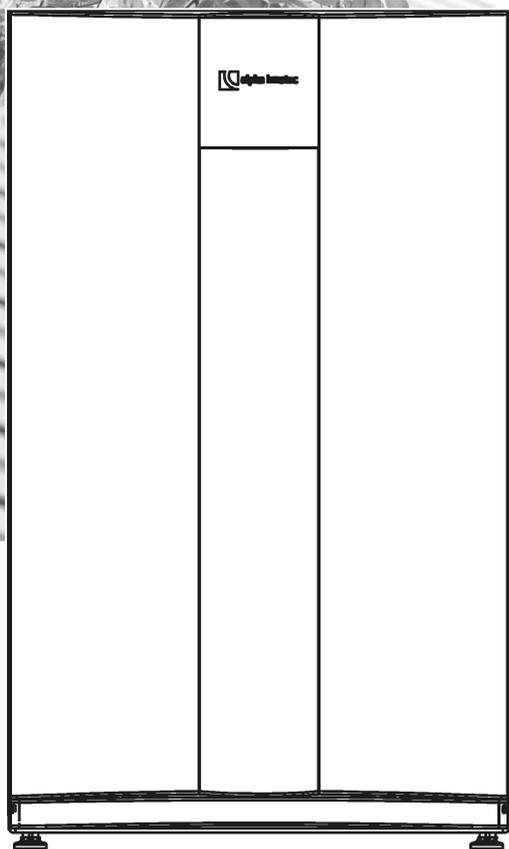


the better way to heat



Pompes à chaleur Air/Eau
Installation à l'intérieur

Mode d'emploi

Série LWV

FR



Table des matières

1	À propos du présent mode d'emploi.....	3	13	Pannes.....	20
1.1	Validité.....	3	14	Démontage et élimination.....	20
1.2	Autres documents applicables.....	3	14.1	Démontage.....	20
1.3	Symboles et désignations.....	3	14.2	Élimination et recyclage.....	20
1.4	Contact.....	4			
2	Sécurité.....	4		Caractéristiques techniques /	
2.1	Utilisation conforme.....	4		étendue de la livraison.....	21
2.2	Qualification du personnel.....	4		Courbes de puissance.....	22
2.3	Équipements de protection individuelle.....	4		LWV 82R1/3.....	22
2.4	Risques résiduels.....	4		LWV 122R3.....	24
2.5	Élimination.....	5		Schémas cotés.....	26
2.6	Protection contre les dommages matériels.....	5		Schémas d'installation.....	28
3	Description.....	6		Installation sur côte.....	36
3.1	Condition de livraison.....	6		Raccordements hydrauliques.....	37
3.2	Structure.....	6		LWV avec la station hydraulique.....	37
3.3	Accessoires.....	7		LWV avec le ballon tampon en série et le	
3.4	Fonction.....	7		module hydraulique.....	38
4	Fonctionnement et entretien.....	7		LWV avec ballon de découplage.....	39
4.1	Utilisation responsable sur le plan de			Légende schéma hydraulique.....	40
4.2	l'énergie et de l'environnement.....	7		Schémas électriques.....	41
4.2	Entretien.....	8		LWV 82R1/3.....	42
5	Livraison, stockage, transport et			LWV 122R3.....	44
5.1	installation.....	8		Déclaration de conformité CE.....	47
5.2	Étendue de la livraison.....	8			
5.3	Stockage.....	8			
5.4	Déballage et transport.....	8			
5.5	Installation.....	10			
5.6	Montage de la ventilation.....	11			
5.6	Placer les parois latérales, paroi arrière				
5.6	et couvercle.....	11			
6	Montage du système hydraulique.....	12			
7	Montage électrique.....	13			
8	Rinçage, remplissage et purge.....	17			
8.1	Qualité de l'eau de chauffage.....	17			
8.2	Rincer, remplir et purger				
8.2	le circuit de chauffage.....	17			
9	Isoler les raccords hydrauliques.....	17			
10	Régler la soupape de décharge.....	18			
11	Mise en service.....	19			
12	Maintenance.....	19			
12.1	Principes.....	19			
12.2	Maintenance en fonction des besoins.....	19			
12.3	Nettoyer et rincer le condensateur.....	20			
12.4	Maintenance annuelle.....	20			



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
▶	Activités à réaliser par étapes
1., 2., 3., ...	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



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
- ▶ Dans le cadre de l'utilisation conforme, les conditions d'utilisation (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 21), le mode d'emploi et les autres documents applicables doivent être respectés.
- ▶ Respecter les prescriptions locales lors de l'utilisation : lois, normes, directives

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

2.2 Qualification du personnel

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

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

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

Les enfants ne doivent pas jouer avec le produit.

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

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

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

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

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

2.3 Équipements de protection individuelle

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

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

2.4 Risques résiduels

Danger de mort par électrocution

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

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

Blessures et pollution par le réfrigérant liquide

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

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

2.5 Élimination

Produits polluants

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

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

2.6 Protection contre les dommages matériels

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

Les composants suivants

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

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

Démantèlement / purge du chauffage

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

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

Intervention non conforme

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

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

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

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

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

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

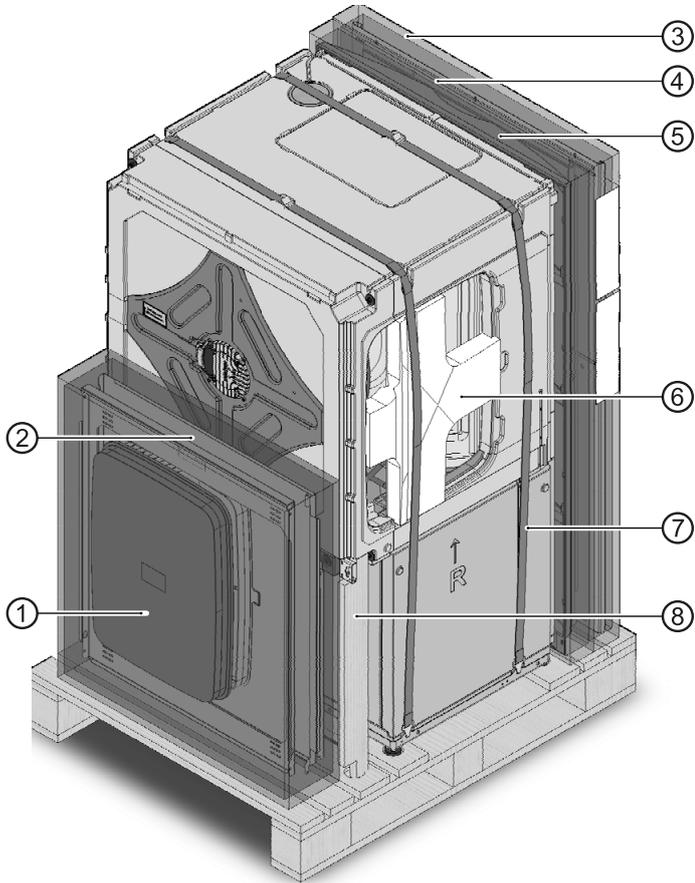
Si l'installation est remplie avec de l'eau potable non traitée, du calcaire se dépose sous la forme de tartre. Des dépôts calcaires se forment sur les surfaces de transmission de chaleur du chauffage. Le rendement baisse et les frais énergétiques augmentent. Dans les cas extrêmes, cela peut endommager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

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



3 Description

3.1 Condition de livraison



- 1 Couvercle borgne et grilles à lamelles
- 2 Paroi latérale (en deux pièces) et couvercle
- 3 Paroi arrière
- 4 Paroi latérale (complète)
- 5 Paroi avant
- 6 Croix de fixation (à gauche et à droite; retirer seulement après la mise en place sur le lieu d'installation définitif !)
- 7 Sangle de serrage (avec des ouvertures servant de poignée)
- 8 Baguette en bois / support de ventilateur

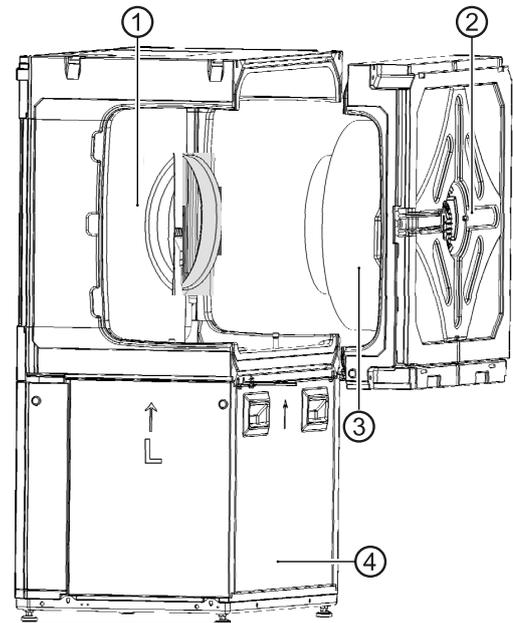
3.2 Structure



REMARQUE

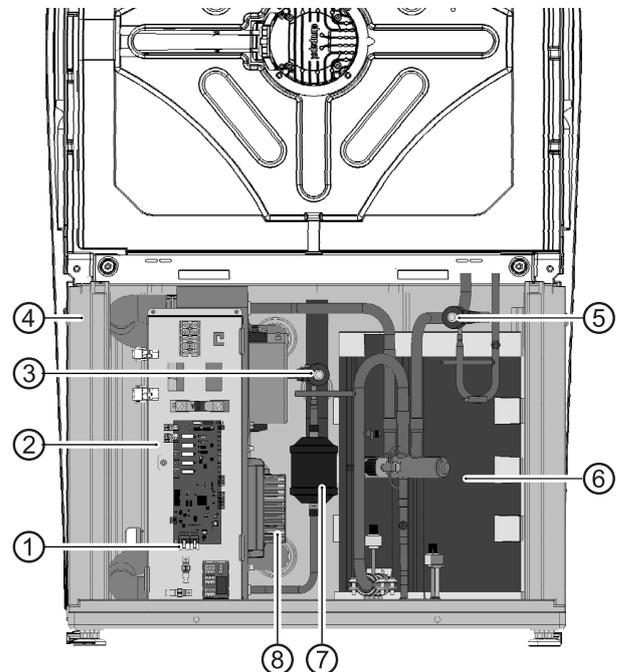
Cette section présente les principaux composants nécessaires aux tâches décrites dans ce mode d'emploi.

Le module de la pompe à chaleur



- 1 Module évaporateur
- 2 Module de ventilation
- 3 Ventilateur
- 4 Module circuit de rafraîchissement

Le module circuit de rafraîchissement



- 1 Fiche de raccordement au module de ventilation
- 2 Coffret électrique
- 3 Détendeur (réfrigération, dégivrage)
- 4 Condensateur
- 5 Détendeur (chauffage)
- 6 Compresseur (dans le boîtier isolant)
- 7 Déshydrateur
- 8 Unité inverter



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.

3.3 Accessoires

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

- Séparateur de boues air/magnétique
- Réservoir d'eau chaude sanitaire
- Ballon tampon
- Thermostat d'ambiance 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
- Module de commande de pièce pour piloter les principales fonctionnalités dans la salle de séjour

3.4 Fonction

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

La température élevée est alors transmise à l'eau de chauffage et utilisée dans le circuit de chauffage. Le réfrigérant liquide avec une pression et une température élevées sont détendus (détendeur). La pression et la température baissent et le processus recommence.

L'eau de chauffage chaude peut être utilisée pour le chargement d'eau chaude sanitaire ou pour le réchauffement du bâtiment. Les températures nécessaires et l'utilisation sont commandées par le régulateur de la pompe à chaleur. Le réchauffement supplémentaire éventuellement nécessaire, le renforcement du chauffage par le sol ou l'augmentation de la tempé-

rature de l'eau potable chaude peuvent se faire à l'aide d'un appoint électrique qui, si nécessaire, est commandé par le régulateur de la pompe à chaleur.

Les découplages anti-vibrations intégrés pour l'hydraulique empêchent les bruits et les vibrations de l'installation de se propager dans la tuyauterie et donc dans le bâtiment.

Rafrâichissement

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) :

- **Rafrâichissement actif**
Rafrâichissement avec module hydraulique ou station hydraulique possible jusqu'à 18 °C. En combinaison avec le régulateur mural jusqu'à 7 °C possible
- Le rafraîchissement en dessous de 18 °C n'est possible qu'avec une intégration hydraulique avec ballon de découplage
- Commande de la fonction de rafraîchissement via le régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur
- Commutation entre mode de chauffage et mode de rafraîchissement

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 de chauffage et de la pompe à chaleur).

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

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

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



4.2 Entretien

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

5 Livraison, stockage, transport et installation

ATTENTION

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

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

5.1 Étendue de la livraison

- ▶ 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

Paquet n°1

- 3 joints plats 5/4"
- 4 joints plats 1"

Paquet n°2

- 1 tube de lubrifiant
- 1 coude HT DN 40mm 87°
- 1 housse de protection pour connecteurs
- 4 vis en polypropylène expansé (EPP)

Dans les paquets de façade

- 2 vis M5x16 noires pour la paroi avant
- 15 vis pour le montage de façades M5x9
- 1 grille à lamelles en plastique
- 1 couvercle borgne pour pompe à chaleur
- Bande autogonflante pour la grille à lamelles et le couvercle borgne
- Documents (modes d'emploi, données et étiquette ERP)
- Autocollant signalétique

5.2 Stockage

- ▶ Si possible, ne déballer l'appareil que 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 21). Risque de blessures et de dommages matériels en cas de chute ou de renversement de l'appareil.

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

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

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

- ▶ Ne pas soulever ni transporter l'appareil au niveau des raccords hydrauliques.

Transporter l'appareil de préférence avec un chariot élévateur, ou bien, alternativement, avec un diable.

- ▶ Ne pas incliner le module de pompe à chaleur à plus de 45°.
- ▶ Les sangles de serrage situées sur le module de pompe à chaleur doivent servir uniquement à le porter 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 façade avant sur le lieu d'installation.



Soulever les parois de caisson de la palette et les déposer

Si l'appareil n'est pas transporté à l'aide d'un chariot élévateur : ne soulever l'appareil qu'après l'avoir déballé et après avoir déchargé les parois de caisson de la palette.

- La façade avant est située devant l'appareil
- La paroi latérale à une pièce et la paroi latérale à deux pièces sont situées à l'arrière

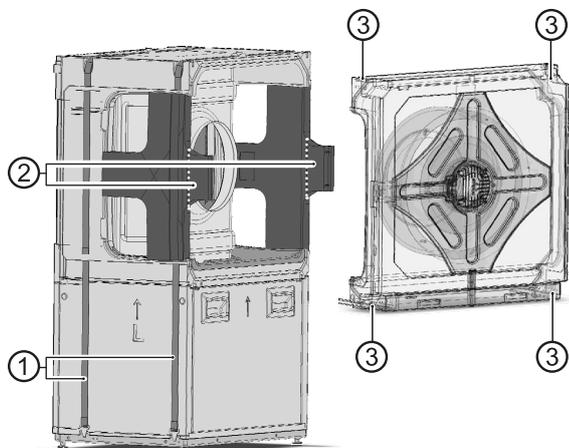
Déconnexion du module de ventilation en option



REMARQUE

Le module de ventilation peut être retiré si nécessaire (en cas de passages étroits).

1. Séparer les connexions enfichables du câble d'alimentation et de bus en haut à gauche dans le coffret électrique du circuit de rafraîchissement.
2. Retirer les 4 vis.
3. Retirer le module de ventilation et le déposer dans un endroit sûr.
4. Casser les entretoises en saillie dans les croix de fixation.



- 1 Sangle de serrage avec ouvertures servant de poignée
- 2 Entretoise en polystyrène expansé
- 3 Vis dans le module de ventilation

Débrancher le module de l'évaporateur



REMARQUE

Si nécessaire, le module de l'évaporateur peut être séparé du module du circuit de rafraîchissement. Ce travail doit être effectué par le service technique du fabricant !

- Veuillez contacter notre service technique !

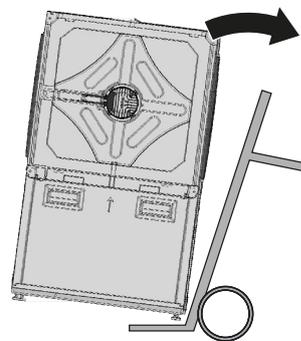
Déplacement de l'appareil et transport avec un diable

- ✓ Les parois du caisson sont déposées.

Sur le module de la pompe à chaleur se trouvent deux sangles enveloppantes avec des ouvertures servant de poignée situées à différentes hauteurs et pouvant être utilisées pour soulever et transporter la charge. Dans les cavités latérales pour les conduites d'air se trouvent deux croix de support bloquées pour renforcer la stabilité : les retirer seulement après le transport !

Transport de la pompe à chaleur avec un diable

1. Charger le module de la pompe à chaleur sur le diable uniquement avec le petit côté, à gauche ou à droite.



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



3. Transporter le module de la pompe à chaleur vers l'emplacement de montage.



5.4 Installation



ATTENTION

Au niveau de la zone de refoulement 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 zone de refoulement 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/m ³]
R 134a	0,25
R 404A	0,52
R 407C	0,31
R 410A	0,44
R 448A	0,39

→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 21

$$\text{Minimum room volume} = \frac{\text{Refrigerant capacity [kg]}}{\text{Limit value [kg/m}^3\text{]}}$$



REMARQUE

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

- ✓ Le volume minimal du local correspond aux exigences pour le réfrigérant utilisé.
- ✓ N'installer l'appareil qu'à l'intérieur d'un bâtiment.
- ✓ Le local d'installation doit être sec et à l'abri du gel.
- ✓ Les distances ont été respectées (→ « Schémas d'installation », à partir de la page 28).

- ✓ Pour l'installation de l'appareil, le sol doit être :
 - plat et horizontal
 - avoir une capacité de charge suffisante pour le poids de l'appareil

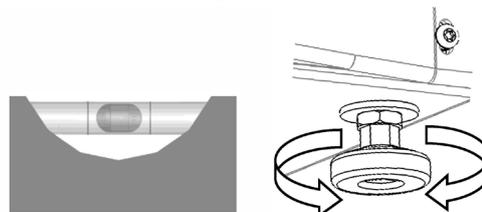


REMARQUE

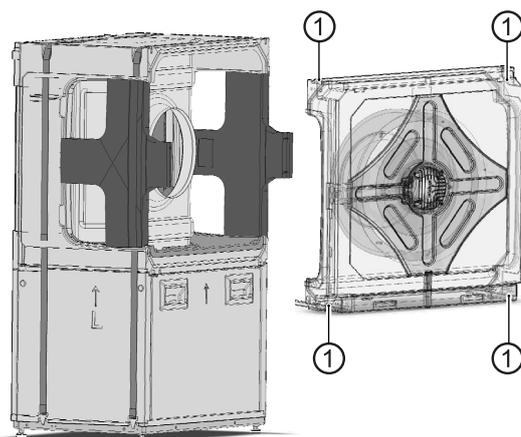
Les émissions de bruit des pompes à chaleur doivent être prises en compte pour les plans d'installation des pompes à chaleur air/eau. Les prescriptions régionales doivent être respectées.

Positionner l'appareil

1. Positionner le module de la pompe à chaleur dans l'emplacement de montage de manière stable et à l'horizontale à l'aide des pieds réglables en hauteur et d'une clé avec une ouverture de 13 mm. Plage de réglage : 20 mm. Le fixer ensuite avec les écrous de blocage à ouverture de 17 mm.

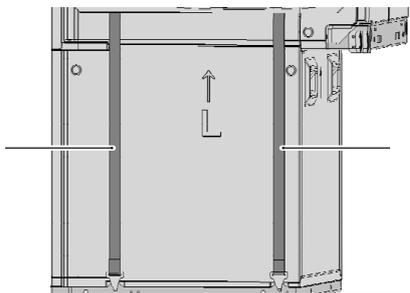


Si le module de ventilation a été démonté, il devra être monté à nouveau dans le module de l'évaporateur. Fixez les 4 vis (①) et restaurez les deux connexions à fiche du câble d'alimentation et de bus.

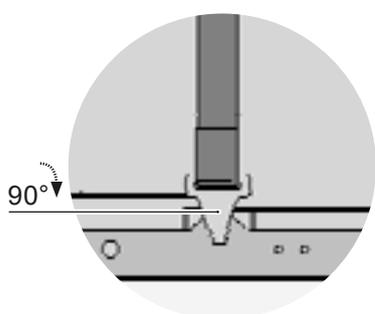




- Retirer les deux sangles de serrage.



- Ouvrir le tendeur, tourner le crochet de 90 degrés sur la plaque.



- Placer la bande isolante dans la grille à lamelles et le couvercle borgne en la collant autour des angles.

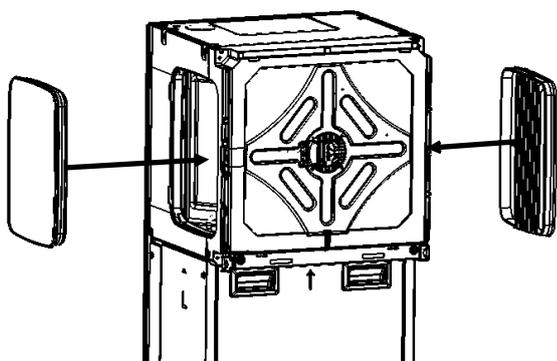
→ Instructions de montage de la pompe à chaleur

- 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

- Retirer les deux croix en polystyrène.

- 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.

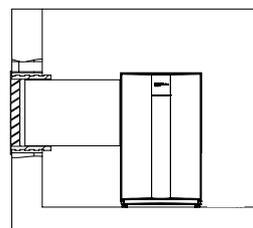
- Poser et serrer à fond la paroi arrière.

→ Instructions de montage de la pompe à chaleur

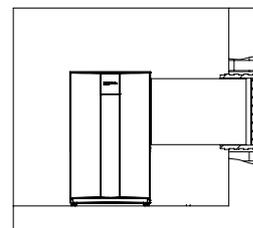
5.5 Montage de la ventilation

Refoulement de l'air à droite ou à gauche

Sortie de l'air
vers la gauche



Sortie de l'air
vers la droite



→ Instructions de montage des conduits d'air

→ Instructions de montage du passage de mur

ATTENTION

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

5.6 Placer les parois latérales, paroi arrière et couvercle

→ Instructions de montage de la pompe à chaleur

- Fixer la paroi arrière.

- Suspendre les parois latérales en haut. Fixer l'avant au milieu avec une vis. Fixer en bas avec 2 vis.

- Placer le couvercle et visser.



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.



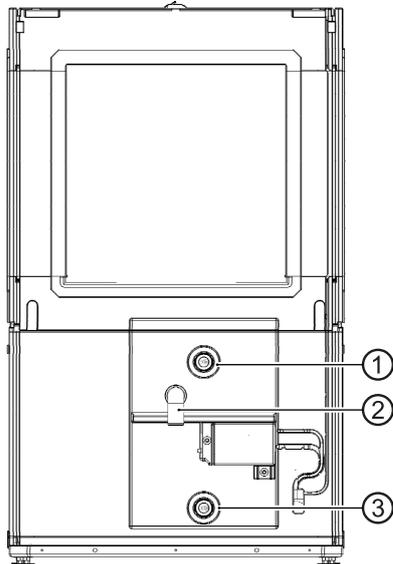
REMARQUE

Si un système existant est remplacé, les anciens découplages anti-vibrations ne doivent plus être réutilisés.

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 mise sous pression du circulateur permet d'assurer le débit minimal stipulé pour le type d'appareil. (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 21).
- ✓ L'hydraulique doit être pourvue d'un ballon tampon dont le volume requis dépend de votre type d'appareil.
- « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 21
- ✓ Les conduites pour le chauffage sont fixées au mur et au plafond via un point fixe.



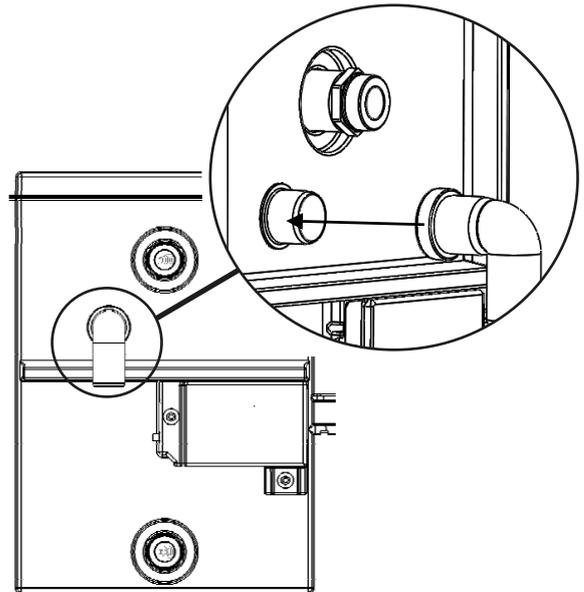
- 1 Arrivée d'eau chaude
- 2 Tubulures de condensat
- 3 Retour d'eau chaude

1. Installer le purgeur au plus haut point du circuit de chauffage.
2. S'assurer que les surpressions de service (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 21) sont respectées.

Raccordement de condensat

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

1. Raccorder le coude HT à la sortie de condensat.



2. Monter la tuyauterie jusqu'au siphon.
→ Instructions de montage de la pompe à chaleur



7 Montage électrique

7.1 Effectuer les branchements électriques

ATTENTION

Destruction du compresseur par un mauvais champ tournant !

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

Informations importantes concernant le raccordement électrique

- Les prescriptions éventuelles de la compagnie d'électricité locale s'appliquent aux raccordements électriques
- Équiper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur d'un fusible tous pôles avec au moins 3 mm d'écart entre les contacts (selon IEC 60947-2)
- Tenir compte de l'intensité du courant de déclenchement élevée (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 21)
- 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 les distançant suffisamment (> 100 mm).

Connecter le module de pompe à chaleur avec le module hydraulique, la station hydraulique ou le régulateur mural

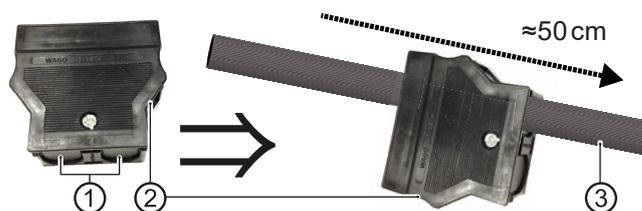
La connexion est assurée via l'accessoire EVS 8 ou EVS.

- EVS 8 : fiches de charge et de bus avec un câble de 8 m. Il est possible de raccorder au maximum 3 x EVS 8.

→ Notice d'installation du EVS 8

- EVS : fiches de charge et de bus.
Câble sur site, maximum 30 m.
Utilisez un câble blindé d'au moins 4 x 0,5 mm² comme câble de bus.
Pour la ligne de charge :
 - Un câble 5 x 2,5 mm² avec conducteur de protection dans le cas de la version 12 kW, Diamètre du câble sous gaine 9 – 13 mm²
 - Un câble 3 x 2,5 mm² avec conducteur de protection dans le cas de la version 8 kW, Diamètre du câble sous gaine 9 – 13 mm²

1. Acheminer les câbles de charge et de bus du module de la pompe à chaleur dans un tuyau de protection jusqu'à la traversée murale du bâtiment et de là, plus loin à l'intérieur du bâtiment, jusqu'au régulateur mural ou à l'unité hydraulique.
2. Raccorder le câble de charge du compresseur au régulateur mural à l'aide de la fiche à 5 pôles fournie avec la pompe à chaleur.
 - 2.1. Détacher avec prudence une fermeture des passe-câbles (①) du boîtier (②) et faire glisser le boîtier de décharge de traction sur environ 50 cm sur le câble de charge (③).



- 2.2. Dénuder 55 mm du câble de charge.



- 2.3. Raccourcir les fils conducteurs de tension de manière à ce que le conducteur PE présente une avance de 8 mm.

Exemple pour un câble de charge à 5 fils :



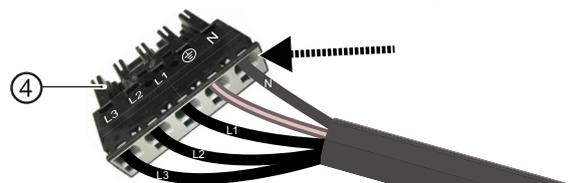
- 2.4. Dénuder 9 mm sur chaque fil.

Exemple pour un câble de charge à 5 fils :



- 2.5. insérer les fils dénudés dans les broches du connecteur à 5 pôles (④).

Exemple pour un câble de charge à 5 fils :



- Si le câble de charge a des fils à un brin, insérer chacun d'entre eux jusqu'à la butée :



Dans le cas d'un câble de charge à 3 fils (compresseur de 230 V pour appareil de 8 kW), insérer les conducteurs N et PE dans les broches du connecteur marquées en conséquence, le conducteur L dans la broche du connecteur L1.

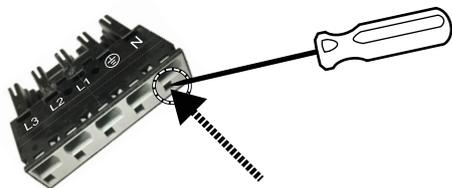
Dans le cas d'un câble de charge à 5 fils (compresseur de 400 V pour appareil de 12 kW), insérer les conducteurs N, PE, L1, L2 et L3 dans les broches du connecteur marquées en conséquence.

- ▶ Si le câble de charge a des fils à brins fins :
 - Torsader les brins de chaque fil.

Exemple pour un câble de charge à 5 fils :

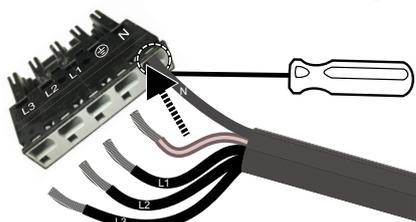


- Introduire l'outil d'actionnement ou le tournevis (largeur de lame 2,5 mm) dans le verrouillage de raccordement de la broche de raccordement du conducteur neutre, ce qui permet de déverrouiller le verrouillage de raccordement.



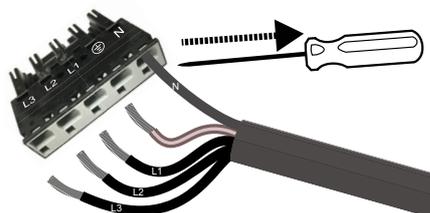
- Insérer le fil torsadé du conducteur neutre dans la broche du connecteur du conducteur neutre, jusqu'à la butée.

Exemple pour un câble de charge à 5 fils :



- Tirer l'outil d'actionnement ou le tournevis hors de la broche du connecteur du conducteur neutre, ce qui verrouille le raccordement.

Exemple pour un câble de charge à 5 fils :



- Insérer de la même manière le conducteur PE et le conducteur L dans la broche correspondante marquée sur le connecteur :

Dans le cas d'un câble de charge à 3 fils (compresseur de 230 V pour appareil de 8 kW), insérer le conducteur PE dans la broche du connecteur marquée en conséquence, le conducteur L dans la broche du connecteur L1.

Dans le cas d'un câble de charge à 5 fils (compresseur de 400 V pour appareil de 12 kW), insérer les conducteurs L1, L2 et L3 dans les broches du connecteur marquées en conséquence.

ATTENTION

Vérifier que chaque fil inséré est bien fixé dans sa broche.

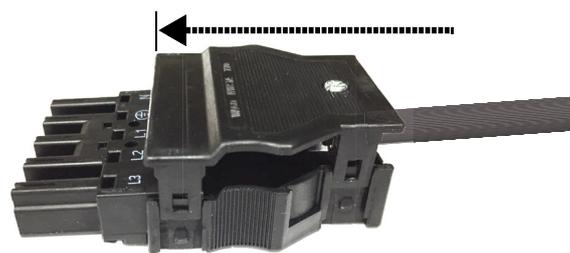
- 2.6. Faire glisser le boîtier de décharge de traction (②) sur le connecteur câblé (④).

Exemple pour un câble de charge à 5 fils :

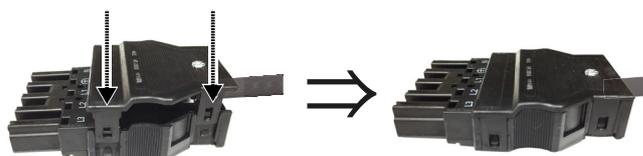


- 2.7. Aligner correctement : le haut du connecteur et le haut du boîtier de décharge de traction sont désignés par des marquages « TOP ».

- 2.8. Pousser le connecteur dans le boîtier de décharge de traction jusqu'à la butée.

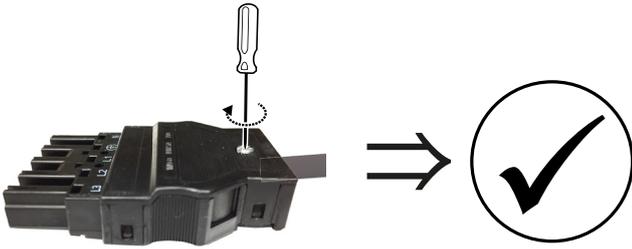


- 2.9. Emboîter fermement la partie supérieure du boîtier de la décharge de traction sur la partie inférieure.

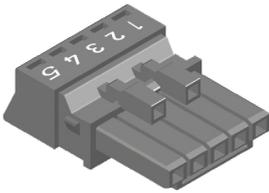




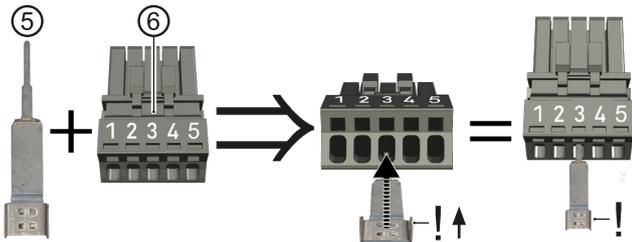
2.10. Serrer la vis de décharge de traction.



3. Raccordez le câble de bus (communication) à la fiche du bus fournie avec la pompe à chaleur.



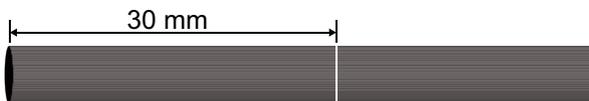
3.1. Placer le ressort de contact (⑤) dans la broche 3 de la fiche du bus (⑥) jusqu'à la butée.
Les anneaux présents sur l'extrémité large du ressort de contact doivent être orientés vers le haut (dans la direction des chiffres sur la fiche du bus).



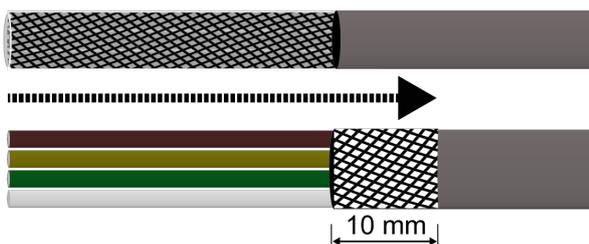
REMARQUE

Si le ressort de contact constitue ensuite un obstacle lors de l'insertion des fils du câble de bus, il peut être sorti et réinséré après l'insertion des fils.

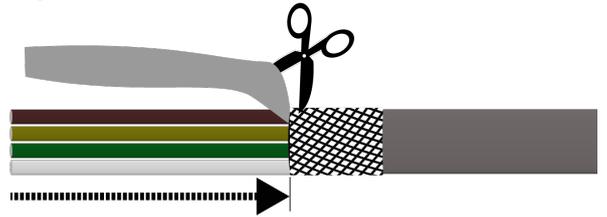
3.2. Dénuder 30 mm du câble bus.



3.3. Pousser la tresse de blindage jusqu'à 10 mm au-dessus de la gaine.



3.4. Tirer la feuille de blindage jusqu'à la tresse de blindage et couper.



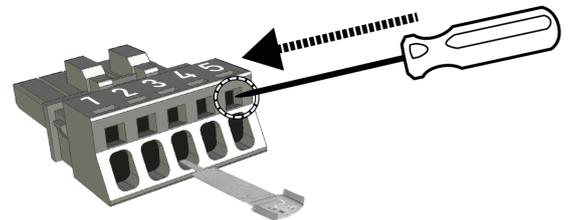
3.5. Dénuder chaque fil de 9 mm.



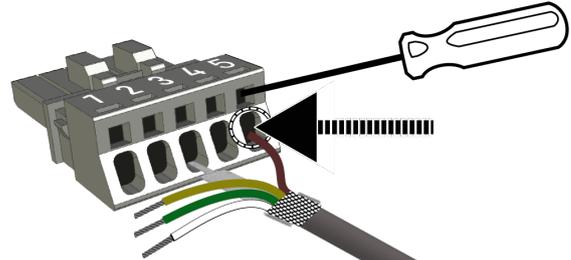
3.6. Torsader chaque fil.



3.7. Insérer un outil d'actionnement ou un tournevis (lame 2,5x0,4 mm) dans le dispositif de verrouillage de la broche 5 de la fiche et débloquer ainsi le verrouillage.

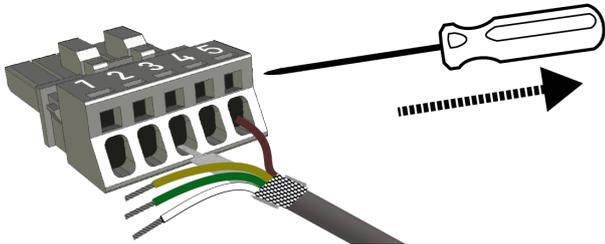


3.8. Placer le câble avec la tresse de blindage sur le ressort de contact par le haut et insérer le fil brun dans la broche 5 de la fiche jusqu'à la butée.





3.9. Retirez l'outil d'actionnement ou le tournevis dans le dispositif de verrouillage et verrouillez ainsi la broche 5 de la fiche.



3.10. Insérer de la même manière les 3 autres fils dans les broches correspondantes du connecteur.

Affectation des broches du connecteur

Fil blanc de câble bus	Broche de la fiche 1
Fil vert de câble bus	Broche de la fiche 2
Tresse de blindage sur le ressort de contact	Broche de la fiche 3
Fil jaune de câble bus	Broche de la fiche 4
Fil brun de câble bus	Broche de la fiche 5

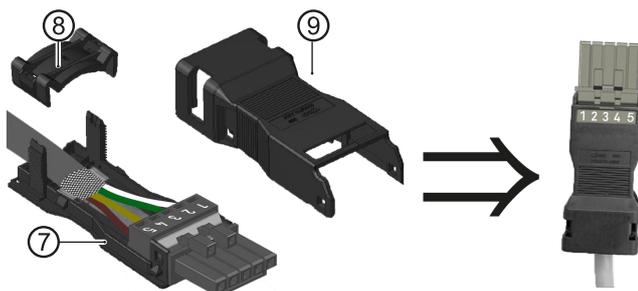
ATTENTION

Vérifier que chaque fil inséré est bien fixé dans sa broche.

3.11. Placer la tresse de blindage sur le ressort de contact et, si nécessaire, la raccourcir pour qu'elle ne dépasse pas le ressort de contact.

3.12. Assembler le boîtier de la fiche.

3.13. Encliqueter la fiche câblée dans la partie inférieure du boîtier (7).



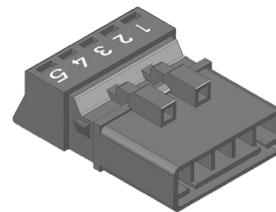
3.14. Poser la décharge de traction (8) et l'encliqueter profondément jusqu'à ce que le câble bus soit solidement fixé

ATTENTION

La tresse de blindage doit avoir un contact direct et ferme avec le ressort de contact.

3.15. Encliqueter la partie supérieure du boîtier (9) sur la partie inférieure.

4. Raccorder le ressort de contact et le câble de bus (communication) de la même manière à la prise du connecteur de bus à 5 pôles incluse dans la livraison de la pompe à chaleur et monter le boîtier de la prise du connecteur.

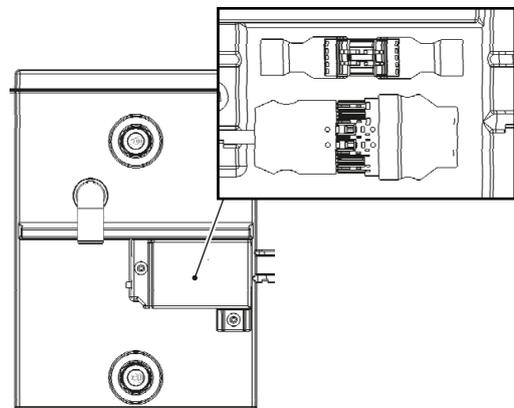


ATTENTION

L'affectation des fils de la prise du connecteur de bus doit correspondre à l'affectation des fils du connecteur de bus.

→ « Affectation des broches du connecteur », page 16

5. Brancher tous les raccordements ensemble. Enfiler la fiche du câble de charge et la fiche du bus dans la prise correspondante du régulateur mural ou sur la face inférieure du coffret électrique de l'unité hydraulique.



→ Mode d'emploi du régulateur mural.

→ Mode d'emploi de l'unité hydraulique.

6. Posez le boîtier de protection pour connecteurs.



8 Rinçage, remplissage et purge

8.1 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).

8.2 Rincer, remplir et purge le circuit de chauffage

- ✓ La conduite d'évacuation de la soupape de sécurité est raccordée.
- ▶ Veiller à ce que la pression de réponse de la soupape de sécurité ne soit pas dépassée.



REMARQUE

Pour soutenir le processus de rinçage et de purge, le programme de la ventilation du régulateur peut également être utilisé. Grâce au programme de ventilation, il est possible de commander des circulateurs individuellement ainsi que la vanne directionnelle. Le démontage du moteur de la vanne n'est pas nécessaire.

1. Retirer la tige arquée sur le socle du moteur de la soupape.
2. Sortir prudemment le moteur de la vanne directionnelle à 3 voies.
3. Purger l'installation au point le plus élevé.
4. Purger la pompe à chaleur.

9 Isoler les raccords hydrauliques

Isoler les conduites hydrauliques conformément aux prescriptions locales.

1. Ouvrir les dispositifs de fermeture.
2. Effectuer un test de pression et contrôler l'étanchéité.
3. Isoler la tuyauterie externe.
4. Isoler tous les raccords, la robinetterie et les conduites.
5. Si l'appareil est utilisé au-dessous de 18 °C pour le rafraîchissement (possible uniquement en combinaison avec le régulateur mural), l'isolation doit être hermétique à la diffusion de vapeur.



10 Régler la soupape de décharge



REMARQUE

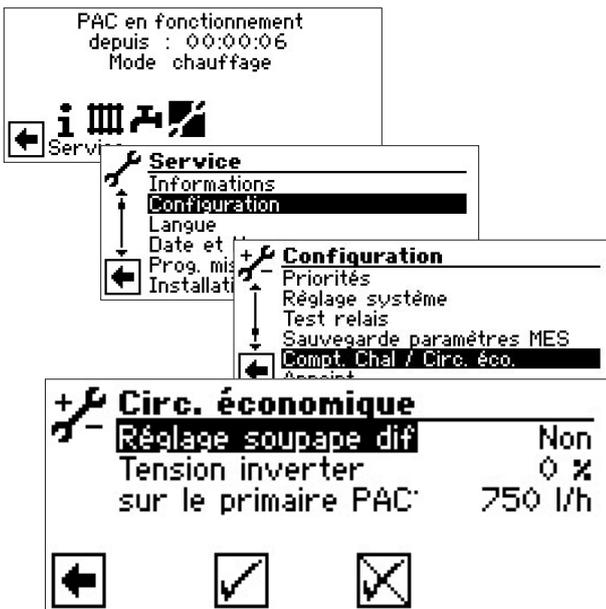
- Les opérations dans cette section sont uniquement nécessaires en cas d'installation d'un ballon tampon en série
- Les différentes étapes doivent être exécutées rapidement pour éviter que la température de retour max. ne soit dépassée et que la pompe à chaleur ne tombe en panne pour cause de pression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

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

L'assistant mise en service permet déjà de régler la soupape de décharge en fonction du système hydraulique en cas de raccordement d'un ballon tampon en série.

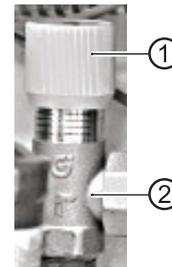


Confirmez l'assistant mise en service ou :



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

- Le signal de commande UWP correspond à l'affichage de la puissance actuellement demandée à la pompe en %
 - Le débit réel correspond au débit actuel (précision de mesure +/- 200 l/h)
1. Ouvrez entièrement la soupape de décharge et fermez le circuit de chauffage.
 2. Faites passer le point de menu « Réglage soupape dif » de « Non » à « Oui » pour activer le circulateur à 100 % : le régime de la pompe augmente.
 3. Une fois le signal de commande UWP 100 % atteint, fermez la soupape de décharge juste ce qu'il faut pour que le débit maximal (→ « Caractéristiques techniques / étendue de la livraison », page 21) soit assuré.



- 1 Bouton de réglage
- 2 Soupape de décharge

4. Lorsque vous quittez le menu « Réglage soupape dif » ou au plus tard après 1 heure, le circulateur repasse en mode de fonctionnement standard.
5. Ouvrez les vannes vers le circuit de chauffage.



11 Mise en service



AVERTISSEMENT

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

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

12 Maintenance



REMARQUE

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

12.1 Principes

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

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

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

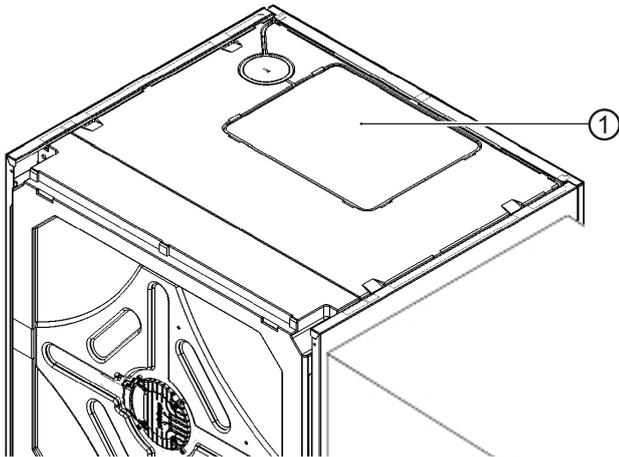
12.2 Maintenance en fonction des besoins

- Contrôler et nettoyer les composants du circuit de chauffage, par ex. les soupapes, les vases d'expansion, les circulateurs, les filtres, les collecteurs d'impureté
- Contrôler le bon fonctionnement de la vanne de sécurité pour le circuit de chauffage
- Les ouvertures d'aspiration de l'air et 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
- Contrôler régulièrement si l'eau de condensation peut s'écouler librement de l'appareil. Pour cela, contrôler régulièrement si le bac de condensat et l'évaporateur ne sont pas encrassés / bouchés et les nettoyer si nécessaire

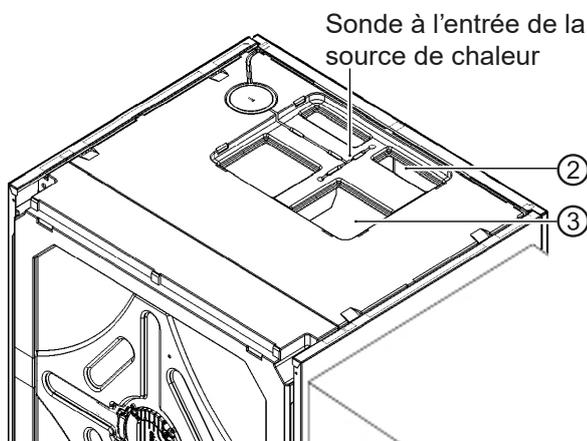


Vérifier l'évaporateur et le bac d'eau de condensation et nettoyer si nécessaire

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 ventilation) pour une meilleure accessibilité.

- « Déconnexion du module de ventilation en option », page 9

12.3 Nettoyer et rincer le condensateur

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

12.4 Maintenance annuelle

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

13 Pannes

- ▶ Lire la cause de la panne à l'aide du programme de diagnostic du régulateur du chauffage et de la pompe à chaleur.
- ▶ Consulter le partenaire local du fabricant ou le service technique. Noter le message d'erreur et le numéro de l'appareil.

→ « Plaques signalétiques », page 7

14 Démontage et élimination

14.1 Démontage

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

14.2 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 composantes des appareils et le matériel d'emballage conformément aux prescriptions locales.



Caractéristiques techniques / étendue de la livraison

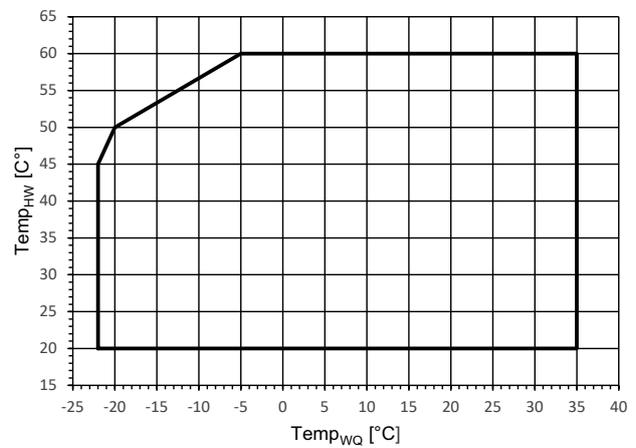
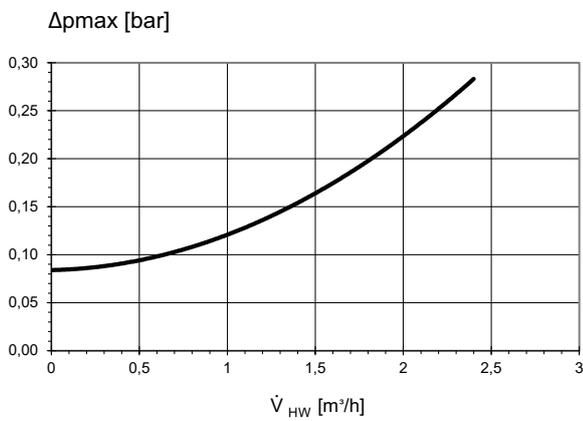
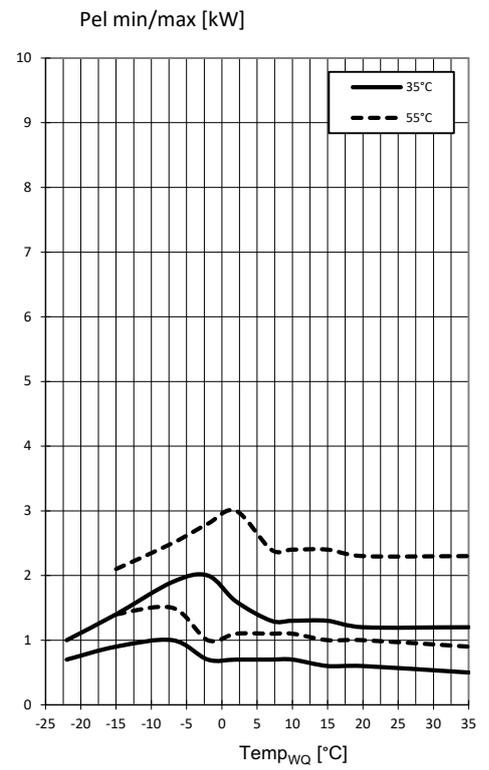
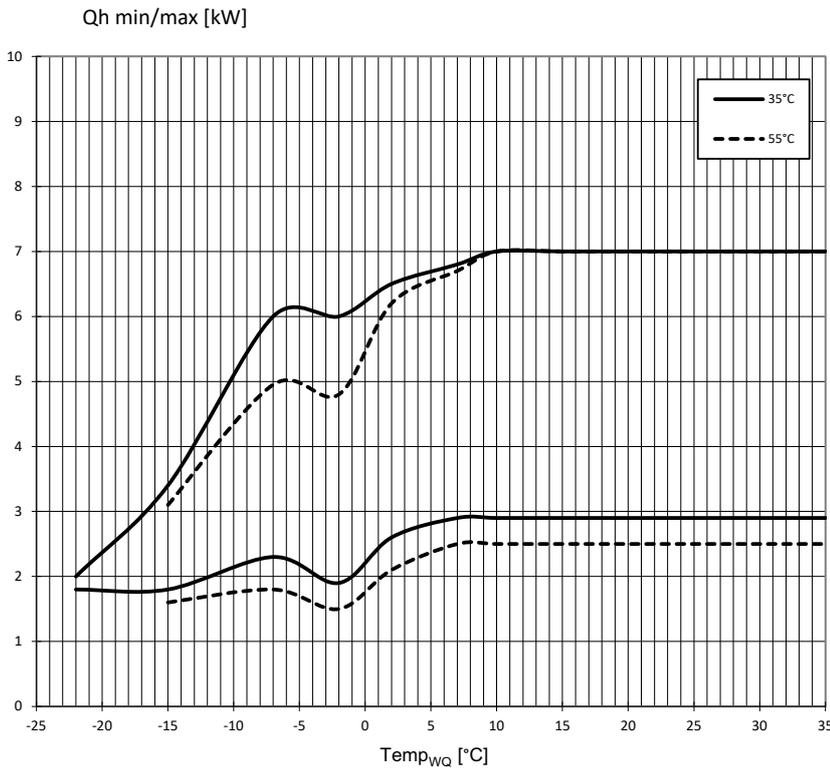
LWV

Caractéristiques de performance		Valeurs entre parenthèses: (1 Compresseurs)		LWV 82R1/3	LWV 122R3
Puissance de chauffage COP	avec A10/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge partielle	kW COP	3,18 5,25	5,50 5,10
	avec A7/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge partielle	kW COP	2,81 5,03	5,29 4,71
	avec A7/W55 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge partielle	kW COP	3,28 2,85	9,36 2,65
	avec A2/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge partielle	kW COP	3,82 4,19	5,00 4,01
	avec A-7/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge complète	kW COP	6,40 3,17	8,50 2,63
	avec A-7/W55 selon DIN EN 14511-x: 2013	Fonctionnement en charge complète	kW COP	4,93 2,20	8,46 2,05
Puissance de chauffage	avec A10/W35	min. max.	kW kW	2,90 7,00	5,40 11,0
	avec A7/W35	min. max.	kW kW	2,80 6,60	5,40 11,0
	avec A7/W55	min. max.	kW kW	2,50 6,40	4,50 11,0
	avec A2/W35	min. max.	kW kW	2,60 6,40	4,60 10,3
	avec A-7/W35	min. max.	kW kW	2,30 6,50	3,60 8,50
	Avec A-7/W55	min. max.	kW kW	1,80 4,95	2,80 8,50
Puissance refroidissement EER	avec A35/W18	Fonctionnement en charge partielle	kW EER	3,20 2,10	7,20 3,70
	avec A35/W7	Fonctionnement en charge partielle	kW EER	2,70 1,80	6,30 3,20
Puissance de refroidissement	avec A35/W18	min. max.	kW kW	2,00 4,60	4,70 8,50
	avec A35/W7	min. max.	kW kW	1,50 4,00	3,70 8,50
Puissance de chauffage préparation d'eau chaude sanitaire			kW	5	8
Limites d'emploi					
Retour du circuit de chauffage min. Admission du circuit de chauffage max. Chauffage		Dans limites source de chaleur min. / max.		°C	20 45
Source de chaleur chauffage		min. max.		°C	-22 35
Autres points de fonctionnement dynamique		...			A-5 / W60
Acoustique					
Niveau de puissance acoustique intérieur		min. nuit max.		dB(A)	43 53 54
Niveau de puissance acoustique extérieur 1)		min. nuit max.		dB(A)	34 38 44
Niveau de puissance acoustique selon DIN EN 12102-1:2017		intérieur extérieur		dB(A)	48 44
Tonalité Basse fréquence				dB(A) • oui - non	- -
Source de chaleur					
Débit volumétrique d'air à compression externe maximale Pression externe maximale			m³/h Pa	2500 25	2900 25
Circuit de chauffage					
Débit volumétrique (dim. des tuyaux) Volume min. du ballon tampon Volume min. du cumulus séparateur			l/h l l	1200 60 100	1900 100 200
Compression libre Perte de pression Débit volumétrique			bars bars l/h	- 0,14 1200	- 0,2 1900
Pression de service max. admissible			bars	3	3
Plage de régulation pompe de recirculation			min. max.	l/h	- -
Caractéristiques générales de l'appareil					
Poids total			kg	138,00	154,00
Poids module de la pompe à chaleur module Compact module du ventilateur			kg kg kg	88 - 16	104 - 16
Type de réfrigérant Volume de remplissage du réfrigérant			... kg	R410A 3,00	R410A 3,60
Système électrique					
Code de tension fusible avec protection omnipolaire de la pompe à chaleur **)			... A	1-N/PE/230V/50Hz B16	3-N/PE/400V/50Hz B16
Code de tension fusible tension de commande **)			... A	1-N/PE/230V/50Hz B10	1-N/PE/230V/50Hz B10
Code de tension fusible résistance électrique**)			1 phase	...	-
Code de tension fusible résistance électrique**)			3 phases	...	-
Pompe à chaleur*): puissance absorbée effective A7/W35 (fonctionnement en charge partielle) DIN EN 14511-x: 2013 Courant absorbé cosp			kW A	0,559 1,09 0,83	1,12 2,40 0,83
Pompe à chaleur*): puissance absorbée effective A7/W35 selon DIN EN 14511-x: 2013 : min. max.			kW kW	0,5 -	1,12 -
Pompe à chaleur*): Courant de machine max. Puissance absorbée max. dans les limites d'utilisation			A kW	16 3,5	13 6,0
Courant de démarrage : direct avec démarrage progressif			A A	< 5 -	< 5 -
Type de protection			IP	20	20
Disjoncteur différentiel			si nécessaire	type	B
Puissance de la résistance électrique			3 2 1 phase(s)	kW kW kW	- - -
Puissance absorbée pompe de recirculation circuit de chauffage			min. max.	W	-
Autres informations sur l'appareil					
Vanne de sécurité circuit de chauffage Pression de réponse		Compris dans la livraison : • oui - non bars		- -	- -
Ballon tampon Volume		Compris dans la livraison : • oui - non l		-	-
Vase d'expansion circuit de chauffage Volume Pression d'entrée		Compr. dans la livraison : • oui - non l bars		- -	- -
Soupape de décharge Vanne directionnelle eau de chauffage - eau chaude potable		intégré : • oui - non		-	- -
Découplages anti-vibrations circuit de chauffage		Compris dans la livraison ou intégré : • oui - non		•	•
Régulateur Compteur d'énergie Bord supplémentaire		Compris dans la livraison ou intégré : • oui - non		- • -	- • -

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

813577e

813578c



823290 c

Légende : 823290c

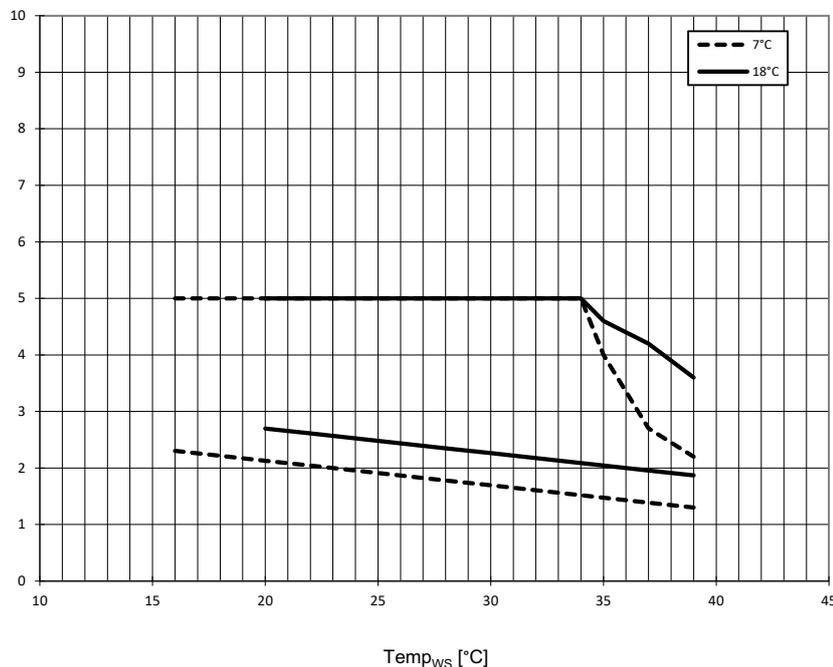
\dot{V}_{HW}	Débit volumétrique eau chaude
Temp _{WQ}	Température source de chaleur
Δp_{max}	Compression libre maximum
Qh min/max	minimale/maximale puissance calorifique
Pel min/max	minimale/maximale puissance absorbée



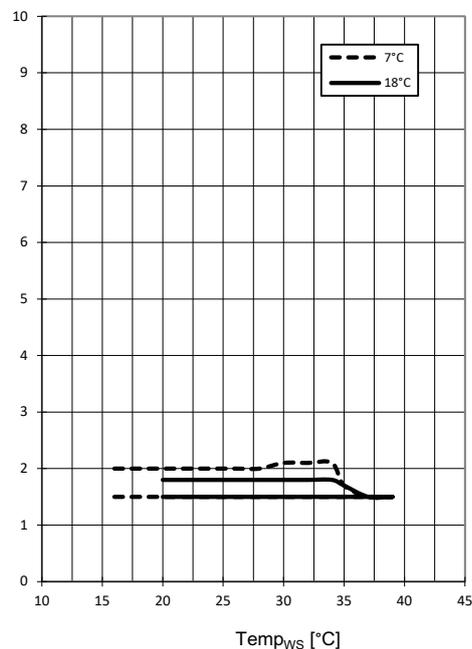
Courbes de puissance / rafraîchissement

LWV 82R1/3

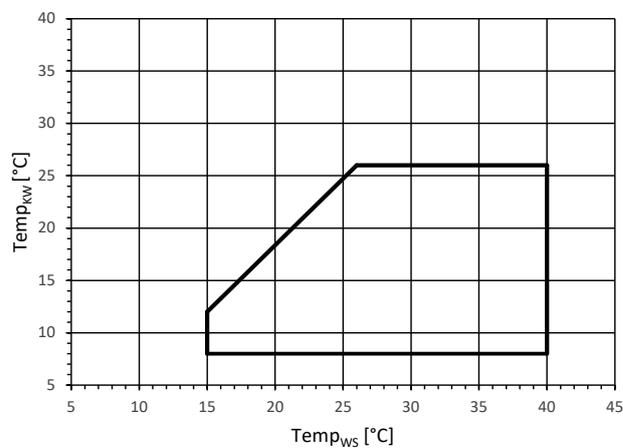
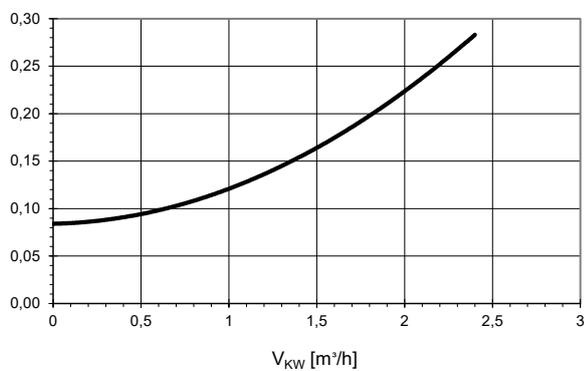
Q0 min/max [kW]



Pel min/max [kW]



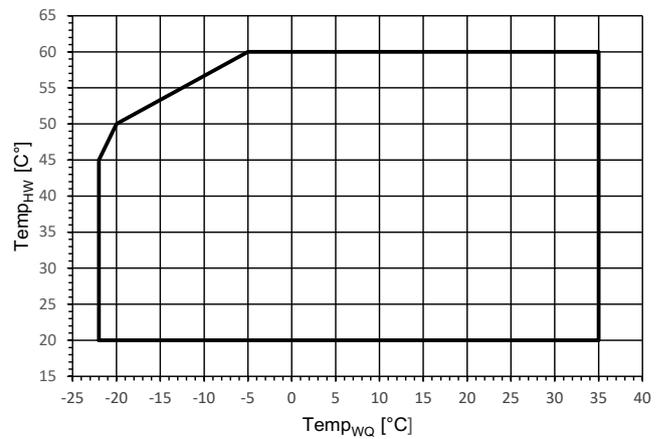
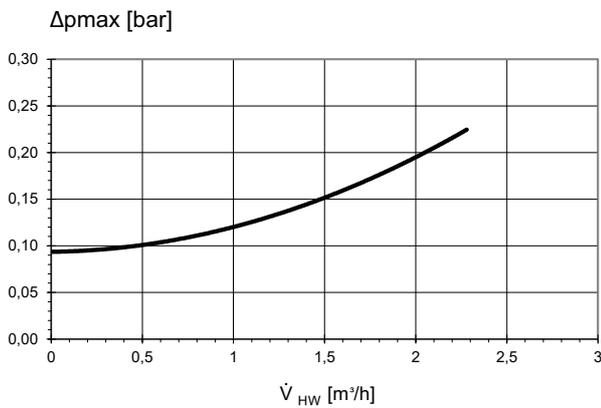
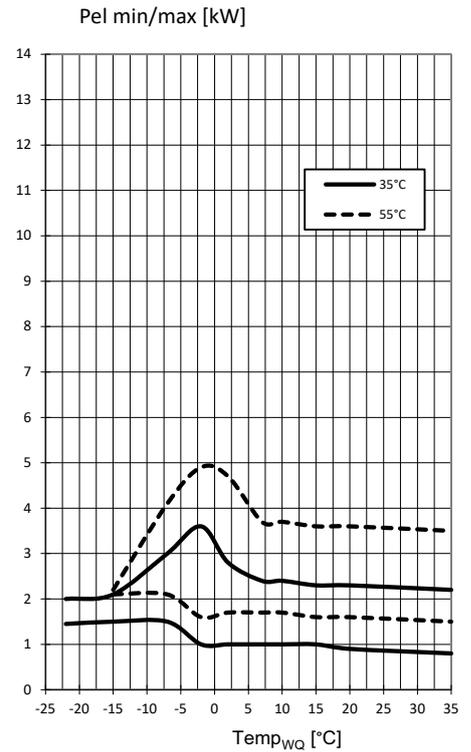
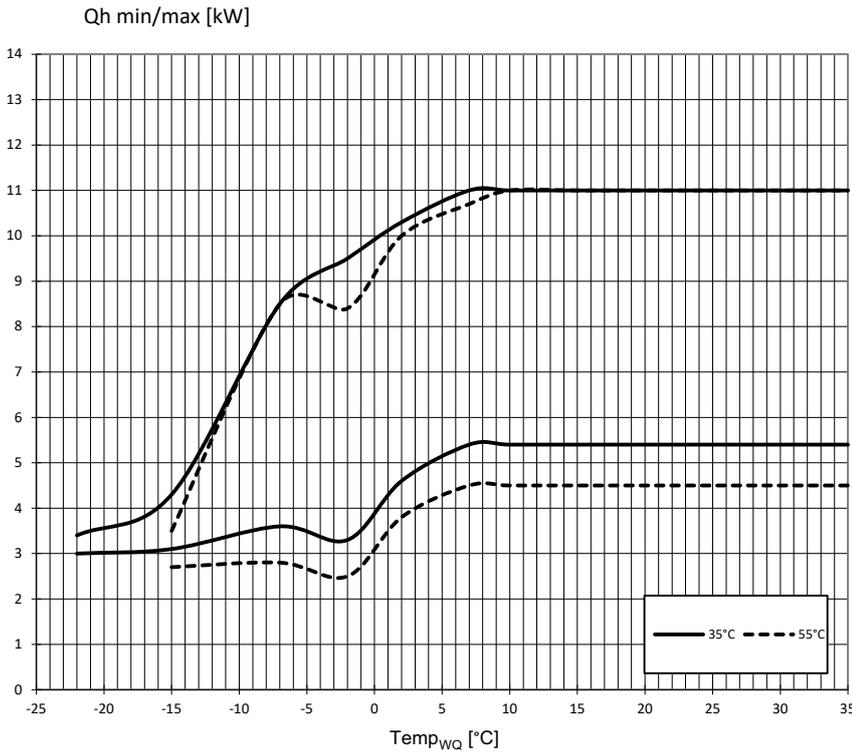
Δp_{max} [bar]



823290 c

Légende : 823290c

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



823291 c

Légende : 823291c

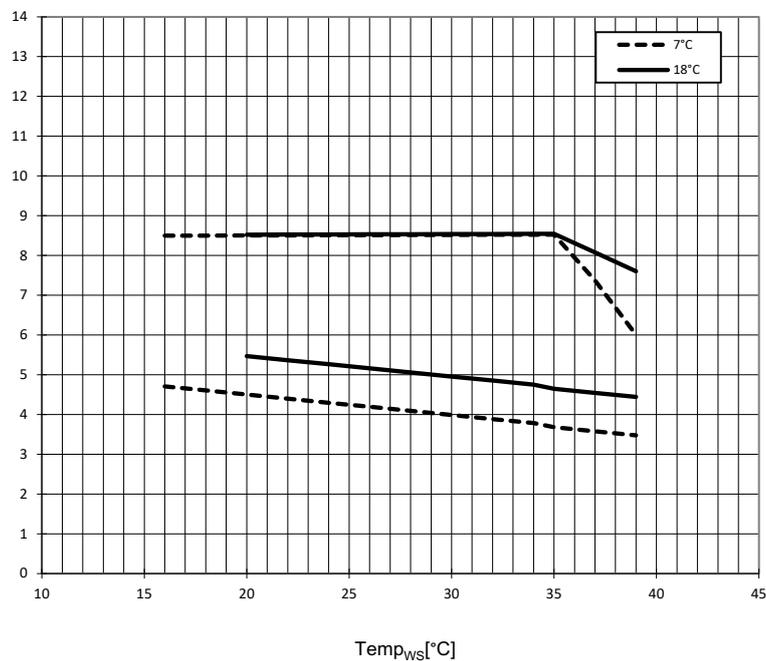
\dot{V}_{HW}	Débit volumétrique eau chaude
Temp _{wQ}	Température source de chaleur
Δpmax	Compression libre maximum
Qh min/max	minimale/maximale puissance calorifique
Pel min/max	minimale/maximale puissance absorbée



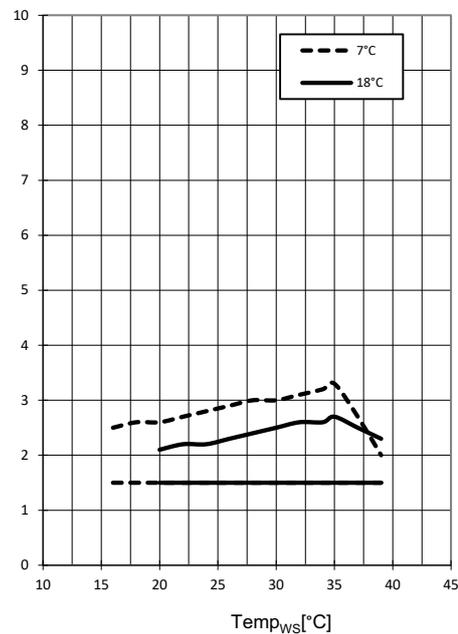
Courbes de puissance / rafraîchissement

LWV 122R3

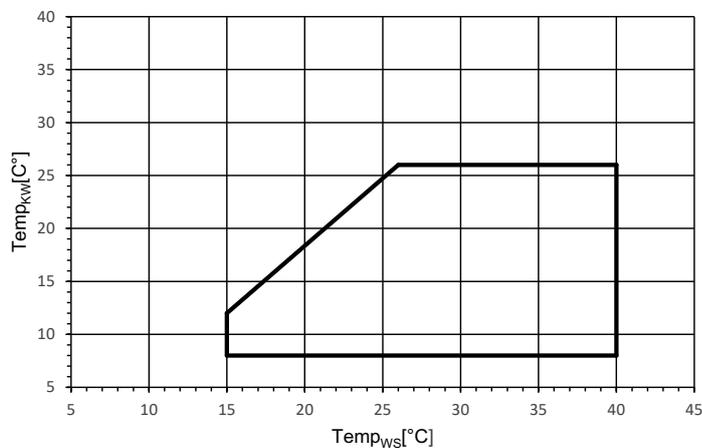
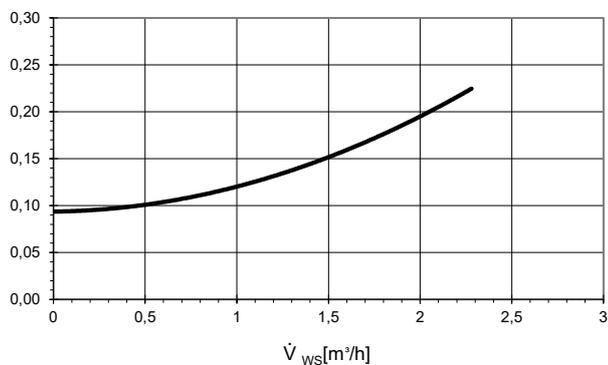
Q0 min/max [kW]



Pel min/max [kW]



Δp_{max} [bar]



823291 c

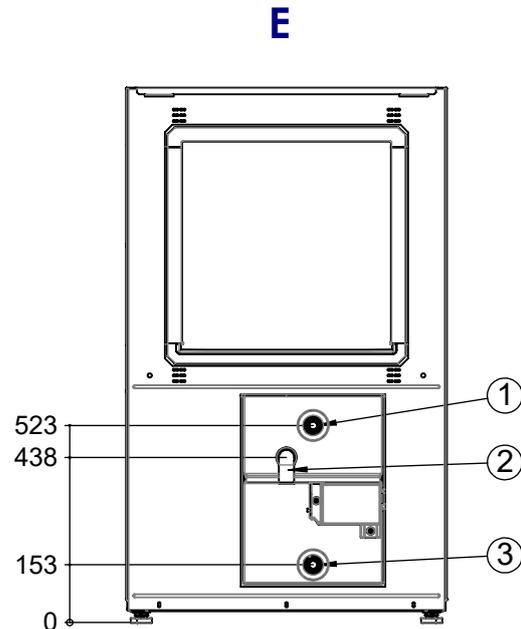
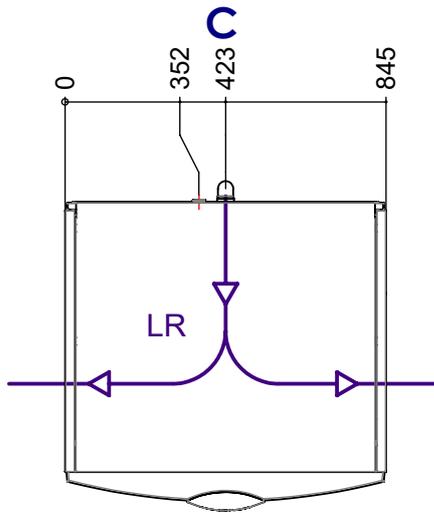
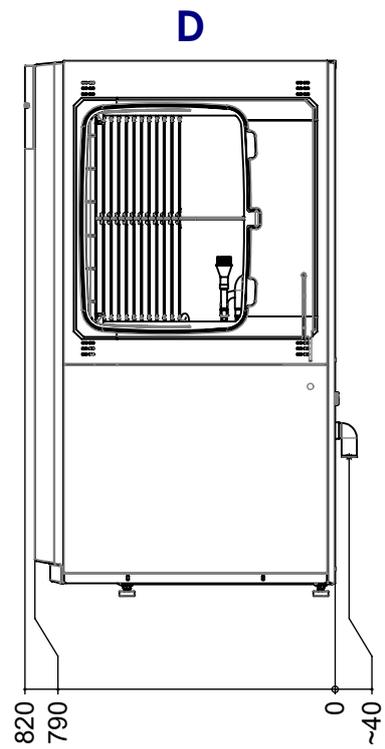
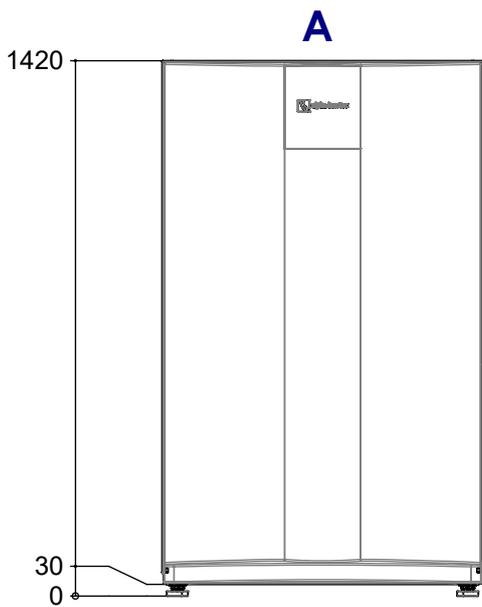
Légende : 823291c

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



Schéma coté 1

LWV



Légende: FR819476a

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)

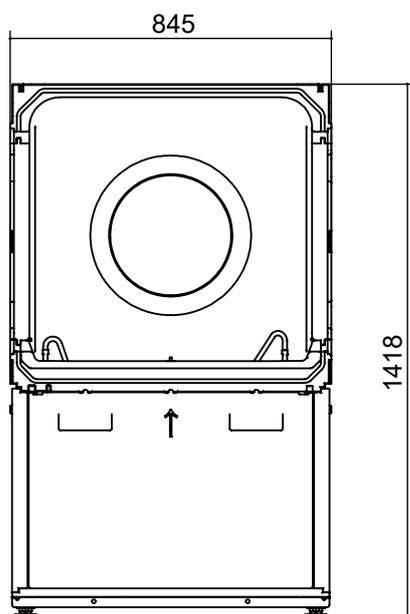
Pos.	Désignation	Dim. 8kW	Dim. 12kW
1	Sortie d'eau chaude (admission)	G 1" Filet extérieur	G 3/4" Filet extérieur
2	Sortie du condensat tuyau HT	DN 40	DN 40
3	Entrée eau chaude (retour)	G 1" Filet extérieur	G 3/4" Filet extérieur



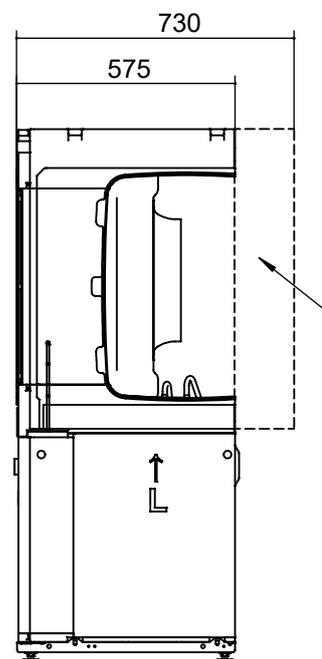
LWV

Schéma coté 2

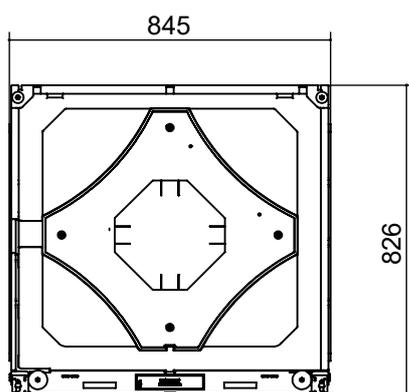
A1



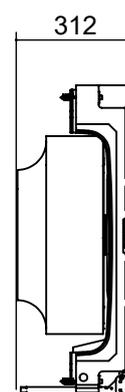
B1



A2



B2



Légende: FR819476a

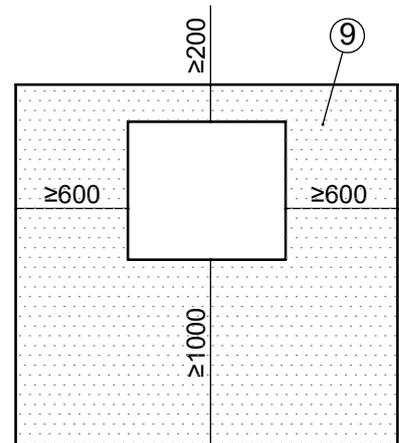
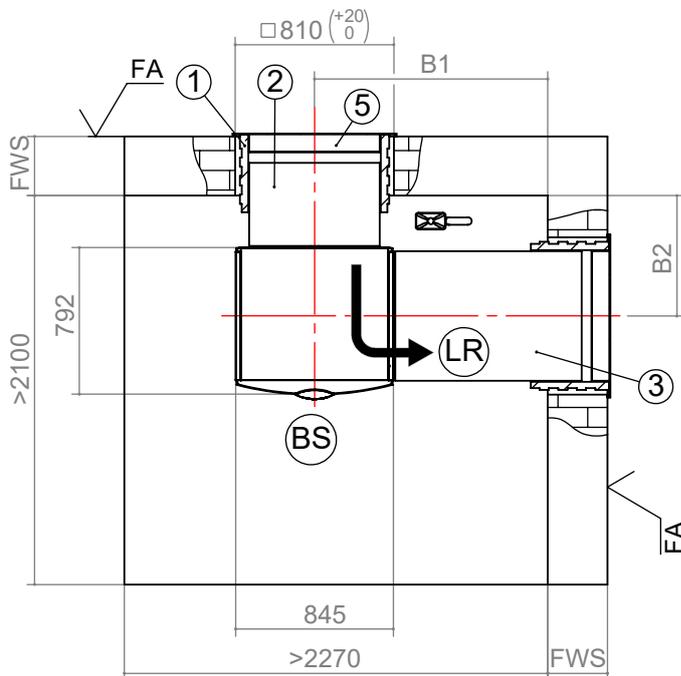
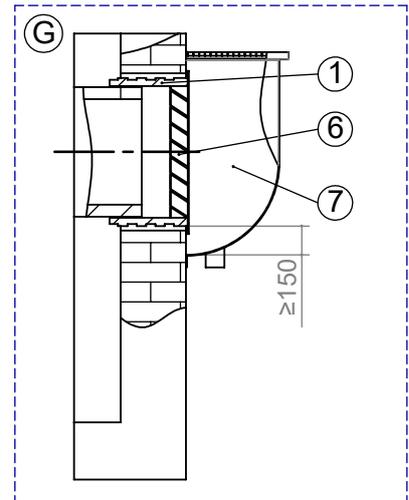
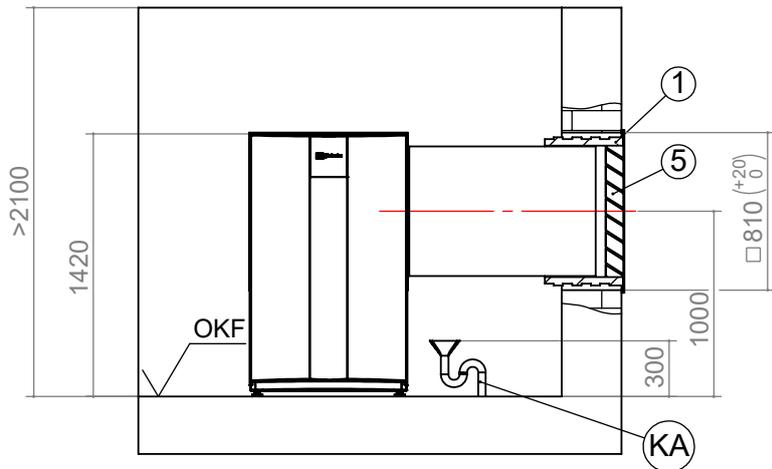
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

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



Schéma d'installation V1

V1



Légende: FR819471

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

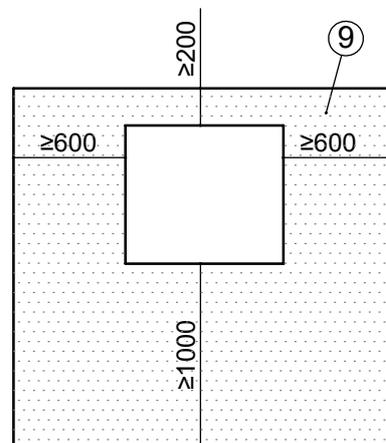
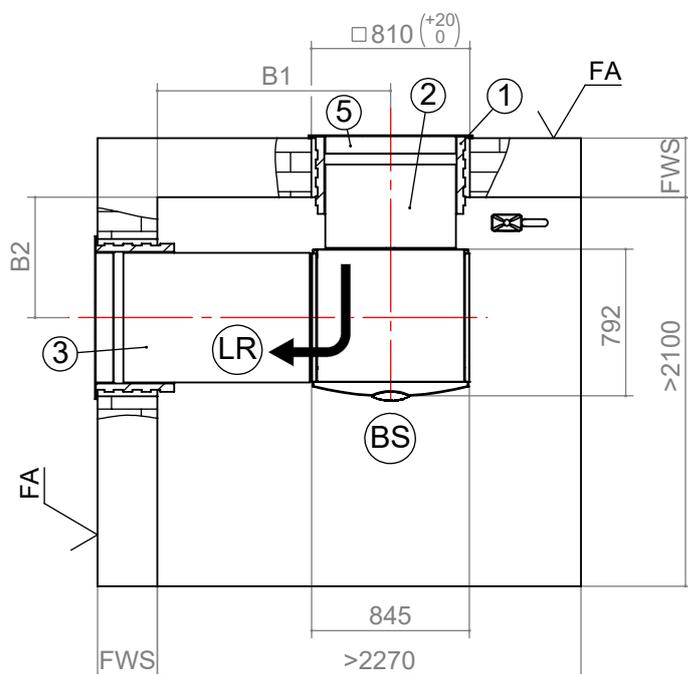
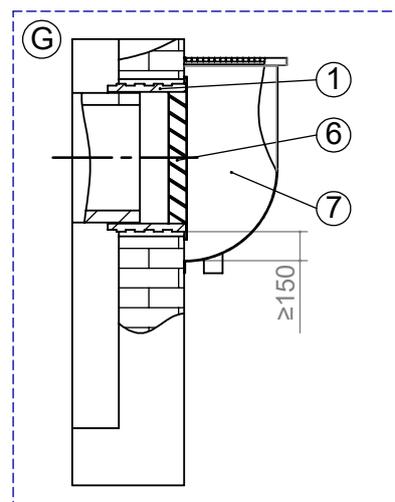
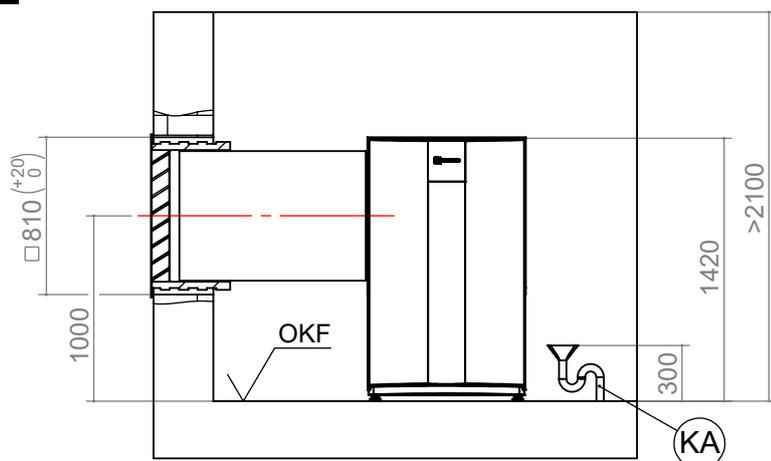
V1	Version 1
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

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 0,6m ²	
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: FR819471

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

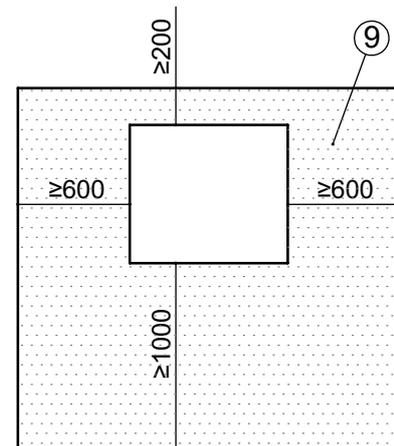
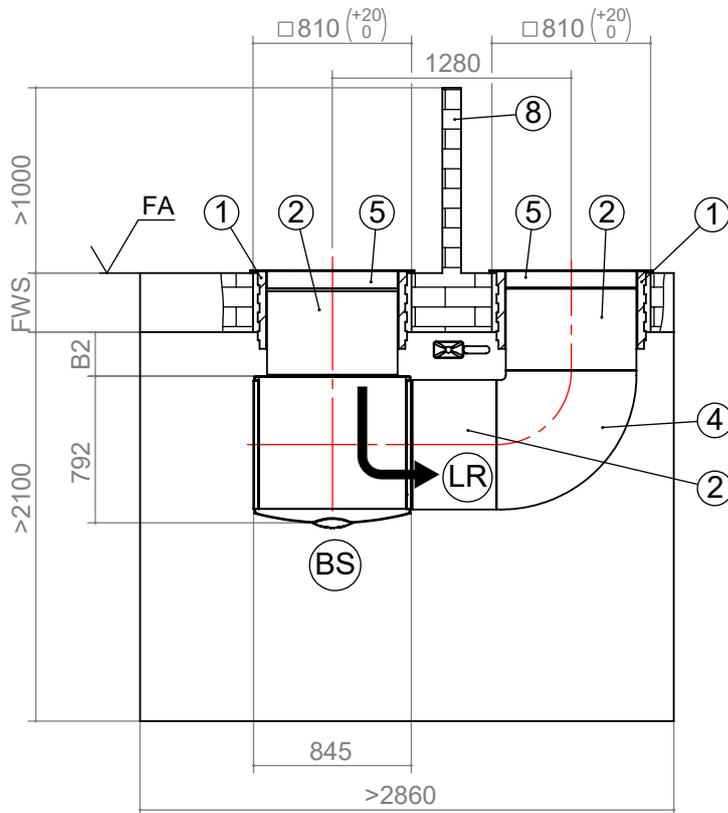
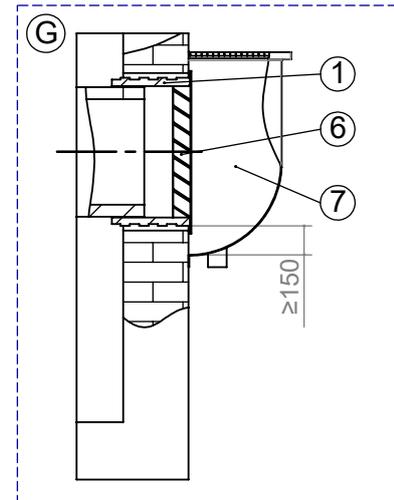
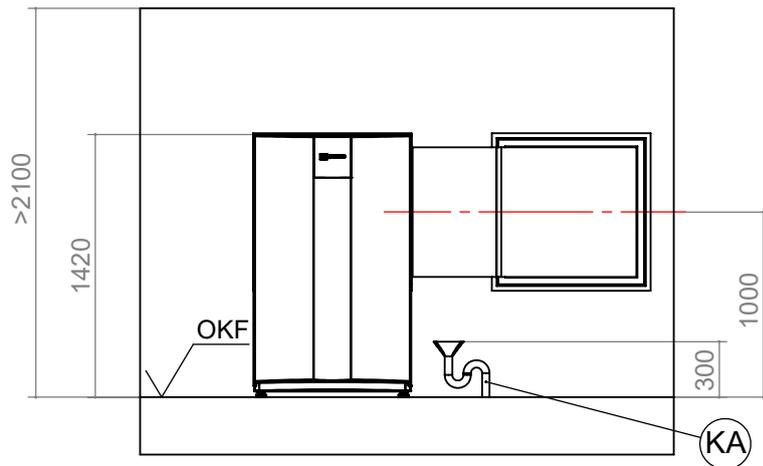
V2	Version 2
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

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 0,6m ²	
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



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 0,6m ²	
8	Séparation aéraulique : en cas de montage d'un soupirail ≥ 1000 au-dessus 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 !	

Légende: FR819471

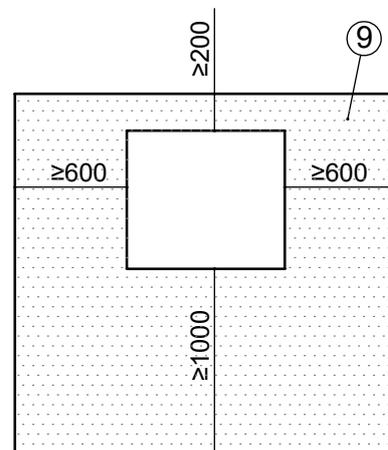
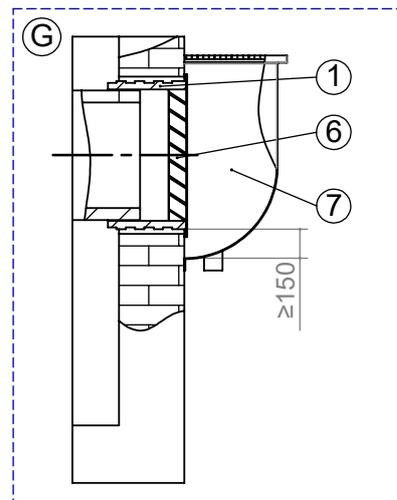
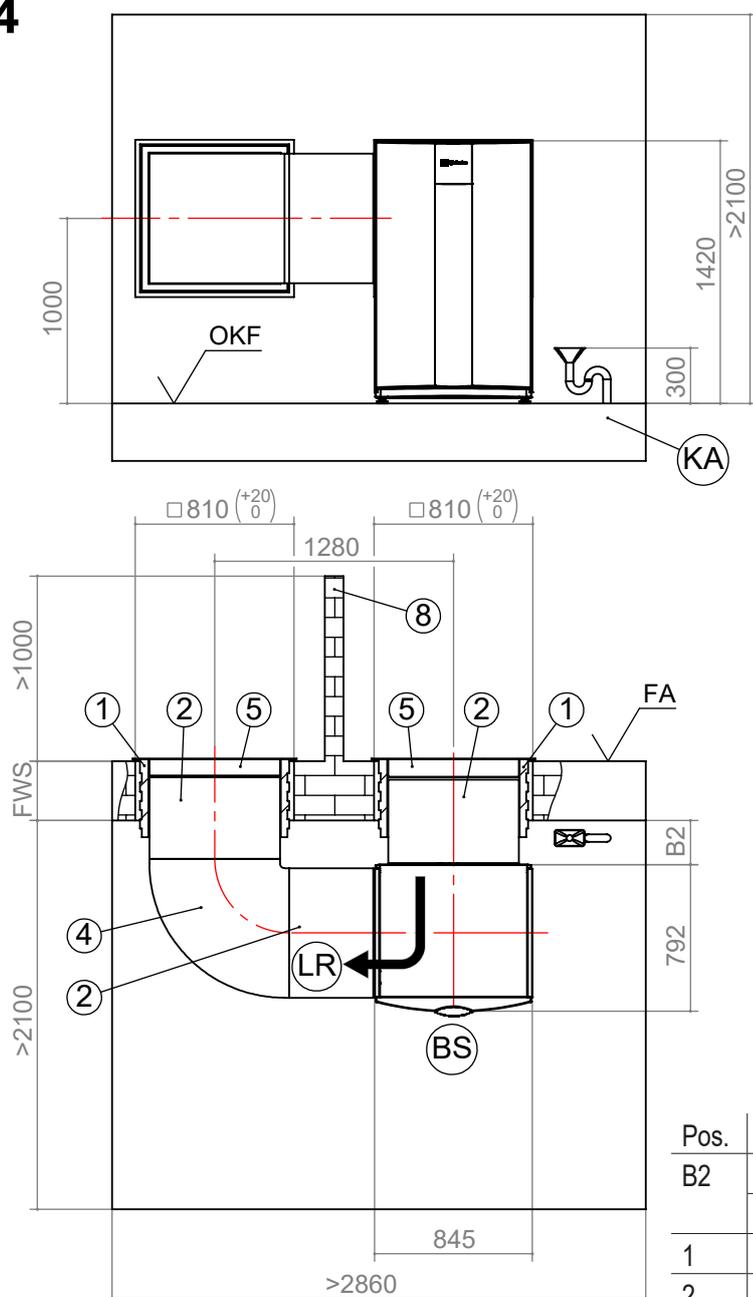
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

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



Schéma d'installation 4

V4



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 0,6m ²	
8	Séparation aéraulique : en cas de montage d'un soupirail ≥ 1000 au-dessus 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 !	

Légende: FR819471

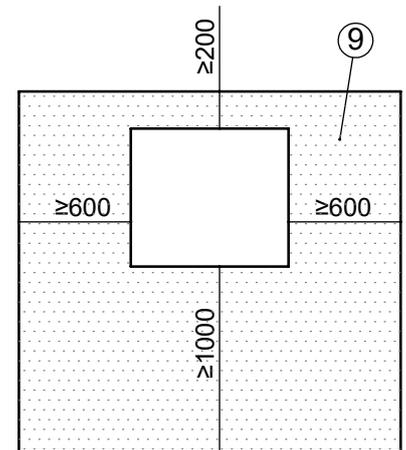
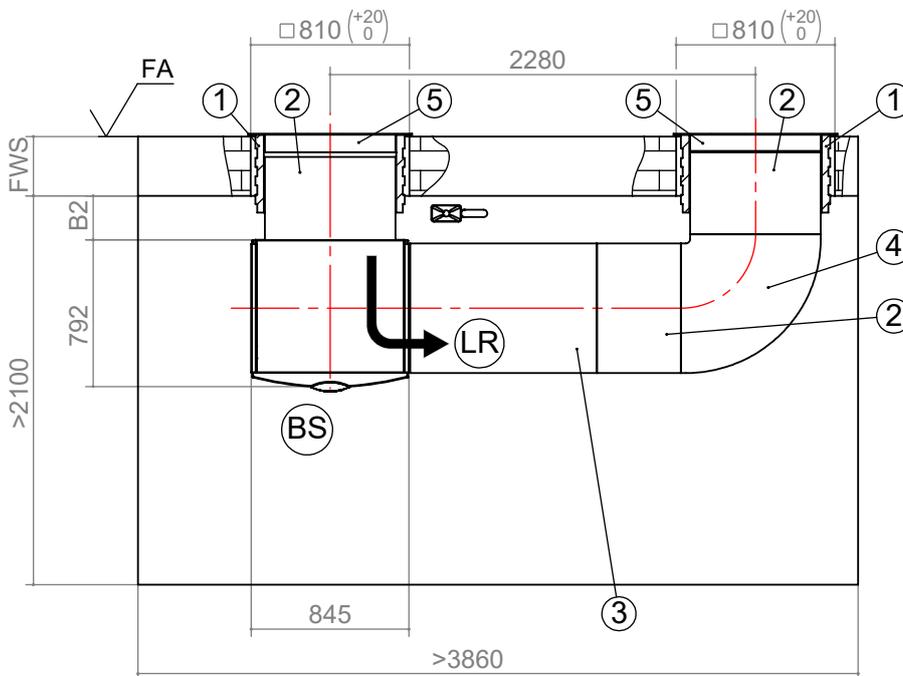
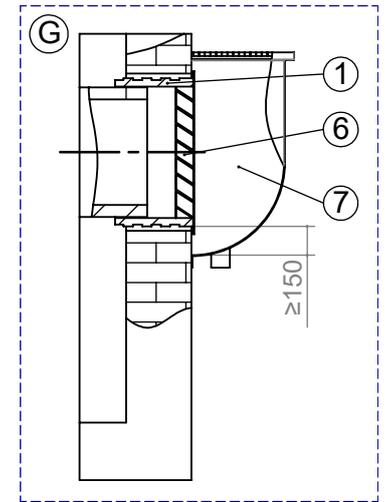
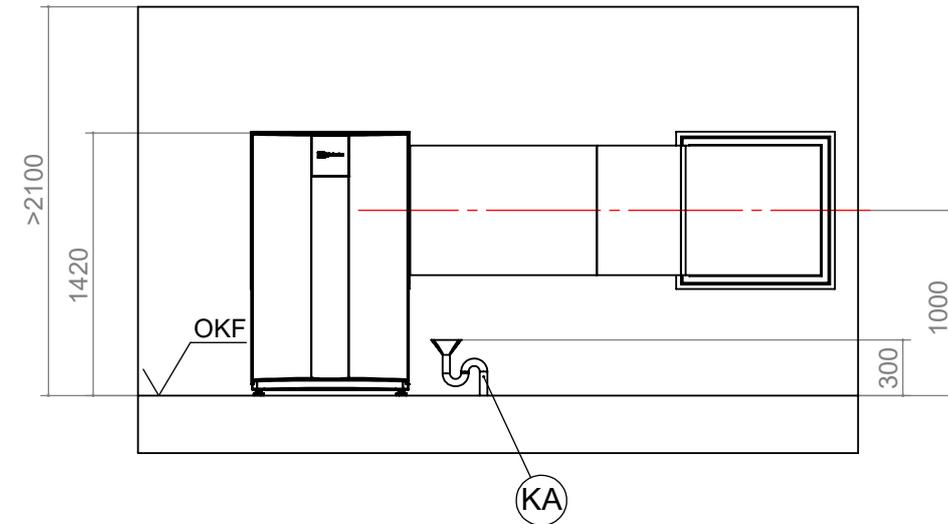
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

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



Schéma d'installation V5

V5



Légende: FR819471

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

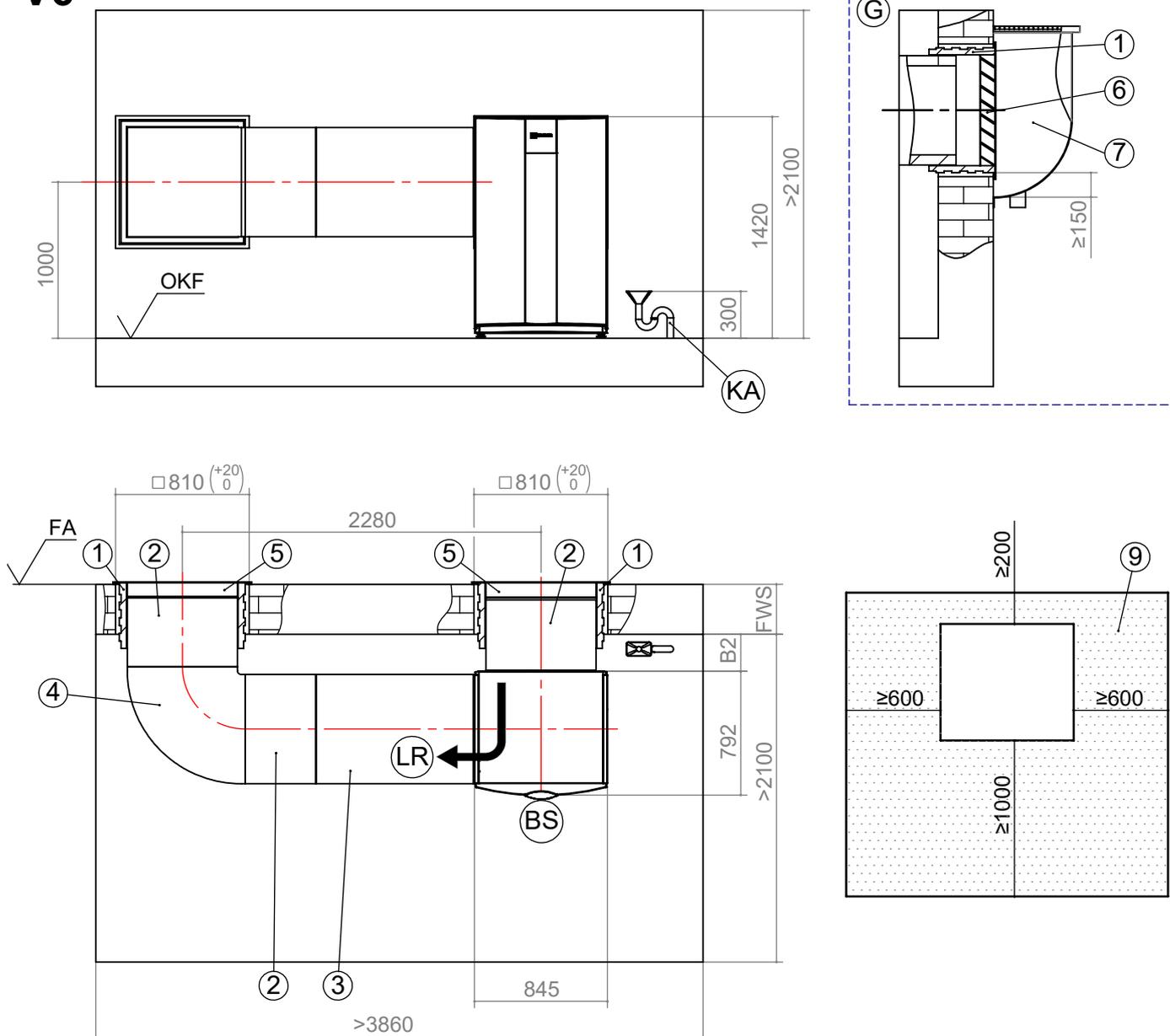
V5	Version 5
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

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 0,6m ²	
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: FR819471

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

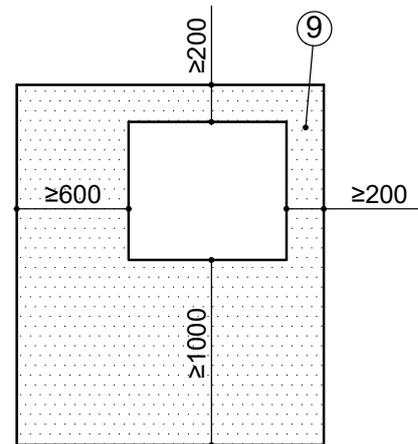
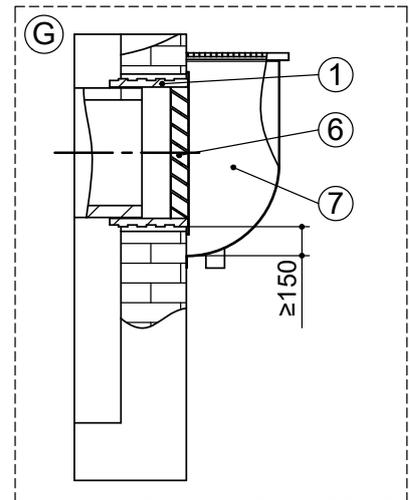
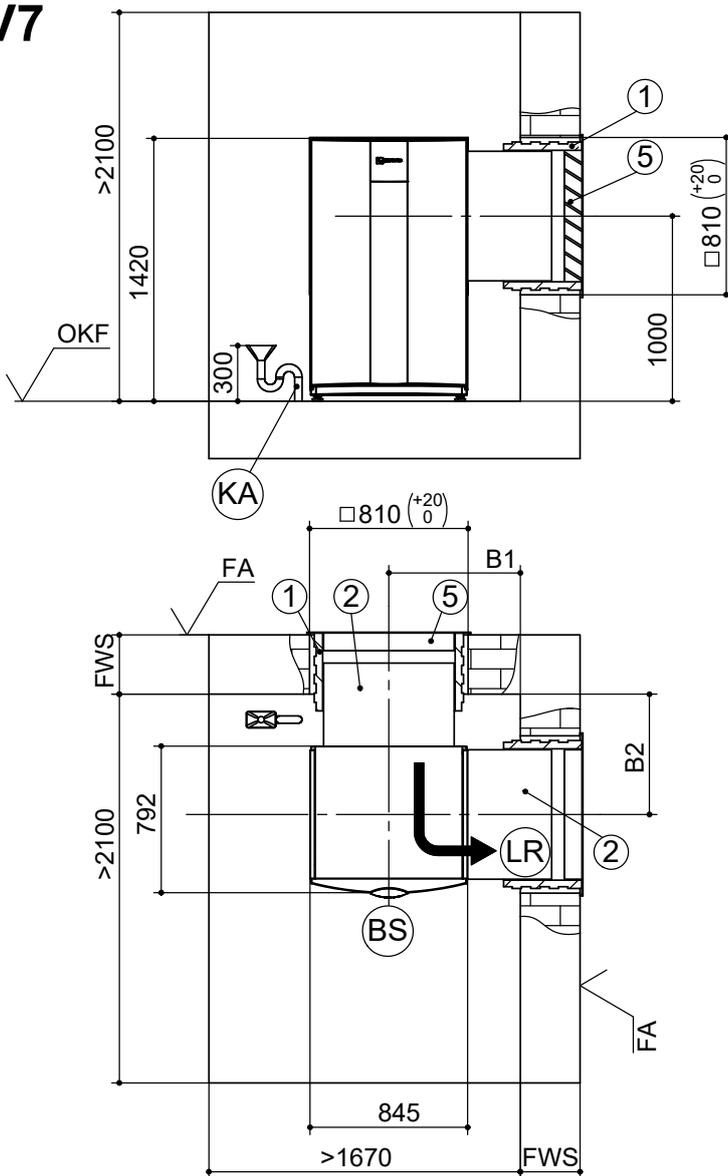
V6	Version 6
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

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 0,6m ²	
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: FR819471

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 0,6m ²	
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 !	

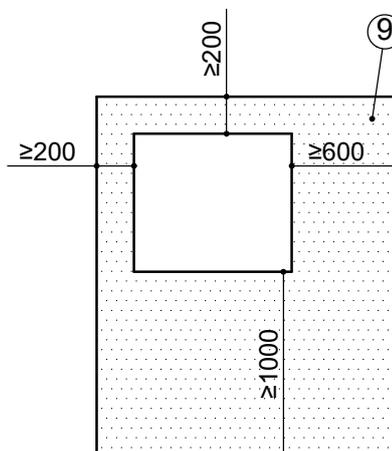
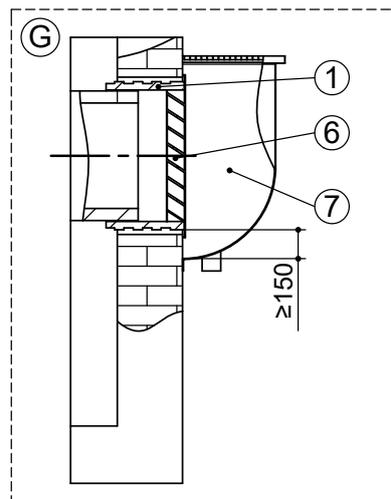
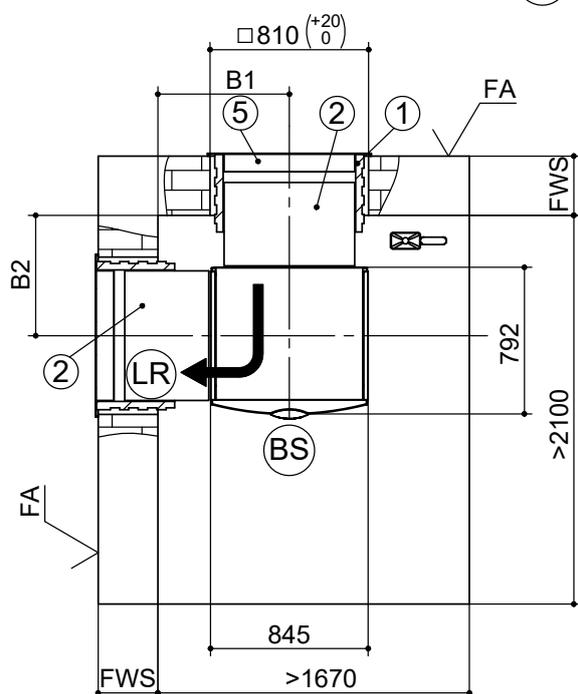
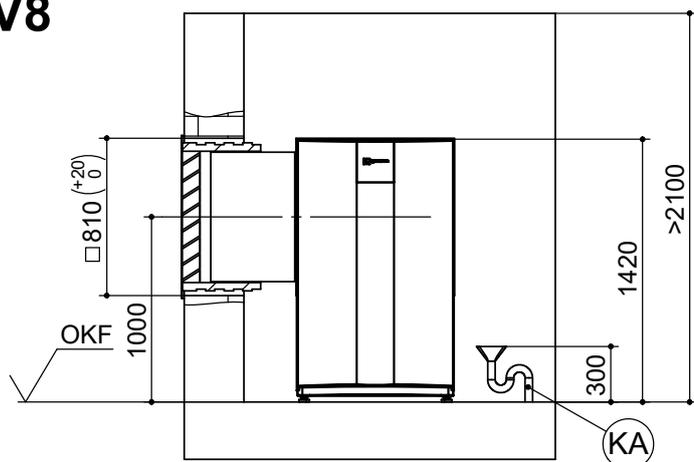
Implantation compacte

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: FR819471

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

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 0,6m ²	
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

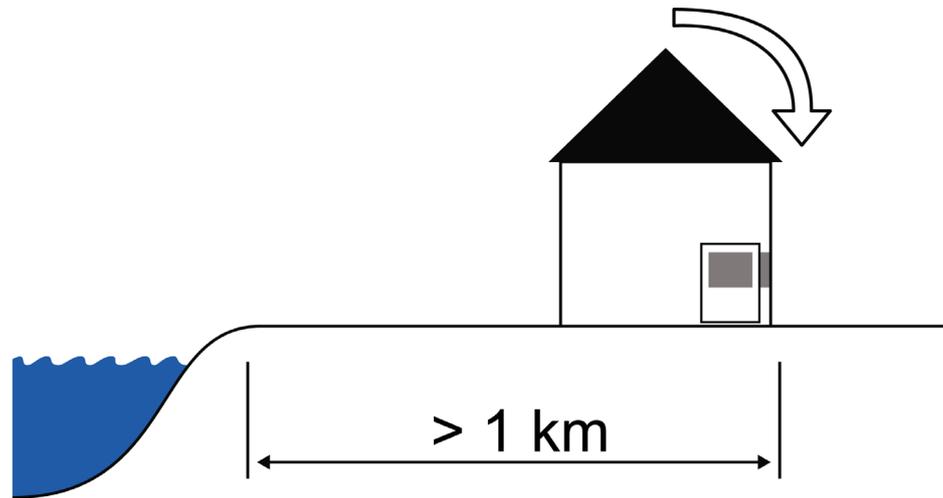
Dans le cas d'une implantation compacte, l'espace pour accéder à l'appareil côté soufflerie est limité, ce qui se répercute sur le confort d'installation et d'entretien. Suivant l'étendue des travaux de maintenance, il peut être nécessaire de démonter l'appareil. Il faut s'attendre à des valeurs acoustiques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



ATTENTION

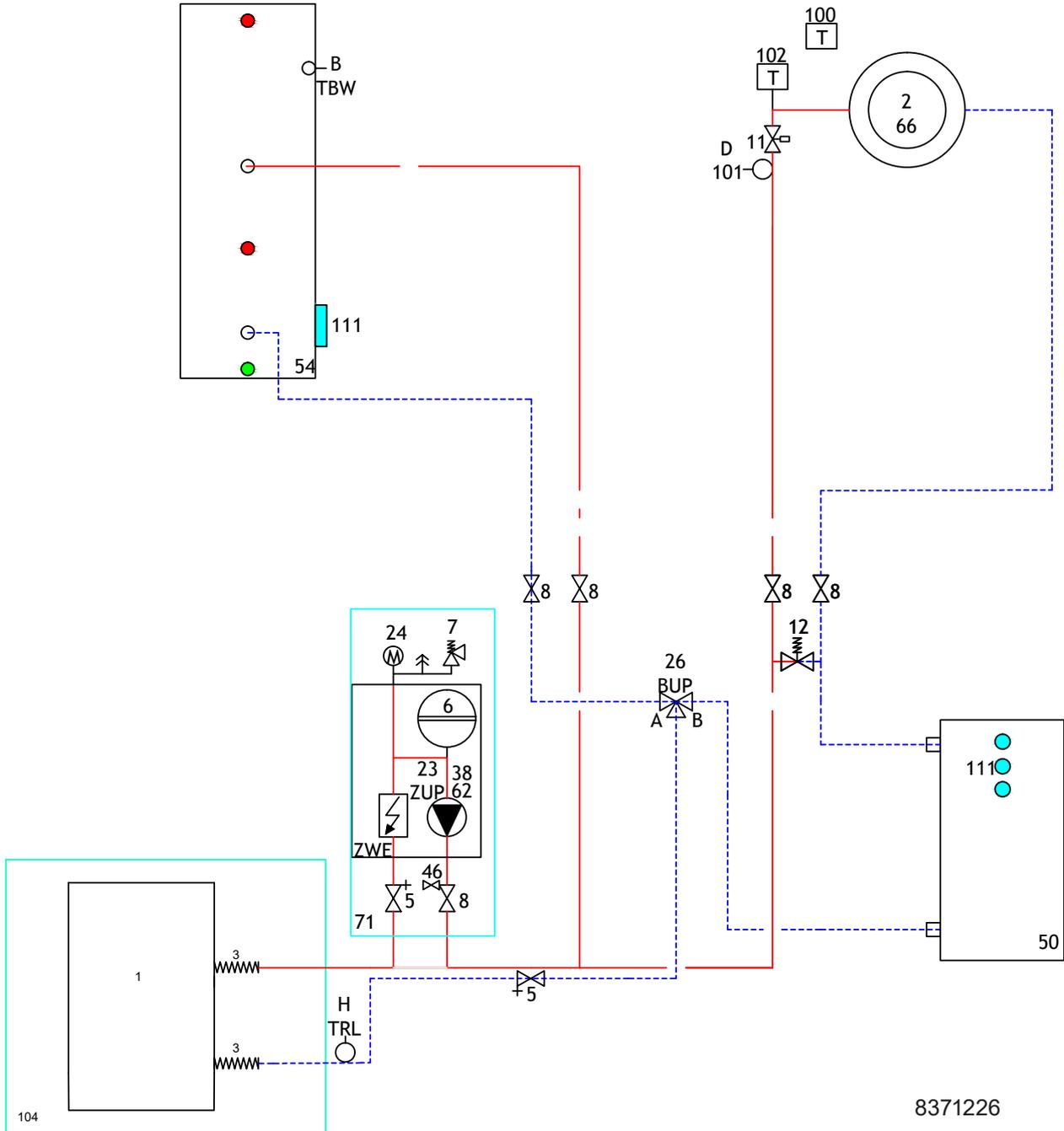
Les distances minimales concernant la sécurité et la maintenance et nécessaires au fonctionnement doivent être respectées.

- ✓ 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



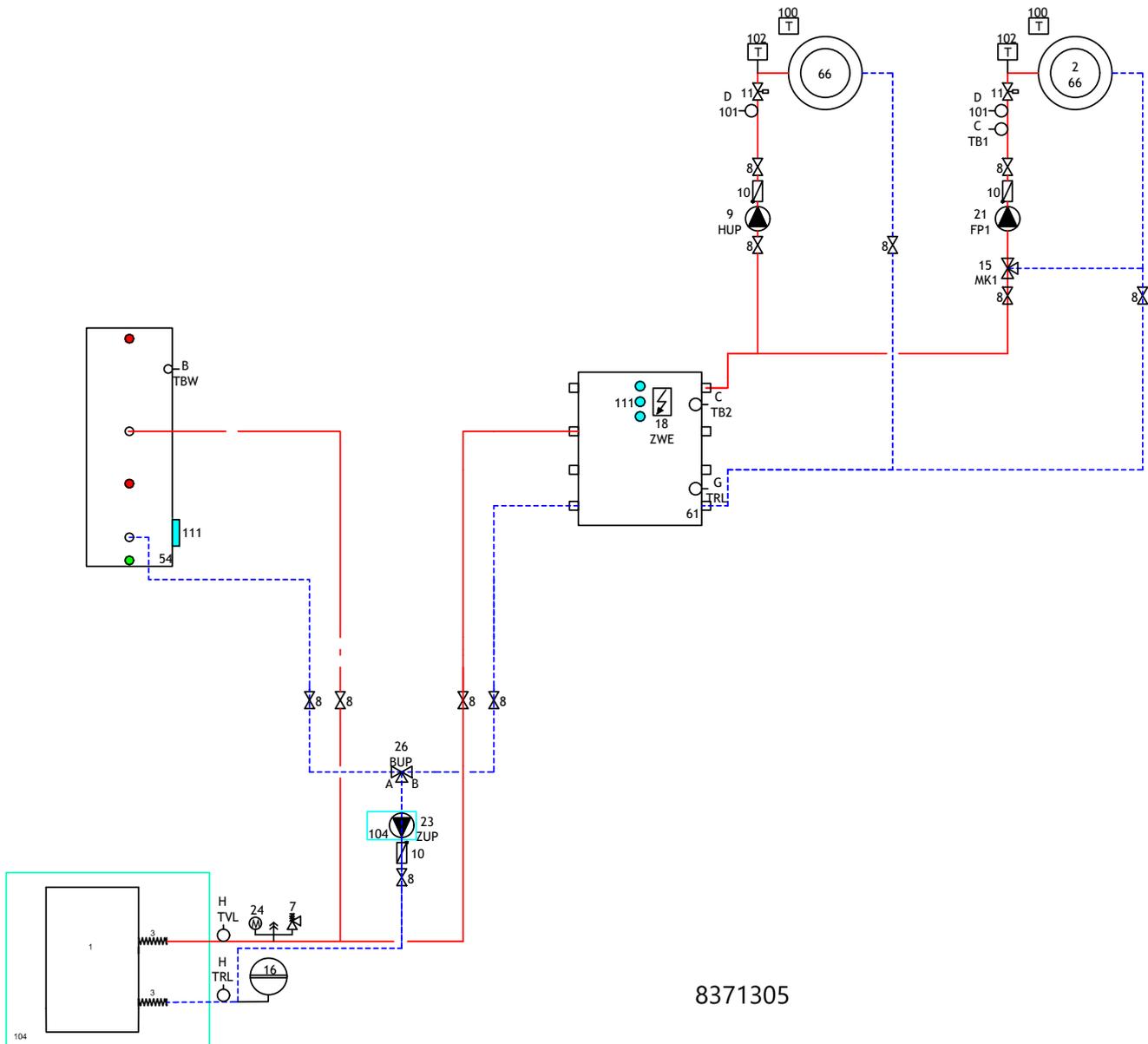


LWV avec le ballon tampon en série et le module hydraulique





LWV avec ballon de découplage



8371305

Légende schéma hydraulique

1	Pompe à chaudière	51	Ballon tampon en découplage	T/A	Sonde extérieure
2	Plancher chauffant / radiateurs	52	Chaudière gaz ou fioul	TB/W/B	Sonde eau chaude sanitaire
3	Liaison anti-vibrantes	53	Chaudière bois	TB1/C	Sonde départ circuit mélangé 1
4	Support d'appareil en bandes de sylvomètre	54	Préparateur ECS	D	Limiteur de température du plancher chauffant
5	Vanne de vidange	55	Pressostat eau glycolée	TRL/G	Sonde retour chauffage (ballon en découplage)
6	Vase d'expansion compris à la livraison	56	Echangeur piscine	STA	Vanne d'équilibrage
7	Soupape de sécurité	57	Echangeur géothermique	TRL/H	Sonde retour chauffage (module hydraulique Duo)
8	Vanne d'arrêt	58	Ventilation intérieure		
9	Circulateur chauffage (HUP)	59	Echangeur thermique à plaques	79	Moteur de vanne
10	Clapet anti-retour	60	Ballon tampon froid en parallèle	80	Vanne mélangeuse
11	Régulation pièce par pièce	61	Distributeur compact	81	Unité extérieure (PAC SPLIT)
12	Soupape différentielle	65	Ventillo-convecteurs	82	Unité intérieure (PAC SPLIT)
13	Isolation anti-condensation	67	Préparateur d'eau chaude sanitaire solaire	83	Circulateur
14	Circulateur de charge ECS (BUP)	68	Ballon tampon solaire en découplage	84	Vanne directionnelle
15	Vanne 3 voies mélangeuse (MK1 décharge)	69	Ballon multifonctions	113	Connexion appoint
16	Vase d'expansion	71	Module hydraulique Duo	BT1	Sonde de température, température extérieure
18	Résistance électrique chauffage (ZWE)	72	Ballon tampon en série (mural)	BT2	Sonde de température, départ
19	Vanne 4 voies mélangeuse (MK1 charge)	73	Passage de mur	BT3	Sonde de température, retour
20	Résistance électrique eau chaude sanitaire (ZWE)	74	Ventower	BT6	Sonde de température, ECS
21	Circulateur circuit mélangé (FP1)	75	Tour hydraulique Duo (Compris à la livraison)	BT12	Sonde de température, départ condenseur
23	Circulateur de charge (ZUP) (PAC compact modifier les	76	Station deau fraîche	BT19	De température, appoint électrique immergé
24	Manomètre	77	Volume de livraison eau/eau booster	BT24	Sonde de température, appoint
25	Circulateur chauffage + eau chaude sanitaire (HUP)	78	Accessoires eau/eau booster optionnels		
26	Vanne d'inversion eau chaude sanitaire (BUP)				
27	Résistance électrique chauffage et eau chaude sanitaire (ZWE)				
28	Circulateur primaire PAC (VBO)				
29	Filtre à tamis (0,6 mm max.)				
30	Bac de récupération pour eau glycolée	100	Thermostat ambiant rafraichissement option	15	Vanne 3 voies mélangeuse (MK2-3 décharge)
31	Passage de mur	101	Régulation externe	17	Régulation à différentiel de température (SLP)
32	Liaison hydraulique PAC/Collecteur	102	Contrôleur de point de rosée (SDW)	19	Vanne 4 voies mélangeuse (MK2 charge)
33	Collecteur d'eau glycolée	103	Thermostat ambiant pour pièce de référence (SDW)	21	Circulateur circuit mélangé (FP2-3)
34	Capteur plan (horizontal)	104	Compris à la livraison de la pompe à chaudière	44	Vanne 3 voies mélangeuse (rafraichissement MK2)
35	Champ de sondes (Vertical)	105	Modulbox (circuit frigorifique amovible pour le transport)	47	Vanne d'inversion préparation piscine (SUP) (B = Normalement ouvert)
36	Pompe de puits	106	Mélange eau glycolée	60	Vanne d'inversion rafraichissement (B = Normalement ouvert)
37	Equerres pour fixation murale	107	Limiteur de température / vanne mélangeuse thermostatique	62	Calorimètre en option
38	Contrôleur de débit	108	Station solaire	63	Vanne d'inversion circuit solaire (B = Normalement ouverte)
39	Puits de captage	109	La soupape différentielle doit être fermée	64	Circulateur pour rafraichissement
40	Puits de retour	110	Tour hydraulique (compris à la livraison)	70	Echangeur intermédiaire solaire
41	Ensemble mano-purgeur chauffage	111	Manchon pour appoint électrique additionnel	TB2-3/C	Sonde départ circuit mélangé 2-3
42	Pompe de bouclage ECS (ZIP)	112	Distance minimale de découplage thermique pour vanne de mélange	TSS/E	Sonde différentielle solaire (Ballon solaire)
43	Echangeur rafraichissement eau glycolée/eau			TSK/E	Sonde différentielle solaire (Capteur solaire)
44	Vanne 3 voies mélangeuse (rafraichissement MK1)			TEE/F	Sonde source d'énergie extérieure
45	Vanne plombée				
46	Vanne de remplissage et de purge				
48	Pompe de charge eau chaude sanitaire (BLP)				
49	Sens de découlement des eaux souterraines				
50	Ballon Tampon en série				

Platine confort / Platine d'extension :

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

Information importante !

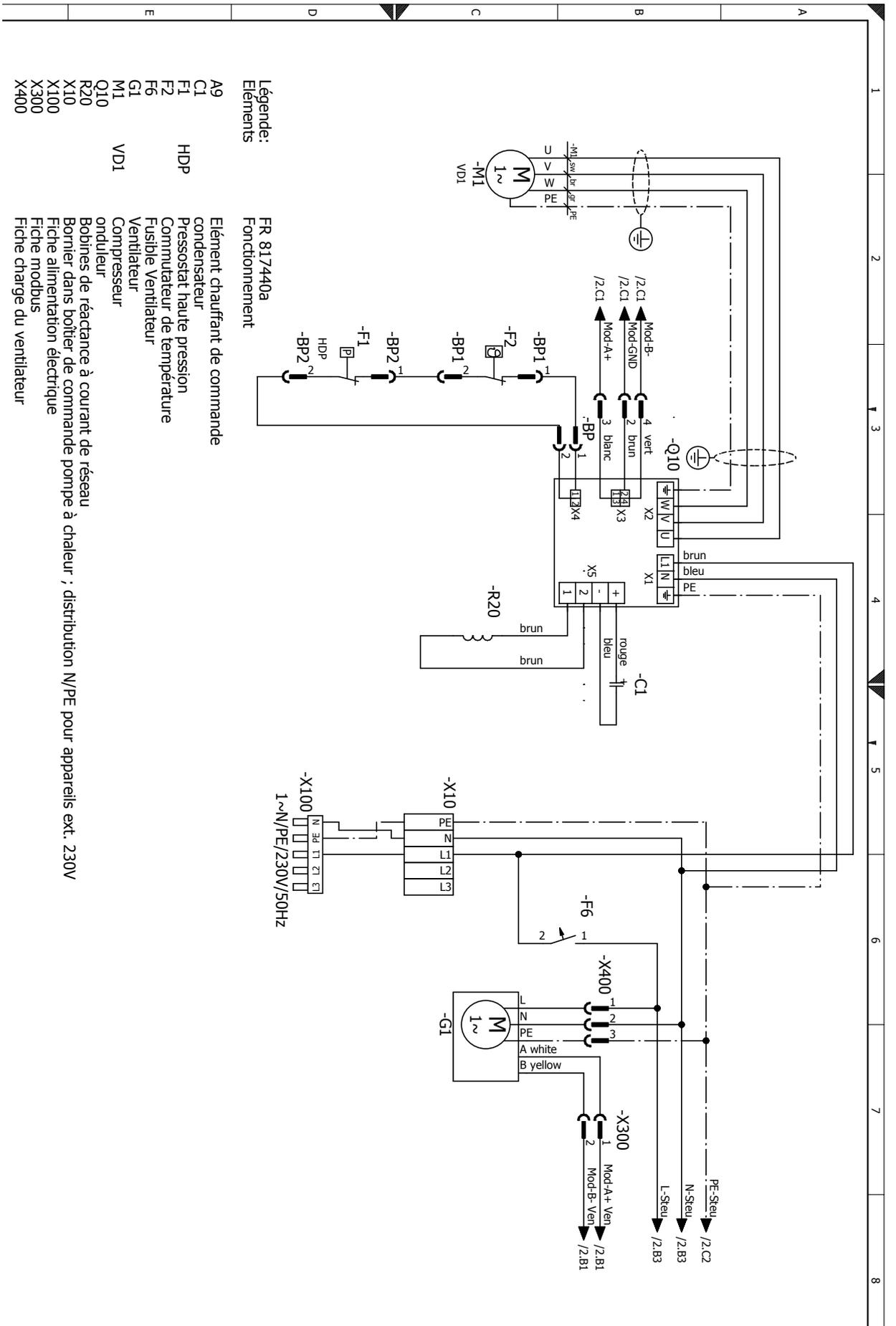
Ces schémas hydrauliques ne sont donnés qu'à titre indicatif! Ils ne dispensent pas le client de plans d'exécution propres! Ils ne représentent pas la totalité des organes de fermeture, des purges et des mesures techniques de sécurité! Ceux-ci sont à réaliser selon les normes spécifiques à l'installation!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





Schéma électrique 1/2

LWV 82R1/3



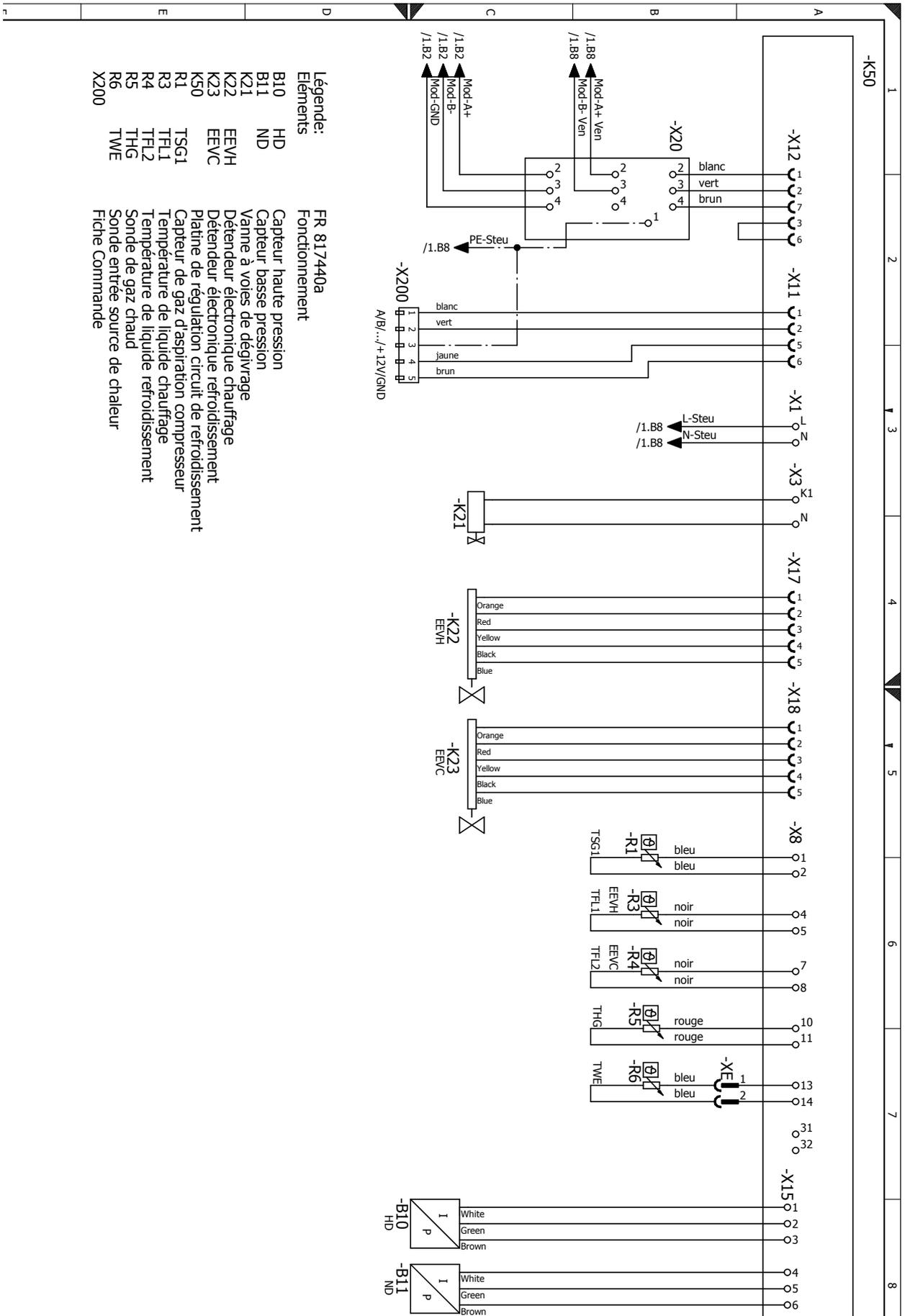
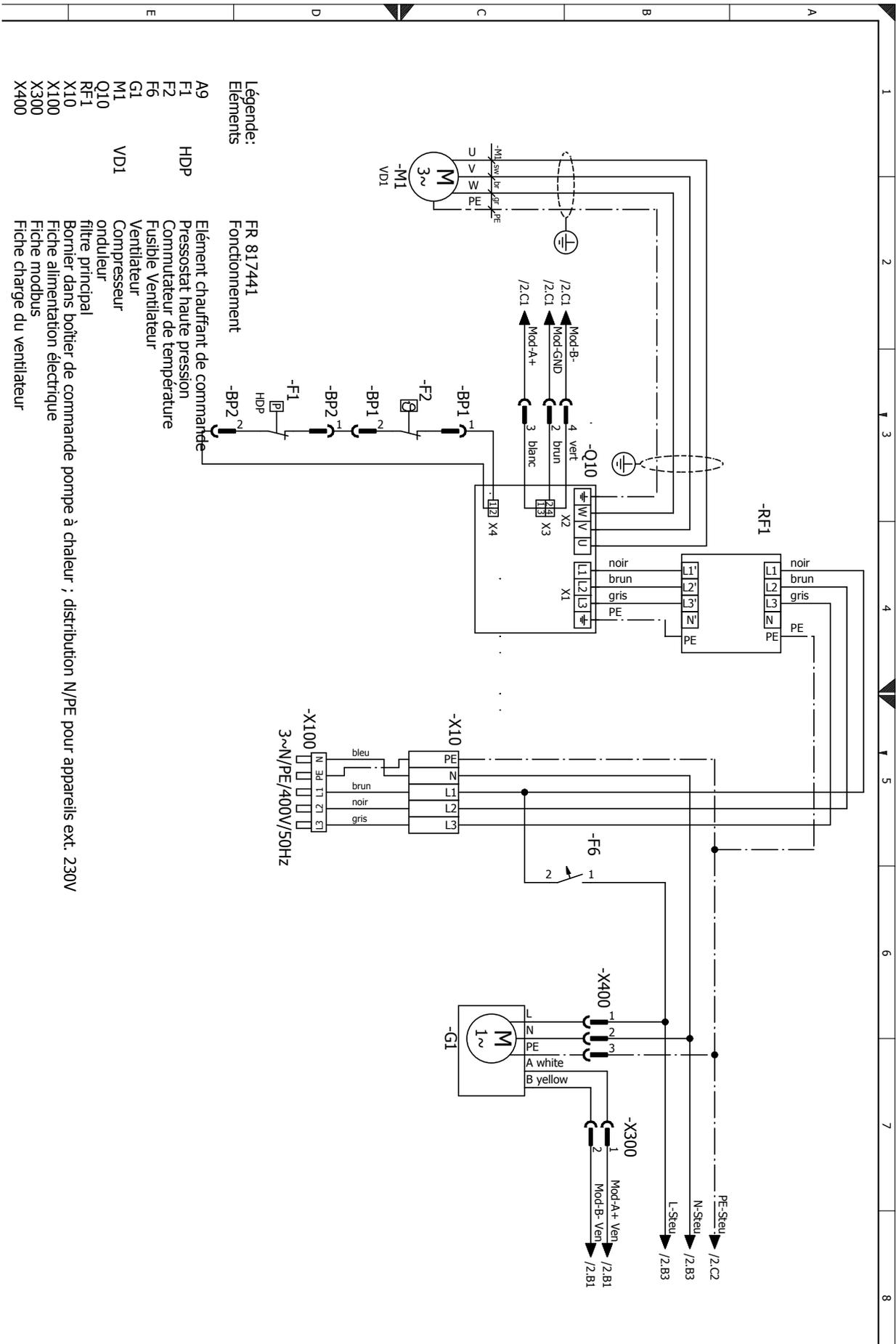
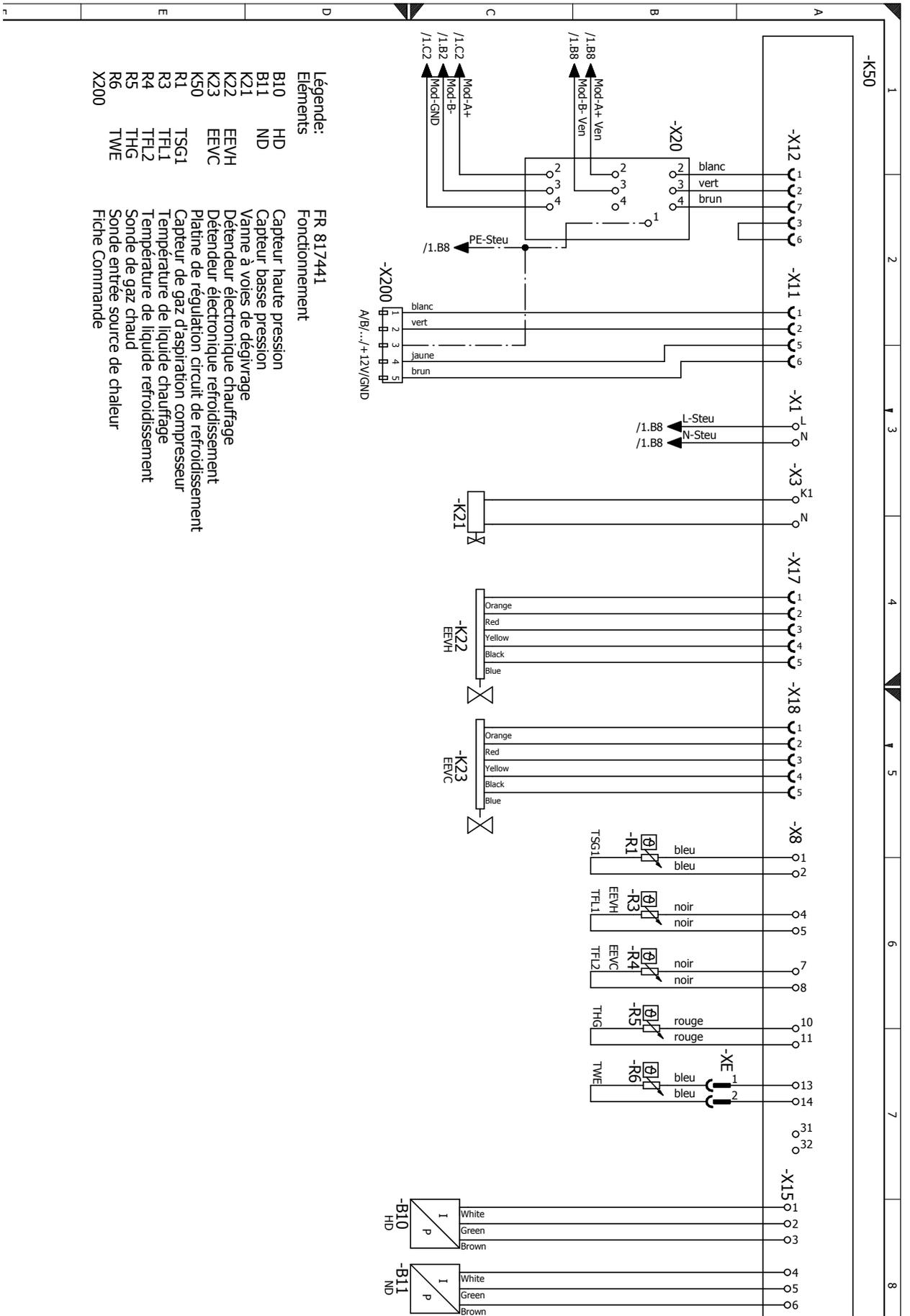




Schéma électrique 1/2

LWV 122R3











Déclaration de conformité CE



Je soussigné

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

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

Désignation de l'appareil/des appareils

Pompe à chaleur



Modèle d'appareil	N° de commande	N° d'article	2	3
LWCV 82R1/3	10077041			
LWCV 122R3	10077141			
LWV 82R1/3-WR 2.1-1/3	100772WR2141	10077241	15206001	
LWV 122R3-WR 2.1-1/3	100773WR2141	10077341	15206001	
LWV 82R1/3-HV 9-1/3	100772HV941	10077241	15206141	
LWV 82R1/3-HV 12-3	100772HV1241	10077241	15206241	
LWV 122R3-HV 12-3	100773HV1241	10077341	15206241	
LWV 82R1/3-HSV 9M1/3	100772HSV941	10077241	15206341	
LWV 82R1/3-HSV 12M3	100772HSV1241	10077241	15206441	
LWV 122R3-HSV 12M3	100773HSV1241	10077341	15206441	
LWAV 82R1/3-WR 2.1-1/3	100776WR2141	10077641	15206001	
LWAV 122R3-WR 2.1-1/3	100777WR2141	10077741	15206001	
LWAV 82R1/3-HV 9-1/3	100776HV941	10077641	15206141	
LWAV 82R1/3-HV 12-3	100776HV1241	10077641	15206241	
LWAV 122R3-HV 12-3	100777HV1241	10077741	15206241	
LWAV 82R1/3-HSV 9M1/3	100776HSV941	10077641	15206341	
LWAV 82R1/3-HSV 12M3	100776HSV1241	10077641	15206441	
LWAV 122R3-HSV 12M3	100777HSV1241	10077741	15206441	
LWAV+ 82R1/3-WR 2.1-1/3	100778WR2141	100778P41	15206001	15212501
LWAV+ 122R3-WR 2.1-1/3	100779WR2141	100779P41	15206001	15212501
LWAV+ 82R1/3-HV 9-1/3	100778HV941	100778P41	15206141	15212501
LWAV+ 82R1/3-HV 12-3	100778HV1241	100778P41	15206241	15212501
LWAV+ 122R3-HV 12-3	100779HV1241	100779P41	15206241	15212501
LWAV+ 82R1/3-HSV 9M1/3	100778HSV941	100778P41	15206341	15212501
LWAV+ 82R1/3-HSV 12M3	100778HSV1241	100778P41	15206441	15212501
LWAV+ 122R3-HSV 12M3	100779HSV1241	100779P41	15206441	15212501
LWV 82R1/3-HSV 12.1M3	100772HSV12141	10077241	15213141	
LWV 122R3-HSV 12.1M3	100773HSV12141	10077341	15213141	
LWAV 82R1/3-HSV 12.1M3	100776HSV12141	10077641	15213141	
LWAV 122R3-HSV 12.1M3	100777HSV12141	10077741	15213141	
LWAV+ 82R1/3-HSV 12.1M3	100778HSV12141	100778P41	15213141	15212501
LWAV+ 122R3-HSV 12M3	100779HSV12141	100779P41	15213141	15212501

Directives CE

2014/35/EU 813/2013
 2014/30/EU 814/2013
 2011/65/EG 517/2014
 2014/68/EU

EN.

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

MODULE D'APPAREIL SOUS PRESSION

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

Entreprise :
 ait-deutschland GmbH
 Industrie Str. 3
 93359 Kasendorf
 Germany

Lieu, date : Kasendorf, 31.01.2020

Signature :

Jesper Stannow
 Responsable Développement Chauffage

FR818180b

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