### 1.2.3 Mentions d'avertissement

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

### 1.3 Autres repérages utilisés dans cette documentation



#### Remarque

Le symbole ci-contre caractérise des remarques générales.

- Lisez attentivement les remarques.

Symbole	Signification
	Dommmages matériels (dommmages causés à l'appareil, dommmages indirects et pollution de l'environnement)
	Recyclage de l'appareil

- Ce symbole indique que vous devez intervenir. Les actions nécessaires sont décrites étape par étape.

### 1.4 Remarques apposées sur l'appareil

Symbole	Signification
	Arrivée/entrée
	Écoulement/sortie
	Chauffage

### 1.5 Unités de mesure



#### Remarque

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

### 1.6 Données de performance selon la norme

Explication pour la détermination et l'interprétation des données de performances indiquées selon la norme.

#### 1.6.1 EN 14511

Les données de performance indiquées 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 pour des températures source  $> -7$  °C, les données de performance pour les pompes à chaleur à modulation de puissance air-eau sont des valeurs à charge partielle, le pourcentage de pondération correspondant dans la plage de charge partielle peut être tiré de la norme EN 14825 et des 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 moyens de mesure, la configuration de l'installation, l'âge de l'installation et les débits volumiques sont d'autres facteurs influençant les résultats.

Une confirmation des données de performance indiquées est possible uniquement si la mesure réalisée à ces fins est effectuée dans les mêmes conditions que celles précisées au premier paragraphe de la présente section.

## 2. Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme

L'appareil a pour but le chauffage de locaux dans les limites d'utilisation définies dans les données techniques.

L'appareil est destiné à 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, p. ex. dans de petites entreprises, à condition que son utilisation soit du même ordre.

Tout autre emploi est considéré comme non conforme. Une utilisation conforme de l'appareil implique également le respect de cette notice et de celles des accessoires utilisés.

### 2.2 Consignes de sécurité

Respectez les consignes de sécurité et les instructions énoncées ci-après.

- L'installation électrique et celle du circuit de chauffage doivent être réalisées uniquement par un installateur professionnel.
- L'installateur est responsable du respect des prescriptions applicables lors de l'installation et de la première mise en service.
- N'utilisez cet appareil que s'il est installé dans son intégralité et doté de tous les dispositifs de sécurité.
- Protégez l'appareil des poussières et de l'encrassement pendant l'installation.



#### AVERTISSEMENT Blessure

L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes sans expérience, lorsqu'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.



#### AVERTISSEMENT Blessure

► Pour des raisons de sécurité, n'utilisez l'appareil qu'avec son habillage.

### 2.3 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

### 3. Description de l'appareil

#### 3.1 Versions logicielles minimales

Le fonctionnement de la pompe à chaleur nécessite les versions logicielles minimales suivantes :

- WPM : 390.10
- FES : 417.04
- IWS : 3 9307A

#### 3.2 Description du fonctionnement

Cet appareil est une pompe à chaleur air-eau destinée au chauffage. Elle prélève de la chaleur à l'air extérieur à un faible niveau de température et la restitue à l'eau de chauffage à un niveau de température plus élevé. L'eau du circuit de chauffage peut être chauffée jusqu'à une température départ de 65 °C.

Selon la série de votre pompe à chaleur, l'appareil convient à l'installation en intérieur ou en extérieur.

L'appareil possède une résistance électrique d'appoint / de secours (DHC). En mode monovalent, la résistance électrique d'appoint / de secours est activée en tant que résistance de secours lorsque la température extérieure est inférieure au point de bivalence, afin d'assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire à des températures élevées. En mode mono-énergétique, la résistance électrique d'appoint / de secours est activée en tant que chauffage d'appoint.

#### Autres caractéristiques

- Compatible avec le chauffage au sol et le chauffage à radiateurs
- A utiliser de préférence pour le chauffage à basse température
- Prélève de la chaleur à l'air extérieur, même lorsque sa température est de - 20 °C
- Protégée contre la corrosion. Les pièces extérieures de l'habillage sont en tôle galvanisée à chaud et thermolaquée
- Equipée de toutes les pièces et de tous les dispositifs de sécurité nécessaires à son fonctionnement
- Contient un fluide frigorigène ininflammable



#### Remarque

Le gestionnaire de pompe à chaleur WPM est nécessaire à la régulation de l'installation de chauffage.

#### WPL 19 IK | WPL 24 IK

Le module fonctionnel intègre le circulateur de chauffage et une vanne 3 voies pour la commutation entre le circuit de chauffage et le circuit dédié à la production de l'eau chaude sanitaire. L'eau sanitaire est chauffée par l'eau de chauffage qui est chauffée par la pompe à chaleur puis pompée par l'échangeur de chaleur dans le ballon d'eau chaude sanitaire où elle cède sa chaleur à l'eau sanitaire.

Le module fonctionnel et la pompe à chaleur sont régulés par une régulation intégrée de la température retour en fonction de la température extérieure (gestionnaire de la pompe à chaleur WPM).

#### 3.3 Fonctionnement

De la chaleur est prélevée de l'air extérieur par l'échangeur de chaleur côté air (évaporateur). Le fluide frigorigène s'évapore pour être ensuite comprimé dans un compresseur. De l'énergie électrique est requise pour cette phase.

Le fluide frigorigène est alors à une température plus élevée et transmet la chaleur extraite de l'air au système de chauffage par le biais d'un autre échangeur de chaleur (condenseur). Le fluide frigorigène se détend ensuite et le processus reprend depuis le début.

À des températures d'air inférieures à + 7 °C environ, l'humidité de l'air se dépose sous forme de givre sur les lamelles de l'évaporateur. Le dégivrage est automatique. L'eau ainsi produite est recueillie dans le bac de dégivrage et évacuée par un tuyau.

En phase de dégivrage, le ventilateur s'arrête et le circuit de la pompe à chaleur est inversé. La chaleur nécessaire au dégivrage est prélevée du ballon tampon. À la fin de la phase de dégivrage, la pompe à chaleur rebascule automatiquement en mode chauffage.



#### Dommmages matériels

En fonctionnement bivalent, de l'eau du circuit de retour du second générateur de chaleur peut circuler dans la pompe à chaleur. À noter que la température de retour ne doit pas excéder 65 °C.

### 4. Réglages

La commande s'effectue uniquement par l'intermédiaire du gestionnaire de pompe à chaleur WPM.

- ▶ Tenez compte de la notice du gestionnaire de pompe à chaleur.

### 5. Maintenance et entretien



#### Dommmages matériels

Les travaux de maintenance, p. ex. le contrôle de la sécurité électrique, ne doivent être effectués que par un installateur.



#### Dommmages matériels

▶ Veillez à ce que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air ne soient pas obstruées par la neige ou des feuilles.

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

- ▶ Protégez l'appareil des poussières et de l'encrassement pendant l'installation.
- ▶ Vérifiez mensuellement le bon fonctionnement de la sortie d'évacuation des condensats (contrôle visuel). À cette occasion, contrôlez la présence éventuelle d'eau sous l'appareil ou à côté de celui-ci. Respectez les indications du chapitre « Aide au dépannage ».

Nous recommandons de faire effectuer régulièrement une inspection (détermination de l'état effectif) et, si nécessaire, une

# Aide au dépannage

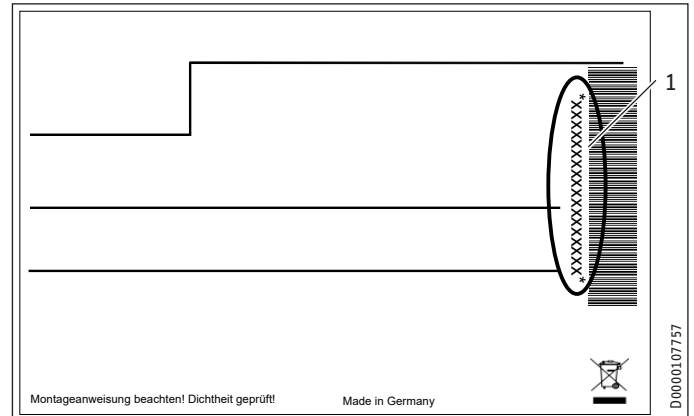
visite de maintenance (rétablissement de l'état de consigne) par un installateur agréé.

## 6. Aide au dépannage

Défaut	Cause	Remède
Il n'y a pas d'eau chaude sanitaire ou pas de chauffage.	L'appareil n'est pas sous tension.	Contrôlez les disjoncteurs de l'installation domestique. Réenclenchez éventuellement les disjoncteurs. S'ils sautent à nouveau, informez votre installateur.
De l'eau s'écoule de l'appareil.	La sortie d'évacuation des condensats est peut-être bouchée.	Appelez votre installateur pour qu'il nettoie l'évacuation des condensats.
Montage intérieur : Des condensats se déposent sur l'extérieur de l'appareil ou sur les gaines d'air.	La phase de séchage du bâtiment n'est pas encore terminée.	Cette formation de condensats sur l'appareil ne devrait plus se produire environ deux ans après la fin des travaux de construction si la pièce est suffisamment aérée ou déshumidifiée.
	L'humidité relative est importante ( $\geq 60\%$ ).	La formation de condensats sur l'appareil ne devrait plus apparaître après changement des conditions météorologiques.
	L'appareil est installé dans une pièce humide. Les pièces humides sont des pièces dans lesquelles règne une humidité élevée, causée par exemple par le séchage du linge.	Assurez une aération ou une déshumidification suffisante de la pièce. Faites éventuellement sécher votre linge dans une autre pièce. Utilisez un sèche-linge à évacuation. Notez que les sèche-linge à recyclage de l'air ne diminuent pas l'humidité ambiante.
	Les gaines d'air ne sont pas correctement posées ou ne sont pas étanches. De l'air froid s'en échappe.	Vérifiez que les gaines sont correctement posées et étanchéifiées. Appelez éventuellement votre installateur.
Montage extérieur : Des condensats s'accumulent sur l'extérieur de l'appareil.	La pompe à chaleur prélève de la chaleur de l'air extérieur pour chauffer le bâtiment. Le contact de l'air extérieur humide sur les parois refroidies de la pompe à chaleur peut alors provoquer une condensation ou la formation de givre sur celles-ci. Cela ne constitue pas un défaut en soi.	

Appelez votre installateur si vous ne réussissez pas à résoudre le problème. Pour obtenir une aide efficace et rapide, communiquez-lui le numéro indiqué sur la plaque signalétique (000000-0000-000000).

### Exemple de plaque signalétique



1 Numéro sur la plaque signalétique



#### Remarque

Il faut s'attendre à ce que de l'eau goutte sur le sol, même avec une sortie d'évacuation des condensats réalisée dans les règles de l'art.

## INSTALLATION

## 7. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet appareil ne doivent être effectuées que par un installateur qualifié.

### 7.1 Consignes de sécurité générales

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

### 7.2 Prescriptions, normes et réglementations



#### Remarque

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

## 8. Description de l'appareil

L'appareil assure également la protection hors gel des conduites d'eau de chauffage. Le dispositif de protection hors gel intégré met en route automatiquement le circulateur de chauffage dès que la température du condenseur atteint + 8 °C, assurant ainsi une circulation de l'eau dans toutes les parties en contenant.

Lorsque la température du ballon tampon est inférieure à +5 °C, la pompe à chaleur est automatiquement mise en route.

### 8.1 Fourniture

Les éléments d'habillage de l'appareil sont fournis dans un emballage séparé.

#### 8.1.1 WPL 19 I | WPL 24 I

- Plaque signalétique

#### Éléments d'habillage pour montage intérieur

- Paroi avant
- Paroi arrière
- Panneau d'habillage latéral
- Capot de protection pour montage intérieur

#### Accessoires de raccordement

- Flexibles de raccordement

#### 8.1.2 WPL 19 IK | WPL 24 IK

- Plaque signalétique
- Module fonctionnel compact WPIC

#### Éléments d'habillage pour montage intérieur

- Paroi avant
- Paroi arrière
- Panneau d'habillage latéral

#### Accessoires de raccordement

- Flexibles de raccordement

#### 8.1.3 WPL 19 A | WPL 24 A

- Plaque signalétique

#### Éléments d'habillage pour montage extérieur

- Paroi avant
- Paroi arrière
- Panneau d'habillage latéral
- Capot pour montage extérieur
- Isolation phonique complémentaire pour montage extérieur KSD 1 (uniquement WPL 19 A dB, WPL 24 A dB)

#### Accessoires de raccordement

- Flexibles de raccordement

## 8.2 Accessoires nécessaires

#### 8.2.1 WPL 19 I | WPL 24 I | WPL 19 A | WPL 24 A

- Gestionnaire de la pompe à chaleur WPM

## 8.3 Autres accessoires

#### 8.3.1 WPL 19 I | WPL 24 I | WPL 19 IK | WPL 24 IK

- Gaine d'air LSWP 560-4 S
- Plaque de raccordement de tuyau 560
- Traversée murale AWG 560 H-SR
- Traversée murale AWG 560 H-GL
- Traversée murale AWG 560 V-SR
- Traversée murale AWG 560 V-GL
- Traversée murale AWG 560 L
- Traversée murale AWG 600 L
- Commande à distance de chauffage FE7
- Pompe de relevage de condensats PK 10
- Cartouche adoucissante HZEA
- Passerelle Internet Service Gateway ISG
- Gestionnaire d'extension MSMW

#### 8.3.2 WPL 19 A | WPL 24 A

- Commande à distance de chauffage FE7
- Cartouche adoucissante HZEA
- Passerelle Internet Service Gateway ISG
- Gestionnaire d'extension MSMW
- Isolation phonique complémentaire pour montage extérieur KSD 1
- Fil traçant chauffant HZB-1
- Fil traçant chauffant HZB-2

### 9. Remarque au sujet des instructions d'utilisation et d'installation



#### Remarque

Par souci de clarté, les chapitres consacrés aux différentes pompes à chaleur ont été séparés. Ces chapitres portent le nom des pompes à chaleur auxquelles ils se rapportent.

Les chapitres qui leur font suite concernent l'ensemble des pompes à chaleur.

- Pour installer votre pompe à chaleur, recherchez le chapitre correspondant.

### 10. WPL 19 I | WPL 24 I

#### 10.1 Sécurité

##### Utilisation de l'appareil dans les bâtiments présentant un chauffage par flamme

Comme l'appareil peut produire une dépression dans le local d'implantation, nous recommandons d'installer une porte à fermeture étanche entre le local d'implantation et la zone d'habitation où le chauffage par flamme est utilisé.

Si en raison de son usage, le local d'implantation est raccordé au système d'évacuation d'air, vous devez prévoir une bouche d'insufflation dans le local d'implantation pour éviter d'y augmenter la dépression. La perte de charge dans la conduite d'air extérieur affecte fortement la dépression produite par l'appareil dans le local d'implantation. Pour cette raison, la conduite d'air extérieur doit être conçue aussi courte que possible.

#### 10.2 Travaux préparatoires



#### Remarque

L'appareil est prévu pour être installé à l'intérieur de locaux, excepté les locaux humides.

##### 10.2.1 Émissions sonores

Respectez les instructions suivantes lors du choix du lieu d'implantation.



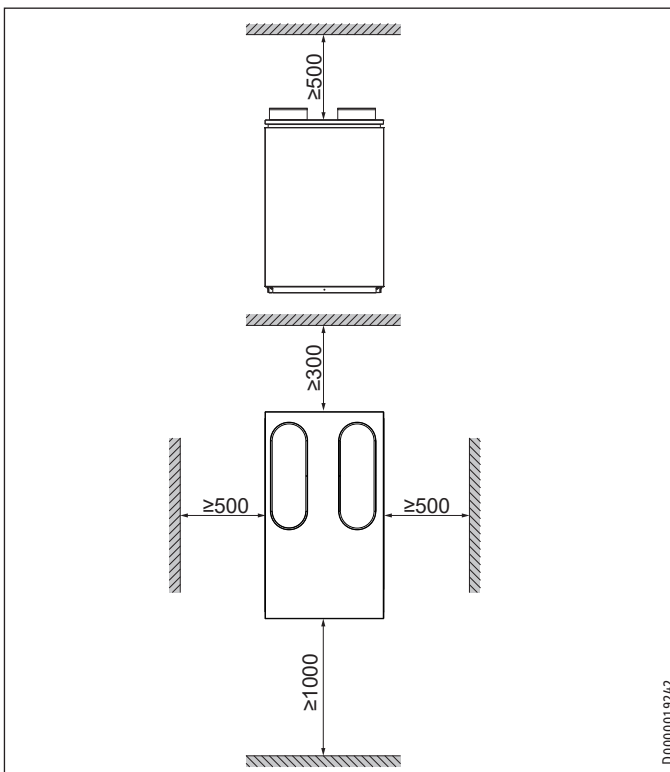
#### Remarque

Référez-vous au chapitre « Données techniques / Tableau des données » pour obtenir les informations sur le niveau de puissance acoustique.

- Il est interdit d'installer l'appareil sur des plafonds à poutres.
- Posez le cadre de l'appareil de façon à ce qu'il repose uniformément. Un sol non plan peut influencer le comportement sonore.
- N'installez pas l'appareil juste en dessous ou à côté de pièces de séjour ou de chambres à coucher.
- Veillez à ce que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air dans les murs extérieurs ne soient pas dirigées vers des fenêtres voisines de pièces de séjour et de chambres à coucher.

- Réalisez les traversées de murs et de plafonds de façon à amortir les bruits solidiens.

##### 10.2.2 Distances minimales



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

##### 10.2.3 Préparation du lieu d'installation

- Respectez les indications du chapitre « Émissions sonores ».



#### ! Dommages matériels

Le sol du local d'implantation doit être résistant à l'eau. Lorsque l'appareil est en fonctionnement, l'air extérieur génère chaque jour jusqu'à 50 l de condensat. Lorsque l'humidité ambiante est élevée dans le local d'implantation, il peut se former de la condensation sur l'appareil et sur les gaines d'air. En cas de réalisation inadaptée de l'évacuation des condensats ou d'un entretien insuffisant, de l'eau peut s'écouler de l'appareil. Nous recommandons d'installer un écoulement au sol dans le local d'implantation.

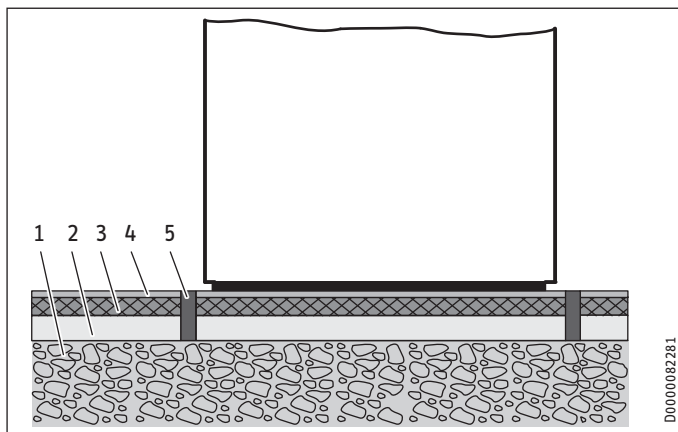
Le local dans lequel l'appareil sera installé doit satisfaire aux conditions suivantes :

- Hors gel
- Le local ne doit présenter aucun risque d'explosion dû aux poussières, gaz et vapeurs.
- Si l'appareil doit être installé dans un local de chauffage avec d'autres appareils de chauffage, il faut s'assurer que le fonctionnement des autres appareils de chauffage n'est pas entravé.

# INSTALLATION

## WPL 19 I | WPL 24 I

- Le volume minimal du local d'implantation. Le volume minimal du local d'implantation est assuré lorsque les distances minimales sont respectées.
- Le sol doit supporter la charge (pour le poids de l'appareil, voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).
- ▶ Veillez à ce que l'appareil soit accessible de tous les côtés.
- ▶ 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 l'isolation acoustique de la surface d'implantation. Bouchez ensuite l'évidement à l'aide d'un matériau étanche à l'eau et phoniquement isolant, p. ex. du silicone.



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



### Remarque

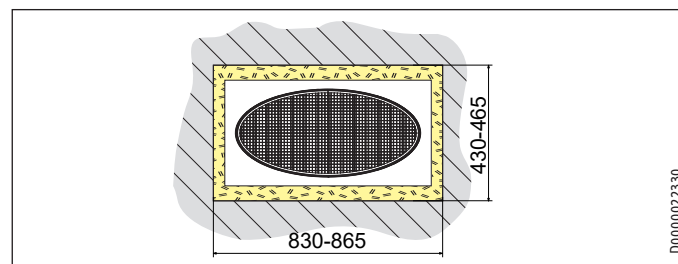
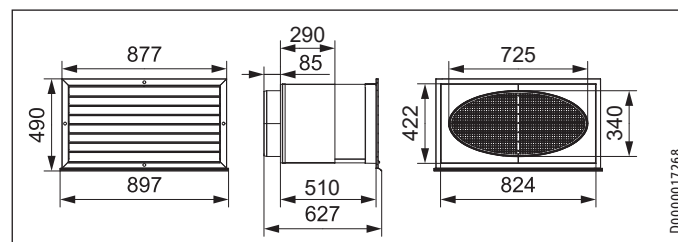
Les cotes et les données de positionnement des ouvertures d'entrée et de sortie d'air ainsi que des traversées pour les conduites hydrauliques et électriques se trouvent au chapitre « Données techniques / Cotes et raccords ».

### 10.2.4 Traversée murale

- ▶ Utilisez notre traversée murale pour pratiquer un passage dans le mur (voir le chapitre « Description de l'appareil / Autres accessoires »).

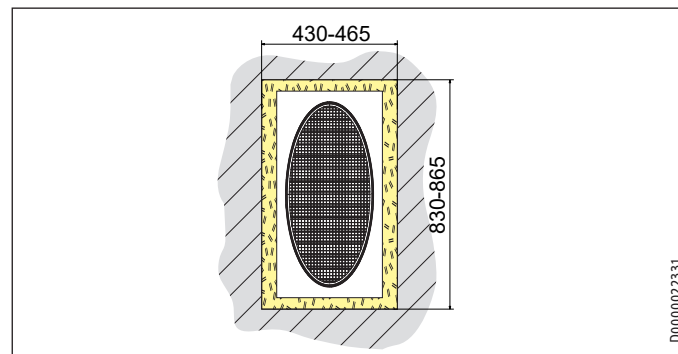
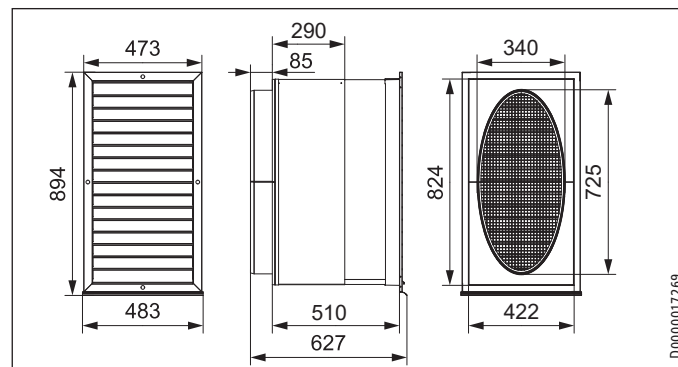
#### AWG 560 H

Pour pratiquer un passage vers l'air libre dans un mur extérieur avec une traversée murale horizontale



#### AWG 560 V

Pour pratiquer un passage vers l'air libre dans un mur extérieur avec une traversée murale verticale

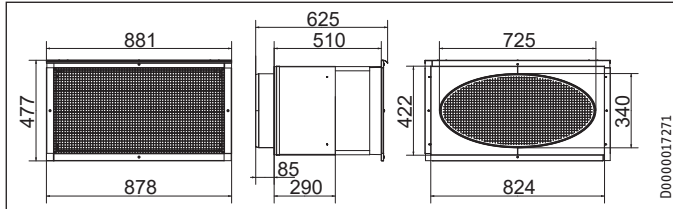


# INSTALLATION

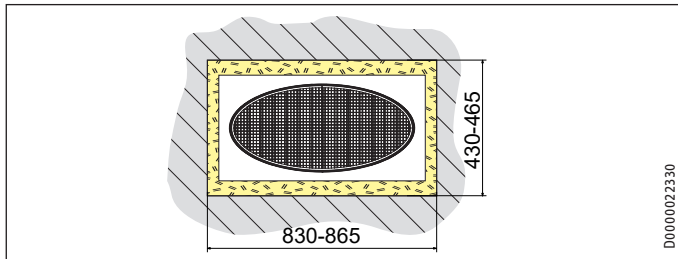
## WPL 19 I | WPL 24 I

### AWG 560 L

Pour pratiquer un passage dans le mur d'une cave donnant sur une cheminée d'aération avec une traversée murale horizontale



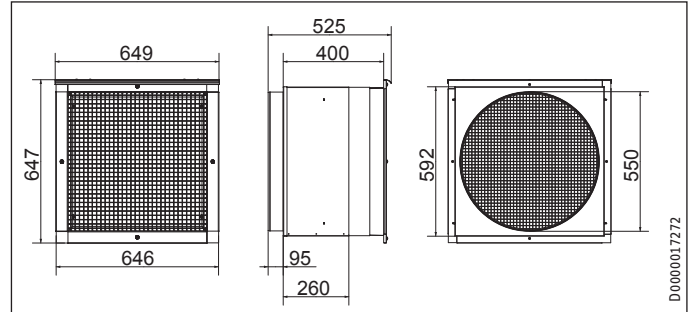
D0000017271



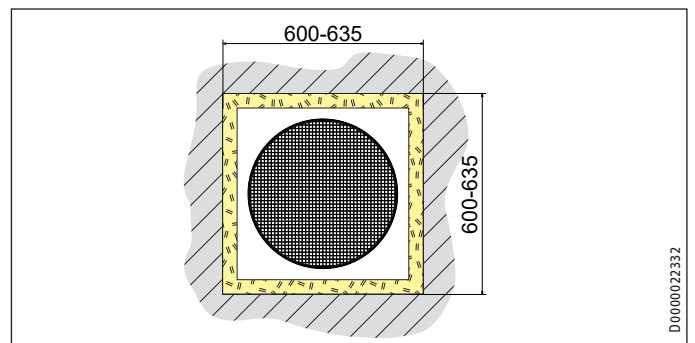
D0000022330

### AWG 600 L

Pour pratiquer un passage dans le mur d'une cave donnant sur une cheminée d'aération, avec une traversée murale

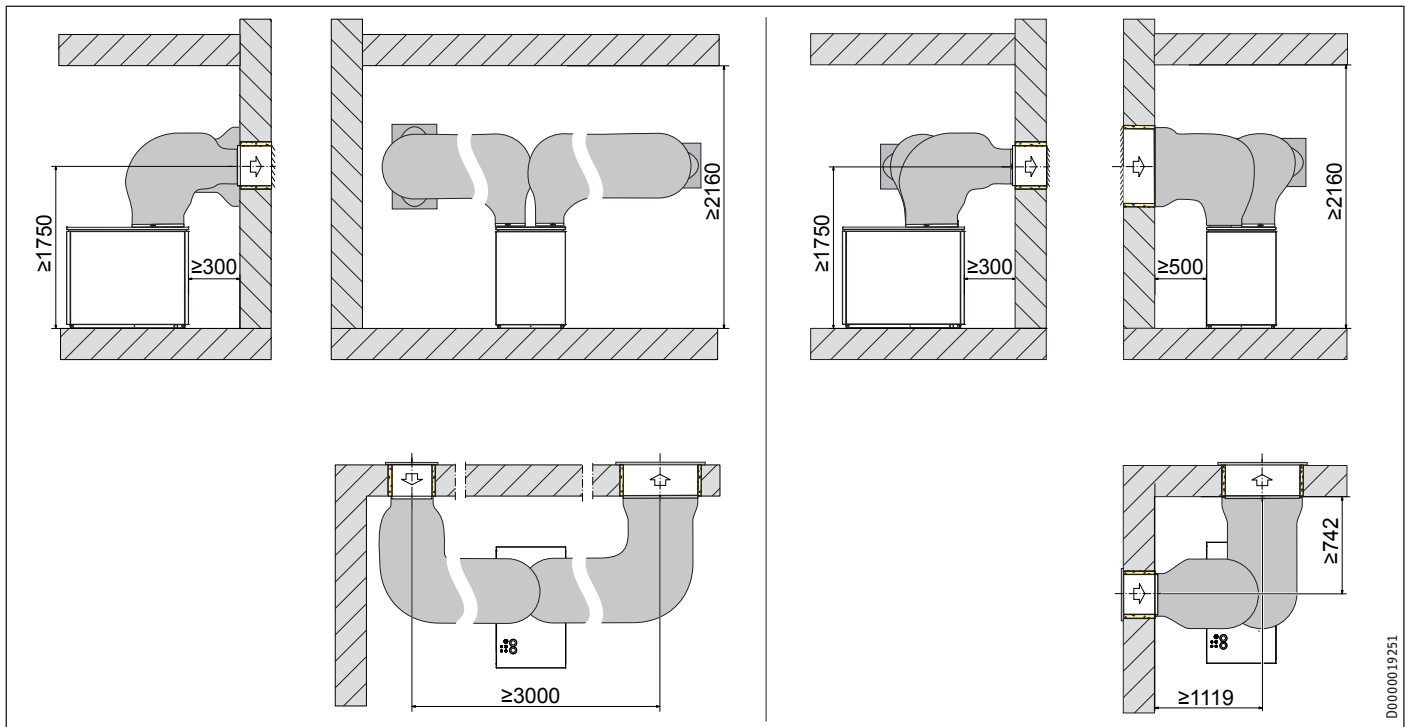


D0000017272



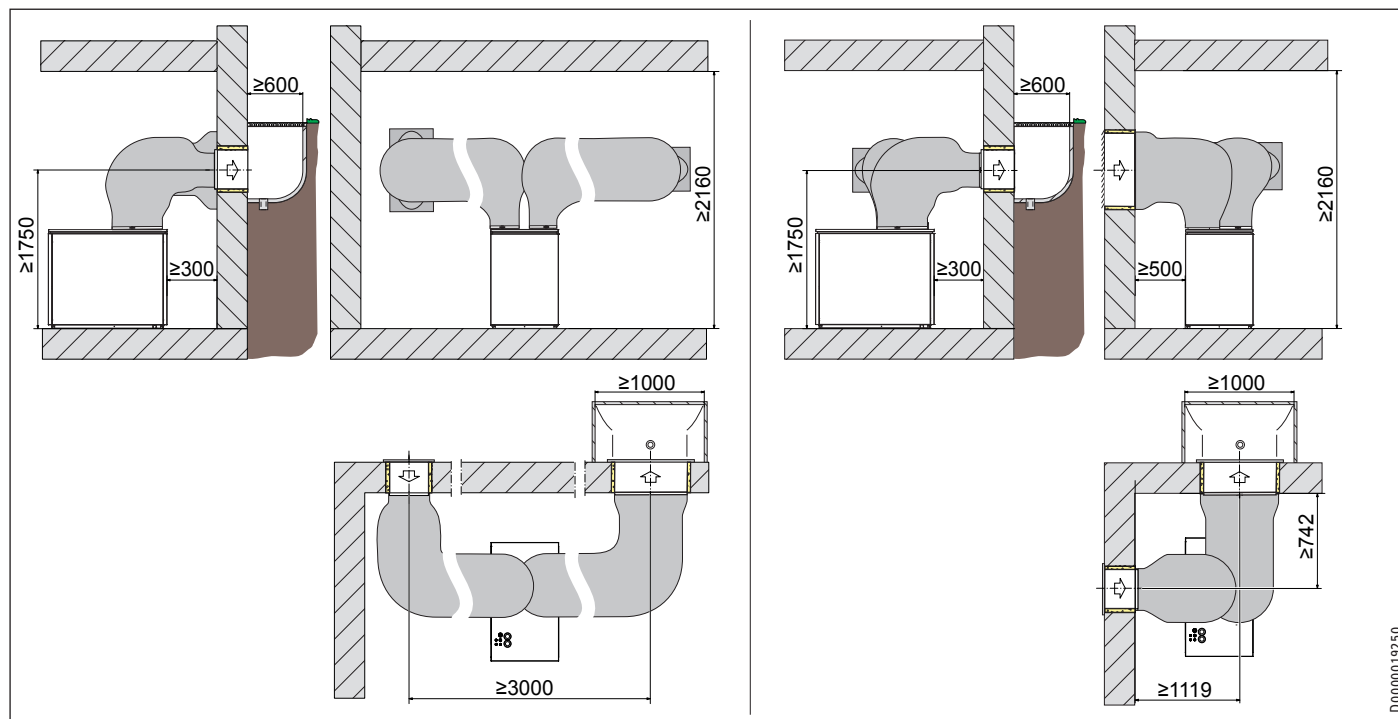
D0000022332

### Entrée et sortie d'air sans cheminée d'aération : à travers un mur extérieur | à travers deux murs extérieurs en angle



D0000019251

### Circulation de l'air sans puits : à travers un mur extérieur | à travers deux murs extérieurs en angle



#### Isolation de la maçonnerie

Assurez-vous de l'absence de pont thermique entre la maçonnerie et les plaques de raccordement de tuyau ou les traversées murales. Les ponts thermiques peuvent être à l'origine de la formation de condensats dans la maçonnerie.

- Prévoyez, le cas échéant, une isolation adéquate entre la maçonnerie et les plaques de raccordement ou les traversées murales.

#### 10.2.5 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 doit être réalisé exclusivement sous la forme d'une connexion 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 fusibles, etc.



##### Remarque

La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur.

- Respectez les indications de la plaque signalétique.

- Posez les sections de câble correspondantes. Respectez les prescriptions nationales et régionales.

Protection	Affectation	Section des conducteurs
16 A		2,5 mm <sup>2</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> si seulement deux brins sont sous charge et en cas de pose sur un mur ou dans un tube d'installation électrique sur un mur.
3x B 16 A	Compresseur (triphasé)	2,5 mm <sup>2</sup>
3 x B 16 A	Résistance électrique d'appoint / de secours	2,5 mm <sup>2</sup>
1x B 16 A	Commande	1,5 mm <sup>2</sup>

Les données électriques sont mentionnées dans le chapitre « Données techniques ». Un câble J-Y (St) 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup> est requis pour la liaison BUS.



##### Dommmages matériels

Protégez séparément les trois circuits électriques pour l'appareil, la commande et la résistance électrique d'appoint / de secours.



##### Dommmages matériels

Utilisez une protection commune pour la commande de l'appareil et le gestionnaire de pompe à chaleur.

### 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) 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.

### 10.2.6 Ballon tampon

Pour garantir un fonctionnement fiable de l'appareil, il est absolument nécessaire d'installer un ballon tampon.

Le ballon tampon sert au découplage hydraulique des débits des circuits de la pompe à chaleur et chauffage, et de source d'énergie pour le dégivrage.

## 10.3 Montage

### 10.3.1 Transport

- ▶ Pendant le transport, faites attention au centre de gravité de l'appareil.
- Il se trouve au niveau du compresseur.
- Des sangles facilitant le transport de l'appareil peuvent être accrochées à n'importe quel endroit en partie basse du châssis.
- ▶ Protégez l'appareil des chocs importants durant le transport.



- L'inclinaison éventuelle de l'appareil pendant le transport ne doit être que momentanée et uniquement sur l'un des côtés longitudinaux. Transportez l'appareil de manière à ce que le compresseur se retrouve du côté le plus haut de l'appareil.
- Le maintien prolongé en position inclinée provoque la dispersion de l'huile du circuit frigorifique dans le système.
- ▶ Attendez environ 30 minutes avant de mettre l'appareil en service s'il a été incliné.

### 10.3.2 Installation

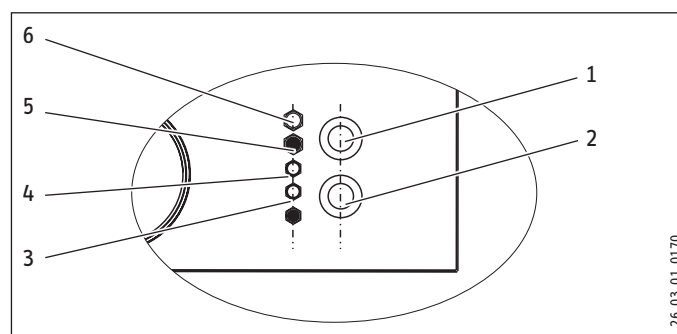
#### Remarque

Les deux vis servant à la fixation du capot sont situées en haut du cadre.

Une vis de fixation pour chacune des parois latérales se trouve en bas du cadre.

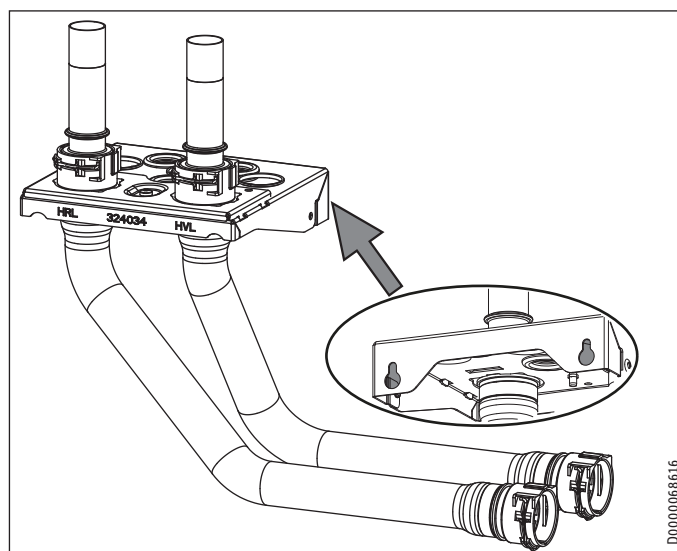
- ▶ Dévissez les six vis de fixation du cadre et conservez-les soigneusement.
- ▶ Placez l'appareil de base sur le sol préparé.
- ▶ Respectez les distances minimales (voir le chapitre « Travaux préparatoires / Distances minimales »).
- ▶ Placez le capot sur l'appareil et fixez-le en place à l'aide de deux vis.

### 10.3.3 Raccordement du départ et du retour



- 1 Raccord « Départ chauffage »
- 2 Raccord « Retour chauffage »
- 3 Câble BUS
- 4 Câble de commande
- 5 Câble d'alimentation de la résistance électrique d'appoint / de secours
- 6 Câble d'alimentation de l'appareil

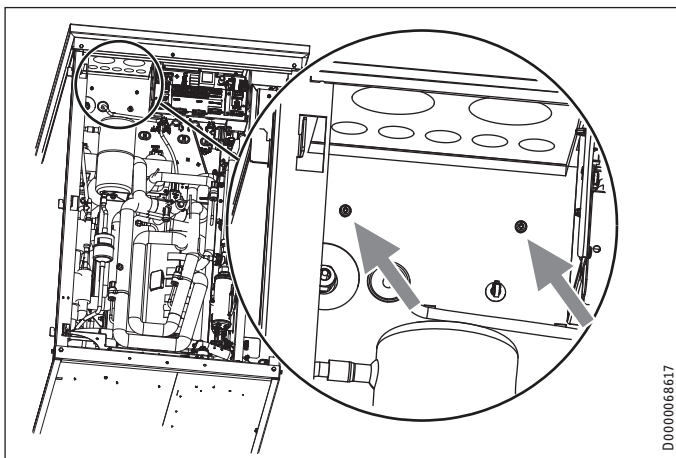
- ▶ Découpez aux dimensions exactes les passages de tuyau dans le capot pour raccorder le « départ chauffage » et le « retour chauffage ». Veillez à ce que l'étanchéité de la pompe à chaleur soit garantie et que des projections d'eau ne puissent pas pénétrer dans la machine.



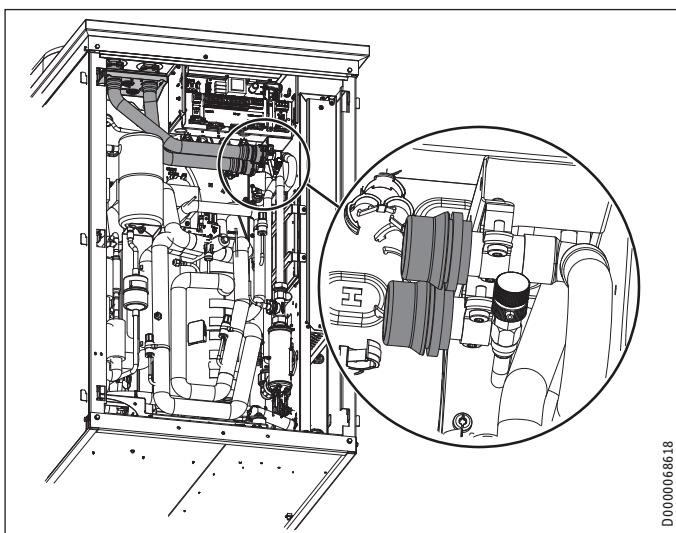
# INSTALLATION

## WPL 19 I | WPL 24 I

- Faites passer les raccords des tuyaux antivibratoires à travers l'ouverture.



- Accrochez le module aux vis présentes.
- Vissez fermement les vis.



- Montez les tuyaux antivibratoires dans l'appareil, sur le « départ chauffage » et le « retour chauffage ».
- Vérifiez l'étanchéité.

### 10.4 Montage des manchons rapides



#### Remarque

Les manchons rapides ne doivent pas être installés dans la conduite d'eau potable. Installer les manchons rapides uniquement dans le circuit de chauffage.



#### Dommages matériels

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



#### Dommages matériels

Pour une bonne fixation du manchon rapide, les conduites d'une dureté superficielle > 225 HV (en acier inoxydable p. ex.) doivent être pourvues d'une rainure.

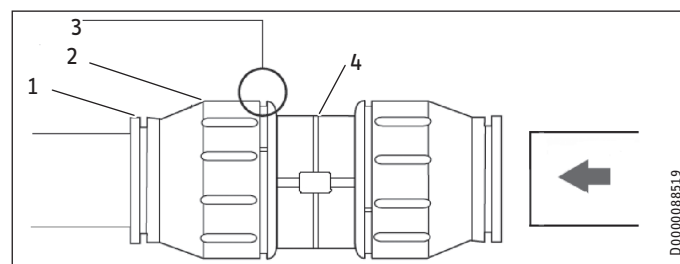
- Coupez une rainure de 0,1 mm env. d'épaisseur avec un coupe-tube à une distance définie de l'extrémité de la conduite.
- Diamètre de la conduite 22 mm :  $17 \pm 0,5$  mm
- Diamètre de la conduite 28 mm :  $27,5 \pm 0,5$  mm

#### Principe de fonctionnement des manchons rapides

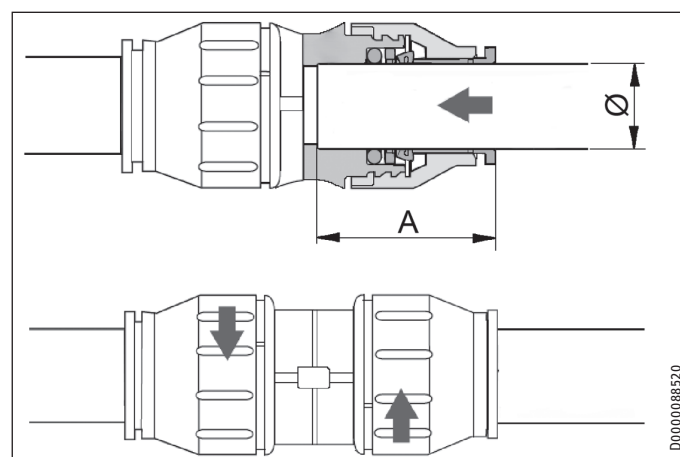
Les manchons rapides sont dotés d'un élément d'immobilisation cranté en acier inoxydable et d'un joint torique pour l'étanchéité. De plus, ils fonctionnent selon le principe « Tourner bloquer ». En tournant simplement à la main bague de serrage, le tuyau est fixé dans le raccord et le joint torique est pressé sur le tuyau pour assurer l'étanchéité.

#### Réalisation de la connexion par emboîtement

Le connecteur doit être mis en position déverrouillée avant l'emboîtement. Une fente étroite entre la bague et le corps du manchon apparaît dans cette position.



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



Ø du tube	28 mm
Profondeur d'emboîtement A	44 mm



### Dommmages matériels

Les extrémités du tuyau doivent être dépourvues de bavures.

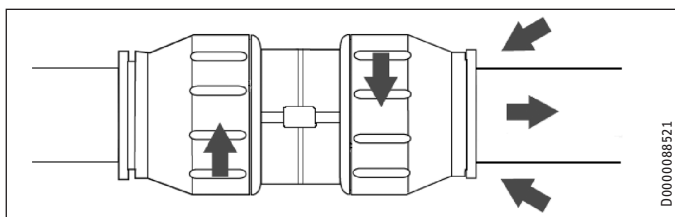
- ▶ Ne couper le tuyau à longueur qu'avec un coupe-tube.

- ▶ Emboîtez le tuyau dans le manchon rapide 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. Cela a pour effet de maintenir en place le manchon rapide.

### Démontage du raccord à emboîter

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

- ▶ Dévissez la bague de serrage dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'une fente étroite d'environ 2 mm apparaisse. Repoussez l'élément d'immobilisation avec les doigts et maintenez-le fermement.
- ▶ Dégagez le tuyau emboîté.



### 10.4.1 Raccordement eau de chauffage



### Dommmages matériels

L'installation de chauffage à laquelle la pompe à chaleur est raccordée doit être réalisée par un installateur selon les plans d'installation hydraulique se trouvant dans la documentation de planification.

- ▶ Avant de raccorder la pompe à chaleur, rincez soigneusement la tuyauterie avec une eau adéquate. Les corps étrangers tels que résidus de soudure, rouille, sable ou matériel d'étanchéité affectent le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.
- ▶ Raccordez la pompe à chaleur côté eau de chauffage. Veillez à garantir une bonne étanchéité.
- ▶ Veillez à ne pas confondre le départ et le retour chauffage.
- ▶ Exécutez les travaux d'isolation thermique conformément aux réglementations en vigueur.
- ▶ Lors du dimensionnement du circuit de chauffage, tenez compte de la différence de pression interne (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

Les tuyaux antivibratoires pour le découplage antivibratoire sont intégrés dans l'appareil et permettent le raccordement direct des conduites sur place.

### 10.4.2 Diffusion de l'oxygène



### Dommmages matériels

Évitez les installations de chauffage à circuits ouverts. Dans le cas de chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique, utilisez des conduites étanches à la diffusion d'oxygène.

Dans le cas de chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique non étanches à la diffusion d'oxygène ou d'installations de chauffage à circuits ouverts, une corrosion causée par l'oxygène diffusé à l'intérieur peut apparaître sur 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 corps de chauffe en acier ou des tubes en acier).

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



### Dommmages 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 performances ou des arrêts pour dysfonctionnement dus au rétrécissement des sections de passage.

### 10.4.3 Second générateur de chaleur

En cas de systèmes bivalents, la pompe à chaleur doit toujours être intégrée dans le retour du second générateur de chaleur externe, par exemple une chaudière à fioul domestique.

### 10.4.4 Remplissage de l'installation de chauffage

Une analyse de l'eau de remplissage doit être effectuée avant de remplir l'installation. Cette analyse peut par ex. être demandée à la société de distribution de l'eau compétente.



### Dommmages matériels

L'eau de remplissage doit être adoucie ou déminéralisée pour prévenir tout dommage résultant de la formation de tartre. Les valeurs limites indiquées pour l'eau de remplissage au chapitre « Données techniques / Tableaux de données » doivent être impérativement respectées.

- ▶ Contrôlez ces valeurs limites dans les 8 à 12 semaines suivant la mise en service, après chaque remplissage ainsi que lors de l'entretien annuel.



### 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 dessalinisateurs appropriés, ainsi que d'appareils destinés au remplissage et au rinçage des installations de chauffage.

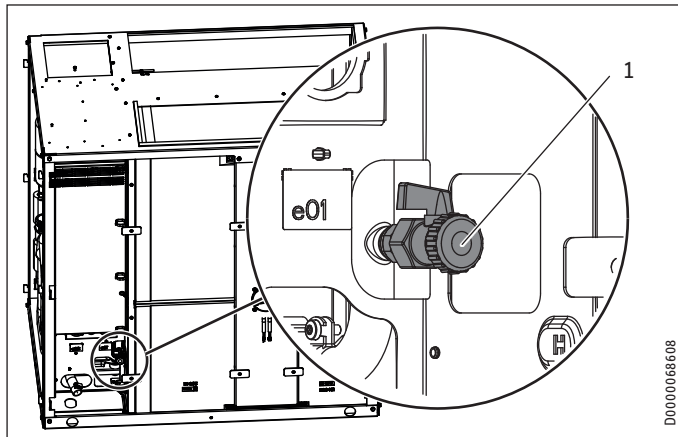
# INSTALLATION

## WPL 19 I | WPL 24 I



### 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.

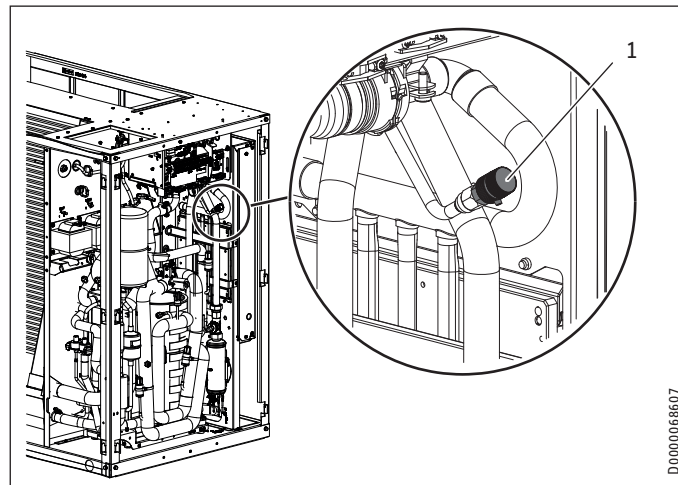


### 1 Vidange

- Remplissez l'installation de chauffage par la vidange.
- Après remplissage de l'installation de chauffage, vérifiez l'étanchéité des raccords.

### 10.4.5 Purge de l'installation de chauffage

- Purgez soigneusement le système de conduites.



### 1 Purgeur

- Purgez la pompe à chaleur au moyen du purgeur.

### 10.4.6 Débit volumique minimum



### Remarque

Le tableau est applicable quand une régulation individuelle est installée.

Dimensionnement recommandé pour le chauffage au sol dans la pièce pilote :

	Débit volumique minimum	Volume minimum du ballon tampon ou des circuits ouverts	Système de tubes 16 x 2 mm / pas de pose 10 cm		Système de tubes 20 x 2,25 mm / pas de pose 15 cm	
			Surface au sol de la pièce pilote	Nombre de circuits	Surface au sol de la pièce pilote	Nombre de circuits
	L/h	L	m <sup>2</sup>	n x m	m <sup>2</sup>	n x m
WPL 19 I	1000	46	-	-	-	-
WPL 24 I	1000	57	-	-	-	-

	Ballon tampon obligatoire	Volume recommandé du ballon tampon Chauffage au sol	Volume recommandé du ballon tampon Radiateurs	Activer la résistance d'appoint / de secours intégrée
WPL 19 I	oui	100	100	oui
WPL 24 I	oui	100	100	oui

Le débit minimal et l'énergie de dégivrage doivent toujours être assurés (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

Le réglage du débit volumique se fait quand la pompe à chaleur fonctionne. Pour ce faire, effectuez au préalable les réglages suivants :

- Mettez la résistance électrique de secours / d'appoint hors tension au niveau du tableau électrique en enlevant provisoirement le fusible. Une autre solution consiste à désactiver le second générateur de chaleur.
- Mettez l'appareil en mode chauffage.

### Débit minimal pour installations avec ballon tampon

En cas d'utilisation d'un ballon tampon, dans le menu « RÉGLAGES / CHAUFFER / REGLAGE DE BASE » définissez le paramètre « MODE BALLON TAMPON » à « ON ».

Si l'appareil est utilisé uniquement avec un WPM :

- Réglez la pompe de charge du ballon de sorte à assurer le débit nominal requis pour le fonctionnement de l'installation.

Le débit volumique peut être consulté en temps réel dans le menu « INFO / INFO POMPE A CHALEUR / DONNEES PROCESS. » à la rubrique « DEBIT EAU PAC ».

### En combinaison avec le module hydraulique HM



#### Remarque

En combinaison avec le module hydraulique HM, vous pouvez activer la régulation de l'étalement (voir menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT »).

Lorsque la régulation de l'étalement est désactivée, la pompe à chaleur effectue la régulation en fonction de la puissance de pompe paramétrée et d'un débit fixe.

Le débit est automatiquement réglé par le système à autorégulation (voir le menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT / PUISSANCE CIRCULATEUR STANDBY » dans le gestionnaire de pompe à chaleur).

En mode pompe à chaleur, un écart de température fixe s'établit entre le départ et le retour de la pompe à chaleur (voir menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT » du gestionnaire de pompe à chaleur).

#### Consultation du débit

- ▶ Réglez le paramètre « PUISSANCE CIRCULATEUR STAND-BY » sur 100 %.
- ▶ Réglez le mode ballon tampon sur « OFF ».
- ▶ Relevez le débit actuel dans le menu « INFO / INFO POMPE A CHALEUR / DONNEES PROCESS » sous « DEBIT EAU PAC ».
- ▶ Comparez la valeur avec celle des caractéristiques techniques (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).
- ▶ Si le débit n'est pas atteint, vous devez prendre les mesures adéquates pour obtenir le débit prescrit.
- ▶ Redéfinissez les paramètres à leur valeur d'origine.

#### 10.4.7 Circulateur

Lors de la conception de l'installation à pompe à chaleur, tenez compte des différences de pression externe maximales disponibles qui sont indiquées (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).



#### Domages matériels

Lors du réglage du circulateur, vous devez vous assurer que le débit volumique minimal est assuré à tous les points de fonctionnement (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données » dans les instructions d'utilisation et d'installation de la pompe à chaleur).

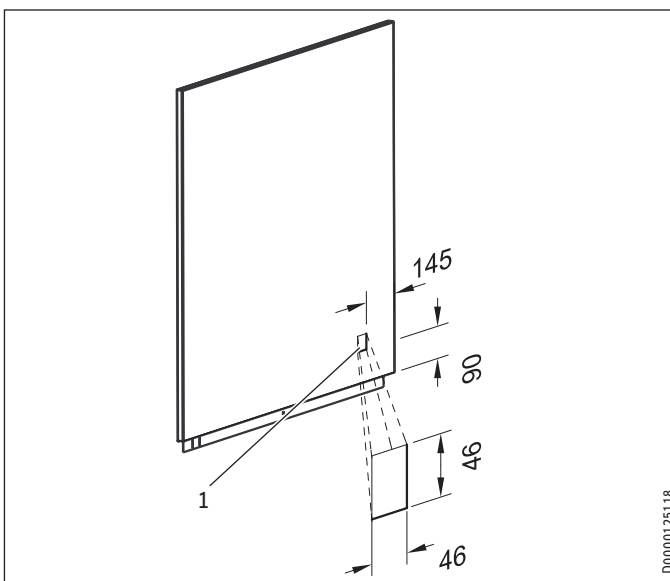
#### 10.4.8 Écoulement des condensats

Un flexible d'écoulement des condensats est monté sur le bac à condensats pour permettre l'évacuation des condensats. À la livraison, le flexible d'écoulement des condensats est rangé dans le logement du groupe frigorifique. Vous pouvez indifféremment faire sortir le flexible d'écoulement de condensats de l'appareil vers la gauche à travers l'ouverture « Passage de l'évacuation des condensats » (voir chapitre « Données techniques / Cotes et raccords / Montage intérieur ») ou vers la droite à travers la plaque de fond.

- ▶ Veillez à ne pas plier le flexible d'écoulement des condensats.

- ▶ Veillez à ce que le raccordement du flexible d'écoulement des condensats à une évacuation ne soit pas étanche à l'air. Pour que l'écoulement se fasse librement, l'air doit pouvoir rentrer.
- ▶ Posez le tuyau avec une inclinaison constante.
- ▶ Utilisez une pompe de relevage de condensats si la pente est trop faible. Veuillez tenir compte de la configuration du bâtiment.
- ▶ Si vous utilisez une pompe de relevage de condensats, assurez-vous que sa capacité de refoulement est de 6 l/min minimum.

#### Écoulement des condensats à gauche

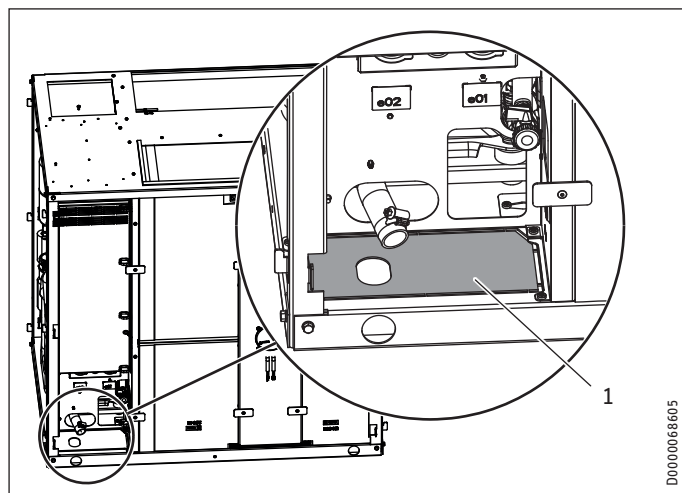


- 1 Plaque « passage de l'évacuation des condensats »

- ▶ Rompez la plaque « Passage de l'évacuation des condensats » de la paroi latérale gauche avec une pince.
- ▶ Faites sortir le tuyau d'écoulement des condensats vers la gauche de l'appareil.
- ▶ Amenez les condensats vers une évacuation.

#### Écoulement des condensats à droite

Si une évacuation par le sol est prévue, vous pouvez faire passer les condensats vers le bas au travers du « passage des conduites d'alimentation » du fond de l'appareil.



1 Plaque « passage des conduites d'alimentation »

- ▶ Ôtez la plaque « Passage de la conduite d'alimentation » au bas de l'appareil.
- ▶ Faites passer le flexible d'écoulement des condensats en biais par l'ouverture « Passage des conduites d'alimentation ».
- ▶ Immobilisez le flexible d'écoulement des condensats de sorte qu'il ne puisse pas glisser.
- ▶ Faites s'écouler les condensats vers l'évacuation.

### 10.4.9 Vérification de l'évacuation des condensats

Après la pose du flexible d'écoulement de condensats, vérifiez que les condensats peuvent s'évacuer correctement. Pour ce faire, procédez comme suit :

- ▶ Versez de l'eau sur l'évaporateur de manière à ce qu'elle s'écoule dans le bac de dégivrage. Respectez le débit maximal de l'évacuation des condensats qui est de 6 l/min.
- ▶ Vérifiez que l'eau s'écoule par le flexible d'écoulement des condensats.

### 10.4.10 Limiteur de sécurité pour chauffage au sol



#### Dommages matériels

En cas de dysfonctionnement, afin d'éviter d'éventuels dommages dus à une température de départ trop élevée dans le circuit de chauffage au sol, nous recommandons systématiquement d'installer un limiteur de sécurité destiné à limiter la température du système.

## 10.5 Raccordement électrique



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Mettez l'appareil hors tension avant toute intervention au niveau du boîtier électrique.

Les travaux de raccordement doivent être réalisés par un installateur agréé, conformément à la présente notice.

Il est nécessaire de posséder l'autorisation de raccordement de l'appareil accordée par la société distributrice d'électricité compétente.



#### Remarque

Tenez compte de la notice du gestionnaire de pompe à chaleur.

Le bornier de raccordement se situe dans le boîtier électrique de l'appareil.

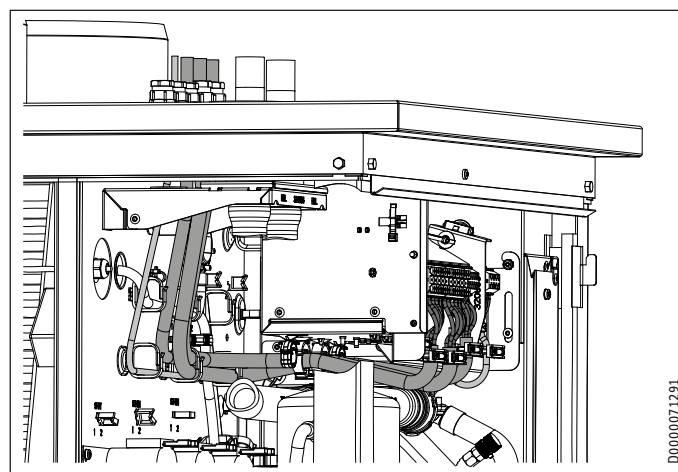
- ▶ Respectez les indications du chapitre « Préparations / Installation électrique ».
- ▶ Utilisez des câbles électriques conformes aux prescriptions.
- ▶ Contrôlez le bon fonctionnement des dispositifs anti-traction.
- ▶ Raccordez le circulateur du chauffage au gestionnaire de pompe à chaleur en vous référant à la documentation de planification.

### 10.5.1 Pose des câbles électriques



#### Remarque

L'appareil contient des colliers de câbles que vous pouvez utiliser pour poser les câbles électriques.

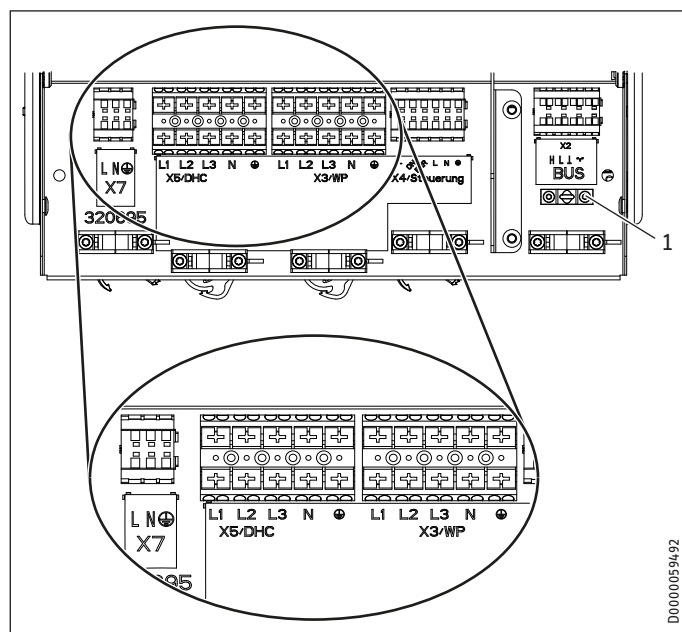


- ▶ Posez les câbles électriques comme représenté sur le schéma.

### 10.5.2 Raccordement pompe à chaleur

#### Affectation des bornes

- ▶ Raccordez les câbles électriques selon les schémas ci-dessous.
- ▶ Contrôlez ensuite le bon fonctionnement des serre-câbles.
- ▶ Placez le blindage sur le collier de mise à la terre.



1 Collier de mise à la terre

<b>X2</b>	<b>Basse tension de sécurité (BUS)</b>
H	BUS High
L	BUS Low
⊥	BUS Ground
« + »	BUS « + »
<b>X3</b>	<b>Raccordement secteur de la pompe à chaleur (WP)</b>
L1, L2, L3, N, PE	
<b>X4</b>	<b>Commande (Steuerung)</b>
ON	Signal de sortie du compresseur
ERR	Signal de sortie défaut
L, N, PE	Raccordement secteur
<b>X5</b>	<b>Raccordement électrique de la résistance électrique d'appoint / de secours (DHC)</b>
L1, L2, L3, N, PE	
<b>X7</b>	<b>Raccordement du fil traçant chauffant</b>
L, N, PE	



### Remarque

Dès qu'un compresseur fonctionne, la sortie « ON » émet un signal de 230 V.



### Remarque

Pour toute erreur de l'appareil, la sortie « ERR » active un signal 230 V. La sortie transfère le signal au régulateur externe.

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.

### 10.5.3 Raccordement électrique de la résistance électrique d'appoint / de secours

#### Raccordement X5 : appareil et résistance électrique d'appoint / de secours (DHC)

- ▶ Raccordez la résistance électrique d'appoint / de secours au bornier de raccordement X5 si vous désirez utiliser les fonctions suivantes de l'appareil :

<b>Fonction de l'appareil</b>	<b>Action de la résistance électrique d'appoint / de secours</b>
<b>Mode mono-énergétique</b>	La résistance électrique d'appoint / de secours assure le chauffage et la production d'ECS à température élevée lorsque la température passe en dessous du point de bivalence.
<b>Mode de secours</b>	Si la pompe à chaleur tombe en panne, la puissance de chauffe est fournie par la résistance électrique d'appoint / de secours.
<b>Programme de séchage (uniquement pour le chauffage au sol)</b>	Pour des températures retour < 25 °C, le programme de séchage de chape doit être assuré par la résistance électrique d'appoint / de secours. Le programme de séchage de chape ne doit pas être réalisé par la pompe à chaleur en cas de températures système aussi faibles, car la protection hors gel de l'appareil ne peut plus être assurée durant le cycle de dégivrage. En fin de programme de séchage, vous pouvez débrancher la résistance électrique d'appoint / de secours si vous n'en avez pas besoin dans le cadre du fonctionnement normal de l'appareil. Prenez note que le mode secours ne fonctionne pas pendant le programme de séchage.
<b>Mode anti-légionellose</b>	Si la fonction anti-légionellose est active, la résistance électrique d'appoint / de secours se met en route automatiquement pour chauffer l'eau régulièrement à une température de 60 °C et assurer ainsi une protection contre les légionelles.

### 10.5.4 Passerelle Internet Service Gateway ISG

La passerelle Internet Service Gateway ISG permet de commander la pompe à chaleur au niveau du réseau local domestique et à distance via Internet. Raccordez la passerelle Internet Service Gateway aux bornes H, L et ⊥ sur le bornier X2 de l'appareil.

L'ISG n'est pas alimentée électriquement par la pompe à chaleur.

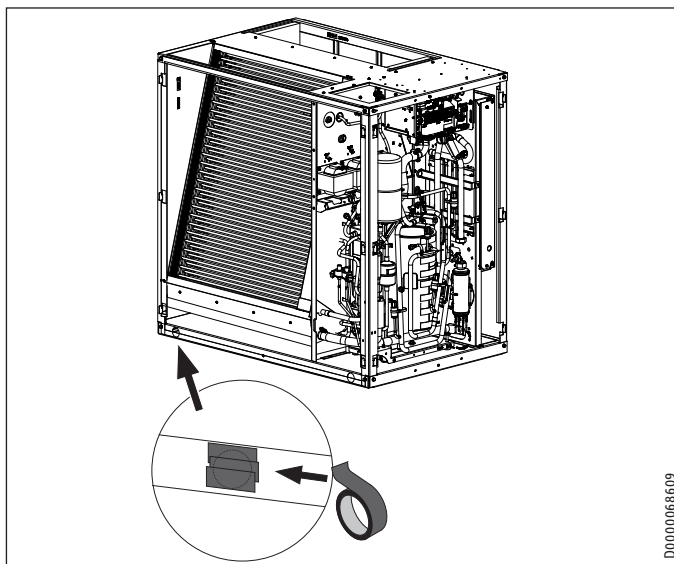
- ▶ Tenez compte également de la notice d'utilisation de la passerelle Internet Service Gateway ISG.

### 10.6 Étanchéification de l'appareil



#### Remarque

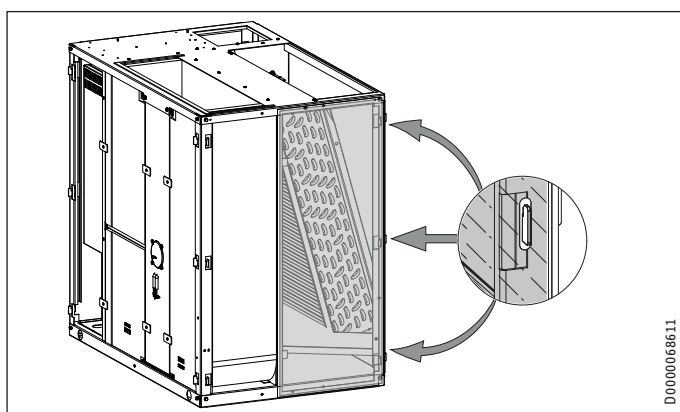
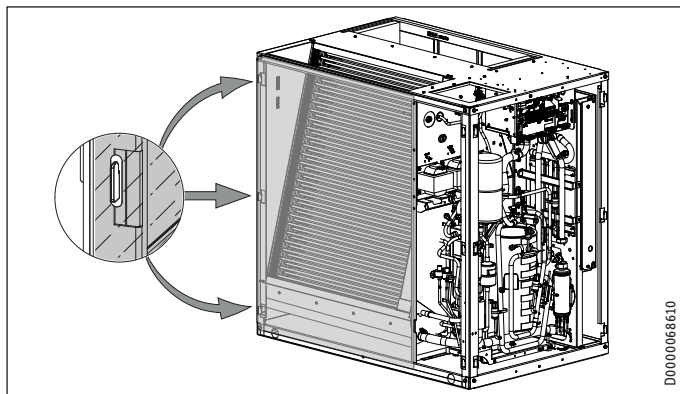
Si vous souhaitez éviter la formation d'une dépression dans le local d'implantation, vous pouvez rendre l'appareil étanche en collant le film fourni.



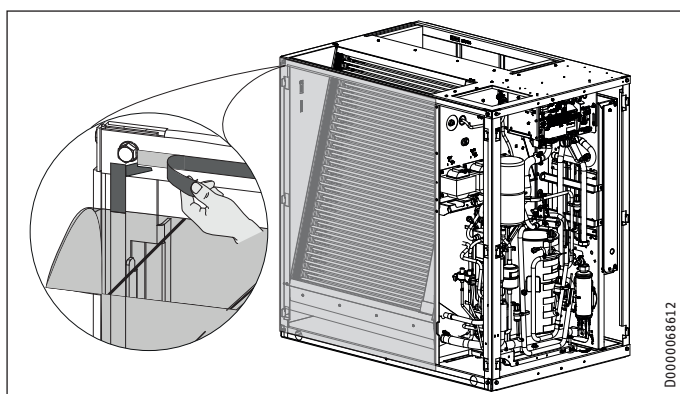
# INSTALLATION

## WPL 19 I | WPL 24 I

- Obtenez le trou en collant du ruban textile adhésif, en bas sur le cadre côté gauche. Le ruban adhésif est fourni avec la gaine d'air.

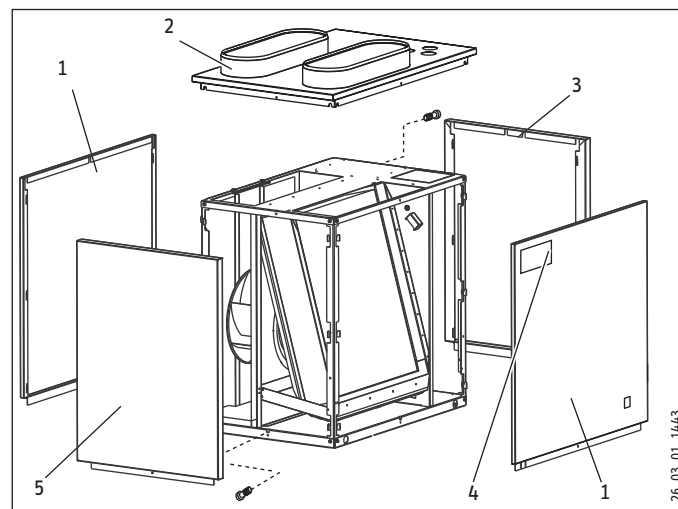


- Accrochez le film avec les trous prépercés aux crochets de l'appareil.



- Retirez les faces support des rubans adhésifs sur le cadre et sur le film.
- Fixez le film en exerçant une pression sur l'appareil de base.
- À l'aide de ruban textile adhésif, étanchéifiez les ouvertures situées dans la zone des crochets.

### 10.7 Montage des pièces d'habillage



- 1 Paroi latérale
- 2 Capot
- 3 Paroi avant
- 4 Plaque signalétique
- 5 Paroi arrière

- Accrochez les parois latérales, la paroi avant et la paroi arrière dans les crochets de l'appareil. Immobilisez les éléments d'habillage à l'aide d'une vis chacun, en partie basse.
- Collez la plaque signalétique fournie bien en vue sur une paroi de l'appareil.

### 10.8 Montage des gaines d'air



#### Remarque

Pour les pompes à chaleur installées à l'intérieur, si un « blower door » test (test de perméabilité à l'air) selon EN 13829 est effectué, appliquez la procédure B (test de l'enveloppe du bâtiment). Toutes les ouvertures existantes de l'enveloppe du bâtiment doivent alors être fermées ou rendues étanches avant la pose des gaines d'air.

- Étanchéifiez les traversées murales pour le test de perméabilité à l'air « blower door ».



#### Remarque

Les gaines d'air servent à amener l'air aspiré vers l'appareil ainsi qu'à l'évacuer vers l'extérieur. Elles sont flexibles, isolées thermiquement et auto-extinguibles en cas d'incendie.



#### Remarque

S'il est nécessaire de raccourcir les gaines d'air, le niveau de puissance acoustique en entrée/sortie d'air augmente.

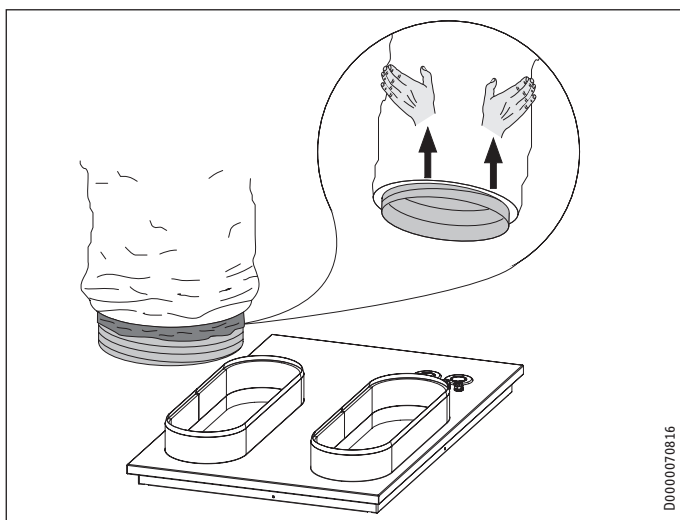
Vous pouvez rallonger les gaines en faisant tourner les spirales l'une dans l'autre. Le chevauchement doit être de 30 cm environ. La longueur totale des gaines ne doit pas excéder 8 m, côté entrée d'air et côté sortie d'air.

- Il ne doit pas y avoir plus de quatre coudes à 90°. Le rayon des coudes doit être de 600 mm minimum par rapport au centre de la gaine.

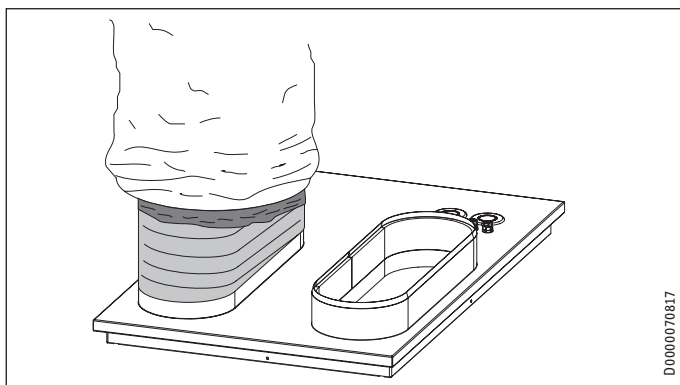
## INSTALLATION

### WPL 19 I | WPL 24 I

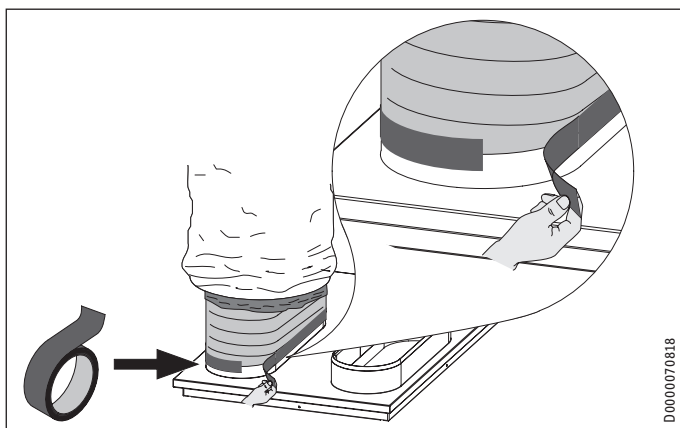
- ▶ Utilisez un couteau bien aiguisé pour les découpes. Les spirales peuvent être coupées avec une pince coupante diagonale.
- ▶ Fixez la gaine d'air tous les mètres environ pour éviter qu'elle ne pende.
- ▶ Adaptez les extrémités de la gaine à la forme ovale des manchons de raccordement du capot et des plaques de raccordement ou des traversées murales.



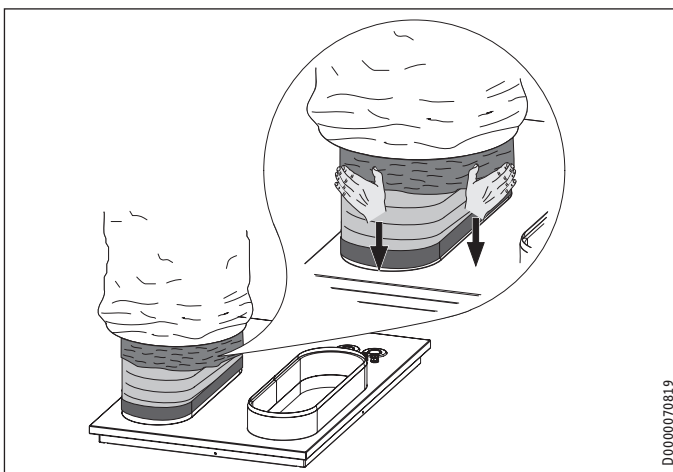
- ▶ Tout d'abord, faites glisser la gaine extérieure légèrement vers le haut.



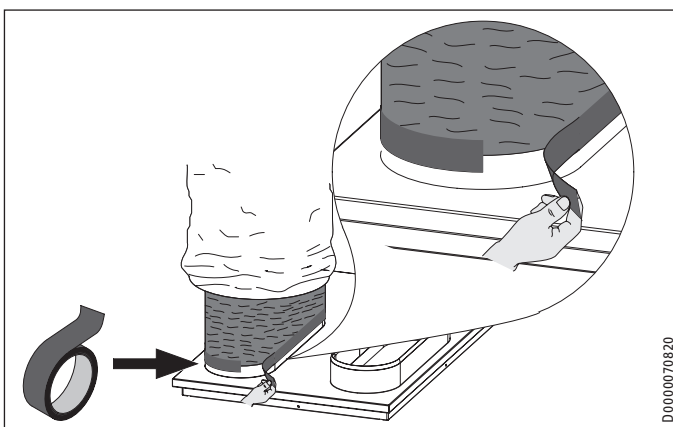
- ▶ Retrousssez la gaine intérieure jusqu'à la moitié du manchon de raccordement.



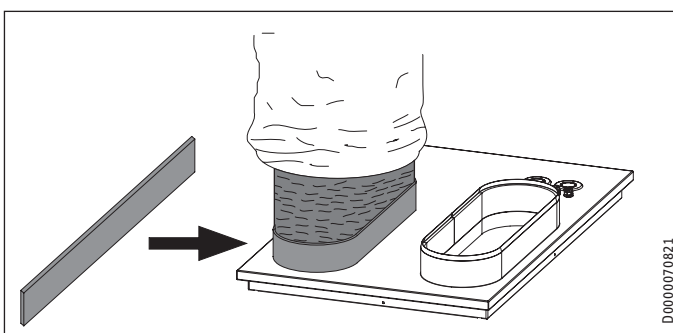
- ▶ Étanchéifiez la gaine intérieure en la collant au manchon de raccordement à l'aide du ruban textile adhésif fourni.



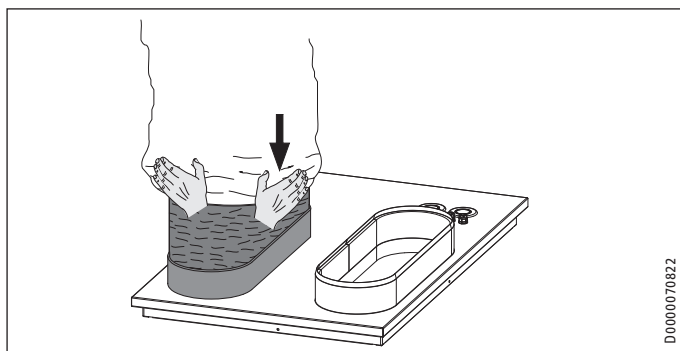
- ▶ Serrez le film sur les manchons de raccordement pour les gaines à isolation phonique (LSWP 560-4 S).



- ▶ Pour les gaines à isolation phonique (LSWP 560-4 S), étanchéifiez le film en collant le ruban textile adhésif fourni sur le manchon de raccordement.

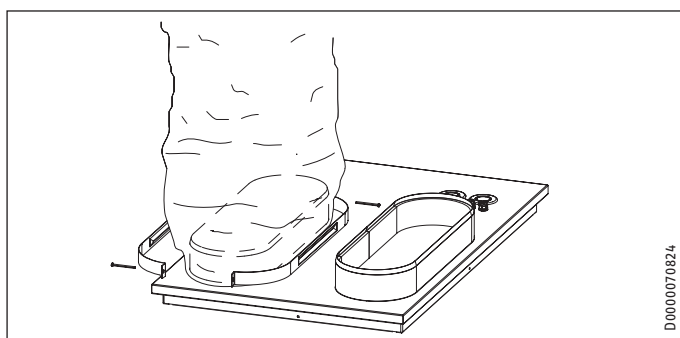


- ▶ Placez les rubans d'étanchéité fournis autour du manchon de raccordement.



D0000070822

- Enfilez la gaine extérieure sur le manchon de raccordement.



D0000070824

- Fixez la gaine à l'aide du collier ovale fourni et fermez ce dernier.

## 11. WPL 19 IK | WPL 24 IK

### 11.1 Sécurité

#### Utilisation de l'appareil dans les bâtiments présentant un chauffage par flamme

Comme l'appareil peut produire une dépression dans le local d'implantation, nous recommandons d'installer une porte à fermeture étanche entre le local d'implantation et la zone d'habitation où le chauffage par flamme est utilisé.

Si en raison de son usage, le local d'implantation est raccordé au système d'évacuation d'air, vous devez prévoir une bouche d'insufflation dans le local d'implantation pour éviter d'y augmenter la dépression. La perte de charge dans la conduite d'air extérieur affecte fortement la dépression produite par l'appareil dans le local d'implantation. Pour cette raison, la conduite d'air extérieur doit être conçue aussi courte que possible.

### 11.2 Travaux préparatoires



#### Remarque

L'appareil est prévu pour être installé à l'intérieur de locaux, excepté les locaux humides.

#### 11.2.1 Émissions sonores

Respectez les instructions suivantes lors du choix du lieu d'implantation.

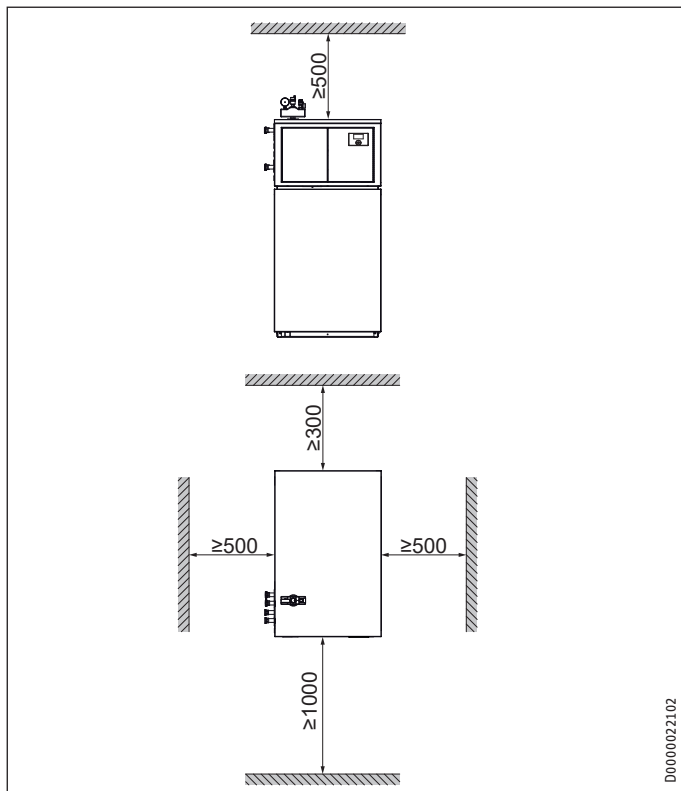


#### Remarque

Référez-vous au chapitre « Données techniques / Tableau des données » pour obtenir les informations sur le niveau de puissance acoustique.

- Il est interdit d'installer l'appareil sur des plafonds à poutres.
- Posez le cadre de l'appareil de façon à ce qu'il repose uniformément. Un sol non plan peut influencer le comportement sonore.
- N'installez pas l'appareil juste en dessous ou à côté de pièces de séjour ou de chambres à coucher.
- Veillez à ce que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air dans les murs extérieurs ne soient pas dirigées vers des fenêtres voisines de pièces de séjour et de chambres à coucher.
- Réalisez les traversées de murs et de plafonds de façon à amortir les bruits solidiens.

### 11.2.2 Distances minimales



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

### 11.2.3 Préparation du lieu d'installation

- Respectez les indications du chapitre « Émissions sonores ».



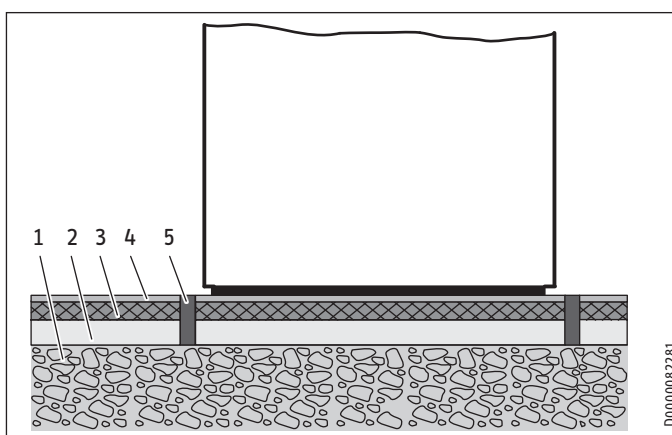
#### ! Dommages matériels

Le sol du local d'implantation doit être résistant à l'eau. Lorsque l'appareil est en fonctionnement, l'air extérieur génère chaque jour jusqu'à 50 l de condensat. Lorsque l'humidité ambiante est élevée dans le local d'implantation, il peut se former de la condensation sur l'appareil et sur les gaines d'air. En cas de réalisation inadaptée de l'évacuation des condensats ou d'un entretien insuffisant, de l'eau peut s'écouler de l'appareil. Nous recommandons d'installer un écoulement au sol dans le local d'implantation.

Le local dans lequel l'appareil sera 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 doit être installé dans un local de chauffage avec d'autres appareils de chauffage, il faut s'assurer que le fonctionnement des autres appareils de chauffage n'est pas entravé.
- Le volume minimal du local d'implantation. Le volume minimal du local d'implantation est assuré lorsque les distances minimales sont respectées.

- Le sol doit supporter la charge (pour le poids de l'appareil, voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).
- Veillez à ce que l'appareil soit accessible de tous les côtés.
- 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 l'isolation acoustique de la surface d'implantation. Bouchez ensuite l'évidement à l'aide d'un matériau étanche à l'eau et phoniquement isolant, p. ex. du silicone.



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



#### Remarque

Les cotes et les données de positionnement des ouvertures d'entrée et de sortie d'air ainsi que des traversées pour les conduites hydrauliques et électriques se trouvent au chapitre « Données techniques / Cotes et raccords ».

### 11.2.4 Traversée murale

- Suivez les consignes du chapitre « Traversée murale » des instructions d'utilisation et d'installation du module fonctionnel WPIC.

### 11.2.5 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 doit être réalisé exclusivement sous la forme d'une connexion 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 fusibles, etc.



### Remarque

La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur.

- Respectez les indications de la plaque signalétique.

- Posez les sections de câble correspondantes. Respectez les prescriptions nationales et régionales.

Protection	Affectation	Section des conducteurs
16 A		2,5 mm <sup>2</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> si seulement deux brins sont sous charge et en cas de pose sur un mur ou dans un tube d'installation électrique sur un mur.
3x B 16 A	Compresseur (triphase)	2,5 mm <sup>2</sup>
3 x B 16 A	Résistance électrique d'appoint / de secours	2,5 mm <sup>2</sup>
1x B 16 A	Commande	1,5 mm <sup>2</sup>

Les données électriques sont mentionnées dans le chapitre « Données techniques ». Un câble J-Y (St) 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup> est requis pour la liaison BUS.



### Domages matériels

Protégez séparément les trois circuits électriques pour l'appareil, la commande et la résistance électrique d'appoint / de secours.



### Domages matériels

Utilisez une protection commune pour la commande de l'appareil et le gestionnaire de pompe à chaleur.



### 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) 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.

### 11.2.6 Ballon tampon

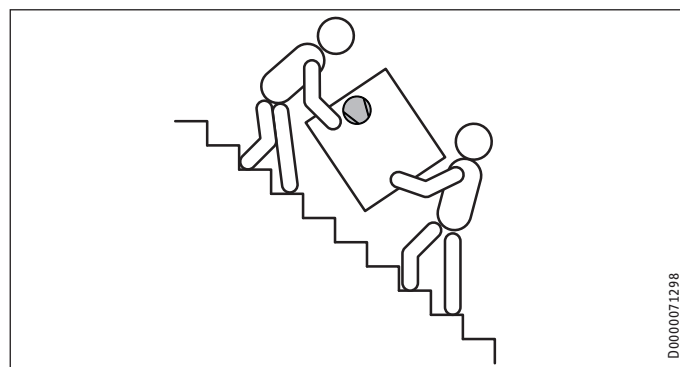
Pour garantir un fonctionnement fiable de l'appareil, il est absolument nécessaire d'installer un ballon tampon.

Le ballon tampon sert au découplage hydraulique des débits des circuits de la pompe à chaleur et chauffage, et de source d'énergie pour le dégivrage.

## 11.3 Montage

### 11.3.1 Transport

- Pendant le transport, faites attention au centre de gravité de l'appareil.
- Il se trouve au niveau du compresseur.
- Des sangles facilitant le transport de l'appareil peuvent être accrochées à n'importe quel endroit en partie basse du châssis.
- Protégez l'appareil des chocs importants durant le transport.



- L'inclinaison éventuelle de l'appareil pendant le transport ne doit être que momentanée et uniquement sur l'un des côtés longitudinaux. Transportez l'appareil de manière à ce que le compresseur se retrouve du côté le plus haut de l'appareil.
- Le maintien prolongé en position inclinée provoque la dispersion de l'huile du circuit frigorifique dans le système.
- Attendez environ 30 minutes avant de mettre l'appareil en service s'il a été incliné.

### 11.3.2 Installation



### Remarque

Les deux vis servant à la fixation du capot sont situées en haut du cadre. Une vis de fixation pour chacune des parois latérales se trouve en bas du cadre.

- Dévissez les six vis de fixation du cadre et conservez-les soigneusement.
- Placez l'appareil de base sur le sol préparé.
- Respectez les distances minimales (voir le chapitre « Travaux préparatoires / Distances minimales »).
- Montez le module fonctionnel sur l'appareil de base (voir le chapitre « WPL IK / Montage » dans les instructions d'utilisation et d'installation du montage WPIC).

### 11.3.3 Raccordement du départ et du retour

- Procédez au raccordement hydraulique de l'appareil (voir les chapitres « WPL IK / Raccordement hydraulique » et « WPL IK / Soupape de sécurité » dans les instructions d'utilisation et d'installation du module fonctionnel WPIC).

### 11.3.4 Raccordement eau de chauffage



#### Domages matériels

L'installation de chauffage à laquelle la pompe à chaleur est raccordée doit être réalisée par un installateur selon les plans d'installation hydraulique se trouvant dans la documentation de planification.

- ▶ Avant de raccorder la pompe à chaleur, rincez soigneusement la tuyauterie avec une eau adéquate. Les corps étrangers tels que résidus de soudure, rouille, sable ou matériel d'étanchéité affectent le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.
- ▶ Raccordez la pompe à chaleur côté eau de chauffage. Veillez à garantir une bonne étanchéité.
- ▶ Veillez à ne pas confondre le départ et le retour chauffage.
- ▶ Exécutez les travaux d'isolation thermique conformément aux réglementations en vigueur.
- ▶ Lors du dimensionnement du circuit de chauffage, tenez compte de la différence de pression interne (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

Les tuyaux antivibratoires pour le découplage antivibratoire sont intégrés dans l'appareil et permettent le raccordement direct des conduites sur place.

### 11.3.5 Diffusion de l'oxygène



#### Domages matériels

Évitez les installations de chauffage à circuits ouverts. Dans le cas de chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique, utilisez des conduites étanches à la diffusion d'oxygène.

Dans le cas de chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique non étanches à la diffusion d'oxygène ou d'installations de chauffage à circuits ouverts, une corrosion causée par l'oxygène diffusé à l'intérieur peut apparaître sur 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 corps de chauffe en acier ou des tubes en acier).

- ▶ En cas de systèmes de chauffage non étanches à l'oxygène, séparez le circuit de chauffage et le 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 performances ou des arrêts pour dysfonctionnement dus au rétrécissement des sections de passage.

### 11.3.6 Second générateur de chaleur

En cas de systèmes bivalents, la pompe à chaleur doit toujours être intégrée dans le retour du second générateur de chaleur externe, par exemple une chaudière à fioul domestique.

### 11.3.7 Remplissage de l'installation de chauffage

Une analyse de l'eau de remplissage doit être effectuée avant de remplir l'installation. Cette analyse peut par ex. être demandée à la société de distribution de l'eau compétente.



#### Domages matériels

L'eau de remplissage doit être adoucie ou déminéralisée pour prévenir tout dommage résultant de la formation de tartre. Les valeurs limites indiquées pour l'eau de remplissage au chapitre « Données techniques / Tableaux de données » doivent être impérativement respectées.

- ▶ Contrôlez ces valeurs limites dans les 8 à 12 semaines suivant la mise en service, après chaque remplissage ainsi que lors de l'entretien annuel.



#### Remarque

Si l'eau de remplissage présente une conductivité supérieure à 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , il est conseillé de procéder à une déminéralisation de celle-ci pour prévenir toute corrosion.



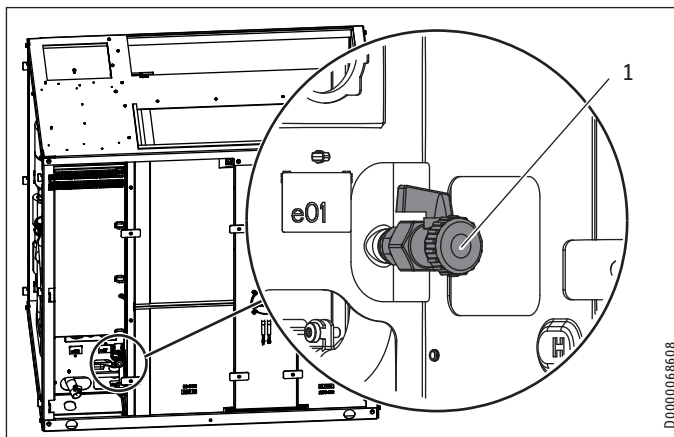
#### Remarque

Contactez un revendeur spécialisé pour l'achat d'adoucisseurs ou de dessalinisateurs 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.



1 Vidange

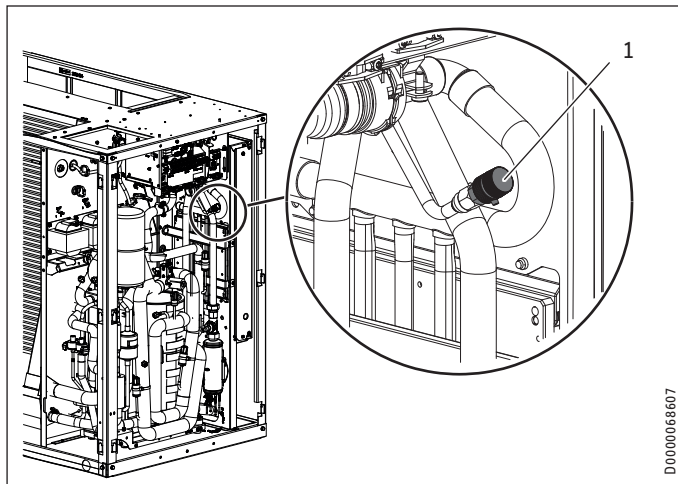
# INSTALLATION

## WPL 19 IK | WPL 24 IK

- ▶ Remplissez l'installation de chauffage par la vidange.
- ▶ Après remplissage de l'installation de chauffage, vérifiez l'étanchéité des raccords.

### 11.3.8 Purge de l'installation de chauffage

- ▶ Purgez soigneusement le système de conduites.



- 1 Purgeur
- ▶ Purgez la pompe à chaleur au moyen du purgeur.

### 11.3.9 Débit volumique minimum



#### Remarque

Le tableau est applicable quand une régulation individuelle est installée.

Dimensionnement recommandé pour le chauffage au sol dans la pièce pilote :

	Débit volumique minimum L/h	Volume minimum du ballon tampon ou des circuits ouverts L	Système de tubes 16 x 2 mm / pas de pose 10 cm		Système de tubes 20 x 2,25 mm / pas de pose 15 cm	
			Surface au sol de la pièce pilote m <sup>2</sup>	Nombre de circuits n x m	Surface au sol de la pièce pilote m <sup>2</sup>	Nombre de circuits n x m
WPL 19 IK	1000	46	-	-	-	-
WPL 24 IK	1000	57	-	-	-	-

	Ballon tampon obligatoire	Volume recommandé du ballon tampon Chauffage au sol	Volume recommandé du ballon tampon Radiateurs	Activer la résistance d'appoint / de secours intégrée
WPL 19 IK	oui	100	100	oui
WPL 24 IK	oui	100	100	oui

Le débit minimal et l'énergie de dégivrage doivent toujours être assurés (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

Le réglage du débit volumique se fait quand la pompe à chaleur fonctionne. Pour ce faire, effectuez au préalable les réglages suivants :

- ▶ Mettez la résistance électrique de secours / d'appoint hors tension au niveau du tableau électrique en enlevant provisoirement le fusible. Une autre solution consiste à désactiver le second générateur de chaleur.
- ▶ Mettez l'appareil en mode chauffage.

### Débit minimal pour installations avec ballon tampon

En cas d'utilisation d'un ballon tampon, dans le menu « RÉGLAGES / CHAUFFER / REGLAGE DE BASE » définissez le paramètre « MODE BALLON TAMPON » à « ON ».

Si l'appareil est utilisé uniquement avec un WPM :

- ▶ Réglez la pompe de charge du ballon de sorte à assurer le débit nominal requis pour le fonctionnement de l'installation.

Le débit volumique peut être consulté en temps réel dans le menu « INFO / INFO POMPE A CHALEUR / DONNEES PROCESS. » à la rubrique « DEBIT EAU PAC ».

### En combinaison avec le module hydraulique HM



#### Remarque

En combinaison avec le module hydraulique HM, vous pouvez activer la régulation de l'étalement (voir menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT »).

Lorsque la régulation de l'étalement est désactivée, la pompe à chaleur effectue la régulation en fonction de la puissance de pompe paramétrée et d'un débit fixe.

Le débit est automatiquement réglé par le système à autorégulation (voir le menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT / PUISSANCE CIRCULATEUR STANDBY » dans le gestionnaire de pompe à chaleur).

En mode pompe à chaleur, un écart de température fixe s'établit entre le départ et le retour de la pompe à chaleur (voir menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT » du gestionnaire de pompe à chaleur).

## INSTALLATION

### WPL 19 IK | WPL 24 IK

#### Consultation du débit

- ▶ Réglez le paramètre « PUISSANCE CIRCULATEUR STAND-BY » sur 100 %.
- ▶ Réglez le mode ballon tampon sur « OFF ».
- ▶ Relevez le débit actuel dans le menu « INFO / INFO POMPE A CHALEUR / DONNEES PROCESS » sous « DEBIT EAU PAC ».
- ▶ Comparez la valeur avec celle des caractéristiques techniques (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).
- ▶ Si le débit n'est pas atteint, vous devez prendre les mesures adéquates pour obtenir le débit prescrit.
- ▶ Redéfinissez les paramètres à leur valeur d'origine.

#### 11.3.10 Circulateur

Lors de la conception de l'installation à pompe à chaleur, tenez compte des différences de pression externe maximales disponibles qui sont indiquées (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).



#### Dommmages matériels

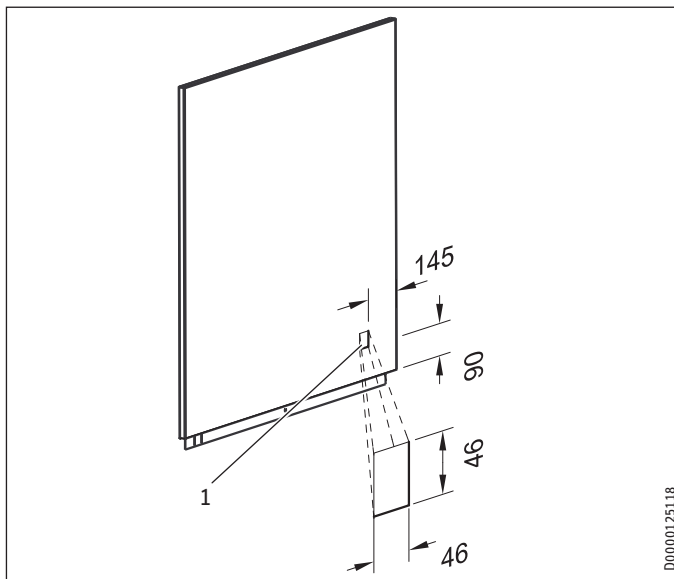
Lors du réglage du circulateur, vous devez vous assurer que le débit volumique minimal est assuré à tous les points de fonctionnement (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données » dans les instructions d'utilisation et d'installation de la pompe à chaleur).

#### 11.3.11 Écoulement des condensats

Un flexible d'écoulement des condensats est monté sur le bac à condensats pour permettre l'évacuation des condensats. À la livraison, le flexible d'écoulement des condensats est rangé dans le logement du groupe frigorifique. Vous pouvez indifféremment faire sortir le flexible d'écoulement de condensats de l'appareil vers la gauche à travers l'ouverture « Passage de l'évacuation des condensats » (voir chapitre « Données techniques / Cotes et raccordements / Montage intérieur ») ou vers la droite à travers la plaque de fond.

- ▶ Veillez à ne pas plier le flexible d'écoulement des condensats.
- ▶ Veillez à ce que le raccordement du flexible d'écoulement des condensats à une évacuation ne soit pas étanche à l'air. Pour que l'écoulement se fasse librement, l'air doit pouvoir rentrer.
- ▶ Posez le tuyau avec une inclinaison constante.
- ▶ Utilisez une pompe de relevage de condensats si la pente est trop faible. Veuillez tenir compte de la configuration du bâtiment.
- ▶ Si vous utilisez une pompe de relevage de condensats, assurez-vous que sa capacité de refoulement est de 6 l/min minimum.

#### Écoulement des condensats à gauche

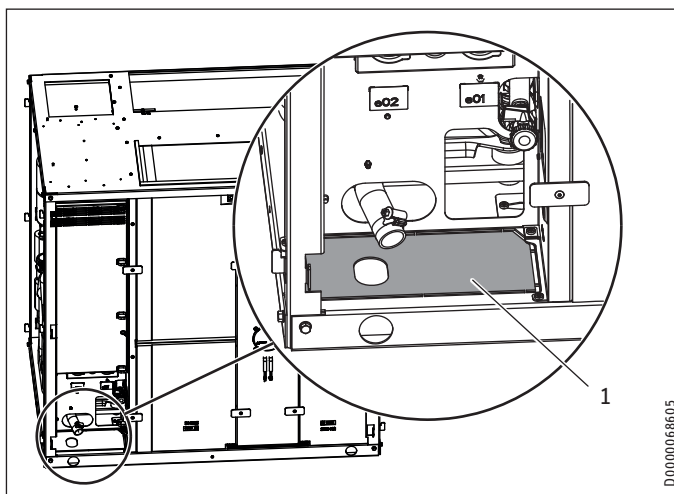


#### 1 Plaque « passage de l'évacuation des condensats »

- ▶ Rompez la plaque « Passage de l'évacuation des condensats » de la paroi latérale gauche avec une pince.
- ▶ Faites sortir le tuyau d'écoulement des condensats vers la gauche de l'appareil.
- ▶ Amenez les condensats vers une évacuation.

#### Écoulement des condensats à droite

Si une évacuation par le sol est prévue, vous pouvez faire passer les condensats vers le bas au travers du « passage des conduites d'alimentation » du fond de l'appareil.



#### 1 Plaque « passage des conduites d'alimentation »

- ▶ Ôtez la plaque « Passage de la conduite d'alimentation » au bas de l'appareil.
- ▶ Faites passer le flexible d'écoulement des condensats en biais par l'ouverture « Passage des conduites d'alimentation ».
- ▶ Immobilisez le flexible d'écoulement des condensats de sorte qu'il ne puisse pas glisser.
- ▶ Faites s'écouler les condensats vers l'évacuation.

### 11.3.12 Vérification de l'évacuation des condensats

Après la pose du flexible d'écoulement de condensats, vérifiez que les condensats peuvent s'évacuer correctement. Pour ce faire, procédez comme suit :

- ▶ Versez de l'eau sur l'évaporateur de manière à ce qu'elle s'écoule dans le bac de dégivrage. Respectez le débit maximal de l'évacuation des condensats qui est de 6 l/min.
- ▶ Vérifiez que l'eau s'écoule par le flexible d'écoulement des condensats.

### 11.3.13 Limiteur de sécurité pour chauffage au sol



#### Dommages matériels

En cas de dysfonctionnement, afin d'éviter d'éventuels dommages dus à une température de départ trop élevée dans le circuit de chauffage au sol, nous recommandons systématiquement d'installer un limiteur de sécurité destiné à limiter la température du système.

### 11.3.14 Pose de l'isolation thermique

- ▶ Respectez les instructions d'utilisation et d'installation du module fonctionnel WPM.

## 11.4 Raccordement électrique



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Mettez l'appareil hors tension avant toute intervention au niveau du boîtier électrique.

Les travaux de raccordement doivent être réalisés par un installateur agréé, conformément à la présente notice.

Il est nécessaire de posséder l'autorisation de raccordement de l'appareil accordée par la société distributrice d'électricité compétente.



#### Remarque

Tenez compte de la notice du gestionnaire de pompe à chaleur.

Le bornier de raccordement se situe dans le boîtier électrique de l'appareil.

- ▶ Respectez les indications du chapitre « Préparations / Installation électrique ».
- ▶ Utilisez des câbles électriques conformes aux prescriptions.
- ▶ Contrôlez le bon fonctionnement des dispositifs anti-traction.
- ▶ Raccordez le circulateur du chauffage au gestionnaire de pompe à chaleur en vous référant à la documentation de planification.

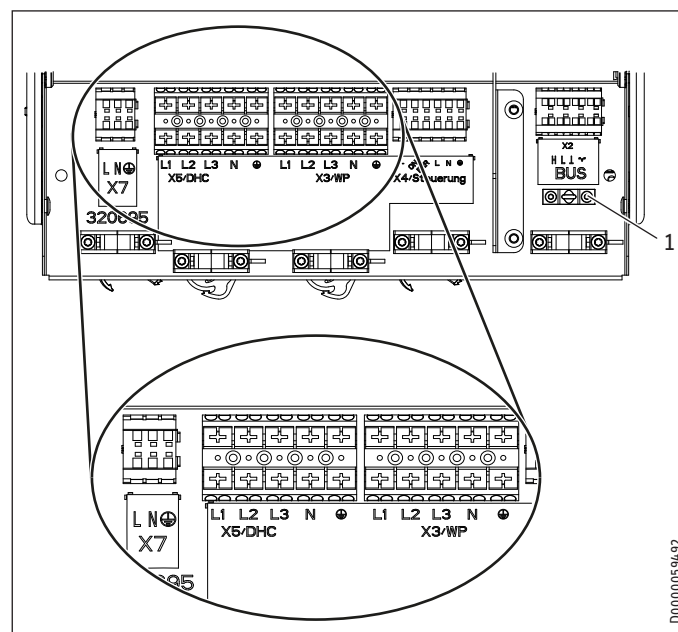
### 11.4.1 Raccordement du module fonctionnel WPIC

- ▶ Procédez au raccordement électrique du module fonctionnel (voir le chapitre « WPL IK / Raccordement électrique » dans les instructions d'utilisation et d'installation du module fonctionnel WPIC).

### 11.4.2 Raccordement pompe à chaleur

#### Affectation des bornes

- ▶ Raccordez les câbles électriques selon les schémas ci-dessous.
- ▶ Contrôlez ensuite le bon fonctionnement des serre-câbles.
- ▶ Placez le blindage sur le collier de mise à la terre.



1 Collier de mise à la terre

<b>X2</b>	Basse tension de sécurité (BUS)
H	BUS High
L	BUS Low
⊥	BUS Ground
« + »	BUS « + »
<b>X3</b>	Raccordement secteur de la pompe à chaleur (WP)
	L1, L2, L3, N, PE
<b>X4</b>	Commande (Steuerung)
ON	Signal de sortie du compresseur
ERR	Signal de sortie défaut
L, N, PE	Raccordement secteur
<b>X5</b>	Raccordement électrique de la résistance électrique d'appoint / de secours (DHC)
	L1, L2, L3, N, PE
<b>X7</b>	Raccordement du fil traçant chauffant
	L, N, PE



#### Remarque

Dès qu'un compresseur fonctionne, la sortie « ON » émet un signal de 230 V.



#### Remarque

Pour toute erreur de l'appareil, la sortie « ERR » active un signal 230 V. La sortie transfère le signal au régulateur externe.

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.

### 11.4.3 Raccordement électrique de la résistance électrique d'appoint / de secours

#### Raccordement X5 : appareil et résistance électrique d'appoint / de secours (DHC)

- Raccordez la résistance électrique d'appoint / de secours au bornier de raccordement X5 si vous désirez utiliser les fonctions suivantes de l'appareil :

Fonction de l'appareil	Action de la résistance électrique d'appoint / de secours
Mode mono-énergétique	La résistance électrique d'appoint / de secours assure le chauffage et la production d'ECS à température élevée lorsque la température passe en dessous du point de bivalence.
Mode de secours	Si la pompe à chaleur tombe en panne, la puissance de chauffe est fournie par la résistance électrique d'appoint / de secours.
Programme de séchage (uniquement pour le chauffage au sol)	Pour des températures retour < 25 °C, le programme de séchage de chape doit être assuré par la résistance électrique d'appoint / de secours. Le programme de séchage de chape ne doit pas être réalisé par la pompe à chaleur en cas de températures système aussi faibles, car la protection hors gel de l'appareil ne peut plus être assurée durant le cycle de dégivrage. En fin de programme de séchage, vous pouvez débrancher la résistance électrique d'appoint / de secours si vous n'en avez pas besoin dans le cadre du fonctionnement normal de l'appareil. Prenez note que le mode secours ne fonctionne pas pendant le programme de séchage.
Mode anti-légionellose	Si la fonction anti-légionellose est active, la résistance électrique d'appoint / de secours se met en route automatiquement pour chauffer l'eau régulièrement à une température de 60 °C et assurer ainsi une protection contre les légionelles.

### 11.4.4 Passerelle Internet Service Gateway ISG

La passerelle Internet Service Gateway ISG permet de commander la pompe à chaleur au niveau du réseau local domestique et à distance via Internet. Raccordez la passerelle Internet Service Gateway aux bornes H, L et  $\perp$  sur le bornier X2 de l'appareil.

L'ISG n'est pas alimentée électriquement par la pompe à chaleur.

- Tenez compte également de la notice d'utilisation de la passerelle Internet Service Gateway ISG.

### 11.5 Fermeture du module fonctionnel

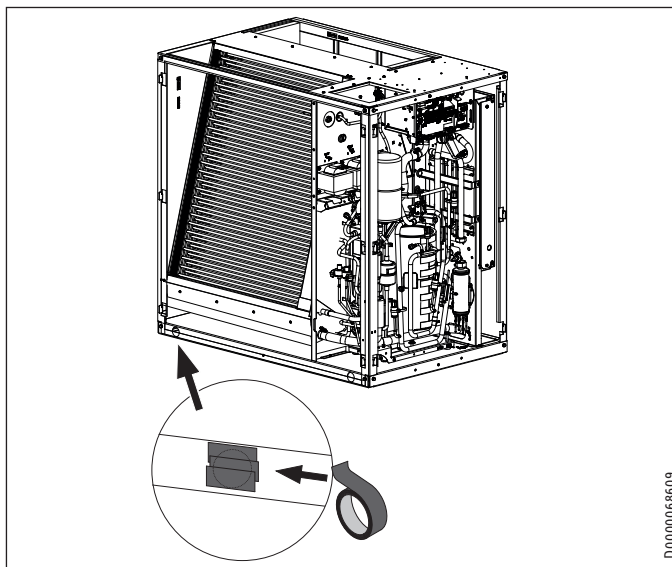
- Respectez les instructions d'utilisation et d'installation du module fonctionnel WPM.

### 11.6 Étanchéification de l'appareil

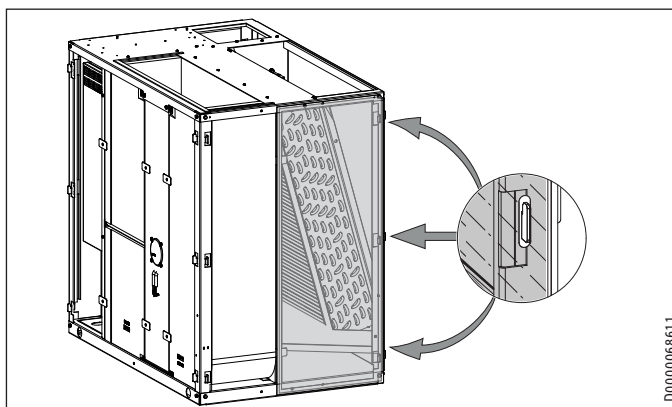
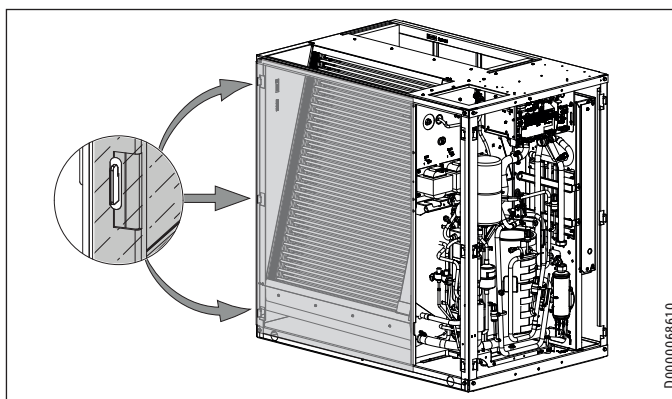


#### Remarque

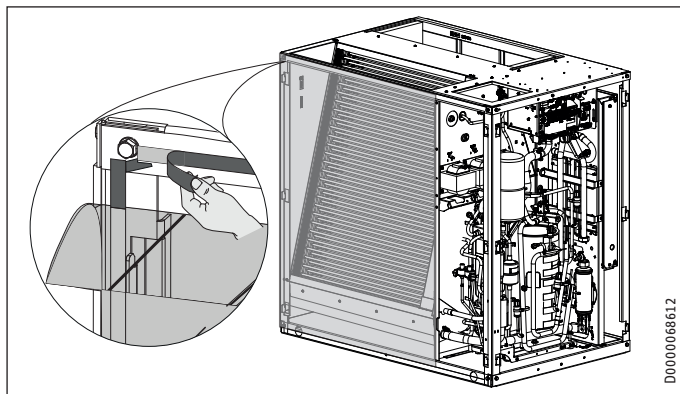
Si vous souhaitez éviter la formation d'une dépression dans le local d'implantation, vous pouvez rendre l'appareil étanche en collant le film fourni.



- Obturez le trou en collant du ruban textile adhésif, en bas sur le cadre côté gauche. Le ruban adhésif est fourni avec la gaine d'air.

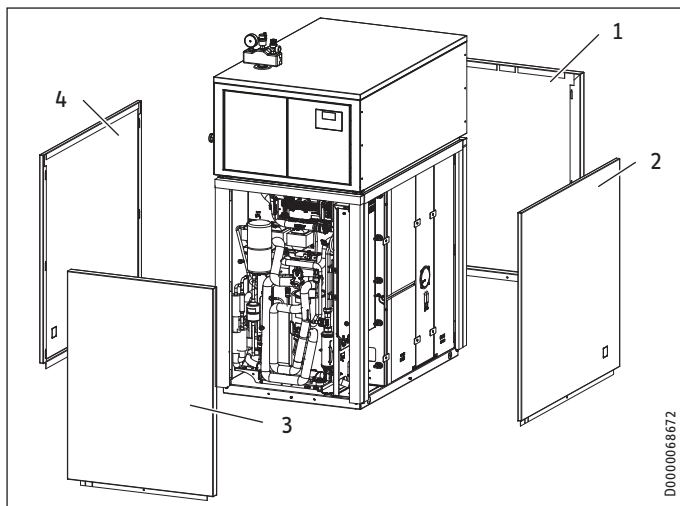


- Accrochez le film avec les trous prépercés aux crochets de l'appareil.



- ▶ Retirez les faces support des rubans adhésifs sur le cadre et sur le film.
- ▶ Fixez le film en exerçant une pression sur l'appareil de base.
- ▶ À l'aide de ruban textile adhésif, étanchéifiez les ouvertures situées dans la zone des crochets.

### 11.7 Montage des pièces d'habillage



- 1 Paroi arrière
- 2 Paroi latérale
- 3 Paroi avant
- 4 Paroi latérale

- ▶ Accrochez les parois latérales, la paroi avant et la paroi arrière dans les crochets de l'appareil. Immobilisez les éléments d'habillage à l'aide d'une vis chacun, en partie basse.
- ▶ Collez la plaque signalétique fournie bien en vue sur une paroi de l'appareil.

### 11.8 Raccordement de gaines de conduite d'air

- ▶ Respectez les instructions d'utilisation et d'installation du module fonctionnel WPM.

## 12. WPL 19 A | WPL 24 A



### Remarque

Le montage des pompes à chaleur suivant se fait de la même manière.

- WPL 19 A SR, WPL 24 A SR
- WPL 19 A dB, WPL 24 A dB

### 12.1 Travaux préparatoires

#### 12.1.1 Émissions sonores

L'appareil est plus bruyant sur les côtés d'entrée et de sortie d'air que sur les deux côtés fermés. Respectez les instructions suivantes lors du choix du lieu d'implantation.

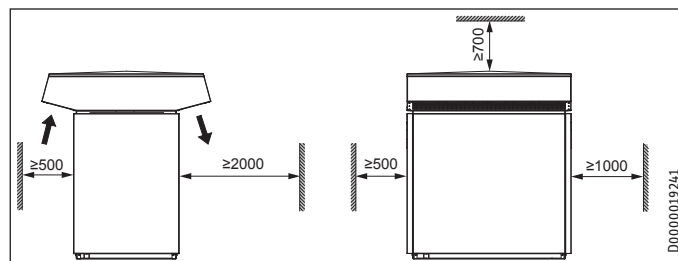


### Remarque

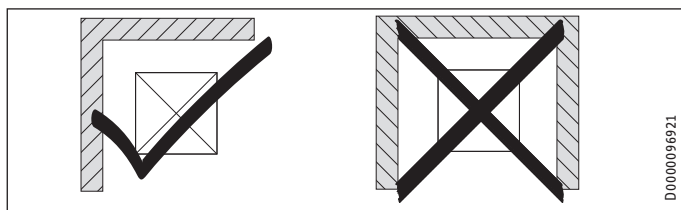
Référez-vous au chapitre « Données techniques / Tableau des données » pour obtenir les informations sur le niveau de puissance acoustique.

- Des surfaces gazonnées et des plantations peuvent contribuer à atténuer la propagation du bruit.
- La propagation divergente des ondes sonores peut être réduite à l'aide de palissades épaisses.
- ▶ Posez le cadre de l'appareil de façon à ce qu'il repose uniformément. Un sol non plan peut influencer le comportement sonore.
- ▶ Veillez à ce que la direction d'entrée d'air concorde avec le sens des vents dominants. L'air ne doit pas être aspiré dans le sens contraire du vent.
- ▶ Veillez à ne pas orienter l'entrée ou la sortie d'air vers des pièces de la maison ou de maisons voisines sensibles au bruit, comme les chambres.
- ▶ Évitez d'installer l'appareil sur de grandes surfaces qui réfléchissent le bruit, comme des dallages.
- ▶ La mise en place entre des murs réfléchissants est à éviter. Les murs réfléchissants peuvent augmenter le niveau sonore.

#### 12.1.2 Distances minimales



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



D0000096921

- ▶ Ne placez pas l'appareil dans une niche. Deux faces de l'appareil doivent rester accessibles.
- ▶ Afin de prévenir les risques de court-circuit d'air, il est impératif de respecter les distances minimales en cas de travaux de transformation et en particulier en cas de montage en cascade. Le débit volumique côté source de chaleur (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données ») doit être respecté.



### Domages matériels

Assurez-vous que l'air extérieur peut être aspiré sans entrave dans l'appareil et que l'air rejeté peut en sortir de la même façon.

Si l'entrée et la sortie d'air sont gênées par des objets avoisinants, cela peut entraîner un recyclage thermique.



### Domages matériels

Le débit d'air ne doit pas être inférieur à la valeur minimale. Si le débit d'air minimal n'est pas atteint, le bon fonctionnement de l'appareil ne peut plus être assuré.

- ▶ Assurez-vous que le débit d'air volumique minimal est respecté (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).

Si le côté sortie d'air est dirigé vers un mur d'habitation, l'air froid peut être à l'origine d'une formation de condensat sur celui-ci.

### 12.1.3 Préparation de l'emplacement d'installation



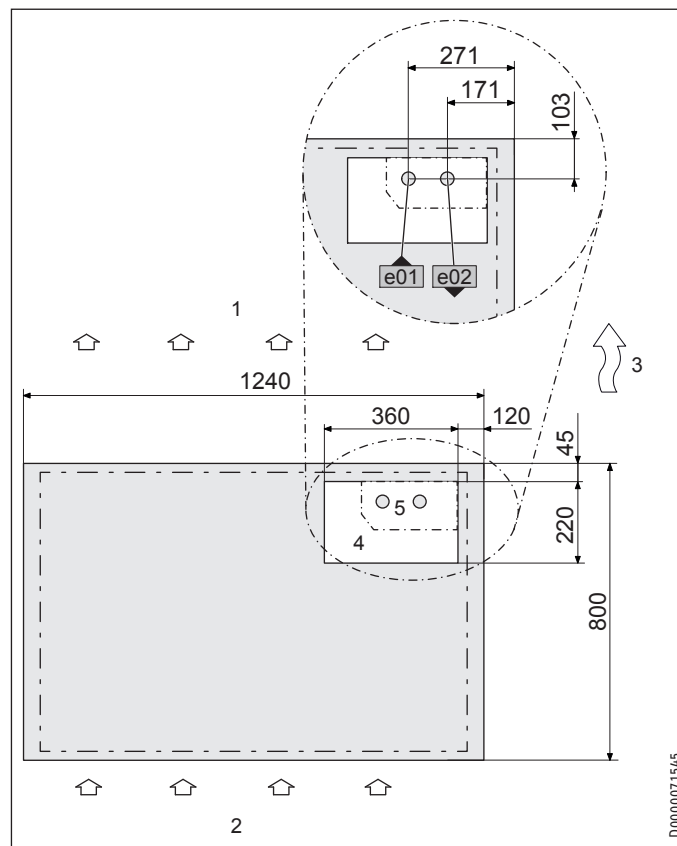
#### AVERTISSEMENT Blessure

L'air froid rejeté peut entraîner la formation de condensats à proximité de la sortie d'air.

- ▶ En cas de températures très basses, évitez tout risque de glissade sur les chaussées et passages avoisinants en raison de l'humidité ou de la formation de glace.

- ▶ Respectez les indications du chapitre « Émissions sonores ».
- ▶ Veillez à ce que l'appareil soit accessible de tous les côtés.
- ▶ Assurez-vous que le sol est parfaitement horizontal, plan, solide et durable.
- ▶ Prévoyez un évidement (espace libre) dans le sol pour les conduites d'alimentation devant être introduites par le bas dans l'appareil.

### Fondation avec évidement



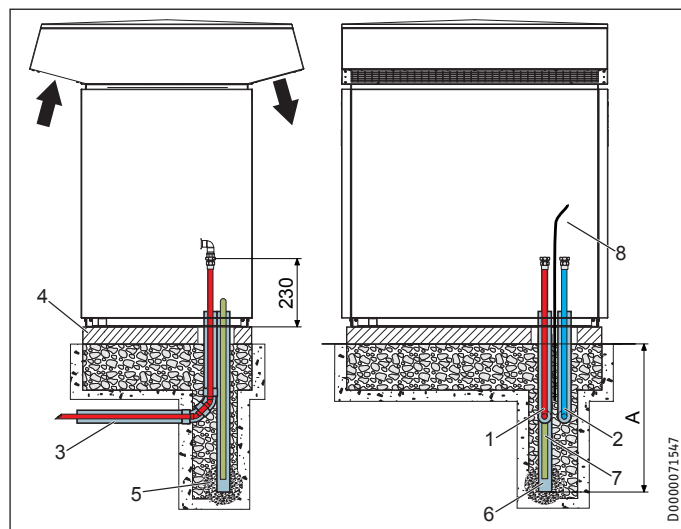
D0000071545

- 1 Côté sortie d'air
- 2 Côté entrée d'air
- 3 Sens des vents dominants
- 4 Évidement pour conduites d'alimentation
- 5 Évidement dans le fond de l'appareil

- e01 Raccord « Départ chauffage »  
e02 Raccord « Retour chauffage »

- ▶ Assurez-vous que la fondation présente l'évidement suffisant. Au besoin, il est possible d'élargir l'évidement en direction du centre de l'appareil.

### Exemple : Pose de conduites dans le sol



- A Profondeur hors gel
- 1 Départ du circuit de chauffage
- 2 Retour du circuit de chauffage
- 3 Tube d'installation pour les conduites d'alimentation
- 4 Fondation
- 5 Lit de gravier
- 6 Tuyau de drainage
- 7 Flexible d'écoulement de condensats
- 8 Câbles électriques

Tenez compte des remarques suivantes :

- Protégez toutes les conduites d'alimentation de l'humidité, des dégradations et des rayons UV par un tube d'installation.
- Les tubes d'installation des conduites d'alimentation doivent légèrement dépasser au-dessus des fondations. Veillez à empêcher toute pénétration d'eau dans les tubes d'installation.
- En implantation en extérieur, pour faciliter le raccordement de l'appareil, nous vous conseillons d'utiliser des conduites d'alimentation souples.
- Les câbles électriques doivent avoir une longueur minimale de 2 m.
- Utilisez des câbles électriques résistant aux intempéries.
- Protégez du gel les conduites de départ et de retour du circuit de chauffage par une isolation thermique suffisante. Exécutez les travaux d'isolation thermique conformément à la réglementation en vigueur.
- Exécutez les fixations de conduites et les cheminements sur mur extérieur de façon à amortir la transmission de bruit.



#### Remarque

Reportez-vous au chapitre « Montage / Écoulement des condensats » lors de la pose du flexible d'évacuation des condensats.

### 12.1.4 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 doit être réalisé exclusivement sous la forme d'une connexion 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 fusibles, etc.



#### Remarque

La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur.

- Respectez les indications de la plaque signalétique.

- Posez les sections de câble correspondantes. Respectez les prescriptions nationales et régionales.

Protection	Affectation	Section des conducteurs
16 A		2,5 mm <sup>2</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> si seulement deux brins sont sous charge et en cas de pose sur un mur ou dans un tube d'installation électrique sur un mur.
3x B 16 A	Compresseur (triphasé)	2,5 mm <sup>2</sup>
3 x B 16 A	Résistance électrique d'appoint / de secours	2,5 mm <sup>2</sup>
1x B 16 A	Commande	1,5 mm <sup>2</sup>

Les données électriques sont mentionnées dans le chapitre « Données techniques ». Un câble J-Y (St) 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup> est requis pour la liaison BUS.



#### Dommages matériels

Protégez séparément les trois circuits électriques pour l'appareil, la commande et la résistance électrique d'appoint / de secours.



#### Dommages matériels

Utilisez une protection commune pour la commande de l'appareil et le gestionnaire de pompe à chaleur.



#### 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) 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.

### 12.1.5 Ballon tampon

Pour garantir un fonctionnement fiable de l'appareil, il est absolument nécessaire d'installer un ballon tampon.

Le ballon tampon sert au découplage hydraulique des débits des circuits de la pompe à chaleur et chauffage, et de source d'énergie pour le dégivrage.

### 12.2 Montage

#### 12.2.1 Transport

- ▶ Pendant le transport, faites attention au centre de gravité de l'appareil.
- Il se trouve au niveau du compresseur.
- Des sangles facilitant le transport de l'appareil peuvent être accrochées à n'importe quel endroit en partie basse du châssis.
- ▶ Protégez l'appareil des chocs importants durant le transport.



- L'inclinaison éventuelle de l'appareil pendant le transport ne doit être que momentanée et uniquement sur l'un des côtés longitudinaux. Transportez l'appareil de manière à ce que le compresseur se retrouve du côté le plus haut de l'appareil.
- Le maintien prolongé en position inclinée provoque la dispersion de l'huile du circuit frigorifique dans le système.
- ▶ Attendez environ 30 minutes avant de mettre l'appareil en service s'il a été incliné.

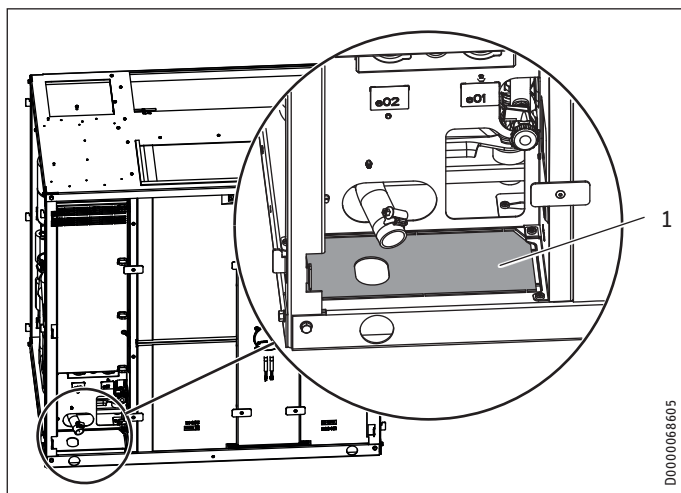
#### 12.2.2 Installation



##### Remarque

Les deux vis servant à la fixation du capot sont situées en haut du cadre.  
Une vis de fixation pour chacune des parois latérales se trouve en bas du cadre.

- ▶ Dévissez les six vis de fixation du cadre et conservez-les soigneusement.



1 Plaque « passage des conduites d'alimentation »

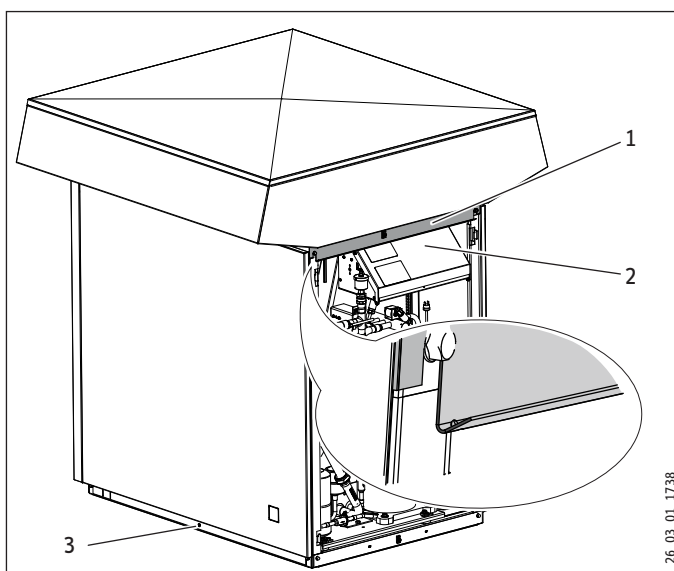
- ▶ Ôtez la plaque « Passage de la conduite d'alimentation » au bas de l'appareil.
- ▶ Placez l'appareil de base sur le sol préparé.
- ▶ Respectez les distances minimales (voir le chapitre « Travaux préparatoires / Distances minimales »).
- ▶ Introduisez les conduites d'alimentation dans l'appareil en les faisant passer par l'ouverture pratiquée dans le fond.



##### Dommages matériels

Des rongeurs peuvent s'introduire dans l'appareil par l'ouverture de passage.  
▶ Obtenez cette ouverture.

#### 12.2.3 Montage du capot



- 1 Rebord
- 2 Boîtier électrique
- 3 Vis

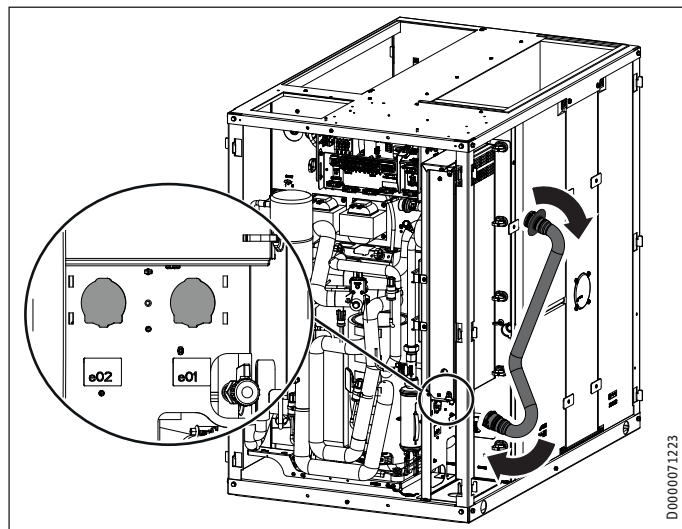


##### Dommages matériels

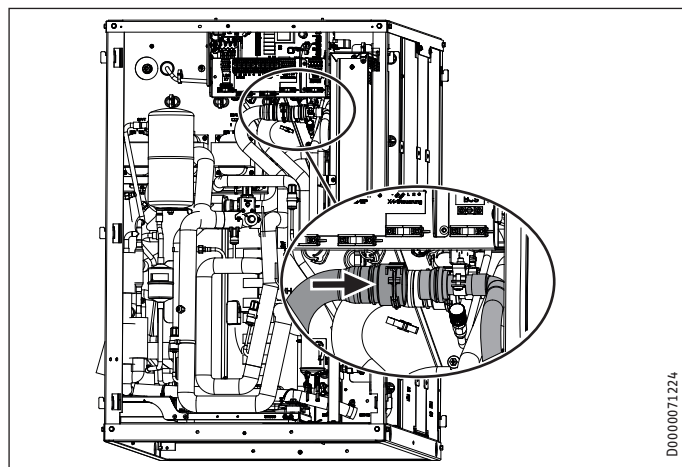
Le couvercle empêche l'eau de pénétrer dans le boîtier électronique.  
▶ Posez le couvercle avec l'arête anti-goutte au-dessus des éléments électronique.

- ▶ Placez le capot sur l'appareil et fixez-le en place à l'aide de deux vis.

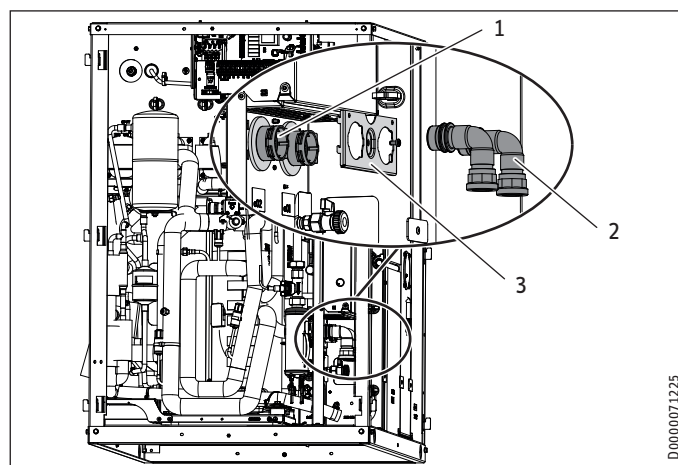
### 12.2.4 Raccordement du départ et du retour



- ▶ Introduisez d'abord les tuyaux antivibratoires coudés dans les orifices « départ chauffage » et « retour chauffage ».
- ▶ Dirigez les tuyaux antivibratoires vers le haut dans l'appareil. Veillez à ce que les rondelles en caoutchouc sur l'autre extrémité des tuyaux antivibratoires soient en contact avec la tôle en bas.



- ▶ Fixez les tuyaux antivibratoires sur les adaptateurs. Un clic doit être audible à l'enclenchement des tuyaux antivibratoires sur les adaptateurs.



- 1 Tuyau anti-vibratoire
- 2 Module tuyauterie
- 3 Tôle de maintien

- ▶ Installez la plaque de maintien sur les tuyaux antivibratoires. Veillez à bien fixer dans les évidements de l'appareil les quatre crochets d'arrêt situés à l'arrière de la plaque de maintien.
- ▶ Poussez la plaque de maintien vers le haut.
- ▶ Vissez la plaque de maintien au centre avec une vis.
- ▶ Introduisez les modules tuyauterie dans les tuyaux antivibratoires.
- ▶ Vérifiez l'étanchéité.

### 12.2.5 Raccordement eau de chauffage



#### ! Dommages matériels

L'installation de chauffage à laquelle la pompe à chaleur est raccordée doit être réalisée par un installateur selon les plans d'installation hydraulique se trouvant dans la documentation de planification.

- ▶ Avant de raccorder la pompe à chaleur, rincez soigneusement la tuyauterie avec une eau adéquate. Les corps étrangers tels que résidus de soudure, rouille, sable ou matériel d'étanchéité affectent le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.
- ▶ Raccordez la pompe à chaleur côté eau de chauffage. Veillez à garantir une bonne étanchéité.
- ▶ Veillez à ne pas confondre le départ et le retour chauffage.
- ▶ Exécutez les travaux d'isolation thermique conformément aux réglementations en vigueur.
- ▶ Lors du dimensionnement du circuit de chauffage, tenez compte de la différence de pression interne (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

Les tuyaux antivibratoires pour le découplage antivibratoire sont intégrés dans l'appareil et permettent le raccordement direct des conduites sur place.

### 12.2.6 Diffusion de l'oxygène



#### Domages matériels

Évitez les installations de chauffage à circuits ouverts. Dans le cas de chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique, utilisez des conduites étanches à la diffusion d'oxygène.

Dans le cas de chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique non étanches à la diffusion d'oxygène ou d'installations de chauffage à circuits ouverts, une corrosion causée par l'oxygène diffusé à l'intérieur peut apparaître sur 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 corps de chauffe en acier ou des tubes en acier).

- ▶ En cas de systèmes de chauffage non étanches à l'oxygène, séparez le circuit de chauffage et le 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 performances ou des arrêts pour dysfonctionnement dus au rétrécissement des sections de passage.

### 12.2.7 Second générateur de chaleur

En cas de systèmes bivalents, la pompe à chaleur doit toujours être intégrée dans le retour du second générateur de chaleur externe, par exemple une chaudière à fioul domestique.

### 12.2.8 Remplissage de l'installation de chauffage

Une analyse de l'eau de remplissage doit être effectuée avant de remplir l'installation. Cette analyse peut par ex. être demandée à la société de distribution de l'eau compétente.



#### Domages matériels

L'eau de remplissage doit être adoucie ou déminéralisée pour prévenir tout dommage résultant de la formation de tartre. Les valeurs limites indiquées pour l'eau de remplissage au chapitre « Données techniques / Tableaux de données » doivent être impérativement respectées.

- ▶ Contrôlez ces valeurs limites dans les 8 à 12 semaines suivant la mise en service, après chaque remplissage ainsi que lors de l'entretien annuel.



#### Remarque

Si l'eau de remplissage présente une conductivité supérieure à 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , il est conseillé de procéder à une déminéralisation de celle-ci pour prévenir toute corrosion.



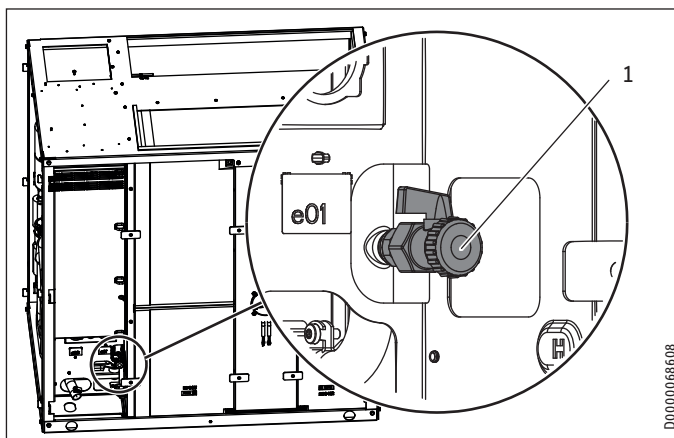
#### Remarque

Contactez un revendeur spécialisé pour l'achat d'adoucisseurs ou de dessalinisateurs 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.

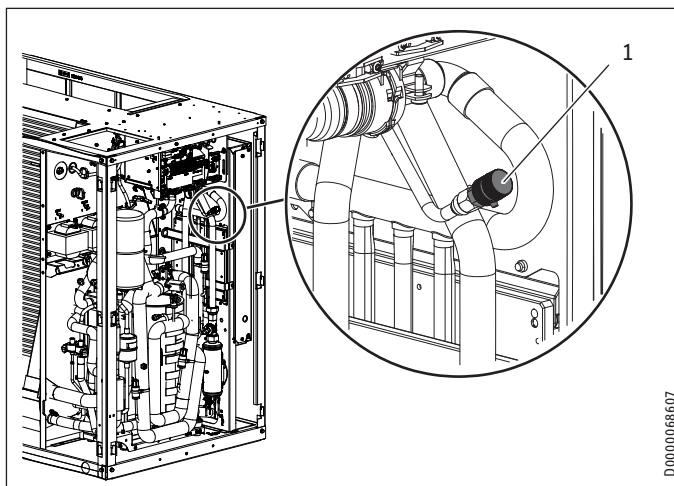


#### 1 Vidange

- ▶ Remplissez l'installation de chauffage par la vidange.
- ▶ Après remplissage de l'installation de chauffage, vérifiez l'étanchéité des raccords.

### 12.2.9 Purge de l'installation de chauffage

- ▶ Purgez soigneusement le système de conduites.



#### 1 Purgeur

- ▶ Purgez la pompe à chaleur au moyen du purgeur.

### 12.2.10 Débit volumique minimum



#### Remarque

Le tableau est applicable quand une régulation individuelle est installée.

Dimensionnement recommandé pour le chauffage au sol dans la pièce pilote :

	Débit volumique minimum	Volume minimum du ballon tampon ou des circuits ouverts	Système de tubes 16 x 2 mm / pas de pose 10 cm		Système de tubes 20 x 2,25 mm / pas de pose 15 cm	
			Surface au sol de la pièce pilote m <sup>2</sup>	Nombre de circuits n x m	Surface au sol de la pièce pilote m <sup>2</sup>	Nombre de circuits n x m
WPL 19 A	1000	46	-	-	-	-
WPL 24 A	1000	57	-	-	-	-

	Ballon tampon obligatoire	Volume recommandé du ballon tampon Chauffage au sol	Volume recommandé du ballon tampon Radiateurs	Activer la résistance d'appoint / de secours intégrée
WPL 19 A	oui	100	100	oui
WPL 24 A	oui	100	100	oui

Le débit minimal et l'énergie de dégivrage doivent toujours être assurés (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

Le réglage du débit volumique se fait quand la pompe à chaleur fonctionne. Pour ce faire, effectuez au préalable les réglages suivants :

- ▶ Mettez la résistance électrique de secours / d'appoint hors tension au niveau du tableau électrique en enlevant provisoirement le fusible. Une autre solution consiste à désactiver le second générateur de chaleur.
- ▶ Mettez l'appareil en mode chauffage.

### Débit minimal pour installations avec ballon tampon

En cas d'utilisation d'un ballon tampon, dans le menu « RÉGLAGES / CHAUFFER / REGLAGE DE BASE » définissez le paramètre « MODE BALLON TAMPON » à « ON ».

Si l'appareil est utilisé uniquement avec un WPM :

- ▶ Réglez la pompe de charge du ballon de sorte à assurer le débit nominal requis pour le fonctionnement de l'installation.

Le débit volumique peut être consulté en temps réel dans le menu « INFO / INFO POMPE A CHALEUR / DONNEES PROCESS. » à la rubrique « DEBIT EAU PAC ».

### En combinaison avec le module hydraulique HM



#### Remarque

En combinaison avec le module hydraulique HM, vous pouvez activer la régulation de l'étalement (voir menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT »).

Lorsque la régulation de l'étalement est désactivée, la pompe à chaleur effectue la régulation en fonction de la puissance de pompe paramétrée et d'un débit fixe.

Le débit est automatiquement réglé par le système à autorégulation (voir le menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT / PUISSANCE CIRCULATEUR STANDBY » dans le gestionnaire de pompe à chaleur).

En mode pompe à chaleur, un écart de température fixe s'établit entre le départ et le retour de la pompe à chaleur (voir menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER / RÉGULATION DE L'ÉTALEMENT » du gestionnaire de pompe à chaleur).

### Consultation du débit

- ▶ Réglez le paramètre « PUISSANCE CIRCULATEUR STAND-BY » sur 100 %.
- ▶ Réglez le mode ballon tampon sur « OFF ».
- ▶ Relevez le débit actuel dans le menu « INFO / INFO POMPE A CHALEUR / DONNEES PROCESS » sous « DEBIT EAU PAC ».
- ▶ Comparez la valeur avec celle des caractéristiques techniques (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).
- ▶ Si le débit n'est pas atteint, vous devez prendre les mesures adéquates pour obtenir le débit prescrit.
- ▶ Redéfinissez les paramètres à leur valeur d'origine.

### 12.2.11 Circulateur

Lors de la conception de l'installation à pompe à chaleur, tenez compte des différences de pression externe maximales disponibles qui sont indiquées (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).



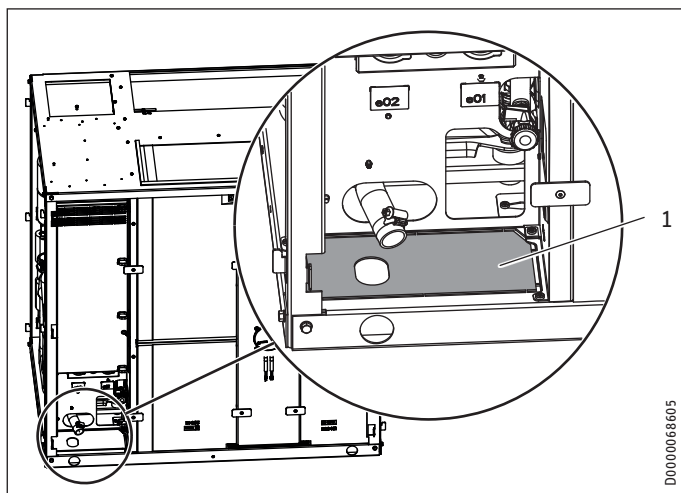
#### Domages matériels

Lors du réglage du circulateur, vous devez vous assurer que le débit volumique minimal est assuré à tous les points de fonctionnement (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données » dans les instructions d'utilisation et d'installation de la pompe à chaleur).

### 12.2.12 Écoulement des condensats

Un flexible d'écoulement des condensats est monté sur le bac à condensats pour permettre l'évacuation des condensats. À la livraison, le flexible d'écoulement des condensats est rangé dans le logement du groupe frigorifique.

- ▶ Veillez à ne pas plier le flexible d'écoulement des condensats.
- ▶ Veillez à ce que le raccordement du flexible d'écoulement des condensats à une évacuation ne soit pas étanche à l'air. Pour que l'écoulement se fasse librement, l'air doit pouvoir rentrer.
- ▶ Posez le tuyau avec une inclinaison constante.



1 Plaque « passage des conduites d'alimentation »

- ▶ Faites sortir le flexible d'écoulement de condensats par le bas au travers de l'ouverture de « passage des conduites d'alimentation ».
- ▶ Évacuez les condensats dans une bouche d'évacuation ou laissez-la s'infiltrer dans un puisard rempli de graviers grossiers. Veillez à une pose hors gel.

### 12.2.13 Vérification de l'évacuation des condensats

Après la pose du flexible d'écoulement de condensats, vérifiez que les condensats peuvent s'évacuer correctement. Pour ce faire, procédez comme suit :

- ▶ Versez de l'eau sur l'évaporateur de manière à ce qu'elle s'écoule dans le bac de dégivrage. Respectez le débit maximal de l'évacuation des condensats qui est de 6 l/min.
- ▶ Vérifiez que l'eau s'écoule par le flexible d'écoulement des condensats.

### 12.2.14 Limiteur de sécurité pour chauffage au sol



#### Dommmages matériels

En cas de dysfonctionnement, afin d'éviter d'éventuels dommages dus à une température de départ trop élevée dans le circuit de chauffage au sol, nous recommandons systématiquement d'installer un limiteur de sécurité destiné à limiter la température du système.

## 12.3 Raccordement électrique



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Mettez l'appareil hors tension avant toute intervention au niveau du boîtier électrique.

Les travaux de raccordement doivent être réalisés par un installateur agréé, conformément à la présente notice.

Il est nécessaire de posséder l'autorisation de raccordement de l'appareil accordée par la société distributrice d'électricité compétente.



#### Remarque

Tenez compte de la notice du gestionnaire de pompe à chaleur.



#### Remarque

Les câbles électriques doivent avoir une longueur minimale de 2 m.

- ▶ Si vous raccourcissez les câbles électriques, respectez cette longueur minimale.

Le bornier de raccordement se situe dans le boîtier électrique de l'appareil.

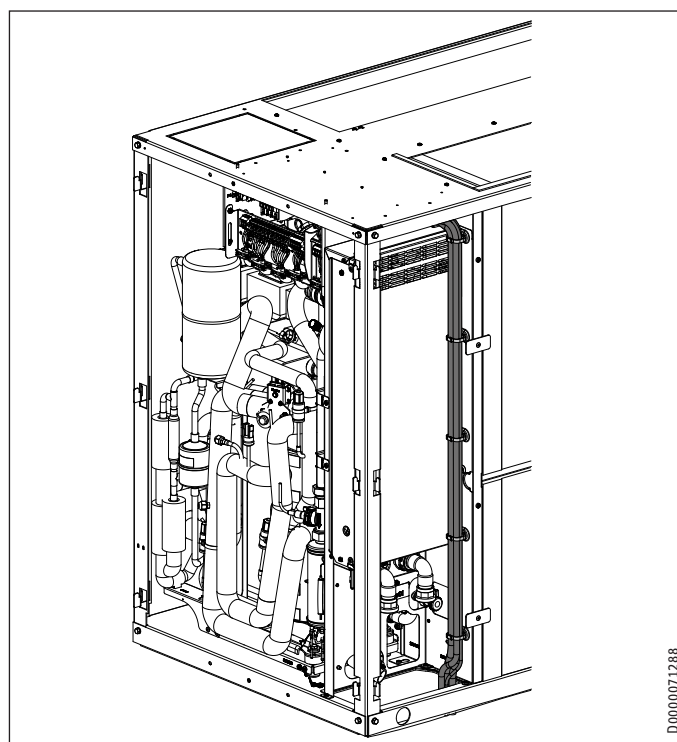
- ▶ Respectez les indications du chapitre « Préparations / Installation électrique ».
- ▶ Utilisez des câbles électriques conformes aux prescriptions.
- ▶ Contrôlez le bon fonctionnement des dispositifs anti-traction.
- ▶ Raccordez le circulateur du chauffage au gestionnaire de pompe à chaleur en vous référant à la documentation de planification.

### 12.3.1 Pose des câbles électriques

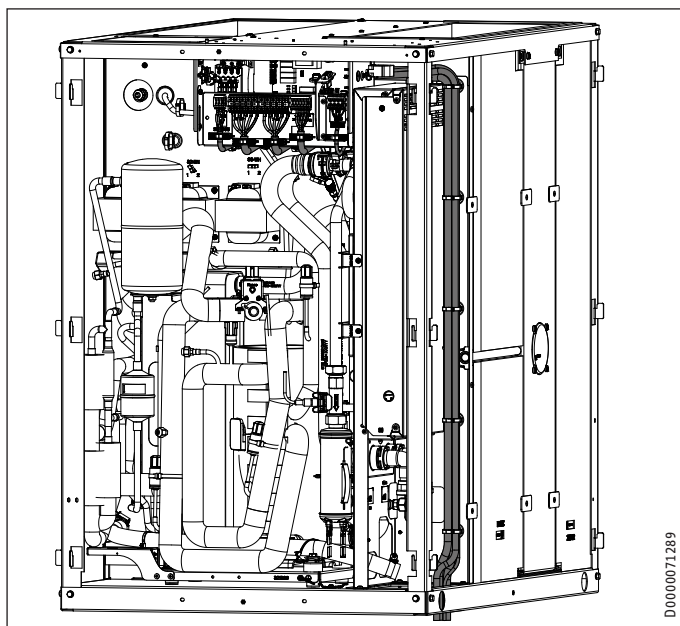


#### Remarque

L'appareil contient des colliers de câbles que vous pouvez utiliser pour poser les câbles électriques.



- ▶ Posez les câbles électriques comme représenté sur le schéma.



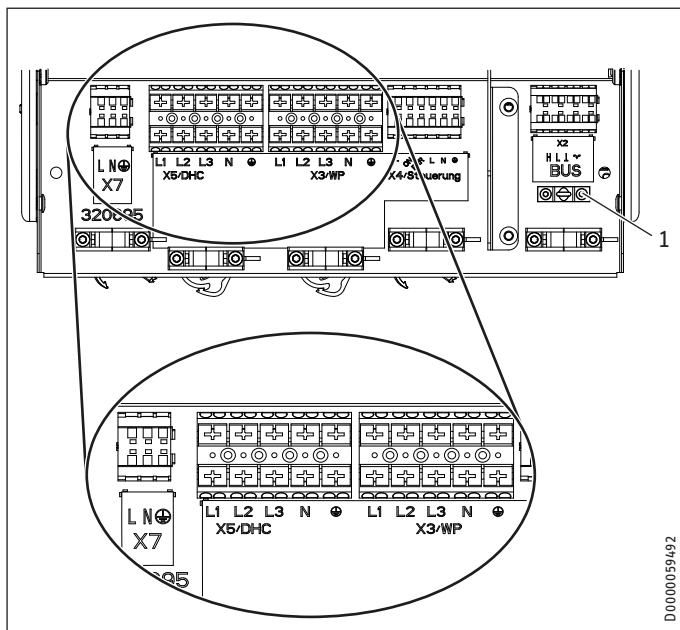
D0000071289

► Posez les câbles électriques comme représenté sur le schéma.

### 12.3.2 Raccordement pompe à chaleur

#### Affectation des bornes

- Raccordez les câbles électriques selon les schémas ci-dessous.
- Contrôlez ensuite le bon fonctionnement des serre-câbles.
- Placez le blindage sur le collier de mise à la terre.



D0000059492

1 Collier de mise à la terre

<b>X2</b>	<b>Basse tension de sécurité (BUS)</b>
H	BUS High
L	BUS Low
⊥	BUS Ground
« + »	BUS « + »
<b>X3</b>	<b>Raccordement secteur de la pompe à chaleur (WP)</b>
	L1, L2, L3, N, PE

<b>X4</b>	<b>Commande (Steuerung)</b>
ON	Signal de sortie du compresseur
ERR	Signal de sortie défaut
L, N, PE	Raccordement secteur
<b>X5</b>	<b>Raccordement électrique de la résistance électrique d'appoint / de secours (DHC)</b>
	L1, L2, L3, N, PE
<b>X7</b>	<b>Raccordement du fil traçant chauffant</b>
	L, N, PE



#### Remarque

Dès qu'un compresseur fonctionne, la sortie « ON » émet un signal de 230 V.



#### Remarque

Pour toute erreur de l'appareil, la sortie « ERR » active un signal 230 V. La sortie transfère le signal au régulateur externe.

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.

### 12.3.3 Raccordement électrique de la résistance électrique d'appoint / de secours

#### Raccordement X5 : appareil et résistance électrique d'appoint / de secours (DHC)

- Raccordez la résistance électrique d'appoint / de secours au bornier de raccordement X5 si vous désirez utiliser les fonctions suivantes de l'appareil :

Fonction de l'appareil	Action de la résistance électrique d'appoint / de secours
Mode mono-énergétique	La résistance électrique d'appoint / de secours assure le chauffage et la production d'ECS à température élevée lorsque la température passe en dessous du point de bivalence.
Mode de secours	Si la pompe à chaleur tombe en panne, la puissance de chauffe est fournie par la résistance électrique d'appoint / de secours.
Programme de séchage (uniquement pour le chauffage au sol)	Pour des températures retour < 25 °C, le programme de séchage de chape doit être assuré par la résistance électrique d'appoint / de secours. Le programme de séchage de chape ne doit pas être réalisé par la pompe à chaleur en cas de températures système aussi faibles, car la protection hors gel de l'appareil ne peut plus être assurée durant le cycle de dégivrage. En fin de programme de séchage, vous pouvez débrancher la résistance électrique d'appoint / de secours si vous n'en avez pas besoin dans le cadre du fonctionnement normal de l'appareil. Prenez note que le mode secours ne fonctionne pas pendant le programme de séchage.
Mode anti-légionellose	Si la fonction anti-légionellose est active, la résistance électrique d'appoint / de secours se met en route automatiquement pour chauffer l'eau régulièrement à une température de 60 °C et assurer ainsi une protection contre les légionelles.

### 12.3.4 Passerelle Internet Service Gateway ISG

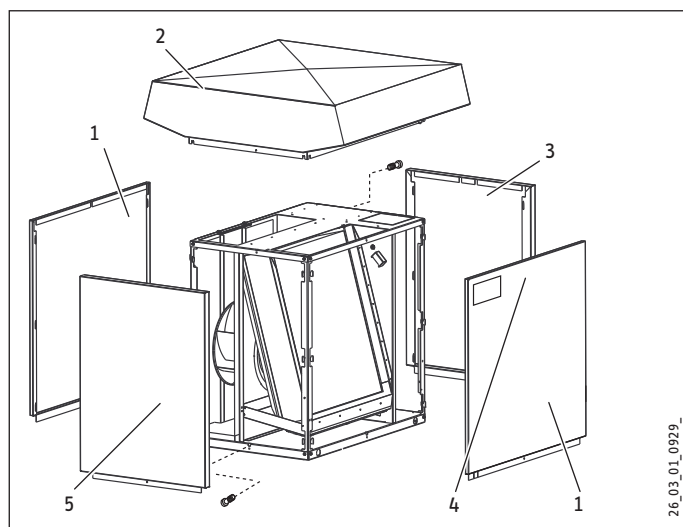
La passerelle Internet Service Gateway ISG permet de commander la pompe à chaleur au niveau du réseau local domestique et

à distance via Internet. Raccordez la passerelle Internet Service Gateway aux bornes H, L et  $\perp$  sur le bornier X2 de l'appareil.

L'ISG n'est pas alimentée électriquement par la pompe à chaleur.

- Tenez compte également de la notice d'utilisation de la passerelle Internet Service Gateway ISG.

### 12.4 Montage des pièces d'habillage



- 1 Paroi latérale
- 2 Capot
- 3 Paroi avant
- 4 Plaque signalétique
- 5 Paroi arrière

- Accrochez les parois latérales, la paroi avant et la paroi arrière dans les crochets de l'appareil. Fixez en place les éléments d'habillage au moyen de vis en partie basse.
- Collez la plaque signalétique fournie bien en vue sur une paroi de l'appareil.

#### WPL 19 A dB | WPL 24 A dB

- Tenir compte de la documentation correspondant pour l'installation de l'isolation phonique complémentaire pour montage extérieur.

## 13. Mise en service

Le gestionnaire de pompe à chaleur WPM est requis pour le fonctionnement de l'appareil. Il permet d'effectuer tous les réglages nécessaires avant et pendant le fonctionnement.

La mise en service de l'appareil, tous les réglages dans le niveau de mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur ainsi que la formation de l'exploitant doivent être effectués par un installateur.

Procédez à la mise en service conformément à la présente notice d'installation et à la notice 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 suppose, le cas échéant, le respect de la réglementation en vigueur sur la sécurité au travail. Le service de contrôle technique compétent vous fournira les renseignements utiles (p. ex. le TÜV en Allemagne).

### 13.1 Contrôles à effectuer avant la mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur



#### ! Dommages matériels

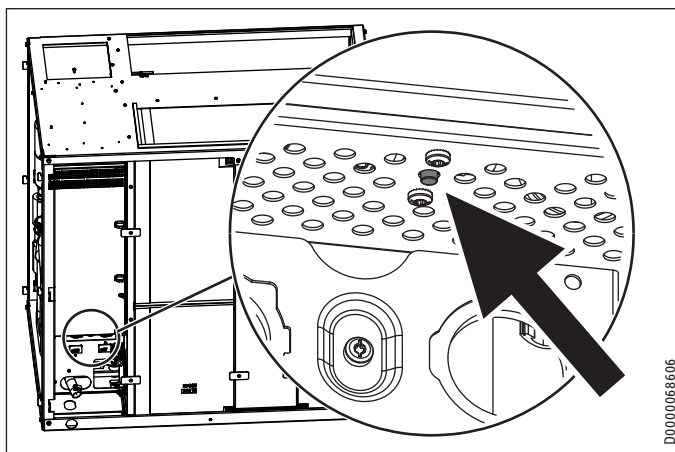
En cas de chauffage au sol, tenez compte de la température maximale du système.

- Vérifiez que l'installation de chauffage est remplie à la bonne pression et que le purgeur automatique de la pompe à chaleur est ouvert.
- Vérifiez que la sonde extérieure et la sonde retour sont bien en place et raccordées correctement.
- Vérifiez que les autres sondes sont correctement positionnées et raccordées.
- Vérifiez que le raccordement secteur a été effectué de manière conforme.

#### 13.1.1 Limiteur de sécurité

En présence de températures ambiantes inférieures à  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ , il peut arriver que le limiteur de sécurité de la résistance électrique d'appoint / de secours se déclenche.

- Vérifiez si le limiteur de sécurité s'est déclenché.
- Le cas échéant, éliminez la source du défaut.



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

### 13.2 Mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur

Effectuez la mise en service du gestionnaire de pompe à chaleur et tous les réglages conformément à la notice du gestionnaire de pompe à chaleur.

### 13.3 Réglages

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 à une valeur excessive induisent une fermeture des vannes ou soupapes thermostatiques si bien que le débit volumique minimal requis dans le circuit de chauffage n'est éventuellement pas atteint.

- Tenez compte de la notice du gestionnaire de pompe à chaleur.

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

- Ouvrez entièrement la ou les soupapes ou vannes thermostatiques dans une pièce pilote (par exemple le séjour ou la salle de bain).  
Nous recommandons de ne monter aucune vanne thermostatique ou thermostat de zone dans la pièce pilote. Réglez la température de ces pièces à l'aide d'une commande à distance.
- En présence de différentes températures extérieures (par exemple -10 °C et +10 °C), adaptez la courbe de chauffe de sorte à obtenir la température souhaitée dans la pièce pilote.

Valeurs indicatives pour commencer :

Paramètre	Chauffage au sol	Chauffage par radiateurs
Courbe de chauffe	0,4	0,8
Dynamique de régulation	100	100
Température de confort	20 °C	20 °C

Si la température ambiante est trop basse à la mi-saison (température extérieure de 10 °C env.), vous devez, dans le menu du gestionnaire de pompe à chaleur « REGLAGES / CHAUFFER / CIRCUIT CHAUFFAGE », augmenter la valeur du paramètre « TEMPERATURE CONFORT ».



#### Remarque

En l'absence d'une commande à distance, une élévation du paramètre « TEMPERATURE CONFORT » entraîne un décalage parallèle de la courbe de chauffe.

Si la température ambiante est trop basse en présence de faibles températures extérieures, le paramètre « COURBE DE CHAUFFE » doit être augmenté.

Si vous avez augmenté le paramètre « COURBE DE CHAUFFE », vous devez régler la vanne thermostatique ou le thermostat de zone de la pièce pilote à la température souhaitée lorsque la température extérieure augmente.



#### Domages matériels

Abaissez la température dans tout le bâtiment, non pas en fermant toutes les vannes thermostatiques ou tous les thermostats de zone, mais en utilisant 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.



#### Domages matériels

En cas de chauffage au sol, respectez la température maximale admissible pour ce type de chauffage.

#### 13.3.1 Autres réglages

- Pour le fonctionnement avec ballon tampon, reportez-vous au chapitre « Utilisation / Structure des menus / Menu RÉGLAGES / RÉGLAGE DE BASE / MODE BALLON TAMPON » dans la notice du WPM.

#### En cas d'utilisation du programme de séchage

Si vous utilisez le programme de séchage, vous devez procéder aux réglages suivants sur le WPM :

- Réglez d'abord le paramètre « TEMP. BIVALENCE CHAUFFAGE » sur 30 °C.
- Réglez ensuite le paramètre « LIMITE INF. CHAUFFAGE » sur 30 °C.



#### Remarque

Une fois le programme de séchage terminé, vous devez redéfinir les paramètres « TEMP. BIVALENCE CHAUFFAGE » et « LIMITE INF. CHAUFFAGE » sur leurs valeurs par défaut ou sur les valeurs de l'installation.

## 14. Mise hors service



#### Domages matériels

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

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

### 14.1 Mode stand-by

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

### 14.2 Déconnexion électrique

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



#### Domages matériels

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

### 15. Remise de l'appareil au client

Expliquez les différentes fonctions à l'utilisateur, puis familiarisez-le avec son utilisation.



#### Remarque

Remettez ces instructions d'utilisation et d'installation à l'utilisateur qui devra les conserver en lieu sûr. Il est impératif de respecter scrupuleusement toutes les informations qui y figurent. Elles contiennent des informations relatives à la sécurité, l'utilisation, l'installation et la maintenance de l'appareil.

### 16. Aide au dépannage



#### AVERTISSEMENT Électrocution

► Mettez l'appareil hors tension avant toute intervention au niveau du boîtier électrique.

Après avoir mis l'appareil hors tension, une tension peut être encore présente pendant 20 minutes environ sur l'appareil, étant donné que les condensateurs sur l'inverter doivent encore se décharger.



#### Remarque

Tenez compte de la notice du gestionnaire de pompe à chaleur.



#### Remarque

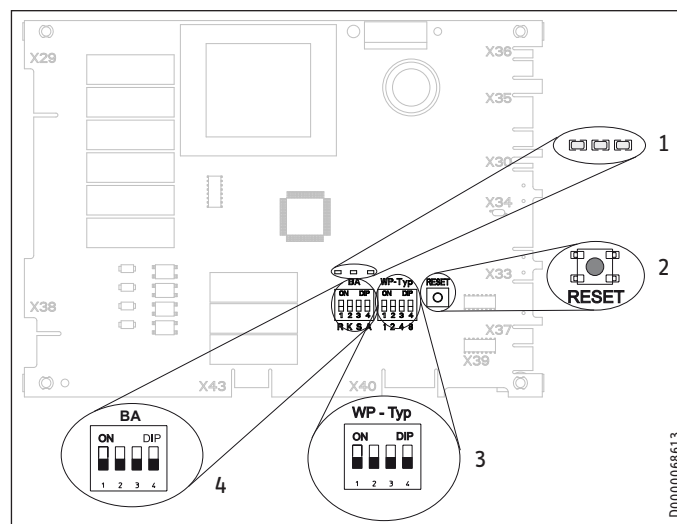
Les instructions de contrôle suivantes doivent être uniquement exécutées par des installateurs formés à cet effet.

Si vous ne parvenez pas à déterminer le défaut à l'aide du gestionnaire de pompe à chaleur, contrôlez les éléments de l'IWS.

- Ouvrez le boîtier électrique.
- L'IWS se trouve à l'intérieur.
- Lisez les paragraphes suivants pour savoir comment remédier aux défauts et suivez les instructions.

### 16.1 Éléments sur l'IWS

L'IWS (commande de pompe à chaleur intégrée) vous aide dans la recherche des défauts si le WPM (gestionnaire de pompe à chaleur) n'a pas permis de les identifier.



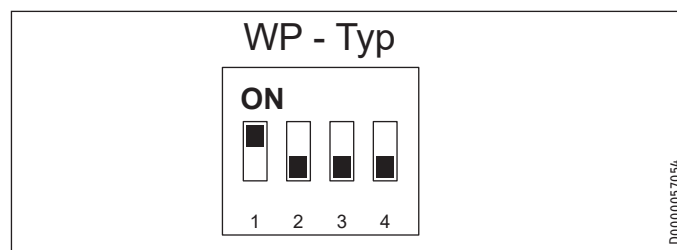
- 1 Diodes électroluminescentes
- 2 Bouton Reset
- 3 Interrupteur DIL (WP-Typ)
- 4 Interrupteur DIL (BA)

#### Interrupteur DIL (WP-Typ)

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

#### Réglage d'usine

#### Fonctionnement du compresseur avec résistance électrique d'appoint / de secours



- Vérifiez si l'interrupteur DIL est correctement réglé.

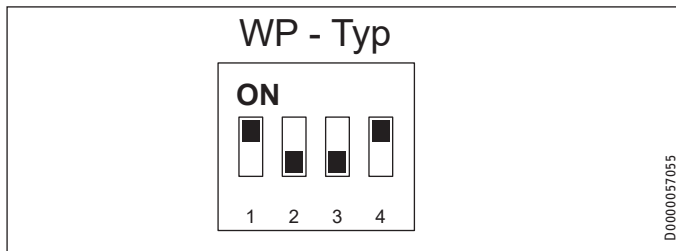
#### Fonctionnement du compresseur avec deuxième générateur de chaleur externe



#### Dommages matériels

La résistance électrique d'appoint / de secours ne doit pas être raccordée si un deuxième générateur de chaleur est utilisé.

Si l'appareil est utilisé en mode bivalent avec un deuxième générateur de chaleur externe, les interrupteurs DIL doivent être positionnés comme suit :

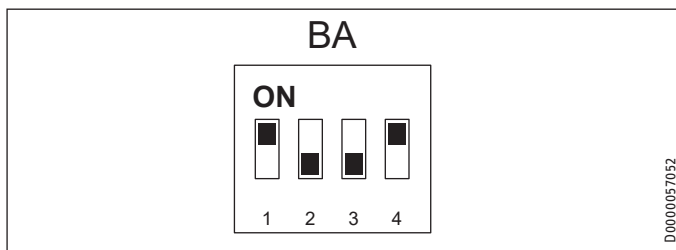


- Vérifiez si l'interrupteur DIL est correctement réglé.

### Interrupteur DIL (BA)

L'interrupteur DIL (BA : BetriebsArt = mode de fonctionnement) permet de définir le mode de fonctionnement.

- Vérifiez si l'interrupteur DIL est correctement réglé.



## 16.2 Diodes électroluminescentes (LED)

### LED rouge (à gauche)

Défauts signalés par les LED :

- Défaut haute pression
- Défaut basse pression
- Défaut général
- Défaut sur l'IWS (voir la liste des défauts dans la notice du gestionnaire de pompe à chaleur)

Défaut	Cause	Remède
L'appareil s'éteint et redémarre une fois le temps d'arrêt écoulé. La LED rouge clignote.	Défaut de la pompe à chaleur.	Vérifiez le message d'erreur sur le WPM. Consultez la notice du gestionnaire de pompe à chaleur pour connaître la solution (liste des défauts). Effectuez une réinitialisation de l'IWS.
L'appareil est durablement à l'arrêt. La DEL rouge reste allumée.	Cinq défauts se sont produits en l'espace de deux heures de fonctionnement du compresseur.	Vérifiez le message d'erreur sur le WPM. Consultez la notice du gestionnaire de pompe à chaleur pour connaître la solution (liste des défauts). Effectuez une réinitialisation de l'IWS.

### LED verte (au milieu)

La LED clignote pendant l'initialisation et reste allumée après l'attribution réussie de l'adresse bus. Le WPM est connecté.

### LED verte (à droite)

Aucune fonction.

### 16.2.1 Bouton Reset

En cas d'initialisation incorrecte de l'IWS, vous pouvez la réinitialiser avec le bouton Reset. Tenez compte à cet égard du chapitre « Réinitialisation de l'IWS » dans la notice du gestionnaire de pompe à chaleur.

### 16.3 Réinitialisation du limiteur de sécurité

Si la température de l'eau de chauffage dépasse 85 °C, la résistance électrique d'appoint / de secours se désactive.

- Remédiez à 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 volumique suffisant.

### 16.4 Bruits de ventilateur

La pompe à chaleur prélève de la chaleur de l'air extérieur. ce qui refroidit l'air extérieur. Lorsque la température extérieure se situe entre 0 °C et 8 °C, il peut arriver que l'air soit refroidi en dessous du point de congélation. Si, dans une telle situation, le temps est à la pluie ou au brouillard, de la glace peut se former sur la grille ou les pales du ventilateur ou au niveau de la circulation de l'air. Le frottement du ventilateur sur cette glace provoque des bruits.

#### Mesures pour remédier aux bruits de frottement rythmés :

- Vérifiez que la sortie d'évacuation des condensats n'est pas obturée.
- Vérifiez que la puissance nominale et la température sont correctement réglées. De la glace se forme plus particulièrement lorsque, par températures extérieures modérées, de fortes puissances de chauffe sont demandées.
- Procédez à un dégivrage manuel et répétez-le si nécessaire jusqu'à ce que le ventilateur soit entièrement exempt de glace. Tenez compte pour cela des consignes qui figurent dans la notice du WPM et du paramètre « DEMARRER DEGIVRAGE » dans le menu « MISE EN SERVICE / COMPRESSEUR ».
- Si la température extérieure est supérieure à + 1 °C, arrêtez l'appareil pendant 1 heure environ ou passez en mode secours. Cela devrait suffire pour que la glace fonde entièrement.
- Vérifiez que l'appareil est installé conformément aux conditions d'installation.
- Si des bruits se manifestent plus fréquemment, signalez-le au SAV.

### 17. Maintenance



**AVERTISSEMENT Électrocution**  
Coupez l'appareil sur tous les pôles du réseau d'alimentation avant de retirer les éléments d'habillage.

Nous recommandons de faire effectuer régulièrement une inspection (détermination de l'état effectif) et, si nécessaire, une visite de maintenance (rétablissement de l'état de consigne).

Si des calorimètres ont été installés, vous devez nettoyer régulièrement leurs filtres.

- ▶ De temps en temps, retirez les feuilles mortes et autres saletés des lamelles de l'évaporateur, accessibles après avoir retiré la paroi latérale côté aspiration.
- ▶ Contrôlez le bon fonctionnement de la sortie d'évacuation des condensats. Si nécessaire, retirez les saletés (voir le chapitre « Nettoyage du bac et de l'écoulement des condensats »).



**Domages matériels**  
Veillez à ce que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air ne soient pas obstruées par de la neige ou de la glace.

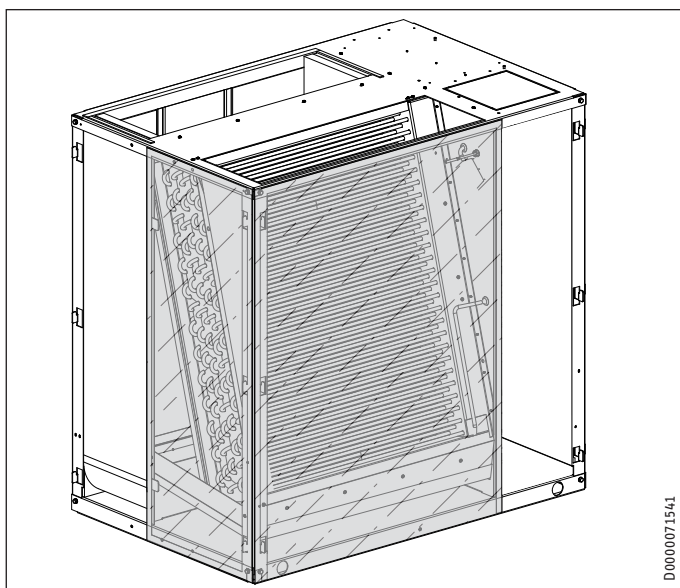
#### 17.1 Nettoyage du bac et de l'écoulement des condensats



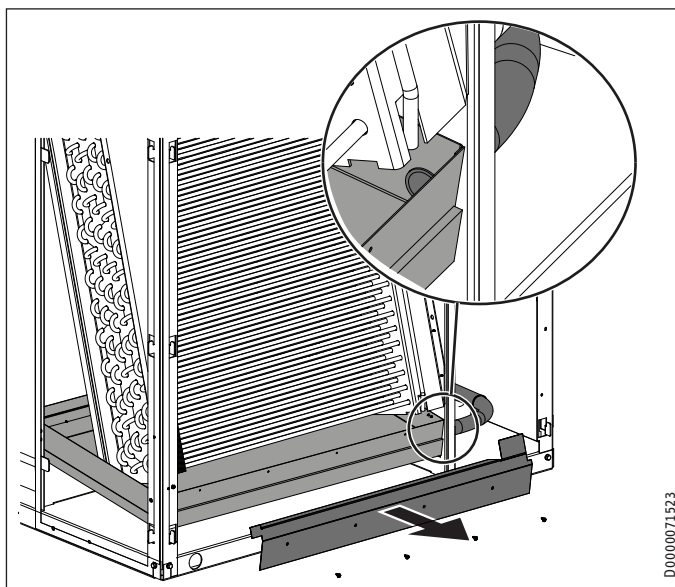
**AVERTISSEMENT Électrocution**  
Coupez l'appareil sur tous les pôles du réseau d'alimentation avant de retirer les éléments d'habillage.

Sous l'effet de facteurs environnementaux, il peut arriver que le bac et l'écoulement des condensats s'encrassent et se bouchent. Pour les nettoyer, procédez comme suit :

- ▶ Déposez les éléments d'habillage (voir le chapitre « Mise en place des éléments d'habillage » dans la section portant sur la pompe à chaleur concernée).



- ▶ Pour un montage intérieur, retirez en plus, avec précaution, les films sur le cadre de l'appareil.

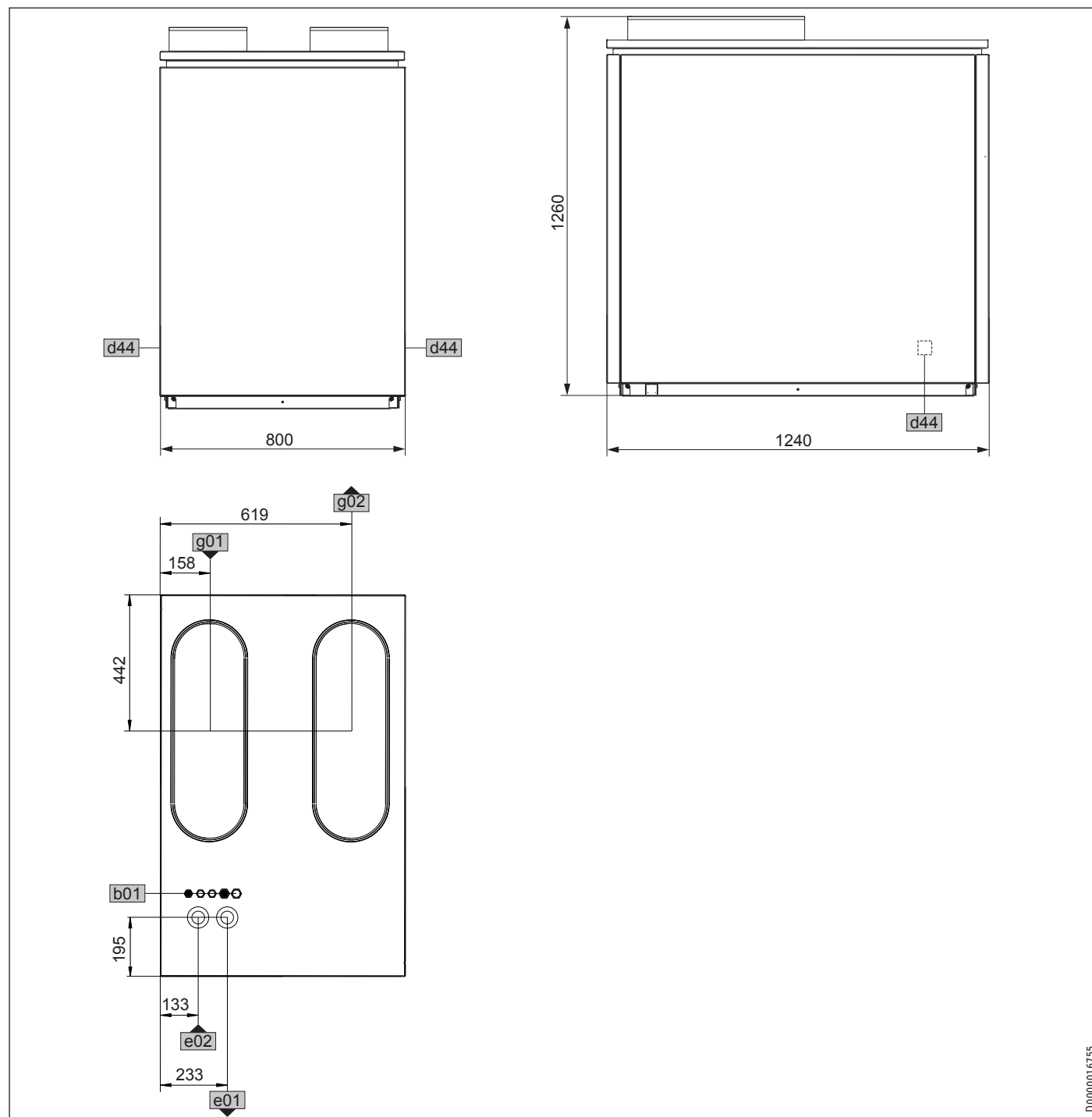


- ▶ Déposez la tôle de recouvrement inférieure.
- ▶ Nettoyez la partie arrière du bac de condensats.
- ▶ Nettoyez la partie avant du bac des condensats.
- ▶ Contrôlez le flexible et le tuyau de l'écoulement des condensats et éliminez les saletés et les bouchons.
- ▶ Pour un montage intérieur, recollez avec précaution les films sur le cadre de l'appareil.
- ▶ Remontez les éléments d'habillage sur l'appareil (voir le chapitre « Mise en place des éléments d'habillage » dans la section portant sur la pompe à chaleur concernée).

## 18. Données techniques

### 18.1 Cotes et raccords

WPL 19 I | WPL 24 I



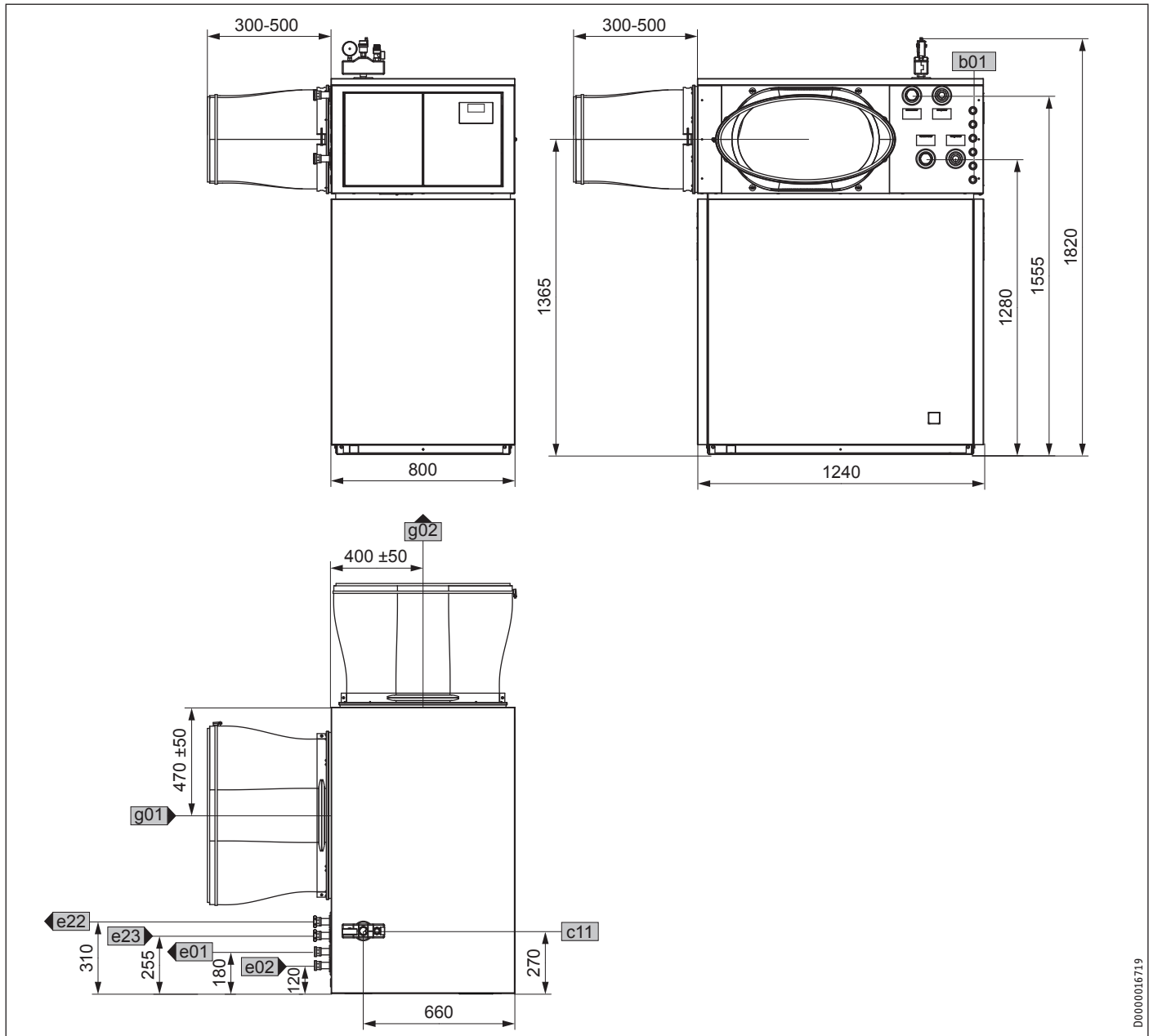
D0000016755

b01	Passage des câbles électriques			
d44	Passage évacuation de condensats			
e01	Départ chauffage	Diamètre	mm	28
e02	Retour chauffage	Diamètre	mm	28
g01	Entrée d'air			
g02	Sortie d'air			

# INSTALLATION

## Données techniques

WPL 19 IK | WPL 24 IK



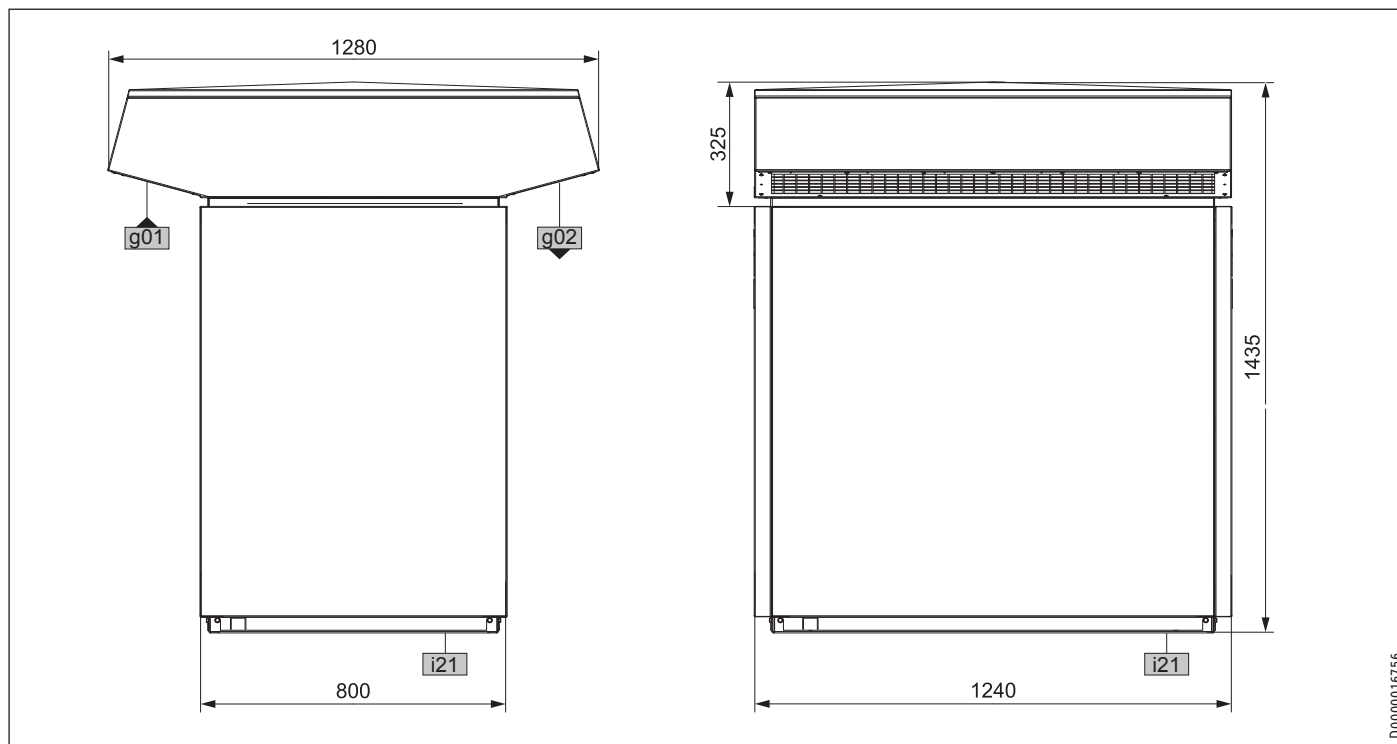
D0000016719

b01	Passage des câbles électriques		
c11	Groupe de sécurité		
e01	Départ chauffage	Filetage mâle	G 1 1/4
e02	Retour chauffage	Filetage mâle	G 1 1/4
e22	Départ ballon	Filetage mâle	G 1 1/4
e23	Retour ballon	Filetage mâle	G 1 1/4
g01	Entrée d'air		
g02	Sortie d'air		

# INSTALLATION

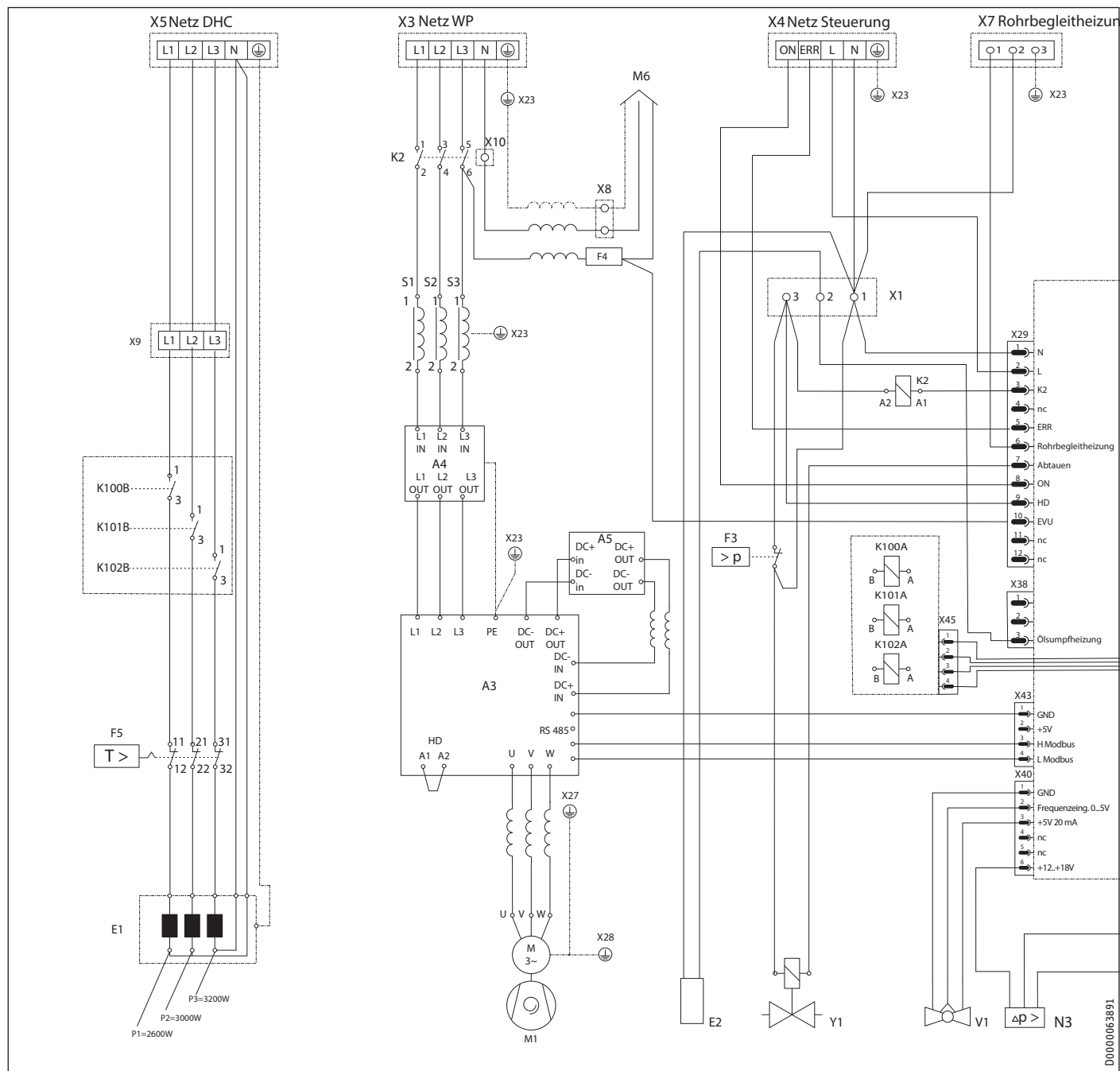
## Données techniques

### WPL 19 A | WPL 24 A



g01	Entrée d'air
g02	Sortie d'air
i21	Passage de la conduite d'alimentation

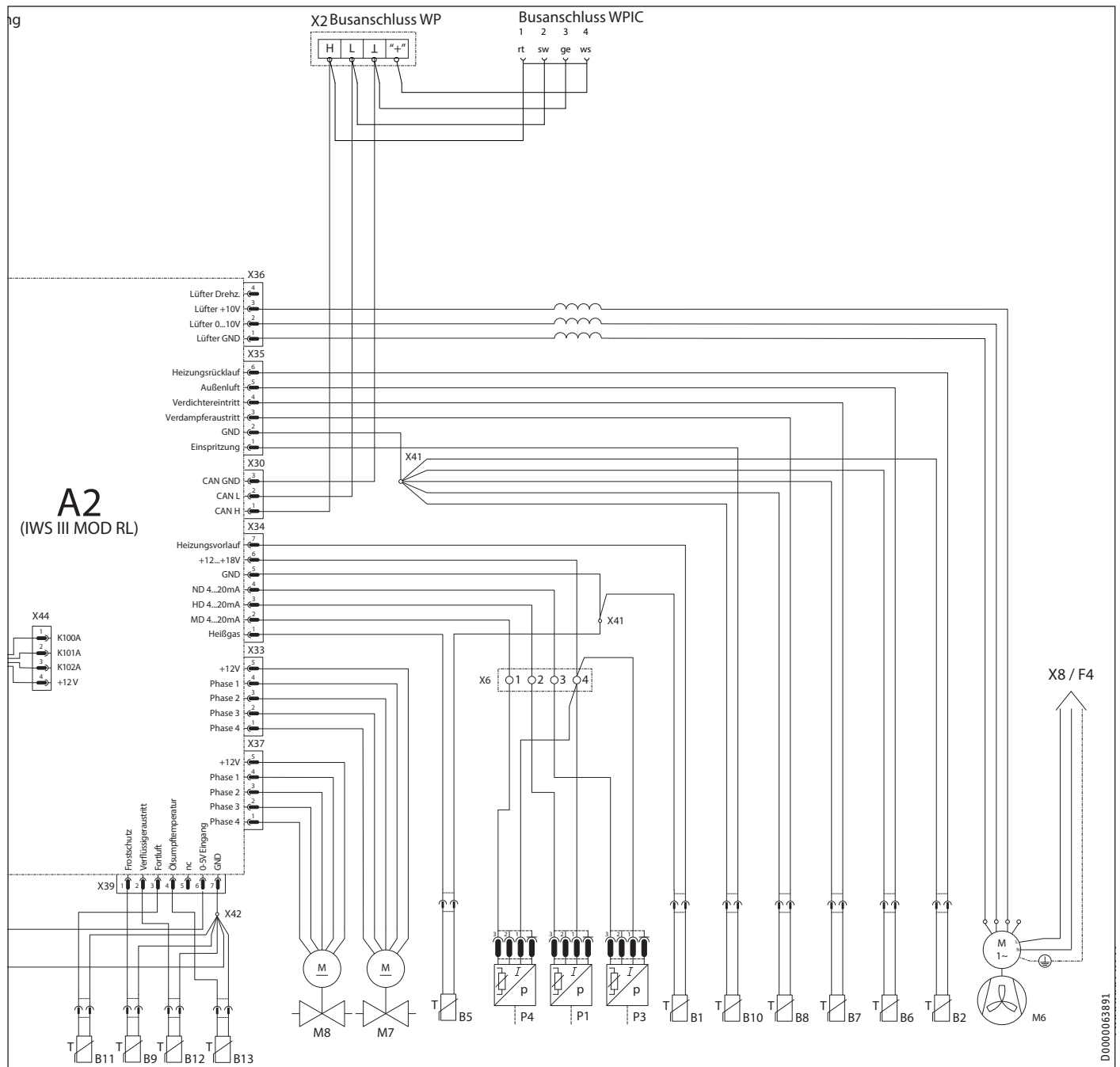
### 18.2 Schéma électrique WPL 19 I | WPL 24 I | WPL 19 A | WPL 24 A



- |    |  |     |  |       |   |
|----|--|-----|--|-------|---|
| A2 | Commande intégrée de la pompe à chaleur (IWS)    | B8  | Sonde de température sortie évaporateur - PT1000 | F5    | Limiteur de sécurité pour DHC           |
| A3 | Compresseur inverter                             | B9  | Sonde de température protection hors gel - KTY   | K2    | Contacteur démarrage du compresseur     |
| A4 | Ensemble filtre                                  | B10 | Sonde de température injection - PT1000          | K100B | Relais DHC                              |
| A5 | Module à tension continue                        | B11 | Sonde de température air rejeté - KTY            | K101B | Relais DHC                              |
| B1 | Sonde de température départ chauffage - KTY      | B12 | Sonde de température sortie condenseur - KTY     | K102B | Relais DHC                              |
| B2 | Sonde de température retour chauffage - KTY      | B13 | Sonde de température carter d'huile - KTY        | M1    | Moteur compresseur                      |
| B5 | Sonde de température gaz chauds - PT1000         | E1  | DHC  | M6    | Moteur ventilateur                      |
| B6 | Sonde de température air extérieur - PT1000      | E2  | Résistance de carter                             | M7    | Moteur pas à pas Détendeur électronique |
| B7 | Sonde de température entrée compresseur - PT1000 | F3  | Pressostat haute pression 42 bars                | M8    | Moteur pas à pas Vanne d'injection      |
|    |  | F4  | Protection 10 A (ventilateur)                    | N3    | Capteur de pression différentielle      |
|    |  |     |  | P1    | Capteur haute pression (45 bars)        |
|    |  |     |  | P3    | Capteur basse pression (16 bars)        |
|    |  |     |  | P4    | Capteur moyenne pression (30 bars)      |
|    |  |     |  | S1    | Bobine filtre sinusoïdal                |

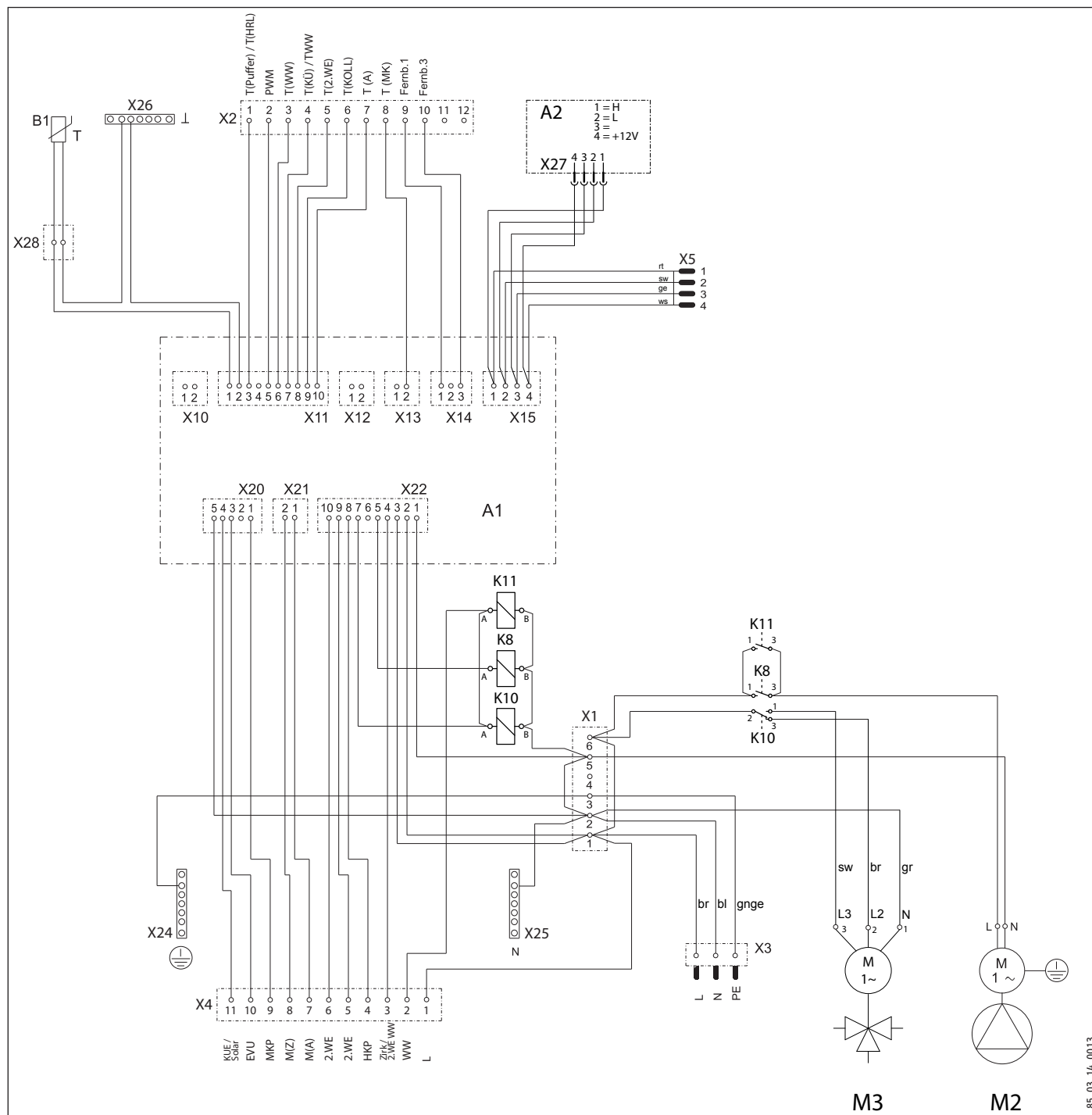
# INSTALLATION

## Données techniques



- |    |  |     |  |     |   |
|----|--|-----|--|-----|---|
| S2 | Bobine filtre sinusoïdal                 | X10 | Borne 1 broche   | X37 | Connecteur IWS à 5 broches él. Vanne d'injection          |
| S3 | Bobine filtre sinusoïdal                 | X23 | Borne de mise à la terre à 6 broches                             | X38 | Connecteur IWS à 3 broches - résistance de carter d'huile |
| V1 | Capteur de débit                         | X27 | Vis de mise à la terre du câble du compresseur                   | X39 | Connecteur IWS à 7 broches - sondes de température        |
| X1 | Bornier de répartition interne           | X28 | Collier de mise à la terre pour blindage du câble du compresseur | X40 | Connecteur IWS à 6 broches - capteurs                     |
| X2 | Bornier de raccordement externe Bus      | X29 | Connecteur IWS à 12 broches - commande                           | X41 | Commun des sondes   |
| X3 | Bornier de raccordement externe Réseau   | X30 | Connecteur IWS à 3 broches - bus                                 | X42 | Commun des sondes   |
| X4 | Bornier de raccordement externe Commande | X33 | Connecteur IWS à 5 broches él. Détendeur électronique            | X43 | Connecteur IWS à 3 broches - Modbus                       |
| X5 | Bornier de raccordement externe DHC      | X34 | Connecteur IWS à 7 broches - capteurs                            | X44 | Connecteur IWS à 4 broches- Car-touche DHC                |
| X6 | Borne 4 broches                          | X35 | Connecteur IWS à 6 broches - sondes de température               | X45 | Carte relais 4 broches - Connecteur IWS                   |
| X7 | Borne 3 broches                          | X36 | Connecteur IWS à 3 broches - ventilateur                         | Y1  | Vanne d'inversion pour dégivrage                          |
| X8 | Borne 2 broches                          |     |  |     |   |
| X9 | Borne 3 broches                          |     |  |     |   |

### 18.3 Schéma électrique WPL 19 IK | WPL 24 IK

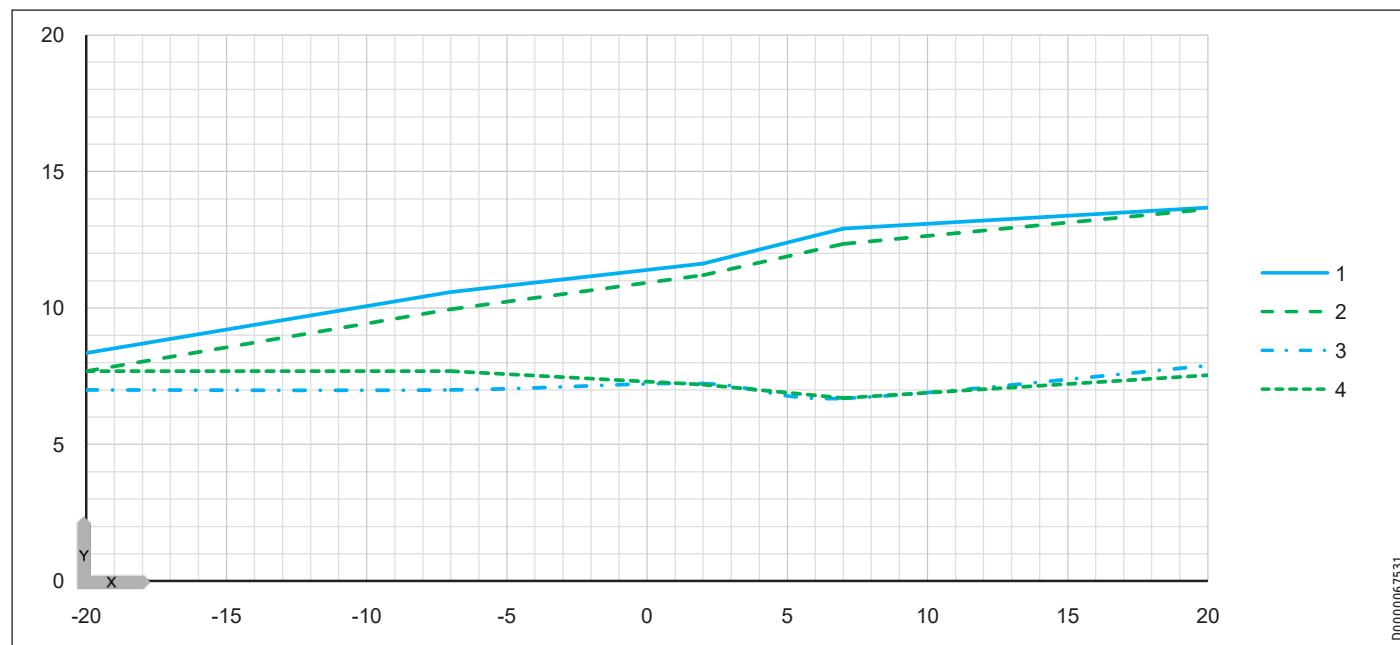


- A1 Gestionnaire de la pompe à chaleur WPM
- A2 Unité de commande
- B1 Sonde de température départ PAC
- K8 Relais moteur pompe
- K10 Relais du moteur de soupape d'inversion
- K11 Relais pompe en mode continu
- M2 Moteur du circulateur
- M3 Moteur de vanne de commutation
- X1 Barrette à 6 broches à enficher
- X2 Bornier de raccordement très basse tension
- X3 Connecteur commande PAC
- X4 Bornier de raccordement commande
- X5 Connecteur WP-bus
- X10 Connecteur DCF

- X11 Connecteur sonde de température
- X12 Connecteur temp. source de chaleur
- X13 Connecteur température circuit vanne mélangeuse
- X14 Connecteur commande à distance
- X15 Connecteur BUS
- X20 Connecteur pompes et SDE
- X21 Connecteur commande vanne mélangeuse
- X22 Connecteur pompes externes
- X24 Raccordements du bornier de mise à la terre
- X25 Raccordements bloc N
- X26 Bornier de mise à la terre (très basse tension)
- X27 Bornier de raccordement unité de commande
- X28 Connecteur 2 broches

### 18.4 Diagrammes de puissance WPL 19 I | WPL 19 IK | WPL 19 A

#### Puissance chauffage



X Température extérieure [°C]

Y Puissance chauffage [kW]

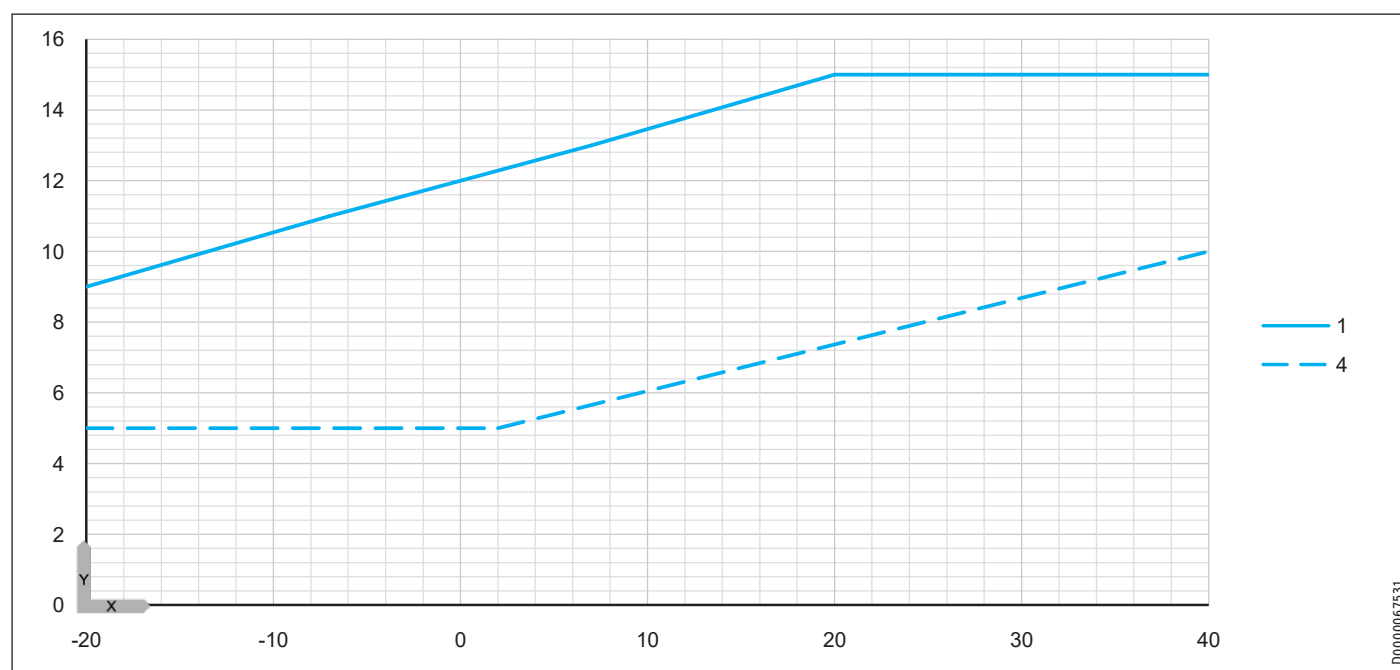
1 W55 maxi.

2 W35 maxi.

3 W55 mini.

4 W35 mini.

#### Puissance eau chaude sanitaire



X Température extérieure [°C]

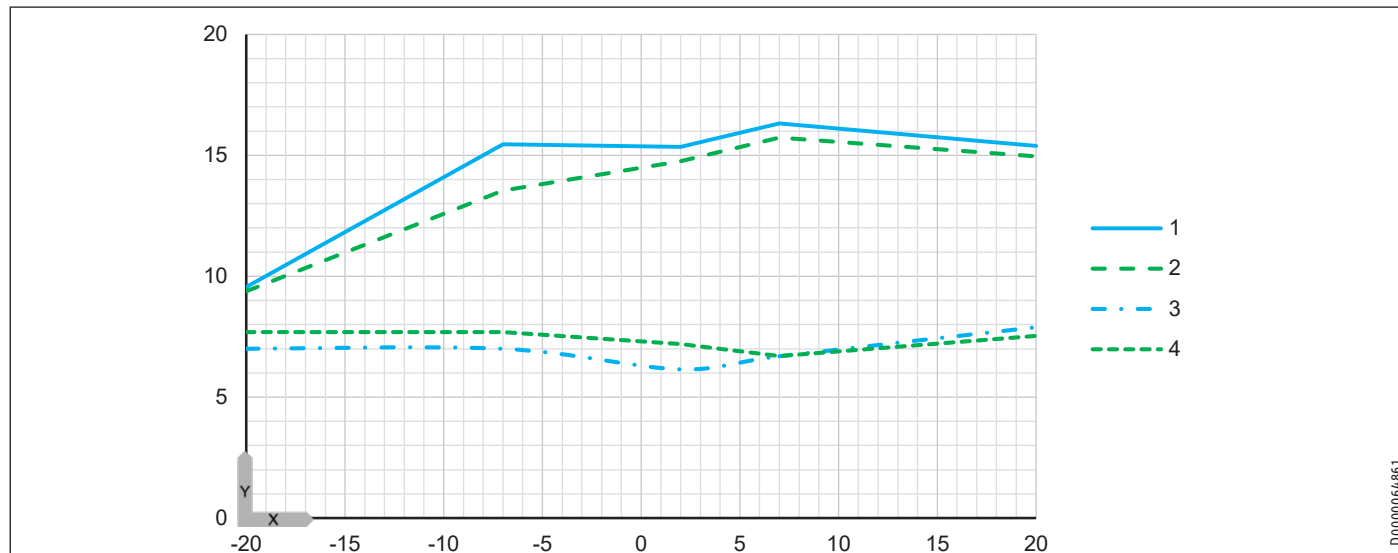
Y Puissance eau chaude sanitaire [kW]

1 W55 maxi.

4 W55 mini.

### 18.5 Diagrammes de puissance WPL 24 I | WPL 24 IK | WPL 24 A

#### Puissance chauffage



X Température extérieure [°C]

Y Puissance chauffage [kW]

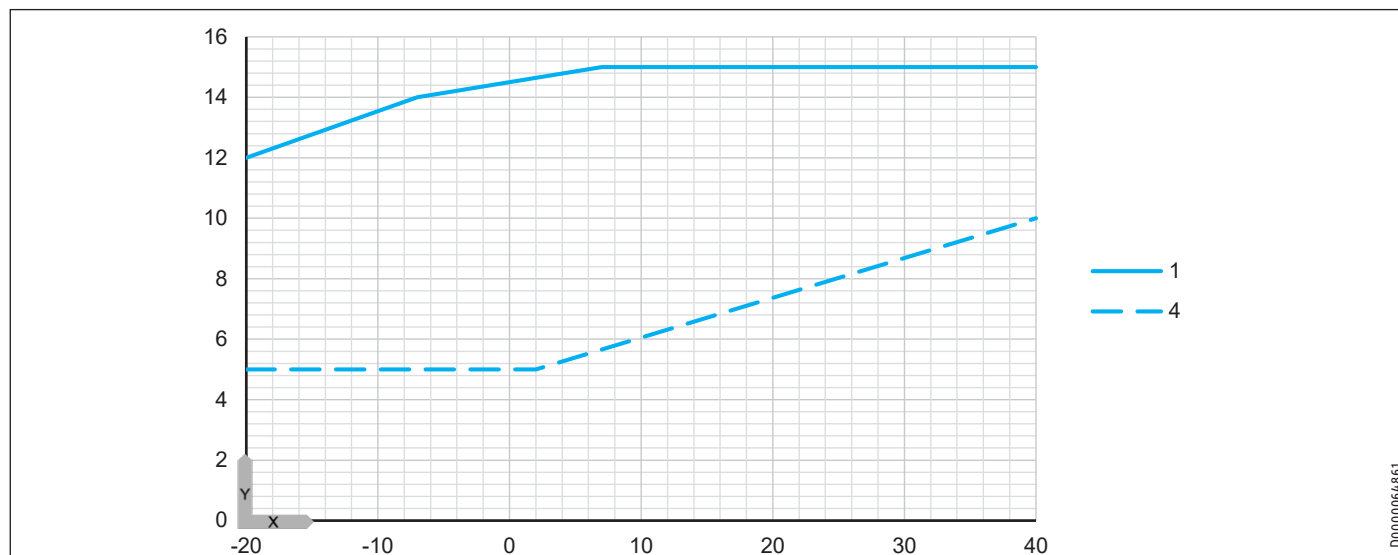
1 W55 maxi.

2 W35 maxi.

3 W55 mini.

4 W35 mini.

#### Puissance eau chaude sanitaire



X Température extérieure [°C]

Y Puissance eau chaude sanitaire [kW]

1 W55 maxi.

4 W55 mini.

# INSTALLATION

## Données techniques

### 18.6 Tableau des données

Les données de performance se rapportent à des appareils neufs avec des échangeurs de chaleur propres.

La puissance électrique absorbée par les auxiliaires intégrés est indiquée sous forme de valeur maximale et peut varier selon le point de fonctionnement.

La puissance absorbée par les auxiliaires est comprise dans les données de performance de l'appareil (conformément à l'EN 14511).

		WPL 19 I	WPL 19 IK	WPL 19 A	WPL 19 A SR	WPL 19 A dB	WPL 24 I	WPL 24 IK	WPL 24 A	WPL 24 A SR	WPL 24 A dB
		235193	235878	236412	236414	238962	235194	235879	236413	236415	238963
<b>Puissances calorifiques</b>											
Puissance calorifique à A7/W35 (mini/maxi)	kW	6,7/12,35	6,7/12,35	6,7/12,35	6,7/12,35	6,7/12,35	6,70/15,73	6,7/15,73	6,70/15,73	6,70/15,73	6,70/15,73
Puissance calorifique à A2/W35 (mini/maxi)	kW	7,19/11,2	7,19/11,2	7,19/11,2	7,19/11,2	7,19/11,2	7,19/14,75	7,19/14,75	7,19/14,75	7,19/14,75	7,19/14,75
Puissance calorifique à A-7/W35 (mini/maxi)	kW	7,69/9,95	7,69/9,95	7,69/9,95	7,69/9,95	7,69/9,95	7,69/13,54	7,69/13,54	7,69/13,54	7,69/13,54	7,69/13,54
Puissance calorifique à A20/W35 (EN 14511)	kW	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54
Puissance calorifique à A20/W55 (EN 14511)	kW	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89
Puissance calorifique à A10/W35 (EN 14511)	kW	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14
Puissance calorifique à A7/W35 (EN 14511)	kW	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41
Puissance calorifique à A7/W55 (EN 14511)	kW	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	10,42	10,42	10,42	10,42	10,42
Puissance calorifique à A2/W35 (EN 14511)	kW	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04
Puissance calorifique à A2/W55 (EN 14511)	kW	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38
Puissance calorifique à A-7/W35 (EN 14511)	kW	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45
Puissance calorifique à A-7/W55 (EN 14511)	kW	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	15,46	15,46	15,46	15,46	15,46
Puissance calorifique à A-15/W35 (EN 14511)	kW	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	12,98	12,98	12,98	12,98	12,98
Puissance calorifique à A-15/W55 (EN 14511)	kW	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	12,55	12,55	12,55	12,55	12,55
Puissance calorifique à A-20/W35 (EN 14511)	kW	7,67	7,67	7,67	7,67	7,67	9,38	9,38	9,38	9,38	9,38
Puissance calorifique à A-20/W55 (EN 14511)	kW	8,35	8,35	8,35	8,35	8,35	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40
Puissance calorifique maxi en mode Silence à A-7/W35.	kW	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,38	8,38	8,38	8,38	8,38
Puissance calorifique maxi en mode Silence à A-7/W55.	kW	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88
<b>Puissances absorbées</b>											
Puissance électrique absorbée pour A20/W35 (EN 14511)	kW	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Puissance électrique absorbée pour A20/W55 (EN 14511)	kW	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
Puissance électrique absorbée pour A10/W35 (EN 14511)	kW	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Puissance électrique absorbée pour A7/W35 (EN 14511)	kW	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Puissance électrique absorbée pour A7/W55 (EN 14511)	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
Puissance électrique absorbée pour A2/W35 (EN 14511)	kW	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
Puissance électrique absorbée pour A2/W55 (EN 14511)	kW	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57
Puissance électrique absorbée pour A-7/W35 (EN 14511)	kW	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49
Puissance électrique absorbée pour A-7/W55 (EN 14511)	kW	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59
Puissance électrique absorbée pour A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83
Puissance électrique absorbée pour A-15/W55 (EN 14511)	kW	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07
Puissance électrique absorbée pour A-20/W35 (EN 14511)	kW	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Puissance électrique absorbée pour A-20/W55 (EN 14511)	kW	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88

# INSTALLATION

## Données techniques

		WPL 19 I	WPL 19 IK	WPL 19 A	WPL 19 A SR	WPL 19 A dB	WPL 24 I	WPL 24 IK	WPL 24 A	WPL 24 A SR	WPL 24 A dB
<b>Coefficients de performance</b>											
Coefficient de performance à A20/W35 (EN 14511)		6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
Coefficient de performance à A20/W55 (EN 14511)		3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Coefficient de performance à A10/W35 (EN 14511)		5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
Coefficient de performance à A7/W35 (EN 14511)		4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72
Coefficient de performance à A7/W55 (EN 14511)		3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
Coefficient de performance à A2/W35 (EN 14511)		4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Coefficient de performance à A2/W55 (EN 14511)		2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
Coefficient de performance à A-7/W35 (EN 14511)		3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Coefficient de performance à A-7/W55 (EN 14511)		2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
Coefficient de performance à A-15/W35 (EN 14511)		2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Coefficient de performance à A-15/W55 (EN 14511)		2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Coefficient de performance à A-20/W35 (EN 14511)		2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Coefficient de performance à A-20/W55 (EN 14511)		2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
SCOP (EN 14825)		4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
<b>Données acoustiques</b>											
Niveau de puissance acoustique, installation intérieure (EN 12102)	dB(A)	54	52				54	54			
Niveau de puissance acoustique maxi, installation intérieure	dB(A)	58	57				63	61			
Niveau de puissance acoustique montage intérieur entrée/sortie d'air (EN 12102)	dB(A)	46/48	50/52				47/49	49/51			
Niveau de puissance acoustique maxi installation intérieure aspiration/refoulement.	dB(A)	50/51	55/56				54/55	57/58			
Niveau de puissance acoustique max. entrée/sortie d'air mode silence	dB(A)	39/42	45/46				40/43	47/48			
Niveau de puissance acoustique montage extérieur (EN 12102)	dB(A)			59	59	59			59	59	59
Niveau de puissance acoustique maxi installation extérieure	dB(A)			63	63	61			67	67	64
Niveau de puissance acoustique max., installation extérieure, mode Silence	dB(A)			56	56	54			56	56	53
<b>Limites d'utilisation</b>											
Limite d'utilisation mini source de chaleur	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Limite d'utilisation maxi source de chaleur	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Limite d'utilisation mini, côté chauffage	°C	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Limite d'utilisation maxi, côté chauffage	°C	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
<b>Données énergétiques</b>											
Classe d'efficacité énergétique		A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++
<b>Données électriques</b>											
Puissance maxi absorbée sans résistance électrique de secours / d'appoint	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Intensité de démarrage (avec / sans limiteur)	A	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-
Protection compresseur	A	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 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	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Phases commande		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phases résistance électrique de secours / d'appoint		3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Phases compresseur		3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Tension nominale compresseur	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Tension nominale chauffage de secours / d'appoint	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Tension nominale commande	V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Intensité de service maxi	A	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Déphasage cos(phi) max.		0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96

# INSTALLATION

## Données techniques

		WPL 19 I	WPL 19 IK	WPL 19 A	WPL 19 A SR	WPL 19 A dB	WPL 24 I	WPL 24 IK	WPL 24 A	WPL 24 A SR	WPL 24 A dB
<b>Versions</b>											
Indice de protection (IP)		IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B
Fluide frigorigène		R410 A	R410 A	R410 A	R410 A	R410 A	R410 A	R410 A	R410 A	R410 A	R410 A
Charge en fluide frigorigène	kg	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
Potentiel de réchauffement planétaire du fluide frigorigène (GWP100)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Équivalent CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> e)	t	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92
Protection hors gel		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mode de dégivrage		Inversion de cycle	Inversion de cycle	Inversion de cycle	Inversion de cycle	Inversion de cycle	Inversion de cycle	Inversion de cycle	Inversion de cycle	Inversion de cycle	Inversion de cycle
Habillages fournis		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Module compact pour installation intérieure inclus		-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Circulateur intégré		-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Gestionnaire de pompe à chaleur intégré		-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Groupe de sécurité fourni		-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
<b>Dimensions</b>											
Hauteur (appareil sans habillage)	mm	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116
Largeur (appareil sans habillage)	mm	784	784	784	784	784	784	784	784	784	784
Profondeur (appareil sans habillage)	mm	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182
Hauteur (installation intérieure)	mm	1182	1820				1182	1820			
Largeur (installation intérieure)	mm	800	800				800	800			
Profondeur (installation intérieure)	mm	1240	1240				1240	1240			
Hauteur (montage extérieur)	mm			1435	1435	1435			1435	1435	1435
Largeur (montage extérieur)	mm			1240	1240	1240			1240	1240	1240
Profondeur (montage extérieur)	mm			1280	1280	1280			1280	1280	1280
<b>Poids</b>											
Poids (appareil sans habillage)	kg	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201
Poids (module compact de circulation de l'air)	kg		80					80			
Poids	kg	289	373	279	279	279	289	373	279	279	279
Poids total, montage intérieur	kg	289	373				289	373			
Poids total, montage extérieur	kg			279	279	279			279	279	279
<b>Raccordements</b>											
Raccord gaines d'aspiration et de rejet d'air		DN 560	DN 560				DN 560	DN 560			
<b>Qualité de l'eau requise</b>											
Dureté de l'eau	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
Valeur 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	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
Valeur 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	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorure	mg/l	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30
Conductivité (adoucissement)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000
Conductivité (dessalinisation)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Oxygène 8 à 12 semaines après le remplissage (adoucissement)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Oxygène 8-12 semaines après remplissage (des-salinisation)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Valeurs</b>											
Débit volumique chauffage (EN 14511) à A7/W35, B0/W35 et 5 K	m³/h	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Débit volumique nominal chauffage pour A-7/W35 et 7 K	m³/h	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Perte de charge interne nom. chauffage	hPa	212		212	212	212	270		270	270	270
Débit volumique minimal chauffage	m³/h	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Débit volumique, côté source de chaleur	m³/h	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Différence de pression externe totale disponible	hPa	1,15	1,15				1,2	1,2			

### Autres données

		WPL 19 I	WPL 19 IK	WPL 19 A	WPL 19 A SR	WPL 19 A dB	WPL 24 I	WPL 24 IK	WPL 24 A	WPL 24 A SR	WPL 24 A dB
		235193	235878	236412	236414	238962	235194	235879	236413	236415	238963
Altitude d'installation maximale	m	2000	2000	2000	2000	2000	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 326380-47837-0066  
B 322171-47837-0066