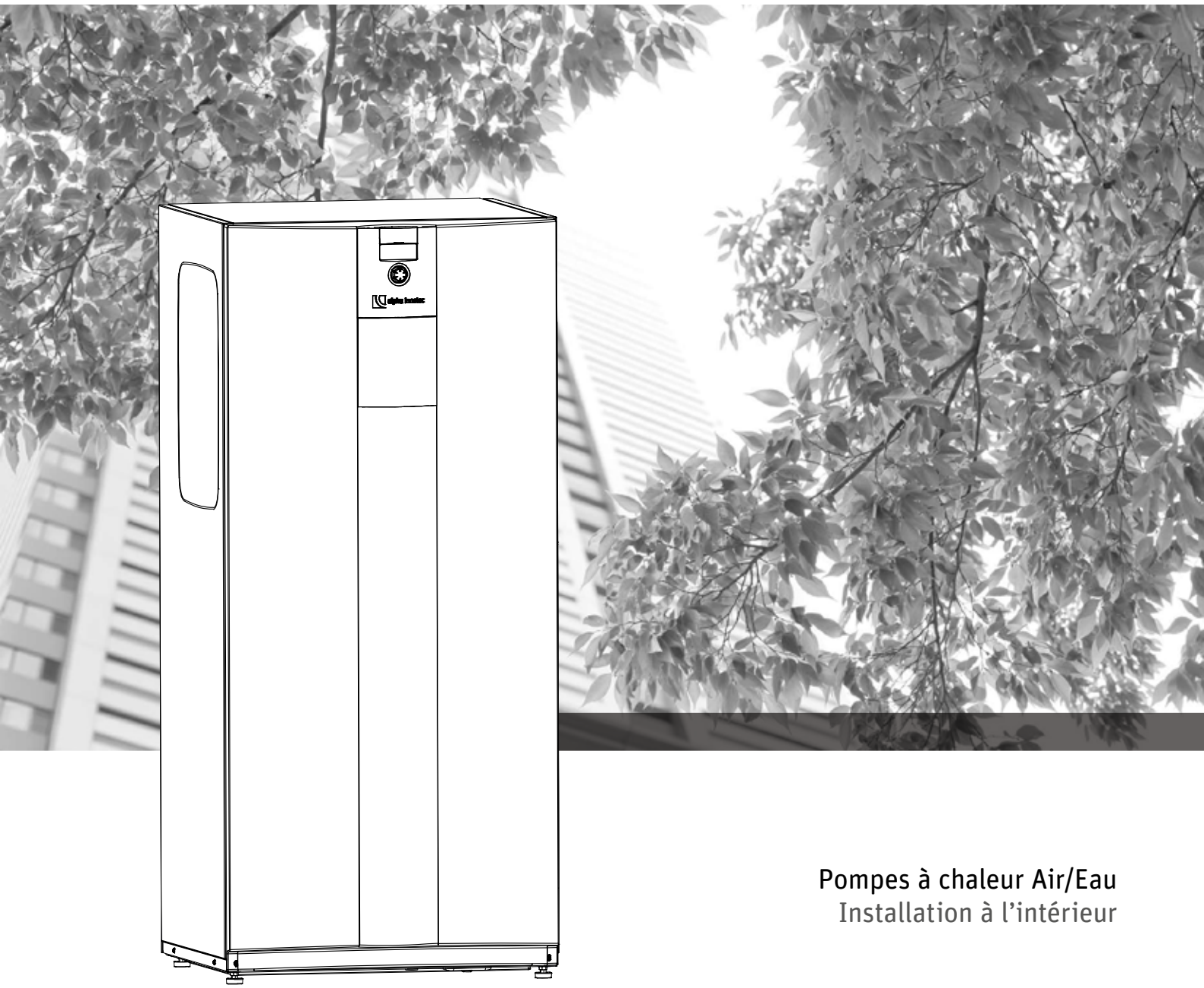
the better way to heat

alpha innotec



Pompes à chaleur Air/Eau
Installation à l'intérieur

Mode d'emploi
Série LWCV

FR

83059000kFR

Table des matières

1 À propos du présent mode d'emploi 3
1.1 Validité 3
1.2 Autres documents applicables 3
1.3 Symboles et désignations 3
1.4 Contact 4
2 Sécurité 4
2.1 Utilisation conforme 4
2.2 Qualification du personnel 4
2.3 Équipements de protection individuelle 4
2.4 Risques résiduels 4
2.5 Élimination 5
2.6 Protection contre les dommages matériels 5
3 Description 6
3.1 État de l'appareil à la livraison 6
3.2 Structure 6
3.3 Accessoires 8
3.4 Fonction 8
4 Fonctionnement et entretien 9
4.1 Utilisation économique et écologique 9
4.2 Entretien 9
5 Livraison, stockage, transport et installation 9
5.1 Fourniture 9
5.2 Stockage 10
5.3 Déballage et transport 10
5.4 Installation 12
5.5 Montage de la ventilation 14
5.6 Poser les parois latérales, la paroi arrière et le couvercle 14
6 Montage du système hydraulique 14
6.1 Raccorder hydrauliquement le module de la pompe à chaleur au module Compact 14
6.2 Raccorder l'appareil au circuit de chauffage 15
6.3 Raccordement des condensats 16
7 Montage du système électrique 16
7.1 Raccordement électrique du module de la pompe à chaleur et du module Compact 16
7.2 Effectuer les branchements électriques 16
8 Montage de l'organe de commande 17
8.1 Montage et raccordement de l'organe de commande au mur 17
8.2 Face inférieure de l'organe de commande 18
8.3 Commander le régulateur à l'aide d'un ordinateur/réseau 18
9 Rinçage, remplissage et purge 18
9.1 Qualité de l'eau de chauffage 18
9.2 Rinçage et remplissage du circuit de chargement de l'eau de chauffage et de l'eau chaude potable 18
10 Isoler les raccords hydrauliques 19
11 Régler la soupape de décharge 19
12 Mise en service 20
13 Maintenance 21
13.1 Principes 21
13.2 Maintenance en fonction des besoins 21
13.3 Nettoyer et rincer le condensateur 22
13.4 Maintenance annuelle 22
14 Pannes 22
15 Démontage et élimination 22
Caractéristiques techniques / étendue de la livraison 23
Courbes de puissance 24
LWCV 82R1/3 24
LWCV 122R1/3 26
Schémas cotés 28
LWCV 28
Raccordements des vannes à bille 30
Organe de commande 30
Schémas d'installation 31
Installation sur côte 39
Raccordements hydrauliques 40
Légende schéma hydraulique 41
Schémas des connexions 42
LWCV 42
Schéma des bornes raccordement au réseau de LWCV 82R1/3 1~230V + résistance électrique 3~400V 43
Schéma des bornes raccordement au réseau de LWCV 82R1/3 1~230V + résistance électrique 1~230V 44
Schéma des bornes raccordement au réseau de LWCV 122R3 3~400V + résistance électrique 3~400V 45
Schémas électriques 46
LWCV module Compact 46
LWCV 82R1/3 module de la pompe à chaleur 48
LWCV 122R3 module de la pompe à chaleur 50

1 À propos du présent mode d'emploi

Ce mode d'emploi fait partie de l'appareil.

► Lire attentivement le mode d'emploi avant toute opération sur et avec l'appareil et respecter le mode d'emploi, notamment les avertissements et les consignes de sécurité, lors de toutes les opérations.

► Conserver le mode d'emploi sur l'appareil et le transmettre au nouveau propriétaire de l'appareil en cas de cession.

► En cas de question et de doute, contacter le partenaire local du fabricant ou le service après-vente.

► Respecter tous les autres documents applicables.

1.1 Validité

Ce mode d'emploi se réfère uniquement à l'appareil identifié sur la plaque signalétique (→ « Plaques signalétiques », page 7).

1.2 Autres documents applicables

Les documents suivants contiennent des informations complémentaires au présent mode d'emploi :

- Manuel d'étude, raccordement hydraulique
- Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.
- Brève description du régulateur de pompe à chaleur
- Mode d'emploi de la platine d'extension (accessoire)
- Journal

1.3 Symboles et désignations

Avertissements

Symbole	Signification
	Information relative à la sécurité. Risque de dommages corporels.
DANGER	Indique un risque direct pouvant conduire à de graves blessures, voire à la mort.
AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à de graves blessures, voire à la mort.
ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à des blessures de gravité moyenne ou légères.
ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à des dommages matériels.

Symboles dans le document

Symbole	Signification
	Informations destinées au personnel qualifié
	Informations destinées aux opérateurs
✓	Condition préalable à toute activité
▶	Instructions instructives : activités à réaliser par étapes
1., 2., 3., …	Instructions instructives : étape numérotée pour les activités à réaliser par étape. Respecter l'ordre.
	Information complémentaire, p. ex. conseil pour un travail plus facile, information relative aux normes
→	Renvoi à une information supplémentaire à un autre endroit du mode d'emploi ou dans un autre document
●	Énumération
	Protéger tous les raccords contre les torsions

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 sanitaire (option, avec accessoires)
- Rafraîchissement, réversible jusqu'à une température d'admission de 18 °C

► Dans le cadre de l'utilisation conforme, les conditions d'utilisation (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 23), 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 du 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'effectuer des travaux sur l'appareil :

► Mettre l'appareil hors tension.

► Protéger l'appareil contre une remise en marche involontaire.

► Tension résiduelle sur le circuit inverseur. Attendre 90 secondes avant d'ouvrir l'appareil.

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

Batteries

L'élimination non conforme de la batterie tampon nuit à l'environnement.

► Éliminer la batterie tampon de manière écologique et conformément aux prescriptions locales.

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

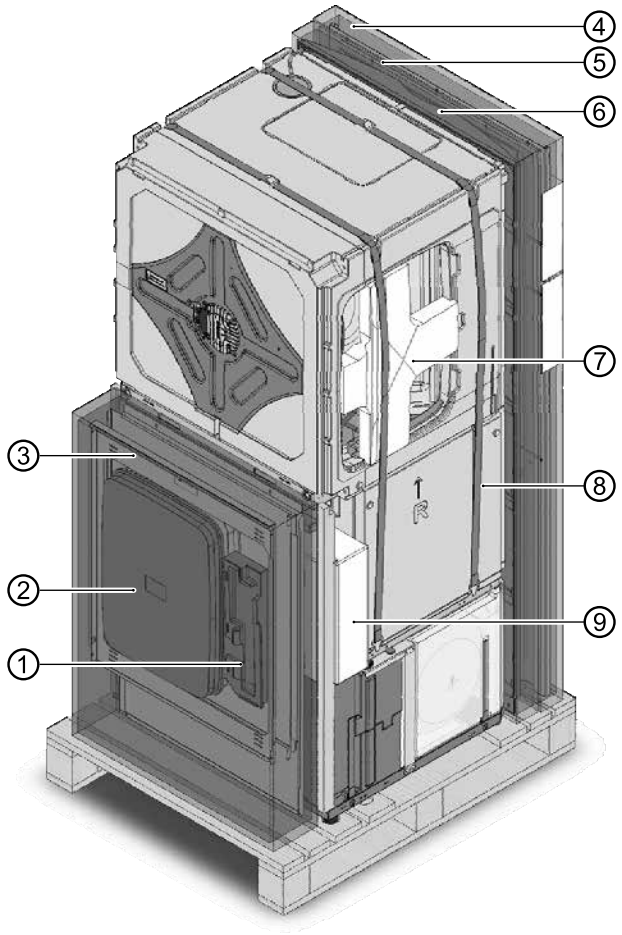
Le rendement de l'installation et la longévité du générateur de chaleur et des composants du chauffage dépendent principalement de la qualité de l'eau de chauffage.

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

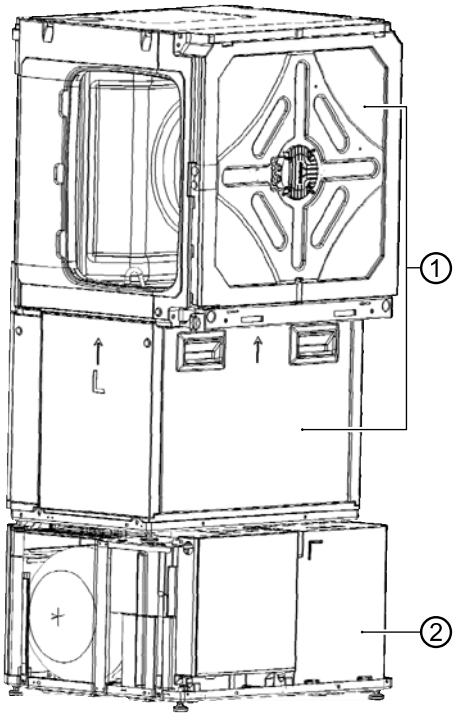
3.1 État de l'appareil à la livraison



1 Protection du coffret électrique
2 Couvercle et grille à lamelles
3 Paroi latérale (en deux parties) et couvercle
4 Paroi arrière
5 Paroi latérale (complète)
6 Paroi avant
7 Croix support (à gauche et à droite; retirer seulement après la mise en place sur le lieu d'installation définitif !)
8 Sangles de serrage (avec ouvertures de saisie)
9 Caisse de transport pour les autres composants fournis : élément de commande du régulateur, groupe de composants de sécurité, vannes d'arrêt, tuyau de raccordement, mode d'emploi

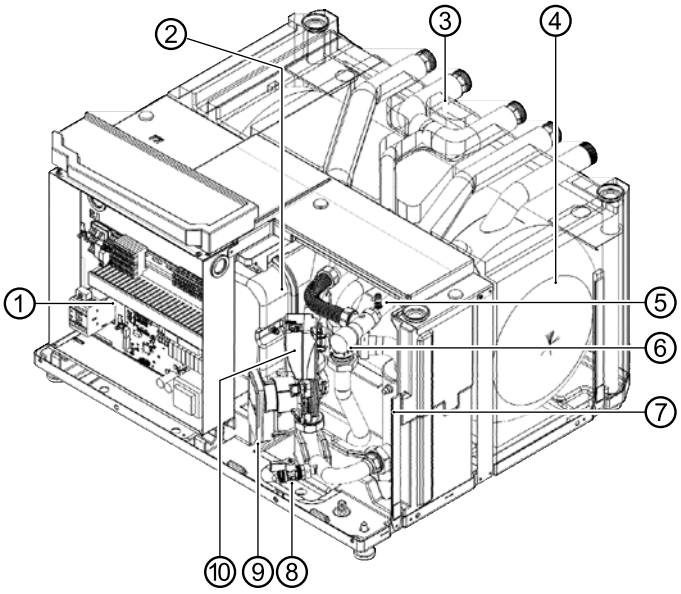
3.2 Structure

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

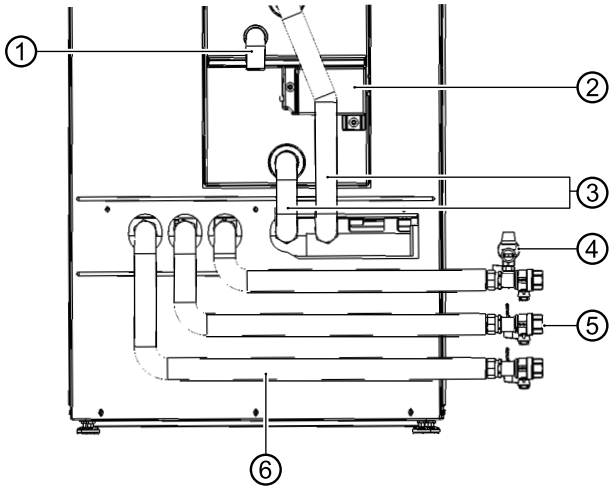


1 Module de la pompe à chaleur
2 Module Compact

Module Compact

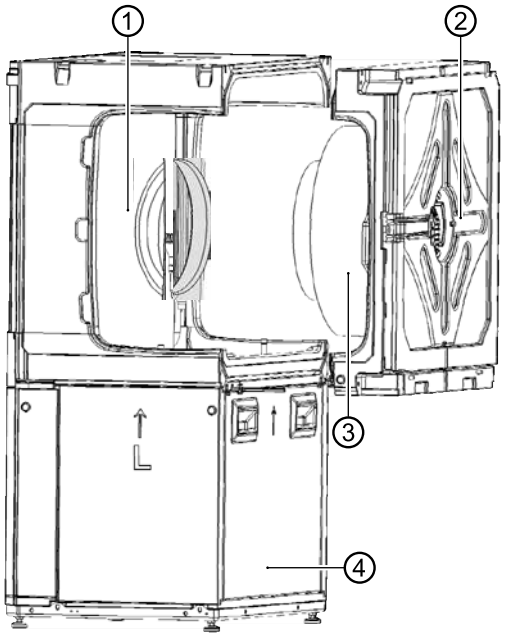


1 Coffret électrique (dépliable)
2 Cuve d'expansion
3 Sonde de retour
4 Ballon tampon
5 Vanne de purge d'air
6 Soupape de décharge
7 Résistance électrique
8 Robinet de remplissage et de purge
9 Pompe de recirculation circuit de chauffage/eau chaude
10 Vanne directionnelle circuit de chauffage/eau chaude



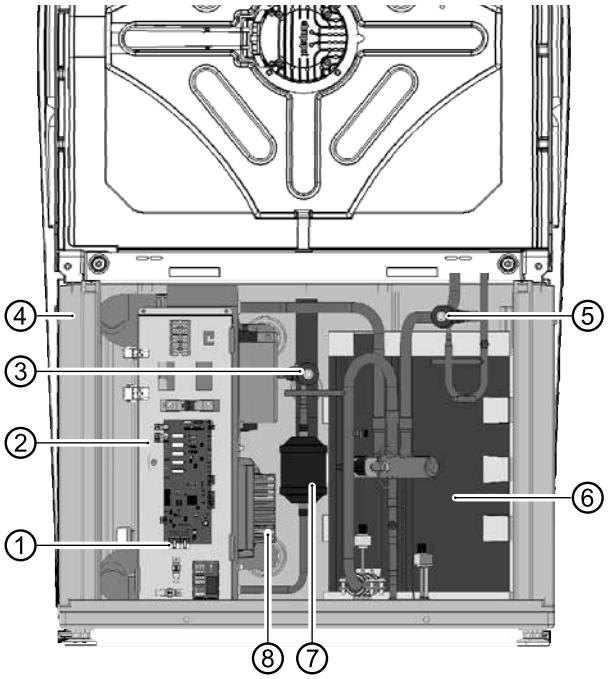
1 Tubulure d’évacuation des condensats
2 Protection connexions électriques
3 Kit de raccordement déjà préparé pour le module de la pompe à chaleur/le module Compact
4 Manomètre, vanne de sécurité
5 3 vannes à bille avec dispositif de rinçage
6 3 tuyaux en cuivre pour le raccordement hydraulique au système de chauffage

Module de la pompe à chaleur



1 Module de l'évaporateur
2 Module du ventilateur
3 Ventilateur
4 Module du circuit de rafraîchissement

Module du circuit de rafraîchissement



1 Connexion par fiche avec le module du ventilateur
2 Coffret électrique
3 Détendeur (rafraîchissement, dégivrage)
4 Condensateur
5 Détendeur (chauffage)
6 Compresseur (dans le corps d'isolation)
7 Filtre déshydrateur
8 Unité du circuit inverseur

Plaques signalétiques

Une plaque signalétique est fixée sur le module de la pompe à chaleur dans la découpe de la façade arrière de l’usine.

Deux autres plaques signalétiques sont comprises dans le volume de livraison.

► Collez une plaque signalétique sur l‘extérieur de l‘appareil, sur la façade inférieure du côté du coffret électrique.

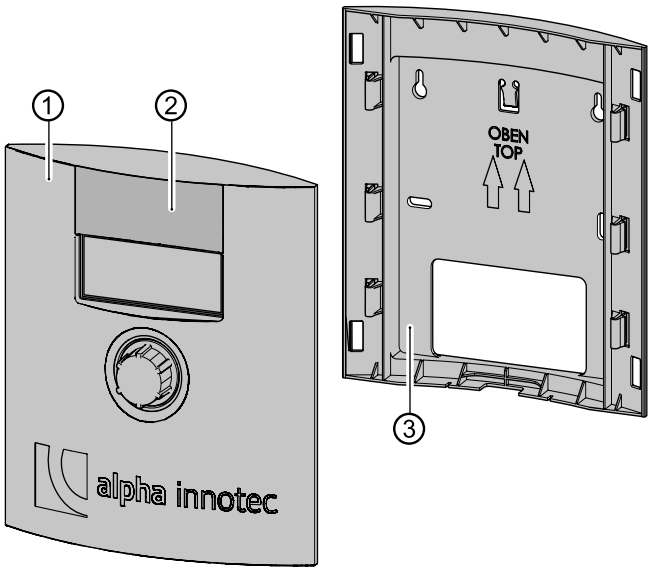
► Collez une plaque signalétique dans le journal pour pompes à chaleur.

Les plaques signalétiques contiennent les informations suivantes en haut :

- Type d’appareil, numéro d’article
- Numéro de série

Les plaques signalétiques fournissent également les principales caractéristiques techniques.

Unité de commande



1 Organe de commande
2 Clapet relevable devant le port USB (pour le personnel qualifié pour les mises à jour de logiciels et l'enregistrement de données)
3 Support mural (est retiré uniquement si l'organe de commande est monté sur le mur et non sur l'appareil)

3.3 Accessoires

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

- Cache pour la façade, lorsque l'organe de commande est installé sur le mur
- Séparateur de boues air/magnétique
- Réservoir d'eau chaude sanitaire
- Commande déportée pour activer la fonction de rafraîchissement
- Détecteur de point de rosée pour protéger un système avec fonction de rafraîchissement contre les températures d'admission basses
- Platine d'extension avec diverses fonctions supplémentaires
- Commande déportée avec sonde d'ambiance pour l'utilisation des fonctions principales depuis la pièce

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 compressé (compresseur), ce qui fait augmenter la pression et donc la température. Le réfrigérant liquide sous forme de gaz à température élevée est liquéfié (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 (soupape d'expansion). La pression et la température baissent et le processus recommence.

La soupape d'inversion intégrée et la pompe de recirculation à efficience énergétique intégrée permettent d'utiliser l'eau de chauffage réchauffée pour le chargement du réservoir d'eau chaude sanitaire ou pour chauffer le 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 de la résistance électrique intégrée qui, le cas échéant, est commandée par le régulateur de la pompe à chaleur.

Une soupape de décharge intégrée veille à ce que la pompe à chaleur ne tombe pas en panne pour cause de pression trop élevée lors de la fermeture de tous les circuits de chauffage. Les découplages anti-vibrations intégrés pour le circuit de hydrauliques empêchent les bruits et les vibrations de l'installation de se propager dans la tuyauterie fixe et donc dans le bâtiment.

Rafraîchissement

La fonction de rafraîchissement est intégrée dans les appareils. La fonction de rafraîchissement offre les possibilités suivantes (→ Mode d'emploi du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur) :

- Rafraîchissement actif
- Commande de la fonction de rafraîchissement via le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur
- Passage du mode de chauffage au mode de rafraîchissement

Connecteur de réseau au niveau de l'organe de commande

L'organe de commande peut être branché à un ordinateur ou à un réseau à l'aide d'un câble de réseau. Le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur peut ensuite être commandé à partir de l'ordinateur ou d'un réseau. De plus, il est possible d'utiliser des services que le fabricant propose sur Internet.

4 Fonctionnement et entretien

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

4.1 Utilisation économique et écologique

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

- 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

Uniquement frotter 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 plus lourds que 30 kg sur l'appareil.

5.1 Fourniture

► 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.

Le carton comprend :

Les éléments suivants sont placés dans du polystyrène :

- 1 conduite de raccordement pour l'alimentation 28 mm (12kW) / 22 mm (8kW)
- 1 conduite de raccordement pour le retour 28 mm (12kW) / 22 mm (8kW)
- 3 tuyaux de raccordement pour le circuit de rafraîchissement
- 1 coude HT DN 40 mm 87°
- Bande d'étanchéité pour grilles à lamelles et couvercle aveugle

Paquet 1 :

- 1 organe de commande
- 1 sonde de température extérieure sans câble
- 3 vis Spax 5 x 45
- 3 chevilles universelles 6 x 35
- 2 serre-câbles 3,5 x 200 mm

Paquet 2 :

- 1 vanne de sécurité avec manomètre ½" x ¾", 3 bar

Paquet 3 :

- 1 mamelon double ½"
- 1 raccord en té ½"
- 2 vannes à bille DN 25 avec dispositif de remplissage et de purge, avec raccord à bague sertie
- 1 vanne à bille DN 25 avec raccord à bague sertie
- 1 robinet de remplissage et de purge

Paquet 4 :

- Documents (modes d'emploi, données et étiquette relatives à la directive ErP)
- Notice d'installation
- 2 plaques signalétiques

Paquet 5 :

- 1 tube de lubrifiant
- 1 protection pour fiche
- 4 vis EPP
- 3 joints plats ¾"
- 4 joints plats pour conduite de raccordement

Paquet pour la face avant :

- 2 vis M5x16 noires pour la paroi avant
- 15 vis pour le montage de la face avant
- 1 grille à lamelles en plastique
- 1 couvercle aveugle pour la pompe à chaleur
- 1 protection EPP pour le coffret électrique
- Couvercle aveugle pour la paroi avant

5.2 Stockage

► Si possible, déballer l'appareil juste avant le montage.

► Stocker l'appareil à l'abri de :

- Humidité
- Gel
- Poussière et saleté

5.3 Déballage et transport

Consignes pour un transport sûr

L'appareil est lourd (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 23). 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 coupure.

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

► Ne pas soulever ou transporter l'appareil au niveau des raccords hydrauliques.

► Transporter l'appareil de préférence avec un chariot élévateur ou un diable.

► Ne pas incliner le module de la pompe à chaleur à plus de 45°.

AVERTISSEMENT
Ne pas transporter le module de pompe à chaleur et le module Compact placés l'un sur l'autre et déballés. Risque de renversement !

► Les sangles de serrage du module de pompe à chaleur ne peuvent être utilisées que pour porter l'appareil à la main.

Transport avec un chariot élévateur

► Transporter l'appareil emballé et fixé sur une palette en bois vers le lieu d'installation.

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.
3. Retirer le film de l'élément en plastique de la paroi avant sur le lieu d'installation.

Soulever les parois du corps de l'appareil de la palette et les déposer.

La pompe à chaleur comprend le module de pompe à chaleur et le module Compact. Ils sont placés l'un sur l'autre sur la palette.

Si l'appareil n'est pas transporté à l'aide d'un chariot élévateur : déballer et déposer les parois du corps de l'appareil avant de lever l'appareil de la palette.

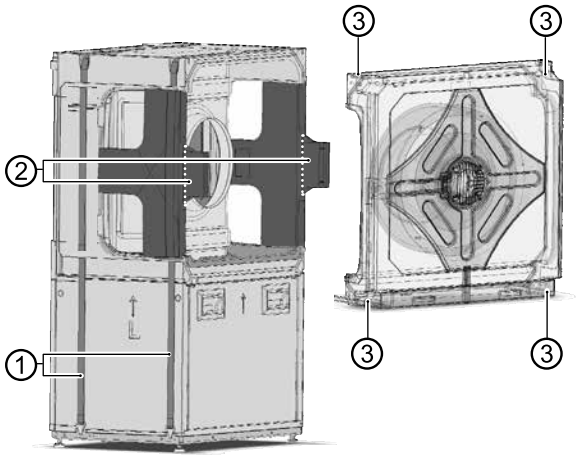
- La face avant se trouve devant l'appareil, tout comme le paquet des accessoires.
- La paroi latérale en une partie et celle en deux parties se trouvent au dos.

Retrait facultatif du module du ventilateur

REMARQUE
Si nécessaire (passages étroits), le module du ventilateur peut être retiré.

1. Débrancher les connexions par fiche du câble d'alimentation et bus à gauche en haut du coffret électrique.
2. Enlever les 4 vis.

3. Retirer le module de ventilation et le déposer dans un endroit sûr.
4. Rompre les traverses en saillies placées sur les croix supports.



1 Sangles de serrage avec ouvertures de saisie
2 Traverses en polystyrène
3 Vis sur le module du ventilateur

Retrait du module de l'évaporateur

REMARQUE
Si nécessaire, le module de l'évaporateur peut être retiré du module du circuit de rafraîchissement. Cette opération doit être effectuée par le service après-vente !

► Veuillez vous adresser au service après-vente.

Porter l'appareil et transport avec un diable

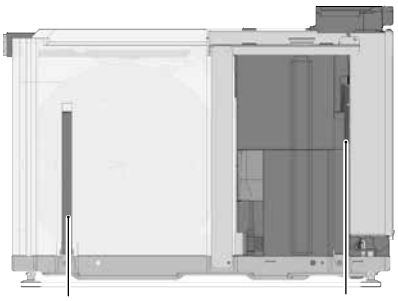
✓ Les parois du corps sont déposées.

Le module de pompe à chaleur comprend deux sangles de serrage avec des ouvertures de saisie à des hauteurs différentes pour lever et porter le module.
Pour assurer la stabilité, deux croix supports sont placées dans les évidements prévus pour les conduits d'aérations. Ne les retirer qu'une fois le transport terminé !

► Soulever le module de la pompe à chaleur du module Compact et le déposer.

Porter le module Compact

► Porter le module Compact jusqu'à l'emplacement de son utilisation en le tenant au niveau des 4 poignées de transport.



Deux poignées de transport de chaque côté

► Le module Compact peut être porté à la verticale, avec le coffret électrique dirigé vers le haut.

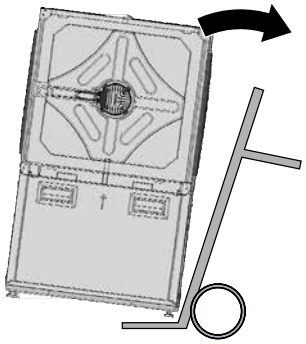
Transport du module Compact avec un diable

1. Charger le module Compact sur le diable par la face inférieure de l'appareil.
2. Bloquer le module Compact sur le diable avec une sangle de serrage.

3. Transporter le module Compact sur le lieu d'installation.

Transport du module de la pompe à chaleur avec un diable

1. Charger le module de la pompe à chaleur sur le diable uniquement par le côté mince gauche ou droit du module.



2. Bloquer le module de la pompe à chaleur sur le diable avec une sangle de serrage.

3. Transporter le module de la pompe à chaleur sur le lieu d'installation.

5.4 Installation

ATTENTION

Au niveau de la sortie d'air, la température de l'air est env. 5 K 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 à ce 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/m³]
R 134a	0,25
R 404A	0,52
R 407C	0,31
R 410A	0,44
R 448A	0,39
R 454B	0,059

(→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 23).

$$\text{Volume minimum du local} = \frac{\text{Quantité de réfrigérant [kg]}}{\text{Valeur limite [kg/m³]}}$$

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 du bâtiment.
- ✓ Le local d'installation doit être sec et à l'abri du gel.
- ✓ Les distances ont été respectées
  → « Schémas d'installation », page 31

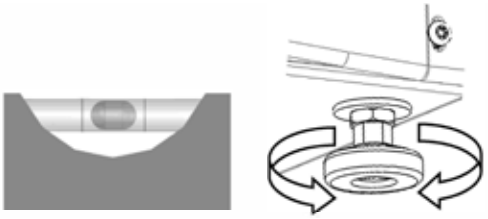
✓ Pour l'installation de l'appareil, le sol doit être :

- plat et horizontal
- présenter 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.

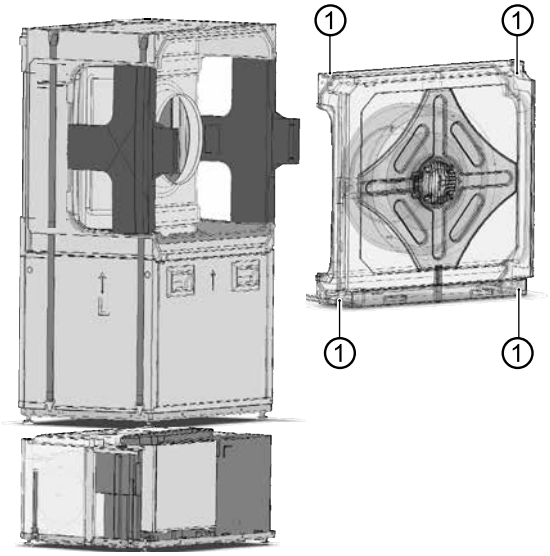
Positionner l'appareil

1. Positionner le module Compact de sorte qu'il soit stable et à l'horizontale à l'aide des pieds réglables en hauteur et d'une clé de 13. Plage de réglage : 20 mm. Puis le fixer avec le contre-écrou de taille 17.



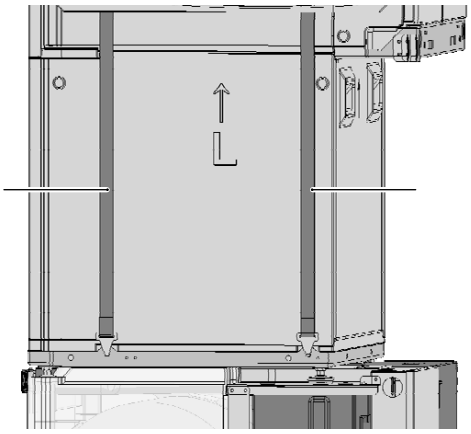
2. Poser le module de la pompe à chaleur sur le module Compact.

   Si le module du ventilateur a été démonté, il doit être remonté sur le module de l'évaporateur. Poser les 4 vis (①) et rebrancher les câbles d'alimentation et bus.

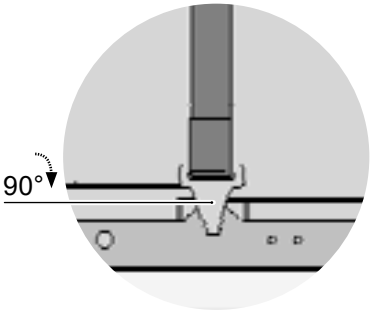


   Ne pas modifier les pieds de réglage du module de la pompe à chaleur afin que la place soit encore suffisante pour les parois du corps de l'appareil.

3. Retirer les deux sangles de serrage.



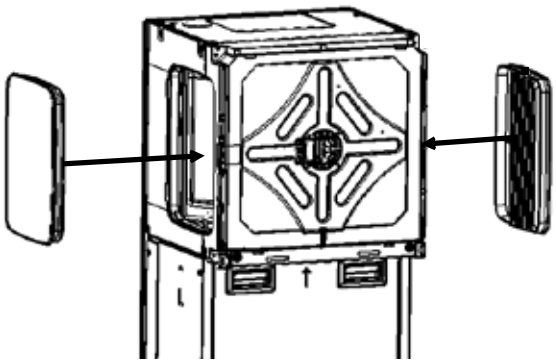
4. Détacher le tendeur, tourner le crochet de la tôle principale à 90°.



5. Poser et coller la bande d'étanchéité sur les bords de la grille à lamelles et du couvercle aveugle.

→ Instructions de montage de la pompe à chaleur

6. Retirer les deux croix en polystyrène.
7. Monter le couvercle aveugle et la grille à lamelles.



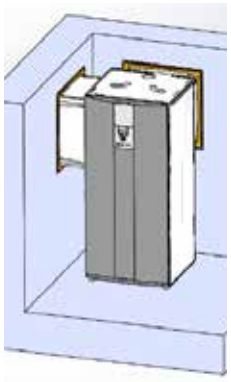
   Poser la grille à lamelles sur le côté sortie d'air (droit ou gauche) ! Le couvercle borgne du côté opposé.

8. Poser et serrer à fond la paroi arrière.

→ Instructions de montage de la pompe à chaleur

5.5 Montage de la ventilation

Sortie de l'air vers la gauche



Sortie de l'air vers la droite

→ Instructions des conduits d'air droits

→ 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.

5.6 Poser les parois latérales, la paroi arrière et le couvercle

→ Instructions de montage de la pompe à chaleur

1. Fixer la paroi arrière.
2. Accrocher par le haut les parois latérales. Fixer à l'avant en utilisant une vis au milieu. Fixer en bas avec 2 vis.
3. Poser et visser le couvercle.

6 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 boue est installé dans le système hydraulique.

► Rincez abondamment le système hydraulique avant de raccorder la pompe à chaleur par voie hydraulique.

REMARQUE
En cas de remplacement d'une installation, ne pas réutiliser les découplages anti-vibrations.

ATTENTION
Endommagement des tubes en cuivre par une charge non admissible !

► Protéger tous les raccords contre les torsions.

✓ Les sections transversales et les longueurs des tubes du circuit de chauffage ont des dimensions suffisantes.

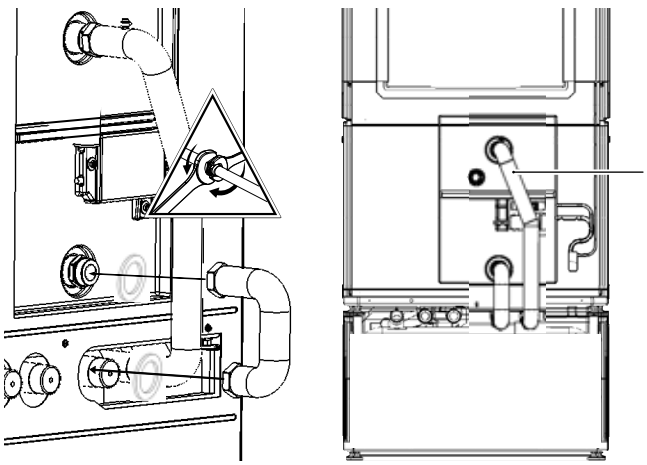
✓ La compression libre des pompes de recirculation permet d'assurer le débit minimal stipulé pour le type d'appareil. (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 23).

✓ Les conduites pour le chauffage sont fixées au mur et au plafond par un point fixe.

6.1 Raccorder hydrauliquement le module de la pompe à chaleur au module Compact

Effectuer le raccordement hydraulique du module de la pompe à chaleur et du module Compact avec le kit de raccordement déjà préparé.
Pour cette opération, la paroi arrière doit déjà être montée.

→ Instructions de montage de la pompe à chaleur



6.2 Raccorder l'appareil au circuit de chauffage

Monter les bagues de serrage et les vannes à bille

ATTENTION
Fuite ou rupture de l'écrou-raccord en cas de force trop élevée !

► Serrer uniquement l'écrou-raccord comme décrit ici.

1. Vérifier si les extrémités des tubes présentent des rayures, des impuretés et des déformations.
2. Vérifier la position correcte de la bague de serrage.
3. Insérer le tube dans le raccord à travers la bague de serrage jusqu'à la butée.
4. Serrer l'écrou-raccord à la main et réaliser un marquage résistant à l'eau.
5. Serrer l'écrou-raccord de 3/4 de tour.
6. Contrôler l'étanchéité du raccord.

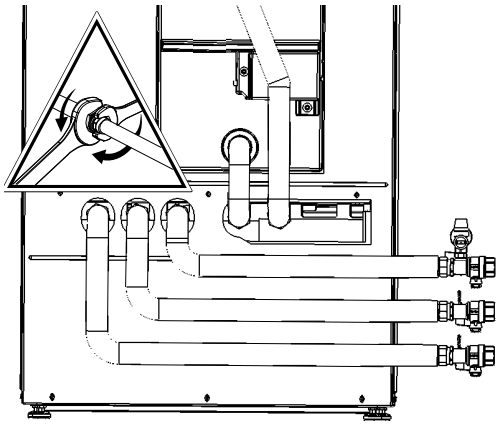
Si le raccord n'est pas étanche :

1. Défaire le raccord et vérifier si le tube est endommagé.
2. Serrer l'écrou-raccord à la main et le resserrer de 1/8 à 1/4 de tour à l'aide d'une clé à fourche car la bague de serrage se trouve déjà en position de serrage.

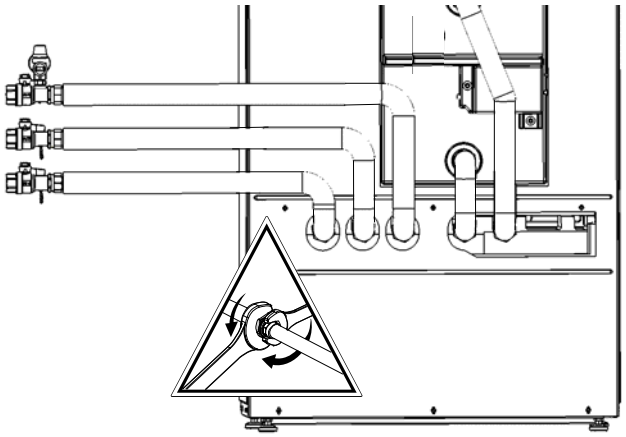
→ Instructions de montage de la pompe à chaleur

→ Documents raccordement hydraulique

Le raccordement de la tuyauterie peut être effectué à droite

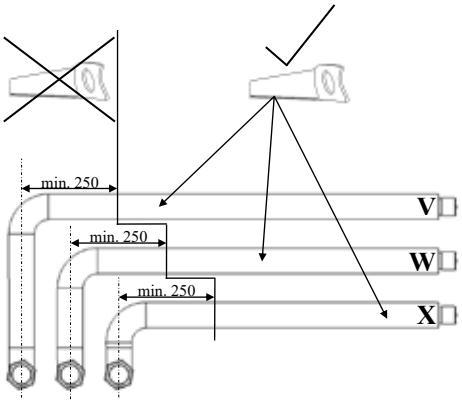


ou à gauche.



Toujours installer la vanne de sécurité sur le retour (tuyau le plus haut) !

Les tuyaux en cuivre peuvent être raccourcis, mais ne doivent pas être plus courts que 250 mm à partir du milieu du coude !



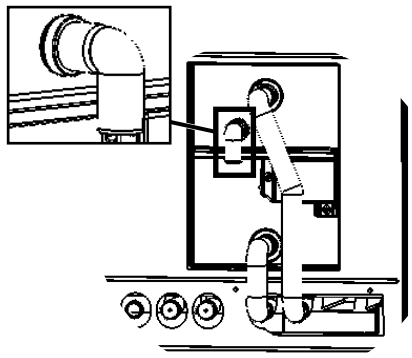
1. Monter les dispositifs de fermeture au niveau du circuit de chauffage.
2. Installer le purgeur sur le plus haut point du circuit de chauffage.
3. S'assurer que les pressions de service maximales (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 23) soient respectées.

6.3 Raccordement des condensats

L'écoulement de la vanne de sécurité de l'eau de chauffage et les condensats présents dans l'air doivent être évacués dans le respect des normes et prescriptions en vigueur. Un acheminement des condensats et de l'écoulement de la vanne de sécurité dans une canalisation est autorisé uniquement s'ils passent par un siphon qui doit être à tout moment accessible.

1. Connecter le coude HT à la sortie des condensats.
2. Insérer la tuyauterie jusque dans le siphon.

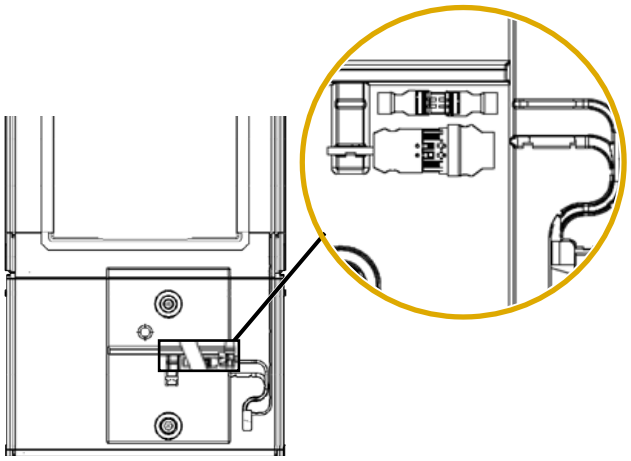
→ Instructions de montage de la pompe à chaleur



7 Montage du système électrique

7.1 Raccordement électrique du module de la pompe à chaleur et du module Compact

1. Faire passer les deux fiches des câbles d'alimentation et bus du module Compact jusqu'aux prises correspondantes du module de la pompe à chaleur.
2. Brancher les fiches.



3. Poser la protection des fiches.

7.2 Effectuer les branchements électriques

ATTENTION

Destruction du compresseur due à un champ tournant erroné !

► Veiller à ce que le champ tournant soit dirigé vers la droite pour 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 coupe-circuit automatique sur tous les pôles avec au moins 3 mm d'écart entre les contacts (selon CEI 60947-2)
- Tenir compte de l'intensité du courant de déclenchement (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 23)
- Respecter les prescriptions relatives à la compatibilité électromagnétique (directive CEM)
- Poser les câbles d'alimentation électrique non blindés et les câbles blindés (câbles bus) en respectant une distance suffisante entre ces câbles (> 100 mm)
- Longueur maximale du câble : 30 m.
  Utilisez un câble blindé d'au moins 4 x 0,5 mm² comme câble de bus

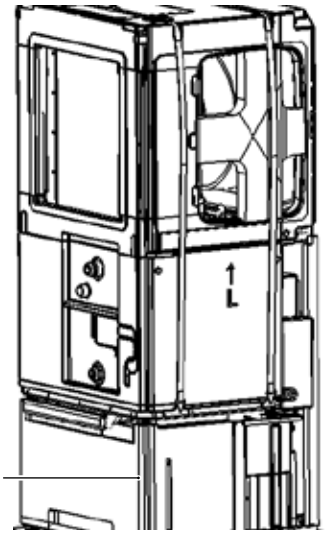
Le raccordement électrique s'effectue dans le coffret électrique du module Compact.

REMARQUE

Les câbles doivent présenter une surlongueur suffisante.

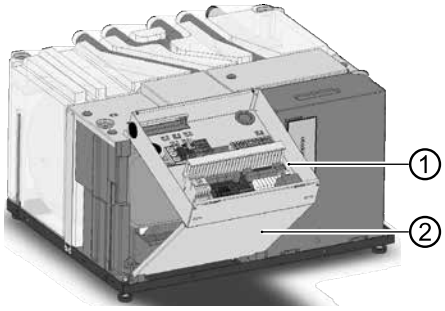
Insérer les câbles et effectuer les branchements.

1. Tous les câbles vers les appareils électriques externes doivent être dénudés avant d'être posés dans le caniveau de câbles du coffret électrique.
2. Insérer les câbles dans le caniveau de câbles du coffret électrique.



Caniveau de câble au dos de l‘appareil

3. Ouvrir le coffret électrique.
4. Retirer la tôle de protection.
   Insérer la tôle de protection (②) dans le bord inférieur de sorte qu'elle serve d'appui et que le coffret électrique (①) puisse être facilement raccordé à un angle de 45°.



5. Insérer les câbles de commande/des sondes et le câble d'alimentation dans le boîtier par l'arrière.
6. Raccorder les câbles aux bornes correspondantes
   → « Schémas des connexions », page 42

REMARQUE
Pour les appareils avec une résistance électrique intégrée, la résistance électrique est branchée sur 9 kW (6 kW) par défaut. Branchement possible au contacteur Q sur 6 kW (4 kW) = biphasé. Pour ce faire, débrancher Q5/6. Ou branchement possible sur 3 kW (2 kW) = monophasé. Pour ce faire, débrancher Q5/6 et Q5/4. Les valeurs entre parenthèses se réfèrent à la résistance électrique 6 kW. Poser des dominos sur les câbles débranchés. Seules les phases citées ci-dessus peuvent être débranchées (limiteur de température de sécurité).

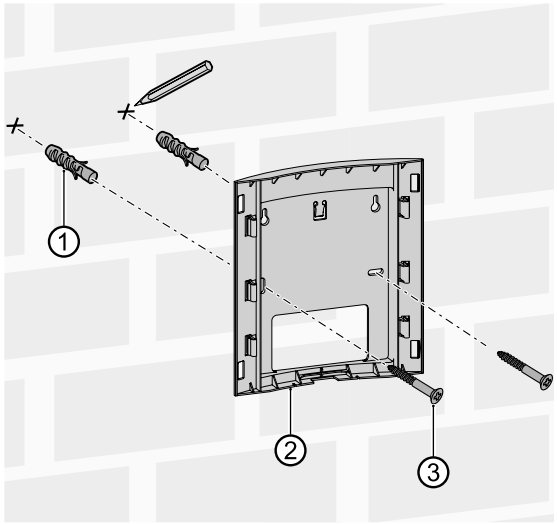
8 Montage de l'organe de commande

REMARQUE
L'organe de commande peut être fixé dans l'évidement correspondant de la paroi avant de l'appareil ou monté au mur.

→ Instructions de montage de la pompe à chaleur

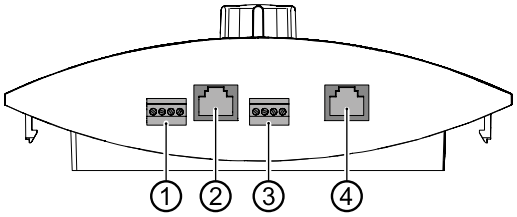
8.1 Montage et raccordement de l'organe de commande au mur

1. Démonter la fixation arrière de l'organe de commande.
2. Si c'est visuellement dérangeant : couper les taquets d'arrêt à l'arrière de l'organe de commande (ils sont uniquement nécessaires pour la fixation sur la paroi avant).
3. Marquer 2 trous de perçage (→ « Support mural », page 30).
4. Si les câbles sont insérés par le bas : casser la traverse en bas au milieu du support mural. Le cas échéant, utiliser une pince coupante latérale.
5. Fixer le support mural (②) à l'aide de 2 chevilles (①) et de 2 vis (③).



6. Faire sortir le câble du mur (p. ex. prise sous crépi) ou par le bas.
7. Faire passer le câble Modbus par le caniveau de câbles entre le module Compact et le module de la pompe à chaleur et l'insérer par le bas dans l'organe de commande.
8. Fixer l'organe de commande sur le support mural.
9. Le cas échéant, installer un cache (accessoire).

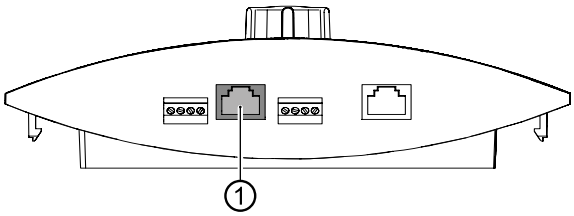
8.2 Face inférieure de l'organe de commande



1 Connecteur pour la commande déportée avec sonde d'ambiance RBE RS 485 (accessoires)
2 Connecteur pour le câble de réseau
3 Connecteur pour le raccordement du câble bus lin avec la platine du régulateur
4 Connecteur pour le raccordement du câble Modbus avec le distributeur Modbus

8.3 Commander le régulateur à l'aide d'un ordinateur/réseau

1. Durant l'installation, poser un câble de réseau blindé (catégorie 6) dans l'appareil.
2. Raccorder la fiche RJ-45 du câble de réseau dans le connecteur de l'organe de commande (①).



REMARQUE
Le câble de réseau peut être ajouté ultérieurement.

9 Rinçage, remplissage et purge

9.1 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).

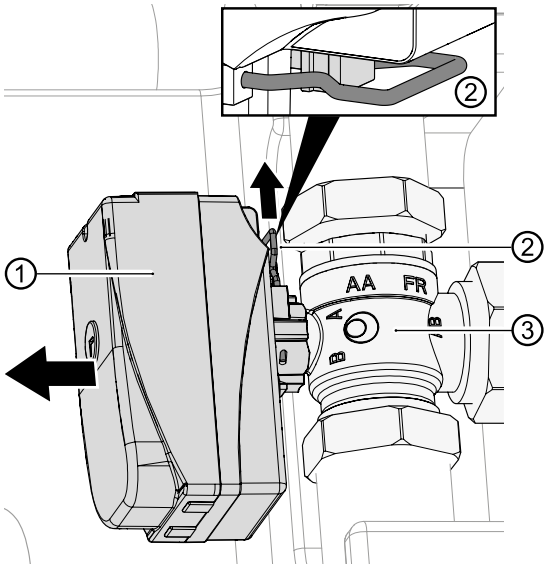
9.2 Rinçage et remplissage du circuit de chargement de l'eau de chauffage et de l'eau chaude potable

✓ La conduite d'évacuation de la vanne de sécurité est raccordée.

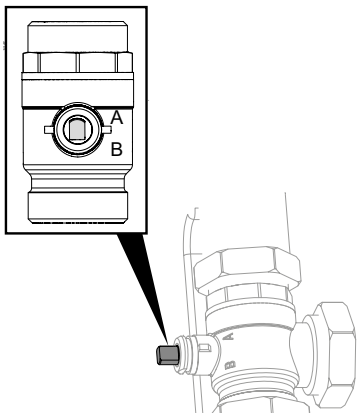
► Veiller à ce que la pression de réponse de la vanne de sécurité ne soit pas dépassée.

REMARQUE
Pour favoriser le processus de rinçage et de purge, il est possible d'utiliser le programme de purge d'air du régulateur. Le programme de purge d'air permet de commander chaque pompe de recirculation ainsi que la vanne directionnelle. Le démontage du moteur de ventilation n'est alors pas nécessaire.

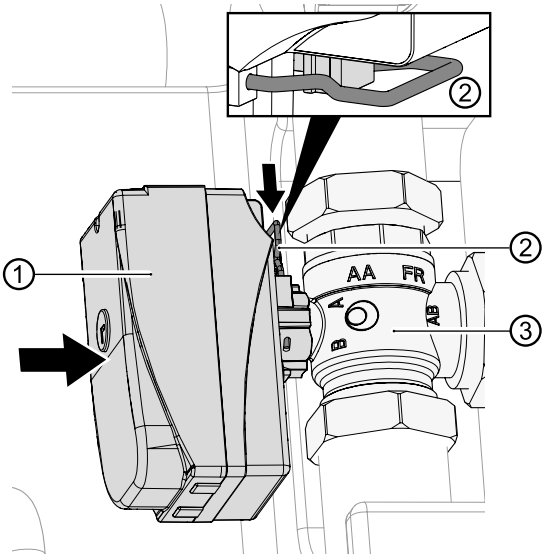
1. Retirer la tige arquée (②) sur le socle du moteur de la soupape (①).



2. Sortir prudemment le moteur de la vanne (①) directionnelle à 3 voies (③).
3. Tourner la broche au niveau de la vanne directionnelle à 3 voies de sorte que le côté arrondi de la broche soit dirigé vers le repère A des raccords de la vanne directionnelle à 3 voies.



4. Rincer durant env. 1 minute le circuit de charge d'eau chaude sanitaire.
5. Tourner la broche de sorte que le côté arrondi de la broche soit dirigé vers le repère B des raccords de la vanne directionnelle à 3 voies.
6. Rincer soigneusement le circuit de chauffage jusqu'à ce que l'écoulement d'air s'arrête.
7. Purger l'installation au point le plus élevé.
8. Purger la pompe à chaleur.
9. Installer le moteur de la vanne (①) sur la vanne directionnelle à 3 voies (③).



10. Placer la tige arquée (②) sur le socle du moteur de la soupape.
11. Veiller à ce que la tige arquée s'enclenche correctement.
    - ✓ Le moteur de la vanne est correctement fixé à la vanne directionnelle à 3 voies.
    - ✓ Les deux dents de la tige arquée se trouvent sur le tenon.
    - ✓ Les pointes de la tige arquée ne sont pas visibles sur plus de 2 mm environ.

10 Isoler les raccords hydrauliques

Isoler les raccords 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.

11 Régler la soupape de décharge

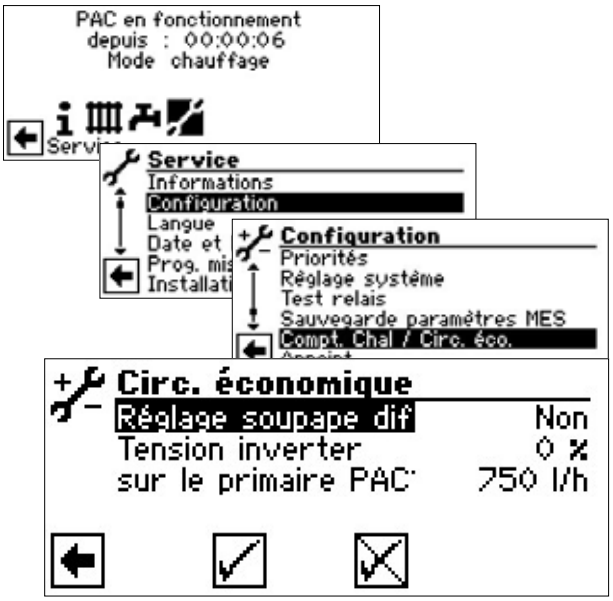
REMARQUE

- Les opérations décrites dans cette section sont uniquement nécessaires en cas d'installation de ballons tampons 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 passe en mode défaut haute pression.
- Tourner le bouton de réglage de la soupape de décharge vers la droite permet d'augmenter la différence de température (écart). Tourner le bouton vers la gauche réduit cet écart.

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

L'assistant IBN permet déjà de régler la soupape de décharge en fonction du système hydraulique en cas de raccordement de ballons tampons en série.

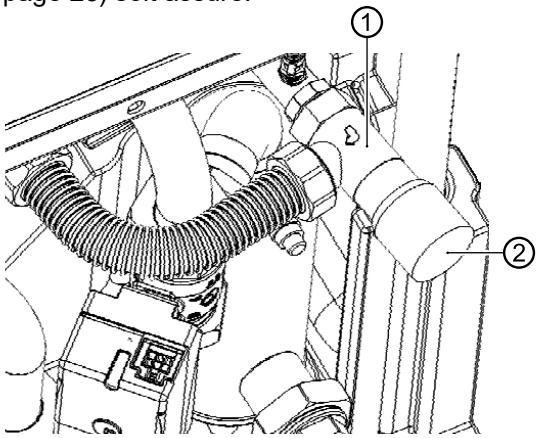
Confirmer l'assistant IBN ou :



Le point de menu « Réglage soupape dif » est préréglé sur « Non ». La fonction de réglage de la soupape de décharge est désactivée.

- Le signal de commande UWP est l'affichage de la puissance actuellement demandée à la pompe en %
- Le débit réel est le débit actuel (précision de mesure +/- 200l/h)

1. Ouvrir totalement la soupape de décharge, fermer le circuit de chauffage.
2. Faire passer le point de menu « Réglage soupape dif » de « Non » à « Oui », ce qui permet d'activer la pompe de recirculation à 100 % - le régime de la pompe augmente.
3. Une fois que le signal de commande UWP a atteint 100 %, fermer la soupape de décharge de sorte que le débit maximum (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 23) soit assuré.



1 Soupape de décharge
2 Bouton de réglage

4. Lorsque vous quittez le menu « Réglage soupape dif » ou au plus tard après 1 heure, la pompe de recirculation repasse en mode de fonctionnement standard.
5. Ouvrir les vannes reliées au circuit de chauffage.

12 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. Demande la mise en service payante de la pompe à chaleur au personnel du service après-vente agréé par le fabricant.

13 Maintenance

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

13.1 Principes

Le circuit de rafraîchissement de la pompe à chaleur ne requiert pas une 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 journal.

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

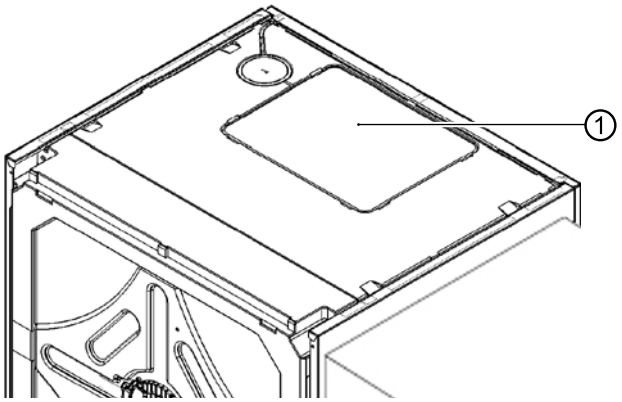
13.2 Maintenance en fonction des besoins

- Contrôler et nettoyer les composants du circuit de chauffage, p. ex. les vannes, les vases d'expansion, les pompes de recirculation, 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 de sortie 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.)

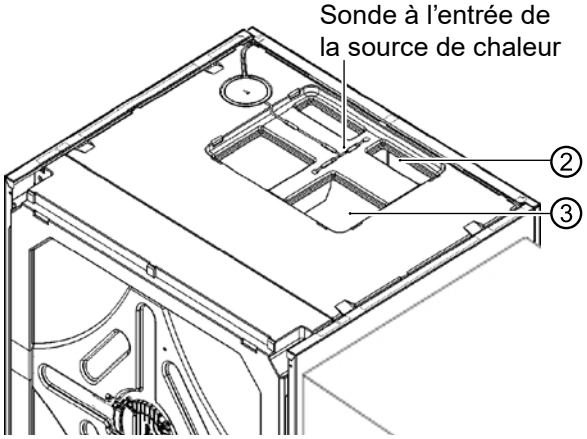
  doivent être évités et retirés immédiatement le cas échéant
- Contrôlez régulièrement que les condensats peuvent s'écouler librement hors de l'appareil. Pour cela, vérifiez régulièrement que le bac à condensat de l'appareil et l'évaporateur ne sont pas encrassés ou colmatés et nettoyez-les si nécessaire. De même, vérifier tous les côtés de l'évaporateur et le nettoyer si nécessaire

Vérification de l'évaporateur et du bac à condensat et nettoyage si nécessaire

1. Déposez la paroi avant, les parois latérales et le couvercle pour accéder au couvercle de l'ouverture de nettoyage (①).



2. Après le retrait du couvercle (①), il est possible d'inspecter et de nettoyer si nécessaire l'ensemble de la zone du bac de condensat avant (②) et après (③) l'évaporateur.



Il est également possible de retirer les conduits d'air latéraux, les parois latérales, les grilles à lamelles et les couvercles borgnes (si nécessaire : le module de ventilateur) pour une meilleure accessibilité.

→ « Retrait facultatif du module du ventilateur », page 10

13.3 Nettoyer et rincer le condensateur

► Nettoyer et rincer le condensateur en respectant les consignes du fabricant.

► Après le rinçage du condensateur, utiliser des produits nettoyants chimiques : neutraliser les résidus et rincer soigneusement le condensateur avec de l'eau.

13.4 Maintenance annuelle

► Analyser la qualité de l'eau de chauffage. En cas de différence par rapport aux prescriptions, prendre immédiatement des mesures adaptées.

14 Pannes

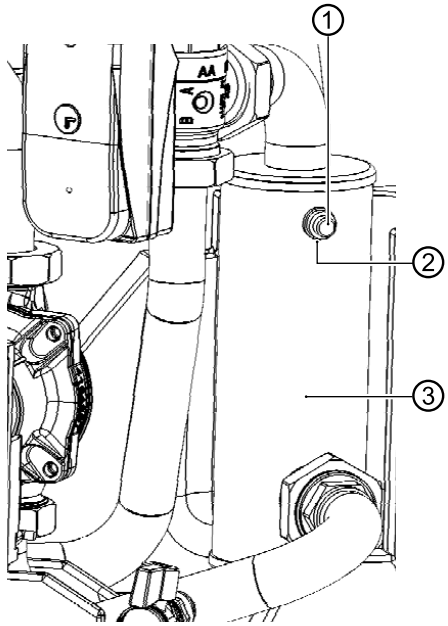
► Lire la cause de la panne à l'aide du programme de diagnostic du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.

► Consulter le partenaire local du fabricant ou le service après-vente. Noter le message d'erreur et le numéro de l'appareil (→ « Plaques signalétiques », page 7).

Déverrouiller le limiteur de température de sécurité

Un limiteur de température de sécurité (②) est incorporé à la résistance électrique (③). En cas de défaillance de la pompe à chaleur ou de présence d'air dans l'installation :

► Vérifier si le bouton de réinitialisation (①) placé au milieu du limiteur de température de sécurité (②) est déclenché (se trouve sous la protection).



► Enfoncer à nouveau le bouton de réinitialisation.

► En cas de déclenchement répété du limiteur de température de sécurité, contacter le partenaire local du fabricant ou le service après-vente.

15 Démontage et élimination

Démontage

► Collecter en toute sécurité tous les liquides.

► Trier les composants en fonction des matériaux.

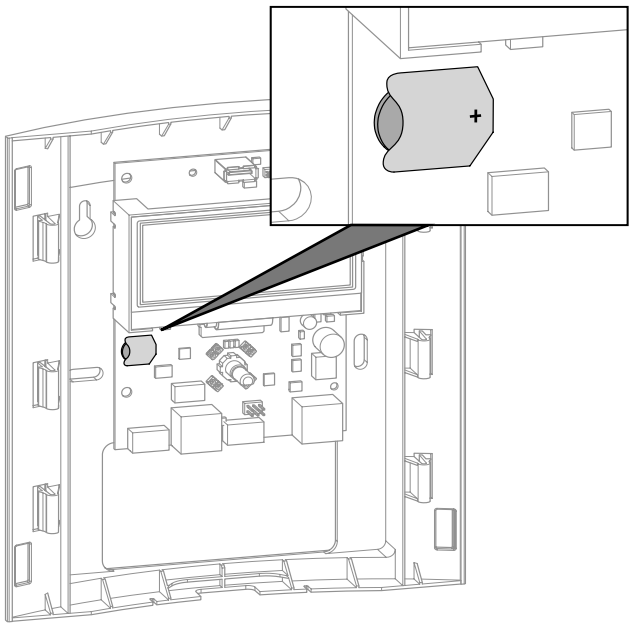
Élimination et recyclage

► Éliminer 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.

Batterie tampon

1. Sortir la batterie tampon de la platine de l'organe de commande à l'aide d'un tournevis.



2. Éliminer la batterie tampon conformément aux prescriptions locales.

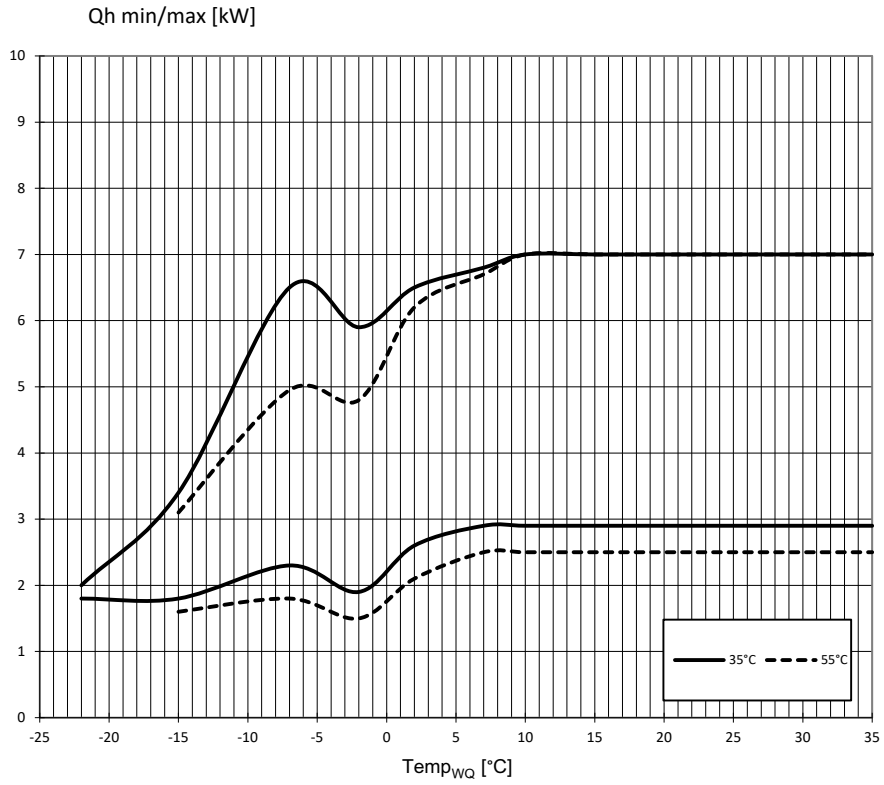
Caractéristiques techniques / étendue de la livraison LWCV

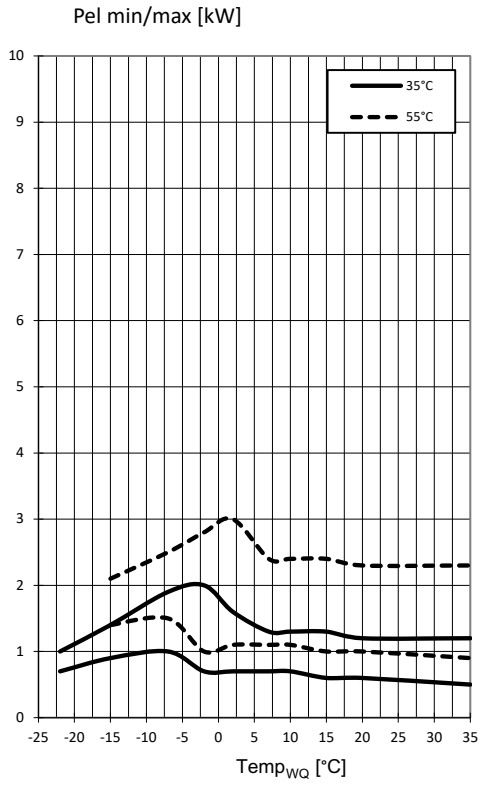
Caractéristiques de performance	Valeurs entre parenthèses: (1 Compresseurs)			LWCV 82R1/3	LWCV 122R3
Puissance de chauffage | COP	avec A10/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge partielle	kW | COP	3,18 ı 5,25	5,50 ı 5,10
	avec A7/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge partielle	kW | COP	2,81 ı 5,03	5,29 ı 4,71
	avec A7/W55 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge partielle	kW | COP	3,28 ı 2,85	9,36 ı 2,65
	avec A2/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge partielle	kW | COP	3,82 ı 4,19	5,00 ı 4,01
	avec A-7/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge complète	kW | COP	6,40 ı 3,17	8,50 ı 2,63
	avec A-7/W55 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge complète	kW | COP	4,93 ı 2,20	8,46 ı 2,05
Puissance de chauffage	avec A10/W35	min. l max.	kW | kW	2,90 ı 7,00	5,40 ı 11,0
	avec A7/W35	min. l max.	kW | kW	2,80 ı 6,60	5,40 ı 11,0
	avec A7/W55	min. l max.	kW | kW	2,50 ı 6,40	4,50 ı 11,0
	avec A2/W35	min. l max.	kW | kW	2,60 ı 6,40	4,60 ı 10,3
	avec A-7/W35	min. l max.	kW | kW	2,30 ı 6,50	3,60 ı 8,50
	Avec A-7/W55	min. l max.	kW | kW	1,80 ı 4,95	2,80 ı 8,50
Puissance refroidissement | EER	avec A35/W18	Fonctionnement en charge partielle	kW | EER	3,20 ı 2,10	7,20 ı 3,70
	avec A35/W7	Fonctionnement en charge partielle	kW | EER	— ı —	— ı —
Puissance de refroidissement	avec A35/W18	min. l max.	kW | kW	2,00 ı 4,60	4,70 ı 8,50
	avec A35/W7	min. l max.	kW | kW	— ı —	— ı —
Puissance de chauffage préparation d'eau chaude sanitaire			kW	5	8
Limites d'emploi					
Retour du circuit de chauffage min. l Admission du circuit de chauffage max. Chauffage		Dans limites source de chaleur min. / max.	°C	20 ı 45	20 ı 45
Source de chaleur chauffage		min. l max.	°C	-22 ı 35	-22 ı 35
Autres points de fonctionnement dynamique			…	A-5 / W60	A-5 / W60
Acoustique					
Niveau de puissance acoustique intérieur		min. | nuit | max.	dB(A)	43 ı 53 ı 54	43 ı 53 ı 54
Niveau de puissance acoustique extérieur 1)		min. | nuit | max.	dB(A)	34 ı 38 ı 44	30 ı 43 ı 49
Niveau de puissance acoustique selon DIN EN 12102-1:2017		intérieur | extérieur	dB(A)	48 ı 44	47 ı 49
Tonalité | Basse fréquence			dB(A) | • oui – non	— ı —	— ı —
Source de chaleur					
Débit volumétrique d'air à compression externe maximale | Pression externe maximale			m³/h | Pa	2500 ı 25	2900 ı 25
Circuit de chauffage					
Débit volumétrique (dim. des tuyaux) l Volume min. du ballon tampon l Volume min. du cumulus séparateur			l/h | l | l	1200 ı 60 ı 100	1900 ı 100 ı 200
Compression libre | Perte de pression l Débit volumétrique			bars | bars | l/h	0,75 ı — ı 1200	0,57 ı — ı 1900
Pression de service max. admissible			bars	3	3
Plage de régulation pompe de recirculation		min. l max.	l/h	600 ı 1200	600 - 1900
Caractéristiques générales de l'appareil					
Poids total			kg	208,00	227,00
Poids module de la pompe à chaleur | module Compact | module du ventilateur			kg | kg | kg	88 ı 57 ı 16	104 ı 60 ı 16
Type de réfrigérant | Volume de remplissage du réfrigérant			… | kg	R410A ı 3,00	R410A ı 3,60
Système électrique					
Code de tension | fusible avec protection omnipolaire de la pompe à chaleur *)**)			… | A	1~N/PE/230V/50Hz ı B16	3~N/PE/400V/50Hz ı B16
Code de tension | fusible tension de commande **)			… | A	1~N/PE/230V/50Hz ı B10	1~N/PE/230V/50Hz ı B10
Code de tension | fusible résistance électrique**)		1 phase	… | A	—	—
Code de tension | fusible résistance électrique**)		3 phases	… | A	3~N/PE/400V/50Hz ı B10	3~N/PE/400V/50Hz ı B16
Pompe à chaleur*) : puissance absorbée effective A7/W35 (fonctionnement en charge partielle) DIN EN 14511-x: 2013 l Courant absorbé l cosφ			kW | A |	0,559 ı 1,09 ı 0,83	1,12 ı 2,40 ı 0,83
Pompe à chaleur*) : puissance absorbée effective A7/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013 : min. l max.			kW | kW	0,5 ı —	1,12 ı —
Pompe à chaleur*) : Courant de machine max. | Puissance absorbée max. dans les limites d'utilisation			A | kW	16 ı 3,5	13 ı 6,0
Courant de démarrage : direct | avec démarrage progressif			A | A	< 5 ı —	< 5 ı —
Type de protection			IP	20	20
Zmax			Ω	—	—
Disjoncteur différentiel	si nécessaire		type	B	B
Puissance de la résistance électrique	3 | 2 | 1 phase(s)		kW | kW | kW	6 ı 4 ı 2	9 ı 6 ı 3
Puissance absorbée pompe de recirculation circuit de chauffage		min. l max.	W	4 – 75	4 – 75
Autres informations sur l'appareil					
Vanne de sécurité circuit de chauffage | Pression de réponse		Compris dans la livraison : • oui – non | bars		• ı 3	• ı 3
Ballon tampon | Volume		Compris dans la livraison : • oui – non | l		• ı 82	• ı 82
Vase d'expansion circuit de chauffage | Volume | Pression d'entrée		Compr.dans la livraison : • oui – non | l | bars		• ı 12 ı 1,5	• ı 13 ı 1,0
Soupape de décharge | Vanne directionnelle eau de chauffage - eau chaude potable		intégré : • oui – non		• ı •	• ı •
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		• ı • ı —	• ı • ı —

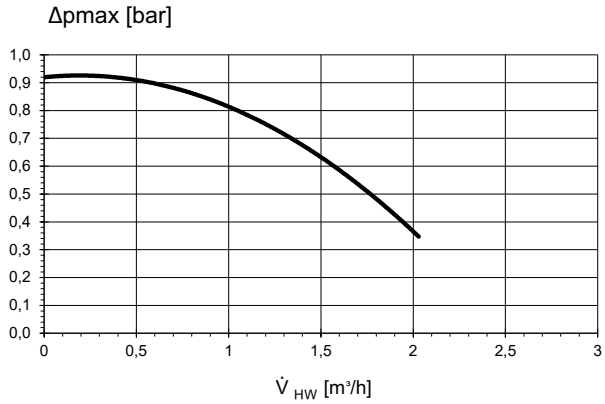
*) Uniquement compresseur **) Respecter les prescriptions locales 1) installation intérieure et extérieure.
Pour l'installation d'intérieur, prise d'air de 1,5 m, Soufflage 1,5m conduit d'air + conduit d'air plié (accessoires d'origine)
Les caractéristiques de performance et les limites d'utilisation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

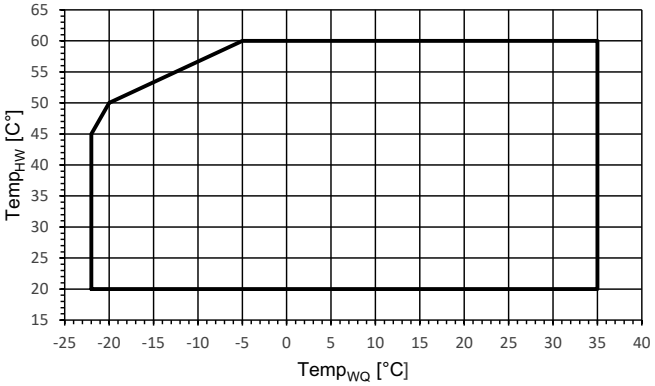
831579f 813580e

Courbes de puissance / limites d‘utilisation / chauffage LWCV 82R1/3







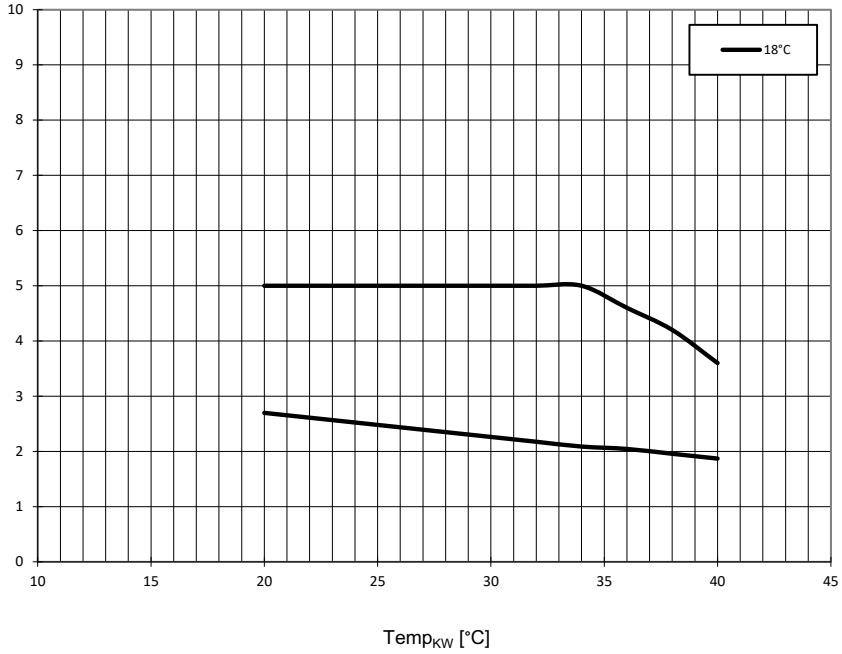


823292 d

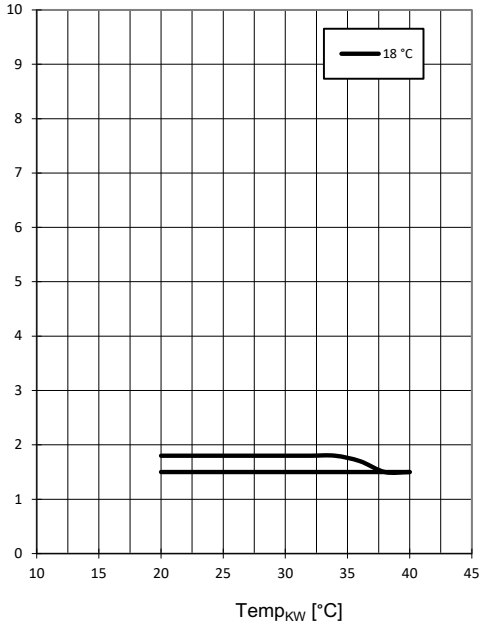
Légende : 823292d

$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
Temp $_{WQ}$	Température source de chaleur
Δpmax	Compression libre maximum
Qh min/max	minimale/maximale puissance calorifique
Pel min/max	minimale/maximale puissance absorbée

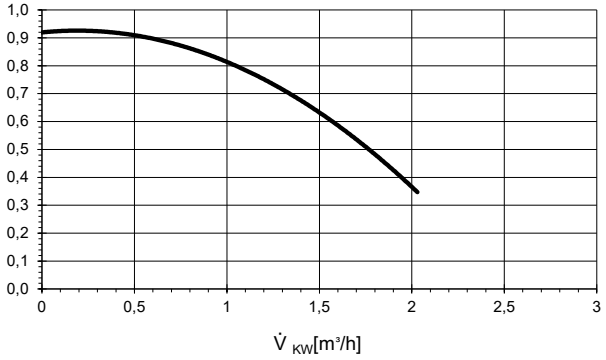
Q0 min/max [kW]

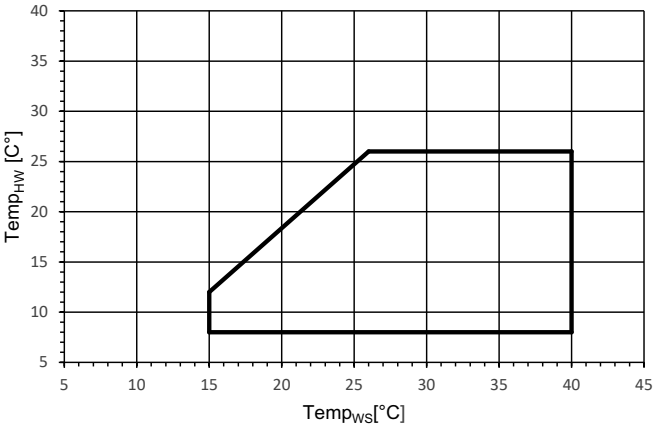


Pel min/max [kW]



Δpmax [bar]



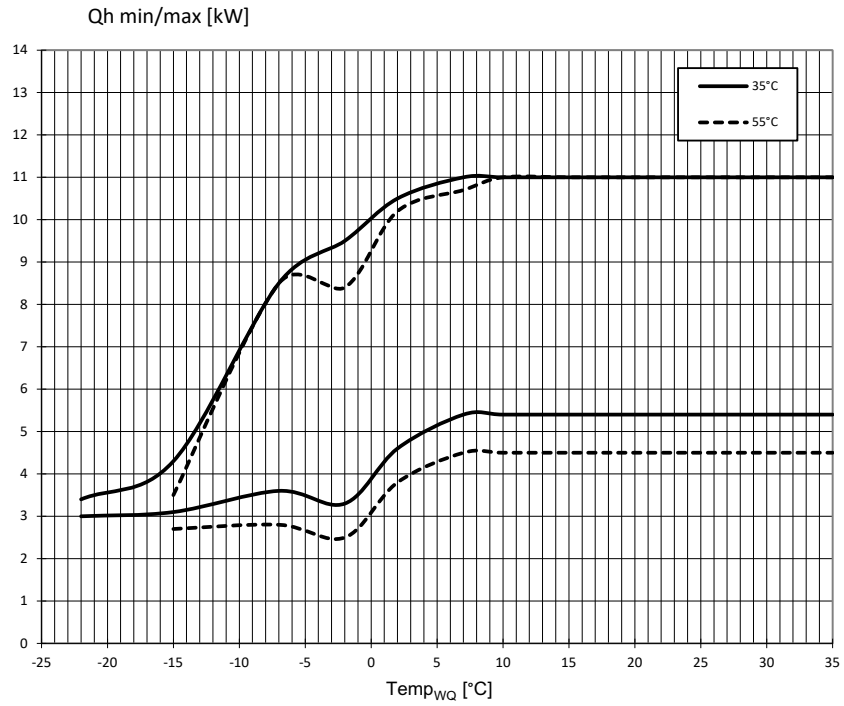


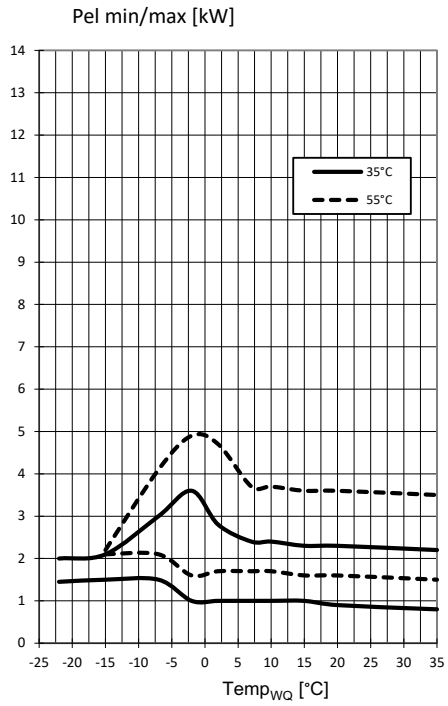
823292 d

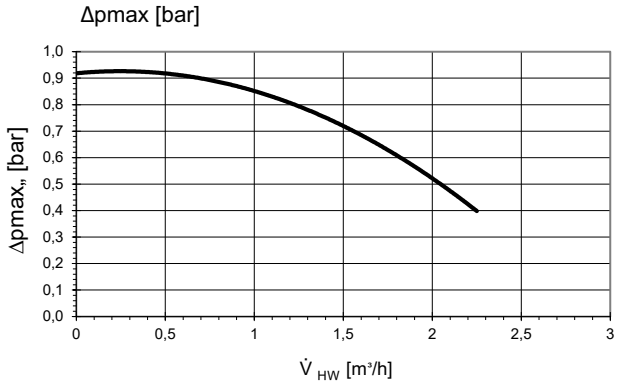
Légende : 823292d

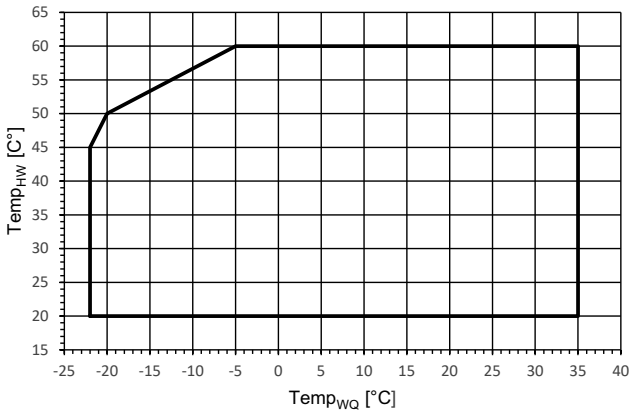
$\dot{V}_{KW}$	Débit volumétrique eau de rafraîchissement
Temp$_{WS}$	Température dissipateur de chaleur
Temp$_{KW}$	Température de rafraîchissement
Δpmax	Compression libre maximum
Q0 min/max	minimale/maximale puissance de rafraîchissement
Pel min/max	minimale/maximale puissance absorbée

Courbes de puissance / limites d‘utilisation / chauffage LWCV 122R1/3









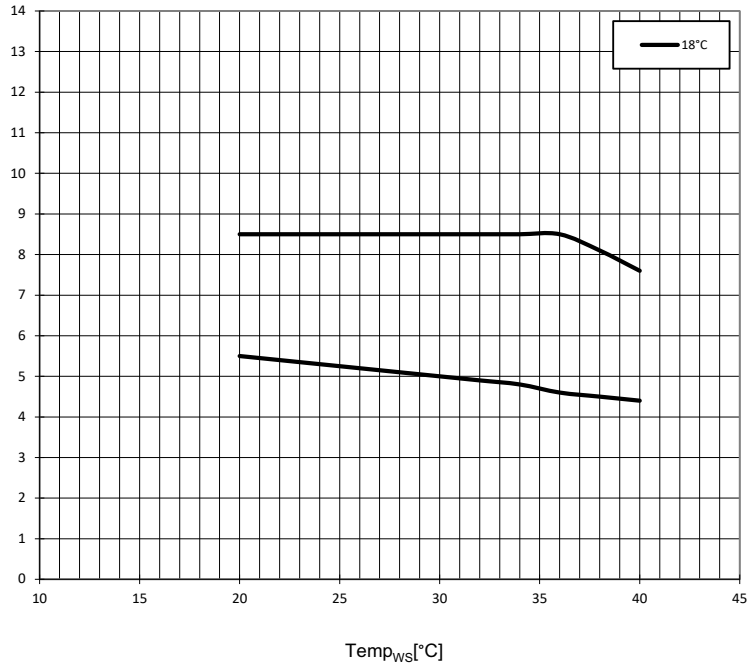
823293 d

Légende : 823293d

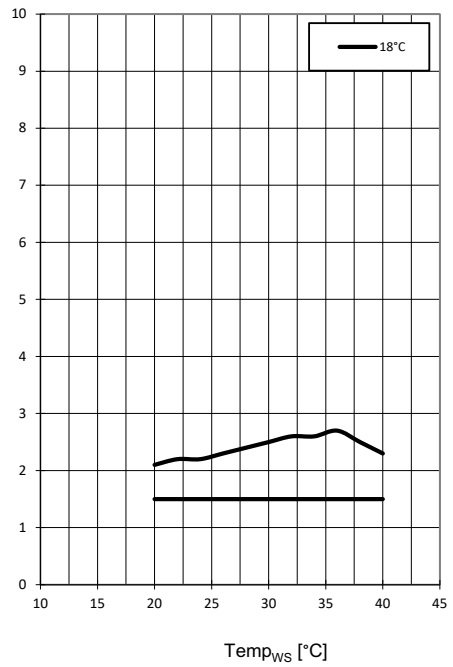
$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
Temp $_{WQ}$	Température source de chaleur
Δpmax	Compression libre maximum
Qh min/max	minimale/maximale puissance calorifique
Pel min/max	minimale/maximale puissance absorbée

Courbes de puissance / rafraîchissement LWCV 122R1/3

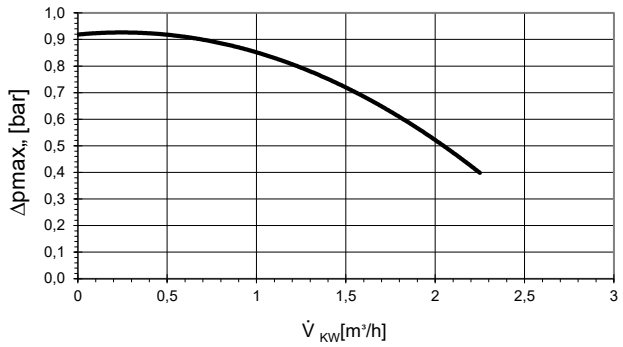
Q0 min/max [kW]

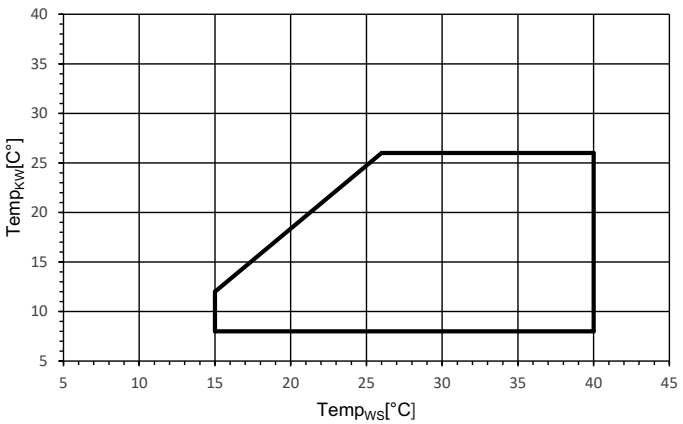


Pel min/max [kW]



Δpmax [bar]





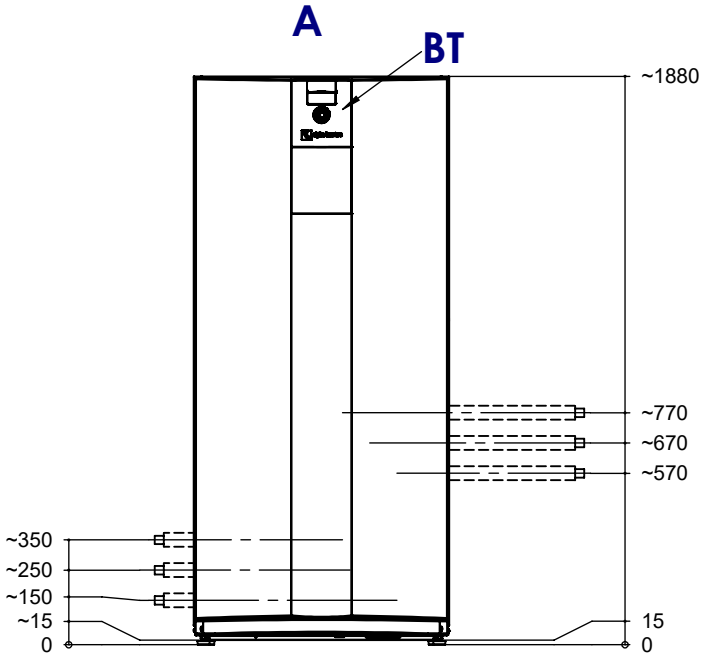
823293 d

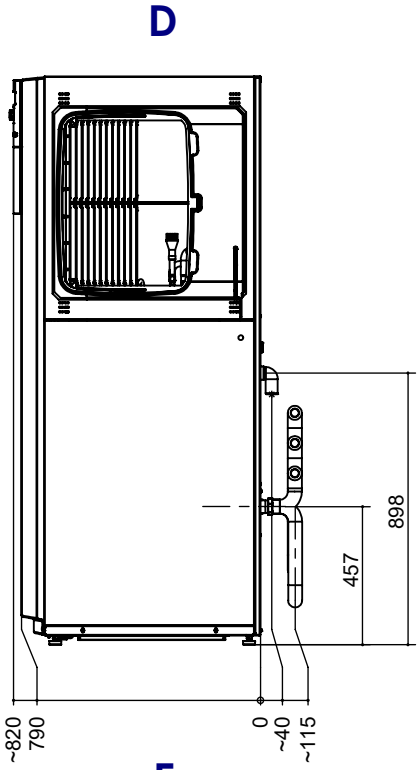
Légende : 823293d

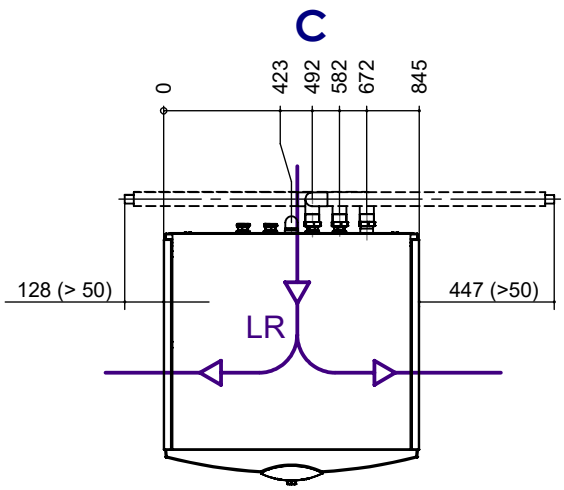
$\dot{V}_{KW}$	Débit volumétrique eau de rafraîchissement
Temp$_{WS}$	Température dissipateur de chaleur
Δpmax	Compression libre maximum
Q0 min/max	minimale/maximale puissance de rafraîchissement
Pel min/max	minimale/maximale puissance absorbée

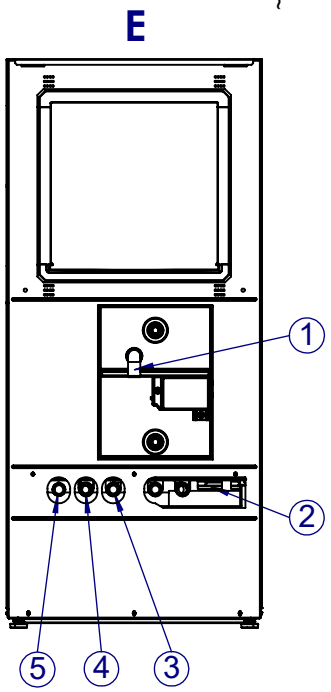
Schéma coté 1

LWCV









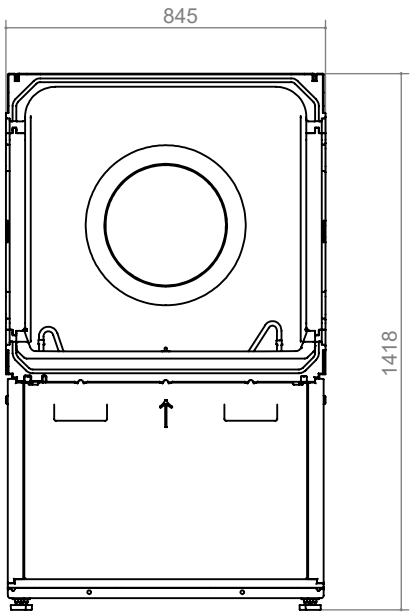
Légende: FR819474a

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

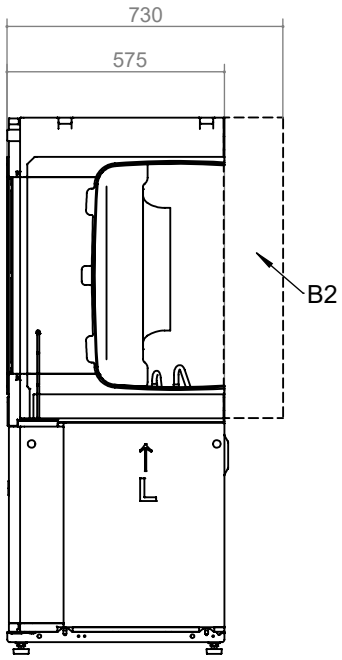
Pos.	Désignation
A	Vue avant
C	Vue de dessus
D	Vue latérale droite
E	Vue arrière sans tuyauterie
LR	Sens de l'air (gauche ou droit, choix possible sur le site)
BT	Organe de commande

Pos.	Désignation	Dim.	Compris dans la livraison
1	Sortie du condensat tuyau HT	DN 40	
2	Passe-câbles		
3	Eau de chauffage/eau chaude sanitaire Entrée (retour) + vanne de sécurité Rp ¾" + manomètre du circuit de chauffage	G ¾" Filet extérieur	Dimensions du tuyau ext. Ø28
4	Eau chaude sanitaire sortie (admission)	G ¾" Filet extérieur	Vannes à bille Filet intérieur Rp 1"
5	Sortie d'eau chaude (admission)	G ¾" Filet extérieur	

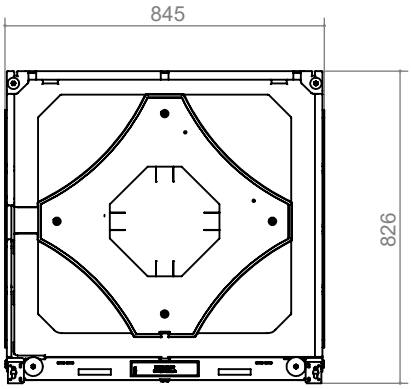
A1



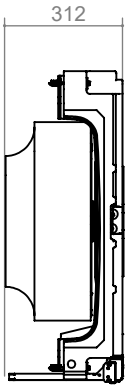
B1



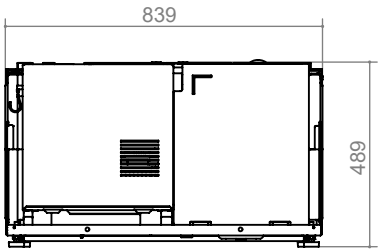
A2



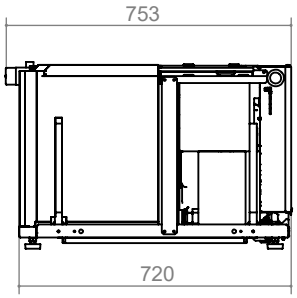
B2



A3



B3



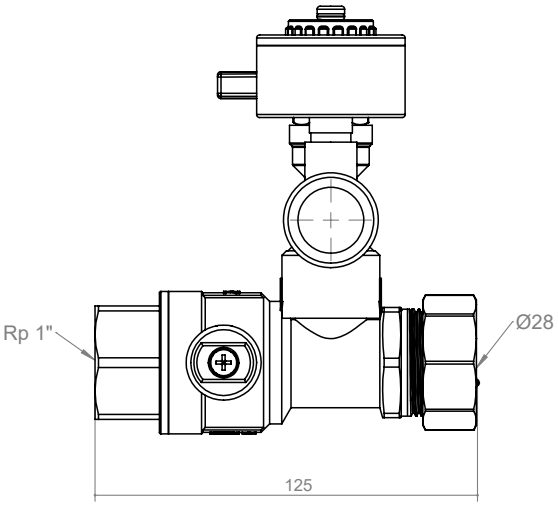
Légende: FR819474a

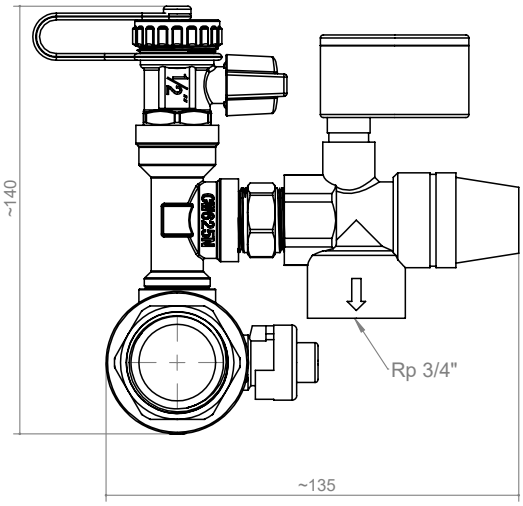
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

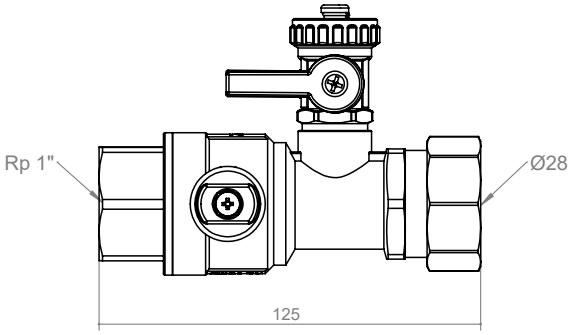
Pos.	Désignation
A1	Module de la pompe à chaleur vue avant
B1	Module de la pompe à chaleur vue latérale gauche
A2	Module du ventilateur vue avant
B2	Module du ventilateur vue latérale gauche

Pos.	Désignation
A3	Module Compact vue avant
B3	Module Compact vue latérale gauche

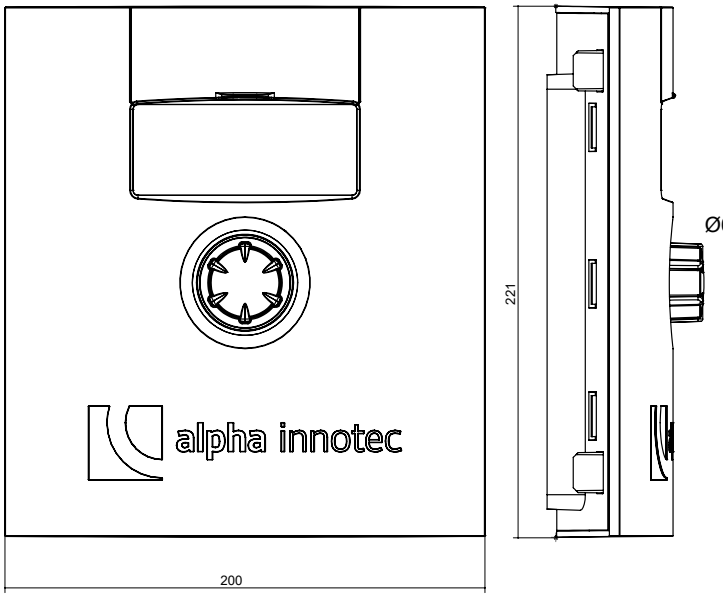
Raccordements des vannes à bille

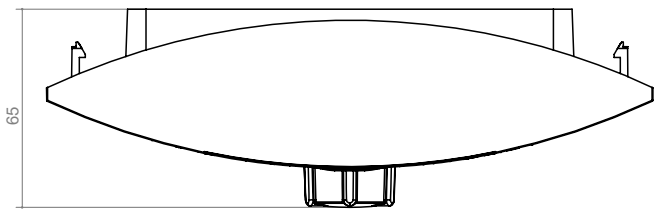




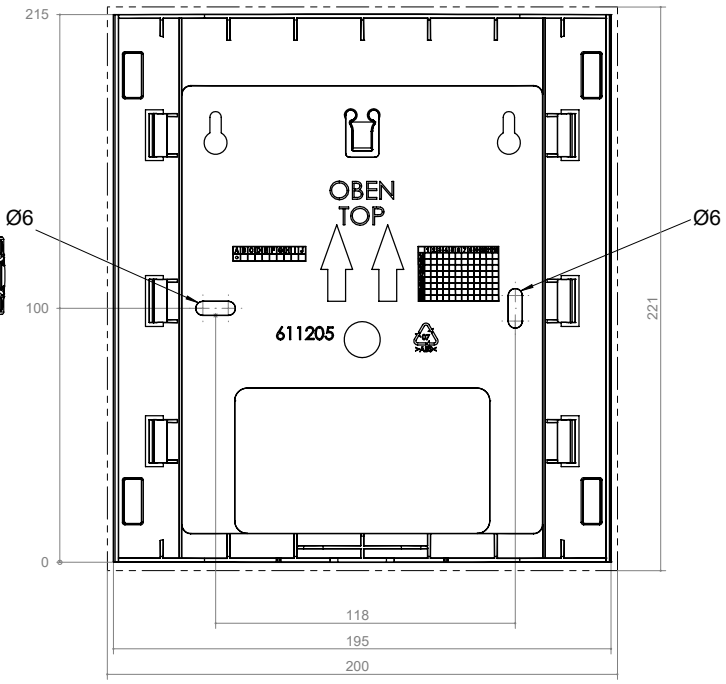


Organe de commande

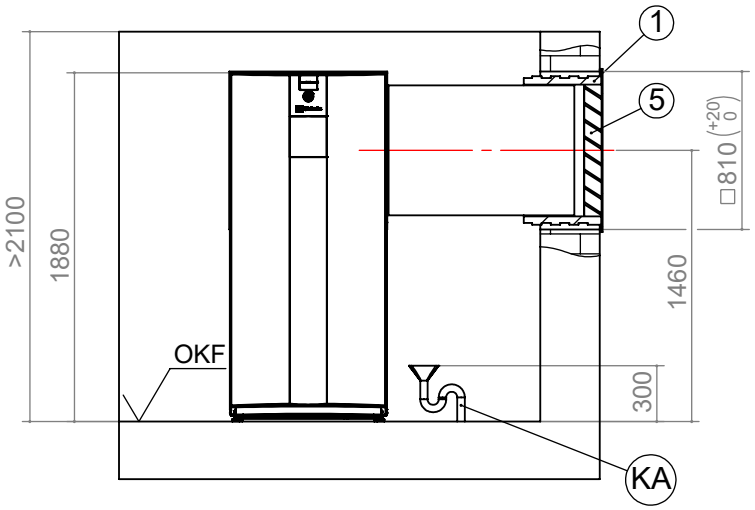


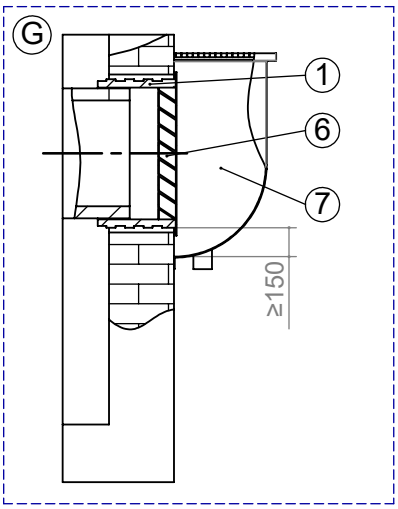


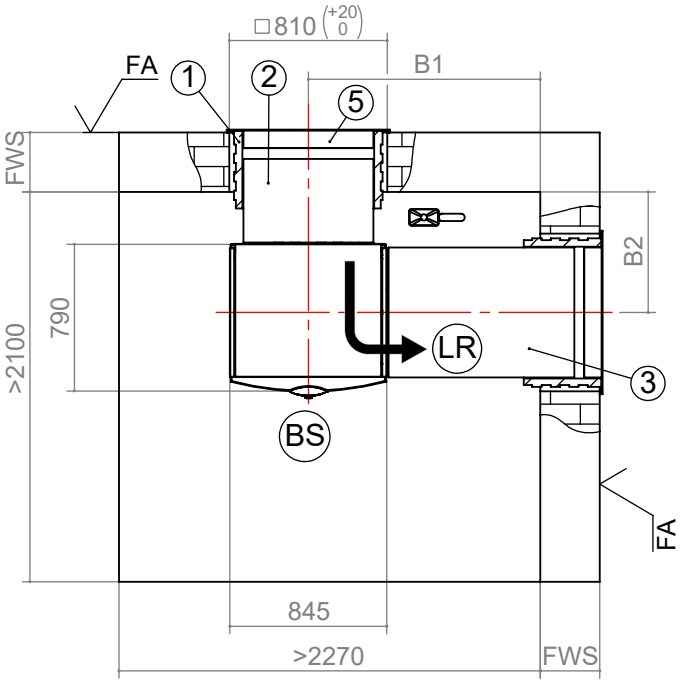
Support mural

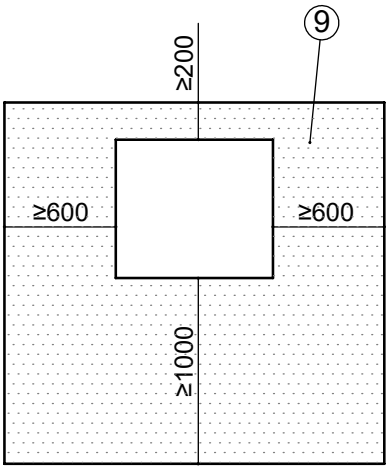


V1









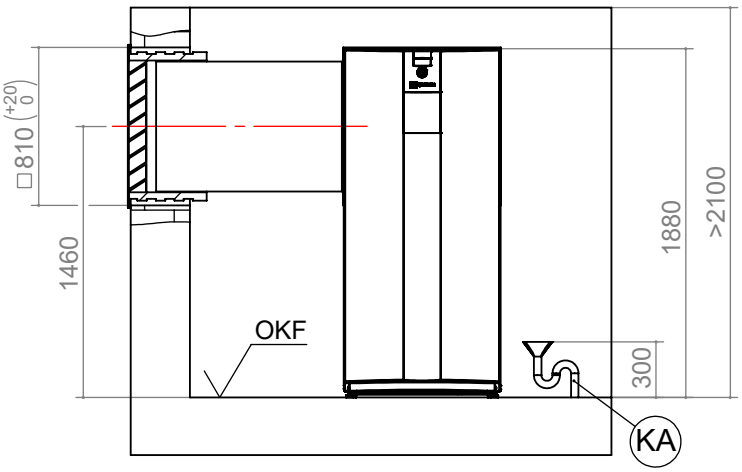
Légende: 819470
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

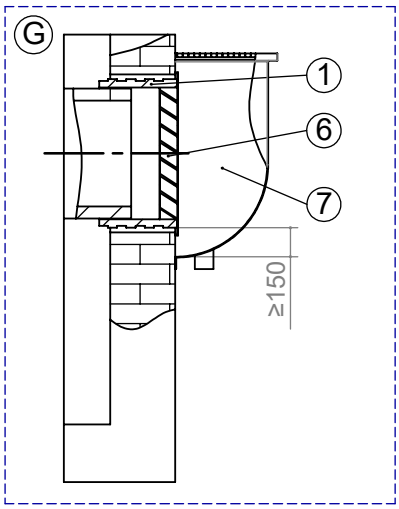
V1	Version 1
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

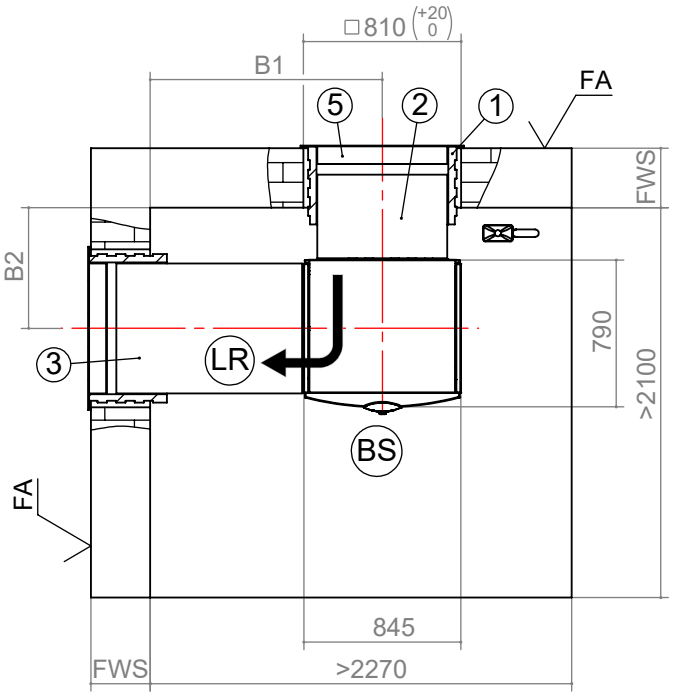
Pos.	Désignation	Cote
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	1330
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	1250
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	730
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	650
1	Accessoire : Passage de mur 800x800x420	
2	Accessoire : Conduit d'air 700x700x450	
3	Accessoire : Conduit d'air 700x700x1000	
5	**Montage au-dessus du niveau du sol** Accessoire : Grille de protection contre les intempéries 845x850	
6	**Montage dans le soupirail** Accessoire : Grille de protection contre la pluie 845x850	
7	À fournir par le client : Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6m²	
9	Distances minimums pour la maintenance Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

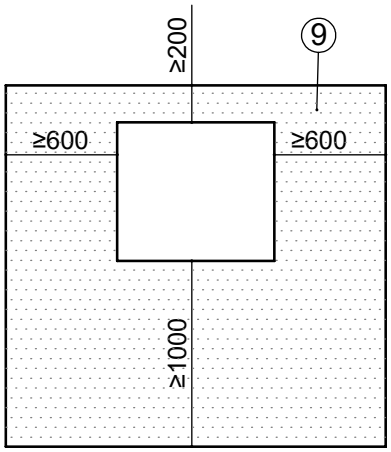
Schéma d’installation V2

V2









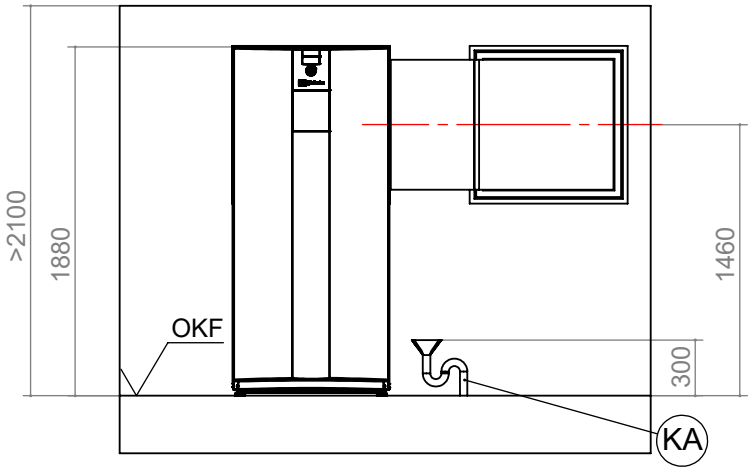
Légende: 819470
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

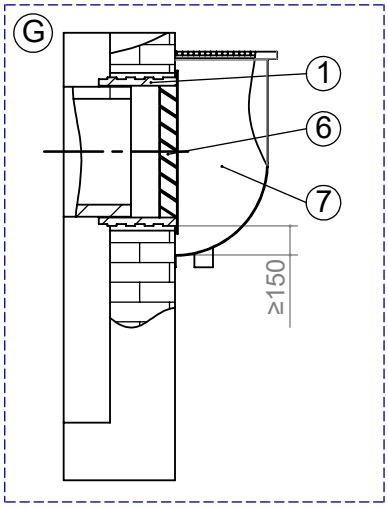
V2	Version 2
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l’air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l‘eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

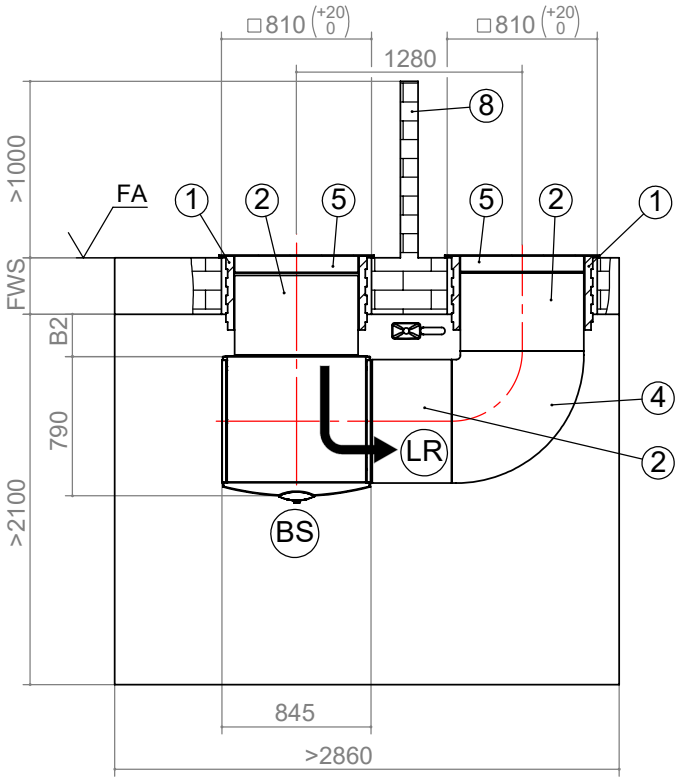
Pos.	Désignation	Cote
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	1330
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	1250
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	730
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	650
1	Accessoire : Passage de mur 800x800x420	
2	Accessoire : Conduit d‘air 700x700x450	
3	Accessoire : Conduit d‘air 700x700x1000	
5	**Montage au-dessus du niveau du sol** Accessoire : Grille de protection contre les intempéries 845x850	
6	**Montage dans le soupirail** Accessoire : Grille de protection contre la pluie 845x850	
7	À fournir par le client : Soupirail avec sortie d‘eau d‘une section min. libre de 0,6m²	
9	Distances minimums pour la maintenance Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d‘air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

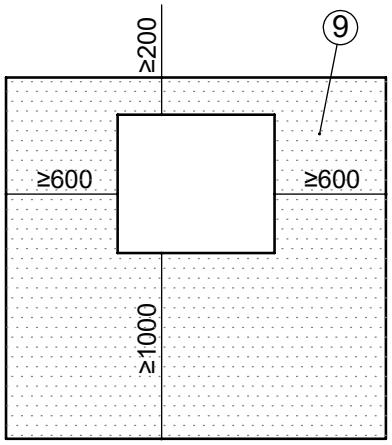
Schéma d'installation V3

V3









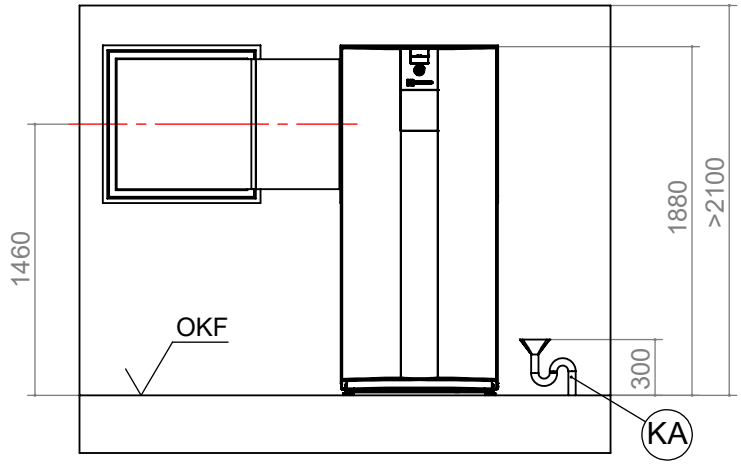
Légende: 819470
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

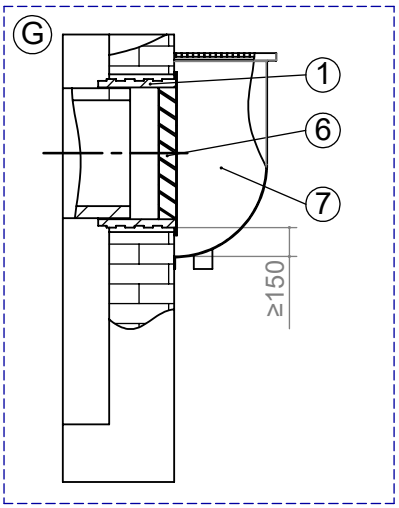
V3	Version 3
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

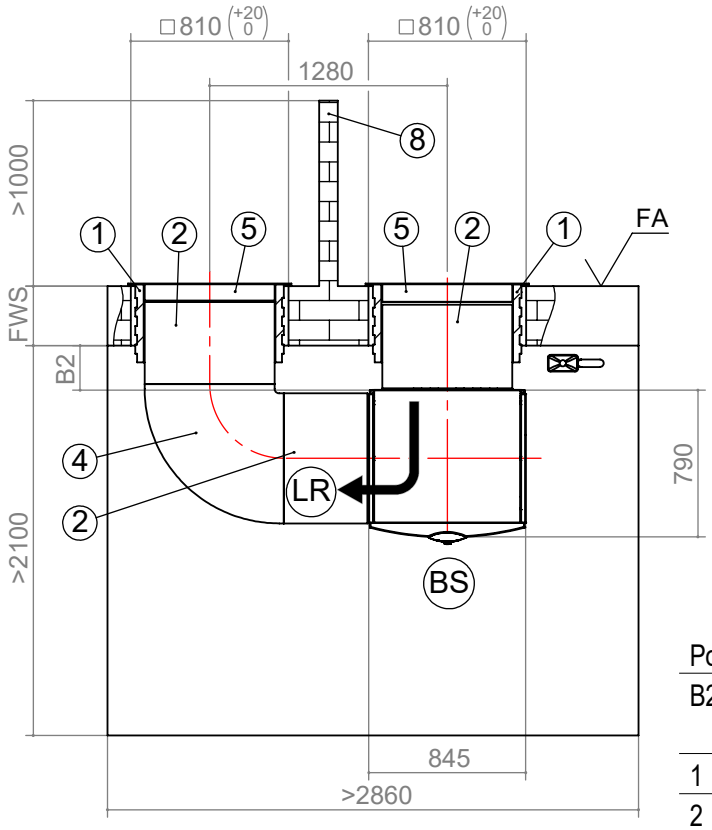
Pos.	Désignation	Cote
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	355
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	275
1	Accessoire : Passage de mur 800x800x420	
2	Accessoire : Conduit d'air 700x700x450	
4	Accessoire : Coude pour conduit d'air 700x700x750	
5	**Montage au-dessus du niveau du sol** Accessoire : Grille de protection contre les intempéries 845x850	
6	**Montage dans le soupirail** Accessoire : Grille de protection contre la pluie 845x850	
7	À fournir par le client : Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6m²	
8	Séparation aéraulique : en c**as de montage d'un sou**pirail ≥ 1000 au-d**essus du niveau du sol** ≥ 1500, au-dessus de la grille de protection contre les intempéries: ≥ 300	
9	Distances minimums pour la maintenance Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

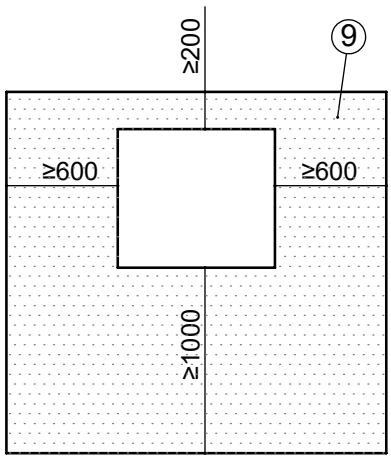
Schéma d’installation V4

V4







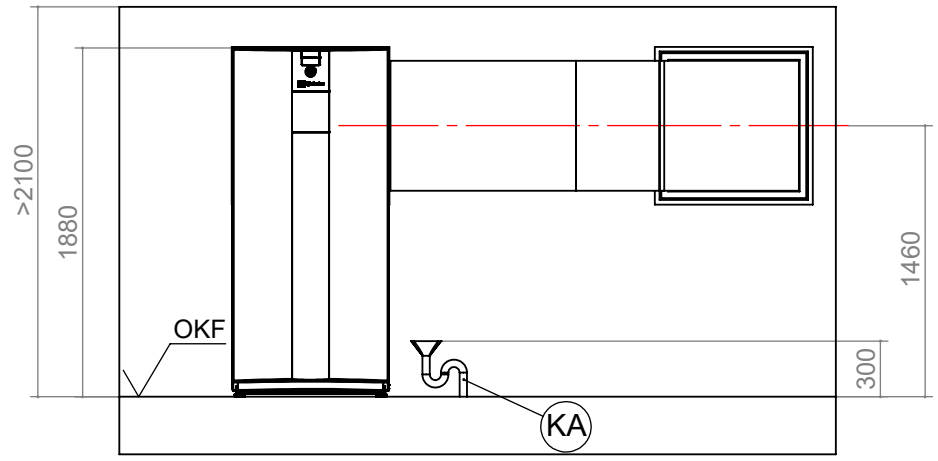


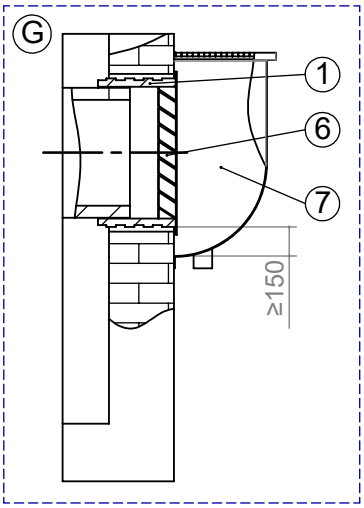
Légende: 819470
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

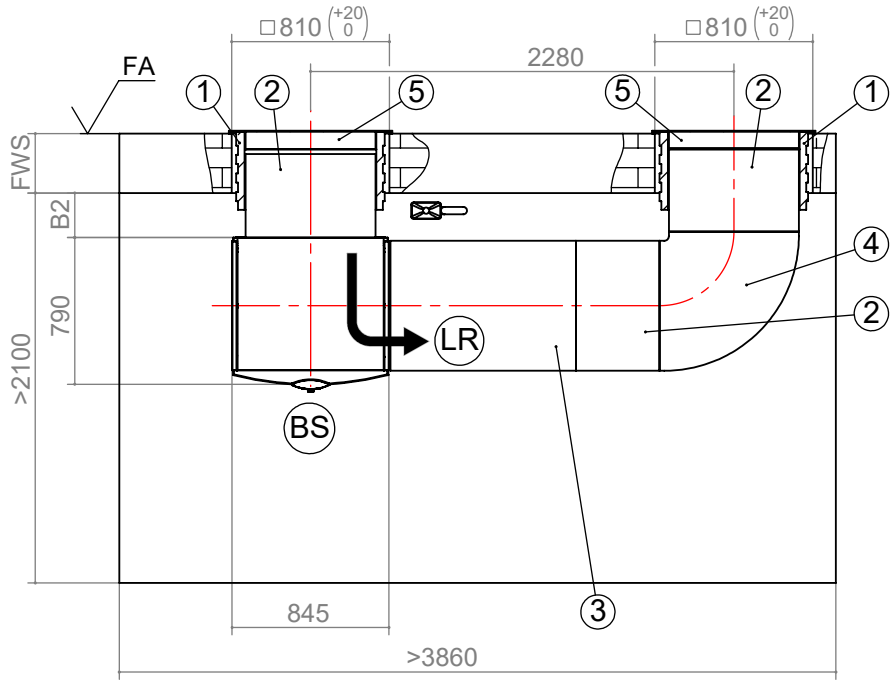
V4	Version 4
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l’air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l‘eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

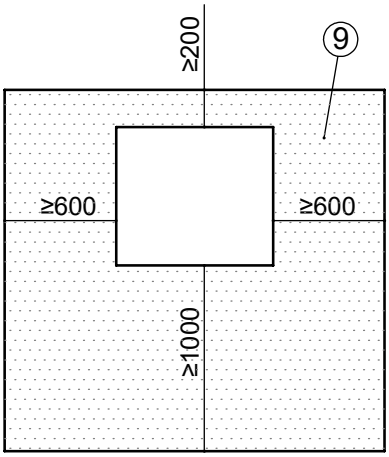
Pos.	Désignation	Cote
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	355
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	275
1	Accessoire : Passage de mur 800x800x420	
2	Accessoire : Conduit d‘air 700x700x450	
4	Accessoire : Coude pour conduit d‘air 700x700x750	
5	**Montage au-dessus du niveau du sol** Accessoire : Grille de protection contre les intempéries 845x850	
6	**Montage dans le soupirail** Accessoire : Grille de protection contre la pluie 845x850	
7	À fournir par le client : Soupirail avec sortie d‘eau d‘une section min. libre de 0,6m²	
8	Séparation aéraulique : en c**as de montage d‘un sou**pirail ≥ 1000 au-d**essus du niveau du sol** ≥ 1500, über Wetterschutzgitter: ≥ 300	
9	Distances minimums pour la maintenance Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d‘air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

V5









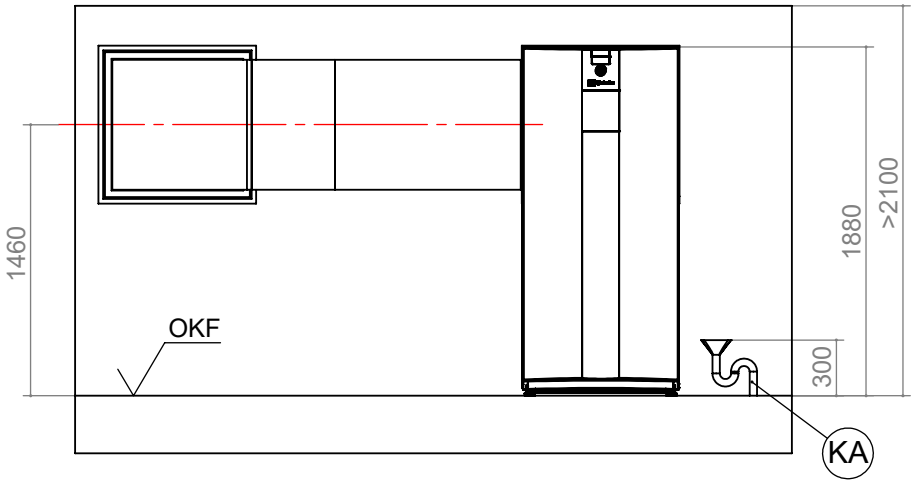
Légende: 819470
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

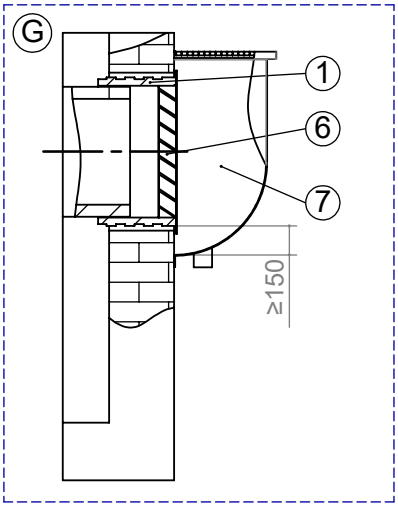
V5	Version 5
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

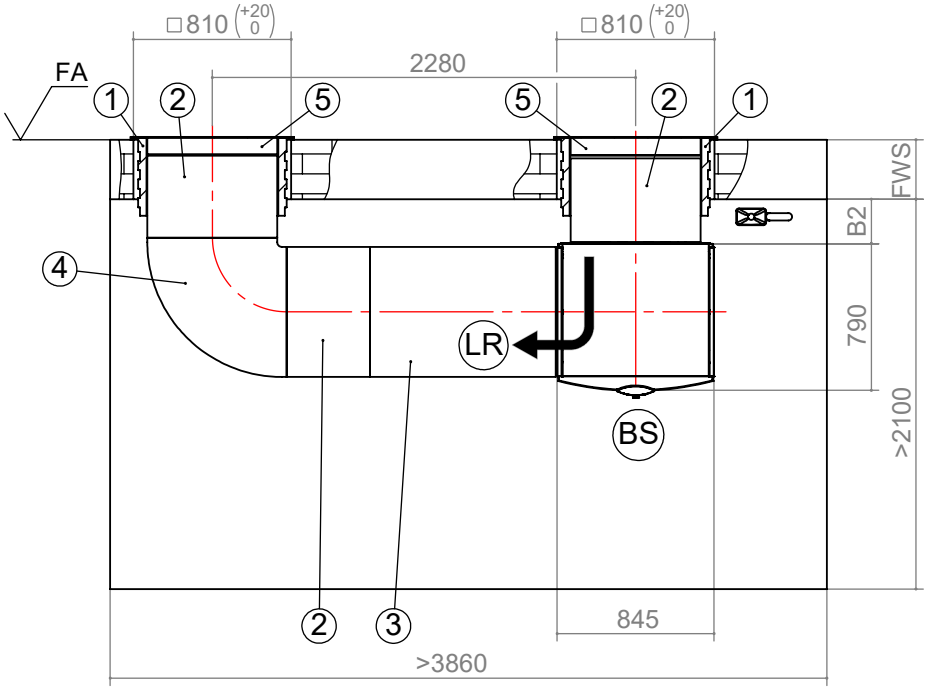
Pos.	Désignation	Cote
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	355
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	275
1	Accessoire : Passage de mur 800x800x420	
2	Accessoire : Conduit d'air 700x700x450	
3	Accessoire : Conduit d'air 700x700x1000	
4	Accessoire : Coude pour conduit d'air 700x700x750	
5	**Montage au-dessus du niveau du sol** Accessoire : Grille de protection contre les intempéries 845x850	
6	**Montage dans le soupirail** Accessoire : Grille de protection contre la pluie 845x850	
7	À fournir par le client : Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6m²	
9	Distances minimums pour la maintenance Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

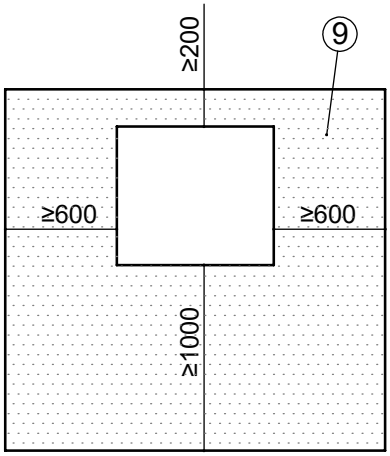
Schéma d’installation V6

V6









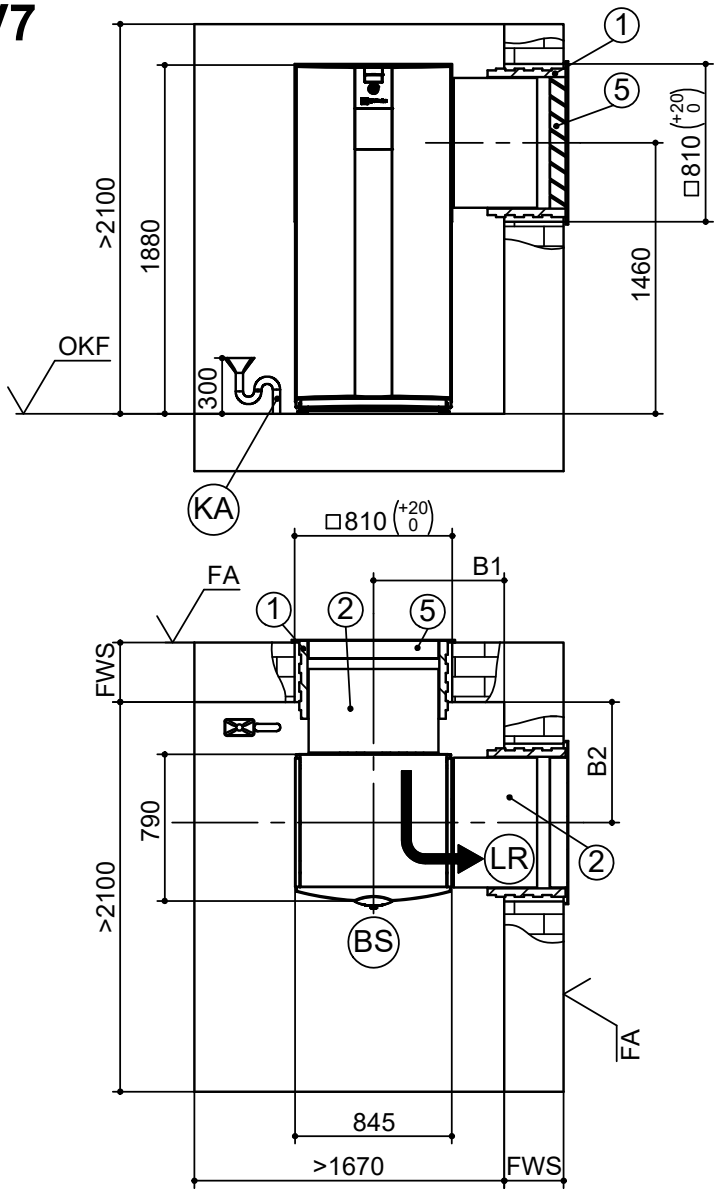
Légende: 819470
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

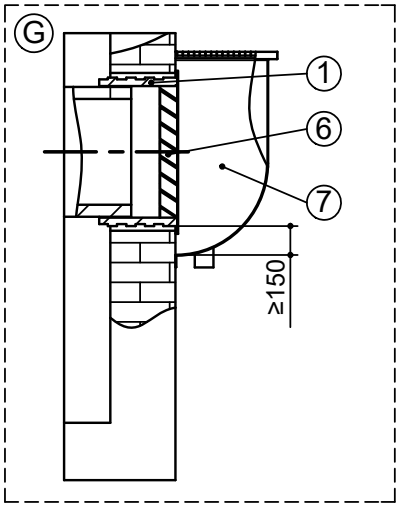
V6	Version 6
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l’air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l‘eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

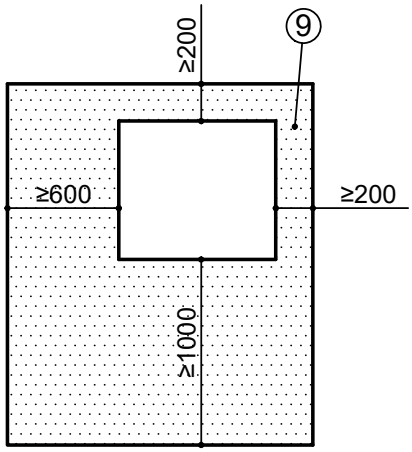
Pos.	Désignation	Cote
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	355
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	275
1	Accessoire : Passage de mur 800x800x420	
2	Accessoire : Conduit d‘air 700x700x450	
3	Accessoire : Conduit d‘air 700x700x1000	
4	Accessoire : Coude pour conduit d‘air 700x700x750	
5	**Montage au-dessus du niveau du sol** Accessoire : Grille de protection contre les intempéries 845x850	
6	**Montage dans le soupirail** Accessoire : Grille de protection contre la pluie 845x850	
7	À fournir par le client : Soupirail avec sortie d‘eau d‘une section min. libre de 0,6m²	
9	Distances minimums pour la maintenance Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d‘air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

Schéma d'installation V7

V7







Légende: 819470

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

V7	Version 7
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

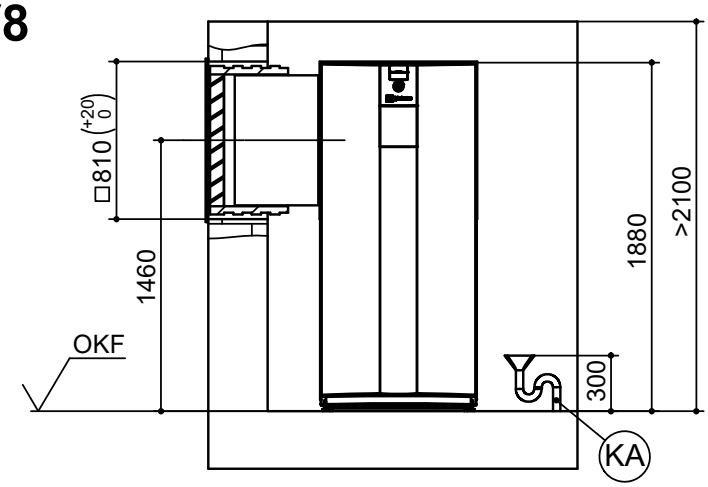
Pos.	Désignation	Cote
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	760
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	680
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	730
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	650
1	Accessoire : Passage de mur 800x800x420	
2	Accessoire : Conduit d'air 700x700x450	
5	**Montage au-dessus du niveau du sol** Accessoire : Grille de protection contre les intempéries 845x850	
6	**Montage dans le soupirail** Accessoire : Grille de protection contre la pluie 845x850	
7	À fournir par le client : Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6m²	
9	Distances minimums pour la maintenance Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

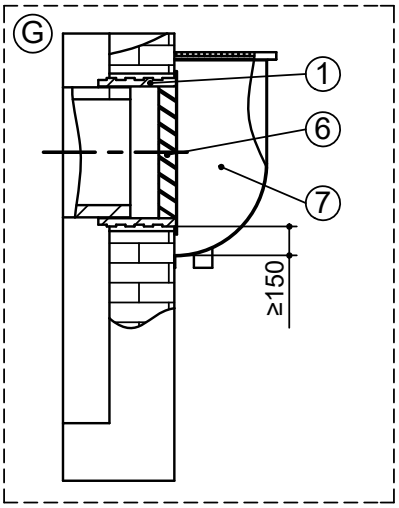
Implantation compacte

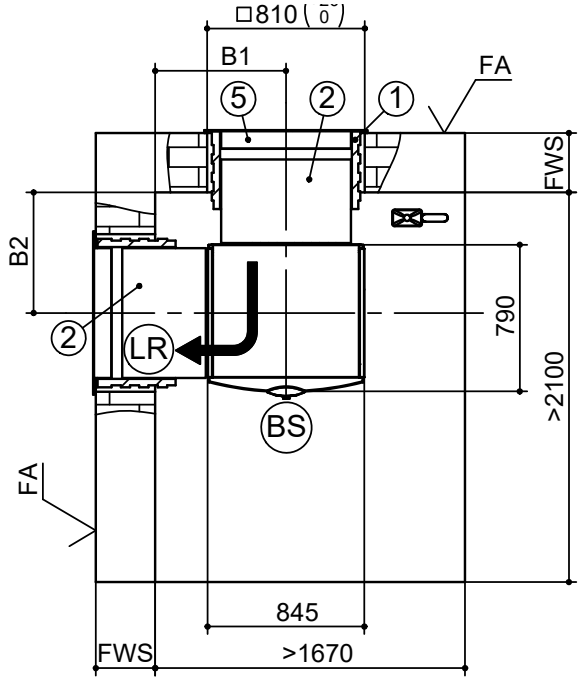
Dans le cas d'une implantation compacte, l'espace pour accéder à l'appareil côté soufflerie est limité, ce qui se répercute sur le confort d'installation et d'entretien. Suivant l'étendue des travaux de maintenance, il peut être nécessaire de démonter l'appareil.
Il faut s'attendre à des valeurs acoustiques plus élevées.

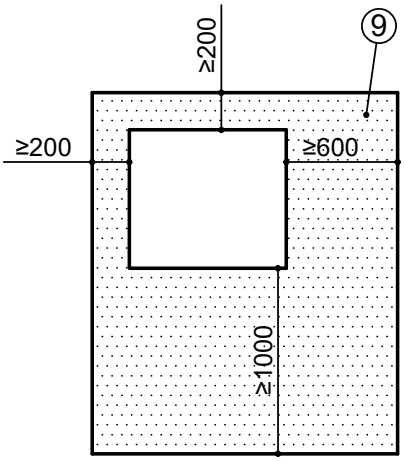
Schéma d’installation V8

V8









Légende: 819470
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

V8	Version 8
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l’air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l‘eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

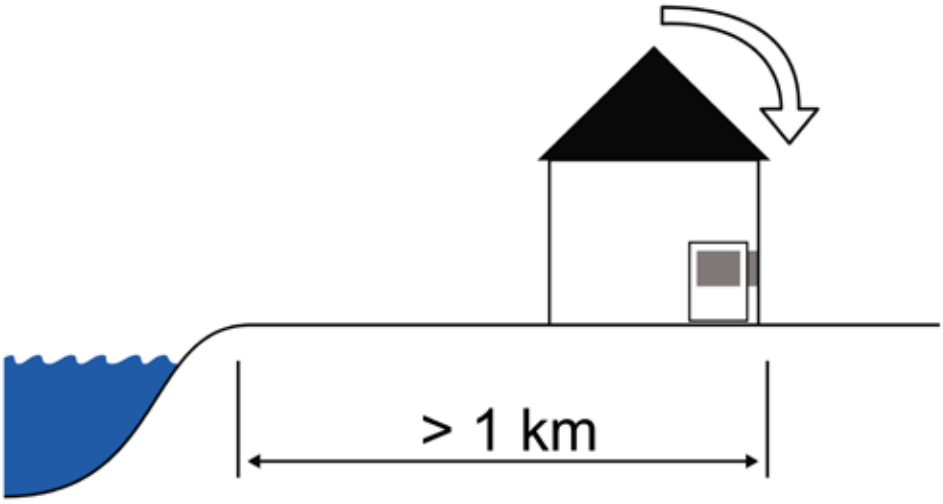
Implantation compacte

Dans le cas d’une implantation compacte, l’espace pour accéder à l’appareil côté soufflerie est limité, ce qui se répercute sur le confort d’installation et d’entretien. Suivant l’étendue des travaux de maintenance, il peut être nécessaire de démonter l’appareil.
Il faut s’attendre à des valeurs acoustiques plus élevées.

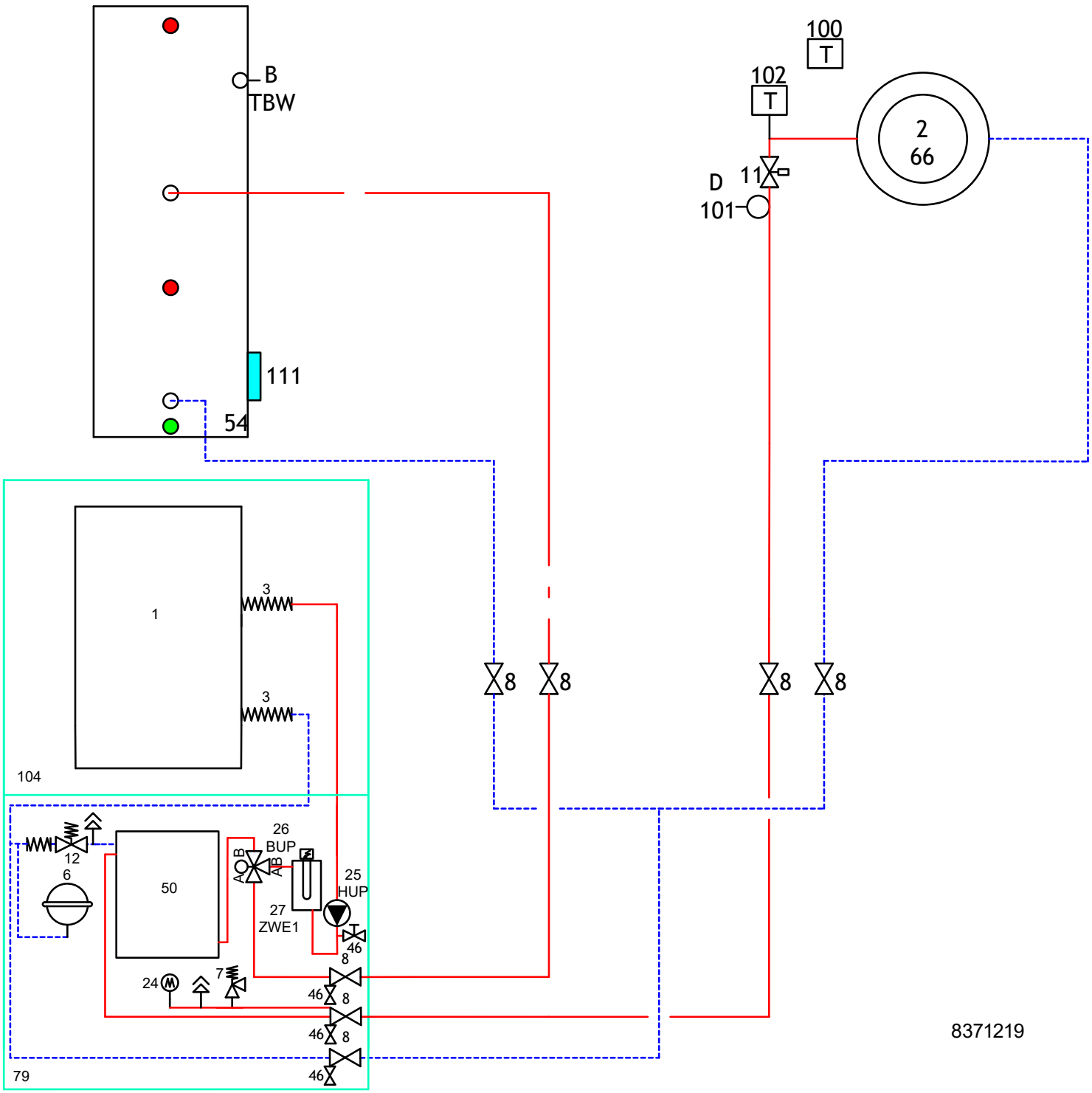
Pos.	Désignation	Cote
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	760
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	680
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	730
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	650
1	Accessoire : Passage de mur 800x800x420	
2	Accessoire : Conduit d‘air 700x700x450	
5	**Montage au-dessus du niveau du sol** Accessoire : Grille de protection contre les intempéries 845x850	
6	**Montage dans le soupirail** Accessoire : Grille de protection contre la pluie 845x850	
7	À fournir par le client : Soupirail avec sortie d‘eau d‘une section min. libre de 0,6m²	
9	Distances minimums pour la maintenance Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d‘air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

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



Raccordement hydraulique LWCV



Légende schéma hydraulique

1	Pompe à chaleur
2	Plancher chauffant / radiateurs
3	Liaison anti-vibratiles
4	Support d'appareil en bandes de sylomère
5	Vanne de vidange
6	Vase d'expansion compris à la livraison
7	Soupape de sécurité
8	Vanne d'arrêt
9	Circulateur chauffage (HUP)
10	Clapet anti-retour
11	Régulation pièce par pièce
12	Soupape différentielle
13	Isolation anti-condensation
14	Circulateur de charge ECS (BUP)
15	Vanne 3 voies mélangeuse (MK1 décharge)
16	Vase d'expansion
18	Résistance électrique chauffage (ZWE)
19	Vanne 4 voies mélangeuse (MK1 charge)
20	Résistance électrique eau chaude sanitaire (ZWE)
21	Circulateur circuit mélangé (FP1)
23	Circulateur de charge (ZUP) (PAC compact modifier les
24	Manomètre
25	Circulateur chauffage + eau chaude sanitaire (HUP)
26	Vanne d'inversion eau chaude sanitaire (BUP) (B = normalement ouverte)
27	Résistance électrique chauffage et eau chaude sanitaire (ZWE)
28	Circulateur primaire PAC (VBO)
29	Filtre à tamis (0,6 mm max,)
30	Bac de récupération pour eau glycolée
31	Passage de mur
32	Liaison hydraulique PAC/Collecteur
33	Collecteur d'eau glycolée
34	Capteur plan (horizontal)
35	Champ de sondes (vertical)
36	Pompe de puits
37	Equerres pour fixation murale
38	Contrôleur de débit
39	Puits de captage
40	Puits de refoulement
41	Ensemble mano-purgeur chauffage
42	Pompe de bouclage ECS (ZIP)
43	Echangeur rafraîchissement eau glycolée/eau
44	Vanne 3 voies mélangeuse (rafraîchissement MK1)
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
51	Ballon tampon en découplage
52	Chaudière gaz ou fioul
53	Chaudière bois
54	Préparateur ECS
55	Pressostat eau glycolée
56	Echangeur piscine
57	Echangeur géothermique
58	Ventilation intérieure
59	Echangeur thermique à plaques
61	Ballon tampon froid en parallèle
65	Distributeur compact
66	Ventillo-convecteurs
67	Préparateur d'eau chaude sanitaire solaire
68	Ballon tampon solaire en découplage
69	Ballon multifonctions
71	Module hydraulique Duo
72	Ballon tampon en série (mural)
73	Passage du mur
74	Ventower
75	Tour hydraulique Duo (Compris à la livraison)
76	Station d'eau fraîche
77	Volume de livraison eau/eau booster
78	Accessoires eau/eau booster optionnels
100	Thermostat ambiant rafraîchissement option
101	Régulation externe
102	Contrôleur de point de rosée (SDW)
103	Thermostat ambiant pour pièce de référence (SDW)
104	Compris à la livraison de la pompe à chaleur
105	Modulbox (circuit frigorifique amovible pour le transport)
106	Mélange eau glycolée
107	Limiteur de température / vanne mitigeuse thermostatique
108	Station solaire
109	La soupape différentielle doit être fermée
110	Tour hydraulique (compris à la livraison)
111	Manchon pour appoint électrique additionnel
112	Distance minimale de découplage thermique pour vanne de mélange

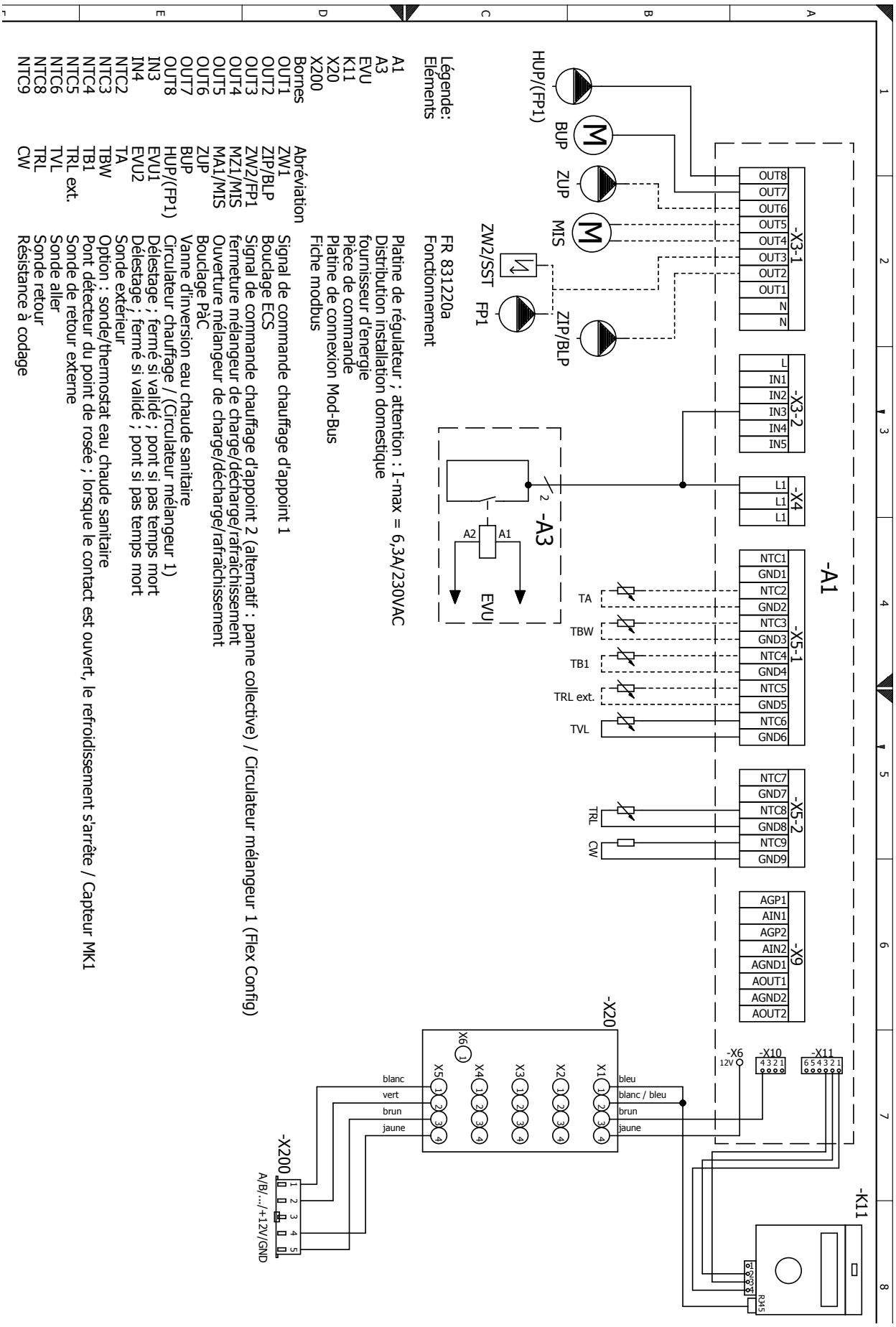
TA/A	Sonde extérieure
TBW/B	Sonde eau chaude sanitaire
TB1/C	Sonde départ circuit mélangé 1
D	Limiteur de température du plancher chauffant
TRL/G	Sonde retour chauffage (ballon en découplage)
STA	Vanne d'équilibrage
TRL/H	Sonde retour chauffage (module hydraulique Duo)
79	Moteur de vanne
80	Vanne mélangeuse
81	Unité extérieure (PAC SPLIT)
82	Unité intérieure (PAC SPLIT)
83	Circulateur
84	Vanne directionnelle
113	Connection appoint
BT1	Sonde de température, température extérieure
BT2	Sonde de température, départ
BT3	Sonde de température, retour
BT6	Sonde de température, ECS
BT12	Sonde de température, départ condenseur
BT19	De température, appoint électrique immergé
BT24	Sonde de température, appoint

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 (rafraîchissement MK2)
47	Vanne d'inversion préparation piscine (SUP) (B = Normalement
60	Vanne d'inversion rafraîchissement (B = Normalement ouverte)
62	Calorimètre en option
63	Vanne d'inversion circuit solaire (B = Normalement ouverte)
64	Circulateur pour rafraichissement
70	Echangeur intermédaire 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 chaleur et selon la hauteur manométrique disponible sur le circulateur intégré! Pour tout renseignement complémentaire, merci de contacter votre interlocuteur commercial!



Légende:
Eléments

FR 831220a
Fonctionnement

Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
Distribution installation domestique
fournisseur d'energie
Pièce de commande
Platine de connexion Mod-Bus
Fiche modbus

A1	Abréviation
A3	ZW1
EVU	ZIP/BLP
K11	ZW2/FP1
X20	MZ1/MIS
X200	MA1/MIS
Bornes	ZUP
OUT1	BUP
OUT2	HUP/(FP1)
OUT3	EVU1
OUT4	EVU2
OUT5	TA
OUT6	TBW
OUT7	TB1
OUT8	TRL ext.
IN3	TVL
IN4	TRL
NTC2	CW
NTC3	
NTC4	
NTC5	
NTC6	
NTC8	
NTC9	

Signal de commande chauffage d'appoint 1
Bouclage ECS
Signal de commande chauffage d'appoint 2 (alternatif : panne collective) / Circulateur mélangeur 1 (Flex Config)
fermeture mélangeur de charge/décharge/rafraîchissement
Ouverture mélangeur de charge/décharge/rafraîchissement
Bouclage PàC
Vanne d'inversion eau chaude sanitaire
Circulateur chauffage / (Circulateur mélangeur 1)
Délestage ; fermé si validé ; pont si pas temps mort
Délestage ; fermé si validé ; pont si pas temps mort
Sonde extérieur
Option : sonde/thermostat eau chaude sanitaire
Pont détecteur du point de rosée ; lorsque le contact est ouvert, le refroidissement s'arrête / Capteur MK1
Sonde de retour externe
Sonde aller
Sonde retour
Résistance à codage

Schéma des bornes raccordement au réseau de LWCV 82R1/3 1~230V + résistance électrique 3~400V

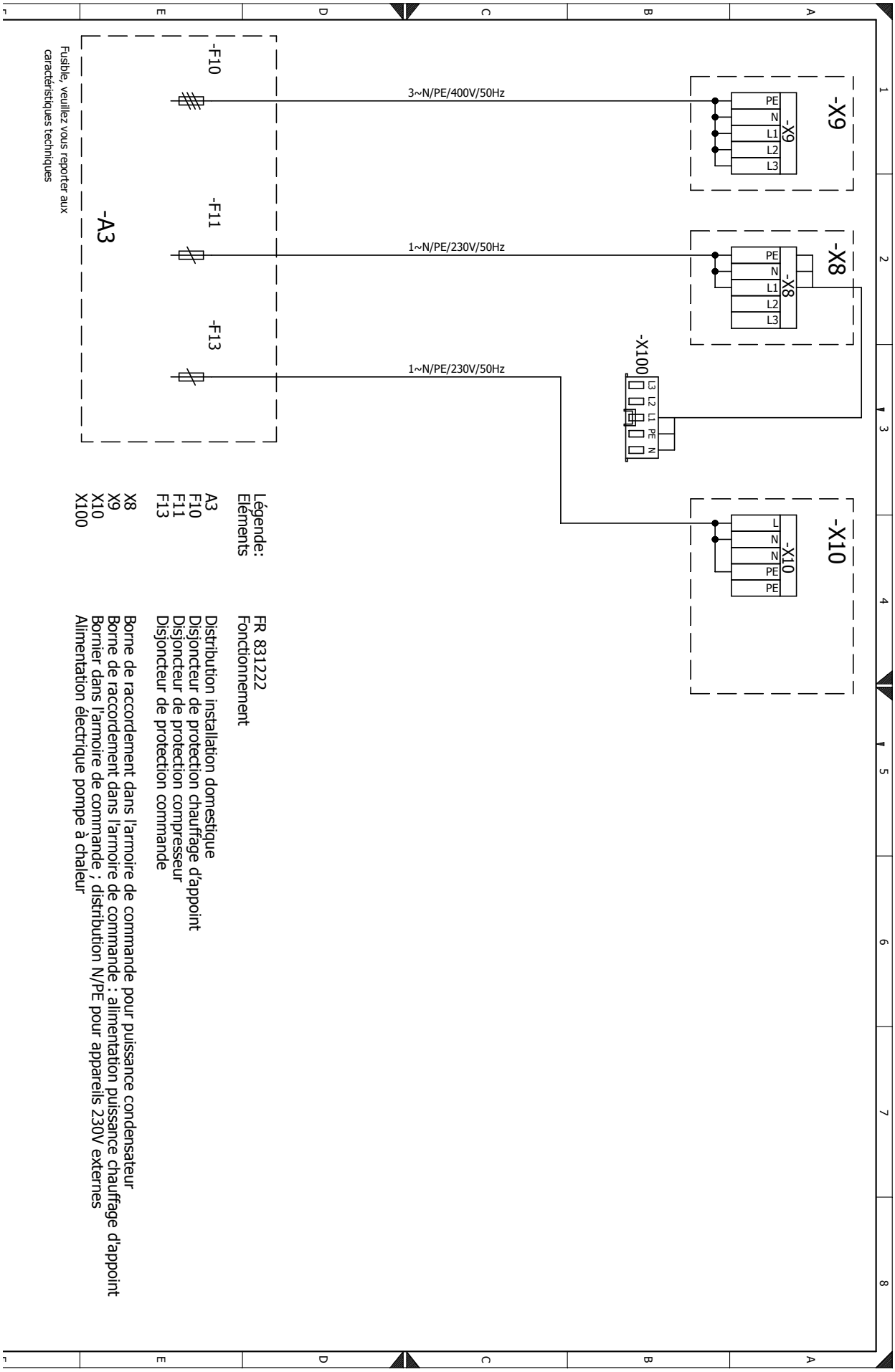


Schéma des bornes raccordement au réseau de LWCV 82R1/3 1~230V + résistance électrique 1~230V

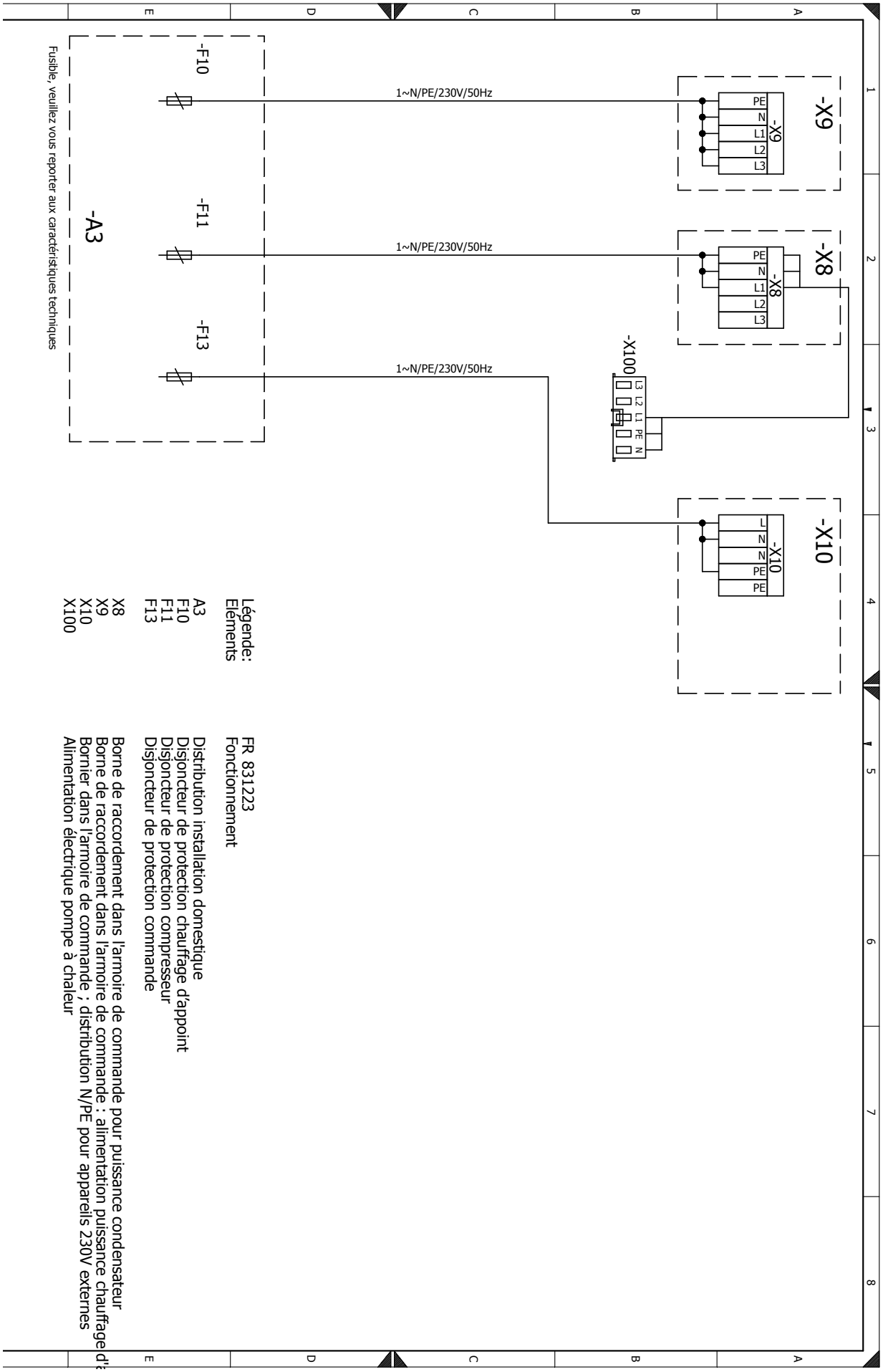
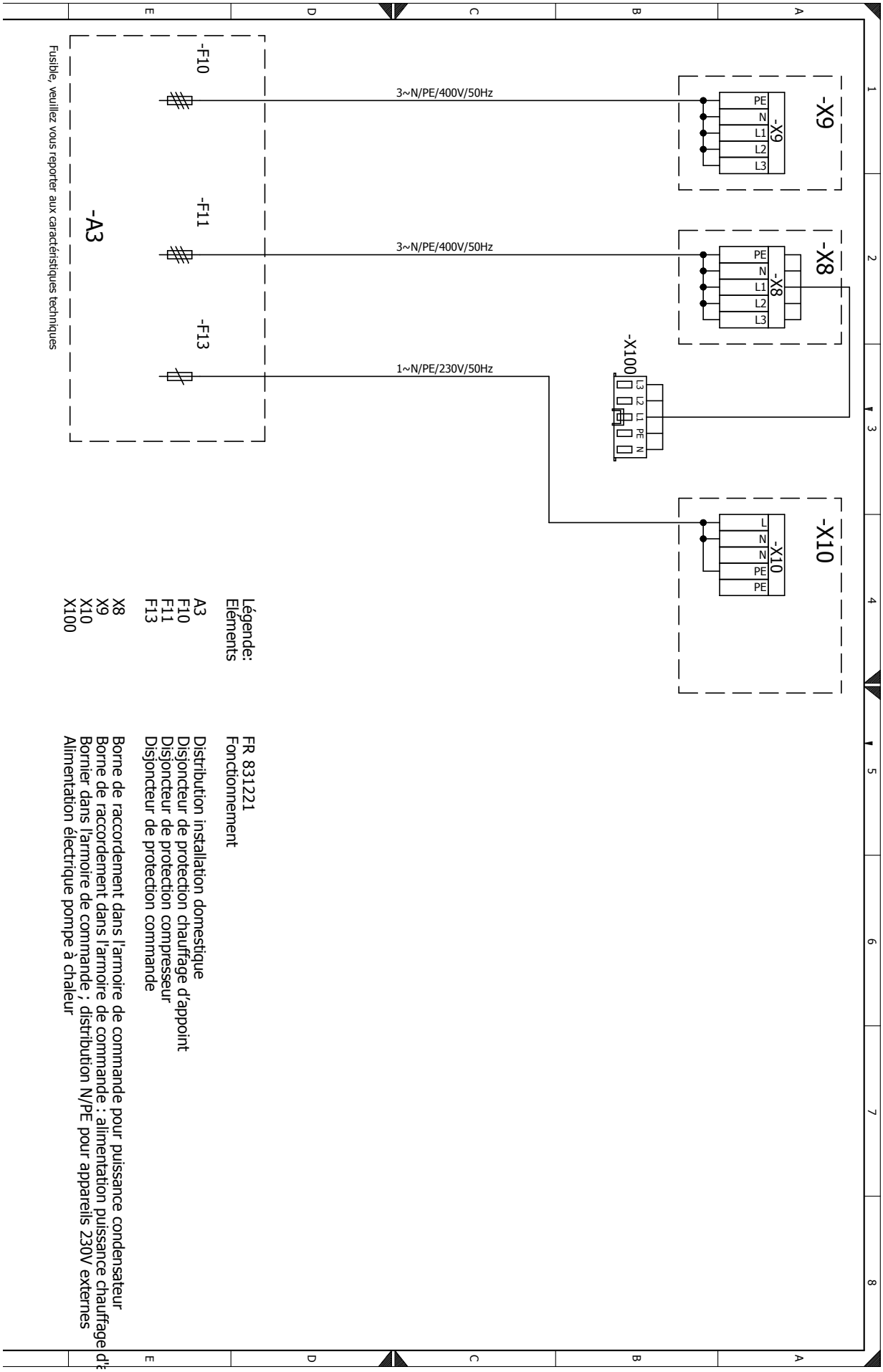
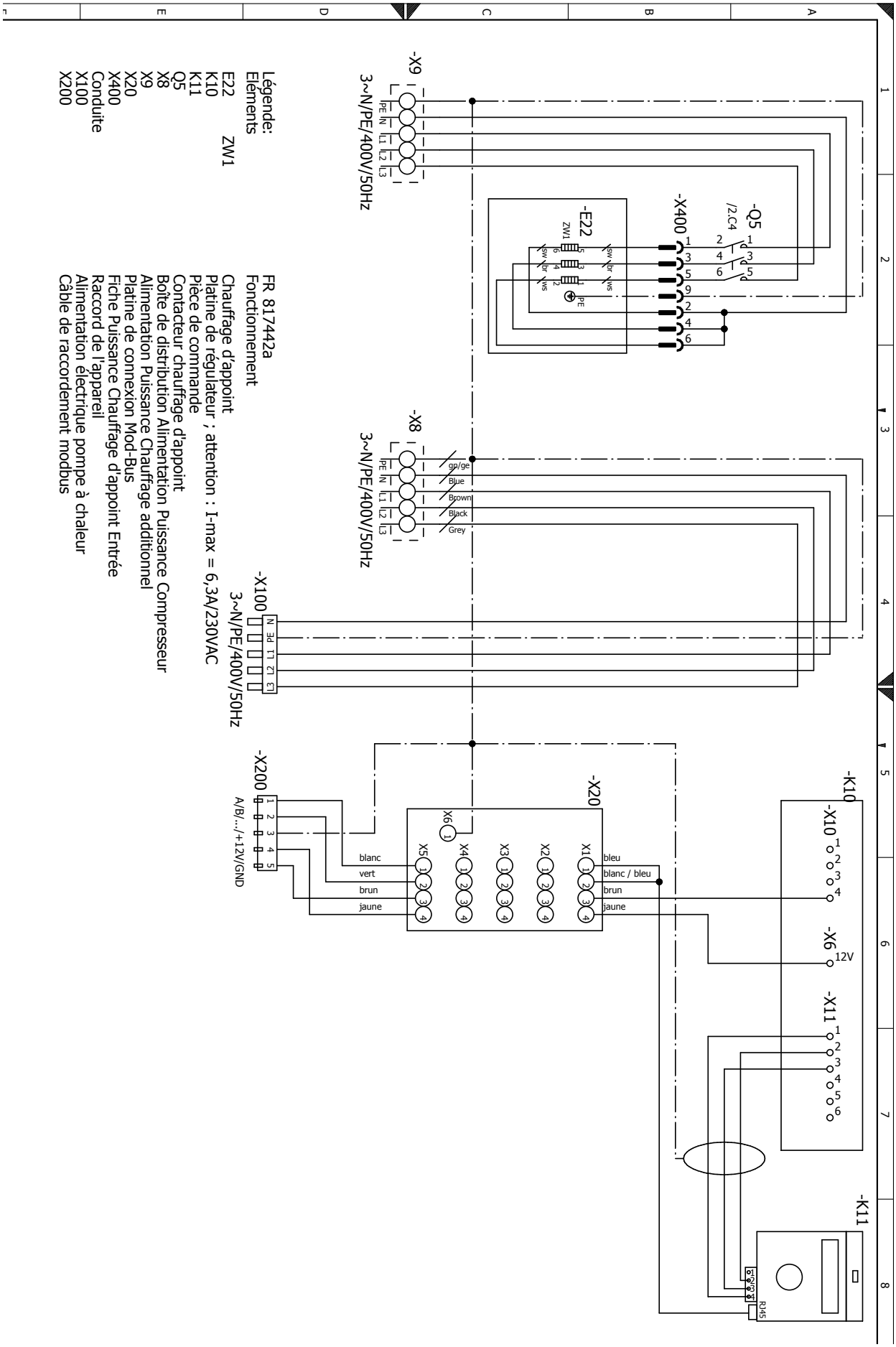
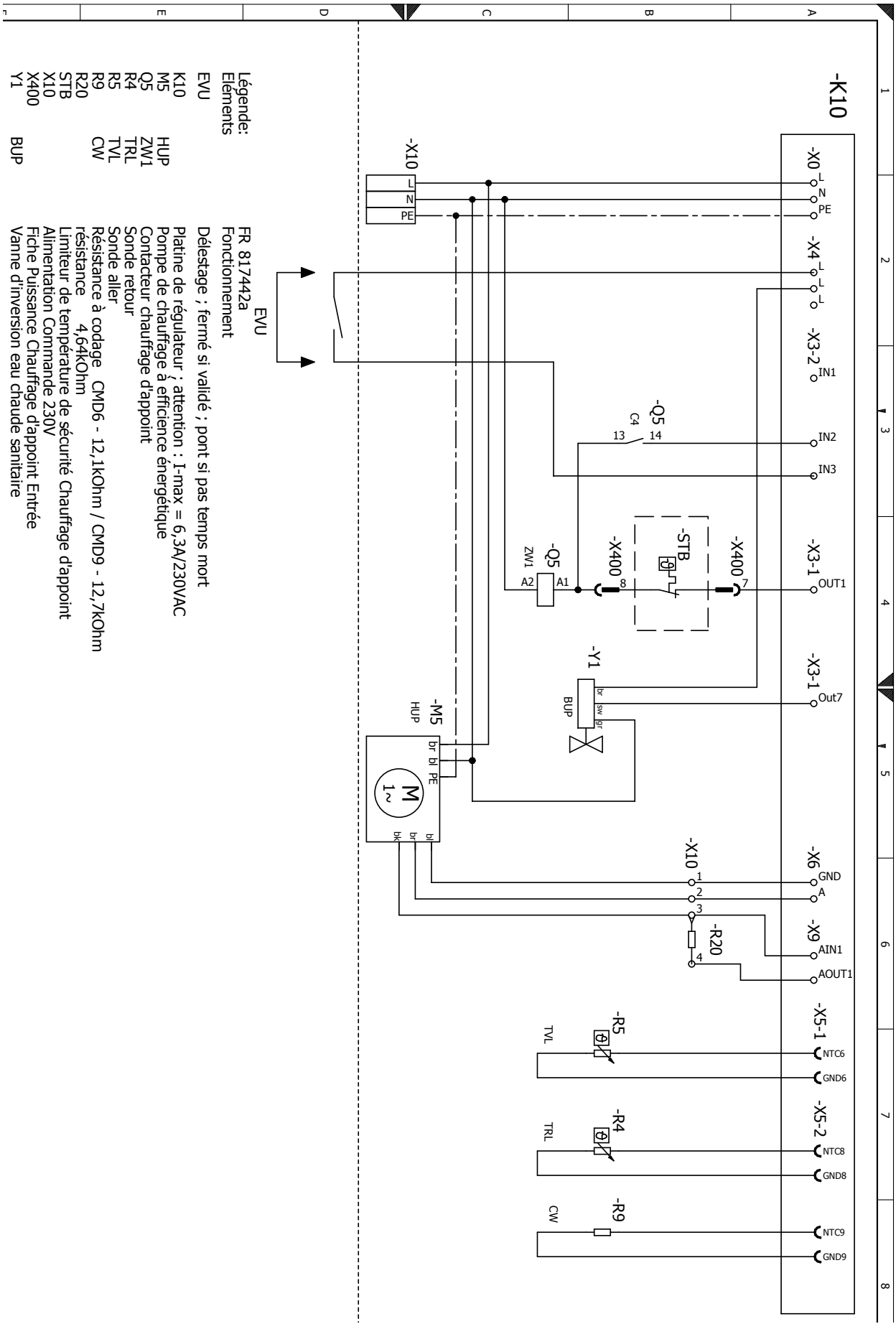


Schéma des bornes raccordement au réseau de LWCV 122R3 3~400V + résistance électrique 3~400V




Légende:
Eléments
E22 ZW1
K10
K11
Q5
X8
X9
X20
X400
Conduite
X100
X200
FR 817442a
Fonctionnement
Chauffage d'appoint
Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
Pièce de commande
Contacteur chauffage d'appoint
Boîte de distribution Alimentation Puissance Compresseur
Alimentation Puissance Chauffage additionnel
Platine de connexion Mod-Bus
Fiche Puissance Chauffage d'appoint Entrée
Raccord de l'appareil
Alimentation électrique pompe à chaleur
Câble de raccordement modbus
-X9
3~N/PE/400V/50Hz
-E22
-Q5
/2.C4
-X400
-X8
3~N/PE/400V/50Hz
gn/ge
Blue
Brown
Black
Grey
-X100
3~N/PE/400V/50Hz
-X200
A/B/...+12V/GND
-X20
blanc
vert
brun
jaune
bleu
blanc / bleu
brun
jaune
-K10
-X10
-X6
12V
-X11
-K11
RJ45


Légende:
Eléments
EVU
K10
M5
Q5
R4
R5
R9
R20
STB
X10
X400
Y1
BUP
HUP
ZW1
TRL
TVL
CW
EVU
FR 817442a
Fonctionnement
Délestage ; fermé si validé ; pont si pas temps mort
Platine de régulateur ; attention : I-max = 6,3A/230VAC
Pompe de chauffage à efficience énergétique
Contacteur chauffage d'appoint
Sonde retour
Sonde aller
Résistance à codage CMD6 - 12,1kOhm / CMD9 - 12,7kOhm
résistance 4,64kOhm
Limiteur de température de sécurité Chauffage d'appoint
Alimentation Commande 230V
Fiche Puissance Chauffage d'appoint Entrée
Vanne d'inversion eau chaude sanitaire
-K10
-X0
N
PE
-X4
-X3-2
IN1
IN2
IN3
-Q5
C4
13
14
-X3-1
OUT1
-STB
-X400
-Q5
ZW1
A2
A1
-Y1
BUP
br
sw
gr
-X3-1
Out7
-M5
HUP
br
bl
PE
M
1~
bk
br
bl
-X10
-X6
GND
A
-X9
AIN1
AOUT1
-R20
-R5
TVL
-X5-1
NTC6
GND6
-R4
TRL
-X5-2
NTC8
GND8
-R9
CW
NTC9
GND9

LWCV 82R1/3 module de la pompe à chaleur Schéma électrique 1/2

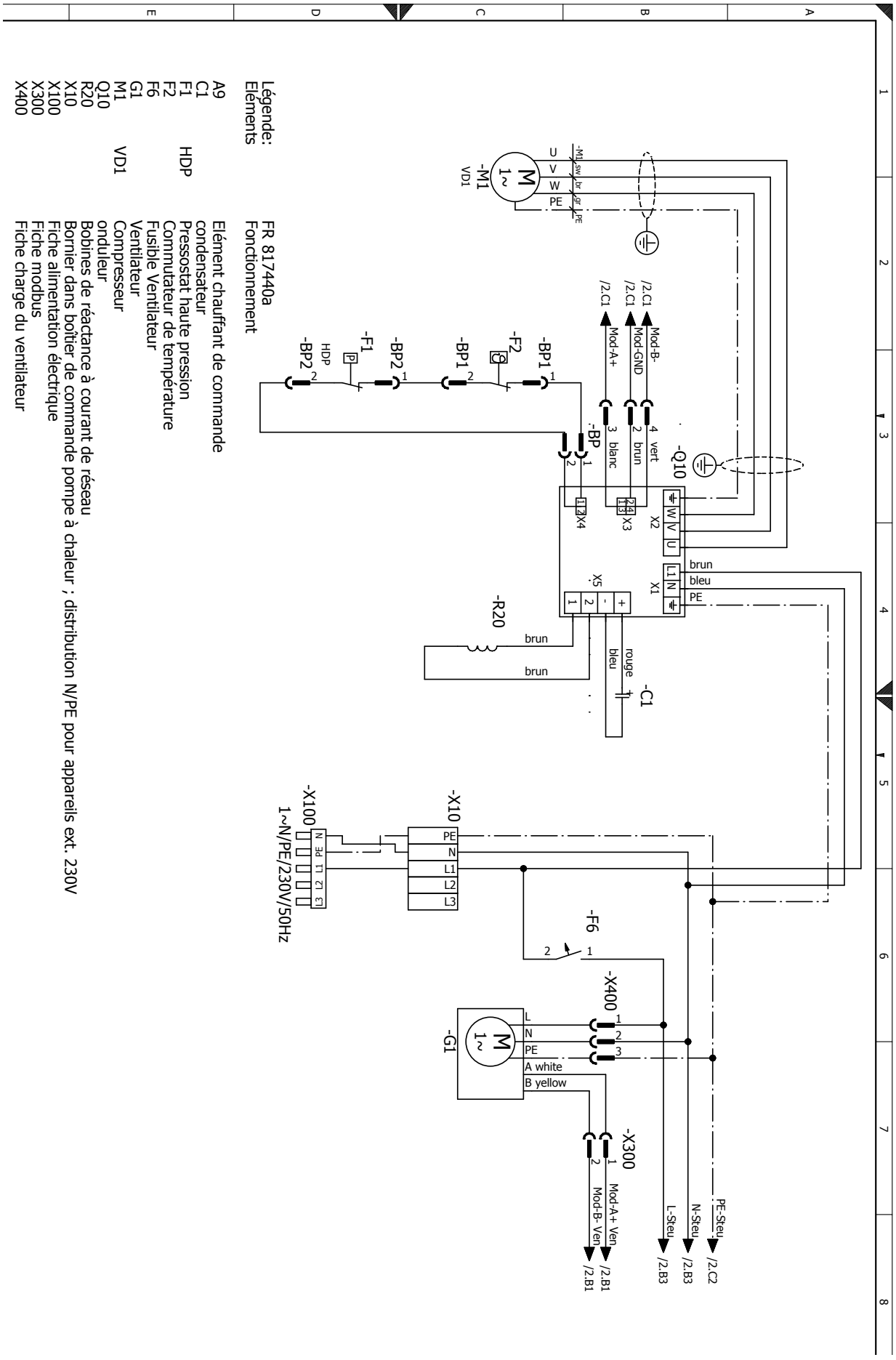
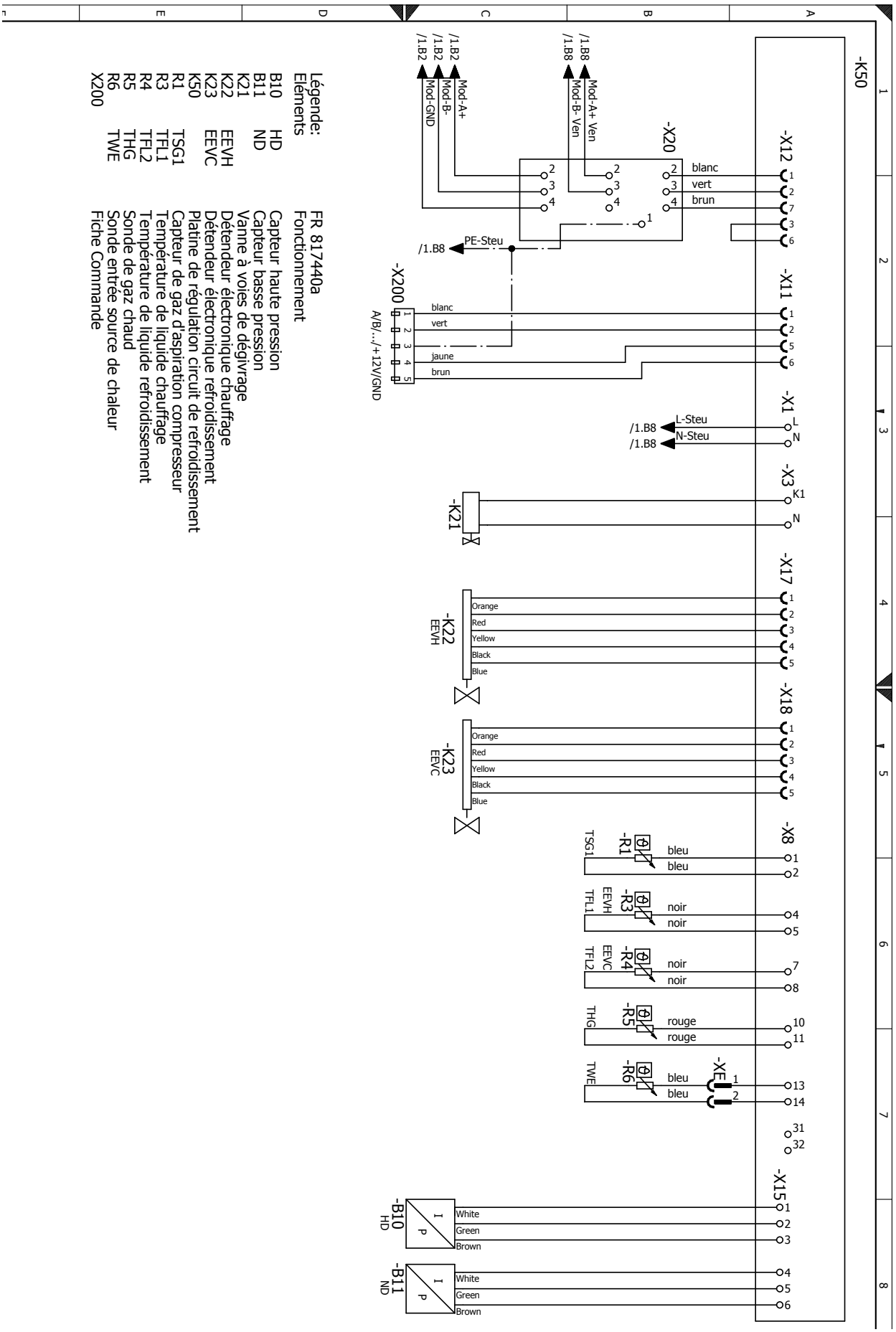


Schéma électrique 2/2 LWCV 82R1/3 module de la pompe à chaleur



LWCV 122R3 module de la pompe à chaleur Schéma électrique 1/2

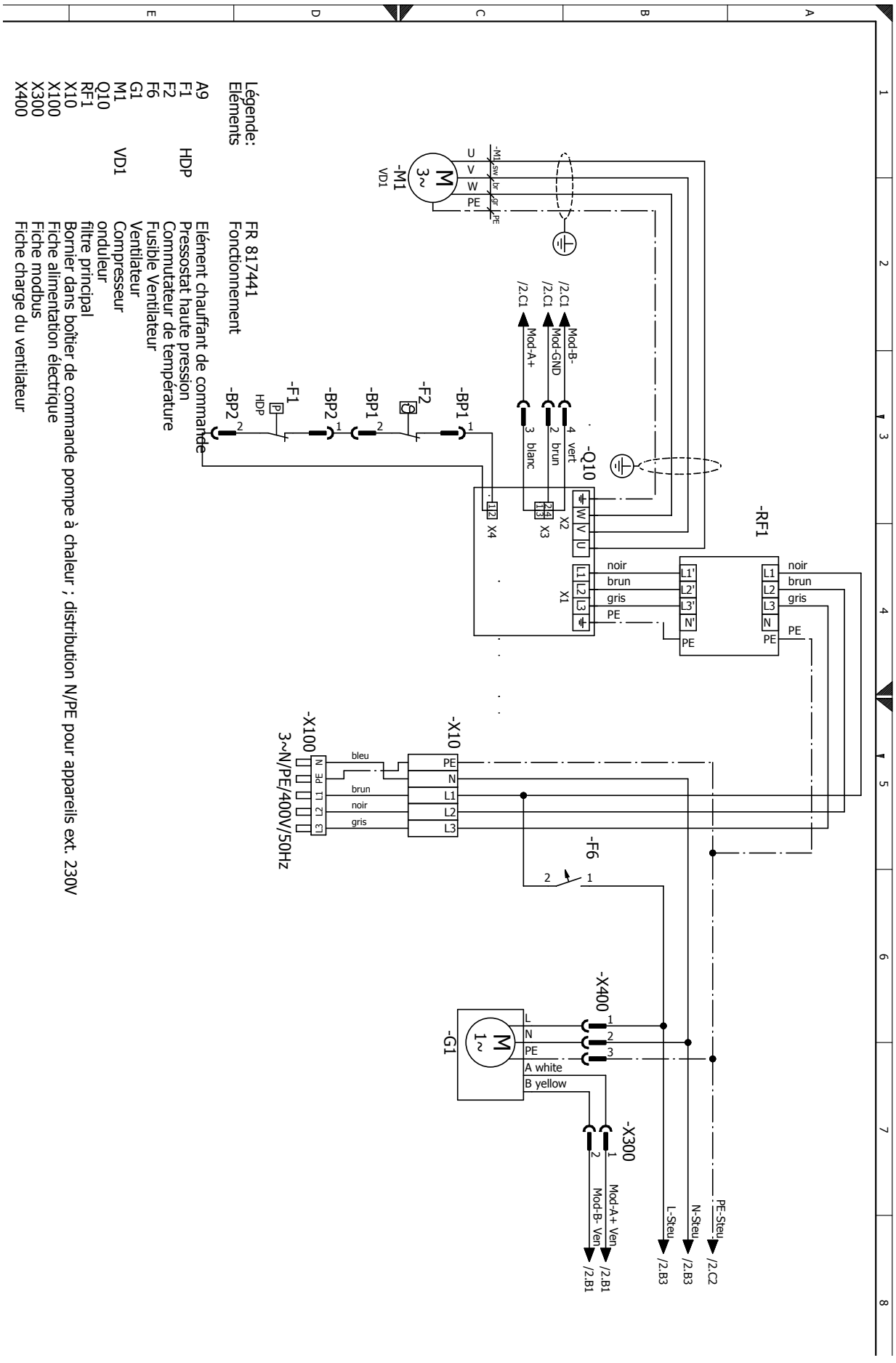
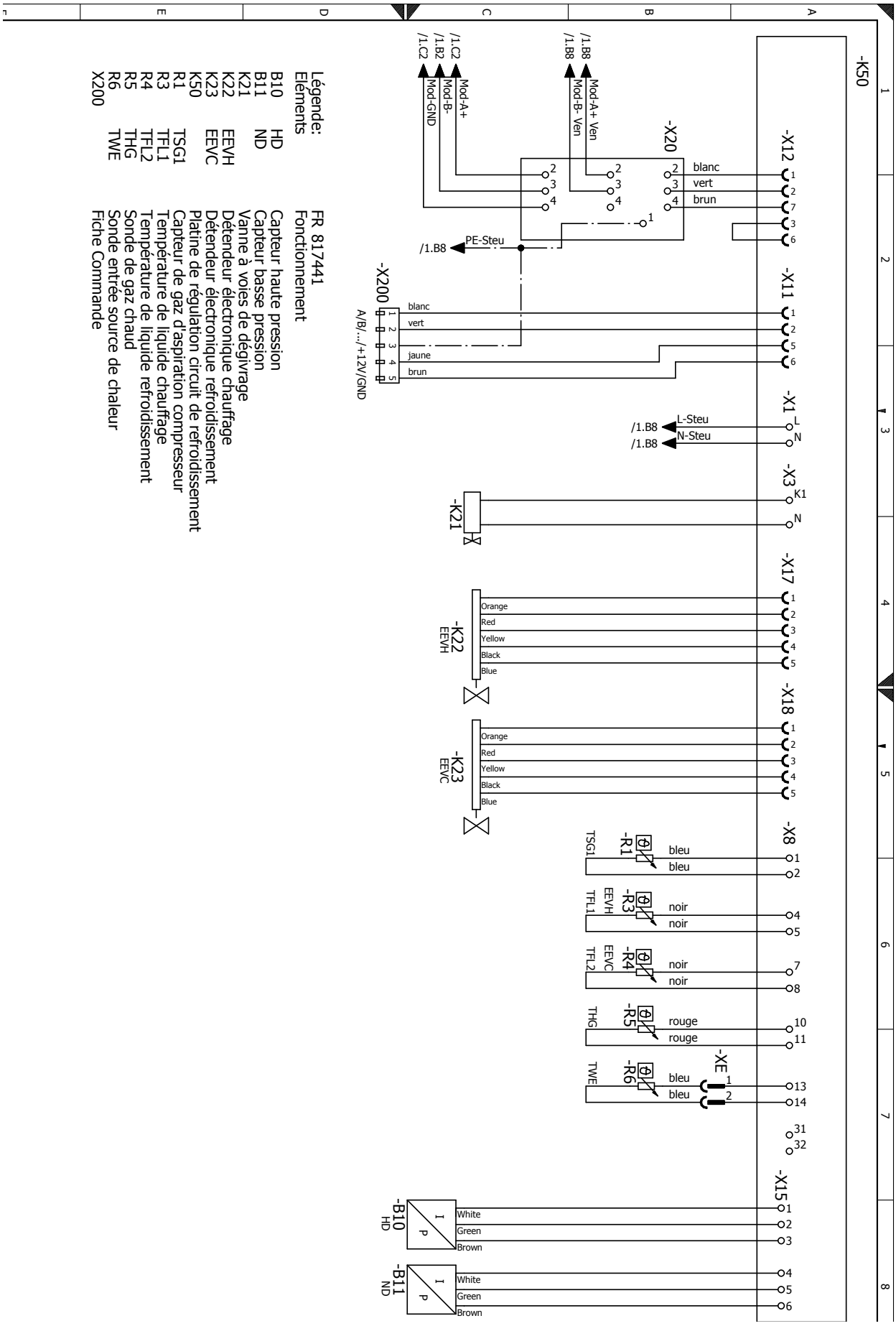


Schéma électrique 2/2 LWCV 122R3 module de la pompe à chaleur



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