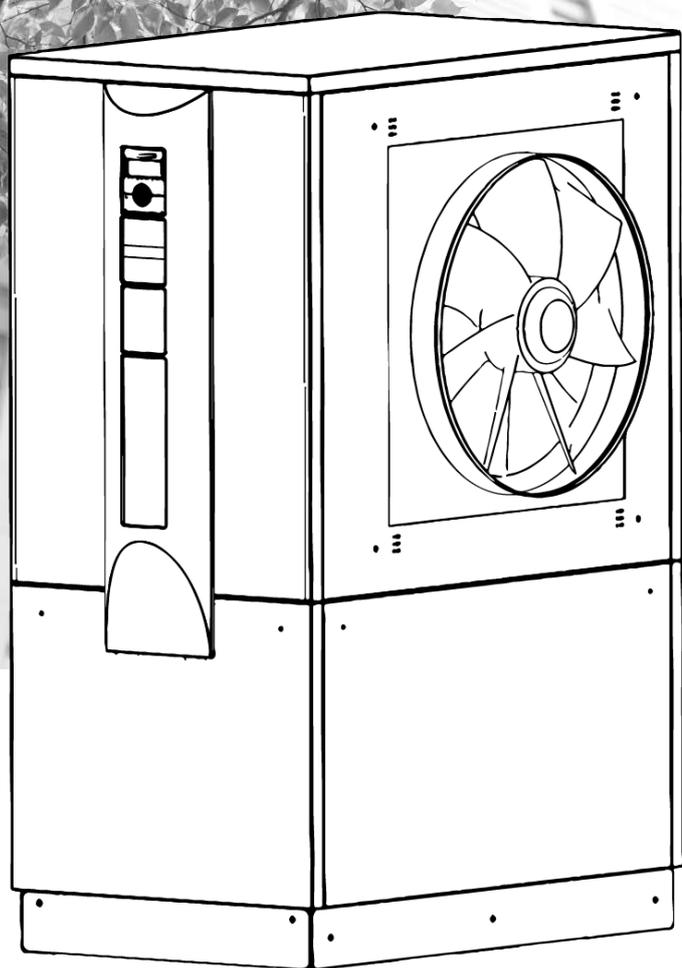


the better way to heat



Pompes à chaleur Air/Eau
Installation à l'intérieur

Mode d'emploi LW 300(L)

FR



1 À propos de ce mode d'emploi

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil.

- ▶ Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'intervenir sur l'appareil ou de l'utiliser et respectez-le scrupuleusement à chaque opération, en particulier les avertissements et les consignes de sécurité.
- ▶ Conservez le mode d'emploi avec l'appareil et remettez-le au nouveau propriétaire en cas de cession.
- ▶ En cas de question ou de doute, contactez le partenaire local du fabricant ou le service après-vente.
- ▶ Respectez tous les autres documents applicables.

1.1 Validité

Ce mode d'emploi se rapporte uniquement à l'appareil identifié sur les plaques signalétiques et l'autocollant de l'appareil (→ « Plaques signalétiques », page 7).

1.2 Autres documents applicables

En plus du présent mode d'emploi, vous trouverez des informations complémentaires dans les documents suivants :

- Manuel d'étude, raccordement hydraulique
- Mode d'emploi du régulateur chauffage et pompe à chaleur
- Description abrégée du régulateur pompe à chaleur
- Mode d'emploi de la platine Confort 2.0 (accès soire)
- Journal de l'installation

1.3 Symboles et désignations utilisés

Étiquetage des avertissements

Symbole	Signification
	Information relative à la sécurité. Risque de dommages corporels.
DANGER	Indique un danger imminent entraînant de graves blessures, voire la mort.
AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures, voire la mort.
ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures moyennement graves ou légères.
ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels.

Symboles dans le document

Symbole	Signification
	Informations destinées aux techniciens
	Informations destinées aux opérateurs
✓	Condition préalable à une opération
▶	Invitation à effectuer une opération comportant une seule étape
1., 2., 3., ...	Invitation à effectuer une opération comportant plusieurs étapes numérotées. Respectez l'ordre
	Information complémentaire, par ex. un conseil pour un travail plus facile ou une information relative aux normes
→	Renvoi à des informations supplémentaires figurant à un autre endroit du mode d'emploi ou dans un autre document
•	Énumération



1.4 Contact

Les adresses actuelles pour l'achat d'accessoires, pour les réparations ou pour les questions relatives à l'appareil et à son mode d'emploi sont disponibles sur Internet :

- Allemagne : www.alpha-innotec.de
- UE : www.alpha-innotec.com

2 Sécurité

L'appareil peut uniquement être utilisé en parfait état de marche, de manière conforme et dans le respect des consignes de sécurité et des avertissements de ce mode d'emploi.

2.1 Utilisation conforme

Cet appareil est exclusivement destiné aux fonctions suivantes :

- Chauffage
- Préparation d'eau chaude potable (option, avec accessoires)
- ▶ Dans le cadre de l'utilisation conforme, les conditions d'utilisation (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 20), le mode d'emploi et les autres documents applicables doivent être respectés.
- ▶ Respecter les prescriptions locales lors de l'utilisation : lois, normes, directives

Toute autre utilisation de l'appareil est considérée comme non conforme.

2.2 Qualification du personnel

Les modes d'emploi inclus dans la livraison s'adressent à tous les utilisateurs du produit.

L'utilisation via le régulateur de chauffage et de pompe à chaleur et les travaux sur le produit destinés aux clients finaux/exploitants sont adaptés à toutes les personnes en âge de comprendre les opérations et leurs conséquences et en âge d'effectuer les opérations nécessaires.

Les enfants et les adultes qui n'ont pas d'expérience dans la manipulation du produit et qui ne comprennent pas les opérations nécessaires et leurs conséquences doivent être formés et, si besoin, surveillés par des personnes familiarisées avec la manipulation du produit et responsables de la sécurité.

Les enfants ne doivent pas jouer avec le produit.

Le produit ne doit être ouvert que par des techniciens qualifiés.

Toutes les instructions de ce mode d'emploi sont exclusivement destinées aux techniciens qualifiés.

Seuls les techniciens qualifiés sont en mesure de réaliser de manière sûre et correcte les travaux sur cet appareil. Toute intervention par du personnel non qualifié risque d'entraîner des blessures mortelles et des dommages matériels.

- ▶ S'assurer que le personnel connaît les prescriptions locales en vigueur, notamment pour travailler de manière sûre et en ayant connaissance des dangers.
- ▶ Les travaux sur les systèmes électriques et électroniques peuvent uniquement être effectués par des techniciens qualifiés dans le domaine de « l'électricité ».
- ▶ Les autres travaux sur l'installation peuvent uniquement être effectués par des techniciens qualifiés, comme
 - des chauffagistes
 - des installateurs de sanitaires
 - des installateurs de systèmes de climatisation (travaux de maintenance)

Durant la période de garantie commerciale et légale, les travaux d'entretien et de réparation peuvent uniquement être effectués par du personnel agréé par le fabricant.

2.3 Équipements de protection individuelle

Les bords coupants de l'appareil risquent d'entraîner des coupures au niveau des mains.

- ▶ Lors du transport, porter des gants de protection résistants aux coupures.

2.4 Risques résiduels

Danger de mort par électrocution

Les composants de l'appareil sont sous tension et présentent donc un danger de mort. Avant d'ouvrir l'habillage de l'appareil :

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Protéger l'appareil contre une remise en marche involontaire.

Prises de terre existantes à l'intérieur des boîtiers ou sur les plaques de montage ne doivent pas être modifiées. Si cela devait néanmoins s'avérer nécessaire lors de travaux de réparation ou de montage :

- ▶ Rétablir les prises de terre dans leur état d'origine après l'achèvement des travaux.



Blessures possibles en raison des pièces mobiles

- ▶ Allumer l'appareil uniquement si les conduits d'air et des grilles de protection contre les intempéries et contre la pluie.

Blessures et pollution par le réfrigérant liquide

Cet appareil contient de réfrigérant liquide dangereux pour la santé et pour l'environnement. Si du réfrigérant liquide sort de l'appareil :

1. Éteindre l'appareil.
2. Bien aérer le local.
3. Contacter le service après-vente agréé.

2.5 Élimination

Produits polluants

L'élimination non conforme de produits polluants (réfrigérant liquide) nuit à l'environnement.

- ▶ Collecter les produits de manière sûre.
- ▶ Éliminer ces produits de manière écologique et conformément aux prescriptions locales.

2.6 Protection contre les dommages matériels

L'air ambiant sur le lieu d'installation de la pompe à chaleur ainsi que l'air aspiré comme source de chaleur ne peuvent contenir aucun élément corrosif.

Les composants suivants

- Ammoniac
- Soufre
- Chlore
- Sel
- Gaz d'épuration des eaux usées, gaz de fumée

peuvent endommager la pompe à chaleur. Ces dommages peuvent à leur tour provoquer la panne complète/la destruction totale de la pompe à chaleur !

Démantèlement / purge du chauffage

Lorsque l'installation / la pompe à chaleur est démantelée ou purgée après avoir été remplie, il convient de s'assurer que le condensateur et l'échangeur de chaleur éventuel soient totalement purgés en cas de gel. L'eau résiduelle dans les échangeurs de chaleur et les condensateurs peut endommager des composants.

- ▶ Purger complètement l'installation et le condensateur, ouvrir les vannes de purge d'air.
- ▶ Si nécessaire, souffler à l'air comprimé.

Intervention non conforme

Conditions pour une minimisation des dommages dus aux dépôts calcaires et à la corrosion dans les installations d'eau chaude et de chauffage :

- Planification et mise en service conformes
- Installation fermée et protégée contre la corrosion
- Maintien d'une pression suffisante
- Utilisation d'eau complètement déminéralisée (eau VE) ou d'eau conforme à la norme allemande VDI 2035.
- Maintenance et entretien réguliers

Si l'installation n'est pas conçue, mise en service et utilisée dans les conditions susmentionnées, cela risque d'entraîner les dommages et les dysfonctionnements suivants :

- Dysfonctionnement et panne des pièces et des composants, par ex. pompes, soupapes
 - Fuites internes et externes, par ex. des échangeurs thermiques
 - Diminution de la section et obturation de composants, par exemple échangeur thermique, conduites, pompes
 - Usure des matériaux
 - Formation de bulles et de poches de gaz (cavitation)
 - Diminution de la transmission de chaleur, par ex. formation de couches, dépôts, et bruits liés à cette diminution, par ex. bruits d'ébullition, bruits d'écoulement
- ▶ Lors de tous les travaux sur et avec l'appareil, respecter les informations de ce mode d'emploi.

Qualité inadaptée de l'eau de remplissage et d'appoint dans le circuit de chauffage

Le rendement de l'installation et la longévité du générateur de chaleur et des composants du chauffage dépendent principalement de la qualité de l'eau de chauffage.

Si l'installation est remplie avec de l'eau potable non traitée, du calcaire se dépose sous la forme de tartre. Des dépôts calcaires se forment sur les surfaces de transmission de chaleur du chauffage. Le rendement baisse et les frais énergétiques augmentent. Dans les cas extrêmes, cela peut endommager les échangeurs thermiques.

- ▶ Ne remplir l'installation qu'avec de l'eau de chauffage totalement déminéralisée (eau VE) ou de l'eau conforme à la norme allemande VDI 2035 (fonctionnement de l'installation avec une faible teneur en sels).



3 Description

3.1 Condition de livraison



Appareil avec compresseur hermétique comprenant tous les composants de sécurité pour le circuit de rafraîchissement, un régulateur de chauffage et de pompe à chaleur intégré, des sondes de températures de gaz chaud, d'aller et de retour d'eau chaude, ainsi qu'un tuyau pour l'évacuation du condensat (raccordé du côté de la pompe à chaleur)

3.2 Structure

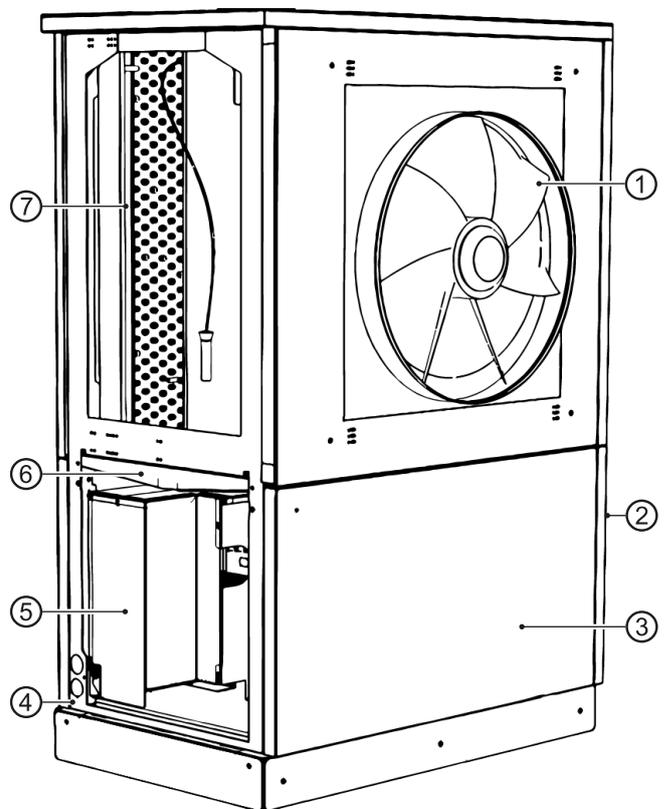
Principaux composants



REMARQUE

Cette section présente les principaux composants nécessaires aux tâches décrites dans ce mode d'emploi.

L'illustration suivante représente un appareil LW 300. Sur la variante L, les positions du ventilateur et de l'évaporateur sont interverties.



- 1 Ventilateur
- 2 Côté raccordement à l'eau avec des raccords hydrauliques et des presse-étoupes en caoutchouc ; détails → « Schémas cotés », à partir de la page 22
- 3 Zone derrière la façade : les composants du circuit de rafraîchissement avec le condenseur, le compresseur, les détendeurs
- 4 Côté commande (= façades avec fentes pour le montage de l'affichageur digital et du cache)
- 5 Coffret électrique
- 6 Bac de condensation
- 7 Évaporateur



Plaques signalétiques

À la livraison, les plaques signalétiques sont apposées aux endroits suivants sur l'appareil :

- extérieur : sur la façade inférieure du côté ventilateur (pour variante d'appareil L : côté évaporateur)
- intérieur : au fond de l'appareil à proximité du coffret électrique

Les plaques signalétiques contiennent les informations suivantes sur sa partie supérieure :

- Type d'appareil, référence
- Numéro de série

Les plaques signalétiques contiennent également une liste des principales caractéristiques techniques.

3.3 Accessoires

Pour cet appareil, les accessoires suivants sont disponibles auprès des partenaires locaux du fabricant :

- Accessoires d'installation (découplages anti-vibrations)
- Conduits d'air (avec accessoires pour conduits d'air)
- Séparateur de boues air/magnétique
- Réservoir d'eau chaude sanitaire
- Ballon tampon
- Résistances électriques
- Module de commande de pièce pour piloter les principales fonctionnalités dans la salle de séjour
- Platine Confort 2.0

3.4 Fonction

Le réfrigérant liquide est évaporé (évaporateur), l'énergie pour ce processus est la chaleur environnante et vient de l'air extérieur. Le réfrigérant liquide sous forme de gaz est comprimé (compresseur), ce qui fait augmenter la pression et donc la température. Le réfrigérant liquide sous forme de gaz à température élevée est condensé (condensateur).

La température élevée est alors transmise à l'eau de chauffage et utilisée dans le circuit de chauffage. Le réfrigérant liquide avec une pression et une température élevées sont détendus (détendeur). La pression et la température baissent et le processus recommence. L'eau de chauffage chaude peut être utilisée pour le chargement d'eau chaude sanitaire ou pour le réchauffement du bâtiment. Les températures nécessaires et l'utilisation sont commandées par le régulateur de la pompe à chaleur. Le réchauffement supplémentaire éventuellement nécessaire, le renforcement du chauffage par le sol ou l'augmentation de la température de l'eau potable chaude peuvent se faire à l'aide d'un appoint électrique (accessoires) qui, si nécessaire, est commandé par le régulateur de la pompe à chaleur.

4 Fonctionnement et entretien



REMARQUE

L'appareil est commandé à partir de l'afficheur digital du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur (→ Mode d'emploi du régulateur de chauffage et de la pompe à chaleur).

4.1 Utilisation responsable sur le plan de l'énergie et de l'environnement

Les conditions générales pour l'utilisation économique et écologique d'une installation de chauffage s'appliquent aussi à l'utilisation d'une pompe à chaleur. Les principales mesures sont :

- éviter une température d'admission inutilement élevée
- éviter une température de l'eau chaude sanitaire inutilement élevée (respecter les prescriptions locales)
- ne pas basculer les fenêtres (aération permanente), mais les ouvrir brièvement en grand (aération ponctuelle).
- veiller au bon réglage du régulateur

4.2 Entretien

Frotter uniquement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon humide ou un chiffon imbibé d'un nettoyant doux (produit vaisselle, nettoyant neutre). Ne pas utiliser de produits nettoyants agressifs, abrasifs, contenant des acides ou du chlore.



5 Livraison, stockage, transport et installation

ATTENTION

Les objets lourds risquent d'endommager le boîtier et les composants de l'appareil.

- ▶ Ne pas poser d'objets pesant plus de 30 kg sur l'appareil.

ATTENTION

Ne pas pencher l'appareil de plus de 45° maximum (dans chaque direction).

5.1 Étendue de la livraison

- pompes à chaleur
- 1 cache pour l'afficheur digital
- 4 cache de socle

Le carton comprend :

- 1 capteur de température extérieure
- 2 espaceurs pour ventilateur coulissant
- 1 afficheur digital
- 1 support pour afficheur digital
- 1 couvercle borgne pour cache
- 10 vis à tête fraisée M6x16 pour cache de socle
- 2 vis hexagonales M10x25
- 2 vis hexagonales M12x40 avec écrous M12
- documents (modes d'emploi, données et étiquette ERP)
- autocollants de les plaques signalétique
- ▶ Contrôler la livraison dès la réception afin de vérifier si elle présente des dommages et si elle est complète.
- ▶ Notifier immédiatement les défauts au fournisseur.

5.2 Stockage

- ▶ Ne déballer l'appareil que juste avant le montage.
- ▶ Stocker l'appareil à l'abri de
 - Humidité
 - Gel
 - Poussière et saleté

5.3 Transport

Consignes pour un transport sûr

L'appareil est lourd (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 20). Risque de blessures et de dommages matériels en cas de chute ou de renversement de l'appareil.

Les bords coupants de l'appareil risquent d'entraîner des coupures au niveau des mains.

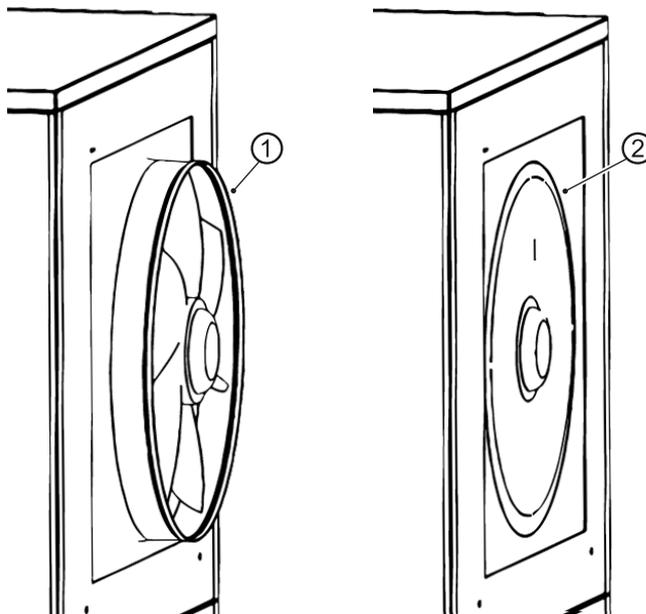
- ▶ Porter des gants de protection résistant à la coupe.

Les raccords hydrauliques ne sont pas conçus pour supporter des contraintes mécaniques.

- ▶ Ne pas soulever ni transporter l'appareil au niveau des raccords hydrauliques.
- ▶ Transporter l'appareil emballé vers le lieu d'installation.

Ventilateur rétractable

Afin de permettre le transport de l'appareil dans des caves étroites ou à travers des portes ou des couloirs étroits, le ventilateur peut se rétracter de 10 cm dans le boîtier de l'appareil :



1 Ventilateur en état de livraison

2 Ventilateur inséré dans l'appareil

ATTENTION

Uniquement rétracter le ventilateur dans le boîtier pour le transport et le ressortir du boîtier immédiatement après le transport.

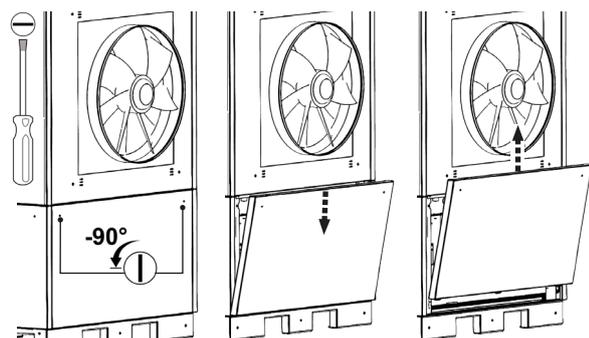


1. Déballage de l'appareil.

→ « Déballage », page 11

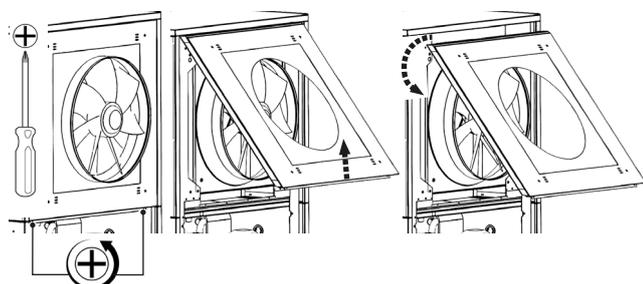
2. Retirer les façades inférieures sur le côté ventilateur de l'appareil. Pour cela, desserrer les vis à fermeture rapide. Puis tourner de 90° vers la gauche.

Tirer vers l'avant en inclinant vers le haut la façade inférieure, soulever et déposer dans un endroit sûr.

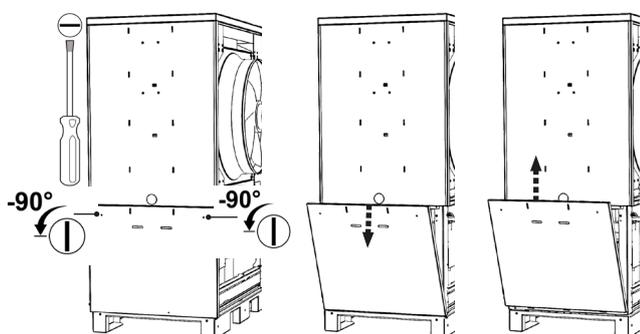


3. Retirer les vis dans le bas de la façade supérieure.

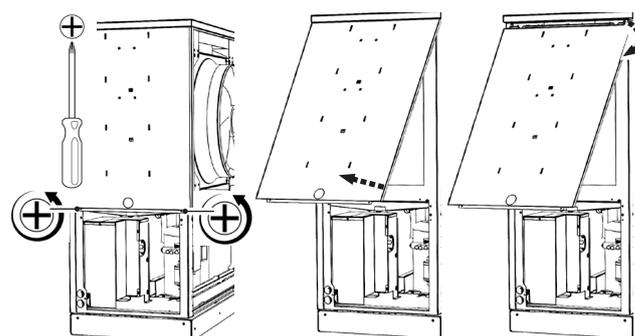
Soulever la façade en oblique, l'a décrocher et la déposer dans un endroit sûr.



4. Ensuite, également retirer les façades latérales de l'appareil et les déposer dans un lieu sûr.

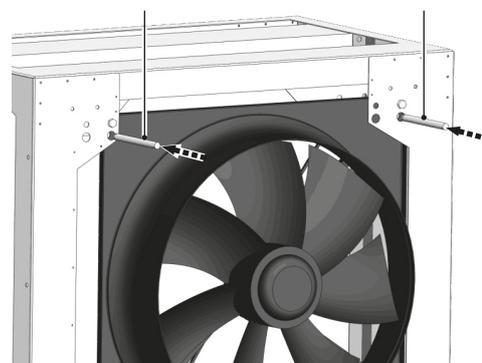


Exemple : Démontage de la façade inférieure du côté commande

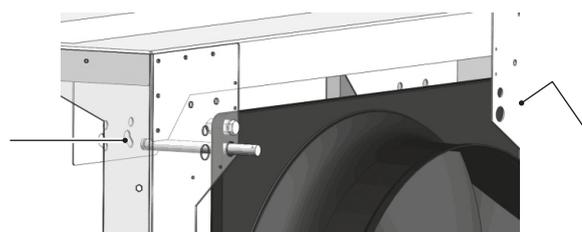


Exemple : Démontage de la façade supérieure du côté commande

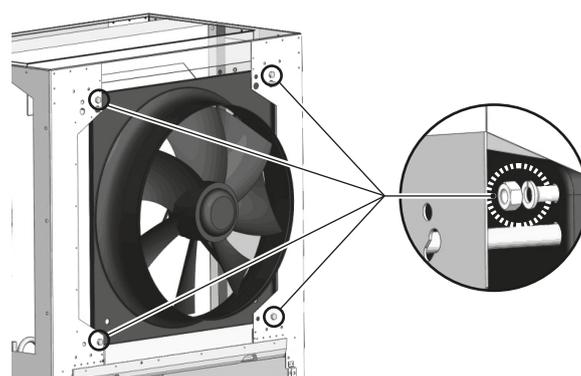
5. Insérer les deux espaceurs fournis dans l'éclisse en tôle et le ventilateur.



6. Ensuite, accrocher les espaceurs des deux côtés dans les encoches à clavette de l'éclisse en tôle supérieure à l'intérieur de l'appareil.

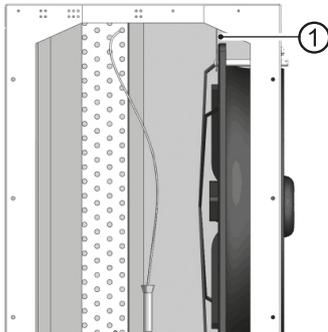


7. Sur la face intérieure de l'appareil, dévisser les quatre écrous (M12) des raccords à vis du ventilateur et les retirer avec les rondelles élastiques.



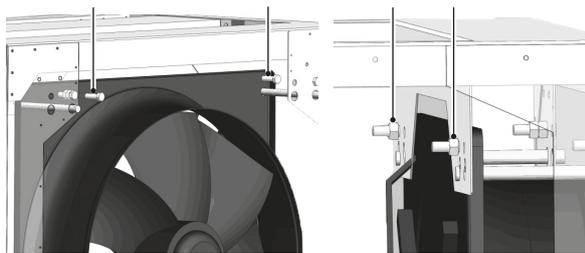


8. Insérer le ventilateur à l'intérieur de l'appareil en direction de l'évaporateur jusqu'à l'éclisse en tôle supérieure.



1 éclisse en tôle supérieure à l'intérieur de l'appareil

9. Insérer les vis M12 x 40 (2x) fournies dans le ventilateur et l'éclisse en tôle supérieure et les fixer à l'aide d'écrous M12.



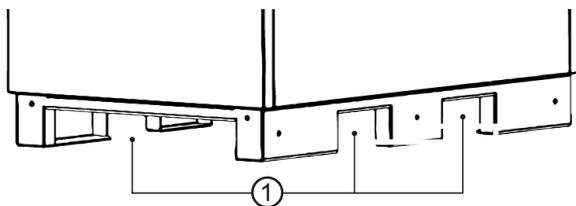
10. Déposer l'appareil sur le lieu d'installation. S'assurer que le bâti de base de l'appareil repose à plat sur le sol et que l'appareil soit à l'horizontale. Dévisser les écrous de fixation au niveau de l'éclisse en tôle supérieure et retirer les vis correspondantes.

Retirer ensuite le ventilateur de l'appareil et le revisser au bâti de l'appareil (ne pas oublier les rondelles élastiques).

11. Retirer les espaceurs et réinstaller toutes les façades sur l'appareil.

Transport avec un chariot élévateur

- Transport de l'appareil sur le lieu d'installation à l'aide d'un chariot élévateur.



1 Ouvertures dans le socle pour chariot élévateur

5.4 Installation



ATTENTION

Au niveau de la sortie d'air, la température de l'air est env. 5K inférieure à la température ambiante. Dans certaines conditions climatiques, une couche de givre peut se former au niveau de la sortie d'air. Installer la pompe à chaleur de façon que la sortie d'air n'aboutisse pas dans une zone où circulent des piétons.

Exigences relatives au local/lieu d'installation



REMARQUE

Pour les exigences relatives au local/lieu d'installation, respecter les prescriptions et les normes locales. Ce tableau présente les prescriptions valables en Allemagne selon la norme DIN EN 378-1.

Réfrigérant	Valeur limite [kg/m ³]
R 134a	0,25
R 404A	0,52
R 407C	0,31
R 410A	0,44
R 448A	0,39

→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 20

$$\text{Rapport volume / espace minimal} = \frac{\text{Quantité de réfrigérant [kg]}}{\text{Valeur limite [kg/m}^3\text{]}}$$



REMARQUE

Si plusieurs pompes à chaleur du même type sont installées, une seule pompe à chaleur doit être prise en compte. Si plusieurs pompes à chaleur de types différents sont installées, seule la pompe à chaleur avec le plus grand volume de réfrigérant doit être prise en compte.

- ✓ Le volume minimal du local correspond aux exigences pour le réfrigérant utilisé.
- ✓ N'installer l'appareil qu'à l'intérieur d'un bâtiment.
- ✓ Le local d'installation doit être sec et à l'abri du gel.
- ✓ Les distances ont été respectées (→ « Plans d'installation », à partir de la page 24).
- ✓ Pour l'installation de l'appareil, le sol doit être :
 - Fondation plate et horizontale
 - avoir une capacité de charge suffisante pour le poids de l'appareil



REMARQUE

Les émissions de bruit des pompes à chaleur doivent être prises en compte pour les plans d'installation des pompes à chaleur air/eau. Les prescriptions régionales doivent être respectées.

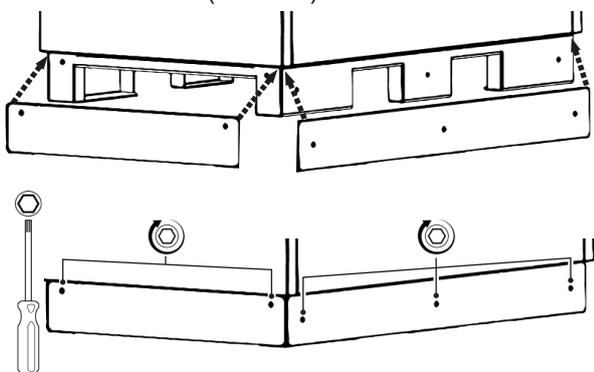
Déballage

1. Retirer les films plastiques. Veiller à ne pas endommager l'appareil.
2. Éliminer le matériel de transport et d'emballage de manière écologique et conformément aux prescriptions locales.

Mise en place de l'appareil

→ « Plans d'installation », à partir de la page 24

1. Installer l'appareil de façon que le côté commande soit accessible à tout moment.
2. Positionner l'appareil à l'horizontale, retirer la protection anticollision (lamelles de bois sur le socle) et visser les quatre caches de socle à l'aide des vis à tête fraisée (fournies).

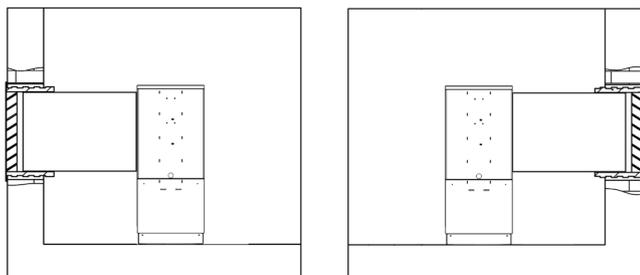


6 Montage de la ventilation

Refoulement de l'air à droite ou à gauche

Soufflage à gauche

Soufflage à droite



- « Plans d'installation », à partir de la page 24
- Instructions de montage des conduits d'air
- Instructions de montage du passage de mur

ATTENTION

La différence de hauteur entre le centre vertical des raccords des gaines d'air sur l'unité et le bord supérieur de l'entrée/sortie d'air sur le bâtiment ne doit pas dépasser 2 m.

7 Montage du système hydraulique

ATTENTION

La saleté et les dépôts dans le système hydraulique (existant) peuvent endommager la pompe à chaleur.

- ▶ Assurez-vous qu'un séparateur de boues est installé dans le système hydraulique.
- ▶ Rincez abondamment le système hydraulique avant de raccorder la pompe à chaleur par voie hydraulique.

ATTENTION

Endommagement des tubes en cuivre par une charge non admissible !

- ▶ Protéger tous les raccords contre les torsions.
- ✓ Relier l'appareil dans le circuit de chauffage selon le schéma hydraulique en fonction du modèle d'appareil.
- « 9 Cumulus », page 12
- « 10 Pompes de recirculation », page 12
- ✓ Les sections transversales et les longueurs des tubes du circuit de chauffage ont des dimensions suffisantes.
- ✓ Les conduites pour le chauffage sont fixées au mur et au plafond via un point fixe.

1. Pourvoir la sortie d'eau chaude (aller) et la sortie d'eau chaude (retour) côté pompe à chaleur de dispositifs de fermeture.

REMARQUE

Le montage des dispositifs de fermeture permet au besoin de rincer le condenseur de la pompe à chaleur.

Position des raccords hydrauliques :

- « Schémas cotés », à partir de la page 22
- 2. Exécuter le raccordement au tubage fixe du circuit de chauffage via les découplés d'oscillations. Vous devez les installer pour éviter la conduction osseuse du bruit au tubage fixe



REMARQUE

Si un système existant est remplacé, les anciens découplages d'oscillations ne doivent plus être réutilisés.

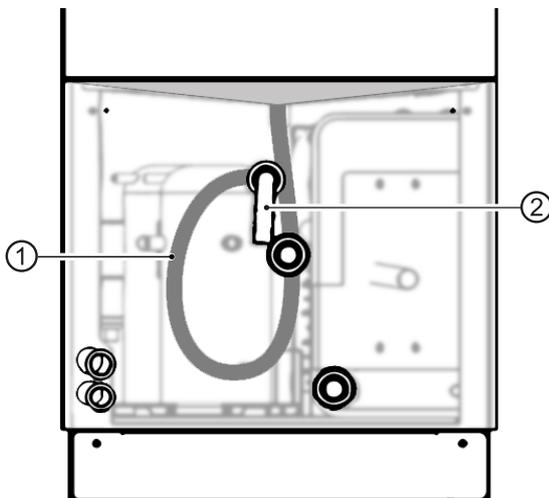
Les découplages d'oscillations sont disponibles en accessoire.

3. Installer le purgeur au plus haut point du circuit de chauffage.
4. S'assurer que les surpressions de service (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 20) sont respectées.

Raccordement de condensat

L'écoulement d'eau chaude provenant de la vanne de sécurité et les condensats générés par l'air doivent être évacués tout en tenant compte des normes et des prescriptions en vigueur. Un acheminement des condensats et de l'écoulement dans une canalisation n'est autorisé qu'en passant par un siphon qui doit être accessible à tout moment.

- Raccorder le tuyau d'évacuation du condensat avec l'évacuation d'eau



- 1 Tuyau pour sortie de condensat à l'intérieur de l'appareil
- 2 Raccordement pour l'évacuation du condensat du côté extérieur de l'appareil

ATTENTION

Mettez le tuyau monté au préalable dans l'appareil pour la sortie de condensat à l'intérieur de l'appareil sous forme de siphon, comme indiqué dans l'illustration.

8 Protection contre la pression

1. Equiper le circuit de chauffage d'une vanne de sécurité et d'un vase d'expansion selon les normes et directives en vigueur localement.
2. Installer dans le circuit de chauffage des systèmes de remplissage et de purge, des dispositifs de fermeture et des clapets anti-retour.

9 Cumulus

La liaison hydraulique de la pompe à chaleur requiert un cumulus dans le circuit de chauffage.

Le volume requis du cumulus :

- « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 20, chapitre « Circuit de chauffage »

Pour des installations mono-énergétiques air/eau, relier le cumulus dans la sortie d'eau chaude (aller) avant la soupape de décharge.

10 Pompes de recirculation



REMARQUE

Ne pas utiliser de pompes de recirculation réglées.

Les pompes de recirculation du circuit de chauffage et de l'eau chaude sanitaire doivent être dimensionnées par étage. Elles doivent permettre au moins le débit minimum d'eau chaude requis.

- « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 20

11 Production d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire avec la pompe à chaleur requiert en sus (parallèlement) du circuit de chauffage un autre circuit. Lors de la liaison, il faut veiller que la charge d'eau chaude sanitaire ne soit pas conduite par le cumulus du circuit de chauffage.

- Document « Connexion hydraulique »



12 Réservoir d'eau chaude sanitaire

Si la pompe à chaleur doit produire de l'eau chaude sanitaire, vous devez raccorder des préparateurs spéciaux pour l'eau chaude sanitaire au système de pompe à chaleur.

- Le volume du réservoir doit être choisi de façon que, durant une période de coupure d'alimentation électrique, la quantité d'eau chaude sanitaire requise soit disponible.

La surface de l'échangeur de chaleur du préparateur d'eau chaude sanitaire doit être dimensionnée de manière à évacuer la puissance de chauffage produite par la pompe à chaleur.

Nous vous proposons volontiers des préparateurs de notre gamme de produits. Ils conviennent parfaitement à votre pompe à chaleur.

- Intégrer le préparateur dans le système de pompe à chaleur conformément au schéma hydraulique adapté à votre installation.
- Document « Connexion hydraulique »

13 Montage électrique

13.1 Effectuer les branchements électriques

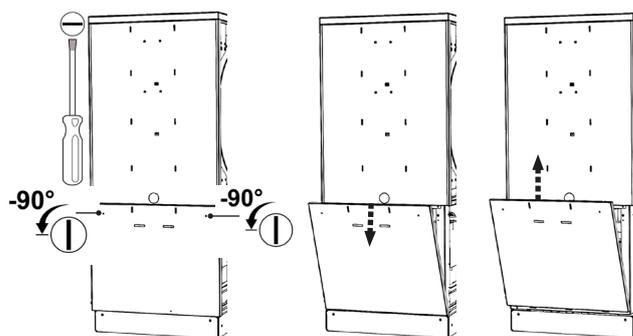
ATTENTION

Destruction du compresseur par un mauvais champ tournant !

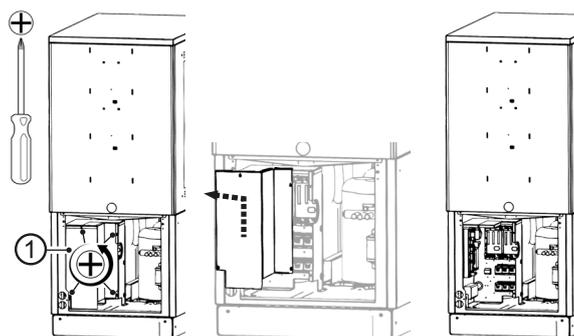
- Veiller à obtenir un champ tournant horaire lors de la phase d'alimentation du compresseur.

Informations importantes concernant le raccordement électrique

- Les prescriptions éventuelles de la compagnie d'électricité locale s'appliquent aux raccordements électriques
 - Équiper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur d'un fusible tous pôles avec au moins 3 mm d'écart entre les contacts (selon IEC 60947-2)
 - Tenir compte de l'intensité du courant de déclenchement élevée (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 20)
 - Respecter les prescriptions relatives à la compatibilité électromagnétique (directive CEM)
1. Si l'appareil est fermé, ouvrir les façades inférieures du côté commande.



2. Ouvrir le tableau électrique de l'appareil.



1 Tableau électrique de l'appareil



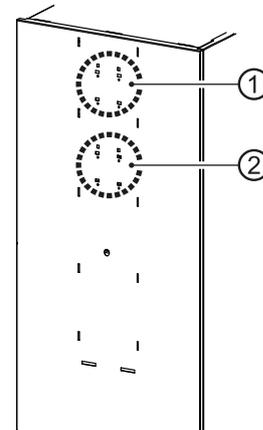
3. Insérer le câble d'alimentation, le câble d'alimentation pour les pompes de recirculation et le câble pour la sonde de température extérieure dans les presse-étoupes en caoutchouc sur la façade de l'appareil.
- 3.1. Couper les passe-fils sur la façade inférieure du côté raccordement à l'eau.
Positionner les passe-fils pour l'introduction des câbles :
→ « Schémas cotés », à partir de la page 22
- 3.2. Introduire les câbles dans l'appareil par les passe-fils en caoutchouc et diriger les câbles à travers l'appareil vers le coffret électrique.
4. Procéder aux raccordements électriques selon le schéma des connexions.
→ « Schéma des connexions », page 31
5. Fermer le boîtier de commande électrique de l'appareil.
6. Poser la façade inférieure sur le côté commande.
7. Brancher les câbles à l'alimentation électrique.

ATTENTION

En cas d'utilisation de l'appareil avec des réseaux de 3~230V, les interrupteurs de protection contre les courants de court-circuit doivent être sensibles tous-courants.

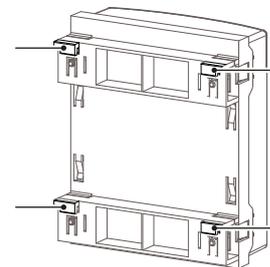
14 Montage de l'affichageur digital

Dans la façade supérieure du côté commande de l'appareil est munie à différentes hauteurs de 4 fentes pour la fixation de l'organe de commande :

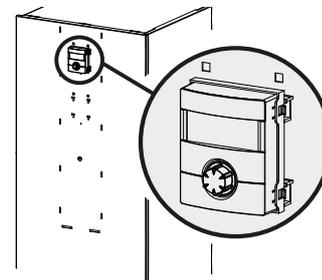


- 1 quatre fentes supérieures
- 2 quatre fentes inférieures

4 crochets se trouvent à l'arrière de l'organe de commande et permettent d'accrocher l'organe de commande à la façade supérieure :



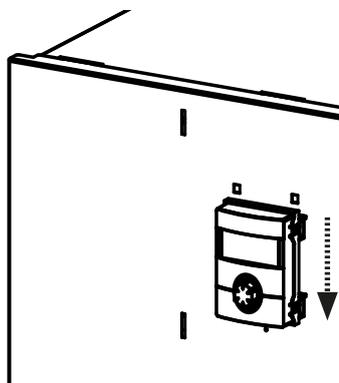
1. Accrocher les crochets de l'affichageur digital dans les fentes de la façade supérieure (dans les fentes supérieures ou inférieures).



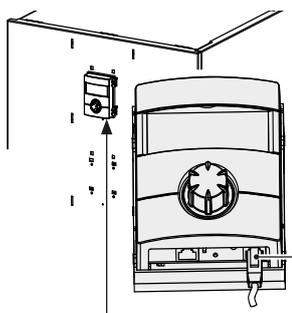
Exemple : Organe de commande dans les fentes supérieures



2. Pousser l'afficheur digital accroché vers le bas jusqu'à ce qu'il s'encliquette.



3. Brancher le câble de commande du régulateur de chauffage et de pompe à chaleur dans la fiche **droite** de la partie inférieure de l'afficheur digital.



REMARQUE

La fiche gauche sur la partie inférieure de l'organe de commande permet la connexion à un ordinateur ou à un réseau afin de pouvoir commander le régulateur de chauffage et de pompe à chaleur de là. Pour cela, un câble réseau gainé (catégorie 6) doit avoir été posé à travers l'appareil au cours des travaux de raccordement électrique.

- Mode d'emploi du régulateur de chauffage et de pompe à chaleur, partie 2, chapitre « Serveur web »

Si ce câble réseau a été posé, brancher le câble réseau RJ-45 dans la fiche gauche.



REMARQUE

Le câble réseau peut toujours être posé ultérieurement. Pour le brancher, il faut cependant démonter le cache.

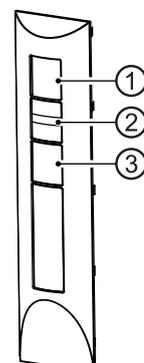
15 Montage et démontage du cache

15.1 Montage du cache



REMARQUE

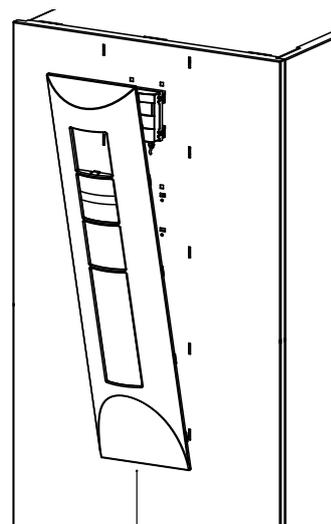
Le cache est prévu pour permettre d'accrocher l'afficheur digital aux fentes supérieures du côté commande de l'appareil. Si l'afficheur digital a été accroché aux fentes inférieures du côté commande, le couvercle borgne du cache doit d'abord être retiré et replacé sur le logo.



Cache fourni :

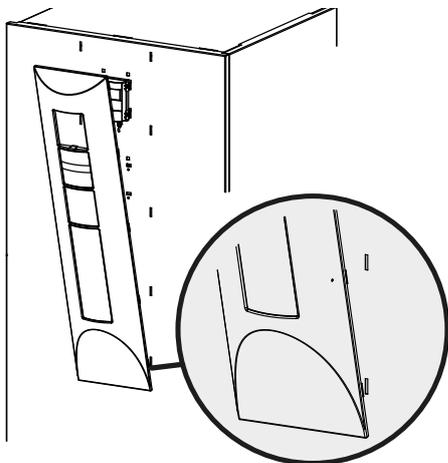
- 1 Fente pour l'organe de commande
- 2 Logo
- 3 Couvercle borgne

1. Commencer par mettre le cache **en bas** dans les fentes de la façade à cet effet.

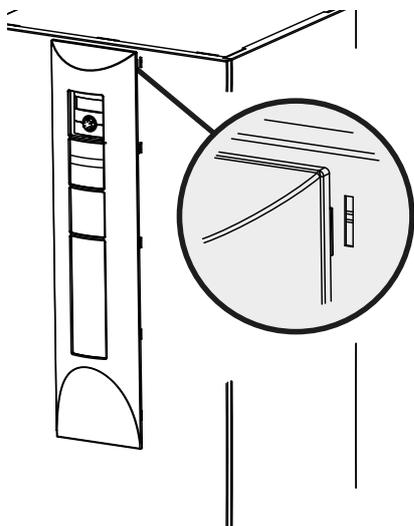




2. Ensuite, introduire les tenons de fixation du cache tout d'abord d'un côté **de bas en haut** dans les fentes de la façade à cet effet.



3. Enfin, introduire les tenons de fixation du cache **de bas en haut du côté opposé** dans les fentes de la façade à cet effet.
4. Pour terminer, presser les tenons de fixation supérieurs du cache dans les fentes de la façade à cet effet.



15.2 Démontage du cache

Pour démonter le cache, les tenons de fixation **doivent être complètement** poussés vers le milieu du cache **d'abord d'un côté**. Défaire ensuite les tenons de fixation du côté opposé.

16 Rinçage, remplissage et purge

16.1 Qualité de l'eau de chauffage



REMARQUE

- La directive VDI 2035 « Prévention des dommages dans les installations de préparation d'eau chaude » contient notamment des informations plus détaillées.
 - pH nécessaire : 8,2 ... 10 ;
pour les matériaux en aluminium :
pH : 8,2 ... 8,5
- Ne remplir l'installation qu'avec de l'eau de chauffage totalement déminéralisée (eau VE) ou de l'eau conforme à la norme allemande VDI 2035 (fonctionnement de l'installation avec une faible teneur en sels).

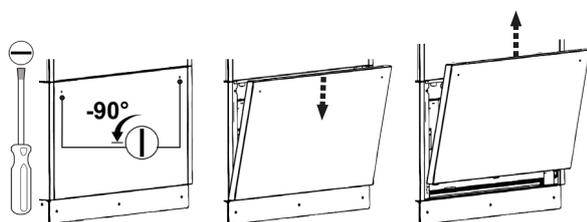
Avantages du fonctionnement avec une faible teneur en sels :

- Faible corrosion
 - Pas de formation de tartre
 - Idéal pour les circuits de chauffage fermés
 - pH idéal grâce à l'alcalisation propre après le remplissage de l'installation
- Si la qualité de l'eau requise ne se règle pas, faire appel à une entreprise spécialisée dans le traitement de l'eau de chauffage.
- Tenez un journal d'installation pour les systèmes des chauffages à eau chaude par l'eau de chauffage dans lequel sont consignées les données de planification pertinentes (VDI 2035).



16.2 Rincer, remplir et purge le circuit de chauffage

- ✓ La conduite d'évacuation de la soupape de sécurité est raccordée.
 - ✓ Veiller à ce que la pression de réponse de la soupape de sécurité ne soit pas dépassée.
1. Purger l'installation au point le plus élevé.
 2. Ouvrir également la vanne de purge au niveau du condensateur de la pompe à chaleur.
- 2.1. Ouvrir la façade inférieure :
 - du côté évaporateur pour un appareil standard.
 - du côté ventilateur pour la variante d'appareil L.



2.2. Ouvrir la vanne de purge.



- 1 Bac de condensation
- 2 Vanne de purge
- 3 Bord supérieur de l'échangeur de chaleur à plaques

3. Purger le condensateur.
4. Fermer la façade inférieure après la purge.

17 Isoler les raccords hydrauliques

Isoler les conduites hydrauliques conformément aux prescriptions locales.

1. Ouvrir les dispositifs de fermeture.
2. Effectuer un test de pression et contrôler l'étanchéité.
3. Isoler la tuyauterie externe.
4. Isoler tous les raccords, la robinetterie et les conduites.

18 Régler la soupape de décharge



REMARQUE

- Les opérations dans cette section sont uniquement nécessaires en cas d'installation d'un ballon tampon en série
- Les différentes étapes doivent être exécutées rapidement pour éviter que la température de retour max. ne soit dépassée et que la pompe à chaleur ne tombe en panne pour cause de pression trop élevée
- Le fait de tourner le bouton de réglage de la soupape de décharge vers la droite augmente la différence de température (écart). Le fait de tourner le bouton vers la gauche réduit cet écart

- ✓ L'installation est en mode chauffage (idéalement à froid).

1. En cas de courbe de chauffage basse : Régler l'installation sur « Test chauffage ».

→ Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.

2. Fermer les soupapes vers le circuit de chauffage.

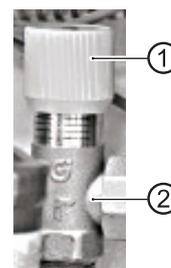
3. Veiller à ce que l'ensemble du débit volumétrique passe par la soupape de décharge.

4. Lire la température d'admission et de retour sur le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.

→ Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.

5. Tourner le bouton de réglage (①) de la soupape de décharge (②) jusqu'à ce que l'écart entre la température d'admission et de retour soit le suivant :

Température extérieure	Paramètres recommandés
-10 °C	4 K
0 °C	5 K
10 °C	8 K
20 °C	9 K
30 °C	10 K



6. Ouvrir les soupapes vers le circuit de chauffage.
7. Désactiver le « Test chauffage » dans le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.



19 Mise en service



AVERTISSEMENT

L'appareil doit être mis en service pourvu des gaines d'air, des grilles de protection contre les intempéries et contre la pluie et avec les façades fermées.

- ✓ Les données principales de planification de l'installation sont entièrement consignées par écrit.
 - ✓ L'utilisation de la pompe à chaleur a été signalée au fournisseur d'énergie compétent.
 - ✓ L'installation ne contient pas d'air.
 - ✓ Le contrôle de l'installation a été effectué selon la liste de contrôle générale.
1. Veiller à ce que les points suivants soient respectés :
 - Le champ tournant vers la droite de la phase d'alimentation du compresseur est assuré
 - L'installation est mise en place et montée conformément au présent mode d'emploi
 - L'installation électrique a été correctement effectuée conformément au présent mode d'emploi et aux prescriptions locales
 - Équiper absolument l'alimentation électrique de la pompe à chaleur d'un coupe-circuit automatique tous pôles avec au moins 3 mm d'écart entre les contacts (IEC 60947-2)
 - L'intensité du courant de déclenchement est respectée
 - Le rinçage et la purge de l'air du circuit de chauffage ont été effectués
 - Tous les organes de fermeture du circuit de chauffage sont ouverts
 - Les tubes et les composants du système sont étanches
 2. Remplir entièrement le protocole d'intervention du système de pompe à chaleur et le signer.
 3. En Allemagne : envoyer le protocole d'intervention du système de pompe à chaleur et la liste de contrôle générale au service après-vente du fabricant.
Dans d'autres pays : envoyer le protocole d'intervention du système de pompe à chaleur et la liste de contrôle générale au partenaire local du fabricant.
 4. Demander la mise en service payante de la pompe à chaleur au personnel du service après-vente agréé par le fabricant.

20 Maintenance



REMARQUE

Nous conseillons de conclure un contrat d'entretien avec votre chauffagiste.

20.1 Principes

Le circuit de rafraîchissement de la pompe à chaleur ne requiert pas de maintenance régulière.

Pour certaines pompes à chaleur, les prescriptions locales (par ex. la directive UE (CE) 517/2014) imposent notamment des contrôles d'étanchéité et/ou la tenue d'un enregistrement.

- ▶ Veiller à ce que les prescriptions locales applicables à la pompe à chaleur concernée soient respectées.

20.2 Maintenance en fonction des besoins

- Contrôler et nettoyer les composants du circuit de chauffage, par ex. les soupapes, les vases d'expansion, les circulateurs, les filtres, les collecteurs d'impureté
- Contrôler le bon fonctionnement de la vanne de sécurité pour le circuit de chauffage
- Les ouvertures d'aspiration de l'air et d'évacuation de l'air doivent toujours être exemptes de dégradation et non obstruées. Contrôler régulièrement que l'air circule sans entrave. Les rétrécissements ou les obstructions, survenant par exemple
 - en cas de pose d'une isolation en billes de polystyrène
 - à cause de l'emballage (films, cartons etc.)
 - à cause de feuilles mortes, de neige, de givre ou de tout autre dépôt dû aux intempéries
 - à cause de la végétation (buissons, hautes herbes etc.)doivent être évités et retirés immédiatement le cas échéant
- Contrôler régulièrement si l'eau de condensation peut s'écouler librement de l'appareil. Pour cela, contrôler régulièrement si le bac de condensat et l'évaporateur ne sont pas encrassés / bouchés et les nettoyer si nécessaire.



Vérifier l'évaporateur et le bac de condensation et nettoyer si nécessaire

- ✓ L'appareil est hors tension et protégé contre une remise en marche involontaire.
- 1. Démontez le cache de l'affichageur digital.
- 2. Retirez la façade inférieure et supérieure du côté commande. Contrôlez l'état d'encrassement de la zone du bac de condensation.
- 3. Nettoyez la zone du bac de condensation si nécessaire.
Pour une meilleure accessibilité à la zone bac de condensation, retirez le cas échéant la façade inférieure et supérieure du côté raccordement à l'eau.
- 4. Examinez l'évaporateur. En cas de nécessité de nettoyage, retirez les conduits d'air du côté évaporateur et nettoyez l'évaporateur.
- 5. Après le nettoyage, remplacez les conduits d'air, les façades et le cache de l'affichageur digital sur l'appareil. Rétablissez ensuite l'alimentation électrique.

20.3 Nettoyer et rincer le condensateur

- ▶ Nettoyez et rincez le condensateur en respectant strictement les consignes du fabricant.
- ▶ Après le rinçage du condensateur à l'aide de produits nettoyants chimiques : neutralisez les résidus et rincez soigneusement le condensateur avec de l'eau.

20.4 Maintenance annuelle

- ▶ Analysez la qualité de l'eau de chauffage. En cas de différence par rapport aux prescriptions, prenez immédiatement des mesures adaptées.

21 Pannes

- ▶ Lire la cause de la panne à l'aide du programme de diagnostic du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.
 - ▶ Consulter le partenaire local du fabricant ou le service technique. Notez le message d'erreur et le numéro de l'appareil.
- « Plaques signalétiques », page 7

22 Démontage et élimination

22.1 Démontage

- ✓ L'appareil est hors tension et protégé contre une remise en marche involontaire.
- ▶ Collectez tous les liquides de manière sûre.
- ▶ Triez les composants en fonction des matériaux.

22.2 Élimination et recyclage

- ▶ Éliminez les produits polluants conformément aux prescriptions locales (par exemple le réfrigérant liquide, l'huile du compresseur).
- ▶ Faire recycler ou éliminer les composants des appareils et le matériel d'emballage conformément aux prescriptions locales.

Démontage de la batterie tampon

ATTENTION

Avant de jeter au rebut le régulateur de chauffage et de pompe à chaleur, retirez la batterie tampon sur la platine du processeur. La batterie peut être sortie avec un tournevis. Dépolluez la batterie et les composants électroniques conformément dans le respect de l'environnement.



Caractéristiques techniques / étendue de la livraison

LW 300(L)

Caractéristiques de performance		Valeurs entre parenthèses: (1 Compresseurs)		LW 300(L)
Puissance de chauffage COP	avec A7/W35 selon DIN EN 14511-x : 2018	kW COP	32,50(19,78) 3,80(4,04)	
	avec A7/W45 selon DIN EN 14511-x : 2018	kW COP	33,64(18,99) 3,20(3,23)	
	avec A2/W35 selon DIN EN 14511-x : 2018	kW COP	29,67(16,97) 3,41(3,52)	
	avec A10/W35 selon DIN EN 14511-x : 2018	kW COP	39,43(22,42) 4,22(4,76)	
	avec A-7/W35 selon DIN EN 14511-x : 2018	kW COP	24,28(13,45) 2,77(2,78)	
	avec A-15/W65 selon DIN EN 14511-x : 2018	kW COP	- -	
	avec A-7/W55 selon DIN EN 14511-x : 2018	kW COP	24,28(13,45) 1,86(1,90)	
	Puissance de rafraîchissement EER	avec A35/W18	kW EER	- -
avec A35/W7		kW EER	- -	
Limites d'emploi				
Retour du circuit de chauffage min. Admission du circuit de chauffage max. Chauffage	Dans limites source de chaleur min. / max.		°C	20 45
Retour du circuit de chauffage min. Admission du circuit de chauffage max. Rafraîchissement	Dans limites source de chaleur min. / max.		°C	- -
Source de chaleur chauffage	min. max.		°C	-20 35
Source de chaleur rafraîchissement	min. max.		°C	- -
Autres points de fonctionnement dynamique			...	A-5/W60
Acoustique				
Niveau de pression acoustique à 1 m de distance du bord de l'appareil intérieur	min. nuit max.		dB(A)	48 - 51
Niveau de pression acoustique à 1 m de distance du bord de l'appareil extérieur	min. nuit max.		dB(A)	40 - 50
Niveau de puissance acoustique intérieur	min. nuit max.		dB(A)	58 - -
Niveau de puissance acoustique extérieur 1)	min. nuit max.		dB(A)	55 - 58
Niveau de puissance acoustique selon DIN EN 12102-1 : 2017	intérieur extérieur		dB(A)	66 55
Tonalité Basse fréquence			dB(A) • oui – non	- -
Source de chaleur				
Débit volumétrique d'air à compression externe maximale Pression externe maximale			m³/h Pa	7800 25
Circuit de chauffage				
Débit volumétrique (dim. des tuyaux) Volume min. du ballon tampon Volume min. du cumulus séparateur			l/h l	6000 - -
Compression libre Perte de pression Débit volumétrique			bars bars l/h	0,04 (-) 6000
Pression de service max. admissible			bars	3
Plage de régulation pompe de recirculation			min. max. l/h	- -
Utilisation de gaz chaud				
Débit volumétrique (dim. des tuyaux)			l/h	-
Compression libre Perte de pression Débit volumétrique			bars bars l/h	- - -
Caractéristiques générales de l'appareil				
Poids total			kg	490
Poids de chaque composant			kg kg kg	- - -
Type de réfrigérant Volume de remplissage du réfrigérant			... kg	R448A 10,0
Système électrique				
Code de tension fusible avec protection omnipolaire de la pompe à chaleur *)**)			... A	- -
Code de tension fusible avec protection omnipolaire de la pompe à chaleur *) + résistance électrique **)			... A	3~N/PE/400V/50Hz C32
Code de tension fusible tension de commande **)			... A	1~N/PE/230V/50Hz B10
Code de tension fusible résistance électrique**)			... A	- -
PAC*) : puissance absorbée effective A7/W35 DIN EN 14511-x : 2018 Courant absorbé I cosφ			kW A ...	8,65(4,87) 19,5(10,2) 0,64(0,75)
PAC*) : Courant de machine max. Puissance absorbée max. dans les limites d'utilisation			A kW	28,5 15,6
Courant de démarrage : direct avec démarrage progressif			A A	< 101 38
Type de protection			IP	20
Disjoncteur différentiel			si nécessaire	type A
Puissance de la résistance électrique			3 2 1 phase(s)	kW kW kW
Puissance absorbée pompe de recirculation circuit de chauffage			min. max.	W
Autres informations sur l'appareil				
Vanne de sécurité circuit de chauffage Pression de réponse		Compris dans la livraison : • oui – non bars		- -
Ballon tampon Volume		Compris dans la livraison : • oui – non l		- -
Vase d'expansion circuit de chauffage Volume Pression d'entrée		Compr. dans la livraison : • oui – non bars		- - -
Soupape de décharge Vanne directionnelle eau de chauffage - eau chaude sanitaire		intégré : • oui – non		- -
Découplages anti-vibrations circuit de chauffage		Compris dans la livraison ou intégré : • oui – non		-
Régulateur Compteur d'énergie Bord supplémentaire		Compris dans la livraison ou intégré : • oui – non		• - -

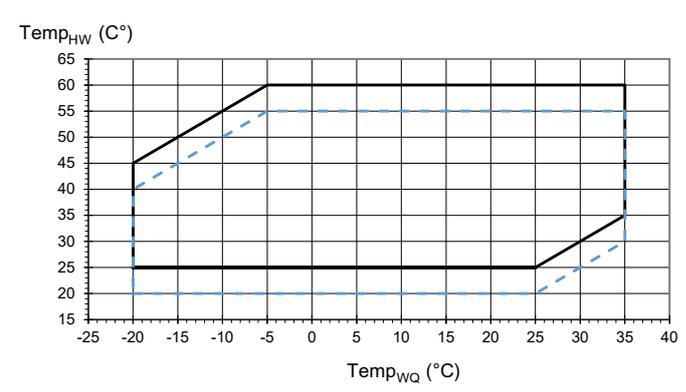
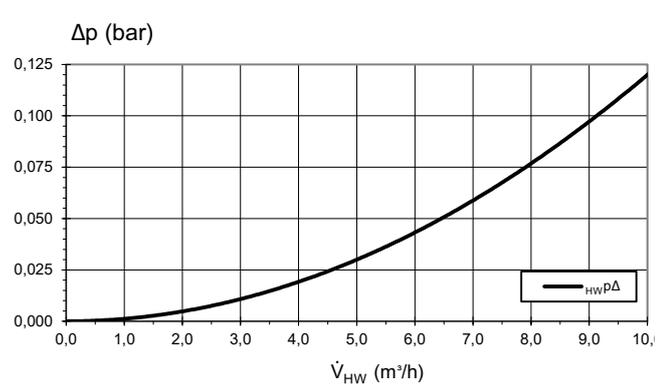
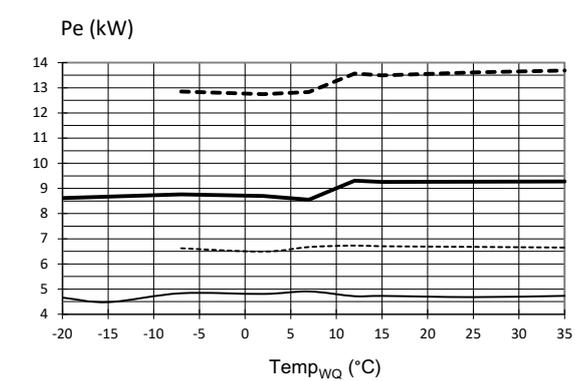
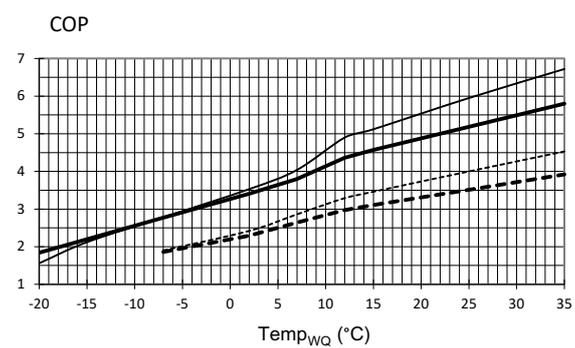
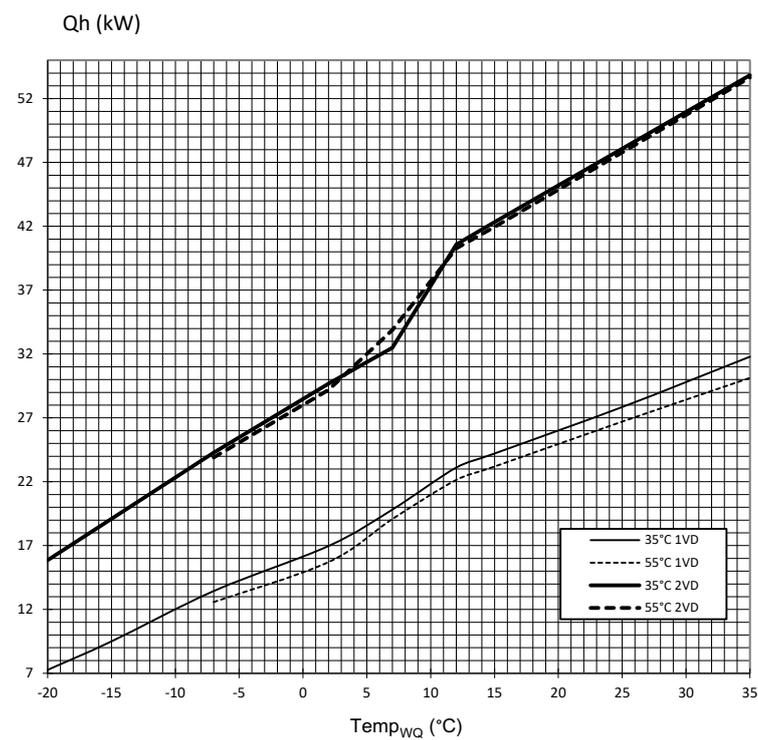
*) Uniquement compresseur **) Respecter les prescriptions locales 1) installation intérieure et extérieure
 Pour l'installation d'intérieur, prise d'air de 1,5 m. Soufflage 1,5m conduit d'air + conduit d'air plié (accessoires d'origine)
 Les caractéristiques de performance et les limites d'utilisation s'appliquent aux échangeurs de chaleur propres | Index : h

813601a



LW 300(L)

Courbes de puissance



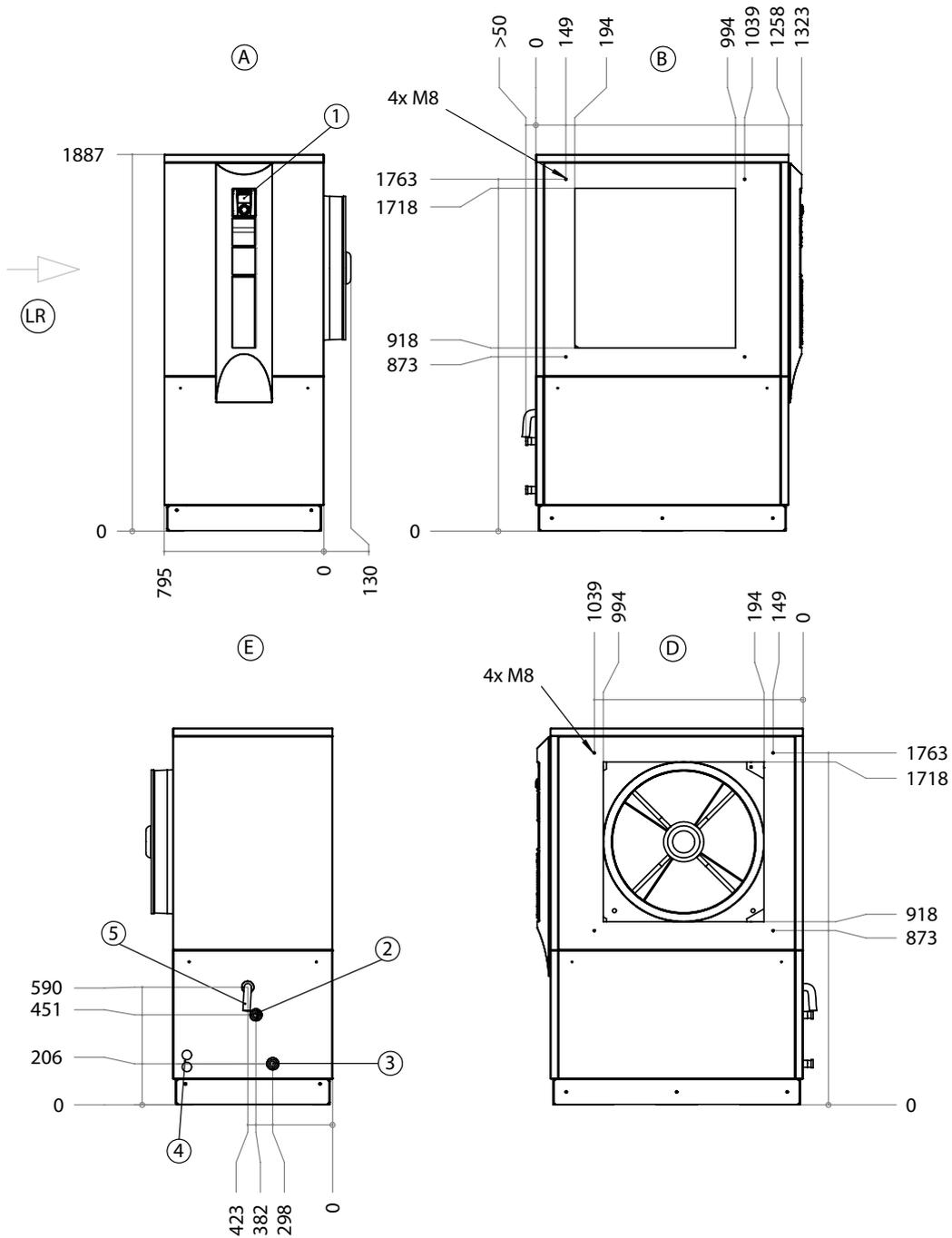
823310a

Legende:	FR823310a
\dot{V}_{HW}	Debit eau chaude
$Temp_{HW}$	Température eau chaude
$Temp_{WQ}$	Température source de chaleur
Qh	Puissance calorifique
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW}	Perte de pression pompe à chaleur
VD	Compresseur(s)
—	Départ
- - - - -	Retour



Schémas cotés

LW 300



Légende : FR819357c
Toutes les dimensions en mm.

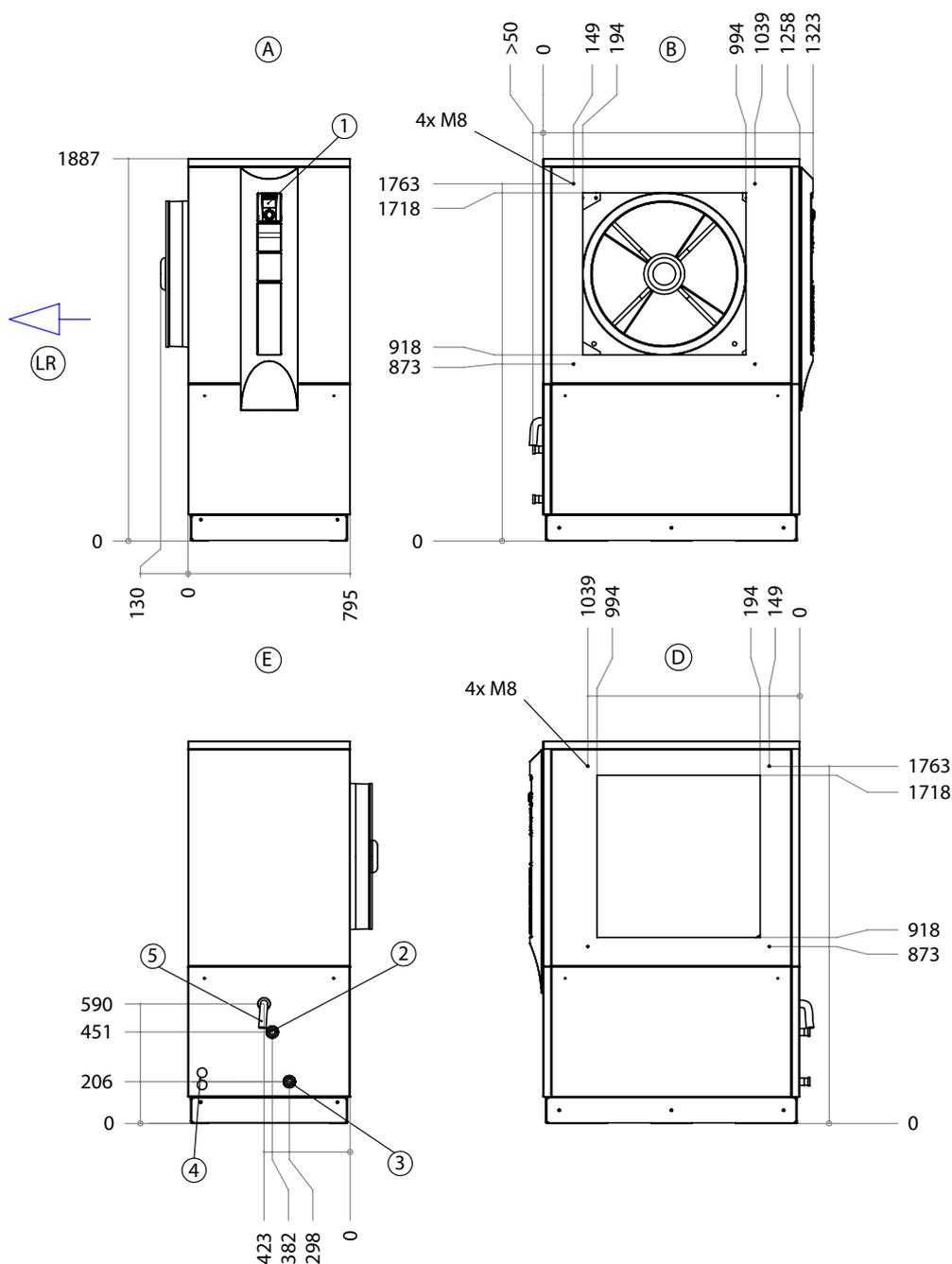
A	Vue de face
B	Vue latérale à gauche
D	Vue latérale à droite
E	Vue de derrière
LR	Direction de circulation de l'air

Pos.	Désignation	
1	Élément de commande	
2	Eau de chauffage sortie (départ)	R 6/4"
3	Eau de chauffage entrée (retour)	R 6/4"
4	Traversées pour câble électrique / câble de capteur	
5	Tuyau des condensats Ø i 30	Longueur à partir de l'appareil 1m



LW 300L

Schémas cotés



Légende : FR819358c

Toutes les dimensions en mm.

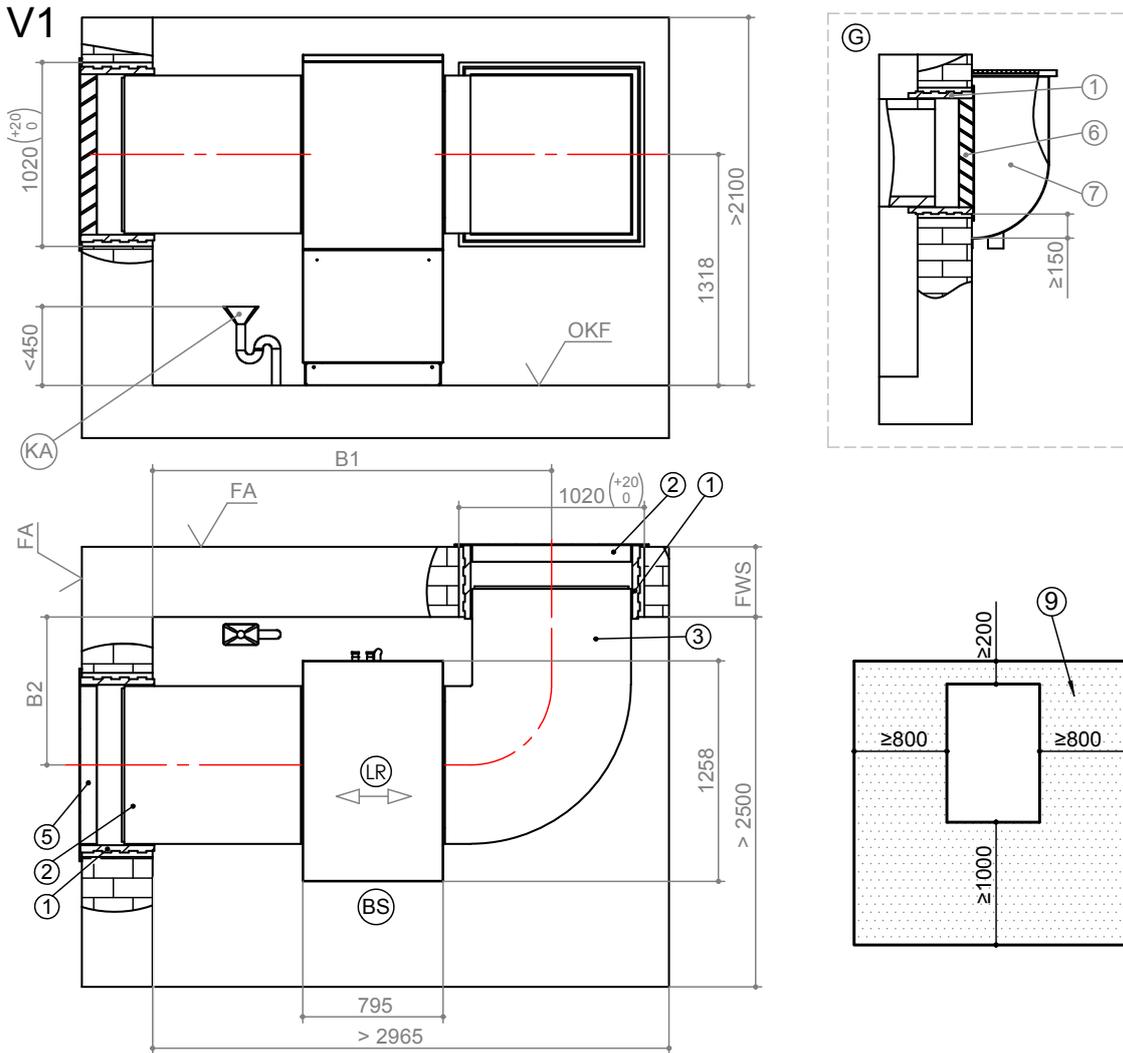
A	Vue de face
B	Vue latérale à gauche
D	Vue latérale à droite
E	Vue de derrière
LR	Direction de circulation de l'air

Pos.	Désignation	
1	Élément de commande	
2	Eau de chauffage sortie (départ)	R ¼"
3	Eau de chauffage entrée (retour)	R ¼"
4	Traversées pour câble électrique / câble de capteur	
5	Tuyau des condensats Ø i 30	Longueur à partir de l'appareil 1m



Plan d'installation V1

LW 300(L)



Légende : FR819337a-1

Toutes les dimensions en mm.

Pos.	Désignation	Dim.
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320 Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	2340 2260
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320 Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	920 840

V1	Version 1
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de circulation de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de paroi
KA	Écoulement de condensat
G	Détail Montage dans le soupirail

Pos.	Désignation
1	Accessoires : Traversée murale 1000x1000x420
2	Accessoires : Gaine d'air 900x900x1000
3	Accessoires : Coude de gaine d'air 900x1050x1450
5	Montage au-dessus du niveau du sol Accessoires : Grille de protection contre les intempéries 1045x1050
6	Montage dans le soupirail Accessoires : Grille de protection contre la pluie 1045x1050
7	client : soupirail avec évacuation de l'eau diamètre libre min. 0,75m ²
9	Distance minimale aux fins de service Lorsque les distances sont réduites au minimum, les gaines d'air doivent être raccourcies. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !

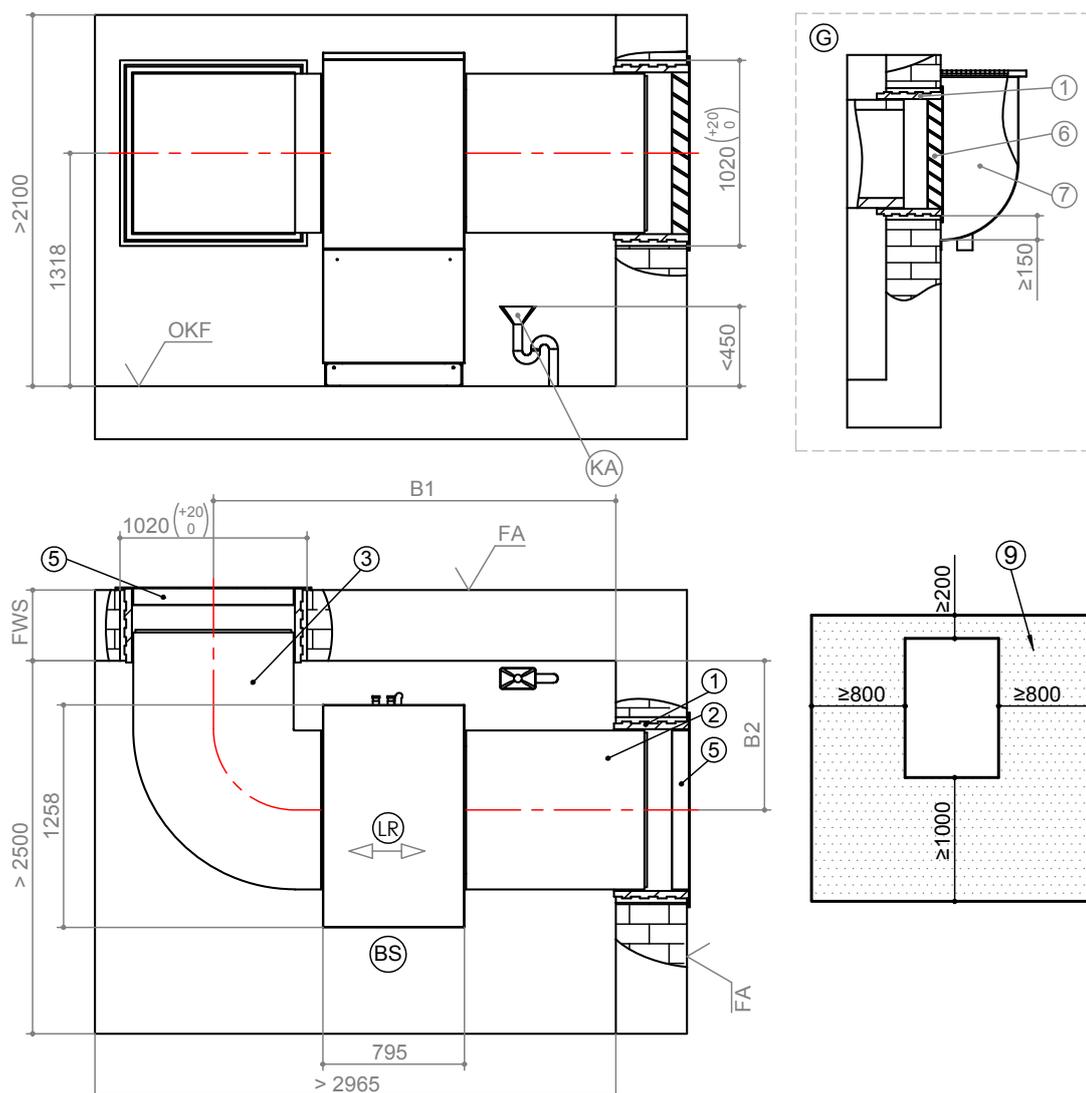
Dimension diagonale de la pompe à chaleur = 2050mm



LW 300(L)

Plan d'installation V2

V2



Légende : FR819337a-2

Toutes les dimensions en mm.

Pos.	Désignation	Dim.
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320 Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	2340 2260
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320 Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	920 840

V2	Version 2
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de circulation de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de paroi
KA	Écoulement de condensat
G	Détail Montage dans le soupirail

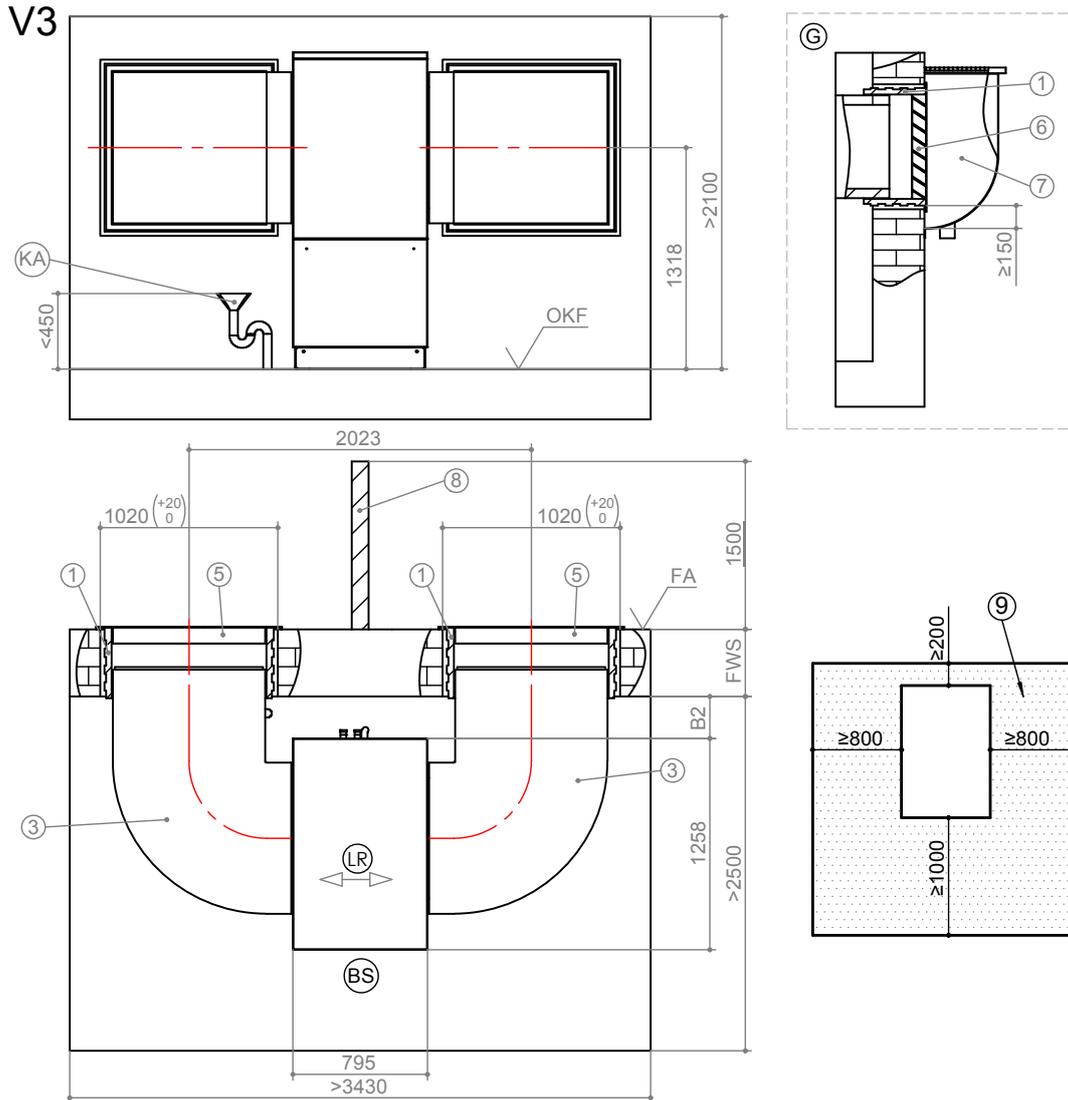
Pos.	Désignation
1	Accessoires : Traversée murale 1000x1000x420
2	Accessoires : Gaine d'air 900x900x1000
3	Accessoires : Coude de gaine d'air 900x1050x1450
5	Montage au-dessus du niveau du sol Accessoires : Grille de protection contre les intempéries 1045x1050
6	Montage dans le soupirail Accessoires : Grille de protection contre la pluie 1045x1050
7	client : soupirail avec évacuation de l'eau diamètre libre min. 0,75m ²
9	Distance minimale aux fins de service Lorsque les distances sont réduites au minimum, les gaines d'air doivent être raccourcies. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !

Dimension diagonale de la pompe à chaleur = 2050mm



Plan d'installation V3

LW 300(L)



Légende : FR819337a-3

Toutes les dimensions en mm.

Pos.	Désignation	Dim.
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320 Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	330 250
V3	Version 3	
OKF	Bord supérieur sol fini	
FA	Façade extérieure finie	
LR	Direction de circulation de l'air	
BS	Côté commande	
FWS	Épaisseur de paroi	
KA	Écoulement de condensat	
G	Détail Montage dans le soupirail	

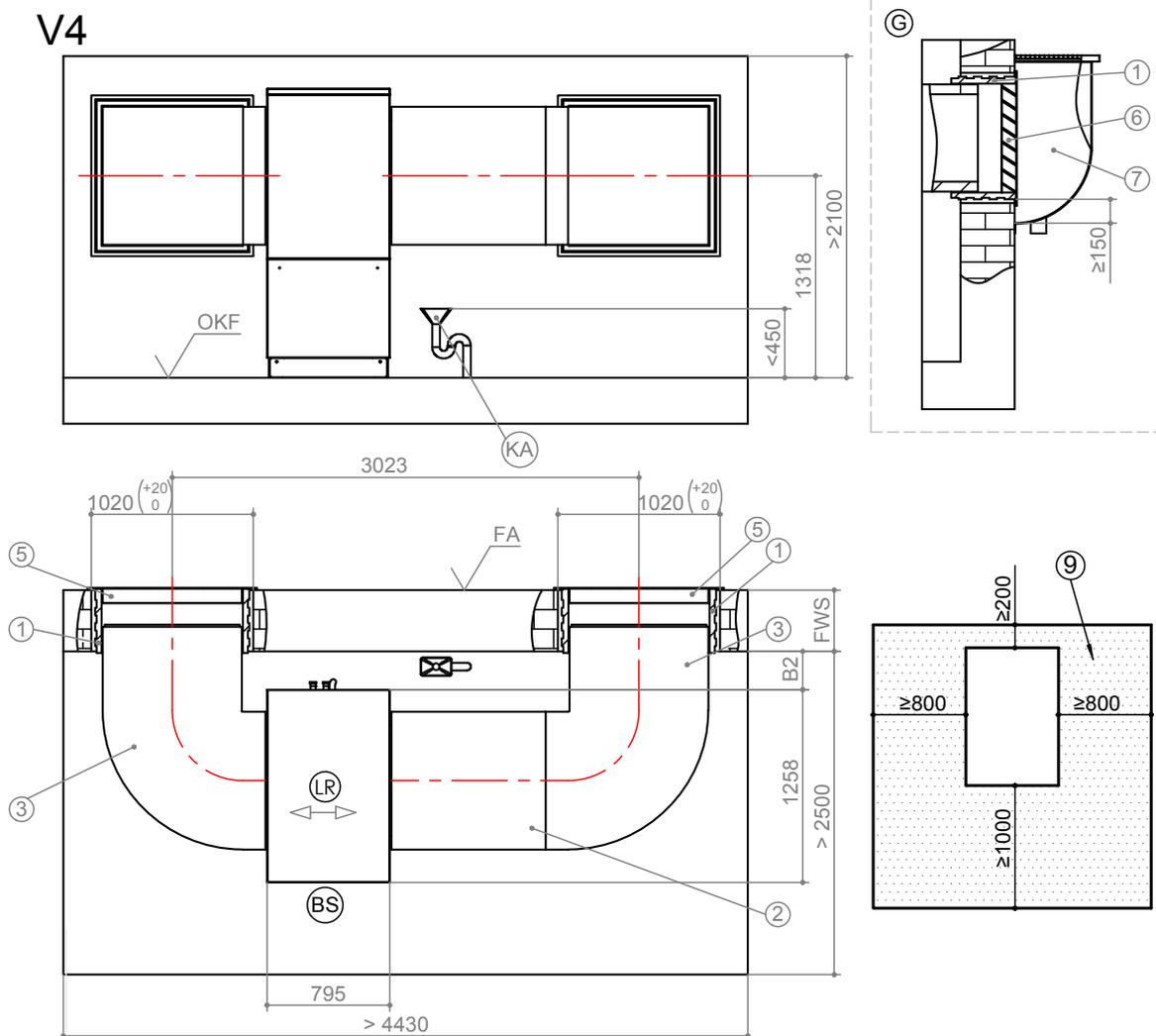
Pos.	Désignation
1	Accessoires : Traversée murale 1000x1000x420
3	Accessoires : Coude de gaine d'air 900x1050x1450
5	Montage au-dessus du niveau du sol Accessoires : Grille de protection contre les intempéries 1045x1050
6	Montage dans le soupirail Accessoires : Grille de protection contre la pluie 1045x1050
7	client : soupirail avec évacuation de l'eau diamètre libre min. 0,75m ²
8	Séparation aéraulique : Profondeur 1000 mm, Hauteur... ... en cas de montage dans le soupirail 1000 mm, ... en cas de montage au-dessus du niveau du sol 1700 mm, 300 mm au-dessus de la grille de protection contre les intempéries
9	Distance minimale aux fins de service Lorsque les distances sont réduites au minimum, les gaines d'air doivent être raccourcies. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !

Dimension diagonale de la pompe à chaleur = 2050mm



LW 300(L)

Plan d'installation V4



Légende : FR819337a-4

Pos.	Désignation	Dim.
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320 Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	330 250
V4	Version 4	
OKF	Bord supérieur sol fini	
FA	Façade extérieure finie	
LR	Direction de circulation de l'air	
BS	Côté commande	
FWS	Épaisseur de paroi	
KA	Écoulement de condensat	
G	Détail Montage dans le soupirail	

Toutes les dimensions en mm.

Pos.	Désignation
1	Accessoires : Traversée murale 1000x1000x420
2	Accessoires : Gaine d'air 900x900x1000
3	Accessoires : Coude de gaine d'air 900x1050x1450
5	Montage au-dessus du niveau du sol Accessoires : Grille de protection contre les intempéries 1045x1050
6	Montage dans le soupirail Accessoires : Grille de protection contre la pluie 1045x1050
7	client : soupirail avec évacuation de l'eau diamètre libre min. 0,75m ²
9	Distance minimale aux fins de service Lorsque les distances sont réduites au minimum, les gaines d'air doivent être raccourcies. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !

Dimension diagonale de la pompe à chaleur = 2050mm



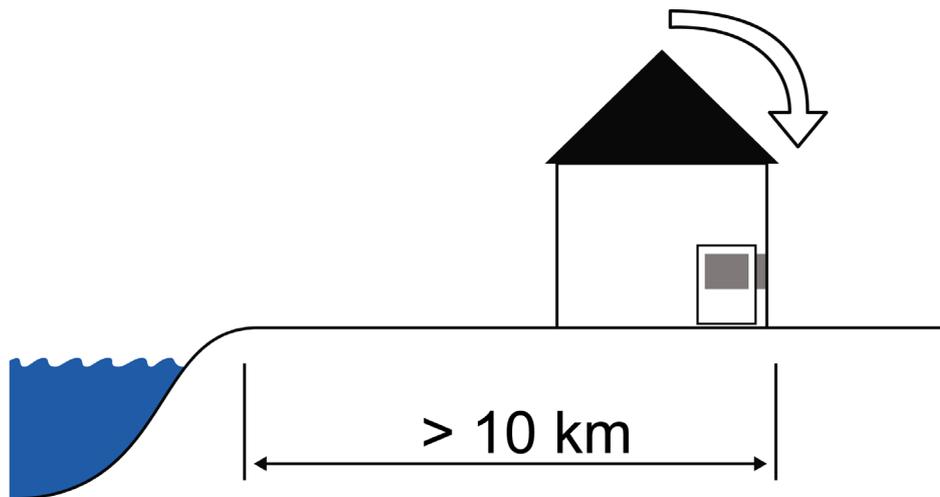
Installation sur côte

LW 300(L)

ATTENTION

Les distances minimales concernant la sécurité et la maintenance et nécessaires au fonctionnement doivent être respectées.

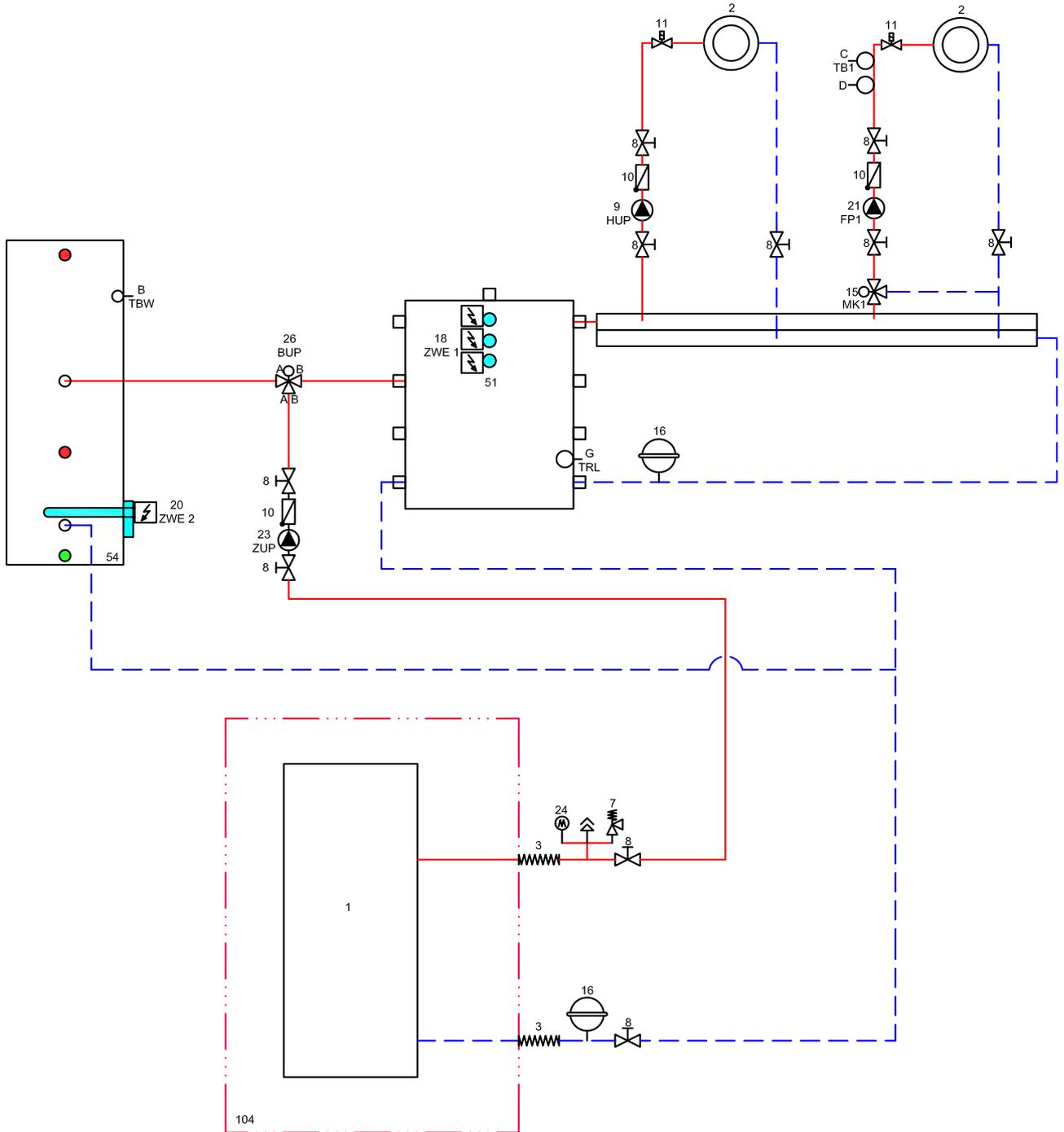
- ✓ Aspiration de l'air sur le côté dos à la côte / le côté dos à la direction principale du vent
- ✓ La sortie de l'air ne doit pas avoir lieu du côté de la côte / dans la direction principale du vent





Ballon de découplage

LW 300(L)



Légende schéma hydraulique

1	Pompe à chateur	51	Ballon tampon en découplage	TAA	Sonde extérieure
2	Plancher chauffant / radiateurs	52	Chaudière gaz ou fioul	TBW/B	Sonde eau chaude sanitaire
3	Liaison anti-vibratiles	53	Chaudière bois	TB1/C	Sonde départ circuit mélangé 1
4	Support d'appareil en bandes de sylvomère	54	Préparateur ECS	D	Limiteur de température du plancher chauffant
5	Vanne de vidange	55	Pressostat eau glycolée	TRU/G	Sonde retour chauffage (ballon en découplage)
6	Vase d'expansion compris à la livraison	56	Echangeur piscine	STA	Vanne d'équilibrage
7	Soupape de sécurité	57	Echangeur géothermique	TRL/H	Sonde retour chauffage (module hydraulique Duo)
8	Vanne d'arrêt	58	Ventilation intérieure		
9	Circulateur chauffage (HUP)	59	Echangeur thermique à plaques	79	Moteur de vanne
10	Clapet anti-retour	61	Ballon tampon froid en parallèle	80	Vanne mélangeuse
11	Régulation pièce par pièce	65	Distributeur compact	81	Unité extérieure (PAC SPLT)
12	Soupape différentielle	66	Ventillo-convecteurs	82	Unité intérieure (PAC SPLT)
13	Isolation anti-condensation	67	Préparateur d'eau chaude sanitaire solaire	83	Circulateur
14	Circulateur de charge ECS (BUP)	68	Ballon tampon solaire en découplage	84	Vanne directionnelle
15	Vanne 3 voies mélangeuse (MK1 décharge)	69	Ballon multifonctions	113	Connection appoint
16	Vase d'expansion	71	Module hydraulique Duo	BT1	Sonde de température, température extérieure
18	Résistance électrique chauffage (ZWE)	72	Ballon tampon en série (murat)	BT2	Sonde de température, départ
19	Vanne 4 voies mélangeuse (MK1 charge)	73	Passage du mur	BT3	Sonde de température, retour
20	Résistance électrique eau chaude sanitaire (ZWE)	74	Ventower	BT6	Sonde de température, ECS
21	Circulateur circuit mélange (FP1)	75	Tour hydraulique Duo (Compris à la livraison)	BT12	Sonde de température, départ condenseur
23	Circulateur de charge (ZUP) (PAC compact modifier les	76	Station d'eau fraîche	BT19	De température, appoint électrique immergé
24	Manomètre	77	Volume de livraison eau/eau booster	BT24	Sonde de température, appoint
25	Circulateur chauffage + eau chaude sanitaire (HUP)	78	Accessoires eau/eau booster optionnels		
26	Vanne d'inversion eau chaude sanitaire (BUP)				
27	Résistance électrique chauffage et eau chaude sanitaire (ZWE)				
28	Circulateur primaire PAC (VBO)				
29	Filter à tamis (0,6 mm max.)				
30	Bac de récupération pour eau glycolée	100	Thermostat ambiant rafraichissement option		
31	Passage de mur	101	Régulation externe		
32	Liaison hydraulique PAC/Collecteur	102	Contrôleur de point de rosée (SDW)		
33	Collecteur d'eau glycolée	103	Thermostat ambiant pour pièce de référence (SDW)		
34	Capteur plan (horizontal)	104	Compris à la livraison de la pompe à chateur	44	Vanne 3 voies mélangeuse (rafraichissement MK2)
35	Champ de sondes (vertical)	105	Modulbox (circuit frigorifique amovible pour le transport)	47	Vanne d'inversion préparation piscine (SUP) (B = Normalement ouverte)
36	Pompe de puits	106	Mélange eau glycolée	60	Vanne d'inversion rafraichissement (B = Normalement ouverte)
37	Equerres pour fixation murale	107	Limiteur de température / vanne mitigeuse thermostatique	62	Calorimètre en option
38	Contrôleur de débit	108	Station solaire	63	Vanne d'inversion circuit solaire (B = Normalement ouverte)
39	Puits de captage	109	La soupape différentielle doit être fermée	64	Circulateur pour rafraichissement
40	Puits de refoulement	110	Tour hydraulique (compris à la livraison)	70	Echangeur intermédiaire solaire
41	Ensemble mano-purgeur chauffage	111	Manchon pour appoint électrique additionnel	TB2-3/C	Sonde départ circuit mélangé 2-3
42	Pompe de bouclage ECS (ZIP)	112	Distance minimale de découplage thermique pour vanne de mélange	TSS/E	Sonde différentielle solaire (Ballon solaire)
43	Echangeur rafraichissement eau glycolée/eau			TSK/E	Sonde différentielle solaire (Capteur solaire)
44	Vanne 3 voies mélangeuse (rafraichissement MK1)			TEE/F	Sonde source d'énergie extérieure
45	Vanne plombée				
46	Vanne de remplissage et de purge				
48	Pompe de charge eau chaude sanitaire (BLP)				
49	Sens d'écoulement des eaux souterraines				
50	Ballon Tampon en série				

Platine confort / Platine d'extension :

15	Vanne 3 voies mélangeuse (MK2-3 décharge)
17	Régulation à différentiel de température (SLP)
19	Vanne 4 voies mélangeuse (MK2 charge)
21	Circulateur circuit mélangé (FP2-3)
22	Circulateur piscine (SUP)
44	Vanne 3 voies mélangeuse (rafraichissement MK2)
47	Vanne d'inversion préparation piscine (SUP) (B = Normalement ouverte)
60	Vanne d'inversion rafraichissement (B = Normalement ouverte)
62	Calorimètre en option
63	Vanne d'inversion circuit solaire (B = Normalement ouverte)
64	Circulateur pour rafraichissement
70	Echangeur intermédiaire solaire
TB2-3/C	Sonde départ circuit mélangé 2-3
TSS/E	Sonde différentielle solaire (Ballon solaire)
TSK/E	Sonde différentielle solaire (Capteur solaire)
TEE/F	Sonde source d'énergie extérieure

Information importante !

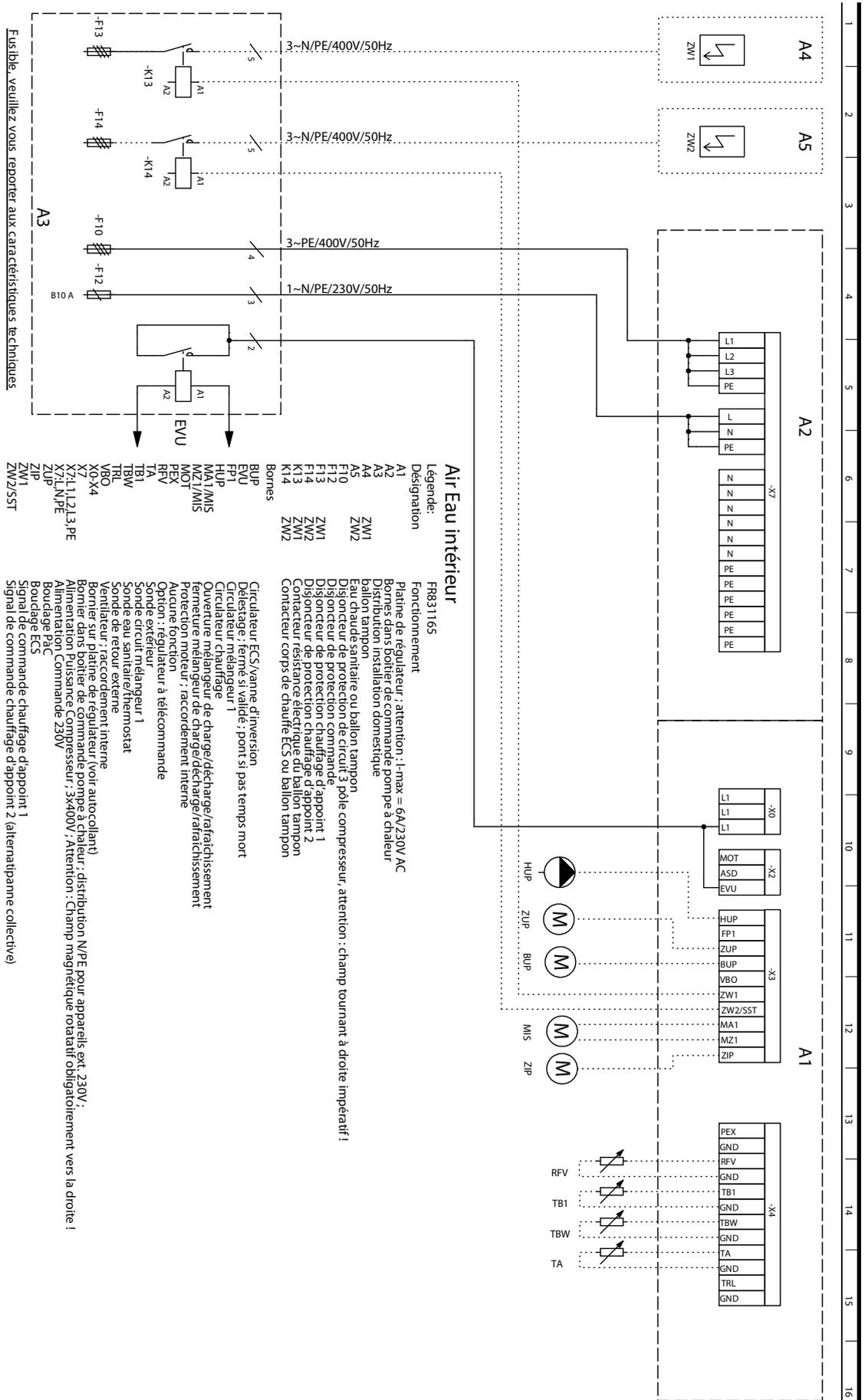
Ces schémas hydrauliques ne sont donnés qu'à titre indicatif! Ils ne dispensent pas le client de plans d'exécution propres! Ils ne représentent pas la totalité des organes de fermeture, des purges et des mesures techniques de sécurité! Ceux-ci sont à réaliser selon les normes spécifiques à l'installation! Toutes les normes, lois et réglementations nationales doivent être respectées! Le dimensionnement des conduites est à faire selon le débit nominal de la pompe à chateur et selon la hauteur manométrique disponible sur le circulateur intégré! Pour tout renseignement complémentaire, merci de contacter votre interlocuteur commercial!





Schéma des connexions

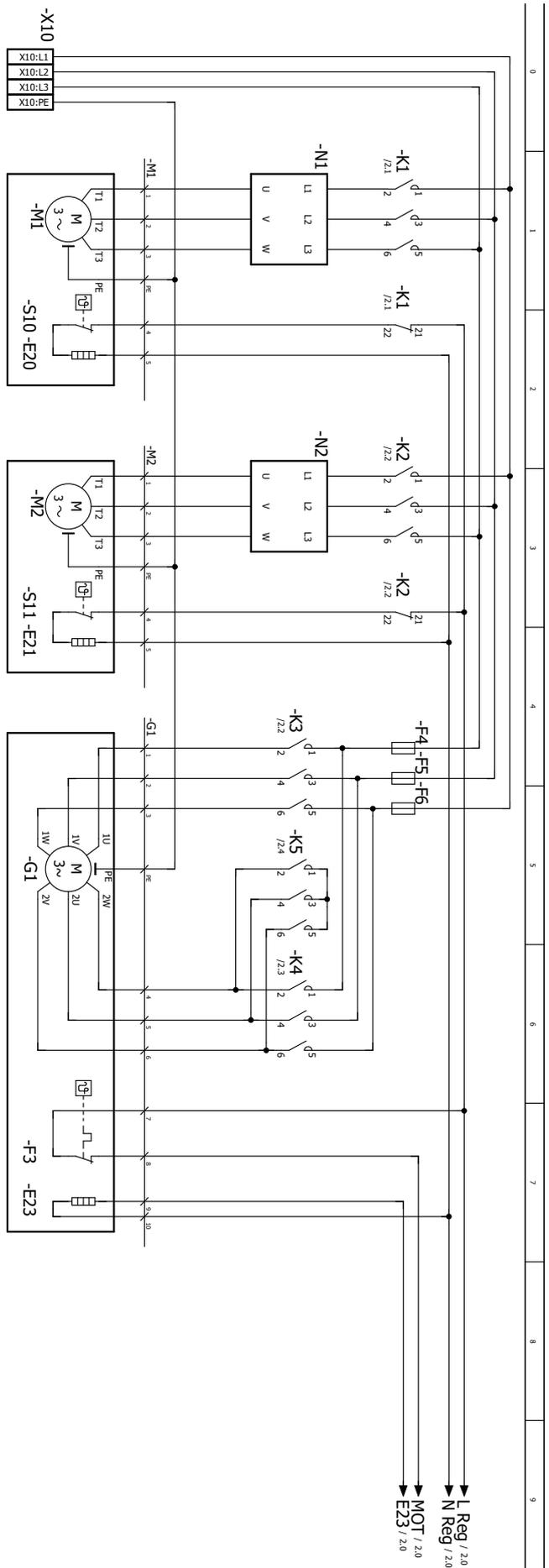
LW 300(L)





LW 300(L)

Schéma électrique 1/3



3~PE/400V/50Hz

Légende:

Elements

3~N/PE/400V/50Hz

FR 81.7456

VD1

VD2

VENT

K1

K2

K3

K4

K5

M1

M2

M1

N1

N2

S10

S11

X8

Fonctionnement

FR 81.7456

VD1

VD2

VENT

K1

K2

K3

K4

K5

M1

M2

M1

N1

N2

S10

S11

X8

1.L,2.L,3,PE ; alimentation puissance compresseur ; champ magnétique rotatif obligatoirement vers la droite !

Chauffage du carter compresseur 1

Chauffage du carter compresseur 2

Chauffage carter ventilateur

Relais thermique ventilateur

Protection par fusibles ventilateur 6,3 A

Ventilateur

Contacteur compresseur

Contacteur compresseur

Réseau Contacteur Ventilateur

Contacteur ventilateur, point triangle

Contacteur ventilateur, point étoile

Compresseur

Compresseur

Démarrateur Compresseur

Démarrateur Compresseur

Thermostat Chauffage compresseur 1

Thermostat Chauffage compresseur 2

Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur

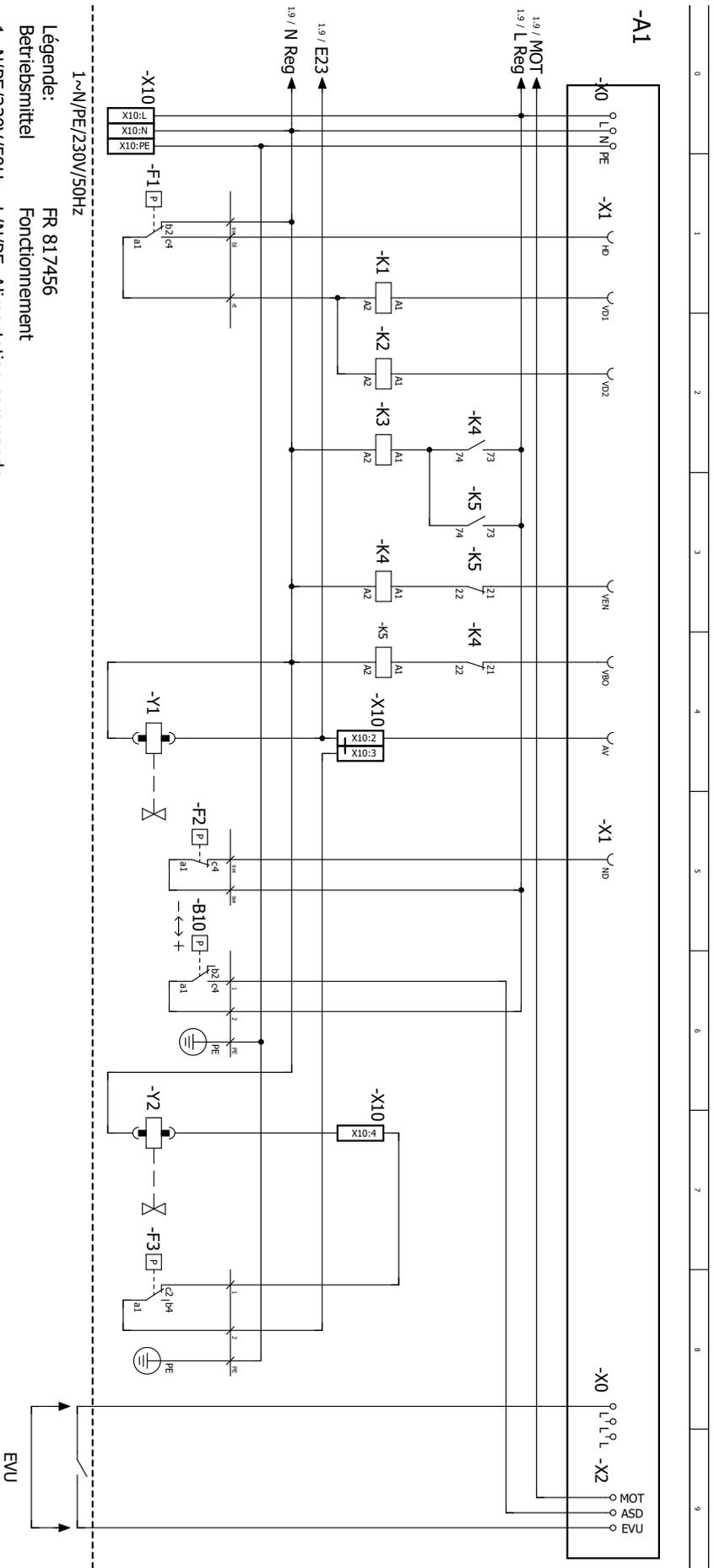


LW 300(L)

Schéma électrique 2/3

- A1 AEP
- B10 AEP
- EVU
- F1 HDP
- F2 HDP
- F3 NDP
- K1 VD1
- K2 VD1
- K3
- K4
- K5
- X10
- Y1
- Y2

FR 81.7456
 Fonctionnement
 1~N/PE/230V/50Hz L/N/PE: Alimentation commande
 Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
 Pressostat fin de dégivrage
 Délestage ; fermé si valide ; pont si pas temps mort
 Pressostat haute pression
 Pressostat basse pression
 Pressostat de dérivation
 Contacteur compresseur
 Contacteur compresseur
 Réseau Contacteur Ventilateur
 Contacteur ventilateur, point triangle
 Contacteur ventilateur, point étoile
 Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
 Vanne à voies de dégivrage
 Bypass compresseur

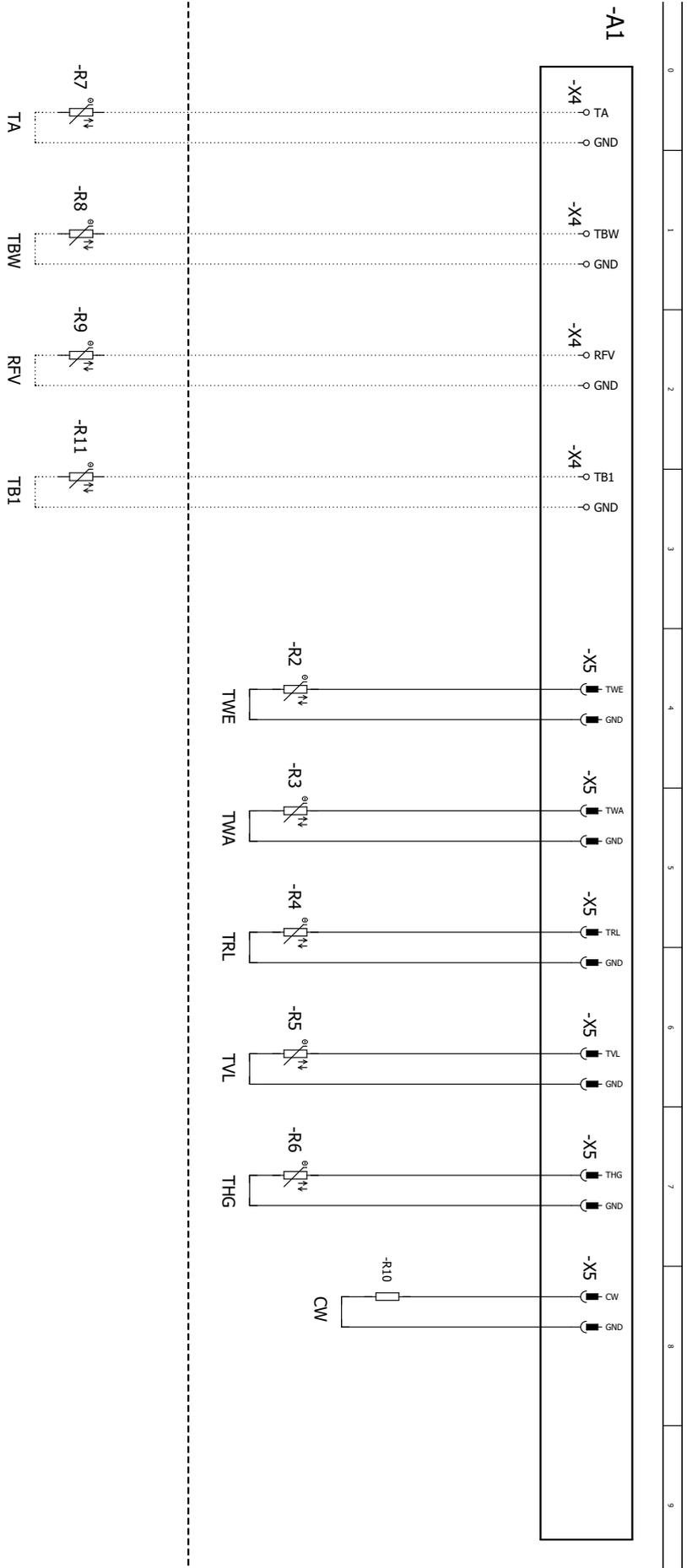




LW 300(L)

Schéma électrique 3/3

- Légende:**
- | | | |
|-----|-----|---|
| A1 | TWE | FR 817456 |
| R2 | TWA | Fonctionnement |
| R3 | TRL | Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC |
| R4 | TVL | Si monté: Source de chaleur Sonde d'entrée |
| R5 | THG | Si monté: Source de chaleur Sonde de sortie |
| R6 | TA | Sonde retour |
| R7 | TBW | Sonde aller |
| R8 | TBW | Sonde de gaz chaud |
| R9 | RVF | Sonde extérieur |
| R10 | CW | Sonde eau sanitaire/thermostat |
| R11 | TB1 | Option : régulateur à télécommande |
| | | Résistance à codage 1270 Ohm |
| | | Sonde circuit mélangeur 1 |





Déclaration de conformité CE



Je soussigné

atteste que l'appareil/les appareils(s) désigné(s) ci-dessous dans son/leur exécution commercialisée par nos soins satisfait/satisfont le spécifications des directives CE harmonisées, les normes de sécurité CE ainsi que les normes CE spécifiques au produit.

En cas d'une modification non autorisée par nos soins de l'appareil/des appareils, la présente déclaration n'est plus valable.

Désignation de l'appareil/des appareils

Pompe à chaleur



alpha innotec

Modèle d'appareil	N° de commande	N° d'article	2	3
LW 300A-LUX 2.0	100789LUX02	100789P02	15030561	15029001
LW 300	10078702			
LW 300L	10078802			

Directives CE

2014/35/EU 813/2013
 2014/30/EU
 2011/65/EG 517/2014
 2014/68/EU

EN..

EN 378-2:2018 EN 60335-1:2012
 EN ISO 12100:2010 EN 60335-2-40:2014
 EN 12102-1:2018 EN 55014-1:2018
 EN 61000-3-11:2001 EN 55014-2:2016
 EN 61000-3-12:2012

MODULE D'APPAREIL SOUS PRESSION

Catégorie II
 Module A1
 Agence stipulée :
 TÜV-SÜD
 Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Entreprise :

ait-deutschland GmbH
 Industrie Str. 3
 93359 Kasendorf
 Germany

Lieu, date :

Kasendorf, 20.07.2020

Signature :


 Marco Roßmerkel
 Directeur Exécutif



Edgar Timm
 Directeur technique

FR818200

FR

ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de



alpha innotec – une marque de la société ait-deutschland GmbH