



Notice de montage pour
l'installateur

Pompe à chaleur air Split
Série Basic Comfort



Sommaire

	Déclaration de conformité CE	5
1	À propos du présent document.....	6
1.1	Objet du document.....	6
1.2	Gestion du présent document.....	6
1.3	Symboles et représentations	6
1.3.1	Avertissements.....	6
1.3.2	Symboles et représentations	6
1.4	Révisions et validité	6
1.5	Documents applicables	7
2	Sécurité	8
2.1	Utilisation conforme	8
2.2	Prescriptions et directives	8
2.3	Modification de l'appareil	8
2.4	Qualification du personnel de montage, de mise en service, de maintenance et d'entretien	9
2.5	Consignes de sécurité	9
2.5.1	Transport et installation.....	9
2.5.2	Montage et installation	9
2.5.3	Maintenance et entretien	10
2.6	Mesures à prendre en cas de contact avec le réfrigérant	10
2.6.1	Inhalation de réfrigérant	10
2.6.2	Contact de la peau ou des yeux avec le réfrigérant	10
3	Outils et accessoires.....	11
4	Description du produit.....	12
4.1	Plaque signalétique.....	12
4.2	Description de l'appareil.....	12
4.2.1	Domaine d'application.....	12
4.3	Conception	12
4.3.1	Généralités.....	12
4.3.2	Caractéristiques spécifiques du produit.....	13
4.4	Montage de la pompe à chaleur air/eau	13
5	Contenu de la livraison	14
5.1	Appareil de base	14
5.2	Emballage	15
5.3	Contenu de la livraison	15
6	Planification du montage	16
6.1	Dimensions de l'appareil.....	16
6.2	Choix du lieu d'installation	16
7	Entreposage	17
8	Transport.....	18
9	Installation	19
9.1	Déballage de la pompe à chaleur	19
9.1.1	Installation de la pompe à chaleur air/eau	19
9.2	Démontage des éléments de l'habillage.....	19
9.3	Pose des conduites Split.....	20
10	Raccordements.....	21

10.1	Généralités.....	21
10.2	Raccordement électrique de la pompe à chaleur	21
10.3	Raccordement hydraulique	23
11	Première mise en service	26
11.1	Généralités.....	26
11.2	Préparation.....	26
11.3	Autres contrôles	26
11.4	Fonctionnement	27
12	Dysfonctionnements	28
12.1	Possibles dysfonctionnements avec éventuelles causes et solutions.....	28
12.1.1	Dégivrage.....	28
12.1.2	Protection du moteur source d'énergie.....	28
12.1.3	Haute pression (pression de condensation)	29
12.1.4	Basse pression (pression d'évaporation).....	29
12.1.5	Température du gaz d'aspiration	30
12.1.6	Gaz de chauffage.....	30
12.1.7	Débit min. (surveillance de la différence de température entre aller et retour)	31
12.1.8	Gaz chaud MAX -> Réglage de la différence.....	31
12.1.9	Anomalie compresseur	32
13	Maintenance	33
13.1	Matériel et outils	33
13.2	Ouverture de l'enveloppe	33
13.3	Intervalles de maintenance	33
13.4	Exécution de la maintenance.....	33
13.4.1	Entretien.....	33
13.4.2	Maintenance côté chauffage.....	34
13.4.3	Maintenance de l'évaporateur extérieur	34
14	Réparation	35
14.1	Début des travaux.....	35
14.2	Tâches finales	35
15	Mise hors service.....	36
15.1	Préparation.....	36
15.2	Aspiration du réfrigérant.....	36
15.3	Suppression des raccords	36
16	Élimination	37
16.1	Élimination de l'emballage	37
16.2	Élimination du réfrigérant	37
16.3	Élimination de l'appareil	37
16.4	Élimination des pièces de rechange	37
17	Caractéristiques techniques	38
17.1	Données de l'appareil	38
17.2	Capacités de remplissage.....	38
17.3	Raccordement électrique	39
18	Contact et après-vente	40
19	Annexe	41
19.1	Plans	41
19.1.1	Plans cotés.....	41
19.1.2	Schémas	41
20	Notes	45

Le non-respect de la présente notice lors de l'installation, l'utilisation et la maintenance de la pompe à chaleur exonère Heliotherm de ses obligations découlant des dispositions en vigueur en matière de garantie et de responsabilité.

Heliotherm se réserve le droit de procéder à des modifications de détails et de spécifications sans avertissement préalable.

Les illustrations utilisées figurent à titre symbolique. En raison de possibles coquilles ou erreurs d'impression, mais également de la nécessité de procéder en permanence à des modifications techniques, nous ne pouvons pas être tenus pour responsables de l'exactitude du contenu et vous remercions de votre compréhension. Nous vous renvoyons à l'application des conditions générales de vente dans leur version en vigueur.

Le présent document ne peut être ni transmis, ni reproduit, ni stocké sous forme électronique, que ce soit en totalité ou en partie, sans l'accord écrit du fabricant.

Sous réserve de modifications techniques, coquilles ou erreurs d'impression. Informations confidentielles – la transmission à des tiers non autorisés est interdite et peut entraîner des actions en justice!

Version 1/2017

© 2017 Copyright Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Le(s) soussigné(s)

Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.
Sportplatzweg 18 A-6336
Langkampfen

Atteste(nt) que l'appareil/les appareils désigné-s ci-après, dans le modèle que nous avons mis sur le marché, est/sont conforme-s aux exigences des normes européennes harmonisées et aux normes et directives nationales. La présente déclaration perd toute validité en cas de modification sans notre accord de l'appareil/des appareils.

Désignation de l'appareil/des appareils:

Pompe à chaleur air Split à modulation

Type: _____

Numéro de série: _____

Directives CE

Directive machines (2006/42/CE)
Directive CE sur les équipements sous pression (1997/23/CE)
Directive basse tension (2006/95/CE)
Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (2004/108/CE)

Type(s):

HP08L-M-BC
HP12L-M-BC
HP20L-M-BC

Normes harmonisées EN:

EN 378
EN 60335-1
EN 60335-2-40
EN 55014-1
EN 55104 / 55014-2
EN 60335-2-40:2003/AC:2010

N° de commande:

HP08L-M-BC
HP12L-M-BC
HP20L-M-BC

Directives / normes nationales

D	A	CH
DIN 8975		NEV (SR743.26)
VBG20		
DruckbehV		SVTI
DIN 7003	ÖN M 7770*	
DIN 8901		

Langkampfen, le 07.11.2017

Andreas Bangheri

- applicable uniquement pour les réfrigérants inflammables

1 À propos du présent document

1.1 Objet du document

La présente notice fait partie intégrante du produit et contient toutes les informations nécessaires pour l'exécution sûre des activités ci-après:

- Transport
- Installation
- Raccordement des câbles électriques et de communication
- Raccordements hydrauliques
- Conduites Split
- Raccordement de l'évaporateur extérieur
- Première mise en service
- Maintenance
- Réparation
- Élimination

1.2 Gestion du présent document

- Conserver cette notice pendant tout le cycle de vie de l'appareil sur le lieu de son installation!




1.3 Symboles et représentations

Avertissements

1.3.1


Dans cette notice, des avertissements sont utilisés pour vous prévenir des risques de dommages matériels et corporels.

- Lisez attentivement ces avertissements et tenez-en toujours compte!
 Respectez toutes les mesures qui sont caractérisées par un symbole ou un texte d'avertissement.

Symbole / texte d'avertissement	Signification
 DANGER	Risques de dommages corporels. Le non-respect entraîne des blessures graves, voire le décès.
 AVERTISSEMENT	Risques de dommages corporels. Le non-respect peut entraîner des blessures graves, voire le décès.
 ATTENTION	Risques de dommages corporels. Le non-respect peut entraîner des blessures légères.
– ATTENTION	Informations pour éviter des dommages matériels, à des fins de compréhension ou d'optimisation des processus de travail.

Tab. 1: Explication des avertissements

1.3.2 Symboles et représentations

Symbole	Signification
 «Informations complémentaires»	
x	Symbole pour une action: ici, vous devez faire quelque chose. x Si l'action comporte plusieurs étapes, vous devez respecter l'ordre.

Tab. 2: Liste des symboles

1.4 Révisions et validité

Édition	Date
Version 1.0	07.11.2017

Tab. 3: Historique des révisions

Cette notice est valable pour les produits ci-après:

Désignation du type	Numéro d'article
Pompe à chaleur air / eau Basic Comfort Modulation	HP08L-M-BC
Pompe à chaleur air / eau Basic Comfort Modulation	HP12L-M-BC
Pompe à chaleur air / eau Basic Comfort Modulation	HP20L-M-BC

Tab. 4: Liste des produits auxquels s'applique le présent document

1.5 Documents applicables

^x Respecter toutes les instructions d'utilisation qui sont jointes aux composantes de l'installation de chauffage associée.

Titre	Version / ID document
Notice d'utilisation niveau spécialiste	
Notice d'utilisation niveau client	
Schéma des connexions pompe à	
Schéma des connexions WebEx2	
Description WebEx	
Protocole de mise en service	

Tab. 5: Liste des documents applicables

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

La pompe à chaleur est prévue uniquement aux fins indiquées par le fabricant, à savoir chauffer l'eau de chauffage. Si la pompe à chaleur est utilisée à d'autres fins ou au-delà des fins prescrites, on considère que l'utilisation n'est plus conforme. Il convient en particulier de respecter également les documents se rapportant aux produits associés. Toute modification ou transformation de l'appareil est interdite et entraîne l'extinction automatique des droits à une quelconque garantie.

La pompe à chaleur est conçue exclusivement pour un usage domestique:

- Les environnements de travail, comme les magasins ou les bureaux
- Les exploitations agricoles
- Les établissements résidentiels, comme les locaux d'habitation, les hôtels ou les pensions

Les autres utilisations, par ex. les utilisations commerciales ou industrielles, ne sont pas considérées comme conformes.

Pour que l'utilisation soit considérée comme conforme, il convient également, entre autres:

- de lire et comprendre la notice d'utilisation et de montage
- de lire et se conformer à tous les autres documents applicables
- de respecter les intervalles d'entretien et de maintenance

2.2 Prescriptions et directives

- x Seule une entreprise qualifiée peut procéder à l'installation, la mise en service et la maintenance de la pompe à chaleur. Les travaux doivent être effectués conformément aux règles et prescriptions en vigueur localement et à la présente notice de montage.

La pompe à chaleur est prévue pour un environnement privé (directive 2006/42/CE relative aux machines) et est par conséquent régie par les exigences de la directive basse tension (directive 2006/95/CE).

Toutes les directives CE et normes DIN et VDE correspondantes ont été respectées lors de la construction et du montage de la pompe à chaleur (voir déclaration de conformité CE).

- x En plus des normes VDE, EN et CEI pour le raccordement électrique de la pompe à chaleur, les conditions de raccordement de l'exploitant du réseau de distribution doivent également être respectées.



Toutes les personnes qui ne sont pas en mesure d'utiliser la pompe à chaleur de façon sûre doivent, pour garantir leur propre sécurité et éviter d'endommager la machine, l'utiliser uniquement sous la surveillance ou selon les instructions d'une personne responsable. Ceci s'applique en particulier pour les enfants et les personnes qui, en raison de leurs capacités intellectuelles, physiques ou sensorielles, ou de leur inexpérience ou méconnaissance, ne sont pas en mesure de le faire. En cas de dommages causés dans le cadre de l'utilisation par des personnes non autorisées, le fabricant décline toute responsabilité et tout recours à la garantie est exclu.

-
- x Les enfants doivent être surveillés et ne doivent pas jouer avec l'appareil!

2.3 Modification de l'appareil

Toute modification de l'appareil requiert la concertation et l'accord écrit du fabricant. Le droit à la garantie s'éteint dès qu'une modification de l'appareil est effectuée sans le consentement du fabricant.





2.4 Qualification du personnel de montage, de mise en service, de maintenance et d'entretien

Le montage, la mise en service et la maintenance de la pompe à chaleur ne peuvent être effectués que par un professionnel agréé. Les collaboratrices et collaborateurs de ce professionnel agréé doivent par ailleurs avoir suivi la formation interne à l'entreprise Heliotherm.



- x Il convient de s'assurer que le personnel de montage, de mise en service, de maintenance et d'entretien ait lu la présente notice ainsi que la notice d'utilisation de l'appareil et ait compris les consignes de sécurité!
- x Il convient de s'assurer que le raccordement électrique ne soit effectué que par un professionnel qualifié pour les interventions sur des systèmes électriques et autorisé par l'entreprise d'approvisionnement en énergie!
- x Il convient de s'assurer que les travaux de maintenance et d'entretien ne soient effectués que par des techniciens-frigoristes agréés, qui connaissent bien le circuit de réfrigérant, sont qualifiés pour les interventions sur des systèmes électriques et autorisés par l'entreprise d'approvisionnement en énergie!
- x Il convient de s'assurer que les travaux de maintenance et d'entretien ne soient effectués que par des techniciens agréés dans ce domaine, qui aient suivi une formation sur l'utilisation du R410a!

2.5 Consignes de sécurité

2.5.1 Transport et installation

	DANGER	Danger de mort – risque de chute de charges x Ne jamais se tenir sous des charges suspendues!
	ATTENTION	Risque de blessure et de dommages matériels en cas de basculement de l'appareil x Porter un équipement de protection individuelle! x Au cours du transport de la pompe à chaleur, ne pas dépasser une inclinaison de 45° (dans chaque sens) lors d'un éventuel basculement!
	ATTENTION	Risque de basculement en cas d'installation incorrecte x Respecter les exigences en vigueur sur le lieu de l'installation!
	ATTENTION	Risque de blessure et de dommages matériels en cas de bris de glace x Ne pas jeter ni faire tomber la pompe à chaleur! x Ne jamais poser les panneaux latéraux avec l'extérieur contre un bord ou un angle! x Ne jamais poser les panneaux latéraux avec l'extérieur contre le sol! x Ne pas monter sur les panneaux latéraux posés au sol! x Porter un équipement de protection individuelle!

2.5.2 Montage et installation

	ATTENTION	Risque de blessure en cas de montage incorrect x Effectuer le montage uniquement en suivant la présente notice! x Porter un équipement de protection individuelle! Seul le personnel formé et agréé du service après-vente peut effectuer des interventions sur la pompe à chaleur! x Ne pas transformer la pompe à chaleur! x En cas de soupçon de dommages internes, la pompe à chaleur ne doit pas être montée! x Ne pas monter une pompe à chaleur défectueuse!
	AVERTISSEMENT	Risque d'incendie en cas de montage incorrect des câbles x Ne pas tordre ou trop plier les câbles! x Poser les câbles de façon à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés! x Poser les câbles électriques à l'extérieur de la pompe à chaleur de façon à ce qu'on ne puisse les toucher!

**ATTENTION**

- x Ne pas percer les conduites de réfrigérant!
- x Vérifier l'étanchéité de tous les raccords soudés avant le remplissage avec le réfrigérant!

2.5.3 Maintenance et entretien

**DANGER****Domages corporels par électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension**

- x Tous les circuits électriques doivent être mis hors tension avant l'ouverture de la pompe à chaleur!
- x Avant toute intervention de maintenance, mettre l'appareil hors tension via l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage ou le coupe-circuit du réseau d'électricité!
- x Débrancher complètement la pompe à chaleur!
- x Ne pas transformer la pompe à chaleur!

**ATTENTION****Risque de blessure causée par des pièces aux bords acérés dans l'enveloppe de l'appareil**

- x Porter un équipement de protection individuelle!

ATTENTION Endommagement possible de la pompe à chaleur en cas de nettoyage incorrect

- x Pour le nettoyage, ne jamais utiliser des agents nettoyants contenant du sable, du sodium, du chlore ou de l'acide car ceux-ci endommageraient durablement la surface!
- x Pour le nettoyage, en particulier des surfaces latérales en verre, ne pas utiliser d'objets acérés, rugueux ou pointus!

**Il convient de respecter les dispositions juridiques en vigueur dans le pays dans lequel la pompe à chaleur est mise en service.**

2.6 Mesures à prendre en cas de contact avec le réfrigérant

2.6.1 Inhalation de réfrigérant

- x Emmener la personne concernée à l'air libre!
- x En cas d'insuffisance respiratoire: prendre des mesures de premier secours! Contacter un médecin!

2.6.2 Contact de la peau ou des yeux avec le réfrigérant

- x Retirer les vêtements mouillés!
- x Rincer les yeux ou les parties du corps concernées pendant au moins 15 minutes avec de l'eau! Contacter un médecin!

3 Outils et accessoires

Pour le montage de la pompe à chaleur, les outils ci-après sont nécessaires:

- Équipement électrotechnique de base
- Équipement technique sanitaire de base
- Balance de pesée du réfrigérant
- Manomètre
- Pont réfrigérant
- Équipement de soudage

4 Description du produit

4.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée à l'arrière de la pompe à chaleur.



Fig. 1: Plaque signalétique pompe à chaleur air/eau

4.2 Description de l'appareil

4.2.1 Domaine d'application

La pompe à chaleur est un produit innovant, qui a été développé et construit selon l'état actuel de la technique. Elle peut être associée à d'autres éléments Heliotherm pour former un système de chauffage global d'une grande efficacité. Ainsi, le fonctionnement, aussi bien monoénergétique que bivalent, est garanti aisément jusqu'à une température extérieure de -25 °C.

Le besoin élevé de chaleur pendant la phase de chauffage de chapes peut, le cas échéant, ne pas être couvert par la pompe à chaleur seule. Si la construction doit sécher complètement en automne ou en hiver, il est recommandé d'installer un chauffage à résistance électrique supplémentaire.

4.3 Conception

4.3.1 Généralités

Le principe de la pompe à chaleur air/eau est extrêmement simple. Les pompes à chaleur à air utilisent l'air comme source d'énergie. En comparaison avec d'autres systèmes, cette source d'énergie existe déjà et n'a pas besoin d'être d'abord extraite en forant ou en creusant. Dans le système à air Split, l'évaporateur est installé à l'extérieur. L'évaporateur est la composante de la pompe à chaleur qui prend l'énergie de l'environnement. L'air est aspiré par un ventilateur silencieux via l'évaporateur. La pompe à chaleur, qui transmet l'énergie à l'eau de chauffage, est installée dans le bâtiment. Pour comprendre le fonctionnement d'un évaporateur extérieur, on peut penser au système de refroidissement d'une voiture. L'air est aspiré et le contenu est chauffé ou refroidi. Dans l'unité extérieure circule uniquement du réfrigérant et il est chauffé par l'air extérieur, même à -25 °C. La liaison entre la pompe à chaleur et l'évaporateur s'effectue par une conduite en cuivre d'entrée et de sortie du réfrigérant. À l'extérieur du bâtiment, on trouve donc - uniquement avec du réfrigérant, pas d'eau de chauffage - la partie chauffage complète, le compresseur et tout le système électrique est à la cave et est protégé contre le gel et les intempéries. Ce système est conçu de telle manière qu'en été, en inversant le processus, le refroidissement est également possible en option. Le bâtiment devient alors une source d'énergie, c'est-à-dire refroidit - l'air extérieur est chauffé.

4.3.2 Caractéristiques spécifiques du produit

- x La plus grande efficacité énergétique de toutes les pompes à chaleur à air du marché
- x avec un coefficient de performance annuel jusqu'à plus de 4
- x Chauffage aisé, même avec des températures extérieures très basses
- x Unité extérieure en aluminium résistant, silencieuse et de faible encombrement
- x Idéal pour la rénovation – faibles coûts d'installation, pas d'autorisation requise, installation possible dans tous les bâtiments
- x Unité extérieure également disponible pour montage mural
- x Processus de dégivrage intelligent

4.4 Montage de la pompe à chaleur air/eau

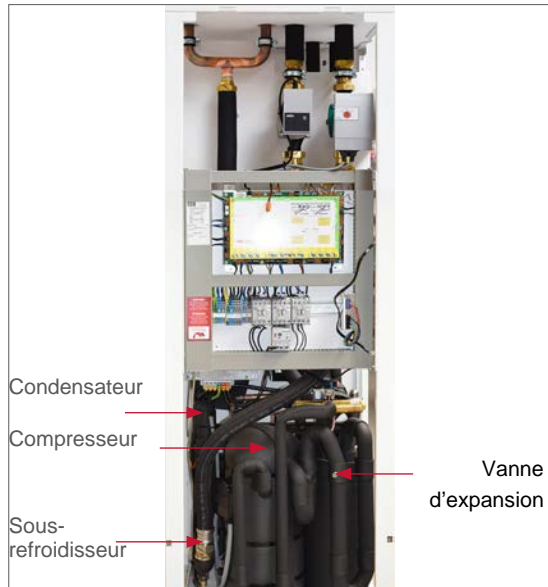


Fig. 2: Montage de la pompe à chaleur air/eau

5 Contenu de la livraison

5.1 Appareil de base

L'habillage de la pompe à chaleur est déjà pré-monté et doit être retiré avant le montage de l'appareil.



Fig. 3: État à la livraison (gauche), démontage de l'habillage (droite)

Démontage des parties latérales:

- 1 Tirer la partie latérale à partir du bas jusqu'au déverrouillage
- 2 Retirer le couvercle vers le haut
- 3 Enlever le couvercle



Fig. 4: Démontage des éléments de liaison

5.2 Emballage

Tous les matériaux utilisés pour l'emballage sont respectueux de l'environnement. Il s'agit de matières premières de valeur et qui peuvent être recyclées. Vous devez par conséquent intégrer les matériaux d'emballage dans le circuit de recyclage. Lorsque ceci n'est pas possible, éliminez les matériaux d'emballage conformément aux dispositions en vigueur localement.

5.3 Contenu de la livraison

Vérifiez que la livraison est complète et en bon état. En cas de constat de dommages en cours de transport ou de livraison incomplète, vous devez prendre contact avec votre vendeur.

Étendue de la livraison
Palette avec pompe à chaleur air/eau avec éléments d'habillage montés
Notice d'utilisation niveau client
Protocole de mise en service
Schéma des connexions pompe à chaleur
Schéma des connexions WebEx2 (si WebEx2 monté)
Description WebEx2 (si WebEx2 monté)
Notice d'utilisation Display
Capteur (n° d'art. 001-0003)
Capteur de température extérieure (n° d'art. ER-AF20)

Tab. 6: Étendue de la livraison

6 Planification du montage

6.1 Dimensions de l'appareil

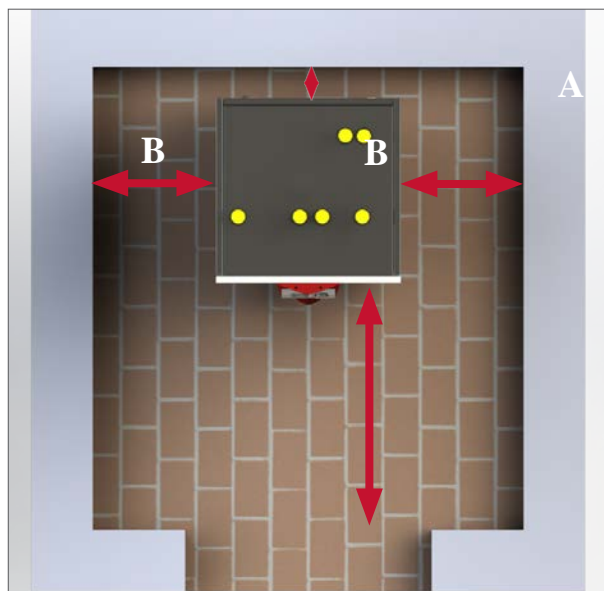
État	toutes les pompes à chaleur air/eau Basic Comfort
déballé, avec habillage	1.700 x 600 x 670 mm

Tab. 7: Dimensions de l'appareil

6.2 Choix du lieu d'installation

Lors du choix du lieu d'installation, certains aspects essentiels doivent être pris en considération pour garantir un fonctionnement optimal de la pompe à chaleur extérieur et éviter les conflits:

- X Placer la pompe à chaleur air/eau dans un endroit sec à l'intérieur.
- X Le lieu d'installation ne doit pas être exposé au gel et la température ne doit pas dépasser 35 °C.
- X Installer la pompe à chaleur air/eau sur une surface durablement plate, lisse et horizontale. Il convient de s'assurer que la capacité de charge du sol est suffisante.



A.....distance du mur à l'arrière	10 cm
B.....distance du mur sur le côté	40 cm
Cdistance à l'avant	80 cm

Fig. 5: Distances minimum pour l'installation de la pompe à chaleur air/eau

Il s'agit de distances minimum recommandées. La situation de montage doit également être prise en considération.

7 Entreposage

La pompe à chaleur air/eau doit impérativement être livrée avec son emballage d'origine et être entreposée dans un endroit sec, non exposé au gel et à la poussière. (ne pas entreposer à l'extérieur!) Elle doit par ailleurs uniquement être en position verticale et être protégée des rayons du soleil. Il est interdit de poser des objets sur la pompe à chaleur! Dans le lieu d'entreposage prévu, les conditions climatiques suivantes doivent être assurées:

Valeur mesurée	Unité	Plage de valeurs
Température ambiante	°C	-40 - +80
Humidité maximale de l'air (non condensé)	-	60 %

Tab. 8: Conditions d'entreposage

En cas d'entreposage d'une durée supérieure à 3 mois, contrôler régulièrement l'état général de la pompe à chaleur air/eau et de l'emballage. La durée maximale d'entreposage de l'appareil est d'1 an.



Vous trouverez, le cas échéant, sur l'emballage des informations sur l'entreposage qui vont au-delà des exigences indiquées ici. Il convient de les respecter.

8 Transport

Lors de la livraison de la pompe à chaleur, cette dernière doit immédiatement être examinée pour identifier les éventuels dommages physiques et ceux-ci seront communiqués immédiatement à l'entreprise de transport.

Jusqu'au lieu d'installation conforme, la pompe à chaleur doit être transportée dans son emballage d'origine. Ceci peut avoir lieu, par ex., au moyen d'un chariot élévateur adapté. La pompe à chaleur est livrée sur une palette en bois et elle est fixée à l'aide de 4 vis; ceux-ci doivent être enlevés lorsque l'habillage de la pompe à chaleur a été retiré. L'appareil peut ensuite être levé à l'aide d'une sangle adaptée fixée aux quatre anneaux prévus à cet effet par un engin de levage et placé dans sa position définitive. Lors du transport, la pompe à chaleur air/eau ne peut être inclinée que de max. 45 ° dans chaque sens.

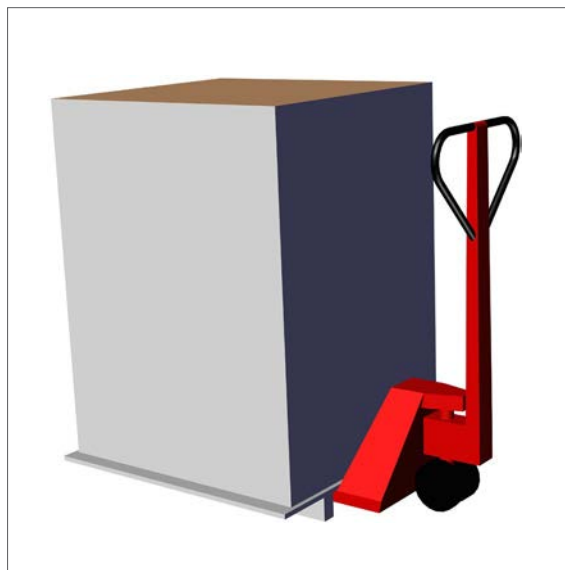


Fig. 6: Transport de la pompe à chaleur air/eau



ATTENTION

Risque d'écrasement en cas de transport incorrect

x Porter un équipement de protection individuelle!



Transporter la pompe à chaleur jusqu'au lieu d'installation avec un diable ou un engin similaire.

9 Installation

9.1 Déballage de la pompe à chaleur

La pompe à chaleur est livrée vissée sur une palette en bois, comme décrit au chapitre 8, et elle est enveloppée dans du carton et du film. Il convient de retirer d'abord prudemment le carton et le film et de les éliminer conformément aux dispositions en vigueur localement. Il convient de veiller à ce que la surface de l'appareil ne soit pas endommagée par des objets acérés qui ont le cas échéant servi à ouvrir l'emballage. La seconde étape consiste à retirer les panneaux de la pompe à chaleur, puis à desserrer les vis de sécurité. Dès que l'appareil est descendu de la palette en bois, celle-ci doit également être éliminée conformément aux dispositions locales en vigueur.

9.1.1 Installation de la pompe à chaleur air/eau

La pompe à chaleur air/eau est fixée sur la palette à l'aide de 4 plaques d'ancrage pour que le transport soit effectué de manière sûre.



Fig. 7: Démontage des éléments de l'habillage: retirer l'écran sur le couvercle, enlever la partie inférieure de l'habillage de la pompe à chaleur air/eau et soulever vers le haut.

9.2 Démontage des éléments de l'habillage

La pompe à chaleur air/eau est livrée avec les éléments de l'habillage montés. Tous les éléments de l'habillage sont fixés selon une technique de pinces à ressort et peuvent être démontés sans outils. Tous les éléments inférieurs ou supérieurs de l'habillage sont de conception identique, à l'exception des éléments arrière avec les raccords correspondants.

Charge du gaz à rajouter pour longueur simple trajet de										
	4m [kg]	6m [kg]	8m [kg]	10m [kg]	12m [kg]	14m [kg]	16m [kg]	18m [kg]	20m [kg]	25m [kg]
HM-HP08L-M-BC/WEB	7.1	7.2	7.3	7.4	7.6	7.7	7.9	8	8.1	8.6
HM-HP12L-M-BC/WEB	7.8	7.9	8	8.1	8.3	8.4	8.6	8.7	8.8	9.3
HM-HP20L-M-BC/WEB	8.5	8.8	9	9.3	9.5	9.8	10	10.3	10.5	11
HM-HP08L-M-R-BC/WEB	10.1	10.2	10.3	10.4	10.6	10.7	10.9	11	11.1	11.6
HM-HP12L-M-R-BC/WEB	10.5	10.8	11	11.5	11.8	12	12.3	12.6	12.8	13.3
HM-HP20L-M-R-BC/WEB	11.5	12	12.5	13	13.2	13.5	13.7	14	14.2	14.6
HM-S30L-M-SOLID				12	12.4	12.8	13.2	13.6	14	15
HM-S40L-M-SOLID				18	18.4	18.8	19.2	19.6	20	21
HM-S55L-M-SOLID				34	34.6	35.2	35.8	36.4	37	38.5

Charge complémentaire
par ml + 0.2 kg
par ml + 0.2 kg
par ml + 0.3 kg

Dimensionnement des lignes frigorifiques		jusqu'à 25 m	à partir de 25 m	Pouce
HM-HP08L-M-BC	Ligne liquide	12 mm	Consulter le fabricant	7/8 - 1/2 "
	Ligne gaz	22 mm		
HM-HP12L-M-BC	Ligne liquide	12 mm		7/8 - 1/2 "
	Ligne gaz	22 mm		
HM-HP20L-M-BC	Ligne liquide	14 mm		1 1/8 - 5/8 "
	Ligne gaz	28 mm		

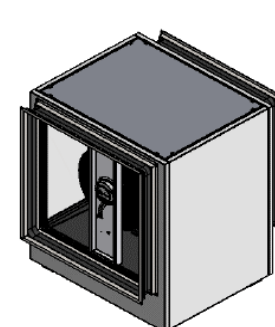
Pouce	Dimensionnement des lignes frigorifiques	jusqu'à 25 m	à partir de 25 m
1 1/8 - 3/4 "	HM-S30L-M-Solid	Ligne liquide 18 mm	Consulter le fabricant
		Ligne gaz 28 mm	
1 3/8 - 3/4 "	HM-S40L-M-Solid	Ligne liquide 18 mm	
		Ligne gaz 35 mm	
1 5/8 - 7/8 "	HM-S55L-M-Solid	Ligne liquide 22 mm	
		Ligne gaz 42 mm	



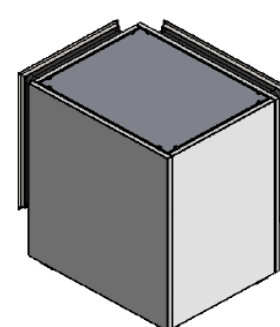
Unité intérieure:
HM-HP08L-M-BC
HM-HP12L-M-BC
HM-HP20L-M-BC



Evaporateur posé à l'extérieur
placé librement
HM-HPS60 (8 kW)
HM-HPS80 (12 kW)
HM-HPS120 (20 kW)



Evaporateur posé
à l'intérieur 180°
HM-HPS60-I-180 (8 kW)
HM-HPS80-I-180 (12 kW)
HM-HPS120-I-180 (20 kW)



Evaporateur posé
à l'intérieur 90°
HM-HPS60-I-90 (8 kW)
HM-HPS80-I-90 (12 kW)
HM-HPS120-I-90 (20 kW)



Evaporateur posé à l'extérieur
monté sur mur
HM-HPS60-W (8kW)
HM-HPS80-W (12kW)



Unité intérieure:
HM-S30L-M-Solid
HM-S40L-M-Solid
HM-S55L-M-Solid



Evaporateur pose à l'extérieur
placé librement
HM-HPS240 (30 kW)
HM-HPS240 (40 kW)
HM-HPS300 (55 kW)

Raccordements frigorifiques des unités			
Modèle	Ligne liquide [mm]	Ligne gaz [mm]	
HM-HP08L-M-BC	12	22	Unités intérieures
HM-HP12L-M-BC	12	22	
HM-HP20L-M-BC	14	28	
HM-HPS60	12	22	Unités extérieures
HM-HPS80	14	28	
HM-HPS120	14	28	
HM-HPS60-I	10	22	
HM-HPS80-I	14	28	
HM-HPS120-I	14	28	
HM-HPS60-W	10	22	
HM-HPS80-W	16	28	

Raccordements frigorifiques des unités			
Modèle	Ligne liquide [mm]	Ligne gaz [mm]	
HM-S30L-M-Solid	22	28	Unités intérieures
HM-S40L-M-Solid	22	28	
HM-S55L-M-Solid	22	35	
HM-HPS240	28	42	Unités extérieures
HM-HPS300	35	42	

10 Raccordements

10.1 Généralités

ATTENTION Tous les travaux de montage doivent être effectués uniquement par du personnel formé et habilité!

Les raccordements suivants doivent être effectués sur la pompe à chaleur et les interfaces ci-après doivent être présentes:

Liaison pompe à chaleur		
Désignation	Type de conduite/câble	Interface
Chauffage, aller et retour	5/4"	Pompe à chaleur système de chauffage
Conduites Split (voir p. 20)		Pompe à chaleur – évaporateur extérieur
Alim. électrique 400 V	Borne 2,5 ... 4 mm ²	Bornier Boîtier de fusible
Alim. électrique 230 V	Borne 1,5 mm ²	Boîtier Boîtier de fusible

Tab. 11: Vue d'ensemble des raccordements et interfaces de la pompe à chaleur



Le choix des sections de câbles revient à l'installateur électrique; le dimensionnement dépend des dispositions nationales.

ATTENTION Tous les travaux de montage doivent être effectués uniquement par du personnel formé et habilité!

Les raccordements suivants doivent être effectués sur l'évaporateur extérieur et les interfaces ci-après doivent être présentes:

Type de raccord	Type de conduite/câble	Interface
Conduites Split	Tubes en cuivre pour le froid	Évaporateur extérieur
1 x alim. électrique 230 V	3 x 1,5 mm ²	Borne
1 x câble de commande	4 x 0,75 mm ²	Borne

Tab. 12: Vue d'ensemble des raccordements et interfaces de la pompe à chaleur



**1. Protection IP54
2. Respecter les directives nationales!**

10.2 Raccordement électrique de la pompe à chaleur



DANGER

Risque d'électrocution en cas de raccordement non conforme

- x Tous les travaux électriques doivent être effectués uniquement hors tension et par des électriciens formés et habilités!
- x Mettre hors tension à l'aide du disjoncteur dans le boîtier à fusibles!
- x Respecter les normes VDE, EN et CEI correspondantes!
- x Respecter les conditions de raccordement de l'entreprise d'approvisionnement en énergie!
- x Raccorder l'appareil conformément au schéma des connexions!

Les câbles électriques sont tirés du bas dans l'encoche et raccordés à la pompe à chaleur dans le boîtier de raccordement électrique.

Vous trouverez des informations détaillées concernant les raccordements électriques dans les schémas des connexions.

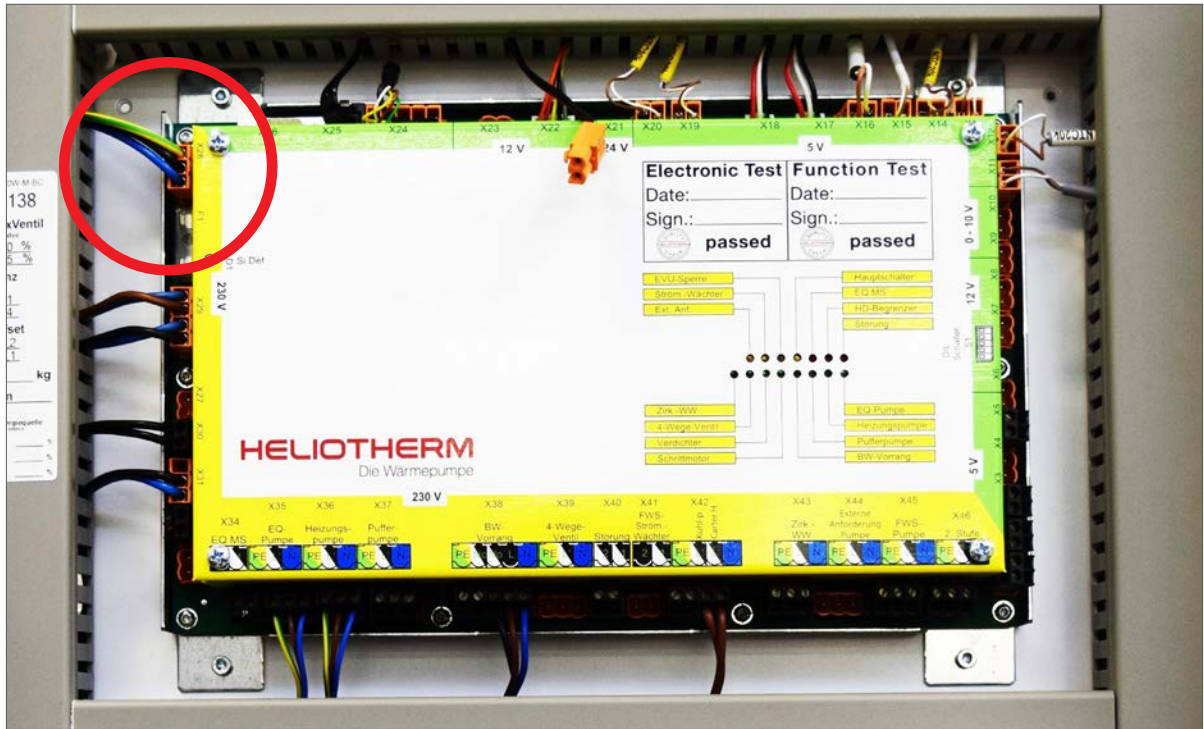


Fig. 9: Alimentation électrique 230 V

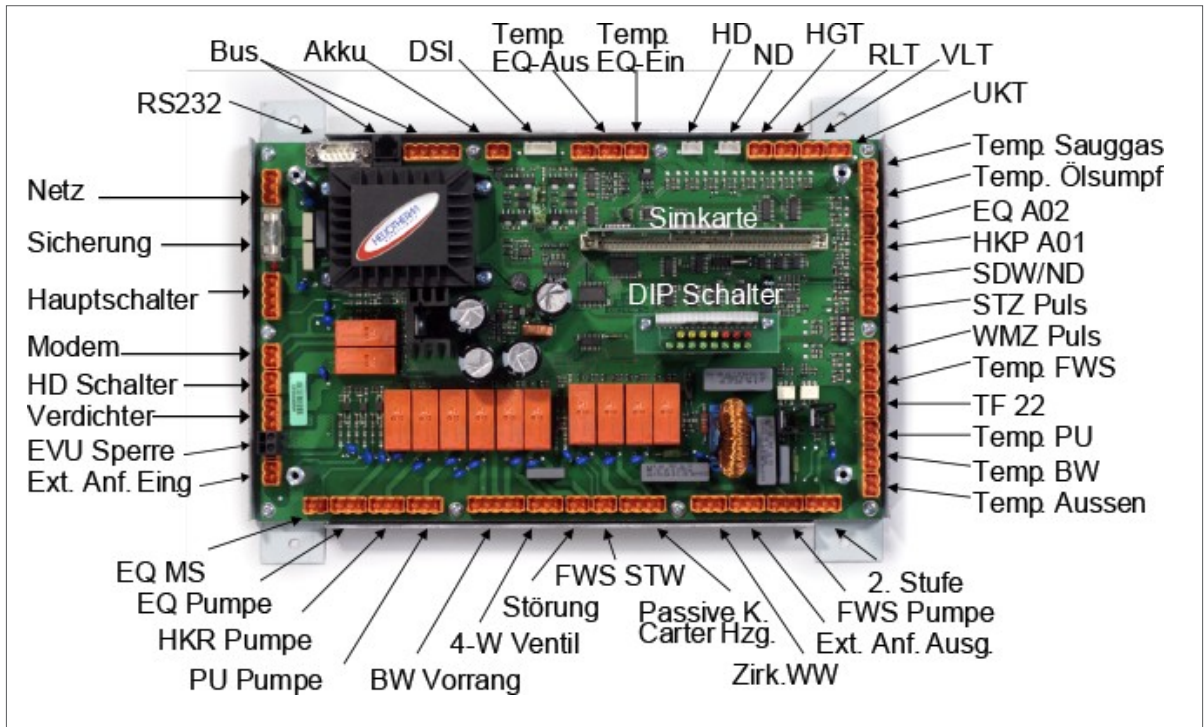


Fig. 10: Schéma descriptif du régulateur



Fig. 11: WebEx2

Lorsque tous les raccordements ont été effectués, l'enveloppe peut être remontée sur l'appareil. Tous les passages doivent être fermés de manière à ce que, d'une part, l'isolation thermique et l'isolation acoustique soient assurées et, d'autre part, qu'aucun petit animal ne puisse entrer à l'intérieur de la machine.

10.3 Raccordement hydraulique



ATTENTION

Endommagement de la pompe à chaleur air/eau si les interventions sur les raccords et conduites hydrauliques ne sont pas effectués correctement.

- x Faire effectuer les travaux de montage du système hydraulique uniquement par du personnel qualifié.

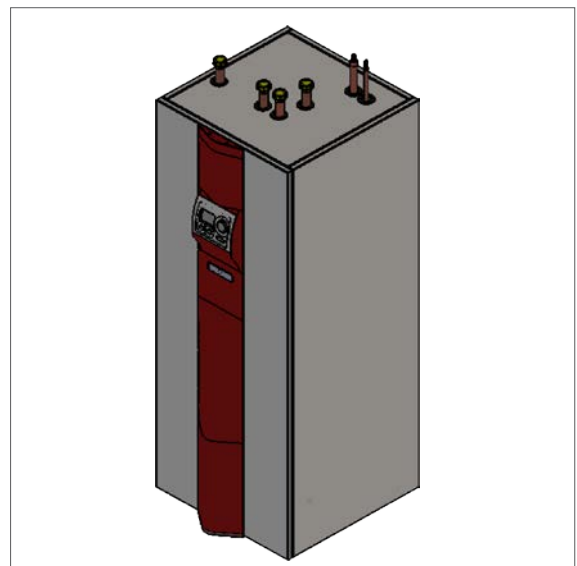


Fig. 12: Raccordements

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Sortie chauffage | 4. Entrée eau chaude |
| 2. Sortie eau chaude | 5. Conduites Split |
| 3. Entrée chauffage | |

NOTICE DE MONTAGE

Pompe à chaleur air/eau, série Basic Comfort



Fig. 13: Hydrobloc monté dans la pompe à chaleur

1. Sortie chauffage
2. Sortie eau chaude
3. Entrée chauffage
4. Entrée eau chaude



Fig. 14: Démontage de la plaque d'ancrage

1. Détacher les plaques d'ancrage sur le lieu d'installation.
2. Pousser les plaques d'ancrage au milieu sous la pompe à chaleur air/eau.
3. Amener la pompe à chaleur air/eau de la palette au lieu d'installation définitif.
4. Placer horizontalement la pompe à chaleur air/eau avec les 4 pieds.
5. Procéder aux opérations au mur ou au sol selon les caractéristiques propres au lieu.
6. À l'intérieur du bâtiment, installer les possibilités d'écoulement correspondantes.

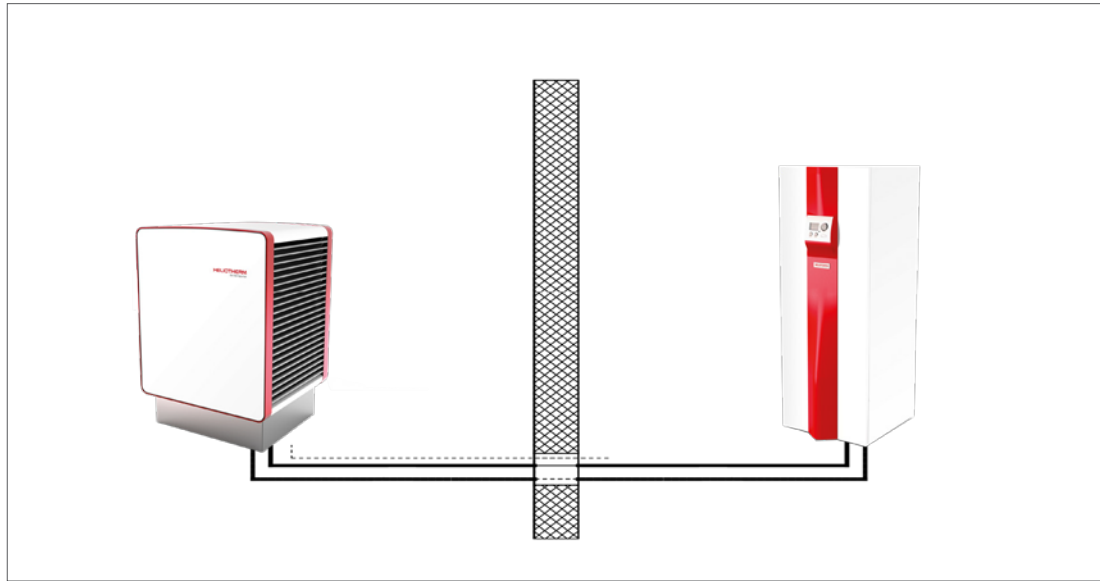


Fig. 15: Conduites Split / réfrigérant

11 Première mise en service

11.1 Généralités

Pour qu'une mise en service correcte puisse être garantie, celle-ci doit être réalisée par un employé du service clients. Le formulaire officiel de mise en service du fabricant doit être rempli intégralement. La signature d'un employé formé et habilité du service clients atteste de l'installation et de la mise en service correctes. Si cette règle n'est pas respectée, tout droit à la garantie est exclu.



ATTENTION

Endommagement ou dysfonctionnement de la pompe à chaleur

- x Une mise en service incorrecte peut provoquer l'endommagement ou le dysfonctionnement de la pompe à chaleur air/eau.
-

11.2 Préparation

Avant la mise en service à proprement parler, tous les points du formulaire de mise en service doivent être passés en revue. Il convient notamment de s'assurer que

- tous les raccordements soient correctement effectués selon
 - le chapitre 10 et que le circuit de chauffage soit rempli et
 - purgé d'air en respectant la norme.
Toutes les conduites (conduites Split) doivent être directement traitées après ouverture ou
 - refermées de telle manière que l'humidité et la saleté ne puissent pas pénétrer
Les conduites Split doivent être posées à une profondeur minimum de 80 cm. Les conduites Split doivent être isolées et, le cas échéant, posées dans une gaine. La gaine doit être fermée de façon étanche à l'eau à ses deux extrémités.
 - Le dimensionnement des canalisations doit respecter les indications de l'usine. En cas d'écarts, il convient de se renseigner auprès du service technique de la société Heliotherm.
 - Pour les tubes en cuivre, il doit s'agir de tubes en cuivre pour le froid CU R220/R290
 - (souplesse/dureté d'étirage). Les raccords doivent être faits par brasage fort et rincés à l'azote.
-



ATTENTION

Endommagement de la pompe à chaleur – Les résidus ou agents agressifs dans le condensateur peuvent provoquer une panne complète de la pompe à chaleur!

- x Avant le raccordement des conduites hydrauliques de la pompe à chaleur à l'installation de chauffage, rincer ladite installation de chauffage.
 - x **Préparer l'eau de remplissage conformément à la norme VDI 2035.**
 - x **Remplissage uniquement selon DIn EN 1717 et DIN 1988-100.**
 - x Purger complètement l'installation de chauffage.
 - x S'assurer que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.
 - x Contrôler l'étanchéité de l'installation.
 - x Installation en totalité électrifiée et compensation de potentiel reliée.
-

11.3 Autres contrôles

Passer en revue tous les points du formulaire de mise en service, notamment

- Contrôler tous les raccordements électriques de l'évaporateur
- Baisse de pression dans le circuit frigorifique à l'aide d'azote (pression recommandée / durée: 15 bar – 1 heure)
- Appliquer le vide de l'installation (durée recommandée: 12 heures)
- Procéder impérativement au vide de l'installation via haute et basse pression et ouvrir si possible la vanne d'expansion à 100%
- x Pour avoir droit à la garantie en cas de possibles anomalies, le protocole rempli et signé doit être envoyé à Heliotherm - info@heliotherm.com.
- x **CONSEIL:** Avant le premier démarrage de la pompe à chaleur, tous les appareils périphériques doivent être allumés manuellement.

11.4 Fonctionnement

La commande et le réglage des pompes à chaleur air/eau se font via le module de commande du manager des pompes à chaleur, voir notice d'utilisation séparée.



Éviter les températures de départ élevées qui ne sont pas nécessaires. Plus la température de départ est basse côté eau de chauffage, plus l'installation est efficace.



Privilégier la ventilation par à-coup. Par rapport à des fenêtres constamment ouvertes (basculées), ce type d'aération réduit la consommation d'énergie.

12 Dysfonctionnements

Les pompes à chaleur air/eau de la série Basic Comfort sont des produits de très grande qualité, conçus pour fonctionner de nombreuses années sans tomber en panne. Cependant, si pendant sa durée de vie, la pompe à chaleur tombe en panne, elle doit immédiatement être mise hors service et examinée par un professionnel formé et habilité. Si les dommages sont causés par le fait de ne pas avoir tenu compte du dysfonctionnement et d'avoir poursuivi l'utilisation, le fabricant décline toute responsabilité!

Pour déterminer les causes possibles du dysfonctionnement, il convient de consulter le manuel d'utilisation de la pompe à chaleur dans sa version en vigueur pour le professionnel.

Le service d'assistance technique d'Heliotherm peut également être consulté:
Tél. +43 5332 87496-0
support@heliotherm.com

12.1 Possibles dysfonctionnements avec éventuelles causes et solutions

12.1.1 Dégivrage

Causes possibles:

L'anomalie Givrage survient lorsque la température de retour est trop basse ou lorsque le dégivrage dure trop longtemps. Ceci se produit fréquemment lorsque la mise en service a lieu en hiver.

Solutions:

- Mettre le système de chauffage sur Température
- Raccourcir la pression différentielle de dégivrage pour que le dégivrage ne dure pas aussi longtemps
- Augmenter la durée maximale de dégivrage

Sur les pompes à chaleur air/eau, toujours utiliser une solution à 2 pompes comme système hydraulique et pas de soupape de commutation.

- Sur les pompes à chaleur à air à modulation, il est préférable d'utiliser une pompe de circulation à vitesse régulée.

12.1.2 Protection du moteur source d'énergie

Réglages d'ordre général de la chaîne de sécurité:

La protection du moteur source d'énergie empêche l'endommagement de l'entraînement de l'équipement (EQ) par un courant trop élevé. Ce dispositif de sécurité est utilisé uniquement sur les systèmes eau glycolée, eau et air.

Causes possibles:

- Valeur limite de surintensité réglée trop bas (sous le contacteur K2 se trouve le fusible, le nombre d'Ampères max. peut être réglé ici)
- Entraînement de la source d'énergie bloqué

Solutions:

- Régler correctement la valeur limite
- Vérifier que la source d'énergie (ventilateur, pompe immergée) n'est pas endommagée
- Changer le fusible

12.1.3 Haute pression (pression de condensation)

Réglages d'ordre général de la chaîne de sécurité:

Réglages du pressostat haute pression: Est indiquée comme pression de condensation dans la chaîne de sécurité.

Causes possibles:

Les défaillances haute pression peuvent souvent avoir un rapport avec une anomalie dans le système hydraulique. Des erreurs dans les réglages dsi ou la quantité de remplissage sont également possibles.

- Pompe de circulation défectueuse ou trop
- petite Filtre encrassé
- Soupapes fermées
- Les vannes de zone sont trop fermées et le débit est insuffisant
- l'eau chaude réglée trop haut.
- Air dans le circuit de chauffage
- Trop de réfrigérant dans l'installation
- Les réglages dsi entraînent des vibrations
- Soupape rotalok ouverte à 100% lors de la mise en service (Le réfrigérant ne coule plus en direction de la vanne d'expansion)

Solutions:

- Contrôler l'hydraulique et supprimer les anomalies
- Contrôler la quantité de remplissage
- Contrôler les réglages dsi

x **CONSEIL:** Au démarrage, il n'y a souvent pas de gaz chaud, la vanne d'expansion se ferme et la pression augmente! > Régler un temps de pré-réglage plus long

12.1.4 Basse pression (pression d'évaporation)

Réglages d'ordre général de la chaîne de sécurité:

La basse pression fait partie de la chaîne de sécurité et protège la pompe à chaleur d'une pression d'évaporation trop basse (inférieure à la valeur limite).

Causes possibles:

- Vanne d'expansion trop fermée
- Manque / fuite de réfrigérant
- Humidité dans le circuit frigorifique > vanne d'expansion gelée
- Soupape rotalok complètement ouverte lors de la mise en service
- Gaz étranger dans le circuit frigorifique

Solutions:

- Examiner les éventuels problèmes concernant la source d'énergie
- Contrôler la vanne l'expansion, l'échangeur thermique et la sortie du régulateur
- Contrôler l'étanchéité de la pompe à chaleur
- Contrôler que la quantité de remplissage de la pompe à chaleur est correcte
- Contrôler les réglages dsi
- S'il y a effectivement de l'humidité dans l'installation, il convient d'effectuer plusieurs rinçages à l'azote pour pouvoir raccorder la pompe à vide.
- Changer le capteur

12.1.5 Température (minimum) du gaz d'aspiration

Réglages d'ordre général de la chaîne de sécurité:

La surveillance du gaz d'aspiration permet d'éviter le gel du fluide côté évaporateur. Sur les pompes à chaleur air/eau, cette surveillance sert à garantir un dégivrage sûr.

Causes possibles:

- Gaz étranger dans le réfrigérant (contrôle visuel)
- Humidité dans le réfrigérant
- Capteur de gaz d'aspiration défectueux
- Condensateur encrassé
- Conduites Split trop longues
- Capacité de remplissage
- Enregistrer la chaîne de sécurité
- Logiciel obsolète

Solutions:

- Contrôler les soupapes et le filtre côté équipement (EQ)
- Contrôler la vanne d'expansion et l'échangeur thermique
- Contrôler les réglages dsi
- Passer à un nouveau logiciel

12.1.6 Dysfonctionnement Gaz chaud MAX

Dans tous les systèmes de pompes à chaleur (sauf DV/CO2), on utilise la limitation de la température du gaz chaud pour garantir la sécurité.

Causes possibles:

- Manque / fuite de réfrigérant
- Vanne d'expansion
- Capteur défectueux
- Sortie régulateur X16 HGT défectueuse

Solutions:

- Contrôler la quantité de remplissage
- Vérifier que la pompe à chaleur ne fuit pas
- Contrôler le capteur
- Contrôler la sortie régulateur

- x **CONSEIL:** Brancher le capteur de gaz chaud sur une autre entrée capteur et lire la température. Ceci permet de contrôler l'entrée régulateur. Brancher ensuite un autre capteur (capteur RL (retour)) sur le X16 et regarder si la même valeur que précédemment sur le RL est indiquée.

12.1.7 Débit min. (surveillance de la différence de température entre aller et retour)

Le débit minimum indique si, dans le processus de dégivrage, l'écart entre l'aller et le retour devient trop élevé.

La quantité d'énergie disponible pour le dégivrage n'est alors pas suffisante.

Causes possibles:

- Débit trop faible côté gaz de chauffage
- Pompe de circulation défectueuse
- Les vannes côté gaz de chauffage sont fermées
- Vannes de réglage dans le FBH trop fermées
- Pas de solution 2 pompes
- Pas de ballon d'accumulation sur une installation sans production d'eau chaude
- Températures trop basses dans le système de chauffage

Solutions:

- Pompe de circulation plus puissante nécessaire
 - Contrôle de la pompe de circulation
 - Ouvrir les vannes
 - Utiliser un ballon d'accumulation
 - Installer un inverseur hydraulique
 - Ouvrir les vannes
 - Diminuer le chauffage pour atteindre des températures supérieures
 - Contrôler le capteur
 - Contrôler la sortie régulateur
- x **CONSEIL:** Arrêter la pompe du circuit de chauffage lors de la mise en service et charger d'abord uniquement le ballon d'accumulation pour mettre suffisamment d'énergie à disposition pour le dégivrage.

12.1.8 Anomalie compresseur

Ce dysfonctionnement survient lorsque la différence entre la haute pression et la basse pression passe en dessous d'une valeur définie.

Causes possibles:

- Chauffage refroidi
- Blocage EAE non raccordé
- Mauvais sens de rotation du compresseur
- Absence de courant fort
- Vanne 4 voies en position centrale

Solutions:

- Diminuer le circuit de chauffage
- Créer un contact EAE
- Vérifier le sens de rotation du compresseur
- Augmenter la vitesse de démarrage du compresseur

13 Maintenance



DANGER

Dommages corporels par électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension

- x Tous les travaux électriques doivent être effectués uniquement hors tension et par des électriciens formés et habilités!
- x Mettre hors tension à l'aide du disjoncteur dans le boîtier à fusibles!
- x Débrancher complètement l'appareil!

Une fois par an, l'étanchéité de tous les points de soudure des conduites de réfrigérant doit être contrôlée.

13.1 Matériel et outils

- Équipement électrotechnique de base
- Équipement technique sanitaire de base
- Balance de pesée du réfrigérant
- Manomètre
- Pont réfrigérant

13.2 Ouverture de l'enveloppe

Avant d'ouvrir l'enveloppe, il convient de contrôler que la pompe à chaleur a bien été mise hors tension à l'aide du disjoncteur dans le boîtier à fusibles.



ATTENTION

Rayures sur la pompe à chaleur air/eau

- x Ne pas poser des objets durs ou aux bords acérés sur ou contre la pompe à chaleur air/eau.
- x Ne pas monter sur les panneaux latéraux posés au sol!
- x Porter un équipement de protection individuelle!

13.3 Intervalles de maintenance

Intervalle	Pièce	Activité
annuel	Câble électrique	Contrôle des raccordements
annuel	Conduites de réfrigérant	Contrôle de l'étanchéité
annuel	Circuit de chauffage	Pression de fonctionnement

Tab. 13: Intervalles de maintenance

13.4 Exécution de la maintenance

13.4.1 Entretien

Pour protéger le revêtement en poudre, il convient d'éviter de poser des objets contre ou sur l'appareil. Le nettoyage de l'extérieur de la pompe à chaleur peut être réalisé à l'aide d'un chiffon humide et de produits de nettoyage courants.

ATTENTION Endommagement possible de la pompe à chaleur en cas de nettoyage

- x Pour le nettoyage, ne jamais utiliser des agents nettoyants contenant du sable, du sodium, du chlore ou de l'acide car ceux-ci endommageraient durablement la surface!

13.4.2 Maintenance côté chauffage



ATTENTION

Endommagement de la pompe à chaleur
x Faire effectuer le nettoyage côté chauffage uniquement par du personnel formé et qualifié!

Effectuer la maintenance en tenant compte des robinetteries et dispositifs de sécurité.

Les dispositifs sur lesquels des interventions de maintenance doivent être effectuées peuvent être les suivants:

- Vase d'expansion à membrane
- Soupape de sécurité
- autres dispositifs nécessaires en fonction de la situation

13.4.3 Maintenance de l'évaporateur extérieur

- Contrôle des panneaux latéraux
- Contrôle de tous les raccordements électriques

14 Réparation



DANGER

Dommages corporels par électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension

- x Tous les travaux électriques doivent être effectués uniquement hors tension et par des électriciens formés et habilités!
 - x Mettre hors tension à l'aide du disjoncteur dans le boîtier à fusibles!
 - x Débrancher complètement l'appareil!
-



AVERTISSEMENT

Brûlures ou lésions oculaires graves en cas de brasures incorrectes

- x Tous les travaux sur/avec les conduites frigorifiques doivent être effectués uniquement par des techniciens-frigoristes habilités!
 - x Porter un équipement de protection individuelle!
-

ATTENTION Détérioration de composants électroniques par décharge électrostatique

ATTENTION Détérioration par des pièces non agréées

- x Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine, des accessoires d'origine ou des pièces agréées par le fabricant!

14.1 Début des travaux

1. Mettre l'installation hors tension
2. Exécuter les travaux
3. Si des travaux doivent être exécutés sur le circuit frigorifique, il convient de procéder d'abord à l'aspiration du réfrigérant présent.
4. Baisser la pression à l'azote

14.2 Tâches finales

Lorsque les réparations sont terminées, tous les habillages de la pompe à chaleur doivent être remontés correctement. L'alimentation électrique peut ensuite être établie. Avant de pouvoir reprendre le fonctionnement en mode normal, il convient de s'assurer que la pompe à chaleur est correctement approvisionnée en réfrigérant.

Activités à exécuter:

- Tirer au vide
- Remplir à nouveau l'installation
- Rincer à l'azote

15 Mise hors service

15.1 Préparation

Si la pompe à chaleur doit être mise hors service, il faut d'abord s'assurer qu'elle est désactivée. Ensuite, le courant doit être coupé.

15.2 Aspiration du réfrigérant



AVERTISSEMENT

Gelures par des fuites de réfrigérant

- x Tous les travaux sur/avec les conduites frigorifiques doivent être effectués uniquement par des techniciens-frigoristes habilités!
 - x Porter un équipement de protection individuelle!
-

Pour pouvoir déconnecter les conduites de réfrigérant de l'évaporateur extérieur, le réfrigérant doit être aspiré de manière adéquate dans tout le circuit frigorifique dans une bouteille de recyclage prévue à cet effet. Il est absolument interdit de déverser directement du réfrigérant dans l'atmosphère!

15.3 Suppression des raccordements

Tous les câbles électriques et le câble de données doivent être débranchés sur le régulateur. Les conduites de réfrigérant doivent être coupées à l'aide d'un coupe-tube.

16 Élimination

Lors de l'élimination de la pompe à chaleur ou de pièces de la pompe à chaleur, toutes les dispositions locales, nationales et de l'UE, ainsi que les exigences environnementales en matière de récupération, de réutilisation et d'élimination de matières et de pièces conformément aux normes usuelles doivent être respectées. Une attention particulière doit être portée notamment à l'élimination dans les règles du réfrigérant et de l'huile frigorigène.

16.1 Élimination de l'emballage

L'emballage consiste en un film de protection dans lequel la pompe à chaleur est enveloppée, en un carton et une palette en bois sur laquelle elle est vissée.

Le film est en LLDPE (linear low-density polyethylene); cette matière peut être jetée avec les déchets d'emballages en plastique normaux.

Le carton doit être recyclé dans un endroit prévu à cet effet.

La palette en bois, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une palette européenne consignée, peut être éliminée avec le bois usagé. Les vis de sécurité peuvent être jetées dans les déchets résiduels ou avec le bois usagé.

16.2 Élimination du réfrigérant

Le réfrigérant aspiré doit être restitué dans une bouteille de recyclage prévue à cet effet, sur laquelle la nature du réfrigérant (R410a) et le poids sont correctement écrits, chez un commerçant agréé.

16.3 Élimination de l'appareil

Si la pompe à chaleur dans son ensemble est mise hors service, elle doit être désassemblée de manière à ce que les différents matériaux la composant soient séparés et puissent être recyclés en fonction de leur nature.

16.4 Élimination des pièces de rechange

Concernant les pièces de rechange, il convient de procéder comme indiqué à 16.3 Les pièces défectueuses qui ont été remplacées par des pièces de rechange doivent être retournées au fabricant avec le bon de retour correctement rempli.

17 Caractéristiques techniques

17.1 Données de l'appareil

Paramètre	Unité	HP08L-M-BC	HP12L-M-BC	HP20L-M-BC
Plage de puissance	kW	3,5 - 11,4	5,5 - 16,5	7,6 - 20,9
Puissance nominale de chauffage A7W35	kW(COP)	10,22 (5,33)	12,33 (5,43)	16,15 (5,37)
Puissance nominale de chauffage A2W35	kW(COP)	8,07 (4,27)	11,23 (3,92)	20,93 (4,12)
Puissance nominale de chauffage A-7W35	kW(COP)	8,96 (4,20)	15,74 (2,91)	16,72 (3,25)
Dimensions de l'appareil Hauteur x largeur x profondeur	mm	1.700 x 600 x 670		
Dimensions de l'emballage Hauteur x largeur x profondeur	mm	1.850 x 800 x 850		
Poids effectif	kg	215	217	220
Poids de montage sans habillage	kg	158	160	163
Poids avec emballage	kg	228	232	235
Puissance él. max. absorbée	kW	4,5	6,5	8,5
Niveau de puiss. acoustique	dB(A)	40	42	43

Tab. 14: Données de l'appareil

17.2 Capacités de remplissage

Capacités de remplissage	HP08L-M-BC	HP12L-M-BC	HP20L-M-BC
Capacité 4 m	7,1 kg	7,8 kg	8,5 kg
Capacité 6 m	7,2 kg	7,9 kg	8,8 kg
Capacité 8 m	7,3 kg	8,0 kg	9,0 kg
Capacité 10 m	7,4 kg	8,1 kg	9,3 kg
Capacité 12 m	7,6 kg	8,3 kg	9,5 kg
Capacité 14 m	7,7 kg	8,4 kg	9,8 kg
Capacité 16 m	7,9 kg	8,6 kg	10,0 kg
Capacité 18 m	8,0 kg	8,7 kg	10,3 kg
Capacité 20 m	8,1 kg	8,8 kg	10,5 kg
Capacité 25 m	8,3 kg	9,0 kg	10,8 kg

Tab. 15: Capacités de remplissage

Capacités de remplissage	HP08L-M-BC (réversible)	HP12L-M-BC (réversible)	HP20L-M-BC (réversible)
Capacité 4 m	10,1 kg	10,7 kg	12,2 kg
Capacité 6 m	10,2 kg	11,0 kg	12,5 kg
Capacité 8 m	10,3 kg	11,2 kg	12,8 kg
Capacité 10 m	10,4 kg	11,5 kg	13,0 kg
Capacité 12 m	10,6 kg	11,8 kg	13,2 kg
Capacité 14 m	10,7 kg	12,0 kg	13,5 kg
Capacité 16 m	10,9 kg	12,3 kg	13,7 kg
Capacité 18 m	11,0 kg	12,6 kg	14,0 kg
Capacité 20 m	11,1 kg	12,8 kg	14,2 kg
Capacité 25 m	11,4 kg	13,0 kg	14,5 kg

Tab. 16: Capacités de remplissage pour les pompes à chaleur réversibles

17.3 Raccordement électrique

Paramètre	Unité	HP08L-M-BC	HP12L-M-BC	HP20L-M-BC
Tension	V	400	400	400
Fréquence	Hz	50	50	50
Fusible	A	3 x 16	3 x 16	3 x 20
Courant de service max.	A	13	15	20
Type de protection plaque de raccordement	-	IP45	IP45	IP45
Puissance en mode Standby	W	env.	env.	env.

Tab. 17: Raccordements électriques

18 Contact et après-vente

TCA Thermoclima AG

Piccardstrasse 13
9015 St.Gallen

T +41 71 313 99 22
F +41 71 313 99 29

TCA Thermoclima AG

Gewerbestrasse 10
4528 Zuchwil (SO)

T +41 32 686 61 21
F +41 32 686 61 20

TCA Thermoclima SA

Av. des Boveresses 52
1010 Lausanne

T +41 21 634 57 50
F +41 21 634 57 80

TCA Thermoclima SA

Via Brogeda 3
6830 Chiasso

T +41 91 980 37 37

Service Hotline

0840 822 822

info@tca.ch
www.tca.ch

19 Annexe

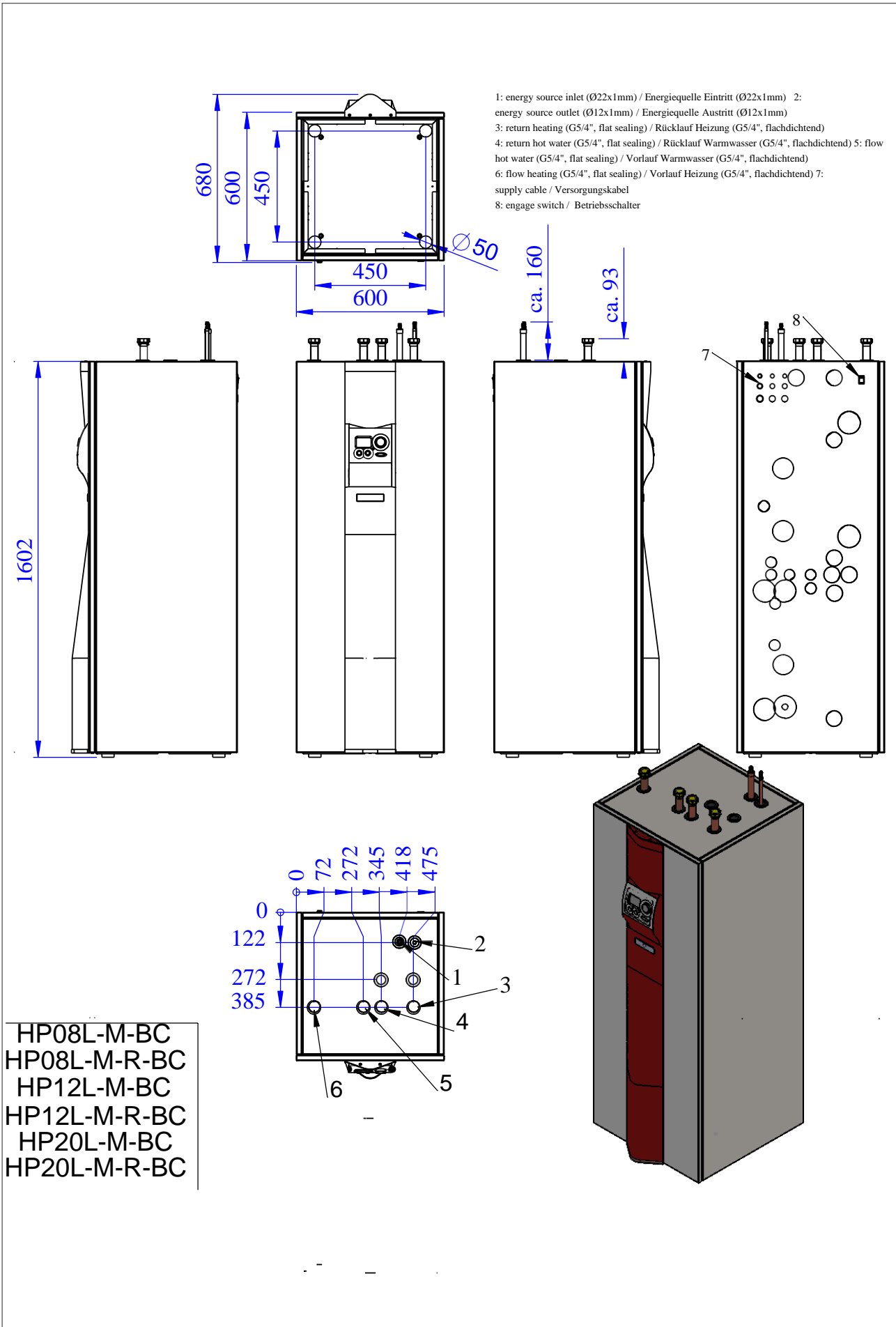
19.1 Plans

19.1.1 Plans cotés

19.1.2 Schémas

NOTICE DE MONTAGE

Pompe à chaleur air/eau, série Basic Comfort





NOTRE PASSION POUR UN BON CLIMAT.



www.clima-machine.ch
www.optimaheat.ch

TCA Thermoclima AG
Piccardstrasse 13
9015 St.Gallen
T +41 71 313 99 22
F +41 71 313 99 29

TCA Thermoclima AG
Gewerbstrasse 10
4528 Zuchwil (SO)
T +41 32 686 61 21
F +41 32 686 61 20

TCA Thermoclima SA
Av. des Boveresses 52
1010 Lausanne
T +41 21 634 57 50
F +41 21 634 57 80

TCA Thermoclima SA
Via Brogeda 3
6830 Chiasso
T +41 91 980 37 37

Service Hotline
0840 822 822

info@tca.ch
www.tca.ch