

Études et installation

WPL 19/24

Études et installation

Toute copie ou reproduction même partielle est interdite sans notre autorisation.

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG, 37603 Holzminden

Mention légale

En dépit du soin accordé à sa réalisation, nous ne pouvons garantir l'absence d'erreurs dans les informations figurant dans le présent manuel de planification. Les informations sur les équipements et leurs caractéristiques sont fournies à titre indicatif. Les caractéristiques d'équipements décrits dans le présent manuel ne sont pas considérées comme une propriété contractuelle de nos produits. Certains attributs d'équipement peuvent entre-temps avoir été modifiés, voire supprimés dans le cadre de l'amélioration constante de nos produits. Veuillez vous informer auprès de notre conseiller technique sur les caractéristiques actuelles des équipements. Les illustrations du présent manuel ne constituent que des exemples d'application. Ces illustrations contiennent également des éléments d'installation, accessoires et équipements spécifiques ne faisant pas partie de la fourniture de série.

Données techniques

Sauf cas contraire, les cotes indiquées dans les illustrations sont en millimètres. Les pressions peuvent être indiquées en Pascal (MPa, hPa, kPa) ou en bar (bar, mbar). Les indications concernant les filetages correspondent à la norme ISO 228. Concernant les disjoncteurs, le type et les valeurs correspondent à la norme VDE. Les données de performance s'appliquent aux appareils neufs avec des échangeurs de chaleur propres.



Pompes à chaleur air | eau

WPL 19/24 A/I/IK



Ce document contient des indications et des remarques fondamentales spécifiques à l'appareil. Des informations générales pour le dimensionnement et l'installation sont présentées dans le manuel de planification des pompes à chaleur ainsi que les notices d'installation.

Pompes à chaleur air | eau

Types d'appareil et utilisation prévue

Types d'appareil et utilisation prévue

	WPL 19/24 A	WPL 19/24 I	WPL 19/24 IK
Conçu pour			
Maison individuelle et maison jumelée	•	•	•
Immeuble collectif	•	•	•
Bâtiments non résidentiels			
Convient aux projets de construction			
Construction neuve			
Rénovation, température de départ chauffage < 55 °C	•	•	•
Rénovation, température de départ chauffage < 70 °C			
Fonction et équipement			
Chauffage	•	•	•
Refroidissement			
Inverter (compresseur à régulation de puissance)	•	•	•
Production d'eau chaude sanitaire avec un chauffe-eau sur socle	•	•	•
Production d'eau chaude sanitaire avec une tour hydraulique			
Production monovalente d'eau chaude sanitaire > 60 °C			
Résistance électrique d'appoint intégrée pour le fonctionnement mono-énergétique	•	•	•
Mise en place de l'appareil			
Montage extérieur	•		
Montage intérieur		•	
Montage intérieur compact			•
Montage de type split			
Travaux d'installation réduits, taille compacte			•
Solution système flexible pour			
Combinaison pompe à chaleur et installation solaire thermique	•	•	•
Combinaison de plusieurs pompes à chaleur (en cascade)			
Mise en œuvre en construction rapprochée		•	•
Chauffage d'eau de piscine	•	•	•
Mode de fonctionnement monovalent	•	•	•
Combinaison avec d'autres générateurs de chaleur (mode bivalent)	•	•	•

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 I



En bref

- » Pompe à chaleur air | eau intérieure pour le chauffage de constructions anciennes
- » Technologie inverter : compresseur à variation de vitesse pour une adaptation optimisée de la puissance de chauffe
- » Injection intermédiaire combinée de vapeur / de vapeur humide pour une température de départ élevée lorsque la température extérieure est faible
- » Optimisée pour le remplacement de pompes à chaleur air | eau 13/18/23 E en intérieur
- » Domaine d'utilisation élargi à la rénovation et à la production d'eau chaude sanitaire du fait de la température de départ élevée toute l'année
- » Faibles bruits de fonctionnement grâce à l'adaptation progressive de la vitesse du ventilateur et à l'isolation du circuit frigorifique
- » Intégration au réseau domestique et régulation possible via smartphone
- » Production d'eau chaude sanitaire monovalente possible pour de faibles coûts d'exploitation
- » Faibles émissions sonores à l'extérieur grâce au montage intérieur

Sécurité et qualité



APPLICATION : Pompe à chaleur air | eau à modulation de puissance pour montage intérieur. Parfaitement adaptée aux constructions très rapprochées grâce aux faibles émissions sonores à l'extérieur. Optimale pour le mode chauffage et le mode ECS dans la rénovation grâce à des températures de départ élevées constantes.

ÉQUIPEMENT / CONFORT : Optimisation de la réduction du bruit par isolation du circuit frigorifique et découplage du compresseur. L'écart important des lamelles de l'évaporateur réduit la résistance au passage de l'air, et permet, grâce à l'association avec un ventilateur à modulation de vitesse, d'atténuer le niveau de puissance acoustique. Dans le cas de températures extérieures basses, l'injection intermédiaire combinée de vapeur / de vapeur humide refroidit le compresseur Scroll et permet une température de départ maximale toute l'année. En liaison avec une ISG (accessoire en option), la régulation de la pompe à chaleur peut commander l'installation au sein du réseau domestique ou à l'aide d'un terminal mobile. Compteur de calories et compteur électrique intégrés se basant sur les données du circuit frigorifique. Une résistance d'appoint / de secours intégrée permet le fonctionnement en mode mono-énergétique. Le circuit frigorifique est hermétiquement scellé. Son étanchéité a été vérifiée en usine avant la charge en fluide frigorigène R410A.

EFFICACITÉ : La chaleur dissipée par l'inverter est utilisée pour l'élévation de la température de retour, ce qui augmente l'efficacité globale de l'installation. Dégivrage par inversion de cycle en fonction des besoins et économe en énergie. Pour un dégivrage performant, le bac à condensats est chauffé par le circuit frigorifique.

INSTALLATION : Découplage antivibratoire intégré pour un raccordement direct au système de chauffage. L'habillage métallique anticorrosion est en tôle d'acier galvanisée à chaud et thermolaquée blanc alpin.

Fonctionnement

De la chaleur est prélevée à l'air extérieur par l'échangeur de chaleur côté air (évaporateur) sur la totalité de la plage d'utilisation (voir Données techniques). À l'aide d'un apport d'énergie électrique (compresseur), l'eau de chauffage est portée à la température de départ dans l'échangeur de chaleur côté secondaire (condenseur). Aux températures d'air basses, l'humidité de l'air se dépose sous forme de givre sur les lamelles de l'évaporateur. Leur dégivrage est automatique. L'eau ainsi produite est recueillie dans le bac à condensats et évacuée par un tuyau. L'énergie nécessaire au dégivrage est prélevée au réseau de chauffage. À la fin du cycle de dégivrage, la pompe à chaleur commute à nouveau automatiquement en mode chauffage. Le gestionnaire de pompe à chaleur et la régulation de puissance permettent d'adapter de manière flexible la puissance calorifique de la pompe à chaleur aux besoins de chauffage.

Accessoires nécessaires

234727 WPM

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 IK



En bref

- » Pompe à chaleur air | eau intérieure pour le chauffage de constructions anciennes
- » Technologie inverter : compresseur à variation de vitesse pour une adaptation optimisée de la puissance de chauffe
- » Injection intermédiaire combinée de vapeur / de vapeur humide pour une température de départ élevée lorsque la température extérieure est faible
- » Optimisée pour le remplacement de pompes à chaleur air | eau 13/18/23 E en intérieur
- » Domaine d'utilisation élargi à la rénovation et à la production d'eau chaude sanitaire du fait de la température de départ élevée toute l'année
- » Faibles bruits de fonctionnement grâce à l'adaptation progressive de la vitesse du ventilateur et à l'isolation du circuit frigorifique
- » Version « IK » à haut degré d'intégration pour une installation simple en angle
- » Production d'eau chaude sanitaire monovalente possible pour de faibles coûts d'exploitation
- » Intégration au réseau domestique et régulation possible via smartphone
- » Faibles émissions sonores à l'extérieur grâce au montage intérieur

Sécurité et qualité



APPLICATION : Pompe à chaleur air | eau à modulation de puissance pour montage intérieur. Parfaitement adaptée aux constructions très rapprochées grâce aux faibles émissions sonores à l'extérieur. Optimale pour le mode chauffage et le mode ECS dans la rénovation grâce à des températures de départ élevées constantes. En version « IK », le module compact pour installation intérieure intégrant les gaines d'air pour aspiration et refoulement, la régulation et divers composants hydrauliques est fourni. Ceci permet une installation en angle simple et propre.

ÉQUIPEMENT / CONFORT : Optimisation de la réduction du bruit par isolation du circuit frigorifique et découplage du compresseur. L'écart important des lamelles de l'évaporateur réduit la résistance au passage de l'air, et permet, grâce à l'association avec un ventilateur à modulation de vitesse, d'atténuer le niveau de puissance acoustique. Dans le cas de températures extérieures basses, l'injection intermédiaire combinée de vapeur / de vapeur humide refroidit le compresseur Scroll et permet une température de départ maximale toute l'année. En liaison avec une ISG (accessoire en option), la régulation de la pompe à chaleur peut commander l'installation au sein du réseau domestique ou à l'aide d'un terminal mobile. Compteur de calories et compteur électrique intégrés, se basant sur les données du circuit frigorifique. Une résistance d'appoint / de secours intégrée permet le fonctionnement en mode mono-énergétique. Le circuit frigorifique est hermétiquement scellé. Son étanchéité a été vérifiée en usine avant la charge en fluide frigorigène R410A.

EFFICACITÉ : La chaleur dissipée par l'inverter est utilisée pour l'élévation de la température de retour, ce qui augmente l'efficacité globale de l'installation. Dégivrage par inversion de cycle en fonction des besoins et économe en énergie. Pour un dégivrage performant, le bac à condensats est chauffé par le circuit frigorifique.

INSTALLATION : Découplage antivibratoire intégré pour un raccordement direct au système de chauffage. L'habillage métallique anticorrosion est en tôle d'acier galvanisée à chaud et thermolaquée blanc alpin.

Fonctionnement

De la chaleur est prélevée à l'air extérieur par l'échangeur de chaleur côté air (évaporateur) sur la totalité de la plage d'utilisation (voir Données techniques). À l'aide d'un apport d'énergie électrique (compresseur), l'eau de chauffage est portée à la température de départ dans l'échangeur de chaleur côté secondaire (condenseur). Aux températures d'air basses, l'humidité de l'air se dépose sous forme de givre sur les lamelles de l'évaporateur. Leur dégivrage est automatique. L'eau ainsi produite est recueillie dans le bac à condensats et évacuée par un tuyau. L'énergie nécessaire au dégivrage est prélevée au réseau de chauffage. À la fin du cycle de dégivrage, la pompe à chaleur commute à nouveau automatiquement en mode chauffage. Le gestionnaire de pompe à chaleur et la régulation de puissance permettent d'adapter de manière flexible la puissance calorifique de la pompe à chaleur aux besoins de chauffage.

Accessoires nécessaires

- 233837 AWG 560 H-SR
- 232956 AWG 560 H-GL
- 233838 AWG 560 V-SR



En bref

- » Pompe à chaleur air | eau extérieure pour le chauffage de constructions anciennes.
- » Technologie inverter : compresseur à variation de vitesse pour une adaptation optimisée de la puissance de chauffe
- » Injection intermédiaire combinée de vapeur / de vapeur humide pour une température de départ élevée lorsque la température extérieure est faible
- » Optimisée pour le remplacement de pompes à chaleur air | eau 13/18/23 E en extérieur
- » Domaine d'utilisation élargi à la rénovation et à la production d'eau chaude sanitaire du fait de la température de départ élevée toute l'année
- » Faibles bruits de fonctionnement grâce à l'adaptation progressive de la vitesse du ventilateur et à l'isolation du circuit frigorifique
- » Intégration au réseau domestique et régulation possible via smartphone
- » Haute efficacité toute l'année pour des coûts de fonctionnement réduits
- » Production d'eau chaude sanitaire monovalente possible pour de faibles coûts d'exploitation

Sécurité et qualité



APPLICATION : Pompe à chaleur air | eau à modulation de puissance, monobloc, pour montage extérieur. Utilisation optimisée pour le mode chauffage et le mode ECS en rénovation grâce à des températures de départ élevées constantes. La forme permet le remplacement direct du modèle antérieur et donc une mise en place en champ libre. En version « dB », l'isolation phonique complémentaire pour aspiration et refoulement permettant de réduire les émissions sonores est déjà fournie. Selon la variante, il est possible d'obtenir une réduction du niveau acoustique jusqu'à 3 dB.

ÉQUIPEMENT / CONFORT : Optimisation de la réduction du bruit par isolation du circuit frigorifique et découplage du compresseur. L'écart important des lamelles de l'évaporateur réduit la résistance au passage de l'air, et permet, grâce à l'association avec un ventilateur à modulation de vitesse, d'atténuer le niveau de puissance acoustique. Dans le cas de températures extérieures basses, l'injection intermédiaire combinée de vapeur / de vapeur humide refroidit le compresseur Scroll et permet une température de départ maximale toute l'année. En liaison avec une ISG (accessoire en option), la régulation de la pompe à chaleur peut commander l'installation au sein du réseau domestique ou à l'aide d'un terminal mobile. Compteur de calories et compteur électrique intégrés, se basant sur les données du circuit frigorifique. Une résistance d'appoint / de secours intégrée permet le fonctionnement en mode mono-énergétique. Le circuit frigorifique est hermétiquement scellé. Son étanchéité a été vérifiée en usine avant la charge en fluide frigorigène R410A.

EFFICACITÉ : La chaleur dissipée par l'inverter est utilisée pour l'élévation de la température de retour, ce qui augmente l'efficacité globale de l'installation. Dégivrage par inversion de cycle en fonction des besoins et économe en énergie. Pour un dégivrage performant, le bac à condensats est chauffé par le circuit frigorifique.

INSTALLATION : Découplage antivibratoire intégré pour un raccordement direct au système de chauffage. L'habillage métallique anticorrosion est en tôle d'acier galvanisée à chaud et thermolaquée blanc alpin.

Fonctionnement

De la chaleur est prélevée à l'air extérieur par l'échangeur de chaleur côté air (évaporateur) sur toute la plage utilisation. À l'aide d'un apport d'énergie électrique (compresseur), l'eau de chauffage est portée à la température de départ dans l'échangeur de chaleur côté eau (condenseur). Aux températures d'air basses, l'humidité de l'air se dépose sous forme de givre sur les lamelles de l'évaporateur. Leur dégivrage est automatique. L'eau ainsi produite est recueillie dans le bac à condensats et évacuée par un tuyau. L'énergie nécessaire au dégivrage est prélevée au réseau de chauffage. À la fin du cycle de dégivrage, la pompe à chaleur commute à nouveau automatiquement en mode chauffage.

Accessoires nécessaires

234727 WPM

Montage intérieur

Circulation de l'air avec gaines d'air

La longueur totale des gaines côtés aspiration et rejet ne doit pas excéder 8 m et le dispositif ne peut pas présenter plus de quatre coudes de 90°.

En raison de sa flexibilité, la gaine d'air a tendance à pendre et doit donc être fixée tous les 1 m.

Des gaines spéciales servent à l'aspiration de l'air extérieur vers la pompe à chaleur ainsi qu'au rejet de l'air de la pompe à chaleur vers l'extérieur. Elles sont très flexibles, isolées thermiquement et auto-extinguibles en cas d'incendie.

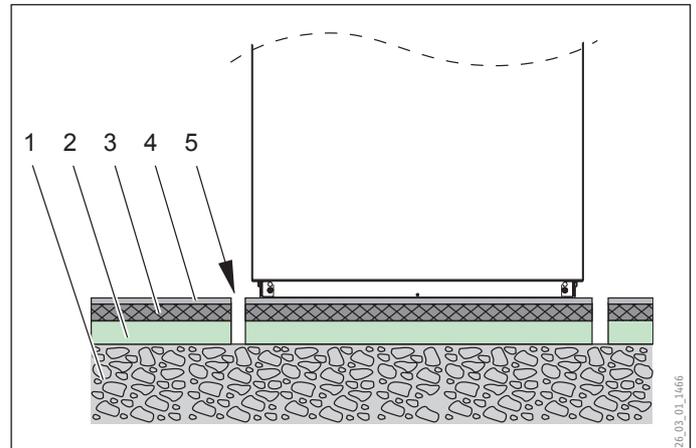
Circulation de l'air avec conduits d'air

En cas de circulation de l'air sur plus de 8 m de longueur, des conduits d'air peuvent également être raccordés à la pompe à chaleur. La section du conduit est fonction du débit d'air et de la différence de pression statique externe de la pompe à chaleur disponible.

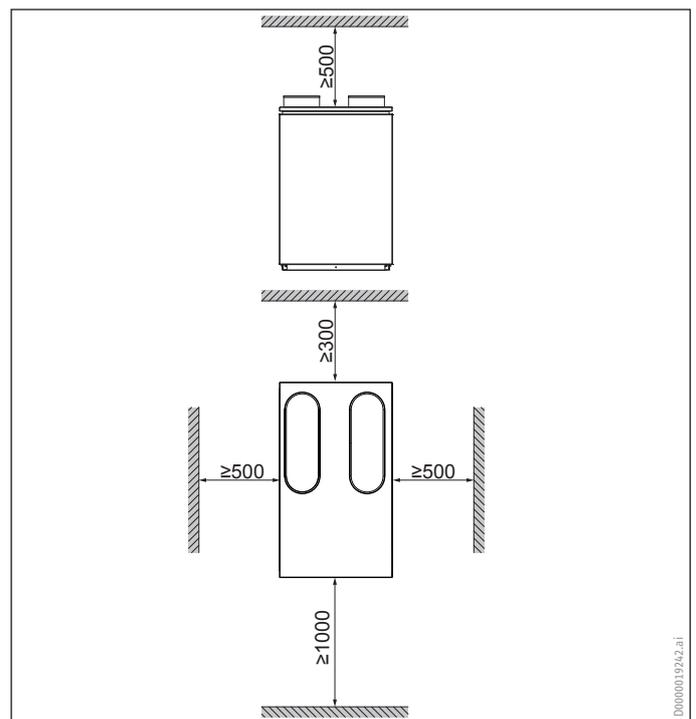
Pour réduire la transmission des bruits solidiens au bâtiment, il faut installer une gaine d'air ou un manchon en toile entre la pompe à chaleur et les conduits d'air. La pression externe du ventilateur doit être prise en compte dans le dimensionnement des conduits et des grilles d'aspiration et de rejet. Il est nécessaire de prendre en compte au moins 20 % de la pression externe totale du ventilateur pour le rejet de l'air.

Si la pompe à chaleur est installée dans un local fermé dans lequel fonctionne également un système de chauffage tirant l'air de combustion directement du local, une ventilation supplémentaire du local d'implantation doit être créée d'une section de 250 cm² afin de ne pas entraver le fonctionnement du système de chauffage par combustion.

Sans cette ventilation supplémentaire, des pertes d'étanchéité inévitables côté aspiration, au niveau des raccords de gaines ou sur la pompe à chaleur, peuvent abaisser de manière non admissible la pression de l'air dans le local fermé.



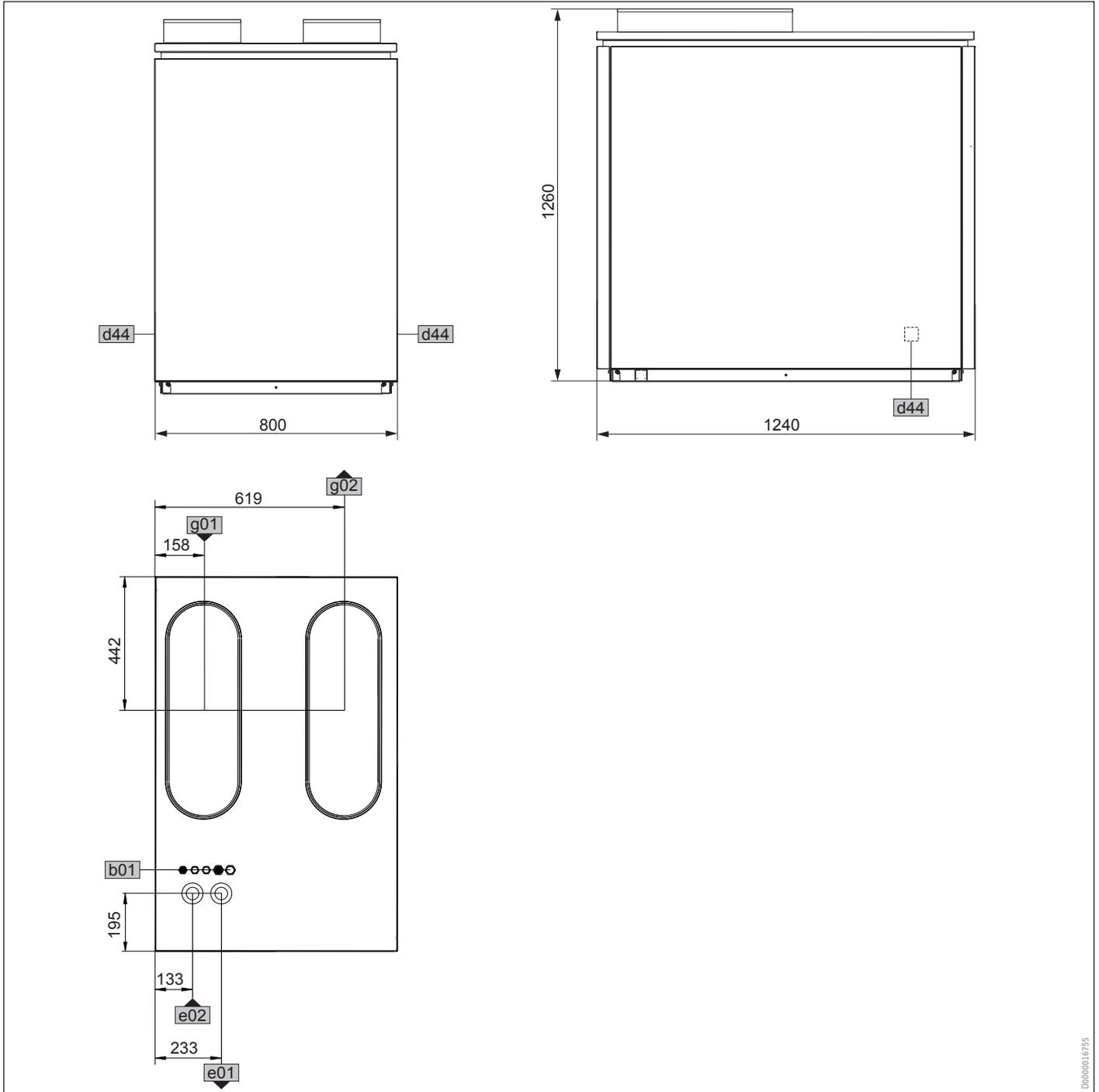
- 1 Béton
- 2 Isolation phonique
- 3 Chape flottante
- 4 Revêtement de sol
- 5 Réserveur périphérique



Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 I

Montage intérieur

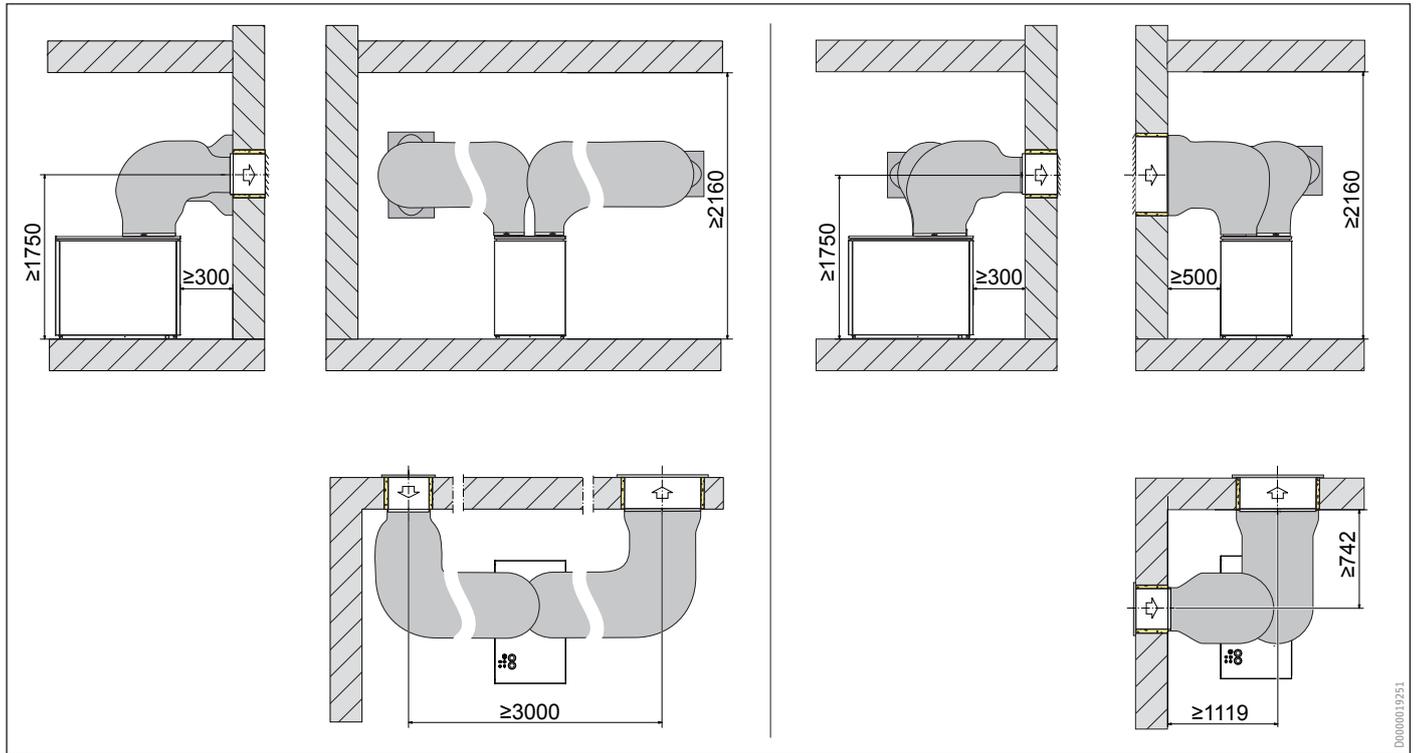


D0000016755

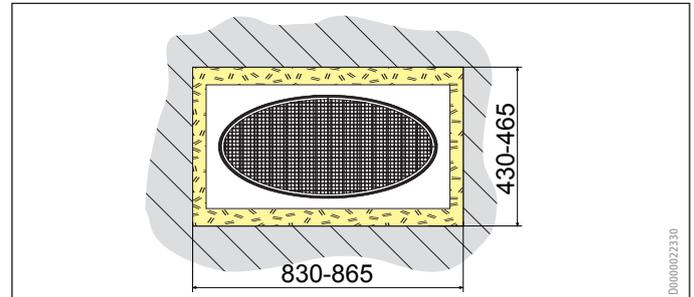
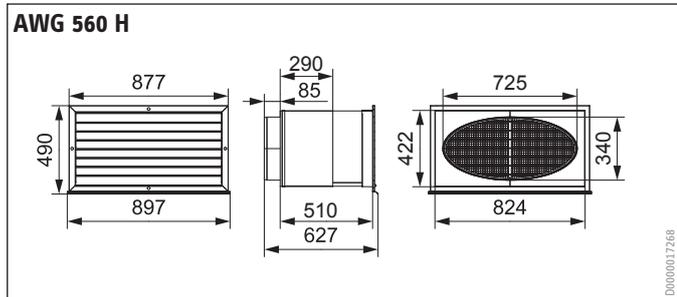
			WPL 19 I	WPL 24 I
b01	Passage des câbles électriques			
d44	Passage évacuation de condensats			
e01	Départ chauffage	Diamètre	mm	28
e02	Retour chauffage	Diamètre	mm	28
g01	Aspiration d'air			
g02	Rejet d'air			

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance WPL 19/24 I

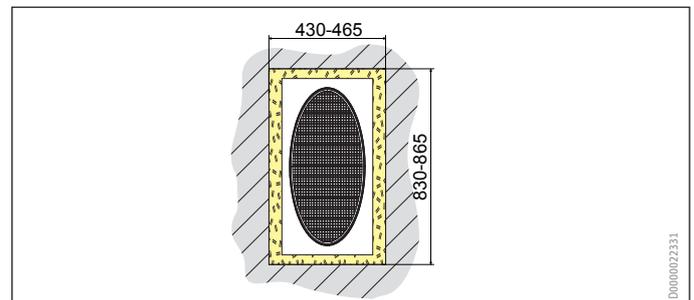
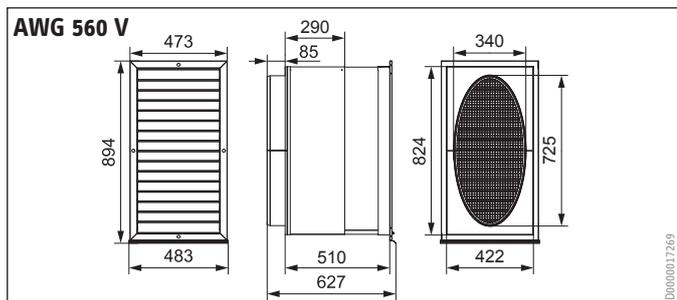
Aspiration et rejet sans saut de loup : à travers un mur extérieur | à travers deux murs extérieurs en angle



Variante : à travers un mur extérieur à l'air libre avec une traversée murale horizontale



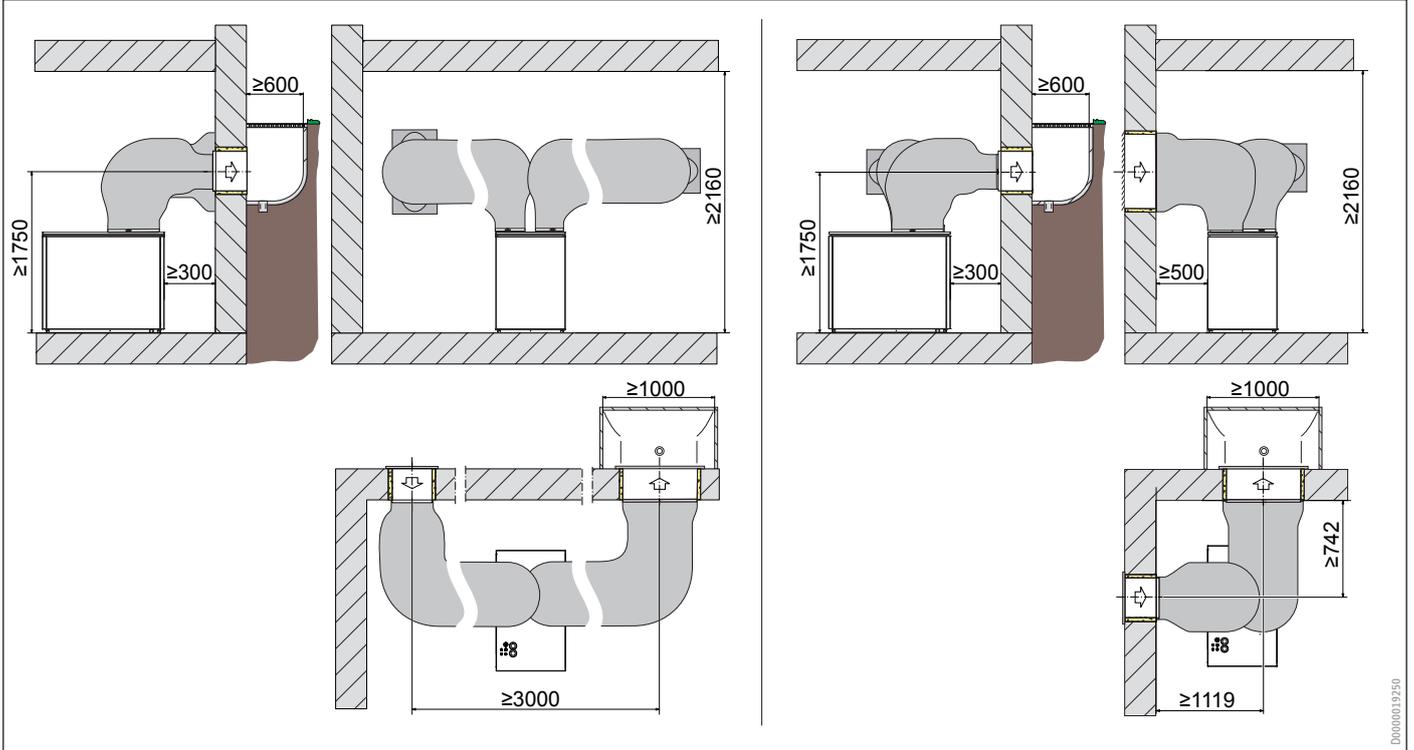
Variante : à travers un mur extérieur à l'air libre avec une traversée murale verticale



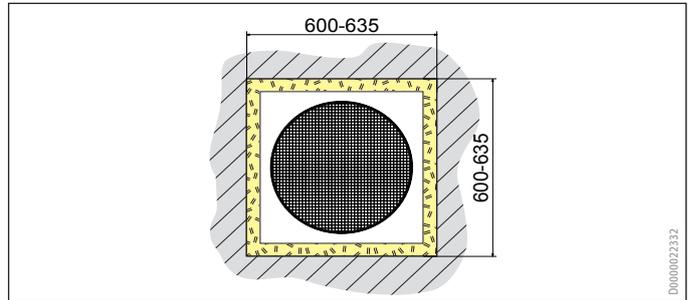
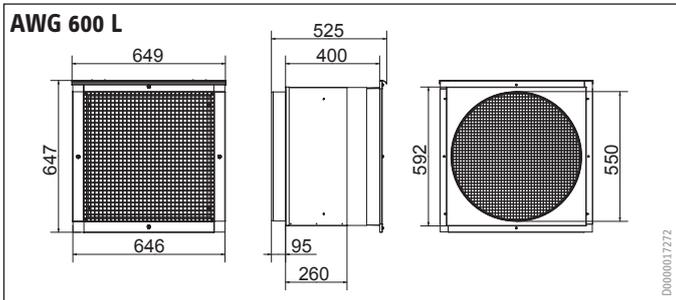
Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 I

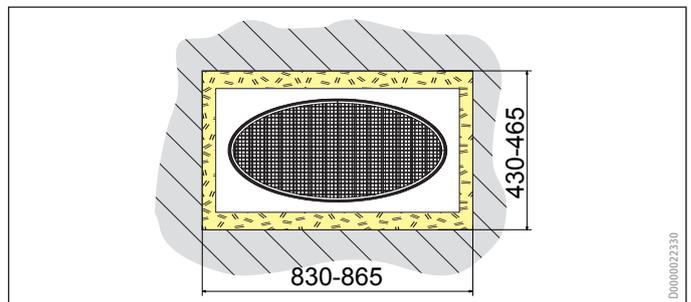
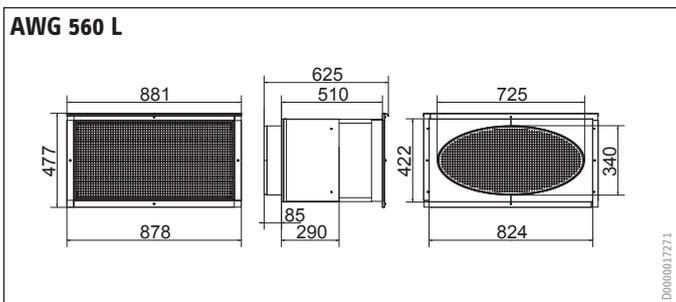
Aspiration et rejet en saut de loup : à travers un mur extérieur | à travers deux murs extérieurs en angle



Variante : à travers le mur d'un sous-sol donnant sur un saut de loup, avec une traversée murale



Variante : à travers le mur d'un sous-sol donnant sur un saut de loup, avec une traversée murale horizontale



Montage intérieur

Circulation de l'air avec gaines d'air

La longueur totale des gaines côtés aspiration et rejet ne doit pas excéder 8 m et le dispositif ne peut pas présenter plus de quatre coudes de 90°.

En raison de sa flexibilité, la gaine d'air a tendance à pendre et doit donc être fixée tous les 1 m.

Des gaines spéciales servent à l'aspiration de l'air extérieur vers la pompe à chaleur ainsi qu'au rejet de l'air de la pompe à chaleur vers l'extérieur. Elles sont très flexibles, isolées thermiquement et auto-extinguibles en cas d'incendie.

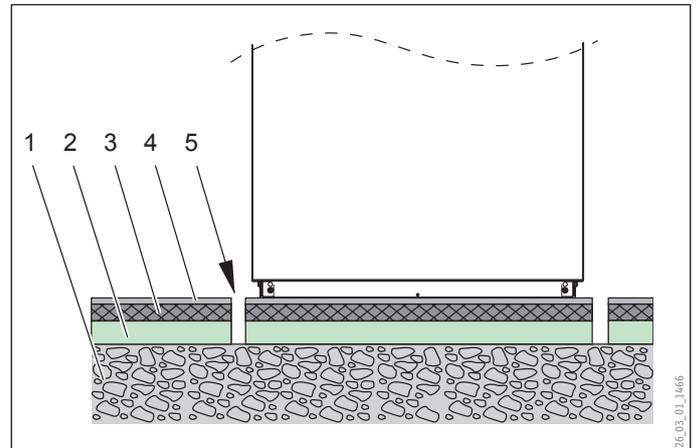
Circulation de l'air avec conduits d'air

En cas de circulation de l'air sur plus de 8 m de longueur, des conduits d'air peuvent également être raccordés à la pompe à chaleur. La section du conduit est fonction du débit d'air et de la différence de pression statique externe de la pompe à chaleur disponible.

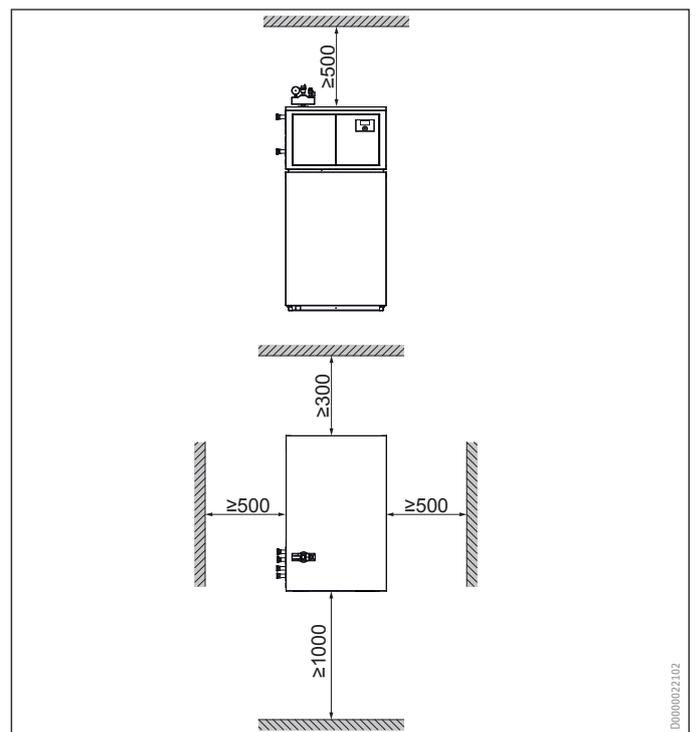
Pour réduire la transmission des bruits solidiens au bâtiment, il faut installer une gaine d'air ou un manchon en toile entre la pompe à chaleur et les conduits d'air. La pression externe du ventilateur doit être prise en compte dans le dimensionnement des conduits et des grilles d'aspiration et de rejet. Il est nécessaire de prendre en compte au moins 20 % de la pression externe totale du ventilateur pour le rejet de l'air.

Si la pompe à chaleur est installée dans un local fermé dans lequel fonctionne également un système de chauffage tirant l'air de combustion directement du local, une ventilation supplémentaire du local d'implantation doit être créée d'une section de 250 cm² afin de ne pas entraver le fonctionnement du système de chauffage par combustion.

Sans cette ventilation supplémentaire, des pertes d'étanchéité inévitables côté aspiration, au niveau des raccords de gaines ou sur la pompe à chaleur, peuvent abaisser de manière non admissible la pression de l'air dans le local fermé.



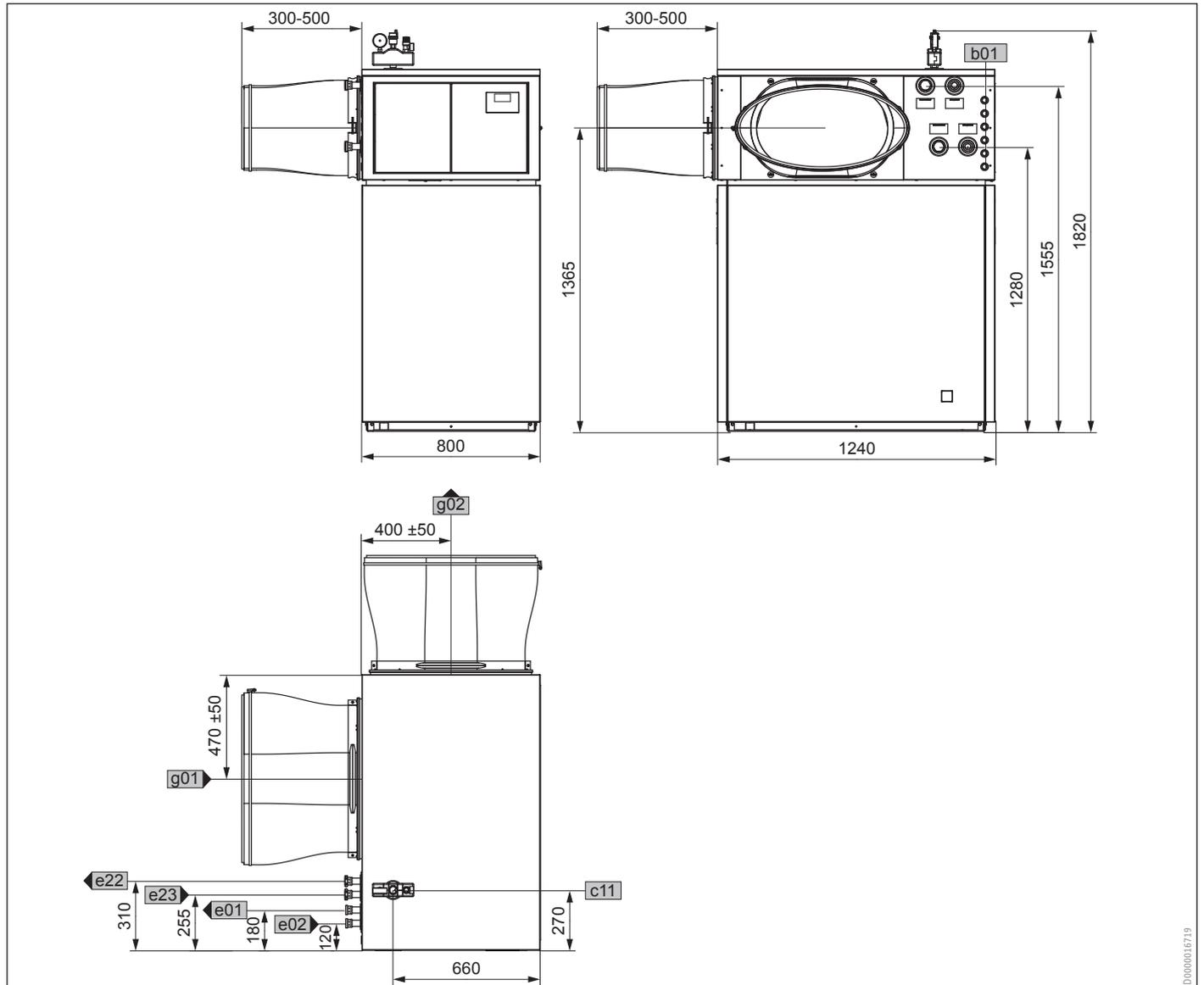
- 1 Béton
- 2 Isolation phonique
- 3 Chape flottante
- 4 Revêtement de sol
- 5 Réserveur périphérique



Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 IK

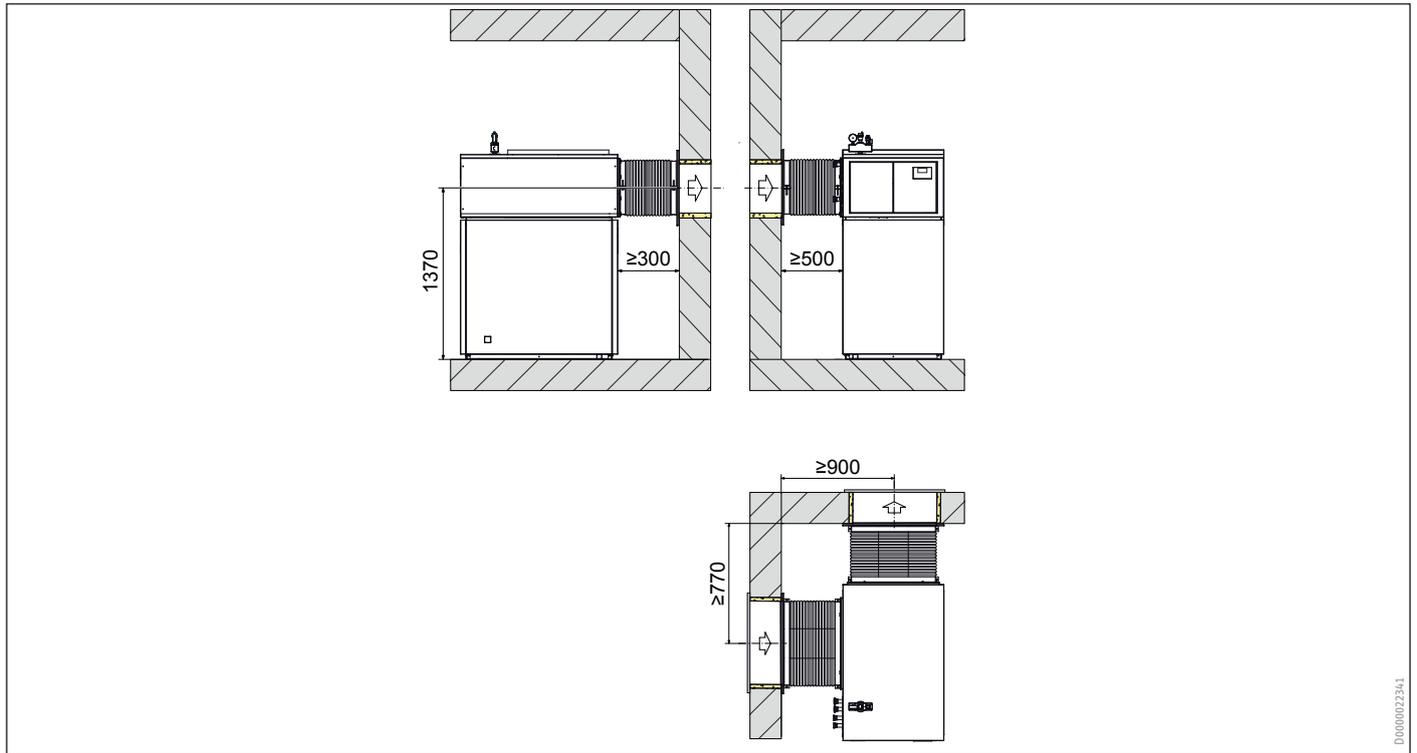
Montage intérieur



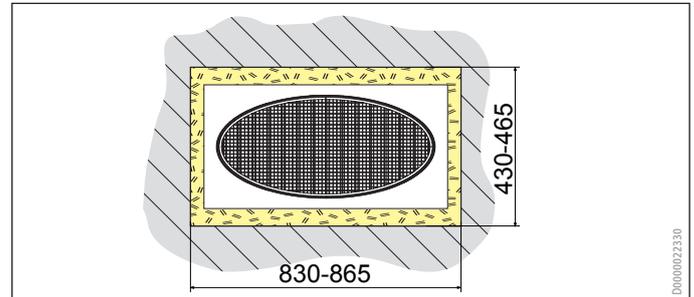
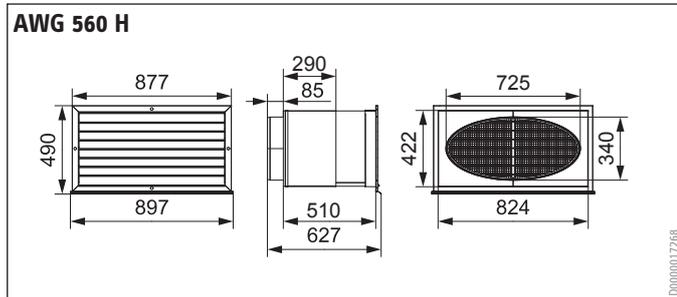
		WPL 19 IK	WPL 24 IK
b01	Passage des câbles électriques		
c11	Groupe de sécurité		
e01	Départ chauffage	Filetage mâle	G 1 1/4 A
e02	Retour chauffage	Filetage mâle	G 1 1/4 A
e22	Départ ballon	Filetage mâle	G 1 1/4 A
e23	Retour ballon	Filetage mâle	G 1 1/4 A
g01	Aspiration d'air		
g02	Rejet d'air		

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance WPL 19/24 IK

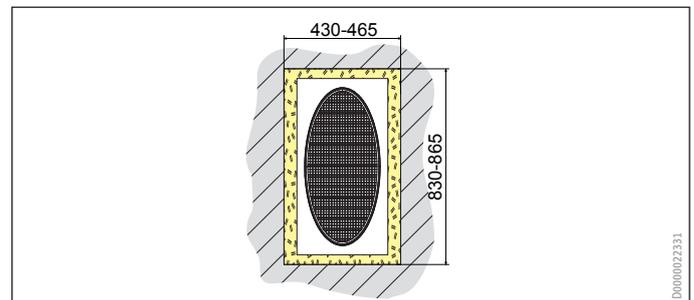
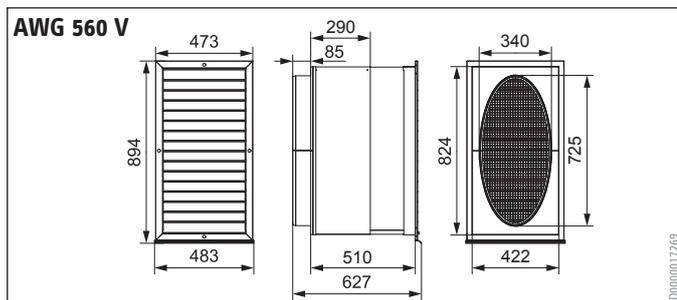
Aspiration et rejet sans saut de loup : à travers deux murs extérieurs en angle



Variante : à travers un mur extérieur à l'air libre avec une traversée murale horizontale

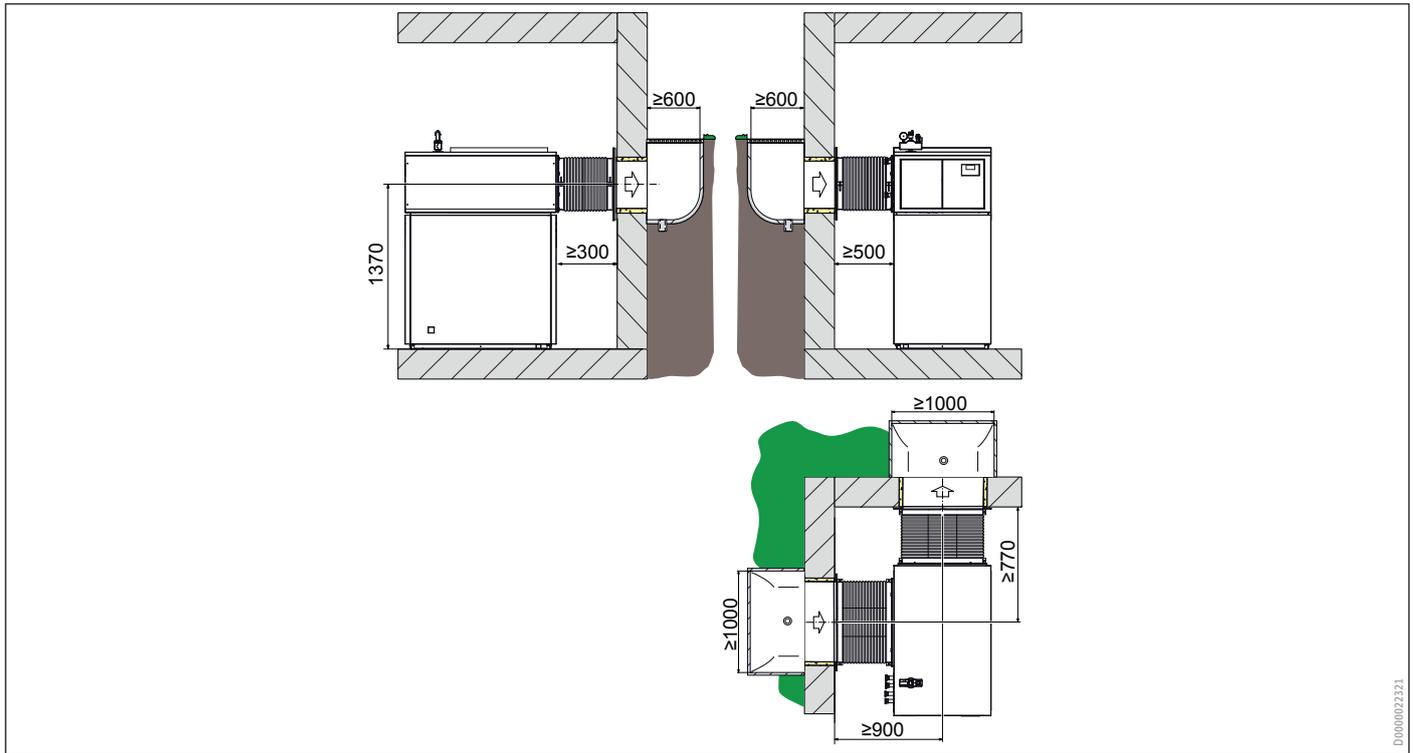


Variante : à travers un mur extérieur à l'air libre avec une traversée murale verticale

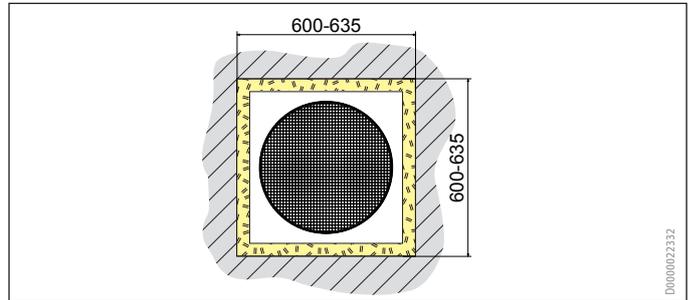
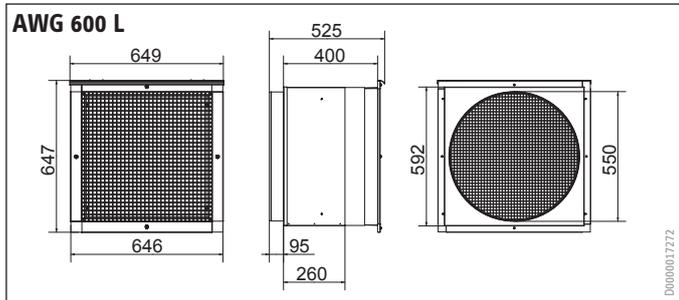


Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance WPL 19/24 IK

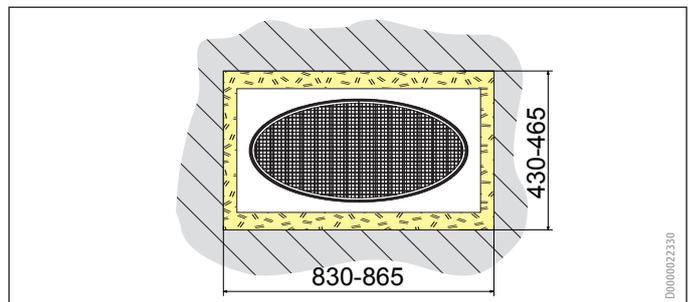
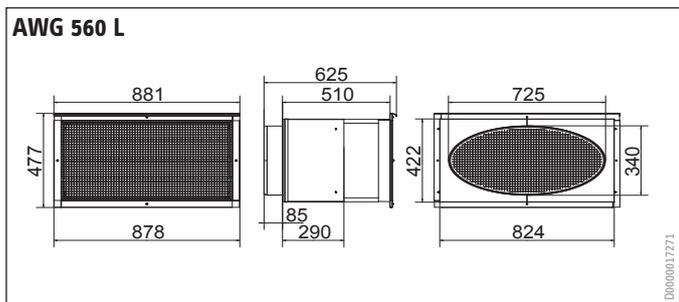
Aspiration et rejet en saut de loup : à travers deux murs extérieurs en angle



Variante : à travers le mur d'un sous-sol donnant sur un saut de loup, avec une traversée murale



Variante : à travers le mur d'un sous-sol donnant sur un saut de loup, avec une traversée murale horizontale



Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A

Montage extérieur

Généralités

Le sol sur lequel est installée une pompe à chaleur doit être plan, horizontal, stable et durable. Le châssis de la pompe à chaleur doit prendre appui uniformément. Un sol non plan peut influencer le comportement sonore de la pompe à chaleur. La pompe à chaleur doit être accessible de tous les côtés.

Sol recommandé :

- » une dalle coulée
- » des bordures
- » des dalles de pierre

Il faut prévoir une réservation (espace libre) dans le sol pour les conduites hydrauliques et électriques qui doivent être introduites par le bas dans la pompe à chaleur.

Protection des conduites hydrauliques contre le gel et l'humidité

Les conduites départ et retour des appareils installés à l'extérieur doivent être protégées contre le gel par un calorifugeage adéquat et contre l'humidité par la pose dans des tubes de protection. Épaisseur d'isolant répondant à la réglementation en vigueur.

La sonde hors gel intégrée à la pompe à chaleur offre une protection contre le gel supplémentaire. Elle met en marche automatiquement le circulateur du circuit de la pompe à chaleur à une température inférieure à +10 °C, assurant ainsi une circulation dans toutes les parties contenant de l'eau.

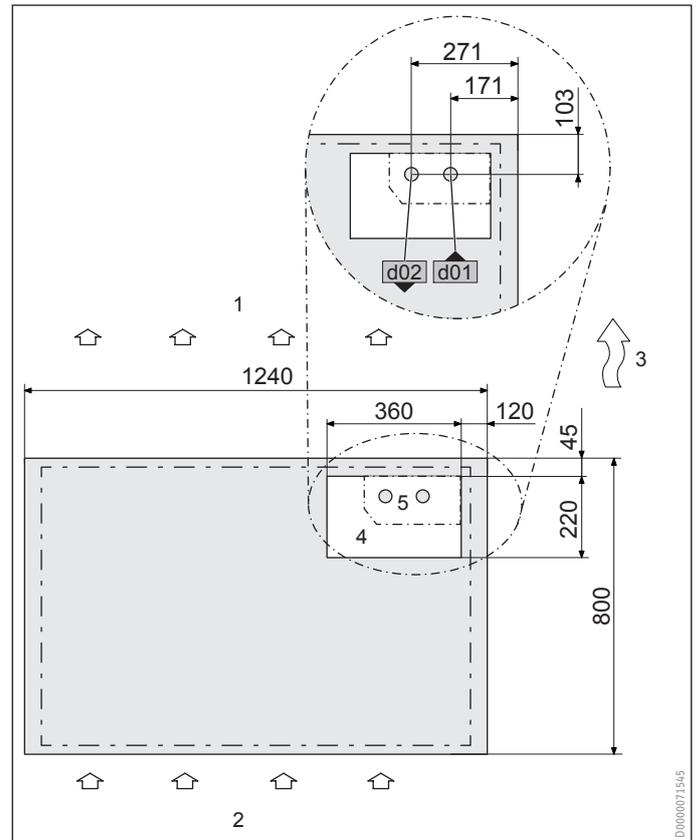
L'installation de chauffage doit être remplie d'un produit antigel si l'alimentation électrique ne peut être garantie pendant une période prolongée.

Écoulement des condensats

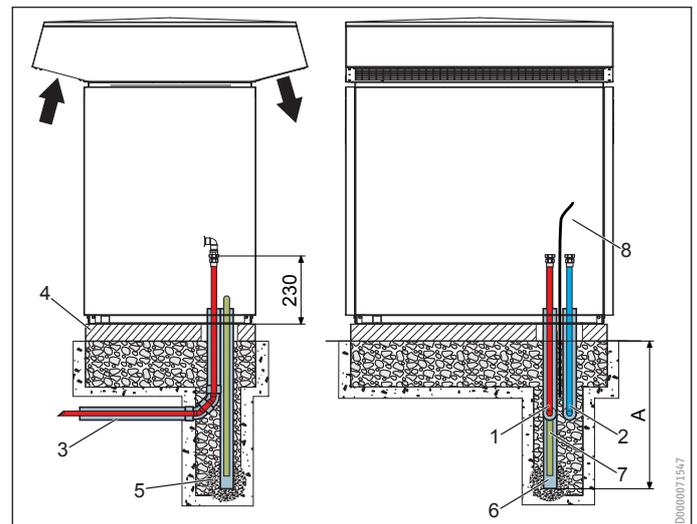
Le tuyau d'écoulement des condensats doit être posé avec une inclinaison constante vers le bas ou par une évacuation latérale à la pompe à chaleur.

En montage extérieur, l'eau de condensation est évacuée par l'intermédiaire d'un écoulement existant ou en s'infiltrant dans des graviers grossiers. Veiller à une pose hors gel.

Fondation



- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1 Rejet d'air | 4 Entrée de câble |
| 2 Aspiration d'air | d01 Départ PAC |
| 3 Sens des vents dominants | d02 Retour PAC |

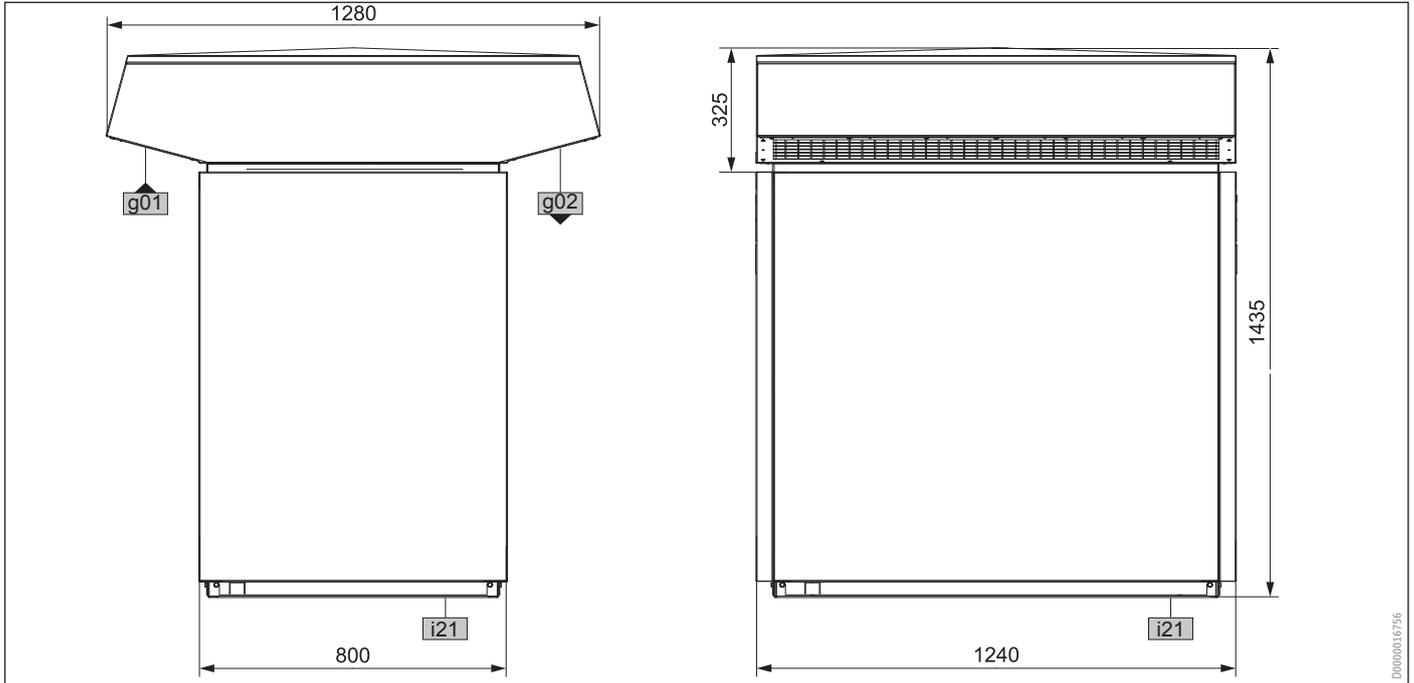


- | | |
|--|-------------------------------------|
| A Profondeur hors gel | 5 Lit de gravier |
| 1 Départ chauffage | 6 Tuyau d'écoulement des condensats |
| 2 Retour chauffage | 7 Écoulement des condensats |
| 3 Tube d'installation pour conduite d'alimentation | 8 Câble de raccordement électrique |
| 4 Fondation | |

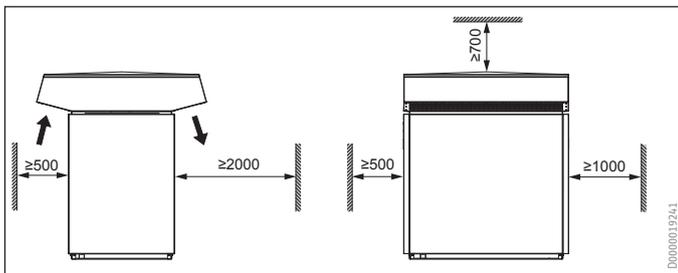
Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A

Montage extérieur



	WPL 19 A	WPL 24 A
g01	Aspiration d'air	
g02	Rejet d'air	
i21	Passage de la conduite d'alimentation	



Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A/I/IK

		WPL 19 I	WPL 24 I	WPL 19 IK	WPL 24 IK	WPL 19 A	WPL 24 A	WPL 19 A SR	WPL 24 A SR
		235193	235194	235878	235879	236412	236413	236414	236415
Puissances calorifiques									
Puissance calorifique à A7/W35 (mini./maxi.)	kW	6,7/12,35	6,70/15,73	6,7/12,35	6,7/15,73	6,7/12,35	6,70/15,73	6,7/12,35	6,70/15,73
Puissance calorifique à A2/W35 (mini./maxi.)	kW	7,19/11,2	7,19/14,75	7,19/11,2	7,19/14,75	7,19/11,2	7,19/14,75	7,19/11,2	7,19/14,75
Puissance calorifique à A-7/W35 (mini./maxi.)	kW	7,69/9,95	7,69/13,54	7,69/9,95	7,69/13,54	7,69/9,95	7,69/13,54	7,69/9,95	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
Puissance calorifique à A20/W55 (EN 14511)	kW	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
Puissance calorifique à A7/W35 (EN 14511)	kW	6,70	7,41	6,70	7,41	6,70	7,41	6,70	7,41
Puissance calorifique à A7/W55 (EN 14511)	kW	8,59	10,42	8,59	10,42	8,59	10,42	8,59	10,42
Puissance calorifique à A2/W35 (EN 14511)	kW	7,41	9,04	7,41	9,04	7,41	9,04	7,41	9,04
Puissance calorifique à A2/W55 (EN 14511)	kW	7,25	10,38	7,25	10,38	7,25	10,38	7,25	10,38
Puissance calorifique à A-7/W35 (EN 14511)	kW	9,91	13,45	9,91	13,45	9,91	13,45	9,91	13,45
Puissance calorifique à A-7/W55 (EN 14511)	kW	10,58	15,46	10,58	15,46	10,58	15,46	10,58	15,46
Puissance calorifique à A-15/W35 (EN 14511)	kW	8,53	12,98	8,53	12,98	8,53	12,98	8,53	12,98
Puissance calorifique à A-15/W55 (EN 14511)	kW	9,21	12,55	9,21	12,55	9,21	12,55	9,21	12,55
Puissance calorifique à A-20/W35 (EN 14511)	kW	7,67	9,38	7,67	9,38	7,67	9,38	7,67	9,38
Puissance calorifique à A-20/W55 (EN 14511)	kW	8,35	11,40	8,35	11,40	8,35	11,40	8,35	11,40
Puissance calorifique maxi. en mode silence à A-7/W35.	kW	8,29	8,38	8,29	8,38	8,29	8,38	8,29	8,38
Puissance calorifique maxi. en mode silence à A-7/W55.	kW	8,79	8,88	8,79	8,88	8,79	8,88	8,79	8,88
Puissances absorbées									
Puissance électrique absorbée à A20/W35 (EN 14511)	kW	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Puissance électrique absorbée à A20/W55 (EN 14511)	kW	2,22	2,21	2,22	2,21	2,22	2,21	2,22	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
Puissance électrique absorbée à A7/W35 (EN 14511)	kW	1,34	1,57	1,34	1,57	1,34	1,57	1,34	1,57
Puissance électrique absorbée pour A7/W55 (EN 14511)	kW	2,60	3,17	2,60	3,17	2,60	3,17	2,60	3,17
Puissance électrique absorbée pour A2/W35 (EN 14511)	kW	1,80	2,24	1,80	2,24	1,80	2,24	1,80	2,24
Puissance électrique absorbée pour A2/W55 (EN 14511)	kW	2,56	3,57	2,56	3,57	2,56	3,57	2,56	3,57
Puissance électrique absorbée à A-7/W35 (EN 14511)	kW	2,98	4,49	2,98	4,49	2,98	4,49	2,98	4,49
Puissance électrique absorbée pour A-7/W55 (EN 14511)	kW	4,24	6,59	4,24	6,59	4,24	6,59	4,24	6,59
Puissance électrique absorbée pour A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,91	4,83	2,91	4,83	2,91	4,83	2,91	4,83
Puissance électrique absorbée pour A-15/W55 (EN 14511)	kW	4,17	6,07	4,17	6,07	4,17	6,07	4,17	6,07
Puissance électrique absorbée à A-20/W35 (EN 14511)	kW	2,86	3,56	2,86	3,56	2,86	3,56	2,86	3,56
Puissance électrique absorbée à A-20/W55 (EN 14511)	kW	4,12	5,88	4,12	5,88	4,12	5,88	4,12	5,88
Puissance absorbée résistance électrique de secours/ d'appoint	kW	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Coefficients de performance									
Coefficient de performance à A20/W35 (EN 14511)		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
Coefficient de performance à A10/W35 (EN 14511)		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	4,72	4,99	4,72	4,99	4,72	4,99	4,72
Coefficient de performance à A7/W55 (EN 14511)		3,30	3,19	3,30	3,19	3,30	3,19	3,30	3,19
Coefficient de performance à A2/W35 (EN 14511)		4,12	4,00	4,12	4,00	4,12	4,00	4,12	4,00
Coefficient de performance à A2/W55 (EN 14511)		2,84	2,91	2,84	2,91	2,84	2,91	2,84	2,91
Coefficient de performance à A-7/W35 (EN 14511)		3,32	3,00	3,32	3,00	3,32	3,00	3,32	3,00
Coefficient de performance à A-7/W55 (EN 14511)		2,49	2,34	2,49	2,34	2,49	2,34	2,49	2,34
Coefficient de performance à A-15/W35 (EN 14511)		2,93	2,69	2,93	2,69	2,93	2,69	2,93	2,69
Coefficient de performance à A-15/W55 (EN 14511)		2,21	2,07	2,21	2,07	2,21	2,07	2,21	2,07
Coefficient de performance à A-20/W35 (EN 14511)		2,68	2,63	2,68	2,63	2,68	2,63	2,68	2,63
Coefficient de performance à A-20/W55 (EN 14511)		2,03	1,94	2,03	1,94	2,03	1,94	2,03	1,94
SCOP (EN 14825)		4,60	4,58	4,60	4,58	4,60	4,58	4,60	4,58

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A/I/IK

		WPL 19 I	WPL 24 I	WPL 19 IK	WPL 24 IK	WPL 19 A	WPL 24 A	WPL 19 A SR	WPL 24 A SR
Données acoustiques									
Niveau de puissance acoustique, installation intérieure (EN 12102)	dB(A)	54	54	52	54				
Niveau de puissance acoustique maxi, installation intérieure	dB(A)	58	63	57	61				
Niveau de puissance acoustique, installation intérieure, aspiration/refoulement (EN 12102)	dB(A)	46/48	47/49	50/52	49/51				
Niveau de puissance acoustique maxi. installation intérieure aspiration/refoulement.	dB(A)	50/51	54/55	55/56	57/58				
Niveau de puissance acoustique max. aspiration/refoulement d'air en mode silence (EN 12102)	dB(A)	39/42	40/43	45/46	47/48				
Niveau de puissance acoustique, installation extérieure (EN 12102)	dB(A)					59	59	59	59
Niveau de puissance acoustique maxi., installation extérieure	dB(A)					63	67	63	67
Niveau de puissance acoustique maxi., installation extérieure, mode Silence	dB(A)					56	56	56	56
Limites d'utilisation									
Limite d'utilisation mini. source de chaleur	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Limite d'utilisation maxi. source de chaleur	°C	40	40	40	40	40	40	40	40
Limite d'utilisation mini, côté chauffage	°C	15	15	15	15	15	15	15	15
Limite d'utilisation maxi, côté chauffage	°C	65	65	65	65	65	65	65	65
Données sur l'énergie									
Classe d'efficacité énergétique		A++/A++							
Données électriques									
Puissance maxi. absorbée sans résistance électrique d'appoint / de secours	kW	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Intensité de démarrage (avec ou sans limiteur)	A	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-	5/-
Protection compresseur	A	3 x B 16							
Protection commande	A	1 x B 16							
Phases commande		1/N/PE							
Phases résistance électrique de secours / d'appoint		3/N/PE							
Phases compresseur		3/N/PE							
Tension nominale compresseur	V	400	400	400	400	400	400	400	400
Tension nominale chauffage de secours/d'appoint	V	400	400	400	400	400	400	400	400
Tension nominale commande	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Intensité de service maxi	A	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Angle de phase cos(phi) maxi.		0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Versions									
Indice de protection (IP)		IP14B							
Fluide frigorigène		R410 A							
Charge en fluide frigorigène	kg	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
Équivalent CO ₂	t	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92
Protection hors gel		Oui							
Mode de dégivrage		Inversion de cycle							
Habillages fournis		X	X	X	X	X	X	X	X
Module compact pour installation intérieure inclu		-	-	X	X	-	-	-	-
Circulateur intégré		-	-	X	X	-	-	-	-
Gestionnaire de pompe à chaleur intégré		-	-	X	X	-	-	-	-
Groupe de sécurité fourni		-	-	X	X	-	-	-	-

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A/I/IK

		WPL 19 I	WPL 24 I	WPL 19 IK	WPL 24 IK	WPL 19 A	WPL 24 A	WPL 19 A SR	WPL 24 A SR
Dimensions									
Hauteur (appareil sans habillage)	mm	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116
Largeur (appareil sans habillage)	mm	784	784	784	784	784	784	784	784
Profondeur (appareil sans habillage)	mm	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182
Hauteur (installation intérieure)	mm	1182	1182	1820	1820				
Largeur (montage intérieur)	mm	800	800	800	800				
Profondeur (montage intérieur)	mm	1240	1240	1240	1240				
Hauteur (montage extérieur)	mm					1435	1435	1435	1435
Largeur (installation extérieure)	mm					1240	1240	1240	1240
Profondeur (montage extérieur)	mm					1280	1280	1280	1280
Poids									
Poids (appareil sans habillage)	kg	201	201	201	201	201	201	201	201
Poids (module compact de circulation de l'air)	kg			80	80				
Poids	kg	289	289	373	373	279	279	279	279
Poids total, installation intérieure	kg	289	289	373	373				
Poids total, montage extérieur	kg					279	279	279	279
Raccordements									
Raccord gaines d'aspiration et de rejet d'air		DN 560	DN 560	DN 560	DN 560				
Demande qualité d'eau de chauffage									
Dureté de l'eau	°dH	≤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
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
Chlorure	mg/l	≤30	<30	<30	<30	≤30	<30	≤30	<30
Conductivité (adoucissement)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000
Conductivité (dessalement)	µS/cm	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
Oxygène 8-12 semaines après remplissage (dessalement)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Valeurs									
Débit volumique nominal chauffage avec A-7/W35 et 7 K	m³/h	1,21	1,65	1,21	1,65	1,21	1,65	1,21	1,65
Perte de charge interne nom. chauffage	hPa	212	270			212	270	212	270
Débit volumique mini. chauffage	m³/h	1	1	1	1	1	1	1	1
Débit volumique, côté source de chaleur	m³/h	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Différence de pression externe totale disponible	hPa	1,15	1,2	1,15	1,2				

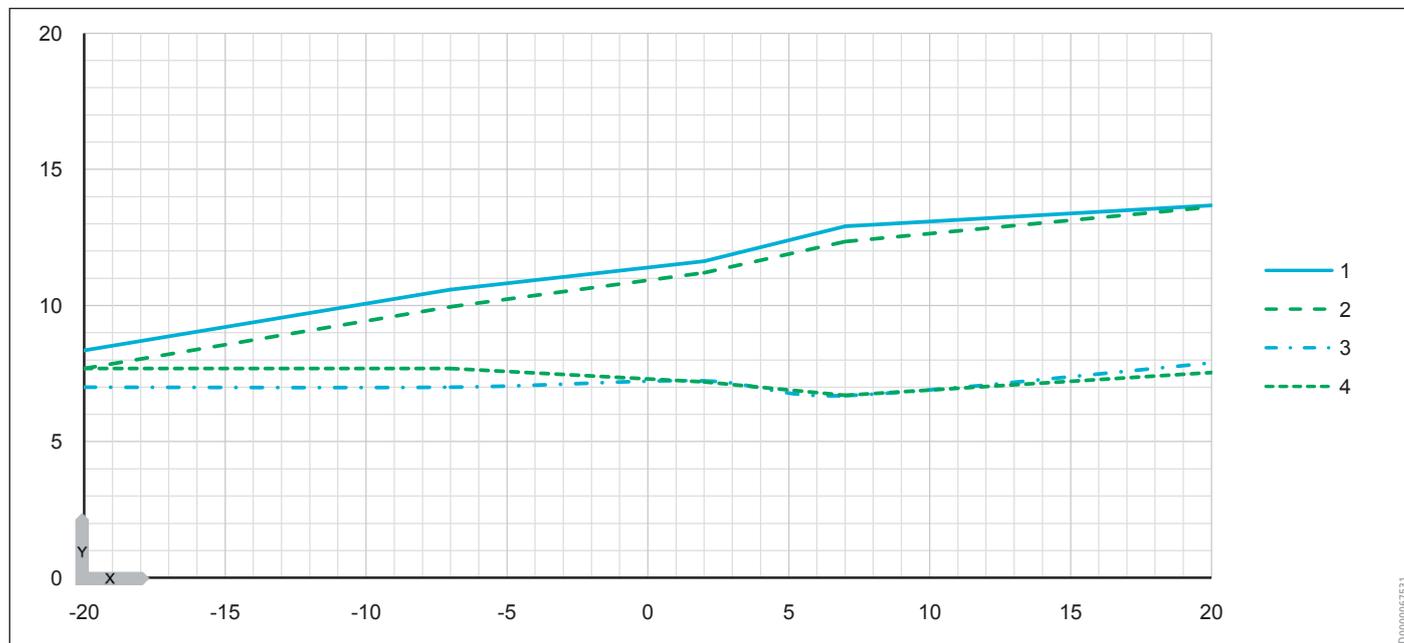
Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A/I/IK

Performances

WPL 19 A/I/IK

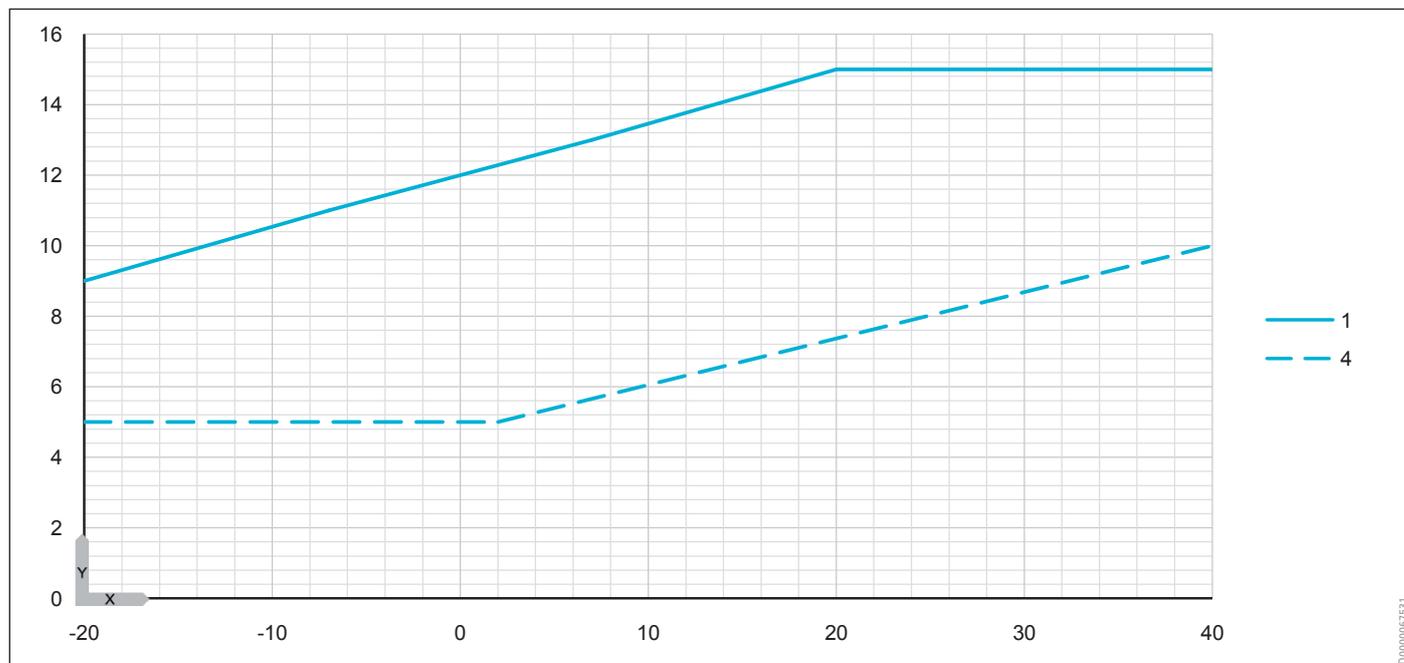
Puissance calorifique



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

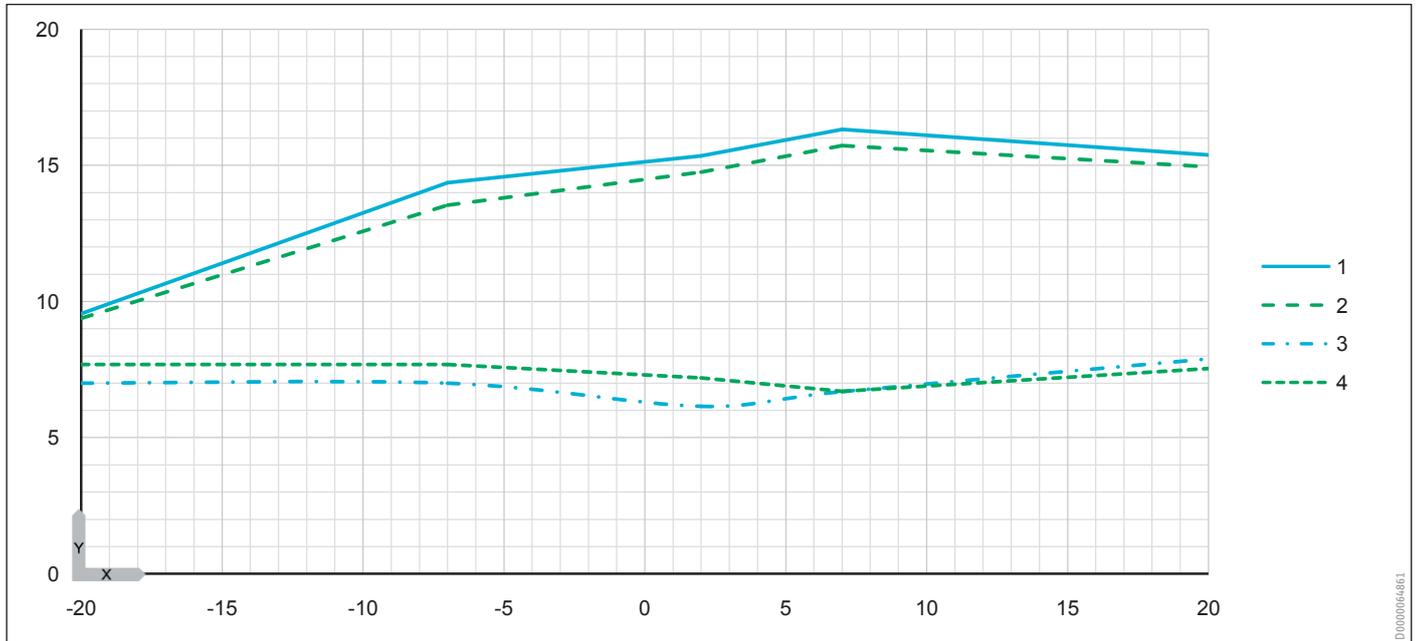
Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A/I/IK

Performances

WPL 24 A/I/IK

Puissance calorifique



X Température extérieure [°C]

Y Puissance chauffage [kW]

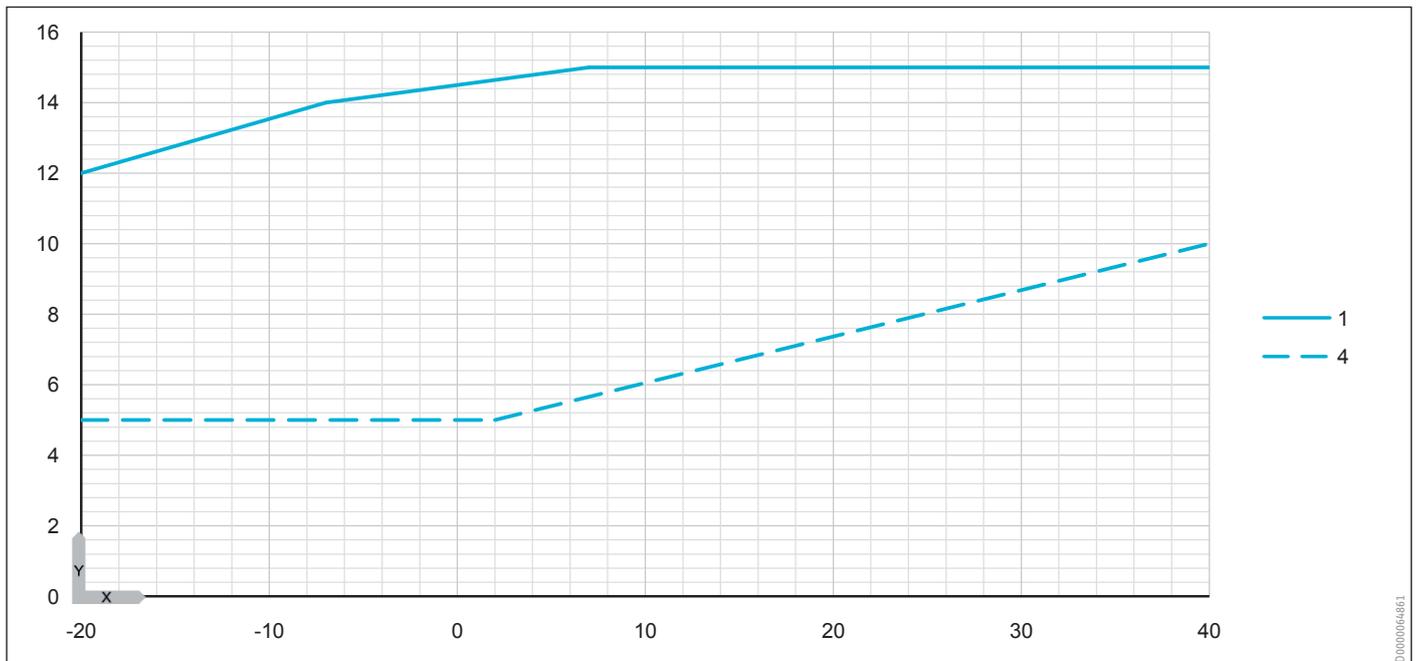
1 W55 maxi

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

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A/I/IK

Raccordement chauffage

L'installation de chauffage (WNA) doit être exécutée selon la documentation de conception.

La pompe à chaleur doit être intégrée à l'installation de chauffage côté secondaire conformément au schéma standard.

Avant le raccordement à la pompe à chaleur, rincer scrupuleusement l'installation de chauffage, contrôler l'étanchéité et la purger soigneusement.

Veiller au raccordement correct du départ et retour chauffage et à choisir des sections de conduite appropriées.

L'isolation thermique doit être conçue conformément à la réglementation en vigueur.

Set hydraulique compact pour ballon tampon et circulateur

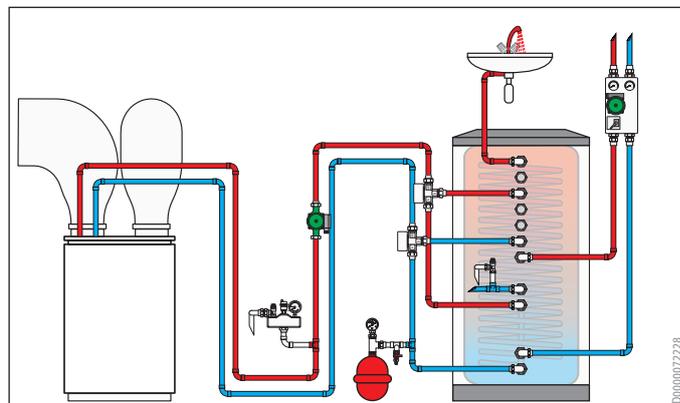
Le recours à un set hydraulique compact pour ballon tampon impose de choisir un circulateur adapté à la pompe à chaleur.

Circulateur pour la pompe à chaleur avec WPKI 5

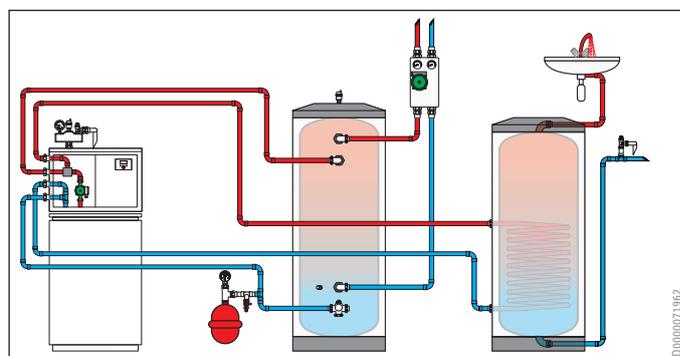
		WPL 19 A	WPL 19 I	WPL 24 A	WPL 24 I
Débit volumique	m ³ /h	1,17	1,17	1,25	1,25
Différence de pression	hPa	120	120	120	120
Circulateur		UP 25/7.5	UP 25/7.5	UP 25/7.5	UP 25/7.5
		PVC	PVC	PVC	PVC
Tube cuivre	DN	28 x 1,5	28 x 1,5	28 x 1,5	28 x 1,5

Le dimensionnement se rapporte à une longueur simple de tuyau de 10 m avec le circulateur chauffage et la section de tuyau indiqués. Pour les circuits plus longs, il convient d'utiliser un autre circulateur chauffage.

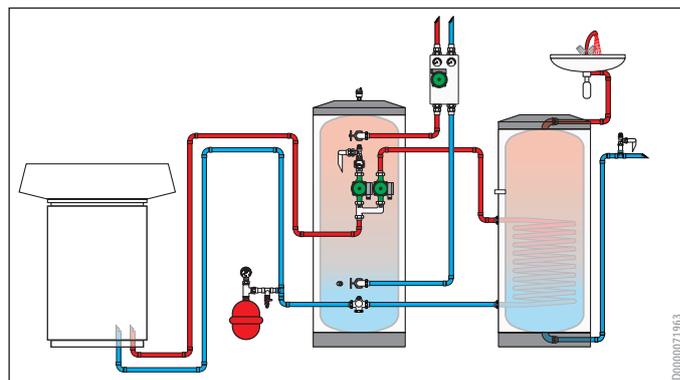
Pompe à chaleur avec ballon combiné à préparation d'ECS instantanée, montage intérieur



Pompe à chaleur avec ballon tampon et production d'eau chaude sanitaire, montage intérieur



Pompe à chaleur avec ballon tampon et production d'eau chaude sanitaire, montage extérieur



Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A/I/IK

Débit minimal pour installations avec ballon tampon

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

En combinaison avec un module hydraulique, une tour hydraulique ou un ballon combiné :

- Dans le menu « MISE EN SERVICE / CHAUFFER » définissez le paramètre « PUISS. CIRCULAT. CHFFGE » de manière à ce que le débit nominal requis pour le fonctionnement de l'installation soit assuré (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

Si l'appareil est utilisé uniquement avec un WPM :

- Réglez le circulateur du circuit de chauffage 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 ».

Dimensionnement du chauffage au sol dans la pièce pilote avec régulation pièce par pièce

		WPL 19 A	WPL 19 I	WPL 19 IK	WPL 24 A	WPL 24 I	WPL 24 IK
Débit volumique minimum	l/h	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Ballon tampon obligatoire		oui	oui	oui	oui	oui	oui
Surface au sol de la pièce pilote (système de tubes 16x2 mm, pas de pose 10 cm)	m ²	-	-	-	-	-	-
Nombre de circuits (système de tubes 16x2 mm, pas de pose 10 cm)	n x m	-	-	-	-	-	-
Surface au sol de la pièce pilote (système de tubes 20x2,25 mm, pas de pose 15 cm)	m ²	-	-	-	-	-	-
Nombre de circuits (système de tubes 20x2,25 mm, pas de pose 15 cm)	n x m	-	-	-	-	-	-
Activer la résistance d'appoint / de secours intégrée		oui	oui	oui	oui	oui	oui
Volume minimum du ballon tampon ou des circuits ouverts	l	46	46	46	57	57	57
Volume tampon recommandé Chauffage au sol	l	100	100	100	100	100	100
Volume tampon recommandé Radiateurs	l	100	100	100	100	100	100

Raccordement électrique



Remarque

Respectez les normes et règles en vigueur dans votre pays.

Le raccordement électrique de la pompe à chaleur nécessite une déclaration auprès de la société distributrice d'électricité compétente.

Tous les travaux d'installation électrique, notamment les mesures de protection, doivent être exécutés conformément à la réglementation en vigueur et aux règles de l'entreprise de distribution d'électricité compétente.

Le raccordement s'effectue conformément au schéma de raccordement électrique. Il convient à cet effet de respecter la notice de montage du gestionnaire de pompe à chaleur.

Montage extérieur

Les câbles électriques doivent être résistants aux intempéries conformément à la réglementation en vigueur.

Les câbles électriques doivent être placés jusqu'à la pompe à chaleur dans un tube d'installation.

Les câbles électriques doivent être insérés dans la pompe à chaleur par le bas.

Montage intérieur

Les câbles électriques doivent être insérés dans la pompe à chaleur par les passages de câbles.

Sections de conducteurs et protections électriques

Protection (électrique)	Affectation	Section de conducteur
16 A		2,5 mm ²
3x C 16 A	Compresseur (triphasé)	2,5 mm ²
3x B 16 A	Résistance électrique d'appoint / de secours	2,5 mm ²
1x B 16 A	Commande	1,5 mm ²

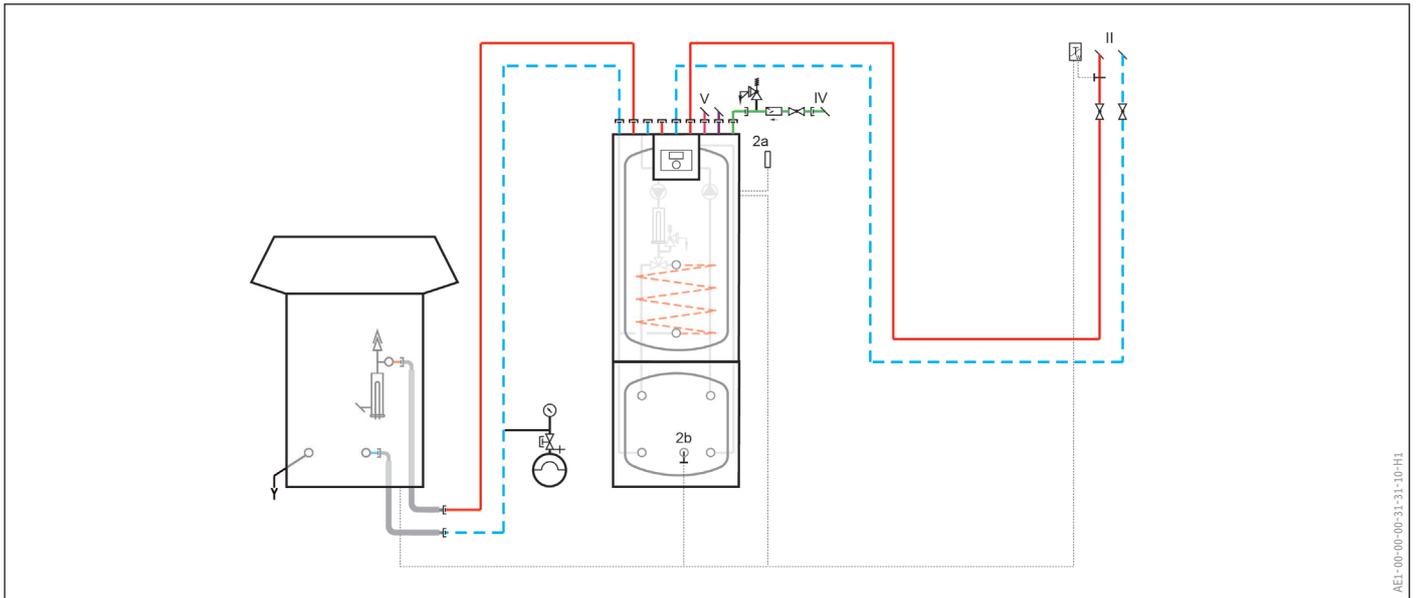


Remarque

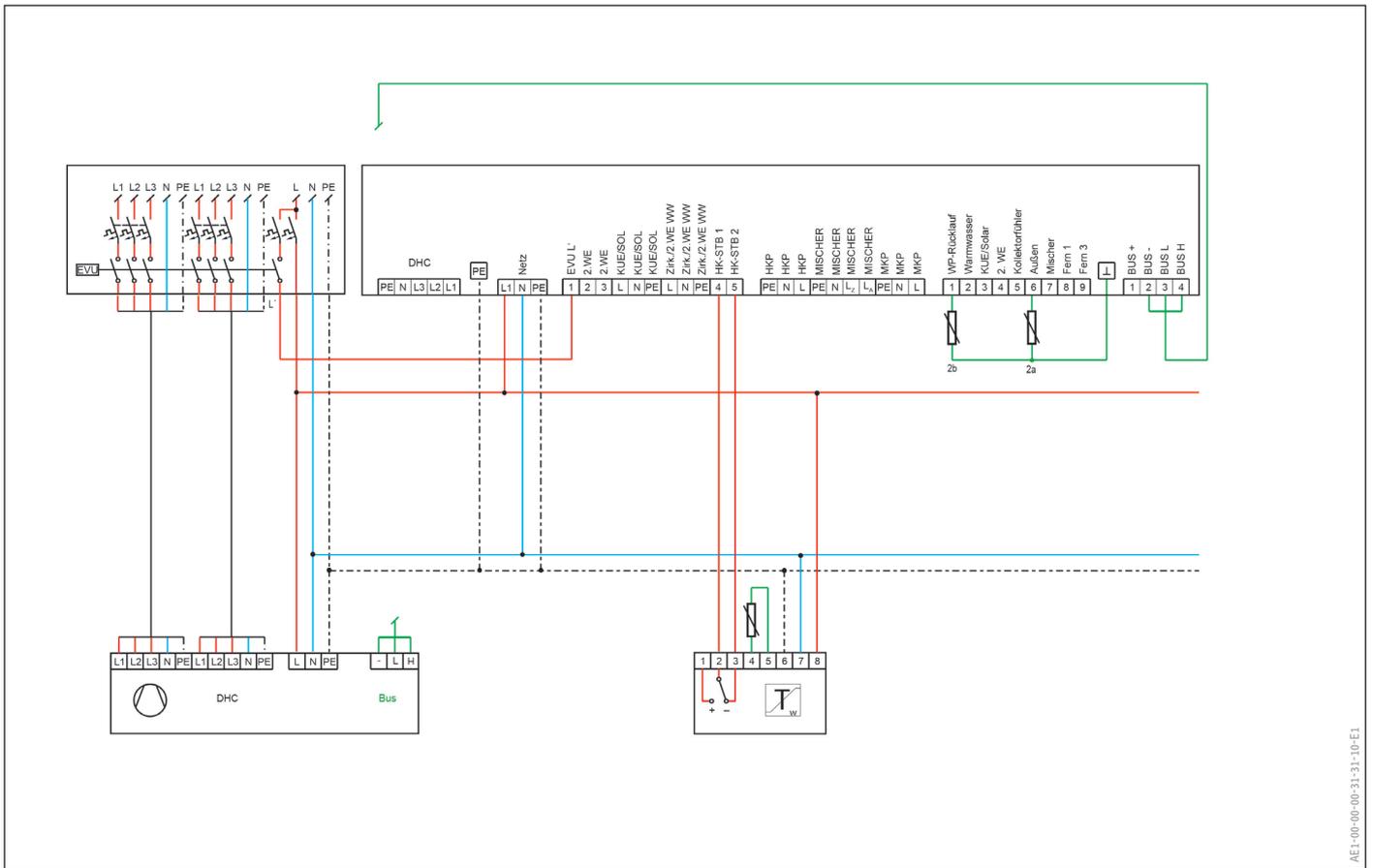
L'appareil comporte un convertisseur de fréquence destiné à réguler la vitesse de rotation du compresseur. En présence d'un défaut, les convertisseurs de fréquence peuvent être à l'origine de courants de défaut continus. Si des disjoncteurs différentiels sont prévus, ceux-ci doivent être sensibles à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

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

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance WPL 19/24 A/I/IK

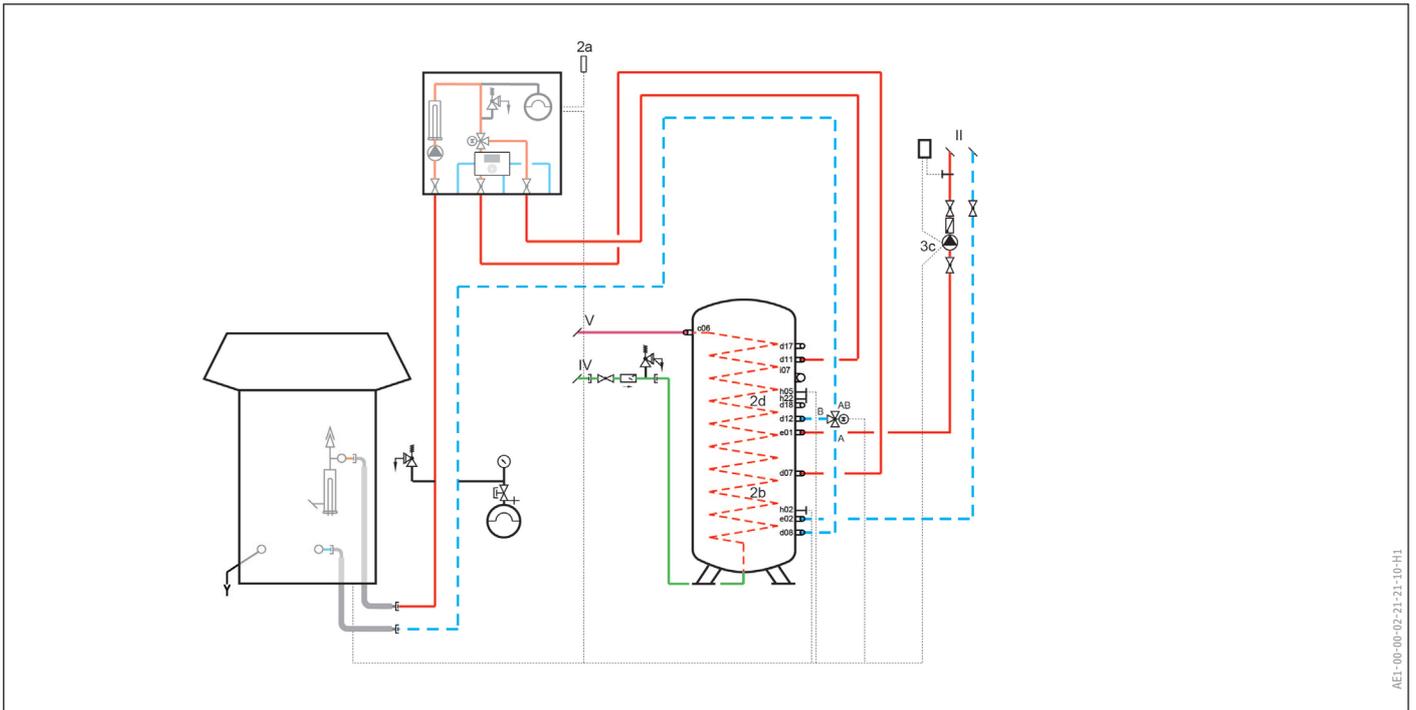


AE1-00-00-00-31-31-10-H1

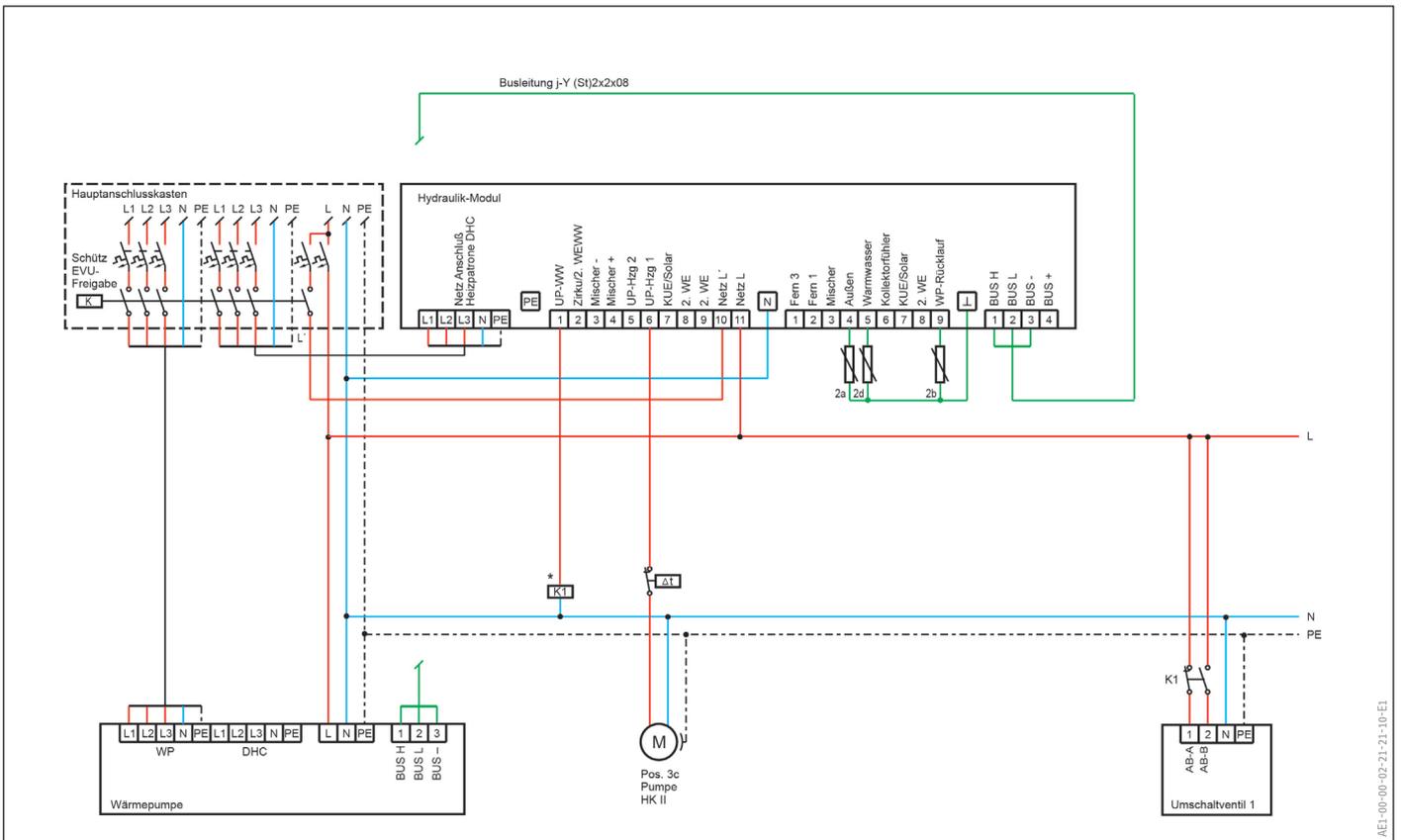


AE1-00-00-00-31-31-10-E1

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance WPL 19/24 A/I/IK

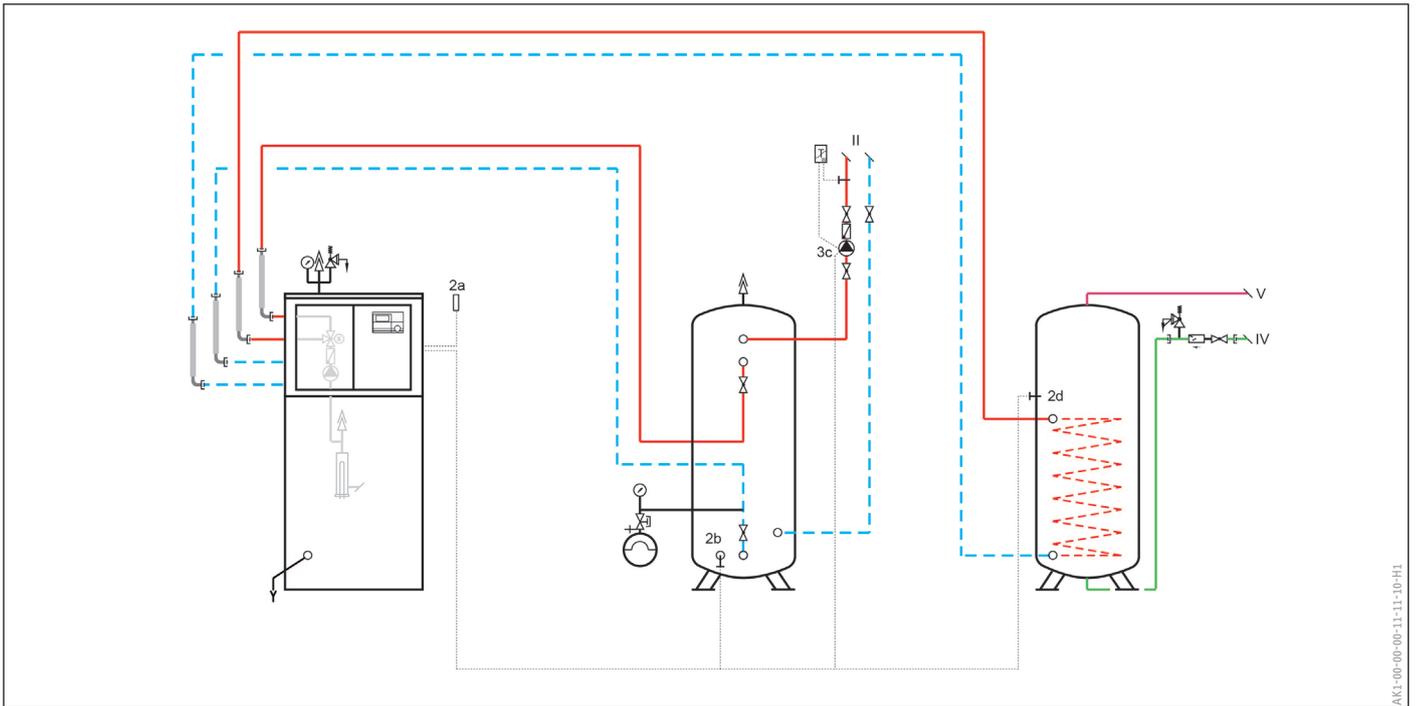


AEI-00-00-02-21-21-10-H1

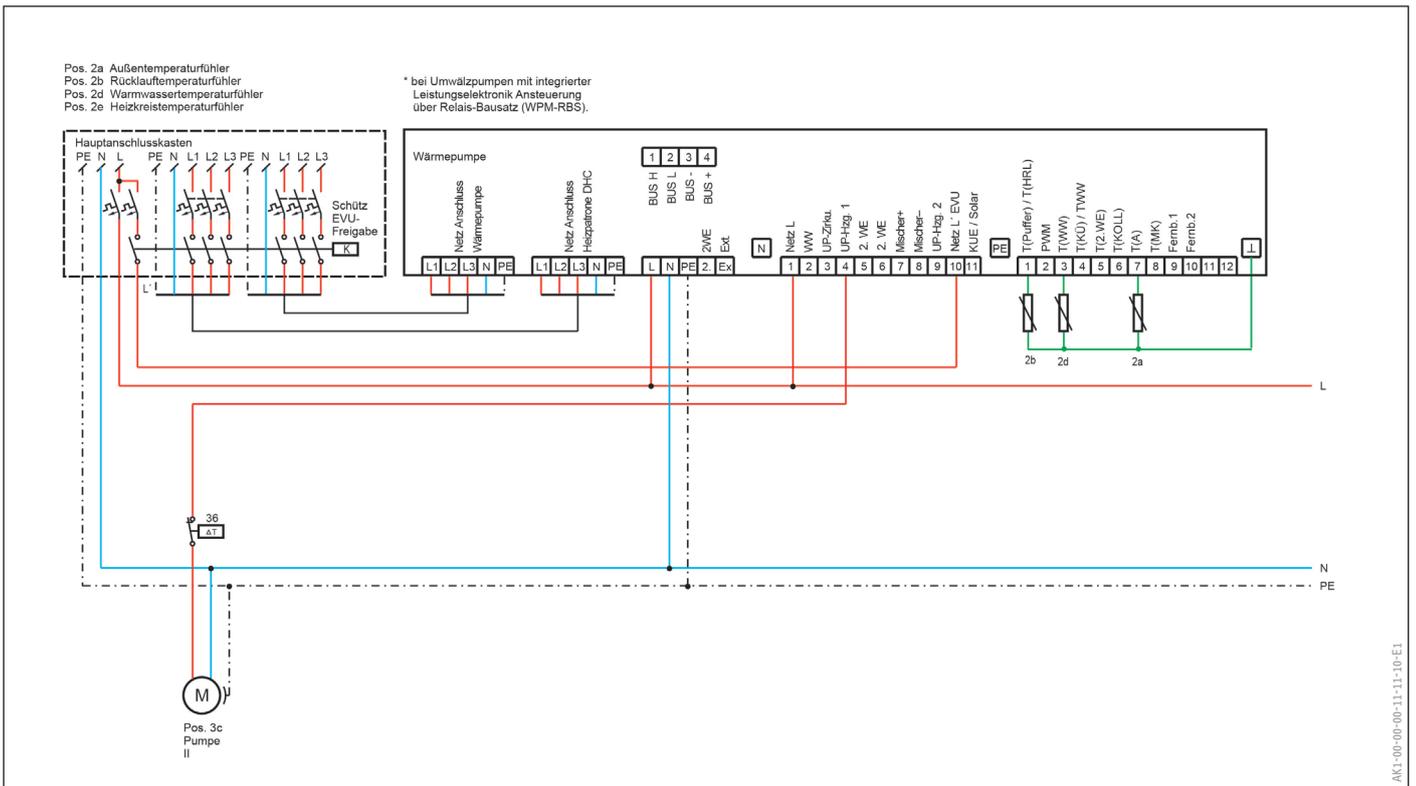


AEI-00-00-02-21-21-10-E1

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance WPL 19/24 A/I/IK

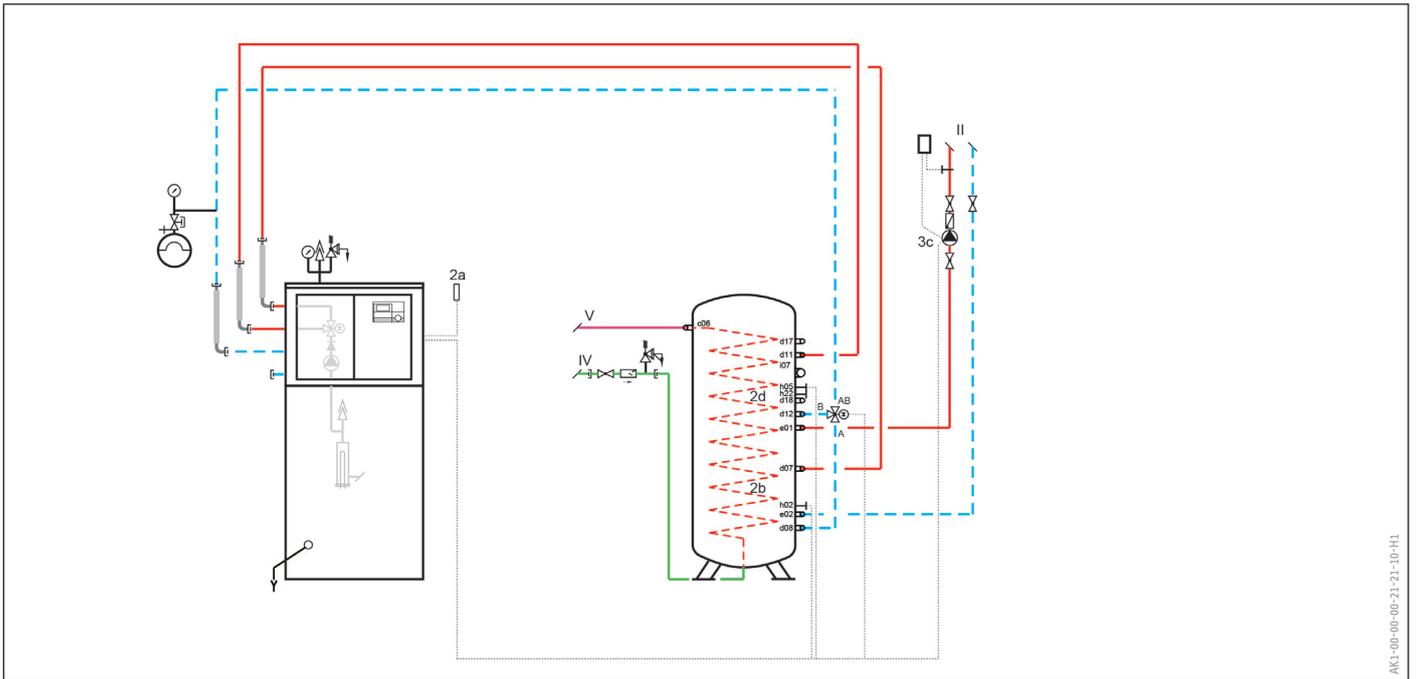


AK1-00-00-11-11-10-H1

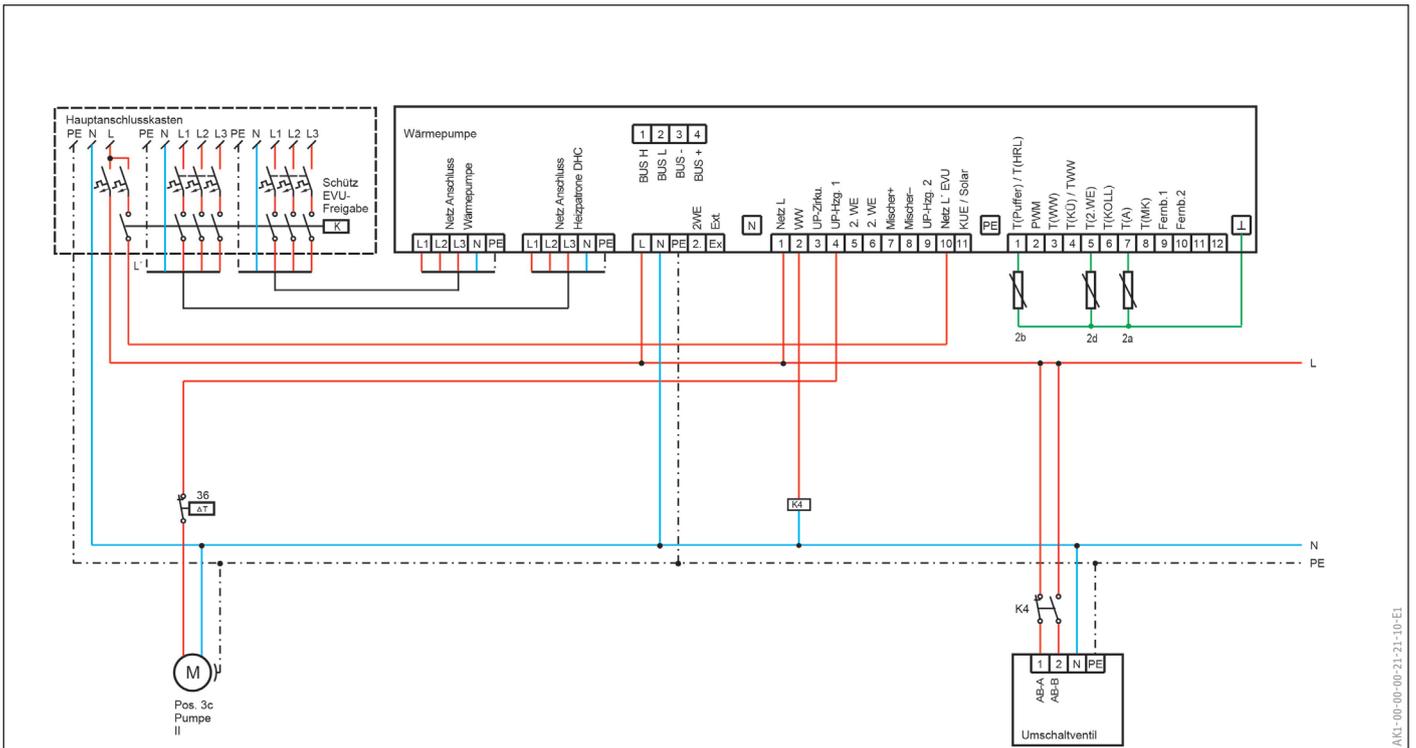


AK1-00-00-11-11-10-E1

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance WPL 19/24 A/I/IK



AKI-00-00-00-21-21-10-H1



AKI-00-00-00-21-21-10-E1

Pompes à chaleur air | eau à modulation de puissance

WPL 19/24 A/I/IK

Légende Pos.	WPMsystem				
I	Source	2.1	Alimentation électrique	4.1	Alimentation électrique
II	Circuit chauffage non mélangé	2.2	Entrée EVU / pompes L	4.2	Entrée EVU / pompes L
III	Circuit chauffage mélangé	2.3	Circulateur circuit de chauffage 1	4.3	Circulateur circuit de chauffage 4
IV	Raccordement eau froide	2.4	Circulateur circuit de chauffage 2	4.4	Circulateur circuit de chauffage 5
V	Raccordement eau chaude sanitaire	2.5	Circulateur du circuit de chauffage 3	4.5	Circulateur ECS 2
VI	Circulateur anti-légionelles	2.6	Circulateur ballon tampon 1	4.6	Circulateur ballon tampon 3
VII	Piscine	2.7	Circulateur ballon tampon 2	4.7	Circulateur ballon tampon 4
VIII	Capteur solaire	2.8	Circulateur ECS	4.8	Circulateur ballon tampon 5
IX	Régulation différentielle	2.9	Circulateur source / dégivrage	4.9	Circulateur ballon tampon 6
		2.10	Sortie défaut	4.10	Sortie régulation différentielle 1, thermostat 1
1.1	CAN A	2.11	2e générateur (WE) ECS	4.11	Sortie régulation différentielle 2, thermostat 2
1.2	CAN B	2.12	2e générateur (WE) chauffage	4.12	Pompe piscine primaire
1.3	Sonde extérieure	2.13	Refroidissement	4.13	Pompe piscine secondaire
1.4	Sonde ballon tampon ou circuit de chauffage 1	2.14	Vanne mélangeuse circuit de chauffage 2	4.14	Vanne mélangeuse circuit de chauffage 4
1.5	Sonde départ	2.15	Vanne mélangeuse circuit de chauffage 3	4.15	Vanne mélangeuse circuit de chauffage 5
1.6	Sonde circuit de chauffage 2				
1.7	Sonde circuit de chauffage 3	3.1	CAN A		
1.8	Sonde ECS	3.2	CAN B		
1.9	Sonde source primaire	3.3			
1.10	Sonde 2e générateur de chaleur (2.WE)	3.4	Sonde piscine primaire		
1.11	Sonde départ refroidissement	3.5	Sonde piscine secondaire		
1.12	Sonde boucle de circulation	3.6	Sonde circuit de chauffage 4		
1.13	Commande à distance FE 7	3.7	Sonde circuit de chauffage 5		
1.14	Entrée analogique 1, 0...10 V ou 4...20 mA	3.8	Sonde ECS 2		
1.15	Entrée analogique 2, 0...10 V ou 4...20 mA	3.9	Sonde différentielle 1.1 / thermostat 1		
1.16	PWM sortie 1	3.10	Sonde différentielle 1.2		
1.17	PWM sortie 2	3.11	Sonde différentielle 2.1 / thermostat 2		
1.18	CAN B	3.12	Sonde différentielle 2.2		
1.19	CAN A	3.13			
		3.14	Entrée analogique 3, 0...10 V ou 4...20 mA		
		3.15	Entrée analogique 4, 0...10 V ou 4...20 mA		
		3.16	PWM sortie 3		
		3.17	PWM sortie 4		
		3.18	CAN B		
		3.19	CAN A		

Légende Pos.	WPM 3
1	Pompe à chaleur
2	WPM3
2-1	MSM
2a	Sonde de température extérieure
2b	Sonde de température retour
2c	Sonde de température départ
2d	Sonde de température eau chaude sanitaire
2e	Sonde de température circuit de chauffage pour vanne mélangeuse
2f	Sonde de température 2e générateur de chaleur
2g	Sonde de température source primaire
2h	Sonde de température piscine
2k	Sonde de température capteur solaire

Légende Pos.	WPM 3
2s	Sonde ballon installation solaire/sonde refroidissement
3	Circulateur PAC - source
3a	Circulateur PAC chauffage
3b	Circulateur eau chaude sanitaire
3c	Circulateur circuit de chauffage 1
3d	Circulateur circuit de chauffage 2
3e	Circulateur chauffage piscine
3f	Circulateur installation solaire
3g	Circulateur chaudière à combustible solide

Notes

Notes



www.stiebel-eltron.com

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG | Dr.-Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden | www.stiebel-eltron.de

STIEBEL ELTRON