

– weishaupt –

manual

Instructions d'installation et d'utilisation

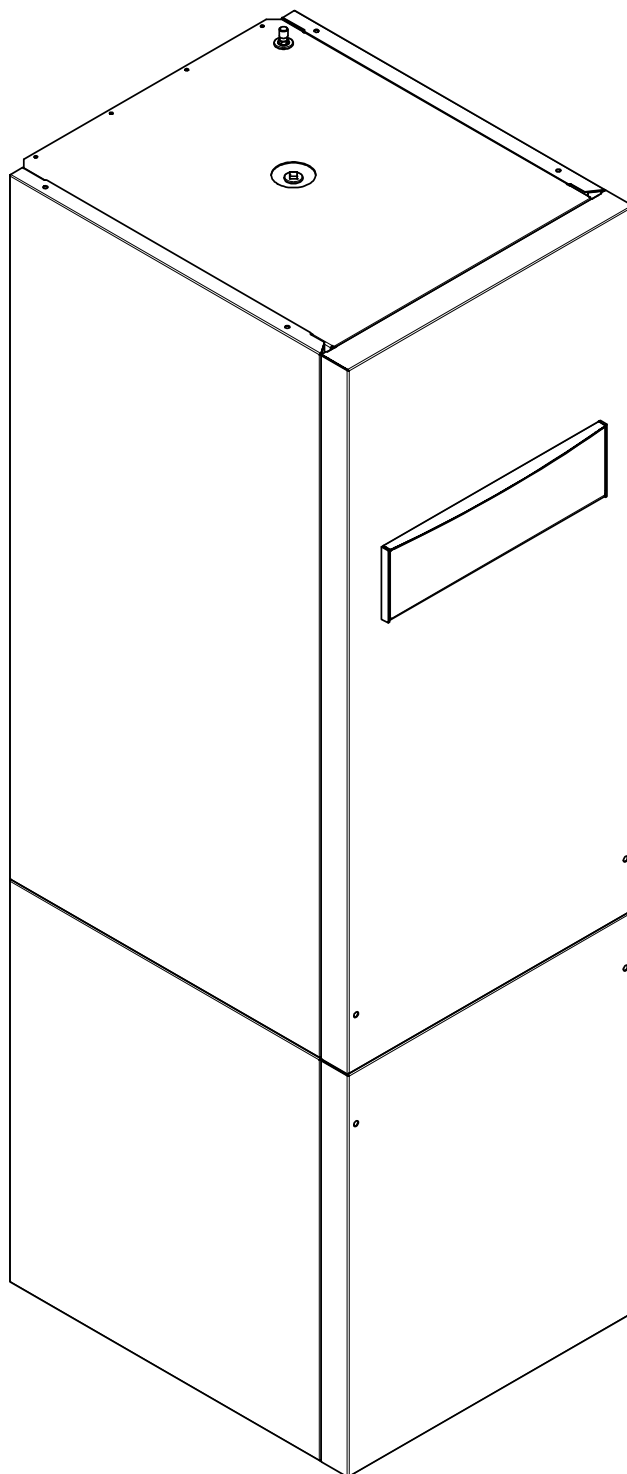


Table des matières

1	À lire immédiatement.....	2
1.1	Remarques importantes.....	2
1.2	Utilisation conforme.....	3
1.3	Dispositions légales et directives.....	4
1.4	Utilisation de la pompe à chaleur pour économiser de l'énergie.....	4
2	Utilisation de la pompe à chaleur.....	5
2.1	Domaine d'utilisation.....	5
2.2	Fonctionnement	5
3	Appareil de base.....	6
3.1	Généralités.....	6
3.2	Module hydraulique eau glycolée/eau	7
3.3	Module de pompe à chaleur	8
4	Accessoires.....	9
4.1	Distributeur d'eau glycolée	9
4.2	Pressostat d'eau glycolée.....	9
4.3	Télécommande	9
4.4	Système de contrôle-commande des bâtiments.....	10
5	Transport.....	11
5.1	Généralités.....	11
5.2	Retrait des tôles du boîtier	12
5.3	Prise du module de pompe à chaleur	14
6	Installation.....	16
6.1	Remarques d'ordre général.....	16
6.2	Emissions sonores.....	16
7	Montage.....	17
7.1	Généralités.....	17
7.2	Raccordement côté chauffage	17
7.3	Raccordement côté source de chaleur	18
7.4	Raccordement d'eau chaude sanitaire	19
7.5	Sonde de température.....	19
7.6	Branchements électriques.....	21
8	Mise en service.....	23
8.1	Généralités.....	23
8.2	Préparatifs	23
8.3	Procédures à suivre lors de la mise en service.....	23
9	Entretien/nettoyage	24
9.1	Entretien.....	24
9.2	Nettoyage côté chauffage	24
9.3	Nettoyage côté source de chaleur	25
9.4	Anode anticorrosion.....	25
10	Défauts / recherche de pannes	26
11	Mise hors service/Élimination.....	27
12	Informations sur les appareils.....	28
	Annexes.....	I

1 À lire immédiatement

1 À lire immédiatement

1.1 Remarques importantes

ATTENTION !

Veuillez respecter les exigences juridiques du pays dans lequel la pompe à chaleur est utilisée lors de son exploitation et de son entretien. L'étanchéité de la pompe à chaleur doit, selon la quantité de fluide frigorigène, être contrôlée à des intervalles réguliers et les résultats consignés par écrit par un personnel formé.

ATTENTION !

En cas de commande externe de la pompe à chaleur ou des circulateurs, prévoir un commutateur de débit servant à empêcher la mise en marche du compresseur en cas d'absence de flux volumique.

ATTENTION !

Le module de pompe à chaleur doit être basculé, monté ou démonté, à une inclinaison maximale de 45° (quel que soit le sens).

ATTENTION !

Les cales de transport doivent être retirées avant la mise en service.

ATTENTION !

Rincer l'installation de chauffage avant de brancher la pompe à chaleur.

ATTENTION !

La pression d'épreuve maximale s'élève côté chauffage et côté eau glycolée à 4,0bars. Cette valeur ne doit pas être dépassée.

ATTENTION !

La teneur de l'eau glycolée en produit antigel ou anticorrosif à base de monoéthylèneglycol ou propylèneglycol doit être d'au moins 25 % et l'eau glycolée doit être mélangée avant le remplissage.

ATTENTION !

Il appartient au client de prévoir un séparateur d'air approprié (séparateur à microbulles d'air) dans le circuit de source de chaleur.

ATTENTION !

Uniquement valable pour WWP S 6 IDT-2: Lors du raccordement des lignes de charge, faire attention à la rotation à droite du champ magnétique (la pompe à chaleur ne développe aucune puissance si le champ magnétique est incorrect, elle devient très bruyante et le compresseur peut être endommagé). Uniquement valable pour WWP S 8 IDT-2 et WWP S 11 IDT-2: Garantir la rotation à droite du champ magnétique: si le câblage est mal effectué, la pompe à chaleur ne peut pas fonctionner. Un avertissement correspondant s'affiche sur le gestionnaire de pompe à chaleur (changer le câblage).

1 À lire immédiatement

⚠ ATTENTION !

Il est interdit de connecter plus d'un circulateur à régulation électronique via une sortie de relais.

⚠ ATTENTION !

La mise en service de la pompe à chaleur doit s'effectuer conformément aux instructions de montage et d'utilisation du gestionnaire de pompe à chaleur.

⚠ ATTENTION !

Monter dans l'entrée de la source de chaleur de la PAC le collecteur d'impuretés qui vous est livré afin de protéger l'évaporateur.

⚠ ATTENTION !

Les travaux sur la pompe à chaleur doivent être effectués uniquement par un service après-vente agréé et qualifié.

⚠ ATTENTION !

Avant d'ouvrir l'appareil, assurez-vous que tous les circuits électriques sont bien hors tension.

1.2 Utilisation conforme

Cet appareil ne doit être employé que pour l'affectation prévue par le fabricant. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La documentation accompagnant les projets doit également être prise en compte. Toute modification ou transformation sur l'appareil est à proscrire.

1.3 Dispositions légales et directives

Cette pompe à chaleur est conçue pour une utilisation dans un environnement domestique selon l'article 1 (paragraphe 2 k) de la directive CE 2006/42/CE (Directive relative aux machines) et est ainsi soumise aux exigences de la directive CE 2006/95/CE (Directive Basse Tension). Elle est donc également prévue pour l'utilisation par des personnes non initiées à des fins de chauffage de boutiques, bureaux et autres environnements de travail équivalents, ainsi que pour les entreprises agricoles, hôtels, pensions et autres lieux résidentiels.

La pompe à chaleur est conforme à toutes les prescriptions DIN/VDE et à toutes les directives CE afférentes. Celles-ci sont énoncées dans la déclaration de conformité CE en annexe.

Le branchement électrique de la pompe à chaleur doit être réalisé selon les normes VDE, EN et CEI en vigueur. D'autre part, les prescriptions de branchement des fournisseurs d'énergie doivent être respectées à la lettre.

La pompe à chaleur doit être intégrée à l'installation de chauffage et de source de chaleur, en conformité avec les prescriptions afférentes.

Les personnes, en particulier les enfants, qui, compte tenu de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles, ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, ne sont pas en mesure d'utiliser l'appareil en toute sûreté, ne doivent pas le faire en l'absence ou sans instructions d'une personne responsable.

Les enfants doivent être surveillés pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

ATTENTION !

Veillez respecter les exigences juridiques du pays dans lequel la pompe à chaleur est utilisée lors de son exploitation et de son entretien. L'étanchéité de la pompe à chaleur doit, selon la quantité de fluide frigorigène, être contrôlée à des intervalles réguliers et les résultats consignés par écrit par un personnel formé.

1.4 Utilisation de la pompe à chaleur pour économiser de l'énergie

En utilisant cette pompe à chaleur, vous contribuez à préserver l'environnement. Pour obtenir un fonctionnement efficace, il est très important de dimensionner précisément l'installation de chauffage et la source de chaleur. Dans cette optique, une attention toute particulière doit être prêtée au maintien de températures de départ de l'eau aussi réduites que possible. C'est pourquoi tous les consommateurs d'énergie reliés à l'installation doivent être dimensionnés pour des températures de départ basses. 1 K de température d'eau de chauffage supplémentaire entraîne une augmentation de la consommation d'électricité de 2,5 % environ. Un chauffage basse température avec des températures de départ comprises entre 30 °C et 50 °C s'accorde bien avec un fonctionnement économique en énergie.

En mode pompe à chaleur, la température de l'eau chaude sanitaire ne devrait pas dépasser 45 °C. Vous pouvez ainsi réaliser d'importantes économies d'énergie.

2 Utilisation de la pompe à chaleur

2.1 Domaine d'utilisation

La pompe à chaleur eau glycolée/eau compacte haute performance avec ballon d'eau chaude sanitaire intégré est prévue exclusivement pour réchauffer l'eau de chauffage et l'eau sanitaire. Elle peut être utilisée sur des installations de chauffage existantes ou pour des installations nouvelles. Dans l'installation de source de chaleur, c'est un mélange d'eau et de protection antigel (eau glycolée) qui sert de fluide caloporteur. Des sondes géothermiques, des collecteurs géothermiques ou d'autres installations similaires peuvent être utilisés comme installations de source de chaleur.

2.2 Fonctionnement

Le sol emmagasine la chaleur apportée par le soleil, le vent et la pluie. Cette chaleur stockée dans le sol est captée par l'eau glycolée à basse température, et ceci dans le collecteur géothermique, la sonde géothermique ou autre. Un circulateur refoule ensuite l'eau glycolée ainsi « chauffée » vers l'évaporateur de la pompe à chaleur dans lequel la chaleur est délivrée au fluide frigorigène du circuit réfrigérant. Par cette opération, l'eau glycolée se refroidit à nouveau et peut donc à nouveau absorber de l'énergie thermique dans le circuit d'eau glycolée.

Le fluide frigorigène est aspiré par le compresseur à commande électrique, compressé et « pompé » à un niveau de température plus élevé. L'énergie électrique mise à disposition lors de ce procédé n'est pas perdue, mais transférée en grande partie au fluide frigorigène.

Le fluide frigorigène parvient alors au condenseur et retransmet ici son énergie thermique à l'eau de chauffage. Ainsi, l'eau de chauffage chauffe et atteint des températures pouvant aller, en fonction du point de fonctionnement, jusqu'à 62 °C.

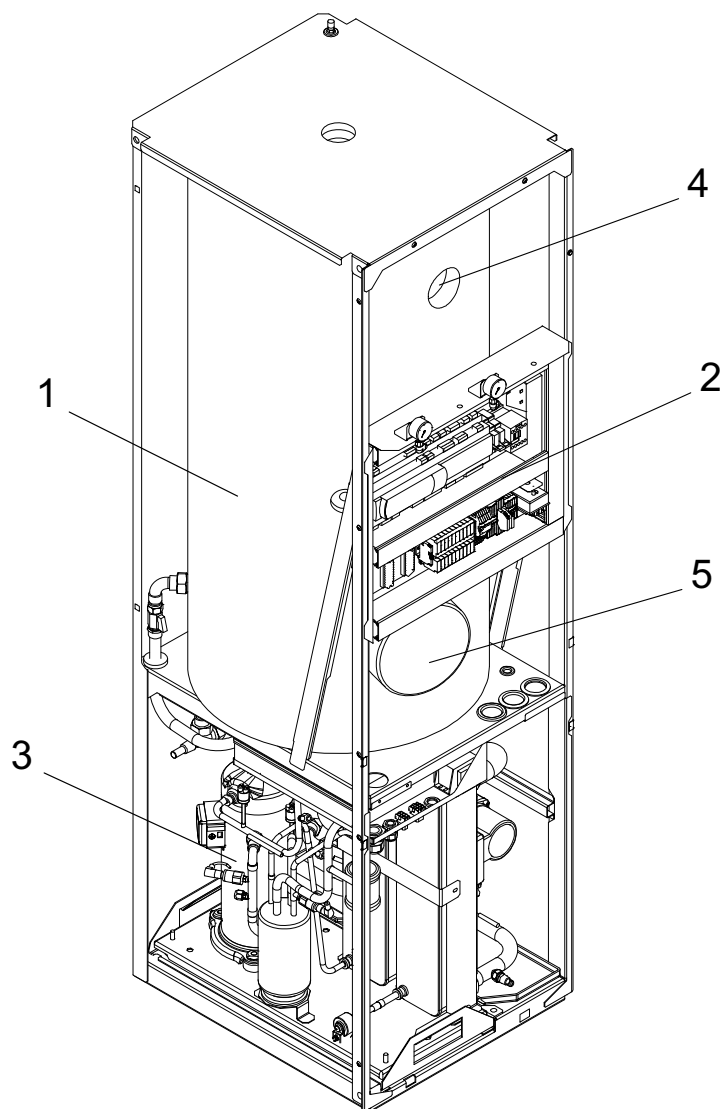
3 Appareil de base

3.1 Généralités

Il s'agit d'une pompe à chaleur pour installation intérieure, prête à brancher, sous forme compacte avec ballon d'eau chaude sanitaire intégré.

Sur le boîtier électrique du gestionnaire de pompe à chaleur figurent toutes les pièces nécessaires à l'utilisation de la pompe à chaleur. Une sonde de mesure de la température extérieure et son matériel de fixation, ainsi qu'un collecteur d'impuretés sont livrés avec la pompe à chaleur. Le câble d'alimentation pour la tension de puissance et de commande doit être posé par le client.

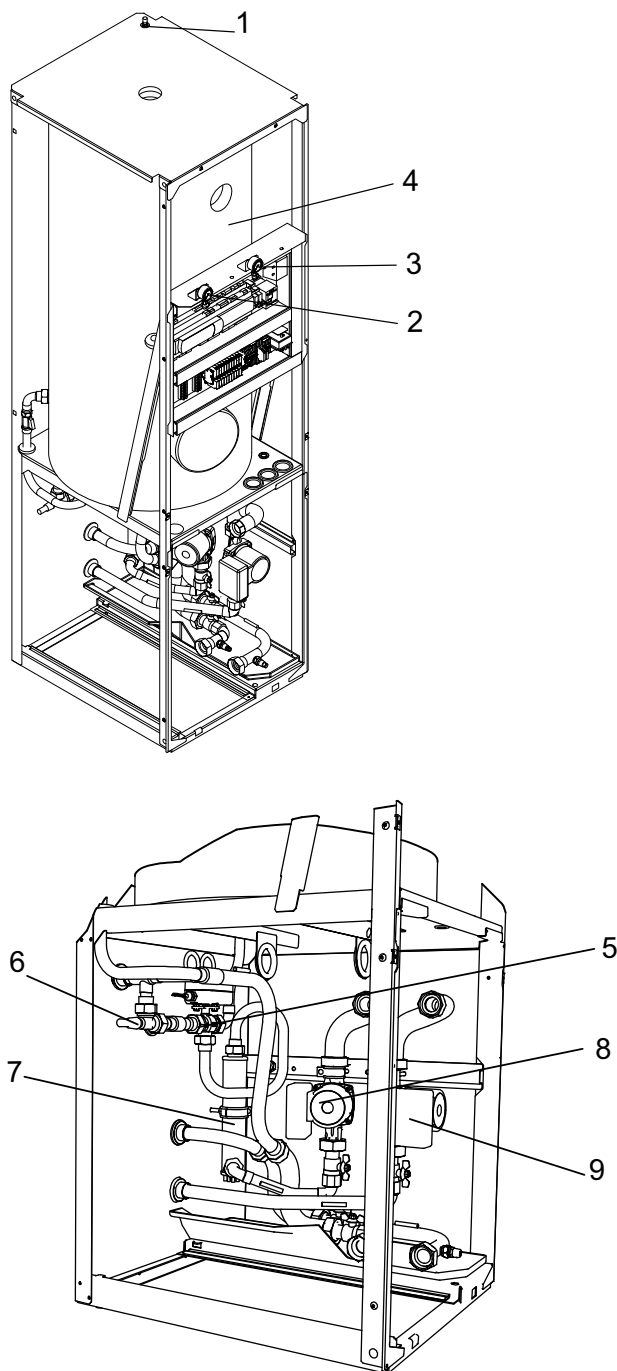
La liaison de l'installation de source de chaleur au distributeur d'eau glycolée doit être réalisée par le client.



1. Module hydraulique eau glycolée/eau
2. Boîtier électrique module avec gestionnaire de pompe à chaleur
3. Module de pompe à chaleur
4. Anode anticorrosion 1
5. Anode anticorrosion 2, ouverture de nettoyage pour réservoir d'eau potable

3.2 Module hydraulique eau glycolée/eau

Le module hydraulique eau glycolée/eau comprend les composants du circuit de chauffage et d'eau glycolée nécessaires au raccordement de la pompe à chaleur.



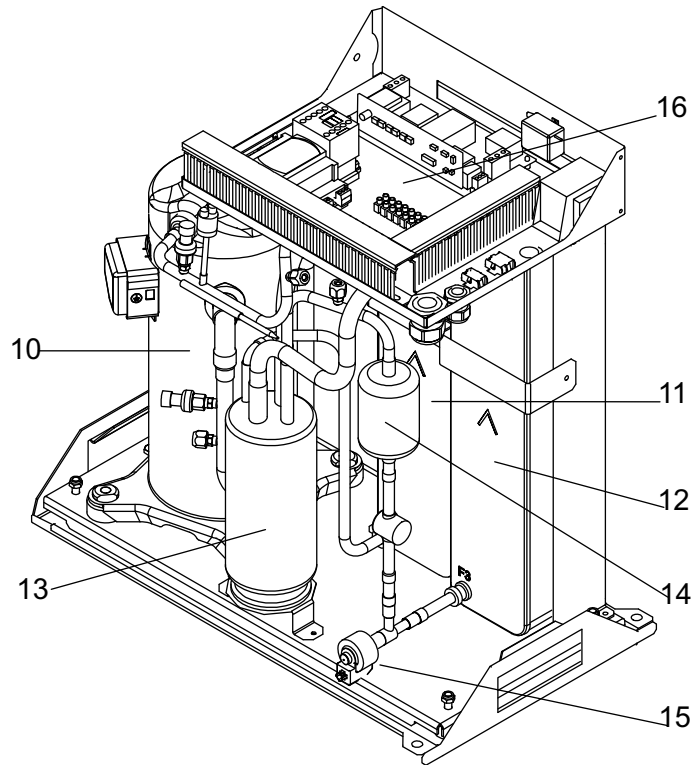
1. Purge
2. Manomètre chauffage
3. Manomètre eau glycolée
4. Ballon d'eau chaude sanitaire
5. Vanne d'inversion chauffage/eau chaude
6. Soupape différentielle
7. Résistance électrique
8. Circulateur du circuit de chauffage
9. Circulateur d'eau glycolée

3 Appareil de base

3.3 Module de pompe à chaleur

Le circuit frigorifique «hermétiquement fermé» contient le fluide frigorigène fluoré R410A répertorié dans le protocole de Kyoto et dont le PRG (potentiel de réchauffement global) est de 2088. Il est sans HCFC, inoffensif pour la couche d'ozone et ininflammable.

Le boîtier électrique du module de pompe à chaleur abrite toutes les pièces nécessaires à l'utilisation du circuit frigorifique.



- 10. Compresseur
- 11. Condenseur
- 12. Évaporateur
- 13. Économiseur
- 14. Filtre déshydrateur
- 15. Détendeur
- 16. Boîtier électrique module de pompe à chaleur

4 Accessoires

4.1 Distributeur d'eau glycolée

Le distributeur d'eau glycolée combine et connecte les différentes boucles de collecteurs et de sondes à une canalisation principale reliée à la pompe à chaleur. Les robinets à boisseau sphérique intégrés peuvent être fermés individuellement à des fins de ventilation ou de vidange du circuit d'eau glycolée.

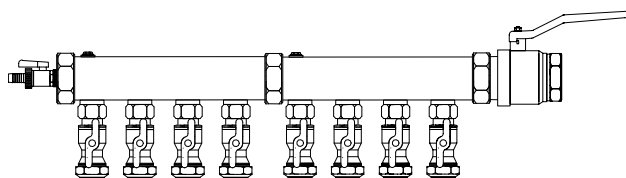
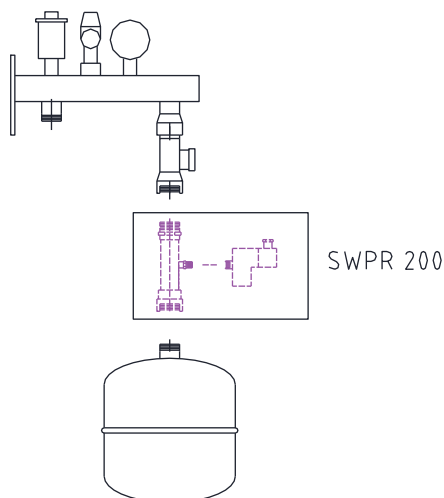


Fig. 4.1: Configuration du distributeur ou du collecteur d'eau glycolée

Les tuyaux de collecteur ou de sonde doivent être introduits dans les distributeurs par le bas en formant un coude, sans tension, afin de compenser les dilatations linéaires en été ou en hiver (fissures de contrainte).

4.2 Pressostat d'eau glycolée

Si les pouvoirs publics l'exigent, le pressostat d'eau glycolée doit être intégré comme suit à la canalisation principale de la source de chaleur (kit d'accessoires du circuit d'eau glycolée).



4.3 Télécommande

Une station de télécommande est disponible comme accessoire spécial pour améliorer le confort. La commande et le guidage par menus sont identiques à ceux du gestionnaire de pompe à chaleur. Le raccordement s'effectue via une interface (accessoire spécial) avec fiche Western RJ 12.

⚠ REMARQUE

Peut être utilisé directement comme station de télécommande dans le cas de régulateurs de chauffage à unité de commande amovible.

4 Accessoires

4.4 Système de contrôle-commande des bâtiments

Le gestionnaire de pompe à chaleur peut être relié au réseau d'un système de contrôle-commande des bâtiments grâce à l'ajout d'une extension correspondante. Pour le raccordement précis et le paramétrage de l'interface, respecter les instructions de montage supplémentaires de l'extension.

Les raccordements suivants sont possibles pour le gestionnaire de pompe à chaleur:

- Modbus
- EIB, KNX
- Ethernet

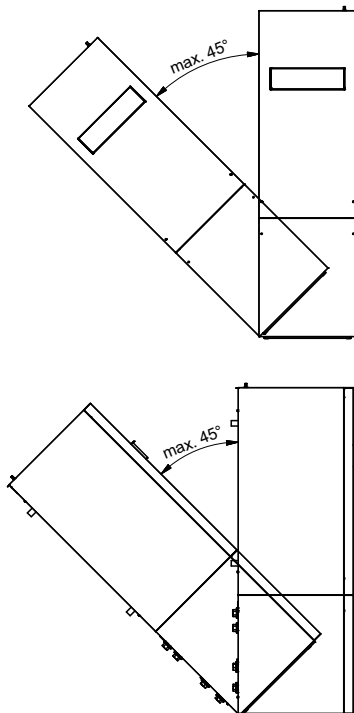
ATTENTION !

En cas de commande externe de la pompe à chaleur ou des circulateurs, prévoir un commutateur de débit servant à empêcher la mise en marche du compresseur en cas d'absence de flux volumique.

5 Transport

5.1 Généralités

Pour un déplacement sur surface plane, un chariot élévateur suffit. Si la pompe à chaleur doit être convoyée sur une surface non plane ou dans des escaliers, il est possible de le faire à l'aide de sangles que l'on peut glisser directement sous la palett.



⚠ ATTENTION !

Le module de pompe à chaleur doit être basculé, monté ou démonté, à une inclinaison maximale de 45° (quel que soit le sens)(Chap. 5.3 - page 14).

5.2 Retrait des tôles du boîtier

Il est possible de retirer toutes les tôles de surface pour accéder à l'intérieur de l'appareil.

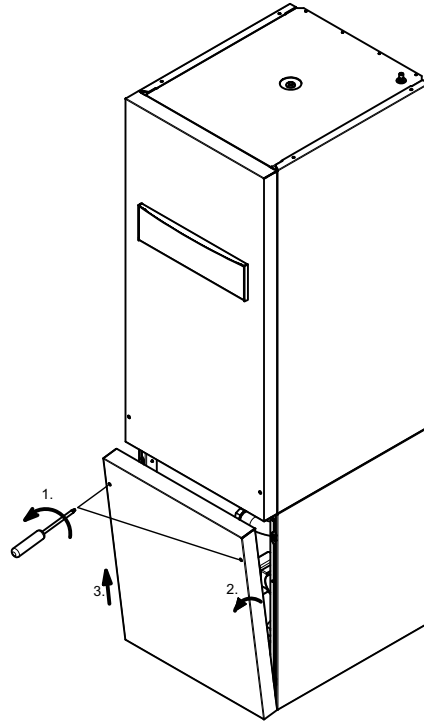


Fig. 5.1: ouverture de la tôle frontale inférieure

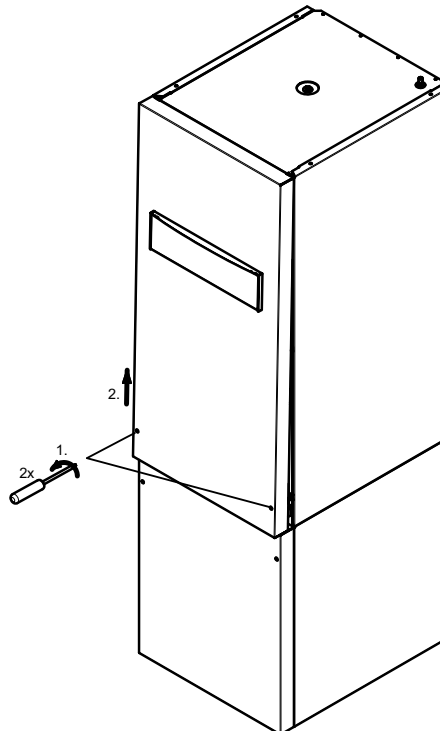


Fig. 5.2: ouverture de la tôle frontale supérieure

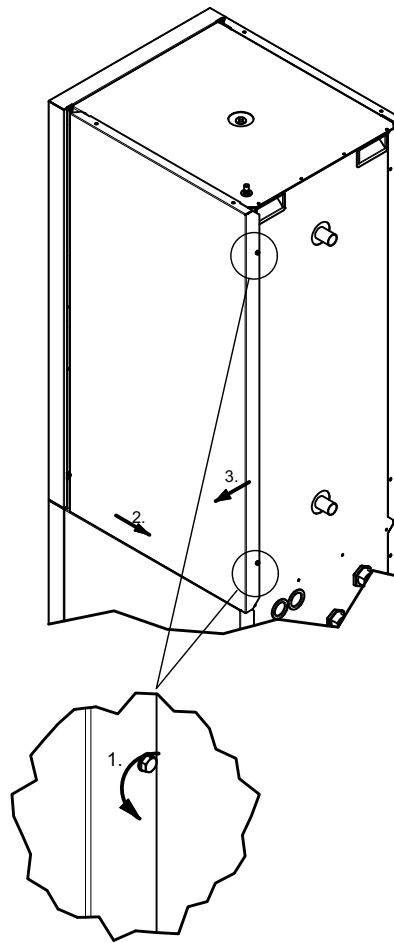
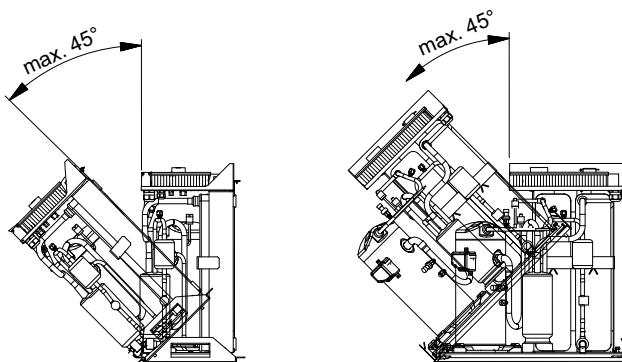
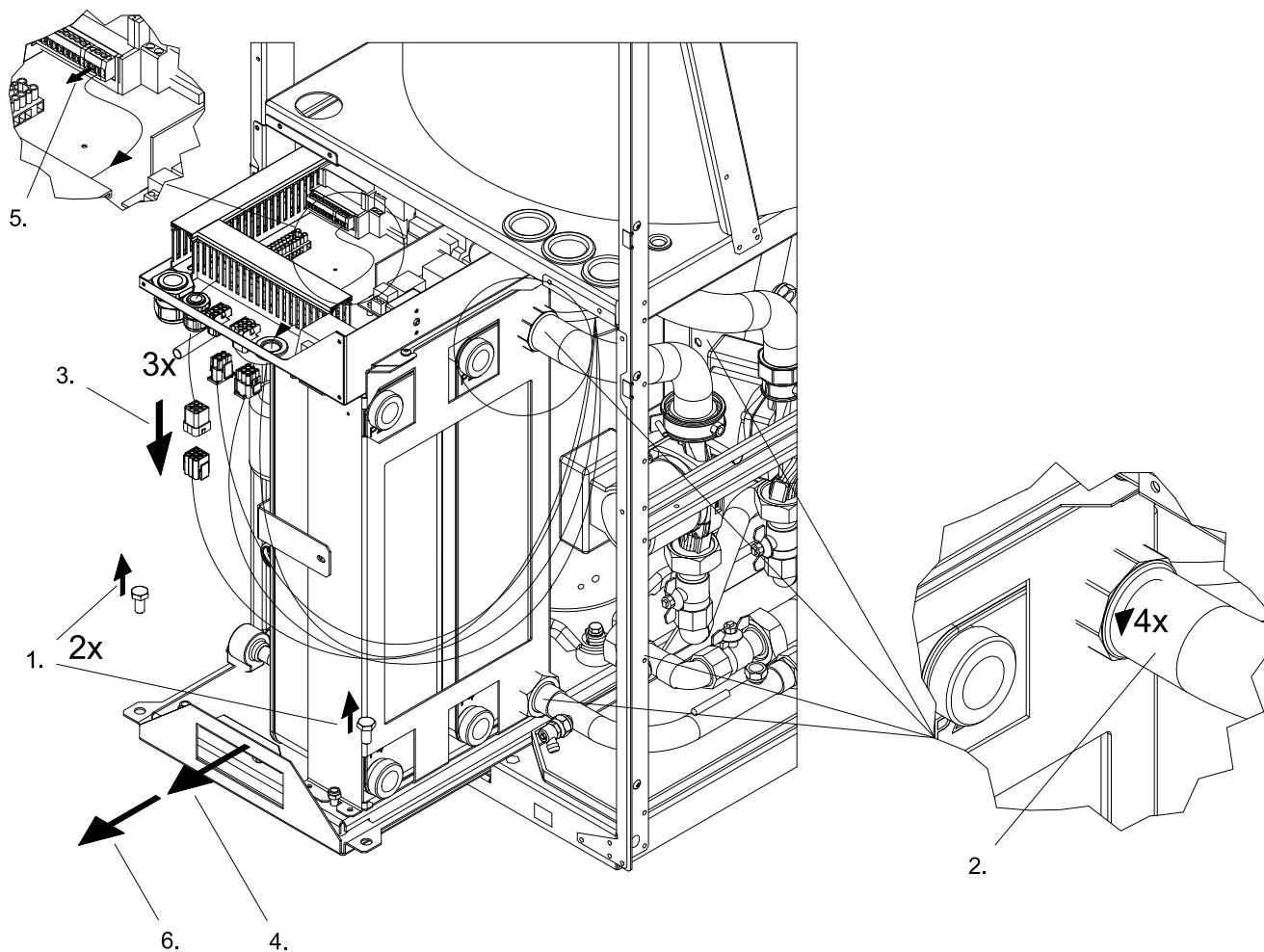


Fig. 5.3: ouverture des tôles latérales

5.3 Prise du module de pompe à chaleur

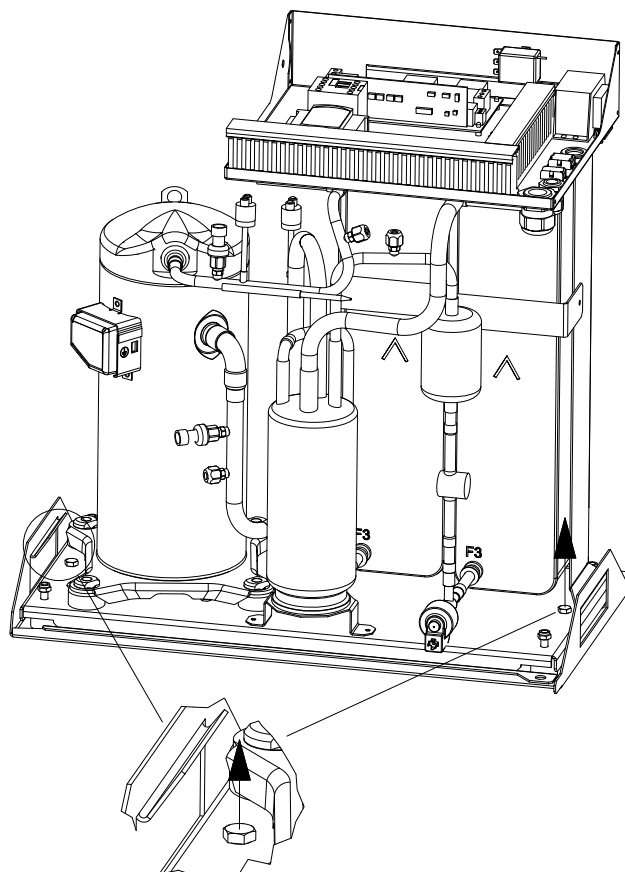
La prise permet de transporter simplement, à plat, la pompe à chaleur et le module séparément.



⚠ ATTENTION !

Le module de pompe à chaleur doit être basculé, monté ou démonté, à une inclinaison maximale de 45° (quel que soit le sens).

Sur l'emplacement définitif, les cales de transport doivent être retirées des deux côtés du module de pompe à chaleur.



⚠ ATTENTION !

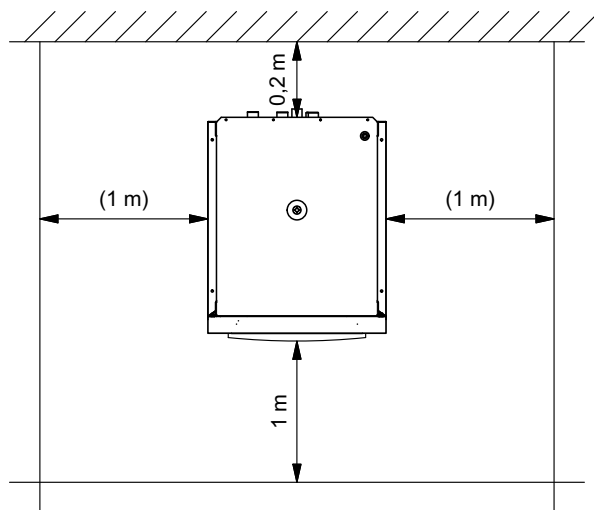
Les cales de transport doivent être retirées avant la mise en service.

6 Installation

6.1 Remarques d'ordre général

La pompe à chaleur eau glycolée/eau compacte doit être installée dans un local sec à l'abri du gel, sur une surface plane, lisse et horizontale. Le châssis de la pompe à chaleur doit adhérer au sol sur toute sa circonférence afin de garantir une isolation sonore suffisante. La surface doit présenter une force portante suffisante pour supporter le poids de la pompe à chaleur et la quantité d'eau chaude. En cas d'utilisation des pieds, la pompe à chaleur doit être mise de niveau. Dans ce cas, le niveau sonore indiqué peut monter de 3dB(A) maximum et des mesures d'insonorisation supplémentaires peuvent se révéler nécessaires.

La pompe à chaleur doit être mise en place de telle manière que le service après-vente puisse y accéder sans problème. Ceci est garanti si l'on respecte une distance d'env. 1 m devant et éventuellement sur les côtés de la pompe à chaleur. Si l'accès à la pompe à chaleur s'effectue par l'avant (par ex. pose dans une niche, etc.), le module de la pompe à chaleur peut être retiré pour intervention par le service après-vente (voir le chapitre 5).



La pièce d'installation ne doit jamais être exposée au gel ou à des températures supérieures à 35 °C.

6.2 Emissions sonores

En raison de son insonorisation efficace, la pompe à chaleur est très silencieuse. La propagation du bruit sur les fondations ou le système de chauffage est évitée dans une large mesure grâce à des dispositifs de découplage internes.

7 Montage

7.1 Généralités

Les raccordements suivants doivent être réalisés sur la pompe à chaleur :

- Départ et retour d'eau glycolée (installation de source de chaleur)
- Circuits de départ et retour du chauffage
- Évacuation d'eau chaude sanitaire
- Alimentation en eau froide
- Alimentation en tension
- Sonde de température

7.2 Raccordement côté chauffage

ATTENTION !

Rincer l'installation de chauffage avant de brancher la pompe à chaleur.

Avant de procéder au raccordement de la pompe à chaleur côté eau de chauffage, l'installation de chauffage doit être rincée pour éliminer d'éventuelles impuretés et les restes éventuels des matériaux d'étanchéité ou autres. Une accumulation de dépôts divers dans le condenseur est susceptible d'entraîner une défaillance totale de la pompe à chaleur.

Une fois le montage côté chauffage terminé, l'installation de chauffage doit être remplie, purgée et éprouvée à la pression.

ATTENTION !

La pression d'épreuve maximale s'élève côté chauffage et côté eau glycolée à 4,0bars. Cette valeur ne doit pas être dépassée.

Respecter les consignes suivantes lors du remplissage de l'installation:

- l'eau de remplissage et additionnelle non traitée doivent avoir la qualité de l'eau potable (sans coloration, claire, sans dépôts),
- l'eau de remplissage et l'eau additionnelle doivent être préfiltrées (maillage maxi. 5 µm).

Il n'est pas possible d'empêcher la formation de calcaire dans les installations de chauffage à eau chaude sanitaire. Sa quantité est cependant négligeable dans les installations ayant des températures départ inférieures à 60 °C. Avec les pompes à chaleur haute température, et plus particulièrement les installations bivalentes dans une plage de puissance importante (combinaison pompe à chaleur + chaudière), des températures départ de 60 °C et plus peuvent également être atteintes. C'est pourquoi l'eau additionnelle et de remplissage doivent correspondre aux valeurs indicatives suivantes, selon VDI 2035, feuillet 1. Les valeurs de la dureté totale sont indiquées dans le tableau.

Puissance calorifique totale en kW	Somme des alcalinotereux en mol/m ³ ou mmol/l	Volumes de remplissage spécifiques (VDI 2035) en l/kW		
		< 20	≥ 20 < 50	≥ 50
		Dureté totale en °dH ¹		
< 50	≤ 2,0	≤ 16,8	≤ 11,2	< 0,11 ²
50 - 200	≤ 2,0	≤ 11,2	≤ 8,4	
200 - 600	≤ 1,5	≤ 8,4	< 0,11 ²	
> 600	< 0,02	< 0,11 ²	< 0,11 ²	

1. 1 °dH = 1,7857 °f

2. Cette valeur diffère de la valeur admise pour l'échangeur thermique des pompes à chaleur.

Fig. 7.1: Valeurs indicatives pour l'eau additionnelle et de remplissage selon VDI 2035

7 Montage

Pour les installations au volume spécifique supérieur à la moyenne de 50 l/kW, VDI 2035 recommande d'utiliser de l'eau entièrement déminéralisée et un stabilisateur de pH afin de réduire le risque de corrosion dans la pompe à chaleur et l'installation de chauffage.

⚠ ATTENTION !

Il faut veiller, dans le cas d'eau entièrement déminéralisée, à ce que le seuil inférieur admis pour la valeur pH minimale de 7,5 (valeur minimale admise pour le cuivre) ne soit pas dépassé. Un tel dépassement peut entraîner la destruction de la pompe à chaleur.

Débit minimum d'eau de chauffage

Le débit minimum de l'eau de chauffage doit être garanti dans la pompe à chaleur quel que soit l'état de fonctionnement de l'installation de chauffage.

Ce débit peut être assuré grâce à un circuit de chauffage ouvert en permanence, par ex. dans une pièce de référence contrôlée par régulateur de température ambiante (disponible comme accessoire spécial).

(voir schéma d'intégration Chap. 5 - page XVIII)

⚠ REMARQUE

Le non-respect de cette remarque peut entraîner des défauts de fonctionnement de l'installation.

La fonction de protection antigél du gestionnaire de PAC est activée dès que le gestionnaire et les circulateurs du circuit de chauffage sont prêts à fonctionner. L'installation doit être vidangée en cas de mise hors service de la pompe à chaleur ou de coupure de courant. S'il n'est pas possible de s'apercevoir d'une panne de courant (installations dans des maisons de vacances), le circuit de chauffage doit être exploité avec une protection antigél appropriée.

Un contrôle du volume d'eau chaude sanitaire doit être effectué par l'installateur de l'installation. Un vase d'expansion et une vanne de sécurité doivent être installés par le client (selon DIN 4751 partie 1). Les tableaux imprimés dans les catalogues des fabricants simplifient le dimensionnement selon le volume d'eau de l'installation.

7.3 Raccordement côté source de chaleur

Pour le raccordement, il faut procéder exactement comme indiqué ci-après :

raccorder la conduite d'eau glycolée aux circuits aller et retour de la pompe à chaleur.

Un vase d'expansion et une vanne de sécurité doivent être installés par le client (selon DIN 4751 partie 1).

Suivre pour cela les indications du schéma d'intégration hydraulique.

Le collecteur d'impuretés fourni à la livraison doit être monté par le client dans l'entrée d'eau glycolée de la pompe à chaleur.

Préparer l'eau glycolée avant de remplir l'installation. La concentration en eau glycolée doit être d'au moins 25 %, ce qui garantit une protection contre le gel jusqu'à -14 °C.

Seuls les produits antigél à base de monoéthylène glycol ou propylène glycol doivent être utilisés.

L'installation de source de chaleur doit être ventilée et soumise à des contrôles d'étanchéité.

⚠ ATTENTION !

La teneur de l'eau glycolée en produit antigél ou anticorrosif à base de monoéthylèneglycol ou propylèneglycol doit être d'au moins 25 % et l'eau glycolée doit être mélangée avant le remplissage.

7 Montage

⚠ ATTENTION !

Il appartient au client de prévoir un séparateur d'air approprié (séparateur à microbulles d'air) dans le circuit de source de chaleur.

7.4 Raccordement d'eau chaude sanitaire**7.4.1 Généralités**

L'installation et la mise en service doivent être effectuées par une entreprise spécialisée agréée. Il faut contrôler le bon fonctionnement et l'étanchéité de toute l'installation, y compris les pièces montées en usine. Le réservoir émaillé selon DIN 4753 est approprié pour de l'eau potable commune.

Le branchement doit être effectué conformément aux normes en vigueur DIN 1988 et DIN 4753 partie 1. Il convient de respecter les prescriptions nationales.

Pour son circuit d'eau chaude sanitaire, le client peut utiliser les matériaux suivants:

- cuivre
- acier inoxydable
- laiton
- matière plastique

En fonction des matériaux utilisés dans le circuit d'eau chaude sanitaire (par le client), des incompatibilités de matériaux peuvent provoquer des dégâts de corrosion. C'est notamment le cas lorsque sont utilisés des matériaux zingués et des matériaux contenant de l'aluminium. Prévoir éventuellement un filtre si l'eau utilisée pour le fonctionnement de la pompe risque de contenir des impuretés.

Les surpressions de service indiquées sur la plaque signalétique ne doivent pas être dépassées. Le montage d'un détendeur est nécessaire le cas échéant.

⚠ REMARQUE

Pour compenser les variations de pression ou coups de bélier dans le réseau d'eau froide et pour éviter toute fuite d'eau inutile, il est conseillé de monter un vase d'expansion fermé avec une robinetterie de circulation.

7.4.2 Mise en service

Avant la mise en service, vérifier si l'alimentation en eau est assurée et le ballon rempli.

Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être équipé par le client d'une vanne de sécurité à diaphragme à ressort, dont les composants ont été vérifiés. Aucun dispositif d'arrêt ne doit être installé entre le ballon et la vanne de sécurité. Contrôler à intervalles réguliers le bon fonctionnement de la vanne. Il est recommandé de faire effectuer un entretien annuel de l'installation par une entreprise spécialisée.

7.5 Sonde de température

Les sondes de températures suivantes sont déjà montées ou doivent être installées en plus:

- sonde de température extérieure (R1) fournie (NTC-2)
- sonde de température du retour du circuit de chauffage (R2) intégrée (NTC-10)
- sonde de température du retour du circuit primaire (R24) intégrée (NTC-10)
- sonde de température de départ du circuit de chauffage (R9) intégrée (NTC-10)
- sonde de température de départ du circuit primaire (R6) intégrée (NTC-10)
- sonde de température d'eau chaude sanitaire (R3) intégrée (NTC-10)

7 Montage

7.5.1 Courbes caractéristiques de la sonde

Température en °C	-20	-15	-10	-5	0	5	10
NTC-2 en kΩ	14,6	11,4	8,9	7,1	5,6	4,5	3,7
NTC-10 en kΩ	67,7	53,4	42,3	33,9	27,3	22,1	18,0

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6
	14,9	12,1	10,0	8,4	7,0	5,9	5,0	4,2	3,6	3,1

Les sondes de température à raccorder au gestionnaire de pompe à chaleur doivent être conformes à la courbe de caractéristiques de sonde présentées à la Fig. 7.2 - page 20. Seule exception: la sonde de température extérieure livrée avec la pompe à chaleur (voir Fig. 7.3 - page 20).

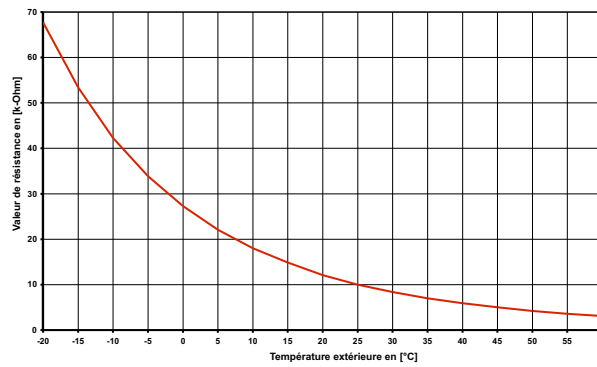


Fig. 7.2: Courbe caractéristique de la sonde NTC-10

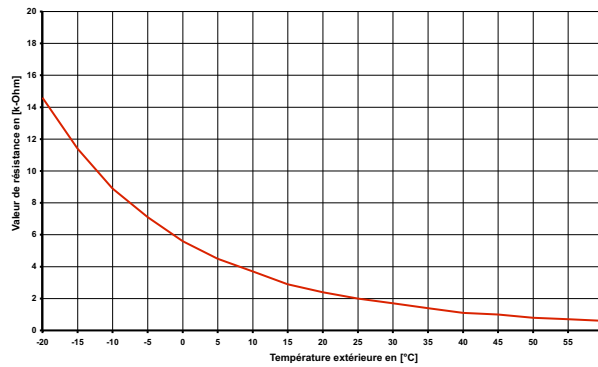


Fig. 7.3: Courbe caractéristique de la sonde NTC-2 selon DIN 44574
Sonde de température extérieure

7 Montage

7.5.2 Montage de la sonde de température extérieure

La sonde de température doit être placée de telle sorte qu'elle puisse détecter la plupart des influences atmosphériques sans que les valeurs mesurées ne soient faussées.

- Sur le mur extérieur d'une pièce d'habitation chauffée, de préférence sur la face nord ou nord-ouest.
- Ne pas monter dans un «emplacement protégé» (par ex. dans la niche d'un mur ou sous le balcon).
- Ne pas installer à proximité de fenêtres, portes, ouvertures d'aération, éclairage extérieur ou pompes à chaleur.
- Ne pas exposer aux rayons directs du soleil, quelle que soit la saison.

Câble de sonde: longueur max. 40 m; section de fils min. 0,75 mm²; diamètre extérieur du câble 4-8 mm.

7.6 Branchements électriques

7.6.1 Généralités

Tous les branchements électriques doivent être effectués exclusivement par un électricien ou un professionnel formé aux tâches définies et dans le respect

- des instructions de montage et d'utilisation,
- des prescriptions d'installation nationales, par ex. VDE 0100, NF C 15-100,
- des conditions techniques de branchement de l'exploitant de l'entreprise publique d'électricité et du réseau d'alimentation (par ex. TAB) et
- des conditions locales.

Pour garantir la fonction de protection antigèle, le gestionnaire de pompe à chaleur ne doit pas être hors tension et la pompe à chaleur doit toujours être traversée par un fluide.

Les contacts des relais de sortie sont déparasités. C'est pourquoi, en fonction de la résistance interne d'un appareil de mesure et même dans le cas de contacts non fermés, une tension bien inférieure à la tension secteur est mesurée.

Une faible tension est appliquée aux bornes du régulateur N1-J1 à N1-J11; N1-J19; N1-J20; N1-J23; N1-J24 ainsi qu'au bornier X3. Une tension secteur appliquée à ces bornes par suite d'une erreur de câblage détruit le gestionnaire de pompe à chaleur.

7.6.2 Branchements électriques

1. La ligne d'alimentation électrique à 5 fils de la partie puissance de la pompe à chaleur est amenée du compteur de courant de la PAC via le contacteur de blocage de la société d'électricité (si demandé) à la pompe à chaleur.

Branchement de la ligne de puissance au niveau du boîtier électrique de la pompe à chaleur via les bornes X1 : L1/L2/L3/N/PE.

Le sachet à fermeture pression fourni comprend quatre ponts enfichables, qui doivent être insérés dans la borne X1 (L1-L10, L2-L20, L3-L30, N-N0) selon le plan électrique (voir annexe). Les ponts enfichables sont superflus si deux lignes d'alimentation à 5 fils distinctes sont utilisées (voir annexe).

Sur l'alimentation de puissance, prévoir une coupure omnipolaire avec au moins 3 mm d'écartement d'ouverture de contact (par ex. contacteur de blocage de la société d'électricité ou contacteur de puissance), ainsi qu'un coupe-circuit automatique omnipolaire, avec déclenchement simultané de tous les conducteurs extérieurs (courant de déclenchement et caractéristiques selon les informations sur les appareils).

⚠ ATTENTION !

Uniquement valable pour WWP S 6 IDT-2:

Lors du raccordement des lignes de charge, faire attention à la rotation à droite du champ magnétique (la pompe à chaleur ne développe aucune puissance si le champ magnétique est incorrect, elle devient très bruyante et le compresseur peut être endommagé).

Uniquement valable pour WWP S 8 IDT-2 et WWP S 11 IDT-2:

Garantir la rotation à droite du champ magnétique: si le câblage est mal effectué, la pompe à chaleur ne peut pas fonctionner. Un avertissement correspondant s'affiche sur le gestionnaire de pompe à chaleur (changer le câblage).

2. La ligne d'alimentation électrique à 3 fils du gestionnaire de pompe à chaleur (régulateur de chauffage N1) est amenée à la pompe à chaleur.
Branchement de la ligne de commande au boîtier électrique de la pompe à chaleur via les bornes X2: L/N/PE.
Vous trouverez les données sur la consommation de puissance de la pompe à chaleur dans les informations produits ou sur la plaque signalétique.
La ligne d'alimentation (L/N/PE~230 V, 50 Hz) du gestionnaire WPM doit être sous tension permanente. Elle est, de ce fait, à saisir avant le contacteur de blocage de la société d'électricité ou à relier au courant domestique. Certaines fonctions de protection essentielles seraient sinon hors service lors des durées de blocage.
3. Le contacteur de blocage de la société d'électricité (K22) avec 3 contacts principaux (1/3/5 // 2/4/6) et un contact auxiliaire (contact NO 13/14) doit être dimensionné en fonction de la puissance de la pompe à chaleur et fourni par le client.
Le contact normalement ouvert du contacteur de blocage de la société d'électricité (13/14) est bouclé entre le bornier X3/G et la borne X3/A1. **ATTENTION! Faible tension!** Le contacteur est intégré à la distribution électrique. Les lignes de puissance des chauffages intégrés doivent être posées et sécurisées conformément aux normes et prescriptions en vigueur.
4. Tous les fils électriques installés nécessitent un câblage permanent et fixe.
5. La sonde extérieure (R1) est reliée aux bornes X3/GND et X3/R1.

7.6.3 Branchement du circulateur à régulation électronique

Les circulateurs à régulation électronique présentent des courants de démarrage élevés qui, dans certaines circonstances, peuvent réduire la durée de vie du gestionnaire de pompe à chaleur. Pour cette raison, il convient d'installer, s'il ne l'est pas déjà, un relais de couplage entre la sortie du gestionnaire de pompe à chaleur et le circulateur à régulation électronique. Cela n'est pas nécessaire si le courant de service maximal autorisé de 2 A et le courant de démarrage maximal autorisé de 12 A du gestionnaire de pompe à chaleur ne sont pas dépassés par le circulateur à régulation électronique ou si le fabricant de la pompe le valide.

⚠ ATTENTION !

Il est interdit de connecter plus d'un circulateur à régulation électronique via une sortie de relais.

8 Mise en service

8.1 Généralités

Pour garantir une mise en service en règle, cette dernière doit être effectuée par un service après-vente agréé par le constructeur (Technicien Weishaupt). Le respect de cette clause permet une prorogation de la garantie sous certaines conditions (voir Garantie).

8.2 Préparatifs

Avant la mise en service, il est impératif de procéder aux vérifications suivantes :

- Tous les raccordements de la pompe à chaleur doivent être réalisés comme décrit au chapitre 7.
- L'installation de source de chaleur et le circuit de chauffage doivent être remplis et testés.
- Le collecteur d'impuretés et le purgeur doivent être montés dans l'entrée d'eau glycolée de la pompe à chaleur.
- Dans les circuits d'eau glycolée et de chauffage, tous les clapets susceptibles de perturber le débit doivent être ouverts.
- Le gestionnaire de pompe à chaleur doit être paramétré conformément aux instructions d'utilisation pour la partie hydraulique existante.

8.3 Procédures à suivre lors de la mise en service

La mise en service de la pompe à chaleur est effectuée par le biais du gestionnaire de PAC.

ATTENTION !

La mise en service de la pompe à chaleur doit s'effectuer conformément aux instructions de montage et d'utilisation du gestionnaire de pompe à chaleur.

Le réglage de la soupape différentielle doit être adapté à l'installation de chauffage. Un mauvais réglage pourra conduire à divers types d'erreur et à une augmentation du besoin en énergie électrique. Pour régler la soupape différentielle correctement, nous vous conseillons de procéder de la manière suivante.

Couper tous les circuits de chauffage pouvant, en fonction de l'utilisation qui en est faite, être également fermés en phase de fonctionnement afin d'obtenir le débit d'eau le plus défavorable. En règle générale, il s'agit des circuits de chauffage des locaux donnant sur les côtés sud et ouest. Au moins un des circuits de chauffage doit rester ouvert (par ex. celui de la salle de bains).

La soupape différentielle doit être ouverte jusqu'à atteindre l'écart de température maximum entre les circuits de départ et de retour de chauffage, indiqué dans le tableau suivant (en fonction de la température actuelle de la source de chaleur). L'écart de température doit être mesuré au point le plus proche possible de la pompe à chaleur. Dans des installations mono-énergétiques, désactiver la cartouche chauffante pendant la mise en service.

Température de la source de chaleur de		Écart de température max. entre le circuit de départ et de retour du circuit de chauffage
de	au	
-5 °C	0 °C	10 K
1 °C	5 °C	11 K
6 °C	9 °C	12 K
10 °C	14 °C	13 K
15 °C	20 °C	14 K
21 °C	25 °C	15 K

9 Entretien/nettoyage

9.1 Entretien

Pour éviter des défauts dus à des dépôts dans les échangeurs thermiques de la pompe à chaleur, il faut veiller à ce qu'aucune sorte de dépôt ne puisse s'introduire dans les installations de chauffage et de source de chaleur. Si des défauts dus à des impuretés devaient quand même se produire, l'installation devra être nettoyée comme indiqué ci-après.

9.2 Nettoyage côté chauffage

L'oxygène est susceptible d'entraîner la formation de produits d'oxydation (rouille) dans le circuit d'eau de chauffage, notamment lorsque des composants en acier sont utilisés. Ces produits d'oxydation gagnent le système de chauffage par les vannes, les circulateurs ou les tuyaux en matière plastique. C'est pourquoi il faut veiller à ce que l'installation reste étanche à la diffusion, notamment en ce qui concerne les tuyaux du chauffage par le sol.

REMARQUE

Il est recommandé de mettre en place un système approprié de protection contre la corrosion pour éviter les dépôts (rouille par ex.) dans le condenseur de la pompe à chaleur. Nous recommandons donc d'équiper chaque installation de chauffage ouverte à la diffusion d'un dispositif électrophysique contre la corrosion (par ex. installation ELYSATOR).

L'eau de chauffage peut également être souillée par des résidus de produits de lubrification et d'étanchéification.

Si en raison d'impuretés la puissance du condenseur de la pompe à chaleur se trouve réduite, l'installation devra être nettoyée par l'installateur.

Dans l'état actuel des connaissances, nous conseillons de procéder au nettoyage avec de l'acide phosphorique à 5 % ou, si le nettoyage doit avoir lieu plus souvent, avec de l'acide formique à 5 %.

Dans les deux cas, le liquide de nettoyage doit être à la température ambiante. Il est recommandé de nettoyer l'échangeur thermique dans le sens contraire au sens normal du débit.

Pour éviter l'infiltration d'un produit de nettoyage contenant de l'acide dans le circuit de l'installation de chauffage, nous vous recommandons de raccorder l'appareil de nettoyage directement sur le départ et le retour du condenseur. Il faut ensuite soigneusement rincer les tuyauteries à l'aide de produits neutralisants adéquats afin d'éviter tous dommages provoqués par d'éventuels restes de détergents dans le système.

Les acides doivent être utilisés avec précaution et les prescriptions des caisses de prévoyance des accidents doivent être respectées.

Observer systématiquement les consignes du fabricant de détergent.

9.3 Nettoyage côté source de chaleur

ATTENTION !

Monter dans l'entrée de la source de chaleur de la PAC le collecteur d'impuretés qui vous est livré afin de protéger l'évaporateur.

Il est recommandé de nettoyer le tamis du collecteur d'impuretés un jour après la mise en service. Définir la périodicité des contrôles suivants en fonction de l'encrassement. Si aucune impureté n'est plus à signaler, on pourra démonter le tamis du collecteur et réduire ainsi les pertes de pression.

9.4 Anode anticorrosion

Les deux anodes anticorrosion montées dans le ballon d'eau chaude sanitaire doivent être contrôlées électriquement à intervalles réguliers et tous les deux ans au minimum après la mise en service. Les remplacer si nécessaire. Le contrôle électrique s'effectue au moyen d'un ampèremètre approprié, sans vidanger le ballon.

Procédure à suivre:

1. Retirer la gaine PE de la languette de l'anode anticorrosion.
2. Brancher l'ampèremètre (0 à 50 mA) entre la gaine PE et la languette.
3. Évaluation du degré d'usure de l'anode anticorrosion :
Valeur mesurée > 1 mA ⇒ anode en bon état.
Valeur mesurée < 1 mA ⇒ anode à contrôler ou à remplacer

S'il est impossible d'effectuer un contrôle électrique fiable de l'anode anticorrosion, un contrôle visuel par une personne qualifiée est recommandé.

REMARQUE

Une anode anticorrosion en mauvais état de marche abrège la durée de service de l'appareil !

10 Défaits / recherche de pannes

Cette pompe à chaleur est un produit de qualité et elle devrait fonctionner sans défauts. Si un défaut devait quand même survenir, celui-ci serait affiché sur l'écran du gestionnaire de pompe à chaleur. Référez-vous pour cela à la page Défaits et recherche de pannes dans les instructions d'utilisation du gestionnaire de pompe à chaleur.

Si vous ne pouvez remédier vous-même au défaut, veuillez alerter le service après-vente compétent.

ATTENTION !

Les travaux sur la pompe à chaleur doivent être effectués uniquement par un service après-vente agréé et qualifié.

ATTENTION !

Avant d'ouvrir l'appareil, assurez-vous que tous les circuits électriques sont bien hors tension.

11 Mise hors service/Élimination

Avant de démonter la pompe à chaleur, il faut mettre la machine hors tension et fermer toutes les vannes. Le démontage de la pompe à chaleur doit être effectué par du personnel spécialisé. Il faut se conformer aux exigences relatives à l'environnement quant à la récupération, la réutilisation et l'élimination de consommables et de composants en accord avec les normes en vigueur. Une attention toute particulière doit être prêtée à l'évacuation du fluide frigorigène et de l'huile de la machine frigorifique, qui doit s'effectuer selon les règles de l'art.

12 Informations sur les appareils

1 Désignation technique et référence de commande		WWP S 6 IDT-2	WWP S 8 IDT-2	WWP S 11 IDT-2
2 Design				
Source de chaleur		Eau glycolée	Eau glycolée	Eau glycolée
2.1 Version		Compacte	Compacte	Compacte
2.2 Régulateur		Intégré	Intégré	Intégré
2.3 Compteur de chaleur		Intégré	Intégré	Intégré
2.4 Lieu d'emplacement		À l'intérieur	À l'intérieur	À l'intérieur
2.5 Niveaux de puissance		1	1	1
3 Plages d'utilisation				
3.1 Départ de l'eau de chauffage °C		de 20 à 62 ±2	de 20 à 62 ±2	de 20 à 62 ±2
3.2 Eau glycolée (source de chaleur) °C		de -5 à 25	de -5 à 25	de -5 à 25
3.3 Produit antigel		Monoéthylène-glycol	Monoéthylène-glycol	Monoéthylène-glycol
3.4 Concentration minimale en eau glycolée (température de gel -13°C)		25%	25%	25%
4 Débit / bruit				
4.1 Débit d'eau de chauffage en cas de différence de pression interne				
selon 14511 minimal	m ³ /h m ³ /h	1,1 0,6	1,4 0,7	1,9 0,9
4.2 Débit d'eau glycolée	m ³ /h	1,45	1,9	2,6
4.3 Niveau de puissance acoustique selon EN 12102 ¹	dB(A)	46	46	47
4.4 Niveau de pression sonore à 1m de distance ²	dB(A)	34	34	35
4.5 Compression libre du circulateur du circuit de chauffage Pa		57000	45000	29000
4.6 Compression libre du circulateur d'eau glycolée Pa		59000	58000	39000
5 Dimensions, raccords et poids				
5.1 Dimensions de l'appareil ³	H x l x P mm	1994 x 590 x 725	1994 x 590 x 725	1994 x 590 x 725
5.2 Poids de/des unités de transport, emballage compris/remplieskg		249 / 420	256 / 427	269 / 440
5.3 Raccords de l'appareil de chauffage	pouces	Filet. ext. 1¼"	Filet. ext. 1¼"	Filet. ext. 1¼"
5.4 Raccords de l'appareil à la source de chaleur	pouces	Filet. ext. 1¼"	Filet. ext. 1¼"	Filet. ext. 1¼"
5.5 Fluide frigorigène; poids total au remplissage	type / kg	R410A / 2,5	R410A / 2,9	R410A / 3,3
5.6 Lubrifiant; capacité totale	type / litres	Polyolester (POE) / 0,7	Polyolester (POE) / 1,2	Polyolester (POE) / 1,2
5.7 Volume d'eau de chauffage dans l'appareil	litres	2,8	2,8	3,4
5.8 Volume du fluide caloporteur dans l'appareil	litres	3,0	3,6	4,5
6 Branchements électriques				
6.1 Tension de puissance/protection par fusibles (alimentation commune PAC et 2ème génér. de chal.)		3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C16A	3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C16A	3~/N/PE 400 V (50 Hz) / C20A
6.2 Fusible pour alimentation séparée : PAC / 2ème génér. de chal.		C10A / B10A	C10A / B10A	C10A / B10A
6.3 Tension de commande / protection par fusibles		1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13A	1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13A	1~/N/PE 230 V (50 Hz) / C13A
6.4 Degré de protection selon EN 60 529		IP 21	IP 21	IP 21
6.5 Courant de démarrage avec démarreur progressif	A	28 (sans dém. progr.)	17	20
6.6 Puissance nominale absorbée B0 / W35 / absorption max. ⁴ kW		1,30 / 2,6	1,67 / 3,2	2,22 / 4,3
6.7 Courant nominal B0 / W35 / cos	A / --	2,35 / 0,8	3,01 / 0,8	4,01 / 0,8
6.8 Puissance absorbée protection compresseur (par compresseur)W		--	--	--
6.9 Consommation de puissance circulateur du circuit de chauffageW		max. 70	max. 70	max. 70
6.10 Consommation de puissance circulateur d'eau glycolée W		max. 87	max. 87	max. 87

12 Informations sur les appareils

6.11 Résistance électrique (2ème générateur de chaleur)	kW	2,4 ou 6 ⁵	2,4 ou 6 ⁵	2,4 ou 6 ⁵
7 Conforme aux dispositions de sécurité européennes		6	6	6
8 Autres caractéristiques techniques				
8.1 Eau de chauffage dans l'appareil protégée du gel ⁷		oui	oui	oui
8.2 Suppression de service max. (source de chaleur/dissipation thermique)	bars	3,0	3,0	3,0
9 Ballon d'eau chaude sanitaire				
9.1 Matériau		acier; émaillé selon DIN 4753	acier; émaillé selon DIN 4753	acier; émaillé selon DIN 4753
9.2 Capacité nominale	litre(s)	170	170	170
9.3 Volume nominal	litre(s)	156	156	156
9.4 Pession de service max.	bar	6	6	6
9.5 Surface d'échange thermique	m ²	2,1	2,1	2,1
9.6 Durée de chauffe ^{8 9}	h : m	01:40	01:15	00:50
9.7 Consommation d'énergie au cours de la chauffe ^{8 9}	kWh	3,0	2,8	2,5
9.8 Consommation d'énergie en veille ^{9 10}	W	40	40	40
9.9 Consommation d'énergie électrique WEL-TC selon la norme EN 16147 cycle L	kWh	5,0	5,2	5,1
9.10 COP selon la norme EN16147, cycle L ^{9 10}	-	2,33	2,24	2,28
9.11 Température d'eau chaude sanitaire de référence ^{9 10}	°C	55,3	54,9	54,6
9.12 Quantité d'eau chaude sanitaire maximale disponible ^{9 10}	litre(s)	227	224	216
10 Capacité thermique / coefficient de performance ⁴		EN 14511	EN 14511	EN 14511
	pour B-5 / W45 kW / ---	5,0 / 3,2	6,5 / 3,2	9,1 / 3,3
	pour B0 / W55 kW / ---	5,5 / 2,8	7,2 / 2,9	10,0 / 2,9
	pour B0 / W45 kW / ---	5,8 / 3,7	7,5 / 3,7	10,4 / 3,7
	pour B0 / W35 kW / ---	6,1 / 4,8	8,1 / 5,0	10,9 / 5,0

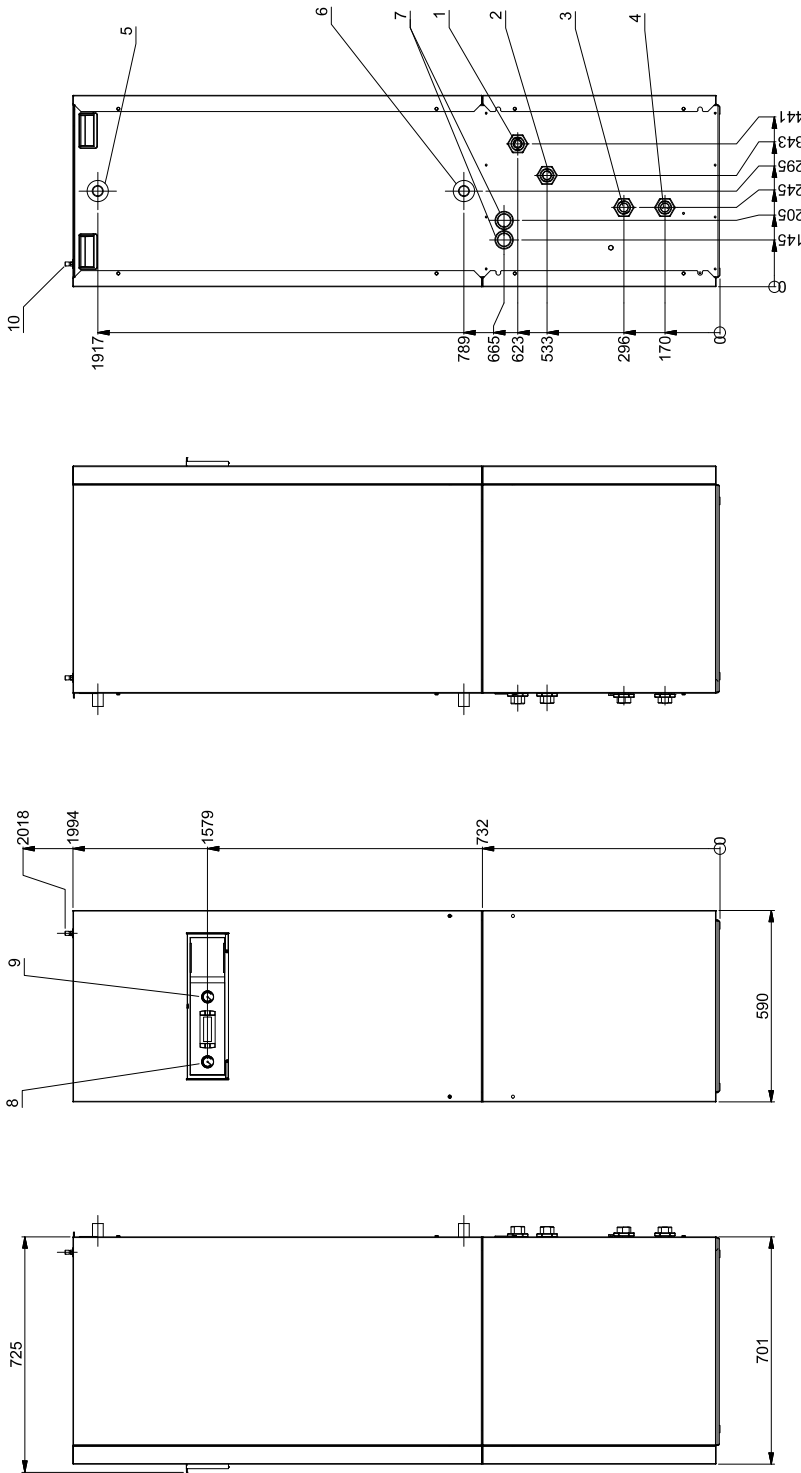
1. Les valeurs sonores indiquées sont uniquement valables en cas d'exploitation sans les pieds fournis. En cas d'utilisation des pieds, le niveau sonore peut augmenter de 3 dB(A) max.
2. Le niveau de pression sonore indiqué correspond au bruit de fonctionnement de la pompe à chaleur en mode chauffage à une température de départ de 35 °C.
Le niveau de pression sonore indiqué est celui d'une propagation en champ libre. La valeur mesurée peut varier, selon l'emplacement, de 16 dB(A) max.
3. Noter que la place nécessaire pour le raccordement des tuyaux, le pilotage et l'entretien est plus importante.
4. Ces indications caractérisent la taille et le rendement de l'installation selon EN 14511. Le point de bivalence et la régulation sont à prendre en compte pour des considérations économiques et énergétiques. Ces données sont uniquement atteintes avec des échangeurs thermiques propres. Des remarques sur l'entretien, la mise en service et le fonctionnement sont mentionnées aux paragraphes correspondants des instructions de montage et d'utilisation. Ici, A7 / W35 signifie par ex.: température de la source de chaleur 7 °C et température de départ de l'eau de chauffage 35 °C.
5. État à la livraison 6kW.
6. Voir déclaration de conformité CE
7. Le circulateur du circuit de chauffage et le gestionnaire de pompe à chaleur doivent toujours être prêts à fonctionner.
8. Procédure de réchauffement du contenu nominal de 10 °C à température max. à une température d'entrée de l'eau glycolée comprise entre 0 °C.
9. Ces données renvoient à un appareil avec échangeur thermique non encrassé.
10. À température d'entrée de l'eau glycolée 0 °C.

Annexes

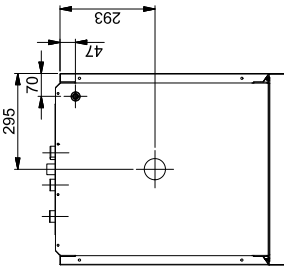
1	Schéma coté.....	II
2	Diagrammes.....	III
2.1	Courbes caractéristiques WWP S 6 IDT-2.....	III
2.2	Courbes caractéristiques WWP S 8 IDT-2.....	IV
2.3	Courbes caractéristiques WWP S 11 IDT-2.....	V
2.4	Diagramme des seuils d'utilisation.....	VI
3	Schémas électriques du module hydraulique.....	VII
3.1	Commande.....	VII
3.2	Commande.....	VIII
3.3	Charge.....	IX
3.4	Schéma électrique.....	X
3.5	Schéma électrique.....	XI
3.6	Légende.....	XII
4	Schémas électriques du module de pompe à chaleur.....	XIV
4.1	Commande.....	XIV
4.2	Charge.....	XV
4.3	Schéma électrique.....	XVI
4.4	Légende.....	XVII
5	Schéma d'intégration hydraulique.....	XVIII
5.1	Exemple de schéma d'installation.....	XVIII
6	Déclaration de conformité.....	XIX

1 Schéma coté

1 Schéma coté

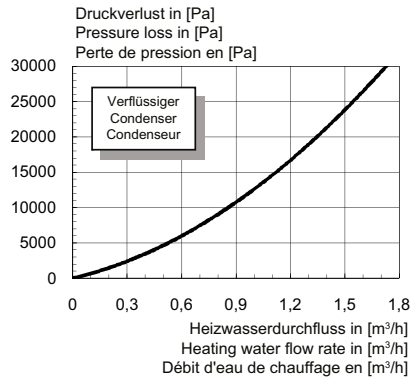
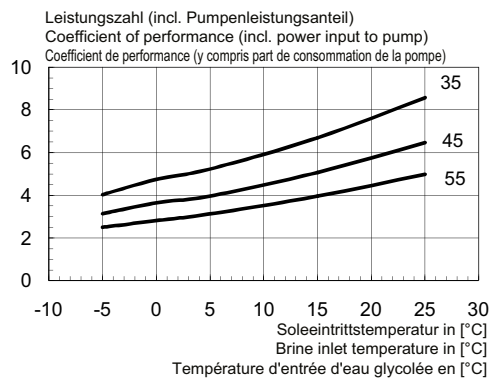
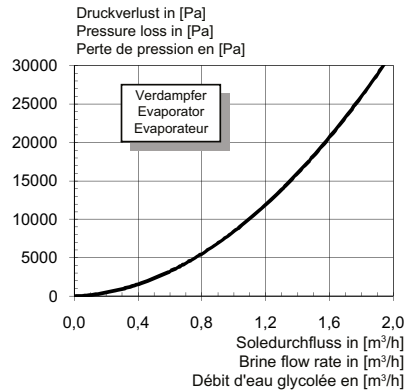
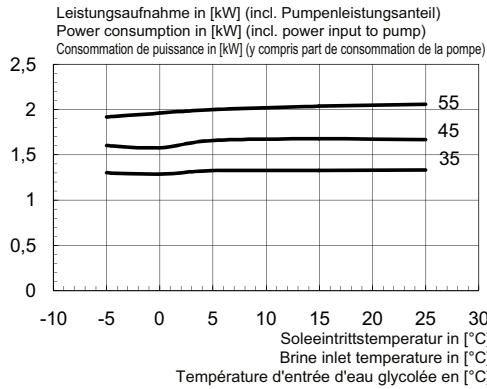
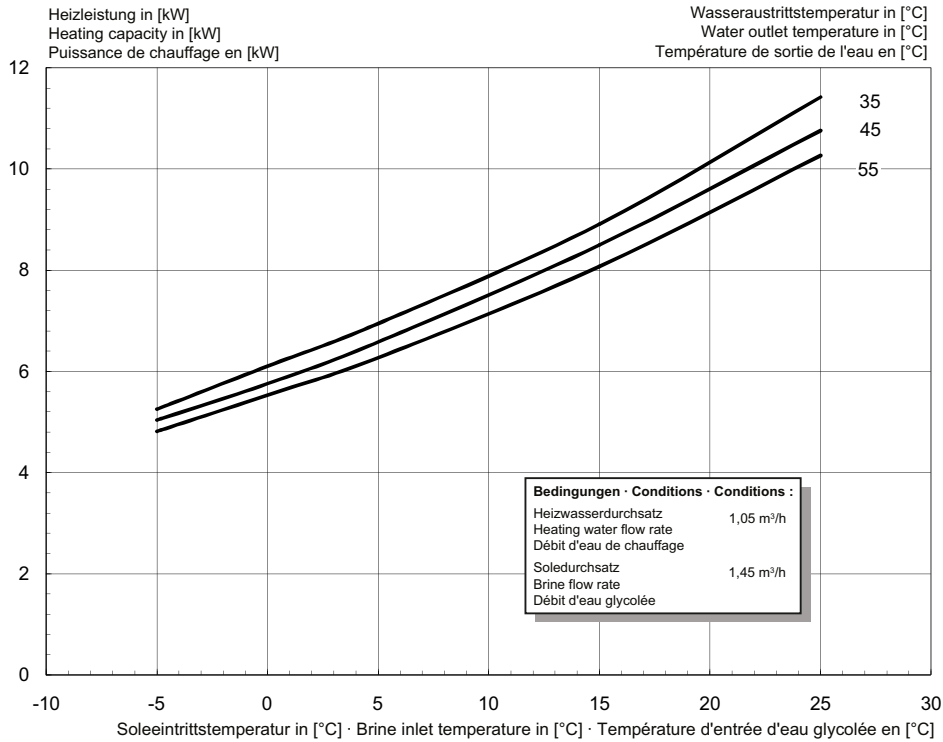


1	Heizungsrücklauf Eingang in Wärmepumpe G 1 1/4" A	Heating water return flow Heat pump inlet G 1 1/4" A	Aller eau de chauffage Entrée dans la PAC G 1 1/4" A
2	Heizungsvorlauf Ausgang aus Wärmepumpe G 1 1/4" A	Heating water flow Heat pump outlet G 1 1/4" A	Aller eau de chauffage Sortie de la PAC G 1 1/4" A
3	Wärmequelle Ausgang aus Wärmepumpe G 1 1/4" A	Heat source Heat pump outlet G 1 1/4" A	Source de chaleur Sortie de la PAC G 1 1/4" A
4	Wärmequelle Eingang in Wärmepumpe G 1 1/4" A	Heat source Heat pump inlet G 1 1/4" A	Source de chaleur Entrée dans la PAC G 1 1/4" A
5	Warmwasservorlauf R 1"	Domestic hot water outlet R 1"	Sortie d'eau chaude sanitaire filet ext. R 1"
6	Kaltwasserzulauf R 1"	Cold water inlet R 1"	Alimentation en eau froide filet ext. 1"
7	Zuführung Elektroleitung	Electric supply cables	Alimentation fils électriques
8	Manometer Heizkreis	Heating circuit pressure gauge	Manomètre circuit de chauffage
9	Manometer Solekreis	Brine circuit pressure gauge	Manomètre circuit d'eau glycolée
10	Entlüftung Heizung	De-aeration heating	Purge chauffage

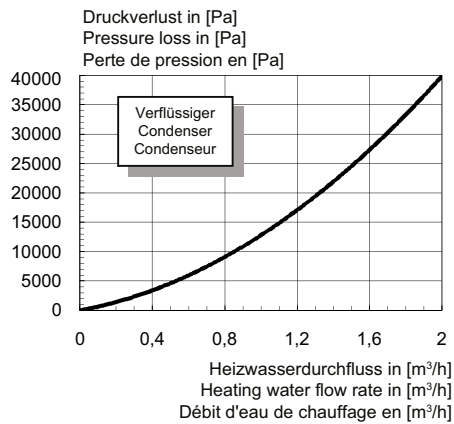
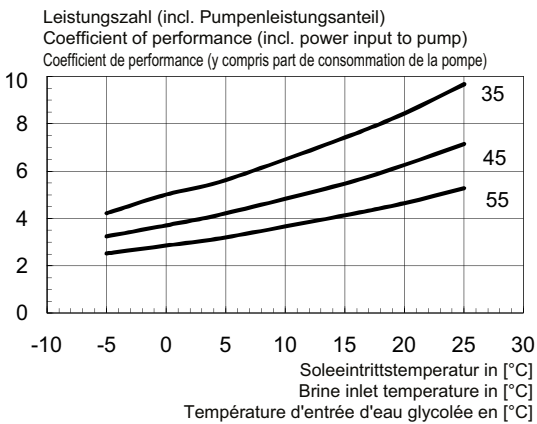
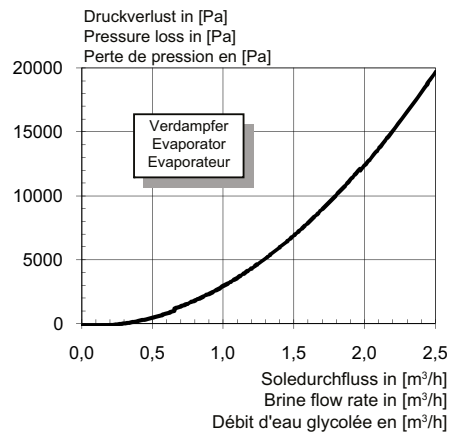
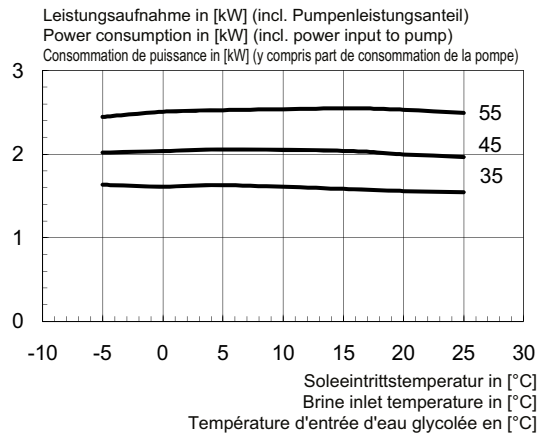
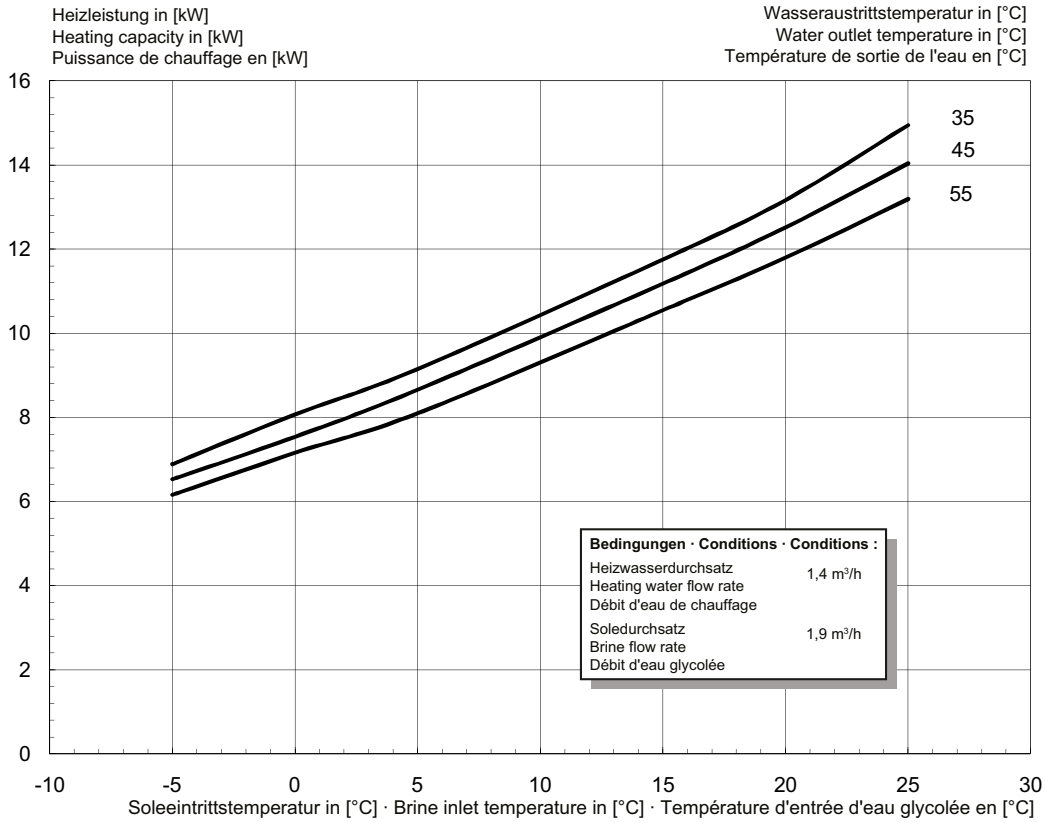


2 Diagrammes

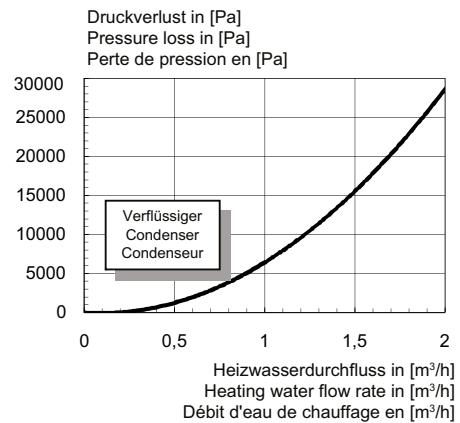
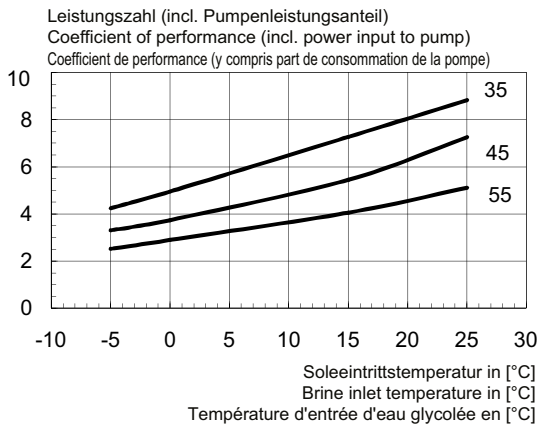
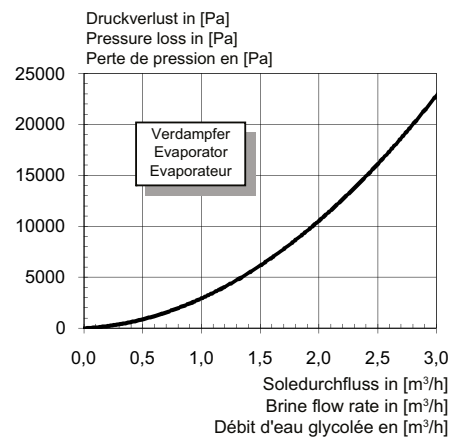
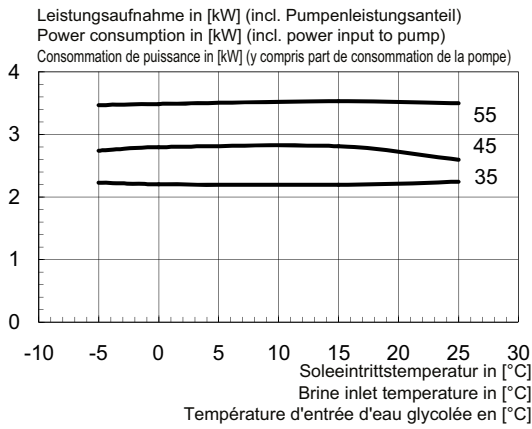
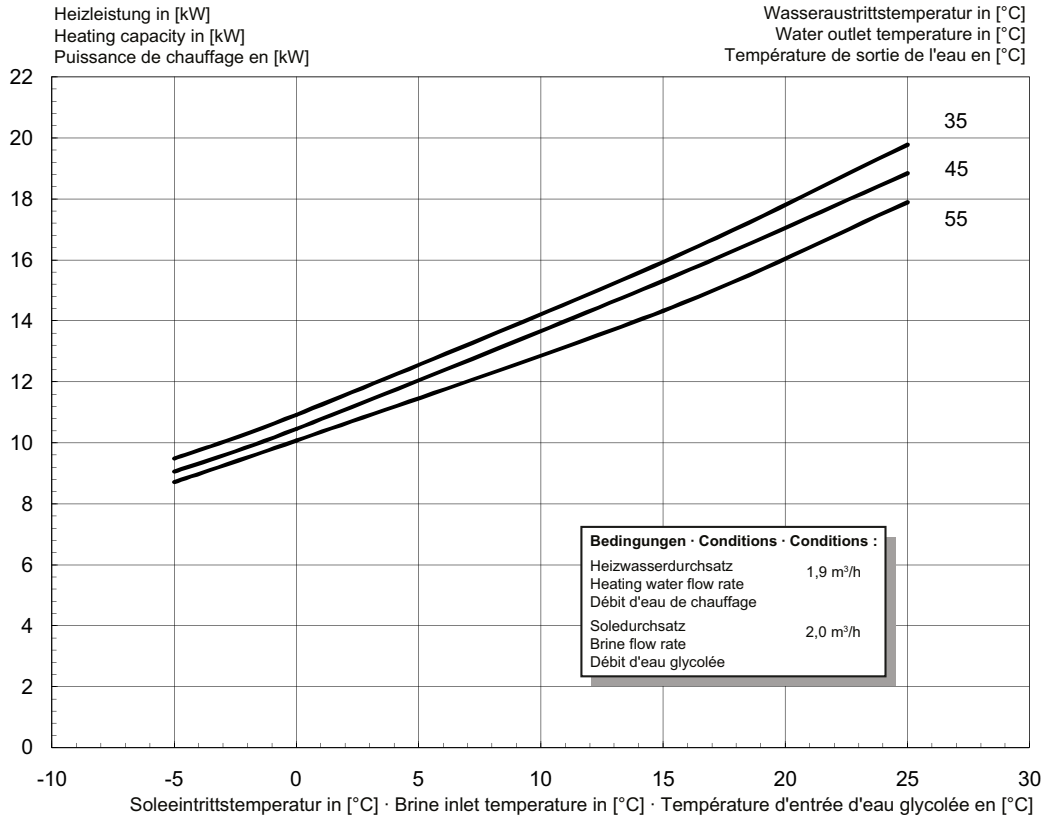
2.1 Courbes caractéristiques WWP S 6 IDT-2



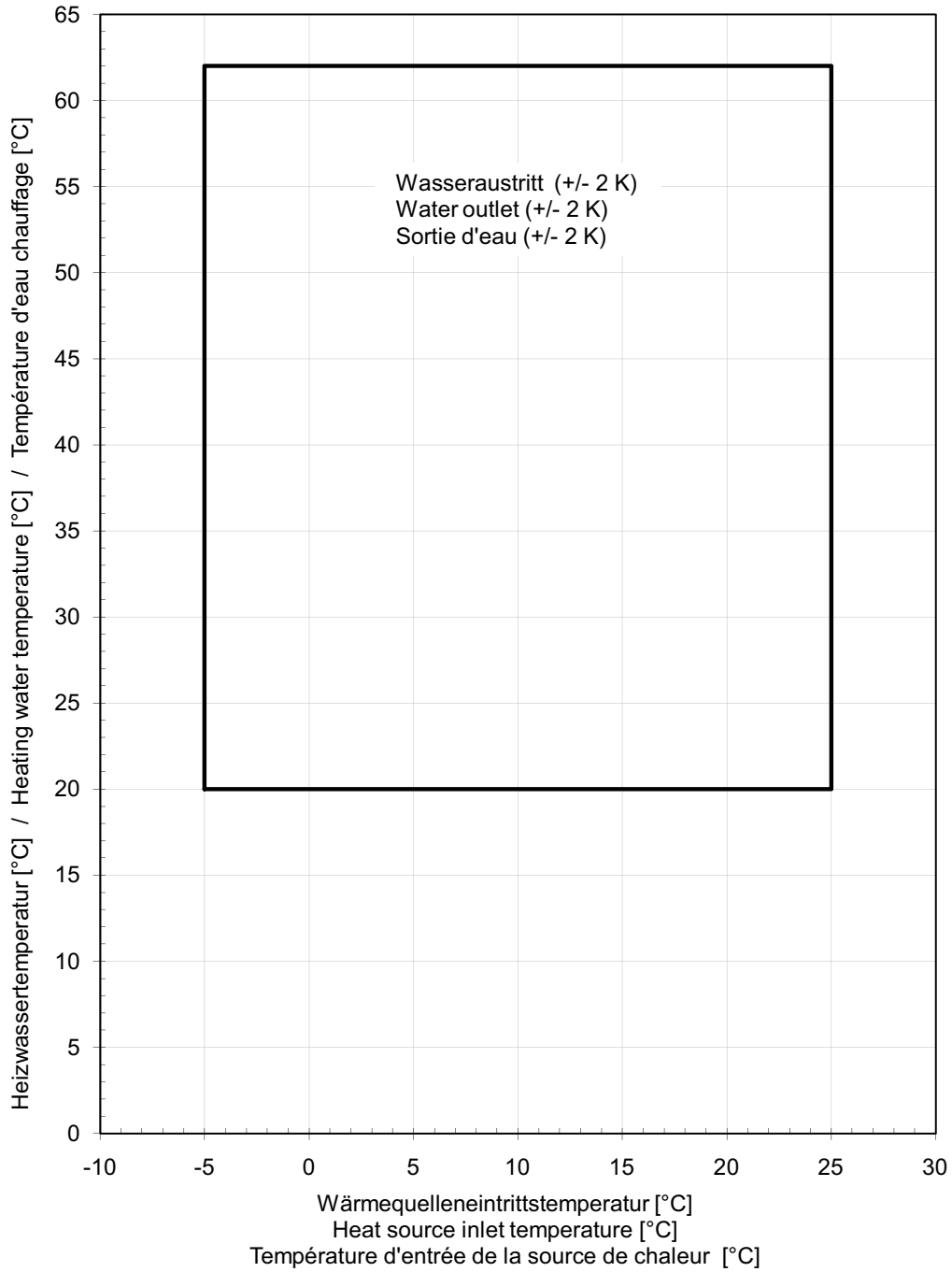
2.2 Courbes caractéristiques WWP S 8 IDT-2



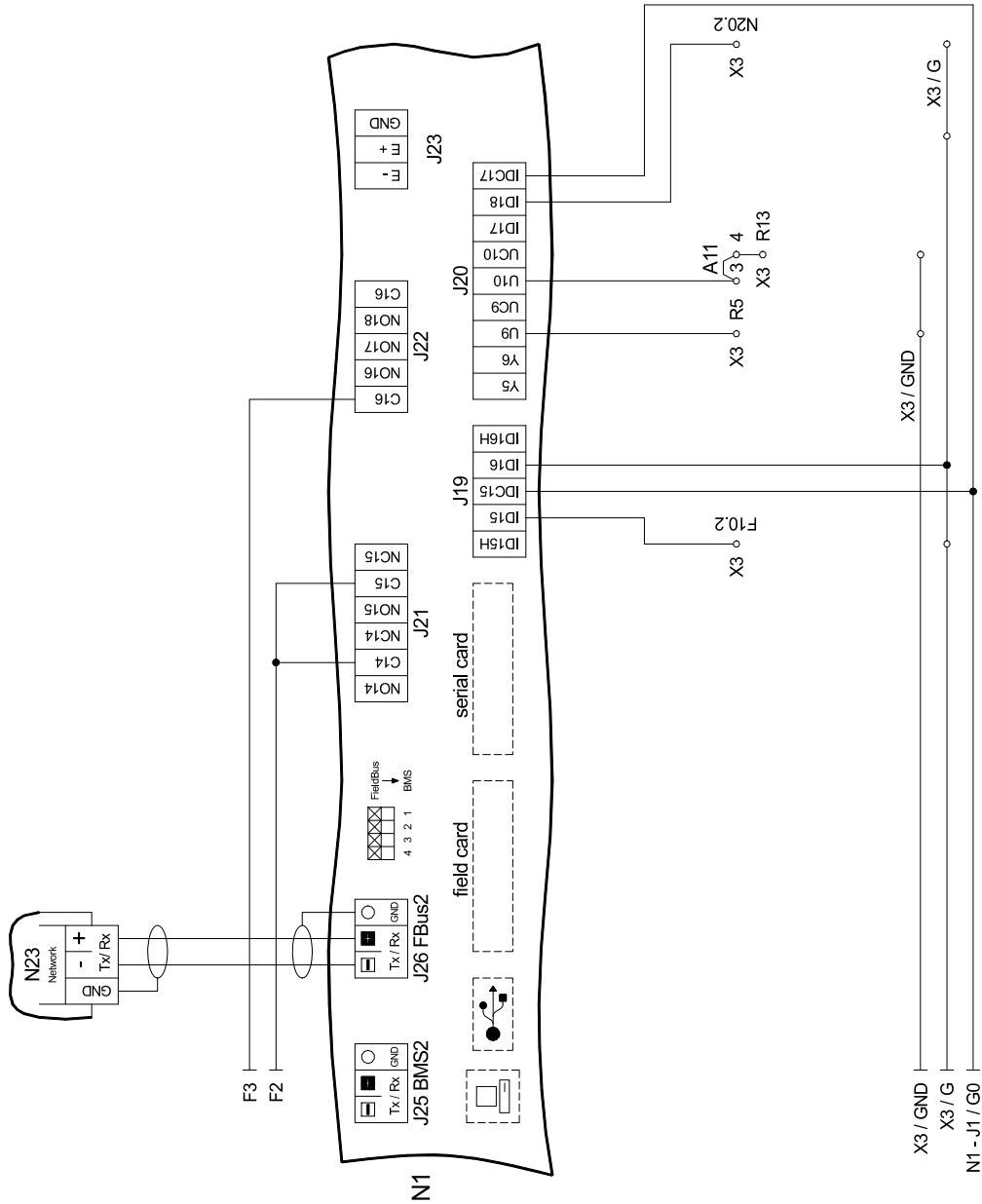
2.3 Courbes caractéristiques WWP S 11 IDT-2



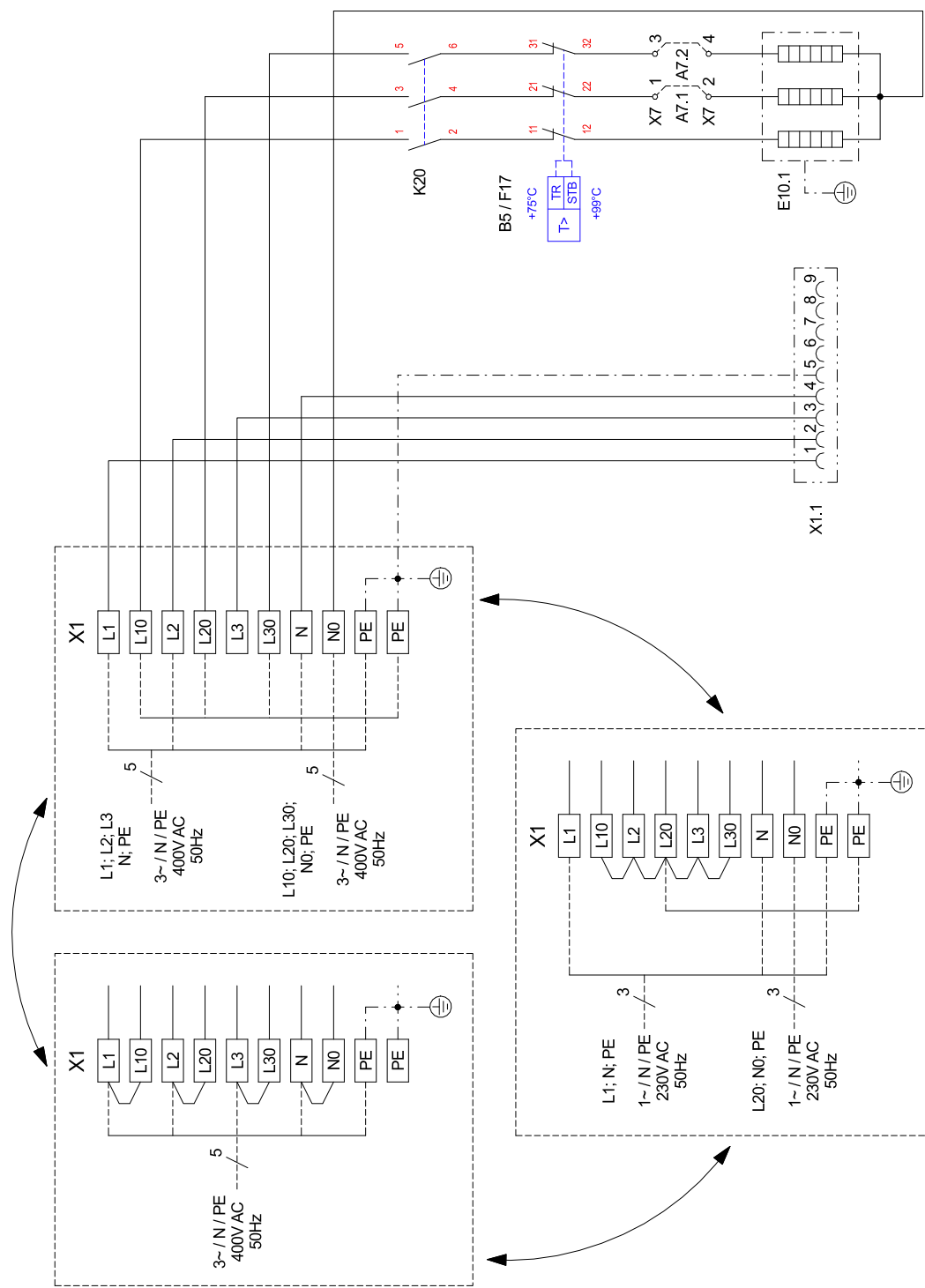
2.4 Diagramme des seuils d'utilisation



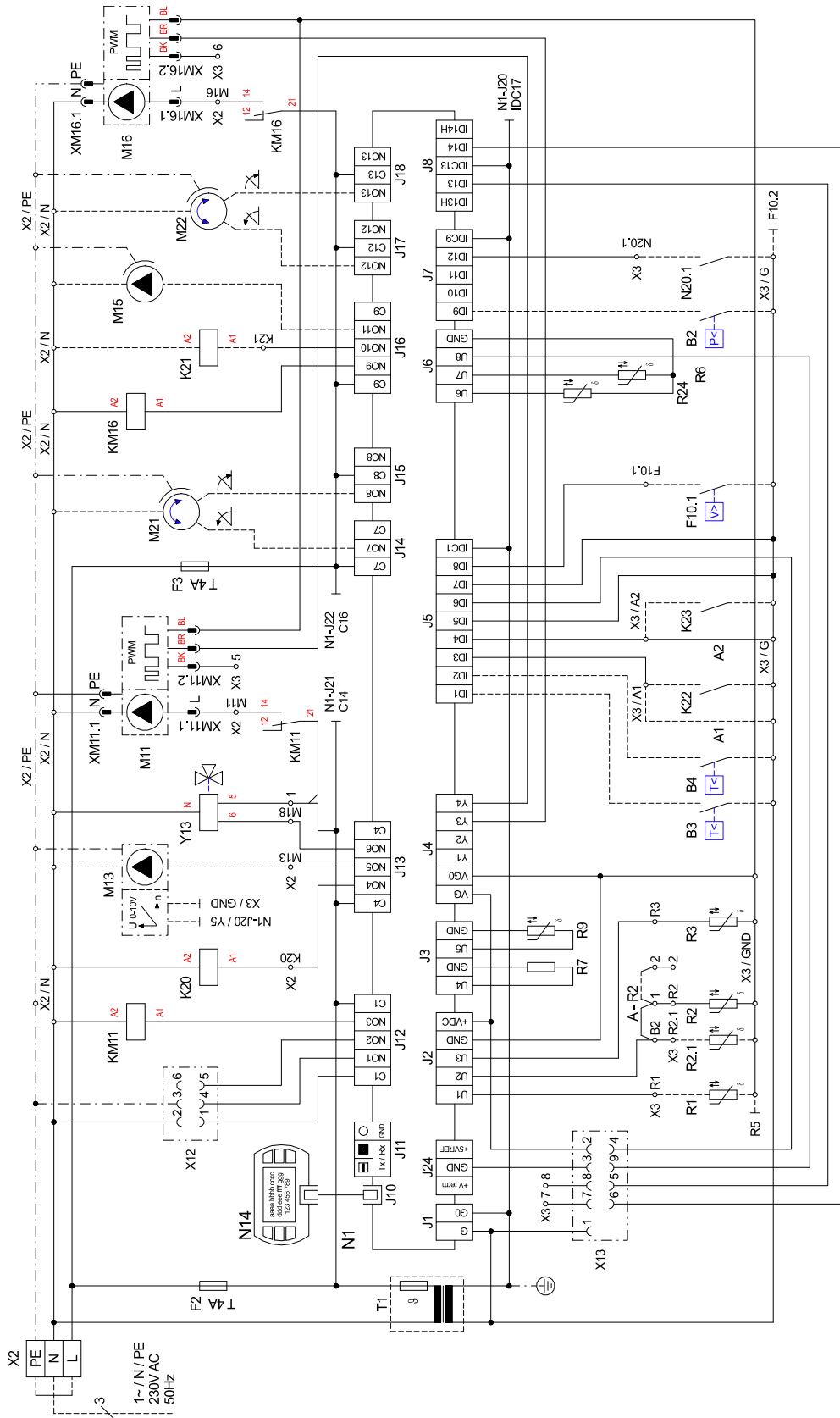
3.2 Commande



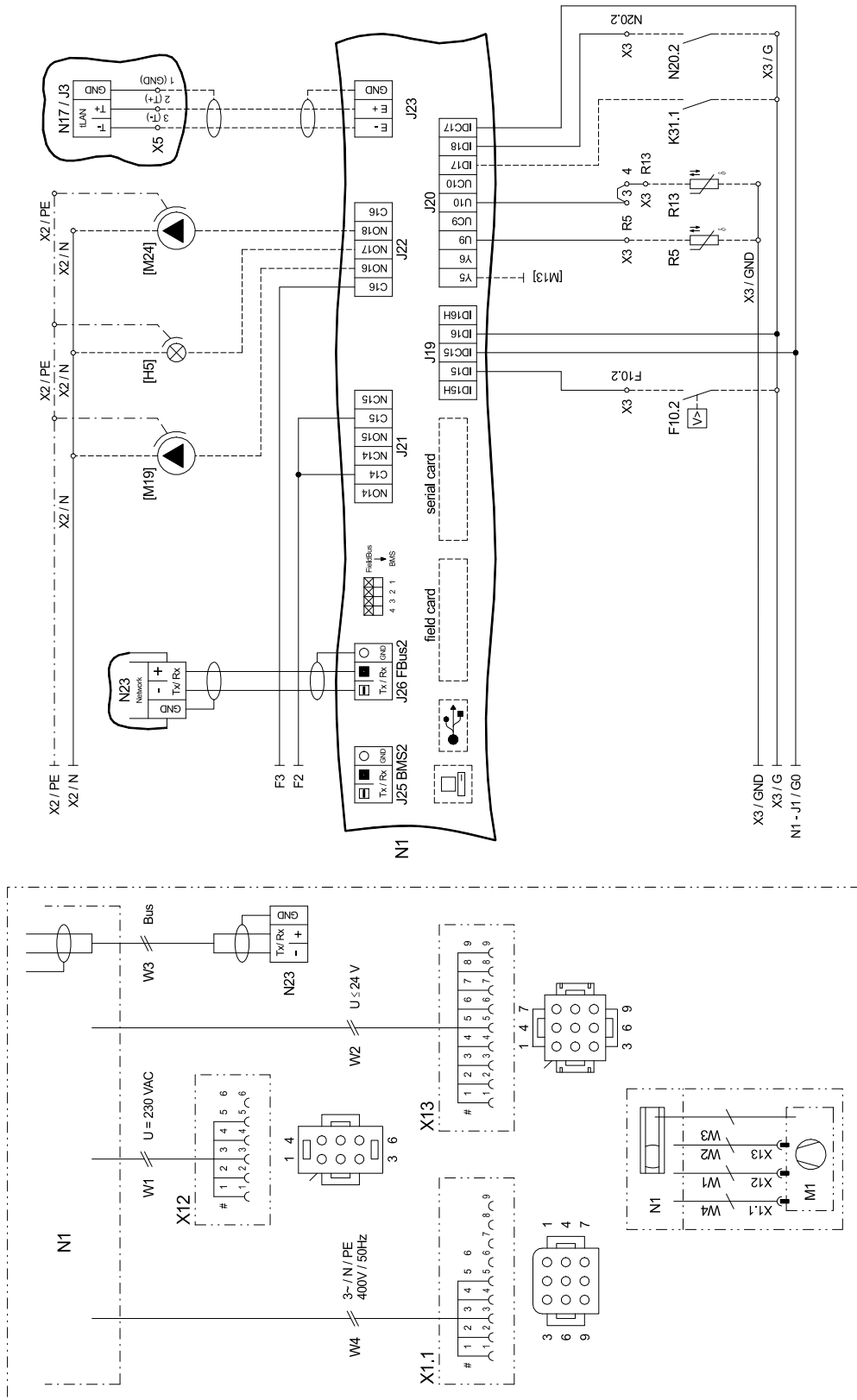
3.3 Charge



3.4 Schéma électrique



3.5 Schéma électrique



3 Schémas électriques du module hydraulique

3.6 Légende

A1	Brücke EVU-Sperre: muss eingelegt werden, wenn kein EVU-Sperreschutz vorhanden ist (Kontakt offen = EVU-Sperre)	Utility block (EVU) bridge: Must be inserted if no utility blocking contactor is fitted (contact open = utility block).	Pont de blocage de la société d'électricité : à insérer en absence de contacteur de blocage de la société d'électricité (contact ouvert = blocage de la société d'électricité).
A2	Brücke Sperre:muss entfernt werden, wenn der Eingang genutzt wird (Eingang offen = WP gesperrt)	Blocking bridge: Must be removed when the input is in use (input open = HP blocked).	Pont de blocage : à retirer si l'entrée est utilisée (entrée ouverte = pompe à chaleur bloquée).
A7.1/2	Brücke E10.1: Bei entfernen einer Brücke vermindert sich die Leistung um jeweils 2 kW	Link cable E10.1: When one link cable is removed, the output is reduced by 2 kW	Pont E10.1 : lorsqu'un pont est retiré, la puissance diminue de 2 kW
A - R2	Brücke Rücklauffühler: - muss versetzt werden, wenn Doppeldifferenzdruckloser-Verteiler und Heizkreisumkehrventil" verwendet wird. Neue Klemmstellen: X3/1 und X3/2	Return sensor link cable: - Must be moved when a dual differential pressureless manifold and a "heating circuit reversing valve" are used. New terminal connections: X3 /1 and X3 /2	Pont de sonde retour : - à déplacer si le distributeur double sans pression différentielle et la " vanne d'inversion du circuit de chauffage " sont utilisés. Nouveaux emplacements de borne : X3/1 et X3/2
B2*	Niederdruckpressostat Primärkreis	Low pressure switch, primary circuit	Pressostat basse pression circuit primaire
B3*	Thermostat Warmwasser	Hot water thermostat	Thermostat d'eau chaude sanitaire
B4*	Thermostat Schwimmbadwasser	Swimming pool water thermostat	Thermostat eau de piscine
B5	Thermostat E10.1	Thermostat E10.1	Thermostat E10.1
E9*	Tauchheizkörper Warmwasser	Immersion heater, hot water	Résistance immergée eau chaude sanitaire
E10.1*	2. Wärmeerzeuger 2, 4, (6) kW (bei 1~ -Einspeisung max. 4 kW)	2nd heat generator 2, 4, (6) kW (at 1~ feed max. 4 kW)	2ème générateur de chaleur 2, 4, (6) kW (avec 1 alimentation commune de 4 kW max.)
F2	Sicherung für Steckklemmen J12; J13 und J21 5x20 / 4,0 AT	Load fuse for plug-in terminals J12, J13 and J21 5x20 / 4.0 AT	Coupe-circuit de charge pour bornes enfichables J12 ; J13 et J21 5 x 20 / 4,0 AT
F3	Sicherung für Steckklemmen J15 bis J18 und J22 5x20 / 4,0 AT	Load fuse for plug-in terminals J15 to J18 and J22 5x20 / 4.0 AT	Coupe-circuit de charge pour bornes enfichables J15 à J18 et J22 5x20 / 4,0 AT
F10.1*	Durchflussschalter Primärkreis	Flow rate switch for primary circuit	Commutateur de débit circuit primaire
F10.2*	Durchflussschalter Sekundärkreis	Flow rate switch for secondary circuit	Commutateur de débit circuit secondaire
F15	Motorschutz M11	Motor protection M11	Protection moteur M11
F17	Sicherheitstemperaturbegrenzer E10.1	Safety temperature limiter E10.1	Thermostat limiteur E10.1
F26	Motorschutz M16	Motor protection M16	Protection moteur M16
[H5]*	Leuchte Störferrnanzeige	Remote fault indicator lamp	Voyant de télédétection de pannes
J1	Spannungsversorgung N1	Voltage supply N1	Alimentation en tension N1
J2 - 3	Analogeingänge	Analogue inputs	Entrées analogiques
J4	Analogausgänge	Analogue outputs	Sorties analogiques
J5	Digitaleingänge	Digital inputs	Entrées numériques
J6	Analogausgänge	Analogue outputs	Sorties analogiques
J7 - 8	Digitaleingänge	Digital inputs	Entrées numériques
J9	frei	free	libre
J10	Bedienteil	Control panel	Unité de commande
J11	frei	free	libre
J12 - J18	230 V AC - Ausgänge	230 V AC - outputs	Sorties 230 V AC
J19	Digitaleingänge	Digital inputs	Entrées numériques
J20	Analogausgänge; Analogeingänge; Digitaleingänge	Analogue outputs; analogue inputs; digital inputs	Sorties analogiques ; entrées analogiques ; entrées numériques
J21 - J22	Digitalausgänge	Digital outputs	Sorties numériques
J23	Bus-Verbindung zu Modulen	Bus connection to modules	Raccordement Bus aux modules
J24	Spannungsversorgung für Komponenten	Power supply for components	Alimentation en tension des composants
K1	Schütz M1	Contactor M1	Contacteur M1
K20	Schütz E10.1	Contactor E10.1	Contacteur E10.1
K21*	Schütz E9	Contactor E9	Contacteur E9
K22*	EVU- Sperrschütz	Utility blocking contactor	Contacteur de blocage de la société d'électricité
K23*	Hilfsrelais für Sperreingang	Auxiliary relay for disable contactor	Relais auxiliaire pour entrée du contacteur de blocage
K31.1*	Anforderung Zirkulation Warmwasser	Domestic hot water circulation request	Demande circulation ECS
KM11	Hilfsrelais M11	Auxiliary relay M11	Relais auxiliaire M11
KM 16	Hilfsrelais M16	Auxiliary relay M16	Relais auxiliaire M16
M1	Verdichter	Compressor	Compresseur
M11	Primärkreispumpe	Primary circuit pump	Pompe circuit primaire
M13*	Heizungsumwälzpumpe	Heat circulating pump	Circulateur du circuit de chauffage
M15*	Heizungsumwälzpumpe 2. Heizkreis	Heat circulating pump heating circuit 2	Circulateur du 2ème circuit de chauffage
M16	Zusatzumwälzpumpe	Auxiliary circulating pump	Circulateur supplémentaire
M21*	Mischer Hauptkreis oder 3. Heizkreis	Mixer for main circuit or heating circuit 3	Mélangeur circuit principal ou 3e circuit de chauffage
M22*	Mischer 2. Heizkreis	Mixer for heating circuit 2	Mélangeur 2e circuit de chauffage
[M19]*	Schwimmbadwasserumwälzpumpe	Swimming pool circulating pump	Circulateur de la piscine
[M24]*	Zirkulationspumpe Warmwasser	Domestic hot water circulating pump	Pompe de circulation eau chaude sanitaire
N1	Regeleinheit	Control unit	Unité de régulation
field card	Schnittstelle zu N23	Interface to N23	Interface vers N23
N14	Bedienteil	Control panel	Unité de commande
N17*	pCOe- Modul	pCOe module	Module pCOe
N23*	Ansteuerung elektronisches Expansionsventil E*V connection (1=grün, 2=gelb, 3=braun, 4=weiß)	Activation of the electronic expansion valve E*V connection (1=green, 2=yellow, 3=brown, 4=white)	Commande détendeur électronique Connexion dét. (1=vert, 2=jaune, 3=marron, 4=blanc)

3 Schémas électriques du module hydraulique

R1*	Außenfühler	External sensor	Sonde extérieure
R2	Rücklauffühler Heizkreis	Return sensor for heating circuit	Sonde de retour circuit de chauffage
R2.1*	Rücklauffühler Heizkreis im Doppeldifferenzdrucklosen-Verteiler	Return sensor for heating circuit in dual differential pressureless manifold	Sonde de retour circuit de chauffage dans le distributeur double sans pression différentielle
R3	Warmwasserfühler	Hot water sensor	Sonde sur circuit d'eau chaude sanitaire
R5*	Fühler 2. Heizkreis	Sensor for heating circuit 2	Sonde pour 2e circuit de chauffage
R6	Vorlaufühler Primärkreis	Flow sensor, primary circuit	Sonde du circuit de départ circuit primaire
R7	Codierwiderstand	Coding resistor	Résistance de codage
R9	Vorlaufühler Heizkreis	Flow sensor for heating circuit	Sonde départ circuit de chauffage
R13	Fühler regenerativ, Raumfühler, Fühler 3. Heizkreis	Renewable sensor, room sensor, sensor for heating circuit 3	Sonde mode régénératif, sonde d'ambiance, sonde 3ème circuit de chauffage
R24	Rücklauffühler Primärkreis	Return sensor, primary circuit	Sonde retour circuit primaire
T1	Sicherheitstransformator 230 / 24 V AC - Regelung	Safety transformer 230 / 24 V AC - Regulation	Transformateur de sécurité 230 / 24 V AC - Régulation
X1	Klemmleiste Einspeisung Last	Terminal strip infeed load	Alimentation bornier charge
X1.1	Stecker Lastspannung	Plug supply voltage	Connecteur tension de puissance
X2	Klemmleiste Spannung = 230 V AC Schaltkasten	Terminal strip voltage = 230 V AC	Tension bornier = 230 V AC
X3	Klemmleiste Kleinspannung < 25 V AC Schaltkasten	Terminal strip extra-low voltage < 25 V AC Switch box	Faible tension bornier < 25 V AC Boîtier électrique
X7	Klemmleiste Leistungsanpassung E10.1	Terminal strip output adjustment E10.1	Bornier adaptation de puissance E10.1
X12	Stecker Steuerspannung 230 V	Plug control voltage 230 V	Connecteur tension de commande 230 V
X13	Stecker Kleinspannung < 25 V	Plug extra-low voltage < 25 V	Connecteur faible tension < 25 V
Y13	3-Wege-Umschaltventil	Three-way reversing valve	Vanne d'inversion 3 voies
*	Bauteile sind bauseits anzuschließen / beizustellen	Components must be connected / supplied by the customer.	Les pièces sont à raccorder / à fournir par le client
□	Flexible Beschaltung - siehe Vorkonfiguration (Änderung nur durch Kundendienst) werkseitig verdrahtet	Flexible circuitry - see pre-configuration (changes by after-sales service) Wired ready for use	Commande flexible - voir pré-configuration (modification uniquement par le SAV) câblé en usine
-----	bauseits nach Bedarf anzuschliessen	to be connected on site if required	à raccorder par le client si besoin

⚠ ACHTUNG

An den Steckklemmen N1-J1 bis J11, -J19, -J20, -J23 bis -J26 und der Klemmleiste X3 liegt Kleinspannung an. Auf keinen Fall darf hier eine höhere Spannung angelegt werden.

⚠ ATTENTION

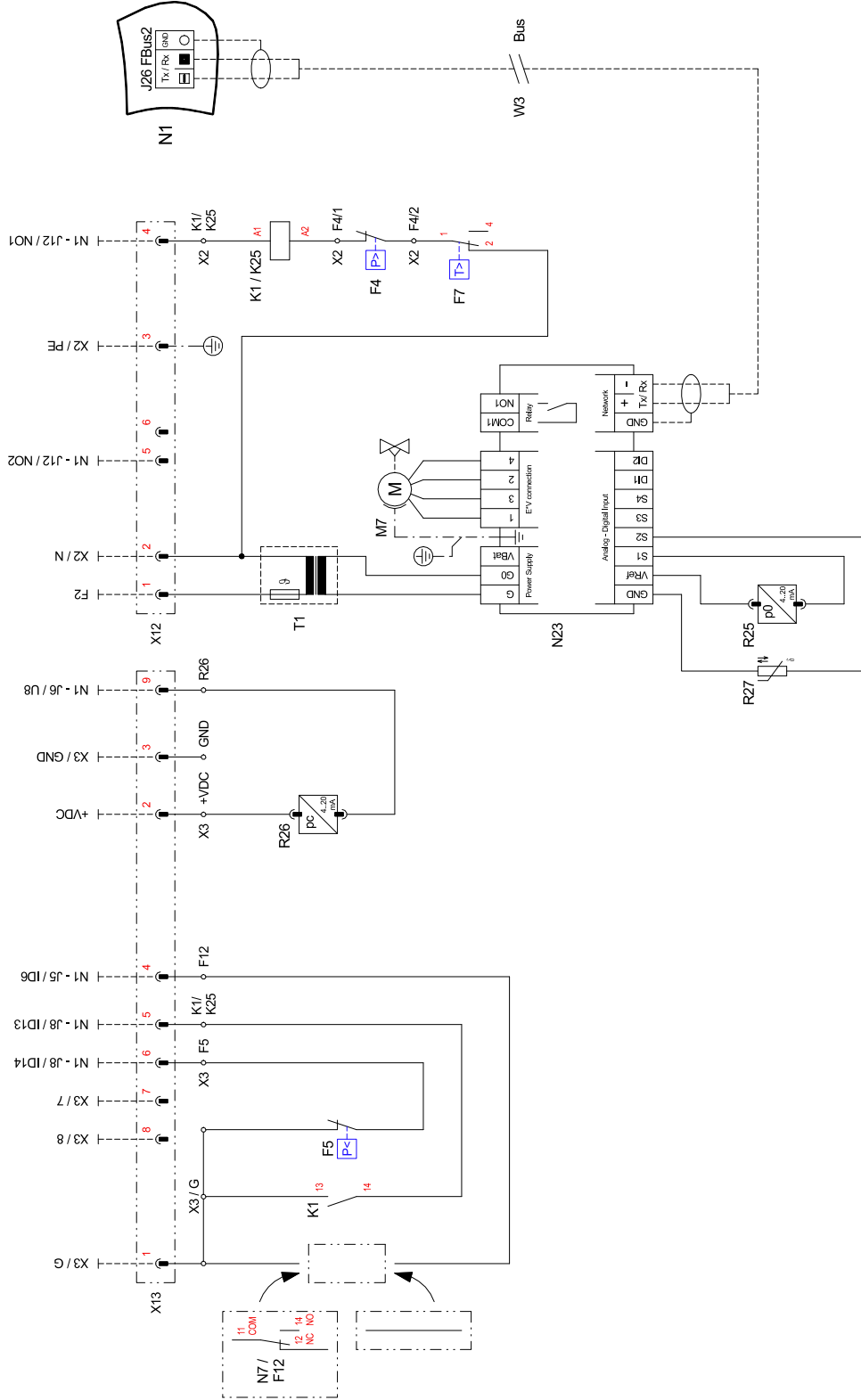
Extra-low voltage is supplied to plug-in terminals N1-J1 to J11, -J19, -J20, -J23 to -J26 and the terminal strip X3. Higher voltage must not be supplied here under any circumstances.

⚠ ATTENTION !

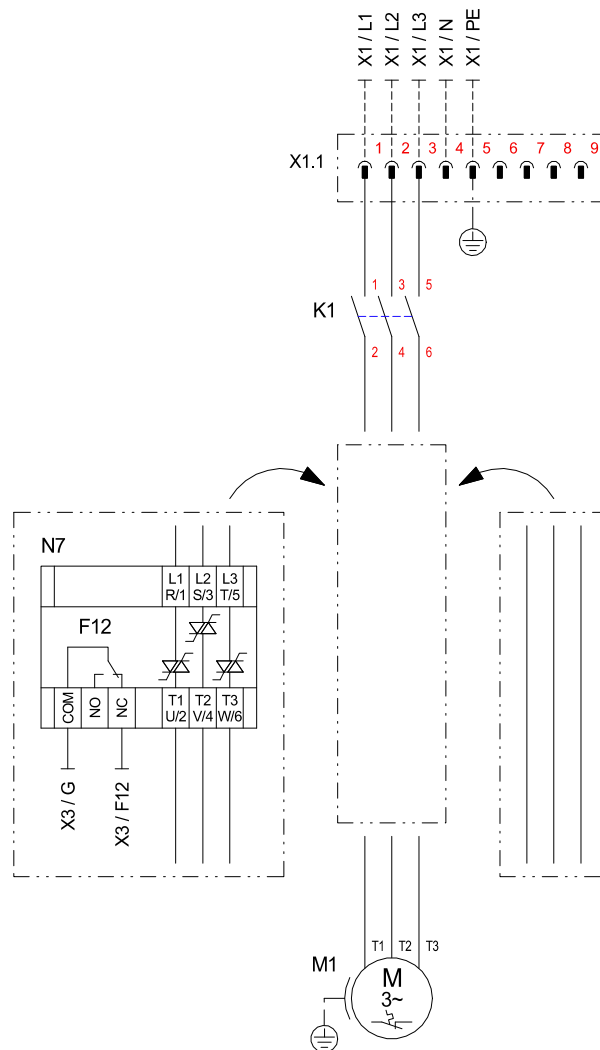
Une faible tension est appliquée aux bornes enfichables N1-J1 à J11, -J19, -J20, -J23 à -J26 des bornier X3. Ne jamais appliquer une tension plus élevée.

4 Schémas électriques du module de pompe à chaleur

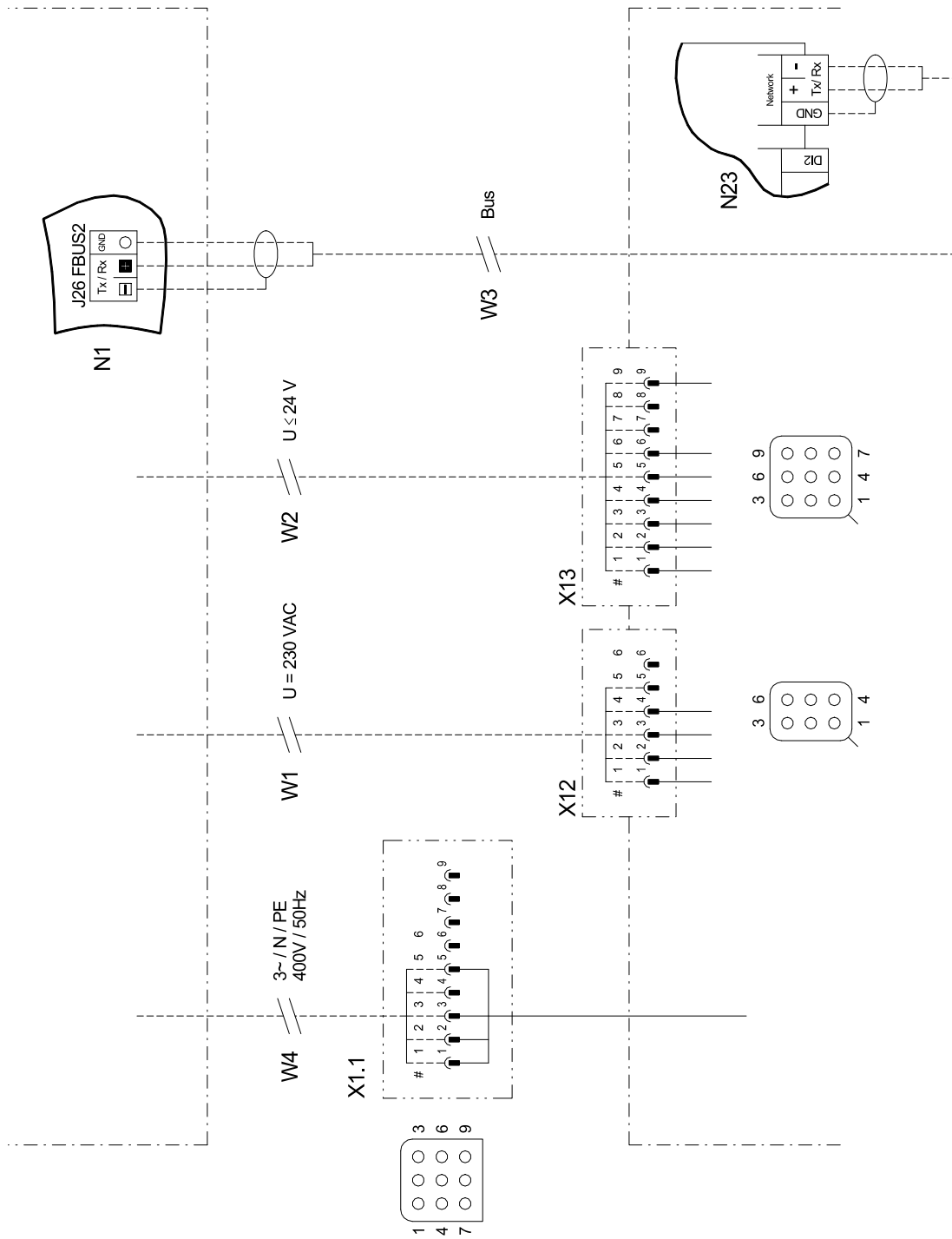
4.1 Commande



4.2 Charge



4.3 Schéma électrique



4.4 Légende

F4	Hochdruckpressostat	High-pressure switch	Pressostat haute pression
F5	Niederdruckpressostat	Low-pressure switch	Pressostat basse pression
F7	Heißgasthermostat	Hot gas thermostat	Thermostat gaz de chauffage
F12	Störmeldekontakt N7	Fault alarm contact N7	Servomoteur pour détendeur N7
K1	Schütz M1	Contacteur M1	Contacteur M1
M1	Verdichter	Compressor	Compresseur
M7	Stellmotor für Expansionsventil	Actuator for expansion valve	
N1*	Wärmepumpenmanager	Heat pump controller	Gestionnaire de pompe à chaleur
N7	Sanftanlaufsteuerung M1	Soft start control M1	Commande de démarrage progressif M1
N23*	Ansteuerung elektronisches Expansionsventil E*V connection (1=grün, 2=gelb, 3=braun, 4=weiß)	Activation of the electronic expansion valve E*V connection (1=green, 2=yellow, 3=brown, 4=white)	Commande détendeur électronique Connexion dét. (1=vert, 2=jaune, 3=marron, 4=blanc)
R25	Drucksensor Kältekreis - Niederdruck po	Pressure sensor for refrigeration circuit - low pressure pO	Capteur de pression circuit frigorifique - basse pression po
R26	Drucksensor Kältekreis - Hochdruck pc	Pressure sensor for refrigeration circuit - high pressure pc	Capteur de pression circuit frigorifique - haute pression pc
R27	Sauggasfühler	Suction gas sensor	Sonde de gaz d'aspiration
T1	Sicherheitstransformator 230 / 24 V AC	Safety transformer 230 / 24 V AC	Transformateur de sécurité 230 / 24 V AC
W1*	Verbindungsleitung Wärmepumpe - Manager 230 V	Connection cable heat pump manager 230 V	Ligne de raccordement de la pompe à chaleur - Gestionnaire 230 V
W2*	Verbindungsleitung Wärmepumpe - Manager <25 V	Connection cable heat pump manager <25 V	Ligne de raccordement de la pompe à chaleur - Gestionnaire <25 V
W3*	Busleitung N1 <--> N23	Bus cable N1 <--> N23	Ligne de bus N1 <--> N23
W4*	Lastleitung	Mains cable	Ligne de puissance
X1.1	Stecker Einspeisung Lastspannung	Plug supply voltage infeed	Connecteur alimentation tension de puissance
X2	Klemmleiste Spannung = 230 V AC	Terminal strip voltage = 230 V AC	Tension bornier = 230 V AC
X3	Klemmleiste Kleinspannung < 25 V AC	Terminal strip extra-low voltage < 25 V AC	Faible tension bornier < 25 V AC
X12	Stecker 230 V Steuerspannung	Plug 230 V control voltage	Connecteur tension de commande 230 V
X13	Stecker Steuerkleinspannung	Plug small control voltage	Connecteur faible tension de commande
*	Bauteile sind bauseits anzuschließen / beizustellen	Components must be connected / supplied by the customer.	Les pièces sont à raccorder / à fournir par le client
=====	werkseitig verdrahtet	Wired ready for use	câblé en usine
-----	bauseits nach Bedarf anzuschließen	to be connected on site if required	à raccorder par le client si besoin

6 Déclaration de conformité

EU - Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity Déclaration de conformité UE

Der Unterzeichnete
The undersigned
L'entreprise soussignée,

Max Weishaupt GmbH
Max-Weishaupt-Straße
D - 88475 Schwendi

bestätigt hiermit, dass das (die)
nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e)
den nachfolgenden EU-Richtlinien
entspricht.

hereby certifies that the following
device(s) complies/comply with the
applicable EU directives.

certifie par la présente que le(s)
appareil(s) décrit(s) ci-dessous sont
conformes aux directives CE
afférentes.

Bezeichnung: Wärmepumpen
Designation: Heat pumps
Désignation: Pompes à chaleur

Typ(en): WWP S 6 IDT-2
Type(s): WWP S 8 IDT-2
Type(s): WWP S 11 IDT-2

EU-Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
(gültig bis 19. April 2016)
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
(gültig ab 20. April 2016)
EMV-Richtlinie 2004/108/EG
(gültig bis 19. April 2016)
EMV-Richtlinie 2014/30/EU
(gültig ab 20. April 2016)
Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
(gültig bis 18. Juli 2016)
Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
(gültig ab 19. Juli 2016)

EU Directives

Low voltage directive 2006/95/EC
(valid until 2016 April 19)
Low voltage directive 2014/35/EC
(valid from 2016 April 20)
EMC directive 2004/108/EC
(valid until 2016 April 19)
EMC directive 2014/30/EC
(valid from 2016 April 20)
Pressure equipment directive 97/23/EC
(valid until 2016 July 18)
Pressure equipment directive 2014/68/EC
(valid from 2016 July 19)

Directives EU

Directive Basse Tension 2006/95/CE
(date d'expiration 19 avril 2016)
Directive Basse Tension 2014/35/CE
(valide à partir de 20 avril 2016)
Directive CEM 2004/108/CE
(date d'expiration 19 avril 2016)
Directive CEM 2014/30/CE
(valide à partir de 20 avril 2016)
Directive Équipement Sous Pression 97/23/CE
(date d'expiration 18 juillet 2016)
Directive Équipement Sous Pression
2014/68/CE
(valide à partir de 19 juillet 2016)

EU-Verordnungen

Verordnung (EU) Nr. 813/2013

EU Regulations

Regulation (EU) No 813/2013

Règlements UE

Règlement (UE) N° 813/2013

Konformitätsbewertungsverfahren nach Druckgeräterichtlinie:

Modul A

Conformity assessment procedure according to pressure equipment directive:

Module A

Procédure d'évaluation de la conformité selon la directive Équipements Sous Pression:

Module A

CE-Zeichen angebracht:
CE mark added:
Marquage CE:

2016







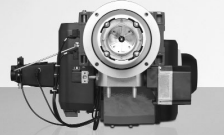






Schwendi, 21.01.2016

ppa. Dr. Schloen
Leiter Forschung und Entwicklung

ppa. Denkinger
Leiter Produktion und Qualitätsmanagement

Un programme complet : une technique fiable, un service rapide et professionnel

	<p>Brûleurs W jusqu'à 570 kW</p> <p>Les brûleurs compacts, éprouvés des millions de fois, sont fiables et économiques. Les brûleurs fioul, gaz et mixtes s'appliquent aux habitats individuels, collectifs et aux entreprises. Grâce à leur chambre de mélange spéciale, les brûleurs purflam® garantissent une combustion du fioul sans suie et des émissions de NO_x très basses.</p>	<p>Chaudières à condensation murales pour fioul et gaz jusqu'à 240 kW</p> <p>Les chaudières à condensation murales sont développées pour répondre aux plus grandes exigences de confort et d'économie. Grâce à leur fonctionnement modulant, ces chaudières sont particulièrement silencieuses et économiques.</p>	
	<p>Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 11.700 kW</p> <p>Les légendaires brûleurs industriels sont robustes et flexibles. Les multiples variantes d'exécution de ces brûleurs fioul, gaz et mixtes offrent une possibilité d'installation dans les applications les plus diverses et les domaines les plus variés.</p>	<p>Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz jusqu'à 1.200 kW</p> <p>Les chaudières à condensation gaz et fioul au sol sont performantes, respectueuses de l'environnement et flexibles. Une installation en cascade jusqu'à quatre chaudières à condensation gaz permet de couvrir de grandes puissances.</p>	
	<p>Brûleurs WK jusqu'à 28.000 kW</p> <p>Les brûleurs industriels construits selon un principe modulaire sont flexibles, robustes et puissants. Ces brûleurs fioul, gaz et mixtes fonctionnent de manière fiable même dans les conditions les plus extrêmes.</p>	<p>Systèmes solaires</p> <p>Esthétiques, les capteurs solaires complètent idéalement les systèmes de chauffage Weishaupt pour la préparation d'eau chaude solaire ou l'appoint chauffage. Les variantes en superposition, intégration de toiture ou toit plat permettent d'installer les capteurs solaires sur presque toutes les configurations de toitures.</p>	
	<p>Brûleurs multiflam® jusqu'à 17.000 kW</p> <p>La technologie innovante Weishaupt pour les brûleurs de moyenne et grande puissances permettent d'obtenir des valeurs d'émissions minimales pour des puissances jusqu'à 17 MW. Ces brûleurs avec chambre de mélange brevetée existent en fonctionnement fioul, gaz et mixte.</p>	<p>Préparateurs/Accumulateurs d'énergie</p> <p>Weishaupt propose un vaste programme de préparateurs et d'accumulateurs d'énergie pour la préparation d'eau chaude sanitaire. Ils se combinent parfaitement avec les chaudières, systèmes solaires et pompes à chaleur.</p>	
	<p>Gestion technique de bâtiments Neuberger</p> <p>Weishaupt propose des techniques modernes de mesure et de régulation, de l'armoire de commande électrique à la gestion technique de bâtiments. Ces techniques sont économiques, flexibles et orientées vers l'avenir.</p>	<p>Pompes à chaleur jusqu'à 130 kW</p> <p>Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments.</p>	
	<p>Service</p> <p>Les clients Weishaupt peuvent se fier à un service après-vente compétent et disponible. Les techniciens Weishaupt sont qualifiés et compétents pour l'ensemble de la gamme de produits, des brûleurs aux pompes à chaleur, des chaudières à condensation aux systèmes solaires.</p>	<p>Forage géothermique</p> <p>Par sa filiale BauGrund Süd, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 10.000 installations et plus de 2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.</p>	