



Mode d'emploi avec planification et installation

Basic Line Air

Bloc Inverter air-eau
Pompe à chaleur



Nous demandons de lire impérativement ces instructions de service avant d'installer la pompe à chaleur. Les instructions de service doivent être disponibles à proximité du lieu d'installation de la pompe à chaleur.

Remarque importante : l'unité extérieure contient du propane, un réfrigérant inflammable (classe de sécurité A3) !

WATERKOTTE GmbH, Gewerkenstraße 15, D-44628 Herne

Tél. : 0049/(0)2323/9376-0, Fax : 0049/(0)2323/9376-

99

Courrier électronique :

info@waterkotte.de

Copyright © 2023 by WATERKOTTE GmbH
Gewerkenstraße 15, 44628 Herne, Germany



Pour des raisons de lisibilité, nous renonçons à l'utilisation simultanée des formes linguistiques masculine, féminine et diverse (m/f/d). Toutes les désignations de personnes s'appliquent indifféremment à tous les membres du personnel.
pire.

Tous droits réservés. La réimpression, la reproduction et la traduction de cette publication, même partielles, nécessitent l'autorisation écrite préalable de WATERKOTTE GmbH.

Les illustrations et les schémas servent de description explicative et ne peuvent pas être utilisés comme dessins de construction, d'offre ou d'installation.

Toutes les indications correspondent à l'état technique au moment de l'écriture ; sous réserve de modifications servant au progrès technique.

Cette publication a été réalisée avec le soin nécessaire. WATERKOTTE GmbH décline toute responsabilité pour les erreurs ou omissions restantes ainsi que pour les dommages éventuels qui pourraient en résulter.



Remarque : ce symbole n'est destiné qu'aux pays de l'UE.

Ce symbole est conforme à l'article 14 de la directive 2012/19/UE. Le produit a été conçu et fabriqué à l'aide de matériaux et de composants de haute qualité, adaptés au recyclage.

Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être éliminés séparément des déchets ménagers. Veuillez vous débarrasser de cet appareil dans votre centre de collecte communal ou dans le centre de recyclage local.

Dans l'Union européenne, il existe différents systèmes de collecte pour les appareils électriques et électroniques usagés. Aidez-nous à préserver l'environnement dans lequel nous vivons !

Contenu

1	Consignes de sécurité	5
1.1	Classification des consignes de sécurité	5
1.2	Signes d'avertissement et d'obligation utilisés	6
1.3	Utilisation conforme à la destination	7
1.4	Mesures de sécurité de base	8
1.4.1	Garder les informations disponibles	8
1.4.2	Groupe cible	8
1.4.3	Prise en compte de la législation en vigueur en matière de santé et de sécurité au travail	8
1.4.4	Avant la première utilisation	8
1.4.5	Modifications et réparations de la pompe à chaleur	9
1.4.6	Types particuliers de dangers	9
1.4.7	Protection de l'environnement	10
1.5	Consignes de sécurité pour les travaux sur l'unité intérieure et extérieure	10
1.6	Consignes de sécurité pour l'utilisation de l'installation	15
1.6.1	Comportement en cas de fuite de réfrigérant R290 de l'unité extérieure	15
1.6.2	Comportement en cas d'incendie	16
1.6.3	Comportement pendant l'utilisation	16
1.6.4	Comportement en cas de panne de courant pendant la période de froid	17
1.6.5	Comportement en cas de mise hors service temporaire pendant la période de froid	17
1.7	Avertissements relatifs à la manipulation du fluide frigorigène R290	18
1.7.1	Détection de fuites	20
1.8	Devoir de diligence de l'exploitant(e) de l'installation	21
1.9	Documents associés	21
2	Planification et mise en place	22
2.1	Zone de protection de l'unité extérieure	22
2.2	Montage mural de l'unité extérieure	26
2.3	Installation de l'unité extérieure sur un toit plat	27
2.4	Fondations et montage au sol	28
3	Description du produit	30
3.1	Aperçu	30
3.1.1	Basic Line Air Bloc (unité intérieure)	31
3.1.2	Basic Line Air Bloc (unité extérieure)	31
3.1.3	Contenu de la livraison/accessoires de raccordement	32
3.2	Composants et structure	34
3.2.1	Pompe à chaleur Basic Line Air Bloc	34
3.2.2	Structure et contrôle	34
3.2.3	Régulation électronique de la pompe à chaleur	35
3.2.4	Composants individuels de l'unité intérieure	36
3.2.5	Composants individuels Unité extérieure 8 kW	37
3.2.6	Composants individuels Unité extérieure 15 kW	39
3.3	Installation de pompe à chaleur avec composants système	41
4	Transport, installation et montage	42
4.1	Transporter	42
4.2	Installer et raccorder l'unité intérieure	43
4.2.1	Conditions d'environnement pour l'installation	45

4.2.2	Installation du groupe de sécurité.....	45
4.2.3	Dimensions et cotes de raccordement de l'unité intérieure MB700008/MB700015	46
4.3	Installer et raccorder l'unité extérieure.....	47
4.3.1	Choix du lieu d'installation de l'unité extérieure.....	48
4.3.2	Espace libre pour la sortie d'air.....	49
4.3.3	Montage de l'unité extérieure.....	49
4.3.4	Dimensions et cotes de raccordement de l'unité extérieure MB70008A et MB70015A	50
4.4	Raccords hydrauliques.....	52
4.4.1	Conduite entre le bâtiment et l'unité extérieure.....	52
4.4.2	Raccords de l'unité intérieure.....	53
4.4.3	Raccords unité extérieure 8 kW.....	54
4.4.4	Raccords unité extérieure 15 kW.....	55
4.4.5	Installation côté eau.....	56
4.4.6	Rubans de traçage pour la mise hors gel des canalisations.....	58
4.4.7	Contrôle des soupapes de sécurité.....	58
4.5	Schémas de raccordement hydraulique.....	59
4.5.1	Schéma de raccordement du réservoir d'eau potable et du raccordement au chauffage (nouvelle construction).....	59
4.5.2	Schéma de raccordement avec réservoir d'eau potable et réservoir tampon (bâtiment ancien).....	60
4.5.3	Légende des schémas hydrauliques.....	61
5	Travaux électriques.....	63
5.1	Raccordement électrique de l'unité intérieure.....	64
5.1.1	Raccorder la sonde de température.....	66
5.1.2	Chauffage électrique d'appoint.....	66
5.1.3	Affectation des bornes de l'unité intérieure MB700008 et MB700015.....	68
5.2	Raccordement électrique de l'unité extérieure.....	69
5.2.1	Affectation des bornes de l'unité extérieure MB700008A et MB700015A.....	70
5.3	Liste des tirages de câbles Basic Line Air Bloc (8 kW).....	71
5.4	Liste des tirages de câbles Basic Line Air Bloc (15 kW).....	72
5.5	Schéma de raccordement électrique - unité intérieure MB700008/MB700015.....	73
5.6	Schéma de raccordement électrique - Unité extérieure MB700008A.....	74
5.7	Schéma de raccordement électrique - unité extérieure MB700015A.....	75
6	Circuit hydraulique et de refroidissement.....	76
6.1.1	Composants du circuit frigorifique Basic Line Air Bloc.....	77
7	Mise en service.....	78
7.1	Contrôles avant le départ.....	79
8	Maintenance et inspection.....	82
9	Mise hors service ou démontage.....	83
10	Recyclage et élimination.....	84
11	Données techniques.....	85
11.1	Hauteur de refoulement résiduelle Basic Line Air Bloc avec accessoires de raccordement F10011.....	87
11.2	Limite d'utilisation chauffage et refroidissement 8 kW et 15 kW.....	88
11.3	Tableaux de puissance Chauffage 8 kW et 15 kW.....	89
11.4	Tableaux de puissance Refroidissement 8 kW et 15 kW.....	90

1 Consignes de sécurité

1.1 Classification de Consignes de sécurité



Danger

Cet avertissement met en garde contre un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Avertissement

Cet avertissement met en garde contre un danger qui peut entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.



Attention

Cet avertissement met en garde contre un danger qui peut entraîner des blessures s'il n'est pas évité.



Attention

Cet avertissement met en garde contre un danger qui peut entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.

1.2 Signaux d'avertissement et d'obligation utilisés

Signes d'avertissement	Signification
	Signes d'avertissement généraux
	Avertissement relatif à la tension électrique
	Alerte à l'explosion
	Alerte au feu
	Avertissement sur le risque d'étouffement
	Avertissement sur le risque de chute
	Avertissement sur le risque de glissade
	Avertissement de surface chaude
Signe d'enchère	Signification
	Avant l'utilisation, il faut
	Utiliser des protections pour les mains
	Utiliser des protections pour les pieds
	Utiliser une protection oculaire
	Respecter le mode d'emploi
Signaux d'interdiction	Signification
	Pas de flamme nue, de feu Source d'inflammation et interdiction de fumer
	Interdiction de fumer

1.3 Utilisation conforme

Votre pompe à chaleur WATERKOTTE Basic Line Air Bloc sert au chauffage et au refroidissement des bâtiments ainsi qu'à la production d'eau chaude sanitaire dans l'environnement domestique. Le générateur de chaleur est une unité extérieure qui utilise l'air extérieur comme source de chaleur.

Pour l'unité extérieure, les consignes d'installation de ce manuel doivent être respectées, en particulier les zones de protection autour de l'unité extérieure.

La pompe à chaleur ne doit être mise en marche que lorsque les circuits hydrauliques sont entièrement remplis et purgés et que tous les raccordements électriques ont été effectués dans les règles de l'art.

WATERKOTTE indique généralement comme valeur sonore le niveau de puissance acoustique selon la norme DIN EN 12102. En raison du fonctionnement, des pics peuvent apparaître dans certaines plages de fréquences. Il peut s'agir de sons aigus ou de sons graves. Tant que le niveau de pression acoustique est plausible par rapport à nos niveaux de puissance acoustique indiqués, ces bruits sont en règle générale inoffensifs et ne constituent pas un défaut.

La mise en service ne doit être effectuée que par un personnel qualifié et formé. Les dommages résultant du non-respect des points susmentionnés ne sont pas couverts par la garantie (voir l'exclusion de garantie ci-jointe).

1.4 Mesures de sécurité de base

1.4.1 Garder les informations disponibles

En complément des instructions de service, mettez également à disposition des instructions de service au sens de la loi sur la protection du travail et de l'AMBV (ordonnance sur l'utilisation des équipements de travail). Maintenez toujours en bon état de lisibilité tous les panneaux de consignes de sécurité et d'instructions de commande de la pompe à chaleur. Remplacez immédiatement les panneaux endommagés ou devenus illisibles.

1.4.2 Groupe cible

Ce document s'adresse aux :

- Spécialistes en installations de gaz et d'eau, en chauffage, en électricité et en technique du froid.
- Sur la base des instructions de l'exploitant, également aux exploitants/clients finaux de l'installation de chauffage par pompe à chaleur.

1.4.3 Prise en compte de la législation en vigueur en matière de santé et de sécurité

La législation en vigueur en matière de sécurité du travail doit être respectée, en tenant compte du BetrSichV (décret sur la sécurité des entreprises). Les activités avec les fluides frigorigènes de la classe de sécurité A3 ou A2L doivent être évaluées et instruites en conséquence. Pour cela, l'acquisition d'une compétence correspondante pour les fluides frigorigènes inflammables s'impose.

Le montage de l'appareil doit être effectué de manière à ce que l'utilisation, la mise en service, la maintenance et l'intervention du service après-vente soient possibles en tenant compte des consignes de sécurité au travail en vigueur. En particulier lors du montage d'un appareil extérieur, un accès sans problème doit être garanti. Si l'appareil est monté à une hauteur importante, le maître d'œuvre doit prévoir un accès sécurisé avec des mesures de protection contre les chutes en cas de travaux nécessaires sur l'appareil.

1.4.4 Avant la première utilisation

Avant d'utiliser votre pompe à chaleur WATERKOTTE pour la première fois, familiarisez-vous avec :

- les éléments de commande et de contrôle de votre pompe à chaleur WATERKOTTE

- l'équipement de la pompe à chaleur
- le mode de fonctionnement de la pompe à chaleur
- l'environnement immédiat de la pompe à chaleur

- les dispositifs de sécurité de la pompe à chaleur

Avant le premier démarrage, effectuez en outre les opérations suivantes :

- Vérifier que tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent.
- Vérifiez que la pompe à chaleur ne présente pas de dommages visibles. Remédiez immédiatement aux défauts constatés. La pompe à chaleur ne doit être utilisée que si elle est en parfait état !
- Assurez-vous que seules des personnes autorisées se trouvent dans la zone de travail de la
La mise en service de la pompe à chaleur ne doit pas mettre en danger d'autres personnes.
- Retirez tous les objets et autres matériaux qui ne sont pas destinés à être utilisés dans le cadre d'une activité professionnelle.
nécessaires au fonctionnement de la pompe à chaleur, de la zone de travail de la pompe à chaleur.

1.4.5 Modifications et réparations sur la pompe à chaleur

Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder à des modifications arbitraires sur la pompe à chaleur.

Toutes les modifications prévues nécessitent donc l'accord écrit de WATERKOTTE.

N'utilisez que des pièces de rechange originales de WATERKOTTE. Les pièces d'origine sont spécialement conçues pour votre pompe à chaleur. Il n'est pas garanti que les pièces d'autres fabricants soient conçues et fabriquées de manière à répondre aux exigences et à la sécurité.

ACHTUNG

Dommages matériels dus à de mauvaises pièces de rechange
Les pièces de rechange qui n'ont pas été contrôlées par WATERKOTTE peuvent provoquer des dommages ou des pannes sur l'installation.

- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine WATERKOTTE, sinon la garantie est annulée.
- Faire réaliser les composants complémentaires sur l'installation de chauffage ou le remplacement de composants exclusivement par une entreprise spécialisée.

1.4.6 Types particuliers de Dangers

Afin d'éviter tout dommage à la pompe à chaleur ou toute blessure mortelle lors de l'installation de la pompe à chaleur, les points suivants doivent être impérativement respectés :

- Les éléments de la pompe à chaleur mal posés ou mal fixés peuvent tomber ou se renverser.

- Il existe un risque de blessure au niveau des pièces de la pompe à chaleur à arêtes vives encore ouvertes et accessibles.
- Des câbles mal posés (rayon de courbure trop faible, par exemple) peuvent provoquer des feux de braises et de câbles.
- L'unité extérieure est remplie d'un réfrigérant inflammable. Risque de brûlures graves, voire mortelles.

1.4.7 Protection de l'environnement

- Lors de tous les travaux sur et avec la pompe à chaleur, respectez les prescriptions relatives à la prévention des déchets et au recyclage ou à l'élimination correcte des déchets.
- Veillez, en particulier lors des travaux d'installation et d'entretien ainsi que lors de la mise hors service, que les substances dangereuses pour la nappe phréatique telles que : graisses, huiles, fluides frigorigènes, liquides de nettoyage contenant des solvants et autres ne polluent pas le sol et ne s'écoulent pas dans les canalisations ! Ces substances doivent être collectées, stockées, transportées et éliminées dans des récipients appropriés.

1.5 Consignes de sécurité pour les travaux sur l'unité intérieure et unité extérieure

Les travaux sur l'installation de pompe à chaleur ne doivent être effectués que par des personnes compétentes. Une personne compétente est celle qui peut justifier d'une formation technique/artisanale associée à une formation continue reconnue. Une formation/des études achevées dans le domaine des installations ou des techniques frigorifiques sont également considérées comme une preuve de compétence. Vous ne pouvez faire effectuer des inspections sur des installations frigorifiques nécessitant une intervention dans le circuit de fluides frigorigènes que par un personnel d'exploitation formé à cet effet. La formation doit être dispensée par des personnes compétentes (ces exigences peuvent varier au sein de l'UE, veuillez donc vous référer aux lois et aux règlements de chaque pays).

L'unité extérieure contient du réfrigérant R290 (propane) facilement inflammable, groupe de sécurité A3 selon la norme DIN EN 378-1.

- Nous recommandons de posséder le certificat de compétence pour la manipulation des fluides frigorigènes inflammables.
- Nous attirons votre attention sur l'obligation de chaque installateur de respecter le BetrSichV (décret sur la sécurité des entreprises) en ce qui concerne les pompes à chaleur fonctionnant au propane (fluide frigorigène A2L/A3).
- L'installateur est responsable d'informer le client des dangers potentiels.

Les informations sur les risques liés à l'inflammabilité du fluide
frigorigène doivent être fournies.

En cas de fuite de réfrigérant, la substance peut former avec l'air ambiant une atmosphère inflammable et explosive. Les zones de protection prescrites par WATERKOTTE doivent être respectées en permanence, voir chapitre 2.1 Zone de protection de l'unité extérieure.

Les critères de sécurité suivants s'appliquent à la présence dans la zone protégée (chapitre 2.1) ou à l'exécution de travaux sur l'unité extérieure et intérieure.

Séjour et travail dans la zone protégée



Danger de mort par incendie ou explosion en cas de fuite du circuit de réfrigérant

En cas de fuite de réfrigérant sur l'unité extérieure, il est possible de communiquer avec l'environnement.

Les produits chimiques peuvent créer une atmosphère explosive ou inflammable dans l'air ambiant.



- ▶ Avant de commencer les travaux sur l'unité extérieure, assurez-vous à l'aide d'un détecteur de fuites de gaz qu'il n'y a pas de fuite.
- ▶ Tenir à l'écart des sources d'inflammation, par exemple les flammes nues, les cigarettes, les surfaces chaudes, les terminaux mobiles avec batterie intégrée (par exemple les téléphones portables). téléphones, montres de fitness, etc.)
- ▶ ☐ ☐ pas utiliser de substances inflammables, par exemple des sprays ou d'autres gaz inflammables.
- ▶ ☐ ☐ pas retirer, bloquer ou enjamber les dispositifs de sécurité.
- ▶ N'apportez aucune modification à l'unité extérieure :
 - Conduites d'arrivée/de sortie et raccordements/conduites électriques ne pas modifier, charger ou endommager
 - Ne pas modifier l'environnement.
 - Ne pas retirer les composants ou les scellés.

Éviter les sources potentielles d'inflammation comme indiqué ci-dessous :

- Flammes nues
- Ne pas fumer
- Installations électriques, prises de courant, lampes, interrupteurs
- Branchements électriques domestiques
- Outils produisant des étincelles
- Objets avec des températures de surface élevées > 360 °C

Vérifiez si du gaz réfrigérant s'échappe à l'aide du détecteur de fuites de gaz :

- Avant d'ouvrir l'appareil
- Avant d'intervenir sur l'appareil ouvert
- Lorsque les travaux d'installation hydraulique et électrique sont terminés
- Avant la mise en service de l'installation
- En cas de panne, par ex. panne basse pression
- En combinaison avec l'entretien annuel



Danger de mort en cas de travaux non conformes

Des travaux non conformes sur l'installation peuvent entraîner des accidents mortels.

- Les travaux sur l'installation ne doivent être effectués que par des spécialistes autorisés, par exemple le raccordement, la mise en service, la maintenance, Service et réparations.
- Les travaux sur le circuit de réfrigérant de l'unité extérieure ne doivent être effectués que par des spécialistes autorisés à le faire. Ce Le personnel qualifié doit être formé conformément à la norme EN 378, partie 4. Le certificat de compétence d'un organisme accrédité par l'industrie est nécessaire.
- Les travaux électriques ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.
- Respecter les conditions de raccordement électrique prescrites.
- N'effectuer les réglages et les travaux sur l'installation que conformément aux instructions de ce mode d'emploi.



Danger de mort par électrocution

Blessure mortelle par électrocution.

La tension d'alimentation des composants électriques est appliquée aux bornes principales/aux contacteurs de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.

- Tous les travaux sur les équipements électriques de la pompe à chaleur ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés. être exécutée.



- Veuillez noter que les connexions électriques ne doivent être effectuées que lorsque l'appareil est hors tension.

Les produits ne peuvent être installés ou enlevés qu'en état de marche.

- ▶ La coupure des lignes d'alimentation doit être effectuée, si nécessaire, au niveau du distributeur de fusibles de la maison.
- ▶ Protéger l'installation contre toute remise en marche.
- ▶ Installez un disjoncteur différentiel pour la protection des personnes.
- ▶ Les unités intérieure et extérieure sont alimentées en permanence par la distribution secondaire. Assurez-vous que cela est possible en cas de remise en marche.
- ▶ Utilisez pour les câbles d'alimentation des câbles disponibles dans le commerce avec une capacité suffisante. Dans le cas contraire, il y a un risque de court-circuit.
de la surchauffe ou d'un incendie.
- ▶ Lors de l'installation des câbles d'alimentation, veillez à ce qu'aucune tension ne soit exercée sur les câbles. Si les connexions se défont
Si les câbles ne sont pas correctement branchés, ils risquent de glisser hors des bornes ou de se rompre, ce qui peut provoquer une surchauffe ou un incendie.
- ▶ La connexion de puissance est spécifique à chaque pays et à chaque type.

 GEFAHR

Danger de mort par incendie dans le local d'installation de l'unité intérieure Les liquides et matériaux facilement inflammables peuvent provoquer des déflagrations et des incendies.



- ▶ ☐ pas stocker ou utiliser des mélanges tels que l'essence, les solvants et les détergents, les peintures ou le papier dans la chaufferie et à proximité immédiate de l'appareil interne.

 VORSICHT

risque de brûlure sur les surfaces chaudes et froides de l'installation Les surfaces chaudes et froides peuvent entraîner des brûlures.



- ▶ Laissez la pompe à chaleur refroidir avant de retirer le couvercle.
- ▶ Ne pas toucher les surfaces chaudes des tuyaux et des robinets non isolés.

 VORSICHT

Risque de blessure

Les fuites de lubrifiant peuvent provoquer des brûlures en cas de contact direct avec la peau.



- ▶ Porter une protection des mains et des vêtements de protection appropriés lors des travaux d'entretien sur la pompe à chaleur.

 VORSICHT

Risque de blessure dû à une charge lourde

Un levage ou un basculement incorrect de l'unité extérieure peut entraîner des blessures.



- ▶ Deux personnes au moins sont nécessaires pour soulever et positionner l'unité extérieure.
- ▶ ☐ ☐ pas porter l'unité extérieure par le bas. Cela pourrait entraîner un écrasement des mains ou des doigts.
- ▶ Utilisez des aides au transport et au levage appropriées.
- ▶ Porter des gants de protection pour éviter les blessures dues aux arêtes vives.
- ▶ Porter des chaussures de sécurité.

ACHTUNG

Domages matériels dus à une température ambiante inadmissible

Des conditions ambiantes non autorisées peuvent provoquer des dommages sur l'installation et compromettre un fonctionnement sûr.

- ▶ Respectez les températures ambiantes autorisées conformément aux indications de ce mode d'emploi.

ACHTUNG

Domages matériels dus à une charge électrostatique

Les composants électroniques peuvent être endommagés par des processus électrostatiques.



- ▶ Mettez-vous à la terre avant de toucher des composants électriques.

1.6 Consignes de sécurité pour l'utilisation de l'installation

Respectez impérativement les points suivants afin d'éviter des blessures mortelles et des dommages à la pompe à chaleur pendant son fonctionnement.



Remarque : protéger l'installation contre les influences extérieures, les dommages et les influences de l'environnement.
de l'environnement.

1.6.1 Comportement en cas de fuite de réfrigérant R290 de l'unité extérieure



Remarque : une panne de basse pression peut être le signe d'une fuite de réfrigérant.



Danger de mort dû à une fuite de réfrigérant

Une fuite de réfrigérant peut provoquer un incendie ou une explosion, la entraîner des blessures très graves, voire la mort. En cas d'inhalation, il existe un risque d'asphyxie.

- ▶ Assurer une très bonne aération et ventilation, en particulier au niveau du sol de l'unité extérieure.
- ▶ Éviter tout contact direct avec les fluides frigorigènes liquides et gazeux.
- ▶ ☐ pas inhaler le réfrigérant.
- ▶ ☐ pas fumer. Pas de feu ouvert.
- ▶ ☐ pas actionner les interrupteurs.
- ▶ Aucune personne ne doit se trouver dans la zone de danger.
- ▶ Engager des mesures de sauvetage pour les personnes.
- ▶ Avertir un spécialiste autorisé.
- ▶ Débrancher l'alimentation électrique de l'installation au niveau du fusible principal.

1.6.2 Comportement en cas d'incendie



Danger de mort par incendie

En cas d'incendie, il existe un risque de brûlure et d'explosion.



- ▶ Débrancher l'alimentation électrique de l'installation au niveau du fusible principal.
- ▶ ☐ pas actionner les interrupteurs.
- ▶ Appeler les pompiers.
- ▶ Aucune personne ne doit se trouver dans la zone de danger.
- ▶ Procéder aux opérations de sauvetage des personnes se trouvant dans le bâtiment.
- ▶ Ne tenter d'éteindre l'incendie que si cela ne présente aucun risque de blessure : Extincteur testé des classes d'incendie Utiliser l'ABC.

1.6.3 Comportement pendant le fonctionnement de



Danger de mort par électrocution

L'installation ne doit pas être nettoyée à l'eau ou avec d'autres liquides.



- ▶ Tous les travaux sur les équipements électriques de la pompe à chaleur ne doivent en principe être effectués que par des électriciens spécialisés et formés !
- ▶ Toujours maintenir fermées toutes les unités d'alimentation électrique !



Risque de brûlure sur les surfaces chaudes et froides de l'installation
Les surfaces chaudes et froides peuvent entraîner des brûlures.



- ▶ Ne pas toucher les surfaces chaudes des tuyaux et des robinets non isolés.
- ▶ ☐ pas ouvrir l'appareil.



Risque de blessure sur l'unité extérieure

Les composants à l'intérieur de la pompe à chaleur peuvent fonctionner à des vitesses élevées et peuvent donc causer de graves blessures.

- ▶ ☐ l'insérez pas vos doigts, d'autres membres ou des objets dans le ventilateur ou l'évaporateur.
- ▶ Ne retirez pas les grilles situées à la sortie du ventilateur et sur le couvercle supérieur.

ACHTUNG

Risque de perte totale

Une remise en marche répétée de la pompe à chaleur peut entraîner un dommage total.

- En cas de panne de la pompe à chaleur, un contrôle doit être effectué par un personnel qualifié et autorisé avant la remise en marche.
suivre.

1.6.4 Comportement en cas de panne de courant pendant la période de froid

 GEFAHR

Danger de mort par fuite de réfrigérant en cas de panne de courant prolongée Lorsque l'installation est déconnectée du réseau électrique, la fonction automatique de protection contre le gel est désactivée. Si des composants en contact avec l'eau

Si l'appareil gèle, du réfrigérant inflammable peut s'échapper !

- Vidangez le circuit d'eau de l'unité extérieure avant une absence prolongée (par ex. maison de vacances en cas de non-utilisation) !

1.6.5 Comportement en cas de mise hors service temporaire pendant la période de froid

 GEFAHR

Danger de mort par fuite de réfrigérant en cas de coupure de courant prolongée

Lorsque l'installation est déconnectée du réseau électrique, la fonction de protection automatique contre le gel est désactivée. Si des éléments en contact avec l'eau

Si l'appareil gèle, du réfrigérant inflammable peut s'échapper !

- ☐ pas éteindre ou débrancher l'installation, même avant une absence prolongée (par ex. maison de vacances en cas de non-utilisation).

1.7 Avertissements relatifs à la manipulation des fluides frigorigènes R290



Danger de mort dû à une fuite de réfrigérant

Une fuite de réfrigérant peut provoquer un incendie ou une explosion, entraînant des blessures très graves, voire la mort. En cas d'inhalation, il existe un risque d'asphyxie.

- ▶ Assurer une très bonne aération et ventilation, en particulier au niveau du sol de l'unité extérieure.
- ▶ Éviter tout contact direct avec les fluides frigorigènes liquides et gazeux.
- ▶ ☐ pas inhaler le réfrigérant.
- ▶ ☐ pas fumer. Pas de feu ouvert.
- ▶ ☐ pas actionner les interrupteurs.
- ▶ Aucune personne ne doit se trouver dans la zone de danger.
- ▶ Engager des mesures de sauvetage pour les personnes.
- ▶ Avertir le spécialiste autorisé.
- ▶ Débrancher l'alimentation électrique de l'installation au niveau du fusible principal.

Notez ce qui suit :

- Portez toujours des lunettes et des gants de protection !
- A la pression atmosphérique normale et à la température ambiante, le réfrigérant liquide se vaporise si soudainement qu'il peut provoquer des gelures des tissus en cas de contact avec la peau / les yeux (risque de cécité).
- Si vous entrez en contact avec le fluide frigorigène, vous devez Rincer immédiatement et abondamment les zones concernées à l'eau froide. Ne pas frotter en aucun cas ! Consulter immédiatement un médecin !
- Veillez à une bonne ventilation lorsque vous travaillez sur le circuit de réfrigérant du lieu de travail. L'inhalation de concentrations élevées de réfrigérant gazeux entraîne des sensations de vertige et d'étouffement.
- N'effectuez jamais de travaux sur le circuit de réfrigérant dans des fosses de travail par . Le fluide frigorigène gazeux est plus lourd que l'air. Il peut s'accumuler dans la fosse en concentrations élevées.
- Ne fumez pas ! Évitez les flammes nues et la formation d'étincelles. N'actionnez donc jamais l'interrupteur d'un appareil électrique ou d'une source lumineuse. Les braises et les étincelles peuvent provoquer des explosions.
- Ne pas mettre le fluide frigorigène en contact avec une flamme nue ou un métal chaud.
en contact avec le produit. En cas d'incendie ou de chaleur énorme, il y a un risque d'explosion.
- Ne laissez jamais le réfrigérant s'échapper dans l'atmosphère. Dès que vous ouvrez le réservoir de réfrigérant / le système de

climatisation, le contenu s'échappe à haute pression. Le niveau de pression dépend de la température. Plus la température est élevée, plus la pression est importante.

- Évitez d'exposer les composants de l'installation à la chaleur. Dans le cas contraire,

vous devez vider l'installation au préalable.

- Lorsque vous retirez les tuyaux de service, ne tenez pas les raccords vers votre corps. Des résidus de réfrigérant peuvent encore s'échapper.
- Ne modifiez jamais le réglage d'usine du détendeur.
de la réussite.

1.7.1 Détection de fuites

Si vous travaillez sur un appareil ouvert, vérifiez au préalable qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant. Pour ce faire, utilisez un détecteur de fuites de gaz pour le gaz propane R290.



Il faut s'assurer que le détecteur de fuites de gaz ne constitue pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est adapté au réfrigérant R290.

Deux passages de localisation pour l'appareil ou son capteur sont prévus dans la plaque de fond de l'unité extérieure. Placez l'appareil aux endroits prévus, voir illustration 1 et 2.



Figure 1 : Détecteur de fuites de gaz

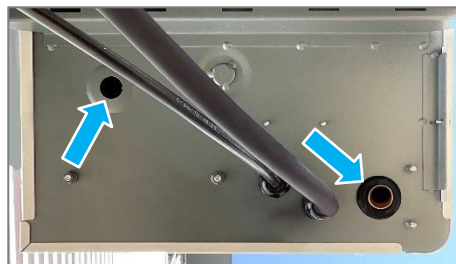


Figure 2 : Réalisation de la localisation

Les fuites de réfrigérant sur l'unité extérieure peuvent entraîner des situations de danger de mort (voir chapitre 1.6.1). De plus, une fuite endommage les compresseurs et détériore les performances de la pompe à chaleur.

Lors de l'entretien et de la réparation annuels de la pompe à chaleur, le contrôle d'une éventuelle fuite de réfrigérant fait partie des consignes.

1.8 Devoir de diligence Opérateur/trice de l'installation



Lors de la mise en service et du fonctionnement de la pompe à chaleur, les réglementations nationales doivent être appliquées et respectées. L'exploitant(e) de l'installation en est responsable.

Votre pompe à chaleur WATERKOTTE a été conçue et construite en tenant compte d'une analyse des risques et après une sélection minutieuse des normes à respecter.

Votre pompe à chaleur correspond ainsi à l'état de la technique et garantit un maximum de sécurité. Dans la pratique, cette sécurité ne peut être atteinte que si toutes les mesures nécessaires sont prises. En tant qu'utilisateur/exploitant de la pompe à chaleur, il est de votre devoir de planifier ces mesures et de contrôler leur exécution.

Assurez-vous que :

- la pompe à chaleur n'est utilisée que conformément à sa destination (voir à ce sujet le chapitre 1.3).
- la pompe à chaleur ne soit utilisée qu'en parfait état de fonctionnement et que le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité soit régulièrement contrôlé.
- Toujours conserver le mode d'emploi en bon état à la pompe à chaleur est disponible.
- en cas de transmission de l'installation, les documents y afférents soient remis aux nouveaux propriétaires.
- Seul un personnel suffisamment qualifié et autorisé utilise, entretient et répare la pompe à chaleur.
- aucune des consignes de sécurité et des avertissements apposés sur l'installation de pompe à chaleur n'est retirée ou endommagée.

1.9 Documents à joindre

- Manuel d'utilisation Informations pour l'exploitant Régulation BasicPro 2.0, numéro d'article Z26855
- Instructions de maintenance pour l'entreprise spécialisée, Basic Line Air Bloc, numéro d'article Z26886

Les documents mentionnés peuvent être consultés en ligne sous forme de fichiers PDF en cliquant sur le lien suivant :

www.waterkotte.de/waermepumpen

2 Planification et Mise en place

2.1 Zone de protection Unité extérieure

L'appareil contient le réfrigérant R290. Lors de l'installation de l'unité extérieure (MB700008A ou MB 700015A), il faut veiller à ce qu'en cas de fuite, le fluide frigorigène ne puisse pas pénétrer dans le bâtiment. En cas de fuite de fluide frigorigène, il faut s'assurer qu'aucune personne ne soit mise en danger à l'extérieur ou dans les bâtiments adjacents.



L'unité extérieure contient un fluide frigorigène facilement inflammable de la classe de sécurité A3 selon la norme DIN EN 378-1. Lors du choix du lieu d'installation de l'unité extérieure, tenez compte des exigences mentionnées dans ce chapitre. de protection.



Danger de mort par explosion

En cas de fuite de réfrigérant sur l'unité extérieure, une atmosphère inflammable ou explosive peut se former avec l'air ambiant.



- ▶ Tenir à l'écart des sources d'inflammation.
- ▶ ☐ ☐ pas utiliser de substances inflammables, par exemple des sprays ou d'autres gaz inflammables.
- ▶ ☐ ☐ pas retirer, bloquer ou ponter les dispositifs de sécurité.
- ▶ N'apportez aucune modification à l'unité extérieure :
 - Conduites d'arrivée/de départ et raccordements/conduites électriques ne pas modifier, charger ou endommager
 - Ne pas modifier l'environnement.
 - Ne pas retirer les composants ou les scellés.

Éviter les sources potentielles d'inflammation comme indiqué ci-dessous :

- Flammes nues
- Ne pas fumer
- Installations électriques, prises de courant, lampes, interrupteurs
- Branchements électriques domestiques
- Outils produisant des étincelles
- Objets ayant une température de surface élevée $\geq 360^{\circ}\text{C}$

Aucune ouverture ne doit être adjacente à l'intérieur des zones protégées, comme suit :

- Ouvertures de bâtiments

- Fenêtre
- Portes
- Soupiaux
- Fenêtre pour toit plat
- Ouvertures d'installations de ventilation
- les limites de propriété ou les propriétés voisines, les trottoirs et les voies de circulation, les affaissements ou les dépressions du sol
- Puits de pompe, entrées dans les égouts et les puits d'eaux usées, etc.



Les zones de protection prescrites (fig. 3 - 7) doivent être respectées en permanence.

Cela relève de la responsabilité de l'exploitant.

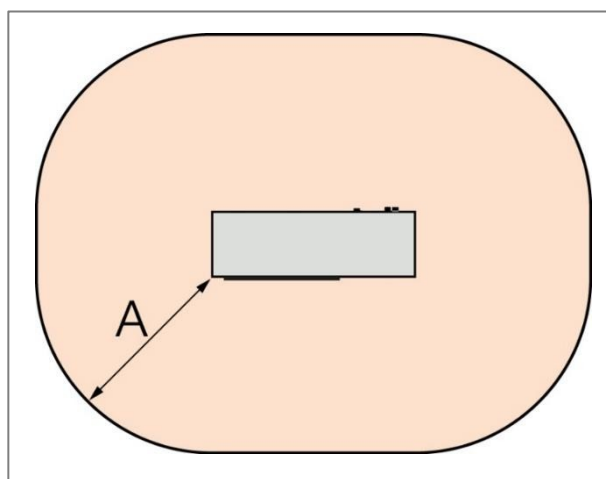


Illustration 1 : installation libre, pas à proximité d'un bâtiment

A	$\geq 1000 \text{ mm}$
---	------------------------

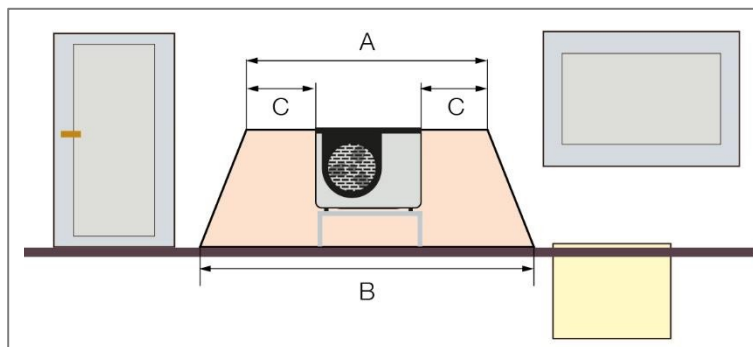


Illustration 2 : Installation sur un mur de bâtiment

	7008	7015
A	2201 mm	2091 mm
B	3201 mm	3091 mm
C	500 mm	500 mm

Tableau 1 : voir figure 2 : Installation sur un mur de bâtiment

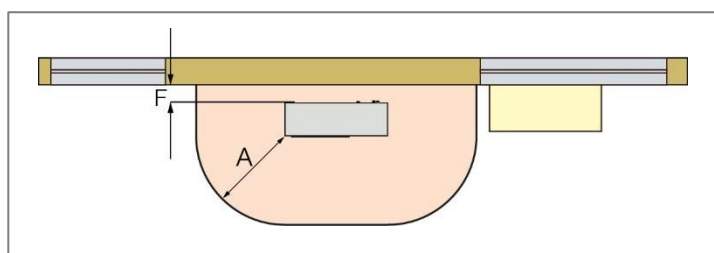


Figure 3 : Installation sur un mur de bâtiment

A	≥ 1000 mm
F	250 mm

Tableau 2 : voir figure 3

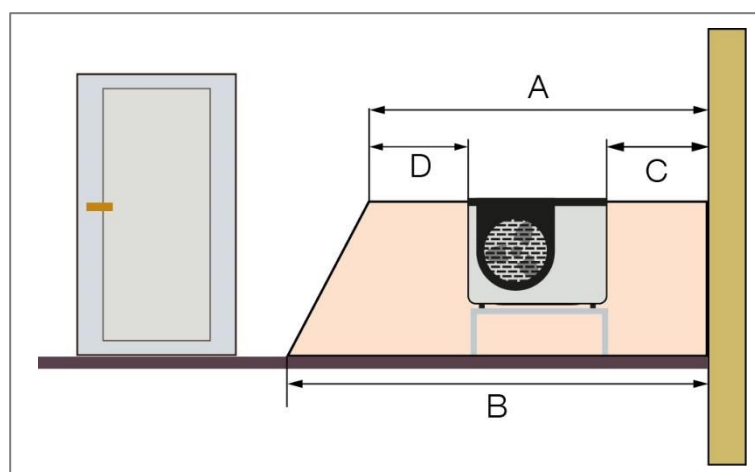


Figure 4 : Installation à l'angle d'un bâtiment à droite, également valable en miroir avec l'angle du bâtiment à gauche.

	7008	7015
A	2201 mm	2091 mm
B	2701 mm	2591 mm
C	500 mm	500 mm
D	500 mm	500 mm

Tableau 3 : voir figure 4

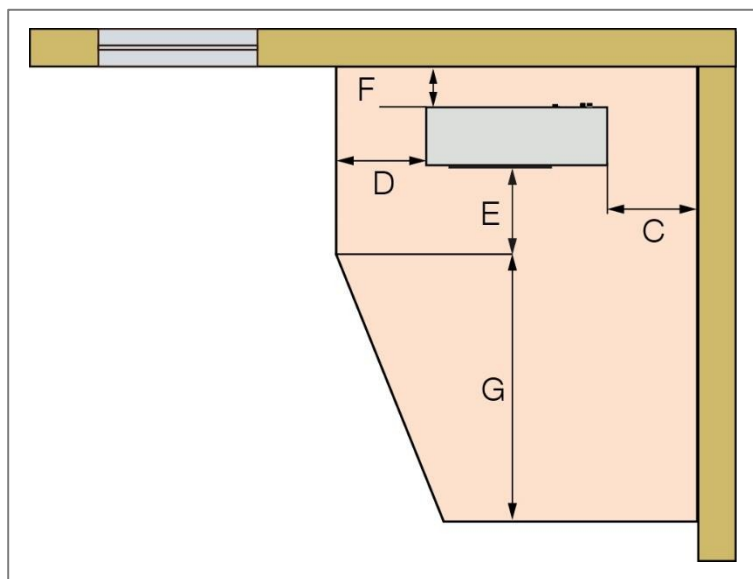


Figure 5 : Installation à l'angle d'un bâtiment à droite, également valable en sens inverse avec un angle de bâtiment à gauche.

C	500 mm
D	500 mm
E	≥ 500 mm
F	250 mm
G	≥ 1800 mm

Tableau 4 : voir figure 5

2.2 Montage mural de l'unité extérieure

Les directives pour l'installation près du sol s'appliquent.

2.3 Installation sur toit plat de l'unité extérieure

Les mêmes directives que pour l'installation près du sol s'appliquent. En outre, les aérateurs de toitures plates, les dispositifs de drainage de toitures plates et les fenêtres de toitures plates ne doivent pas se trouver dans la zone de protection.

Le montage sur toit plat ne convient qu'aux bâtiments avec une construction de toit correspondante. La preuve d'un calcul statique est nécessaire.



Pour l'installation de l'unité extérieure sur un toit plat, utilisez des systèmes de montage appropriés afin d'éviter d'endommager le toit.



Risque de chute lors de travaux de montage sur les toits
L'absence de mesures de sécurité lors de travaux sur le toit peut entraîner des accidents mortels.



- ▶ En cas de montage/d'installation de l'unité extérieure sur un toit plat, il convient de prévoir des protections contre les chutes pendant le travail.
- ▶ Les mesures de protection mises en œuvre s'orientent en fonction de la hauteur du bâtiment/du lieu d'installation.
- ▶ Veillez à ce que l'accès au toit soit sécurisé.

2.4 Fondation et Montage au sol

L'unité extérieure est montée sur une fondation solide. La fondation doit être adaptée aux conditions locales et réalisée selon les règles de la technique de construction. La réalisation/l'installation professionnelle du projet de construction est effectuée par une entreprise spécialisée.

Le fonctionnement de la pompe à chaleur génère quelques litres de condensat par jour. Pour les pompes à chaleur avec écoulement naturel de l'eau de condensation, il faut prévoir une surface suffisamment grande pour l'infiltration. Un gravier bien infiltré peut absorber au moins 50 litres d'eau par jour. La couche inférieure de gravier est composée de gros cailloux. Utilisez à cet effet du gravier grossier noir ou gris foncé.



Pour un montage stable de l'unité extérieure, nous recommandons les consoles de montage (art. n° F17400) de notre gamme.

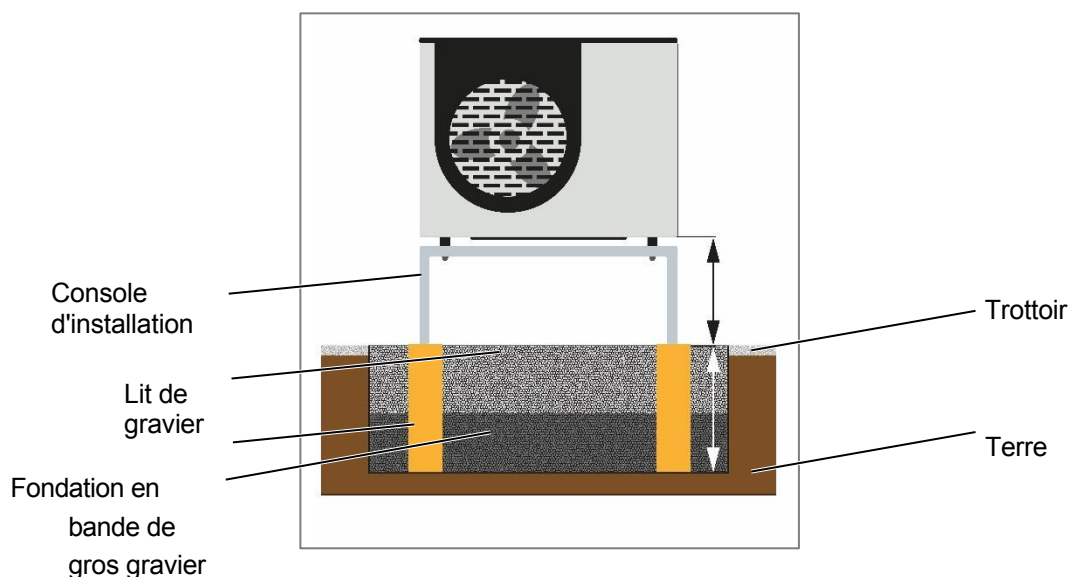


Illustration 6 : Fondation avec gravier grossier

A	≥ 300 mm
B	≥ 800 mm

 VORSICHT



Risque de glissade dû à la condensation glacée sur le trottoir
En hiver, la condensation qui s'écoule peut provoquer du verglas.

- Veillez à ce que la condensation qui s'écoule ne tombe pas sur les trottoirs et n'y forme pas de glace.

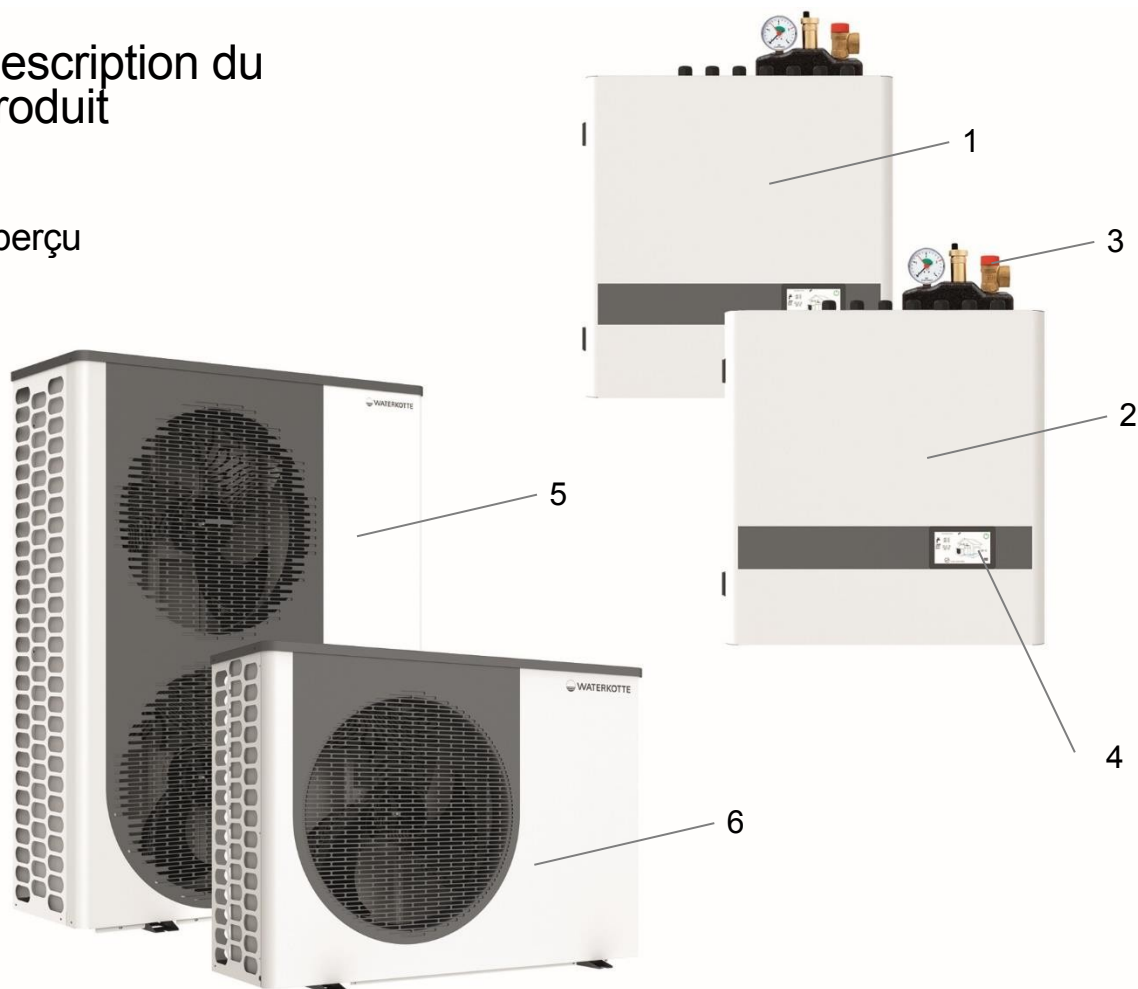
ACHTUNG

Dommages matériels dus à la condensation gelée
La formation de glace peut entraver le fonctionnement de l'unité extérieure et endommager des composants tels que le ventilateur ou les lamelles de l'évaporateur.

- Faire réaliser les fondations/le lit de gravier par une entreprise spécialisée.
- Les écoulements de condensat doivent être libres.

3 Description du produit

3.1 Aperçu



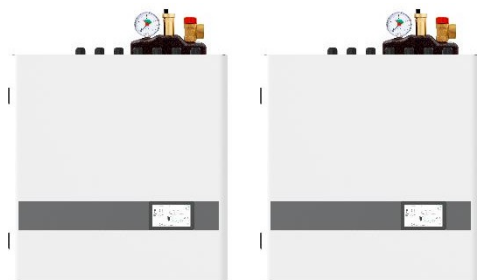
Unité extérieure MB700008A et MB700015A

Unité intérieure MB700008
et MB700015 (station
hydraulique)

Illustration 7 : Modules fonctionnels Basic Line Air Bloc

Position	Désignation
1	Basic Line Air Bloc, unité intérieure 8 kW
2	Basic Line Air Bloc, unité intérieure 15 kW
3	Groupe de sécurité, 3 bar
4	Écran tactile
5	Basic Line Air Bloc, unité extérieure 8 kW
6	Basic Line Air Bloc, unité extérieure 15 kW

3.1.1 Basic Line Air Bloc (unité intérieure)



L'unité intérieure (numéro d'article MB700008/MB700015) comprend :

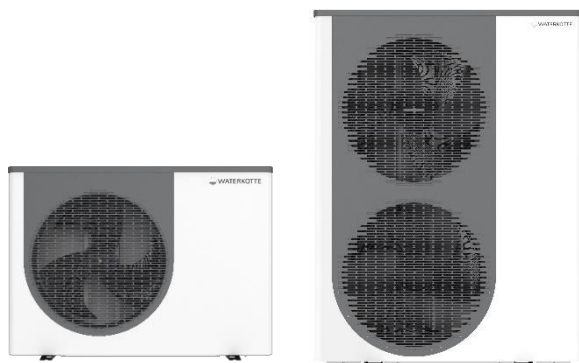
- Écran tactile
- Logiciel de régulation intuitif
- Sonde de température extérieure
- Pompe de circulation à vitesse variable
- Corps de chauffe électrique intégré 3 kW
- Groupe de sécurité 3 bar
- Boîtier métallique
- Possibilité de raccorder deux appareils supplémentaires, par exemple un réservoir d'eau potable ainsi qu'un réservoir tampon.

3.1.2 Basic Line Air Bloc (unité extérieure)



L'unité extérieure contient un réfrigérant facilement inflammable de la classe de sécurité A3 selon la norme DIN EN 378-1.

Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité avant d'utiliser les
Mettre en place l'installation !



L'unité extérieure (numéro d'article MB700008A/MB700015A) comprend :

- Condenseur
- Compresseur, régulé par inverter
- Vanne de commutation à 4 voies
- Évaporateurs et ventilateurs
- Platine d'inverseur / EVD
- Réfrigérant naturel R290 (propane)
- Séparateur air/réfrigérant avec purgeur d'air
- Soupape de sécurité 2,5 bar

3.1.3 Contenu de la livraison/accessoires de connexion

MB7008	Set Basic Line Air Bloc
Contient les articles suivants	
MB700008A	Unité extérieure Monobloc 8 kW
MB700008	Unité intérieure Monobloc 8 kW
F10011	Séparateur de boues avec aimant + kit de remplissage et de vidange G 1¼ avec filtre et aimant (montage horizontal)
Z26528	Instructions de planification et d'installation
Z26855	Mode d'emploi du régulateur "BasicPro 2.0"

MB7015	Set Basic Line Air Bloc
Contient les articles suivants	
MB700015A	Unité extérieure Monobloc 15 kW
MB700015	Unité intérieure Monobloc 15 kW
F10011	Séparateur de boues avec aimant + kit de remplissage et de vidange G 1¼ avec filtre et aimant (montage horizontal)
Z26528	Instructions de planification et d'installation
Z26855	Mode d'emploi du régulateur "BasicPro 2.0"



Figure 8 : Kit de remplissage et de vidange et séparateur de boue (article n° F10011)

3.1.3.1 Accessoires de raccordement pour l'unité intérieure

Les accessoires de connexion pour l'unité intérieure sont inclus dans la livraison :

Accessoires de raccordement pour l'unité intérieure	Nombre de pièces
Sonde de température ambiante TR (10 m de câble)	1
Sonde de température d'eau TC pour le refroidissement et le chauffage (câble de 10 m)	1
Sonde de température d'eau TW pour l'eau chaude (10 m de câble)	1
Sonde de température d'eau TV circuit mélangeur (10 m de câble)	1
Câble de communication bus pour unité intérieure et extérieure (câble de 10 m)	1
Groupe de sécurité 3 bar	1
Plaque de montage	1
Vis avec cheville	2

3.2 Composants et Structure

3.2.1 Pompe à chaleur Basic Line Air Bloc

La pompe à chaleur a été conçue comme une pompe à chaleur air-eau Inverter compacte pour une installation extérieure. Le Monobloc est particulièrement adapté au chauffage et au refroidissement de bâtiments à faible consommation d'énergie.

Grâce à son compresseur à régulation inverter, le BasicLine Air Bloc est extrêmement efficace sur le plan énergétique. La technique convainc par une adaptation progressive de la puissance en fonction de la température ambiante souhaitée.

Grâce à des températures de départ élevées pouvant atteindre 70 °C, l'installation ne convient pas seulement aux nouvelles constructions. Elle constitue également une solution optimale pour les bâtiments à rénover.

L'unité extérieure contient tous les composants du circuit frigorifique. L'unité intérieure murale est installée dans le bâtiment.

3.2.2 Structure et Contrôle

La pompe à chaleur (avec réservoir d'eau chaude sanitaire en option) se compose de :

- Générateur de chaleur (unité extérieure)
- Régulation et commande électrique (unité intérieure)
- Système électrique et technique de régulation complets
- Écran tactile avec logiciel de commande BasicPro 2.0

3.2.3 Régulation électronique de la pompe à chaleur

La régulation de la pompe à chaleur (ici l'écran tactile) est livrée comme partie intégrante des pompes à chaleur WATERKOTTE. En cas d'utilisation en dehors des pompes à chaleur WATERKOTTE, tout droit à la garantie est annulé.

La régulation sert à la commande et à la surveillance des systèmes de chauffage qui fonctionnent avec des pompes à chaleur WATERKOTTE selon les spécifications techniques de WATERKOTTE GmbH. Elle remplit toutes les fonctions de régulation (en fonction de la température extérieure avec gestion de la température ambiante), de commande, de surveillance, d'autodiagnostic, de sauvegarde des données en cas de panne, etc.



Remarque : En cas d'utilisation de systèmes non homologués, WATERKOTTE n'assume expressément aucune garantie de fonctionnement. Toute responsabilité pour des dommages consécutifs à un fonctionnement non conforme dans le cadre de cette garantie est exclue.
systèmes est expressément exclue.

Info : pour les détails techniques, l'utilisation et les messages d'avertissement, voir le mode d'emploi du logiciel de commande BasicPro 2.0.

3.2.4 Composants individuels Unité intérieure

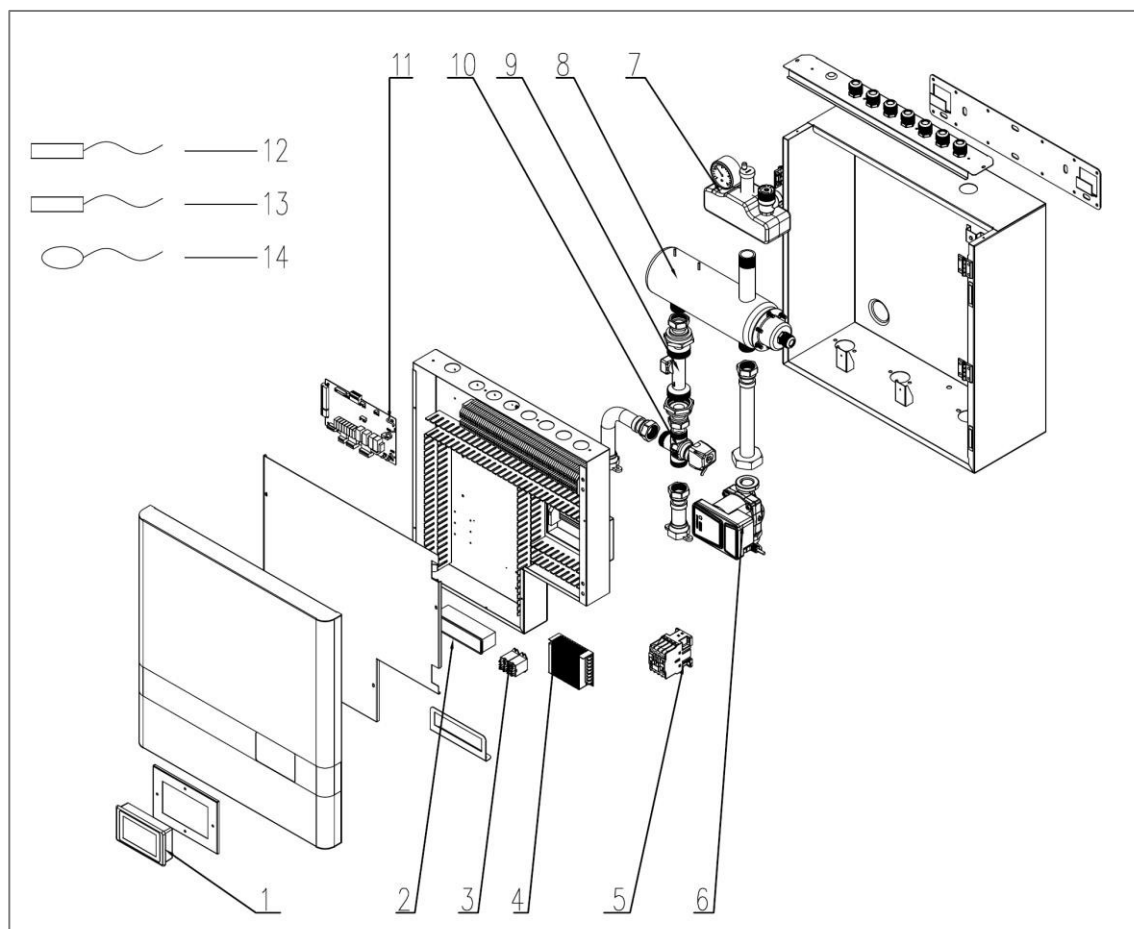


Figure 9 : Composants individuels de l'unité intérieure (MB700008 et MB700015)

Position	Désignation
1	Écran tactile
2	Thermostat avec écran
3	Relais
4	Alimentation à découpage
5	Contacteur AC
6	Pompe de circulation
7	Groupe de sécurité 3 bar
8	Chauffage électrique
9	Débitmètre d'eau
10	Vanne à 3 voies, électrique
11	PCB platine intérieure
12	Sonde de température d'eau TV circuit mélangeur
13	TC/TW Sonde de température d'eau pour le refroidissement/chauffage, Eau chaude
14	TR Sonde de température ambiante

3.2.5 Composants individuels Unité extérieure 8 kW

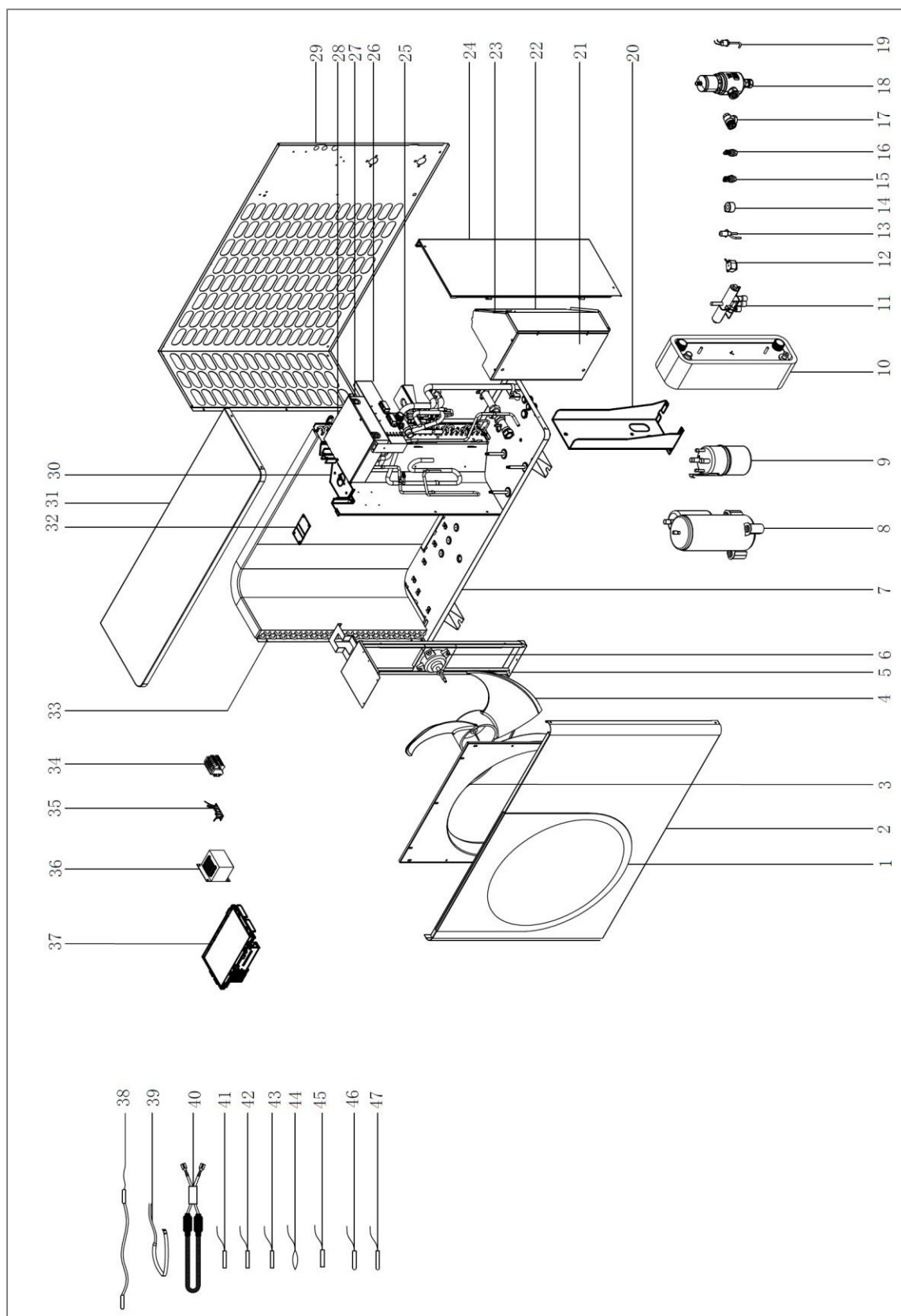


Figure 10 : Composants individuels de l'unité extérieure

Position	Désignation
1	Tôles frontales
2	
3	
4	Pales de ventilateur
5	Arbre moteur/support pour pales de ventilateur
6	Moteur de ventilateur
7	Montage du châssis
8	Compresseur
9	Séparateur de gaz/liquide
10	Échangeur de chaleur à plaques
11	Vanne à 4 voies
12	Bobine de vanne à 4 voies
13	Vanne d'expansion, électronique
14	Vanne d'expansion d'huile
15	Capteur haute pression
16	Capteur basse pression
17	Soupape de sécurité 2,5 bar
18	Séparateur air/réfrigérant avec purgeur d'air
19	Pressostat haute pression
20	Support pour échangeur de chaleur à plaques
21	Compresseur/capsuleur
22	
23	
24	Tôle latérale amovible pour les travaux de maintenance
25	Support pour séparateur de gaz
26	Plaque de fixation des bornes/plaque de montage
27	Tableau/boîte de commande
28	Tableau/boîte de commande Couverture
29	Panneau arrière/tôle
30	Plaque de fixation électrique 1
31	Couverture supérieure
32	Plaque de fixation électrique 2
33	Évaporateur
34	Bornier
35	Smart Thermostat pour échangeur de chaleur à plaques
	Sonde antigel pour échangeur thermique à plaques
36	Résistance alternative
37	Platine principale Platine de puissance et commande
38	Ruban chauffant
39	Bande chauffante à compresseur
40	Bande chauffante à condensateur
41	Sonde de température extérieure
42	-
43	Sonde de gaz d'aspiration du compresseur
44	-
45	Compresseur Sonde de gaz sous pression
46	Sonde de retour (côté eau)
47	Sonde de départ (côté eau)

3.2.6 Composants individuels Unité extérieure 15 kW

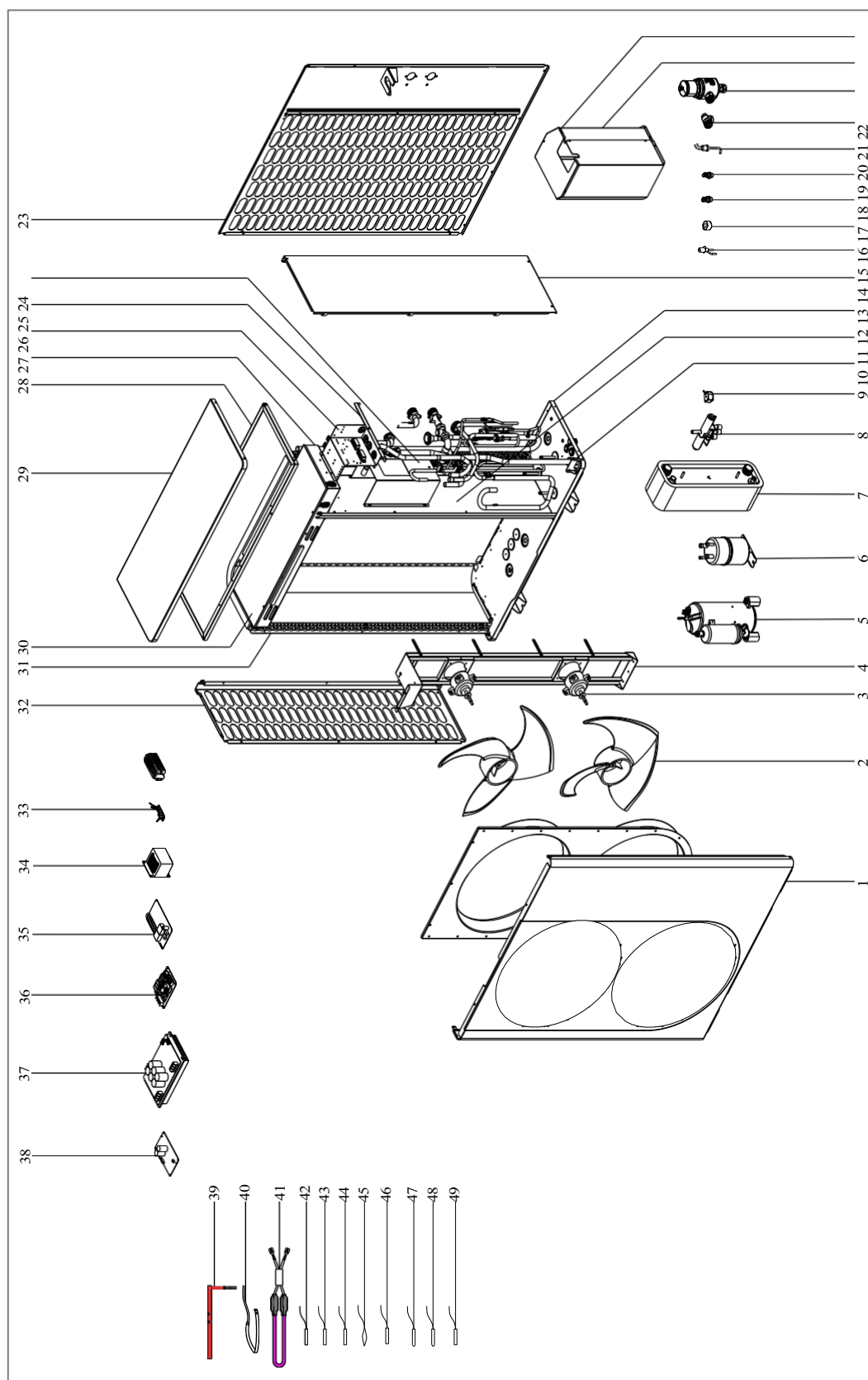


Figure 11 : Composants individuels de l'unité extérieure

Position	Désignation
1	Tôle frontale
2	Pales de ventilateur
3	Moteur de ventilateur
4	Arbre moteur/support pour pales de ventilateur
5	Compresseur
6	Séparateur de gaz/liquide
7	Échangeur de chaleur à plaques
8	Vanne à 4 voies
9	Bobine de la vanne à 4 voies
10	Support pour tuyau d'évacuation
11	Montage du déflecteur central
12	Montage du châssis
13	Tôle latérale amovible pour les travaux de maintenance
14	Vanne d'expansion électronique (EEV)
15	Bobine EEV
16	Capteur de haute pression
17	Capteur basse pression
18	Pressostat haute pression
19	Soupape de sécurité
20	Séparateur air/réfrigérant avec purgeur d'air
21	Compresseur Couverture sonore
22	
23	Panneau arrière/tôle
24	Support pour échangeur de chaleur à plaques
25	Pince Plaque de montage Plaque de fixation
26	Plaque de montage pour les bornes
27	Tableau électrique
28	Plaque de fixation du cadre
29	Couverture supérieure
30	Couvercle du boîtier électrique
31	Évaporateur
32	Paroi latérale
33	Thermostat pour échangeur de chaleur
34	Résistance alternative
35	Carte principale Commande (PCB)
36	Carte de filtre (PCB)
37	Pilote (PCB)
38	Driver (PCB) pour ventilateur
39	Ruban chauffant en feuille d'aluminium
40	Ruban chauffant pour le compresseur
41	Bande chauffante pour condenseur
42	Sonde de température extérieure
43	-
44	Compresseur Sonde de gaz d'aspiration
45	-
46	Compresseur Sonde de gaz sous pression
47	Sonde de retour (côté eau)
48	Sonde de départ (côté eau)
49	Sonde antigel pour échangeur thermique à plaques

3.3 Installation de pompe à chaleur avec Composants du système

Une pompe à chaleur sert à produire de l'énergie thermique pour le chauffage et, en cas d'utilisation de composants appropriés (chauffe-eau), pour le chauffage de l'eau potable. La Basic Line Air Bloc fonctionne avec l'air, qui peut être utilisé comme source de chaleur. Le refroidissement inversé permet en outre de refroidir un bâtiment.

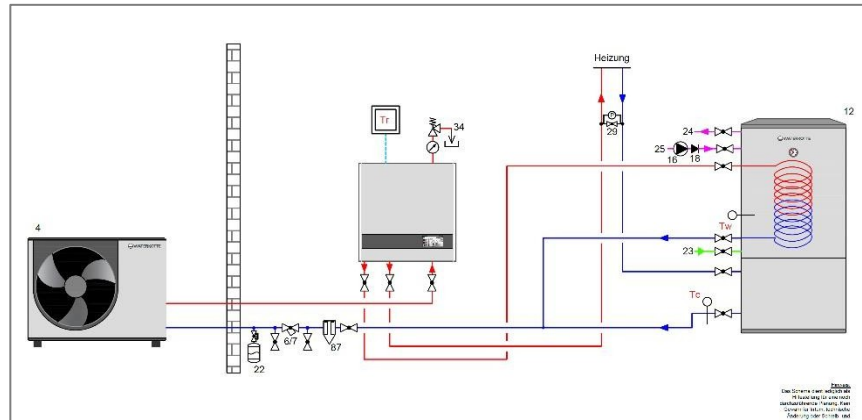


Figure 12 : Pompe à chaleur avec réservoir d'eau potable et raccordement au chauffage

Pour utiliser la chaleur de l'air comme chaleur de chauffage et pour la production d'eau potable, vous avez besoin des composants suivants pour votre bâtiment/maison :

- Unité extérieure
- Unité intérieure comme station de distribution de chaleur
- Réservoirs d'eau potable (anciens et nouveaux)
- Réservoir d'accumulation (bâtiment ancien)
- Réservoir de retour en série (nouvelle construction)

4 Transport, installation et Montage

4.1 Transporter



Remarque : Pendant le transport et le stockage, il faut veiller à ce que la quantité d'eau soit suffisante. d'assurer la ventilation de l'environnement. Il est recommandé d'avoir un détecteur de gaz dans le moyen de transport.

Les appareils de la série Basic Line Air Bloc sont livrés prêts à être raccordés avec un habillage en tôle.

Il faut au moins deux personnes pour transporter l'installation - le poids de l'unité extérieure peut atteindre 150 kg.

Lors du transport, il faut veiller à utiliser des moyens de transport appropriés (chariot élévateur, roulettes de transport, diable).

ACHTUNG

Dommages matériels dus à l'inclinaison de la machine

Le transport à l'horizontale provoque un déplacement d'huile dans le compresseur et peut causer des dommages.

de la pompe à chaleur lors du démarrage. Le transport en position inclinée (45°) n'est autorisé que temporairement lors du chargement.

- Transportez la pompe à chaleur en position verticale.

ACHTUNG

Dommages matériels aux canalisations

Une fois le carton retiré ou détaché, les unités intérieure et extérieure ainsi que les composants extérieurs ne sont pas protégés contre les forces de levage et la pression. Les pièces du boîtier et les conduites risquent d'être facilement déformées.

peuvent être utilisés.

- ☐ pas exercer de pression sur l'appareil ou sur la tuyauterie ou le revêtement du boîtier.
- Ne basculez pas l'appareil pour le mettre en place.



Sur le lieu d'installation, déposez les appareils lentement et avec précaution. Évitez les secousses, les chocs et les positions inclinées.

4.2 Installer l'unité intérieure et raccorder

ACHTUNG

Dommages matériels aux canalisations dus à la tension
Un montage non conforme entraîne des dommages sur l'unité intérieure.

- Pour éviter d'endommager l'unité intérieure, veillez à utiliser un outil approprié lors du montage des câbles de raccordement contre le matériel.



Remarque : l'installation de l'unité intérieure ne doit être effectuée que par des spécialistes formés dans les domaines des installations d'eau, du chauffage et de la réfrigération.



Remarque : pour le raccordement des connexions hydrauliques, utilisez le matériel fourni (conduites de raccordement et joints).



Avant d'installer l'unité intérieure, montez la soupape de sécurité sur l'appareil comme décrit au chapitre 4.2.2.

L'unité intérieure est fixée à un mur plat. Dimensions de l'appareil avec soupape de sécurité : (L x H x P) 561,5 x 690 x 260 mm.

Placez l'unité intérieure contre le mur comme décrit dans l'illustration 13.
En raison des raccordements, la distance suivante doit être respectée.

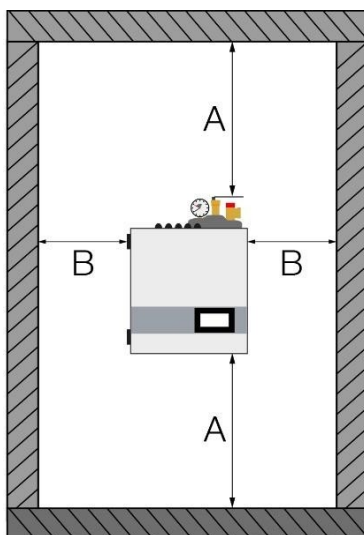


Figure 13 : Installation de l'unité intérieure

A	Au moins 500 mm
B	Au moins 100 mm

Tableau 5 : voir figure 15



Remarque : utilisez le matériel de fixation fourni (plaque de montage et vis avec chevilles).

Installez d'abord la plaque de montage fournie. Choisissez un mur solide et lisse (par exemple en béton ou en briques crépies). Vous pouvez également utiliser la plaque de montage comme gabarit pour le perçage. Veillez à ce qu'elle soit placée à l'horizontale. Fixez la plaque comme indiqué sur l'illustration. Placez l'unité intérieure sur la suspension et maintenez-la encore dans un premier temps. Vérifiez ensuite que l'appareil est bien accroché au mur avant de le lâcher.

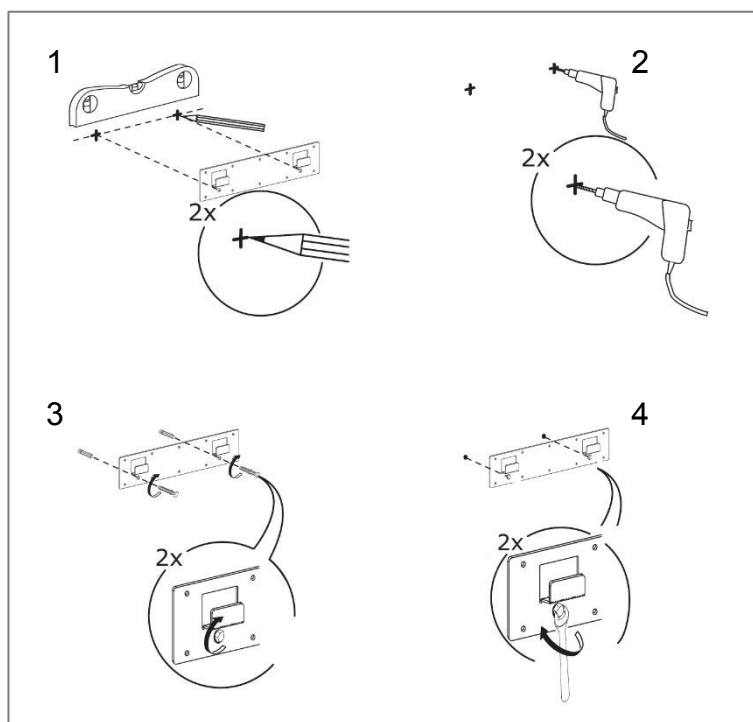


Figure 14 : Fixer la plaque de montage

4.2.1 Conditions environnementales pour le site Installation

ACHTUNG

Domages matériels dus à une température ambiante inadmissible
Des conditions ambiantes non autorisées peuvent provoquer des dommages sur l'installation et compromettre un fonctionnement sûr.

- Respectez les températures ambiantes autorisées conformément aux indications de ce mode d'emploi.

Le local doit être sec. La température de la pièce peut être comprise entre +5 °C et +25 °C.

4.2.2 Installation du groupe de sécurité



Figure 15 : Groupe de sécurité avec manomètre



Remarque : le groupe de sécurité ne doit être installé que par des spécialistes des installations d'eau, du chauffage et de la réfrigération.

Pour protéger l'installation sous pression, une soupape de sécurité avec une pression de réponse de 3 bars est nécessaire.

Avant de suspendre l'unité intérieure au mur, montez le groupe de sécurité sur le raccord prévu à cet effet dans la partie supérieure de l'appareil.

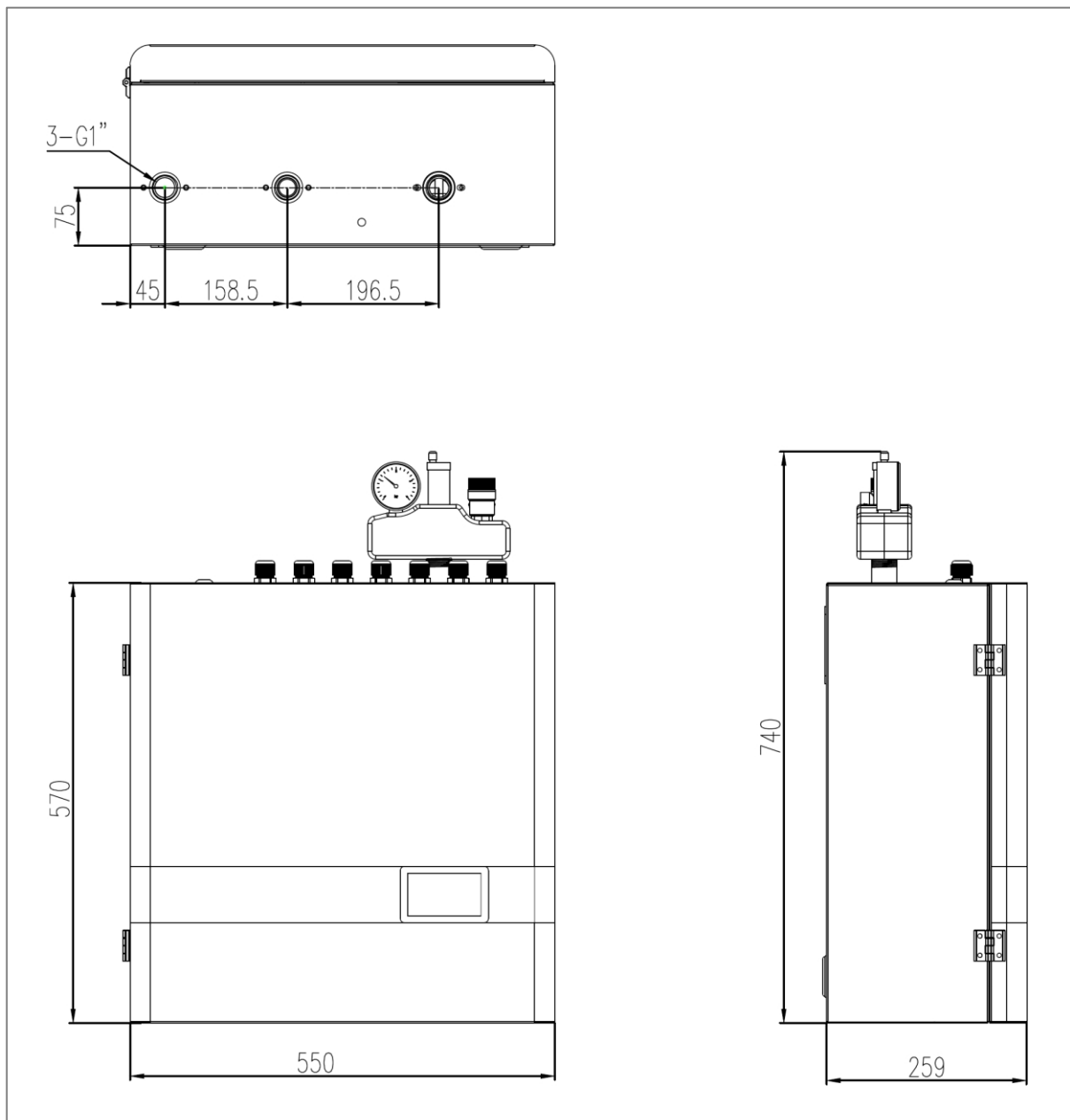
ACHTUNG

Domages matériels sur la pompe à chaleur en raison d'une mauvaise vanne de remplacement

Si la soupape de sécurité (soupape de surpression) n'est pas compatible, la pression peut augmenter et endommager la pompe à chaleur.

- En cas de remplacement, utilisez une soupape de sécurité avec une pression de réponse de 3 bars exactement.

4.2.3 Dimensions et cotes de raccordement de l'unité intérieure MB700008/MB700015

*Illustration 16 : Dimensions de l'unité intérieure - dimensions en mm*

4.3 Installer l'unité extérieure et connecter

VORSICHT

Risque de blessure dû à une charge lourde

Un levage ou un basculement incorrect de l'unité extérieure peut entraîner des blessures.



- ▶ Deux personnes au moins sont nécessaires pour soulever et positionner l'unité extérieure.
- ▶ ☐ pas porter l'unité extérieure par le bas. Les mains et/ou les doigts pourraient être écrasés.
- ▶ Utilisez des aides au transport et au levage appropriées.
- ▶ Porter des gants de protection pour éviter les blessures dues aux arêtes vives.
- ▶ porter des chaussures de sécurité

ACHTUNG

Dommages matériels sur les lamelles de l'unité extérieure

Les lamelles de l'unité extérieure sont très sensibles. Les fortes influences extérieures, par exemple les chocs, les équipements de jeu et de sport ou la grêle, peuvent endommager les lamelles.

Les chocs peuvent les endommager.

- ▶ Évitez les impacts extérieurs plus importants, par exemple les chocs, les équipements de jeu et de sport ou la grêle sur les lamelles.
- ▶ Nous recommandons d'installer une protection appropriée, telle qu'une clôture ou un toit, dans les lieux d'installation non protégés.



Remarque : la mise en place de l'unité extérieure ne doit être effectuée que par des spécialistes des installations de gaz et d'eau, du chauffage, de l'électricité et de la climatisation technique.



Remarque :

- Placez l'unité extérieure à 3 m maximum au-dessus de l'unité intérieure.
- Placez l'unité intérieure à 10 m maximum au-dessus de l'unité extérieure.

4.3.1 Choix du lieu d'installation de l'unité extérieure

- Choisissez le lieu d'installation de manière à ce que le raccordement au réseau et la pose des tuyaux vers l'unité intérieure soient faciles à réaliser.
- Évitez les endroits directement exposés aux rayons du soleil ou à d'autres sources de chaleur.
- Choisissez le lieu d'installation de manière à ce que les bruits émis par l'installation ne gênent pas le voisinage.
- Évitez les endroits exposés à l'huile, à la vapeur ou à des gaz inflammables, comme le gaz sulfureux.
- N'oubliez pas que de l'eau peut tomber pendant le fonctionnement de l'installation. Veillez à ce que l'eau de condensation s'écoule librement.
- Choisissez un lieu d'installation horizontal.
- Les fondations de l'installation doivent être en mesure de dissiper le poids et les vibrations de l'installation dans le sol de fondation pendant tout le cycle de fonctionnement.
- Choisissez un lieu d'installation où il y a le moins de corps étrangers possible. (feuilles, etc.) peuvent pénétrer dans l'appareil.
- Évitez les endroits où l'installation peut être recouverte de neige. Dans les régions où l'on peut s'attendre à de fortes chutes de neige, il faut prendre des précautions spéciales (choisir un emplacement plus élevé / monter un capot avant l'ouverture de l'aspiration d'air) pour éviter que la neige ne bloque l'aspiration d'air ou ne soit soufflée directement à l'intérieur. Cela peut réduire le flux d'air et entraîner des dysfonctionnements.
- La dalle de sol et les éléments de fixation de l'installation extérieure doivent être re-
La résistance, les fissures et autres dommages doivent être vérifiés régulièrement. Si de tels dommages ne sont pas réparés, l'installation peut tomber, en fonction du lieu de montage, et provoquer des blessures et des dégâts matériels.



Remarque : pour un montage stable de l'unité extérieure, nous recommandons la console d'installation (art. n° F17400) de notre gamme.

4.3.2 Espace libre pour Sortie d'air

Si l'unité extérieure est installée sur un toit plat ou à un autre endroit non protégé du vent, orientez la sortie d'air de manière à ce qu'elle ne soit pas directement exposée aux vents forts. Un vent fort soufflant directement dans l'ouverture de sortie d'air risque de perturber le flux d'air normal et de provoquer des dysfonctionnements.

Ci-dessous, des exemples de dispositions prises contre l'influence de vents forts :

- Alignez la sortie d'air avec le mur le plus proche, à une distance d'environ 1500 mm.
- Orientation de la sortie d'air : placez l'installation de manière à ce que l'air sortant de la sortie d'air soit dirigé à angle droit vers la direction où souffle un vent fort en fonction de la saison.

4.3.3 Montage Unité extérieure

Montez l'unité extérieure sur la fondation prévue à cet effet à l'aide de quatre vis (les vis et les écrous ne font pas partie de la livraison). Notez que

- Directions de raccordement : Le raccordement (hydraulique et électrique) se fait par l'arrière (entrée d'air) et par le bas, voir illustrations 19 et 23.
- La hauteur d'installation dépend des conditions climatiques du lieu d'installation. Installez l'appareil à une hauteur qui tienne compte d'une éventuelle inondation ou d'une forte chute de neige. La distance par rapport au sol doit être d'au moins 300 mm. Pour un montage stable, nous recommandons la console d'installation de notre gamme, voir illustration 6.



Remarque : la formation de glace est possible lorsque les températures extérieures sont basses. Dans des cas extrêmes, cela peut bloquer les ventilateurs. Remède : Veillez à ce que l'eau de dégivrage s'écoule sans problème et éliminez la formation excessive de glace. Nettoyez la zone d'installation sous l'appareil, manuellement si nécessaire.

4.3.4 Dimensions et cotes de raccordement de l'unité extérieure MB70008A et MB70015A

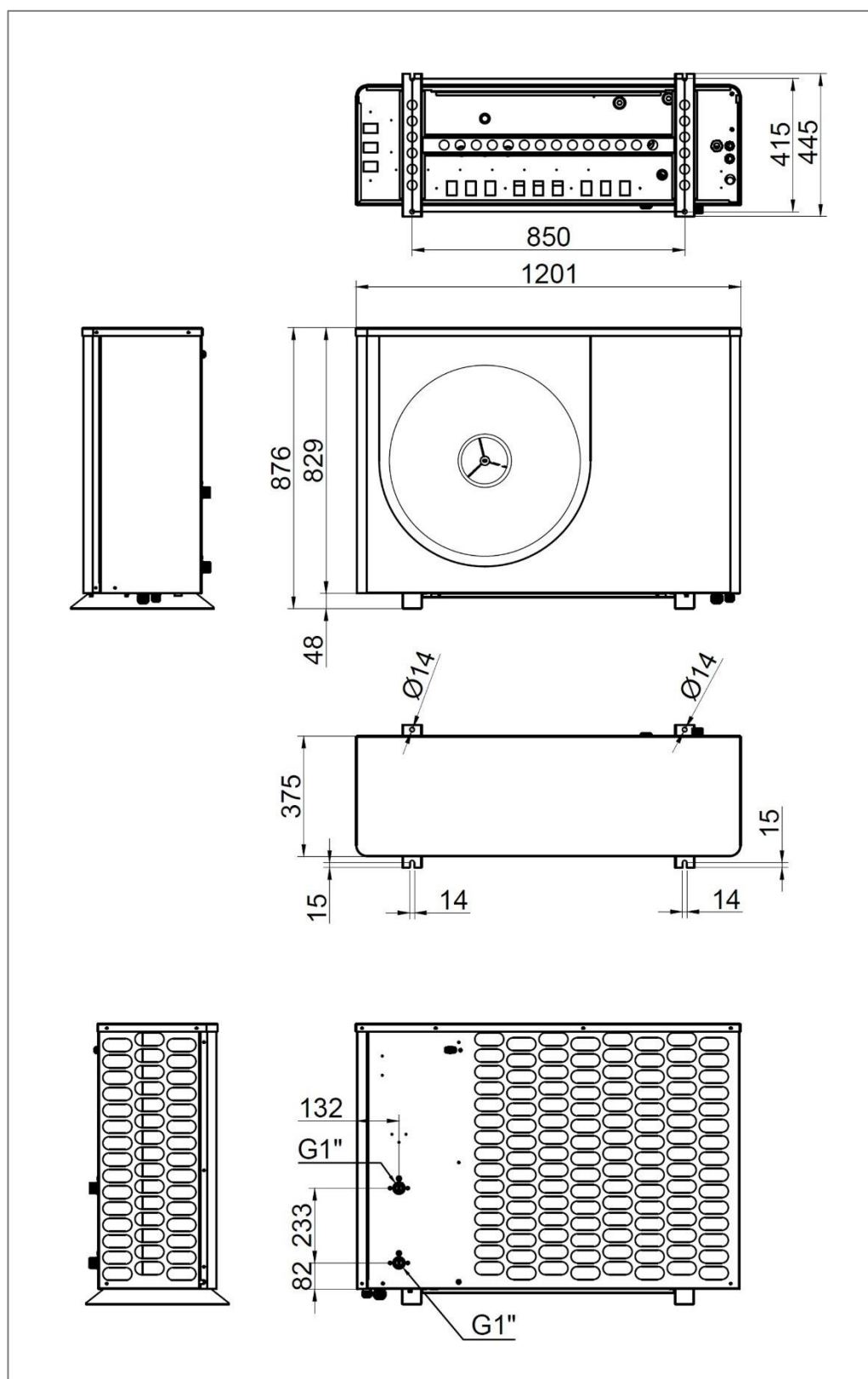


Illustration 17 : Dimensions de l'unité extérieure MB70008A - Dimensions en mm

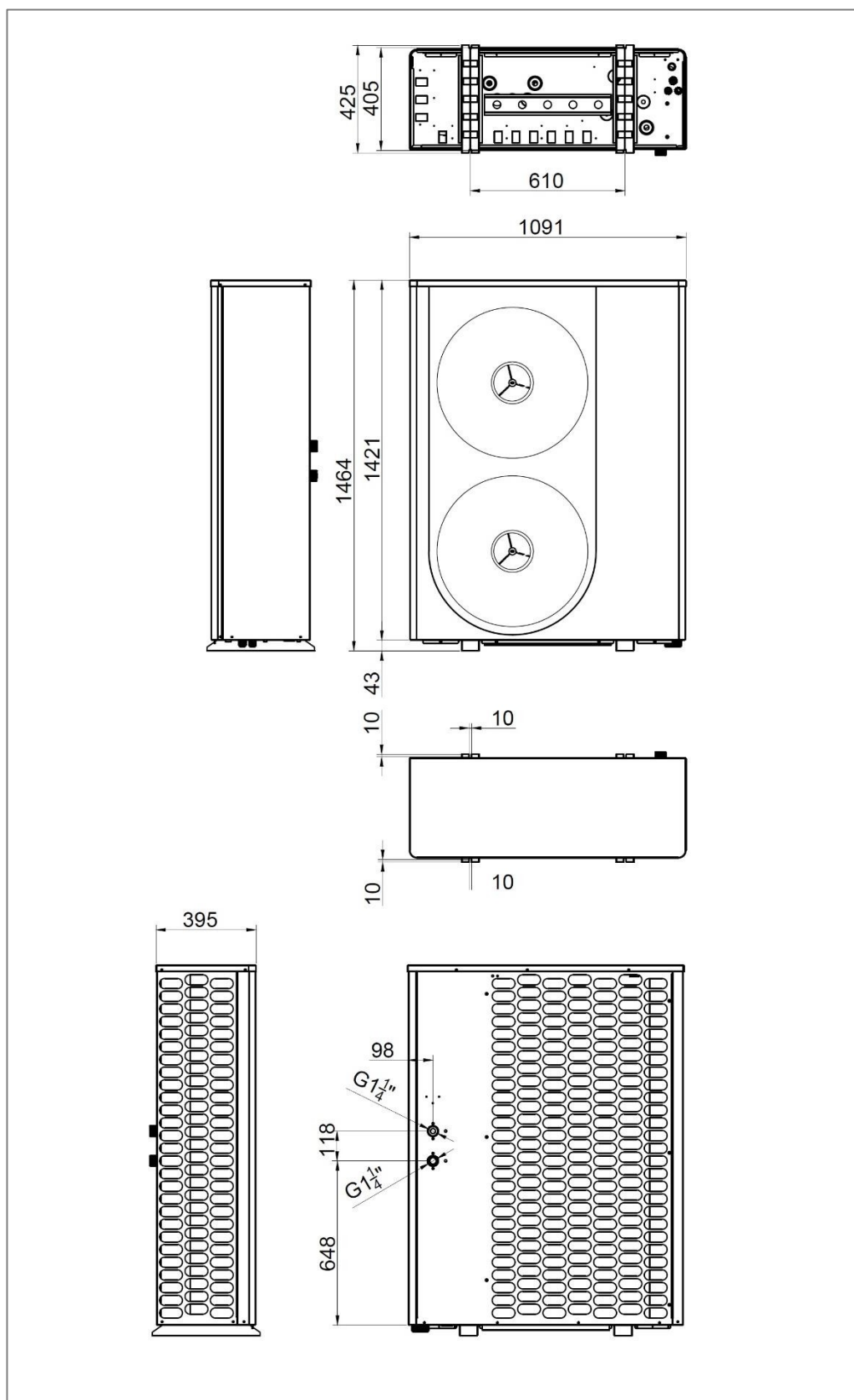


Figure 18 : Dimensions de l'unité extérieure MB700015A - Dimensions en mm

4.4 Raccords Hydraulique



L'installation et le montage du système hydraulique ne doivent être effectués que par des spécialistes du chauffage et de la climatisation.

Les travaux d'installation de chauffage et de sanitaires ainsi que les travaux de réfrigération peuvent être réalisés.

L'installation sur l'installation de chauffage (départ et retour) ainsi que sur l'eau chaude et l'eau froide doit être réalisée sur la base des schémas hydrauliques (voir chapitre 4.5, schémas de raccordement hydraulique).

Nous recommandons l'utilisation d'organes d'arrêt externes (robinets à boisseau sphérique) sur tous les raccords, afin que seule une petite quantité de fluide caloporteur doive être évacuée de l'installation en cas de maintenance et que les mesures de purge, qui prennent beaucoup de temps, puissent être évitées.

Un raccord de tuyauterie avec passage de tuyau entre l'unité extérieure et l'unité intérieure est nécessaire sur le site. Pour éviter la corrosion et la formation de tartre dans l'installation de chauffage (pompes de circulation, radiateurs, etc.), l'eau de chauffage doit être traitée conformément à la directive VDI 2035 (par exemple avec un produit anticorrosion pour installations de chauffage).

ACHTUNG

Dommages matériels sur les appareils dus à la force de traction
Les tubes de raccordement peuvent se tordre sous l'effet de la traction.

- Lors du vissage, maintenez avec un outil approprié.

4.4.1 Conduite entre le bâtiment et Unité extérieure

Les tuyauteries utilisées pour le circuit de chauffage entre le bâtiment et l'unité extérieure doivent être étanches à la diffusion.

Les conduites utilisées pour le circuit de chauffage entre le bâtiment et l'unité extérieure doivent être dotées d'une isolation thermique résistante aux UV et à la température.

4.4.2 Raccords Unité intérieure

Les raccords hydrauliques de l'unité intérieure se trouvent sur le dessous.

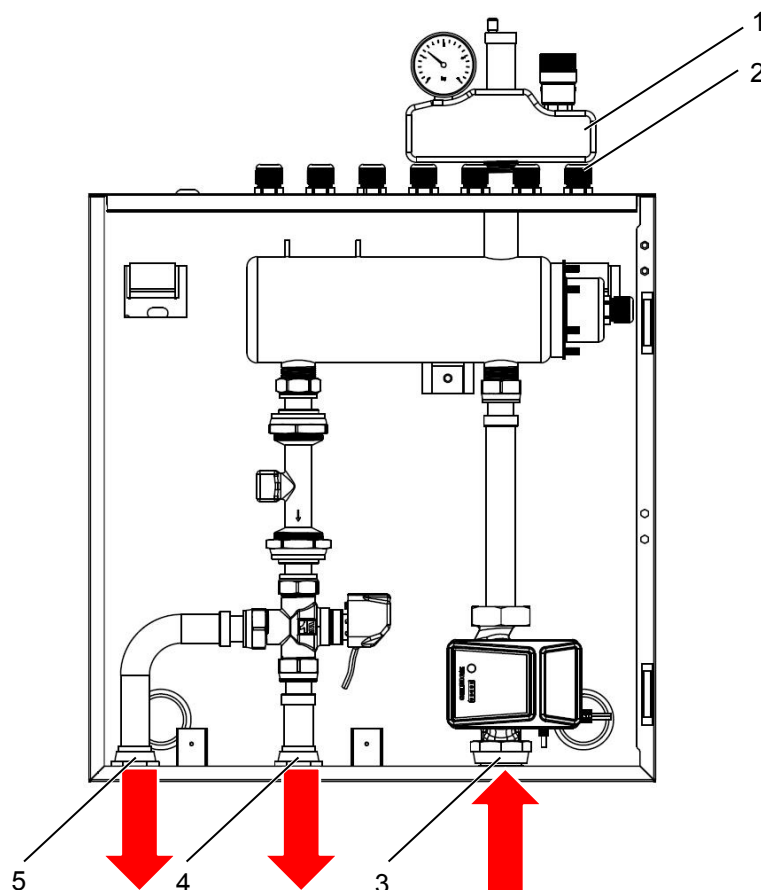


Figure 19 : Connexions de l'unité intérieure (MB700008 et MB700015)

Pos.	Désignation
1	Groupe de sécurité
2	Électricité - passages de câbles/ Presse-étoupes
3	Départ de chauffage de l'unité extérieure de la PAC, 1" femelle
4	Départ chauffage, 1" femelle
5	Départ eau chaude, 1" femelle

Tableau 6 : Raccords hydrauliques

4.4.3 Raccords unité extérieure 8 kW

Les raccords hydrauliques de l'unité extérieure se trouvent à l'arrière (entrée d'air) de l'unité extérieure.

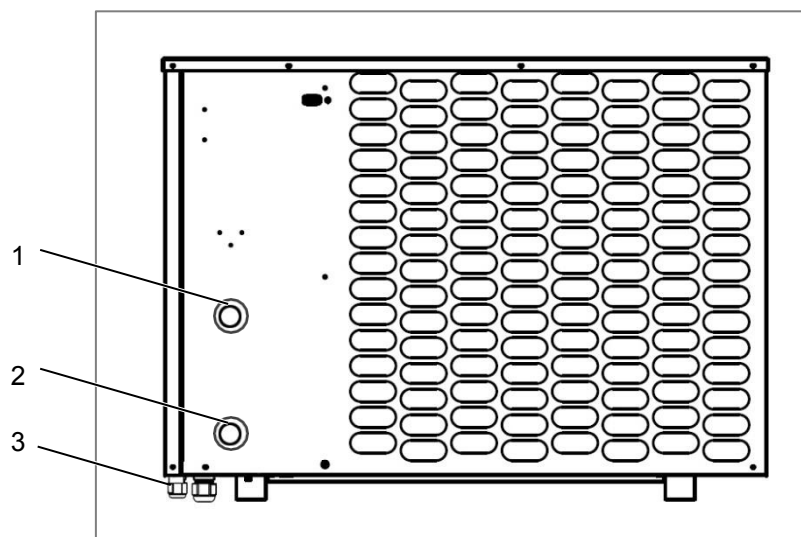


Figure 20 : Connexions de l'unité extérieure MB700008A

Pos.	Désignation
1	Départ chauffage, G1" mâle
2	Retour chauffage, G1" mâle
3	Électricité - Passages de câbles/presse-étoupes

Tableau 7 : Raccords hydrauliques 1", à joint plat

4.4.4 Raccords unité extérieure 15 kW

Les raccords hydrauliques de l'unité extérieure se trouvent à l'arrière (entrée d'air) de l'unité extérieure.

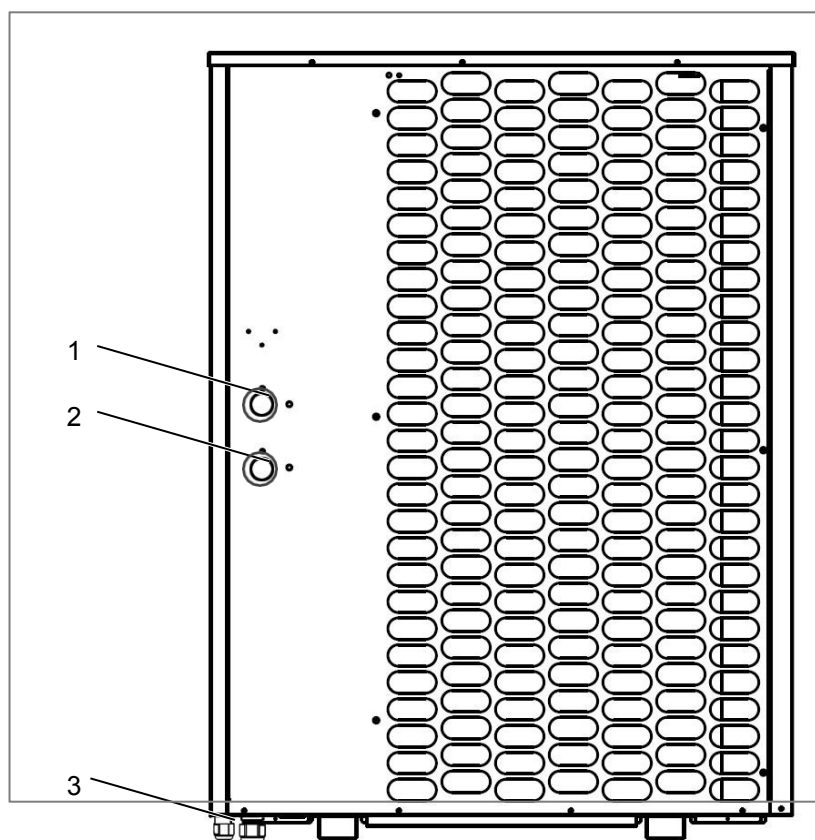


Figure 21 : Connexions de l'unité extérieure MB700015A

Pos.	Désignation
1	Départ chauffage, G1 1/4" mâle
2	Retour chauffage, G1 1/4" mâle
3	Électricité - Passages de câbles/presse-étoupes

Tableau 8 : Raccords hydrauliques G1 1/4", à joint plat

4.4.5 Installation côté eau

Outre les prescriptions et directives spécifiques au pays et à la commune, respectez également les normes suivantes :

- DIN EN 14336 : Systèmes de chauffage et de refroidissement à eau dans les bâtiments - Installation et réception des systèmes de chauffage à eau chaude
- DIN EN 12828 : Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Planification et conception des installations de chauffage à eau chaude
- VDI 2035 : Prévention des dommages dans les installations de chauffage à eau chaude

Rincer l'installation de chauffage : pour que les impuretés éventuellement présentes dans l'installation de chauffage (par ex. restes de chanvre, copeaux de plastique, etc.) n'entraînent pas un dysfonctionnement de la pompe à chaleur, il faut rincer l'installation de chauffage avant le

Le raccordement de la pompe à chaleur doit être bien nettoyé et rincé. Avant de raccorder l'unité extérieure et l'unité intérieure, rincer l'installation de chauffage et les conduites de raccordement de l'unité extérieure.

Installez un vase d'expansion dans l'installation conformément aux normes et directives en vigueur sur place.

Lors du raccordement à la conduite d'alimentation en eau potable, il convient de respecter les prescriptions de l'ordonnance sur l'eau potable en vigueur (selon DVGW).



Remarque : la protection contre le gel doit être assurée pour toutes les conduites et tous les composants contenant des liquides.

4.4.5.1 Pompes à chaleur avec composants en acier comme les radiateurs, etc.

ACHTUNG

Dommages matériels dus à la corrosion et à la formation de cailloux
L'installation de chauffage avec le radiateur, la pompe de circulation, etc. peut être endommagée par la corrosion et la formation de tartre.

- Pour éviter la corrosion et la formation de tartre dans l'installation de chauffage, l'eau de chauffage doit être traitée conformément à la directive VDI 2035.
(par exemple avec un produit anticorrosion).

Pour les installations dont les composants sont en acier, comme les radiateurs, les échangeurs de chaleur, etc., il convient de verser un inhibiteur de corrosion efficace et de raccorder un filtre à tamis (mailles de 0,8 mm) avant l'entrée dans l'appareil. Le système doit alors être marqué en conséquence et les instructions d'entretien du fournisseur doivent impérativement être suivies.

Le séparateur de boues avec aimant ainsi que le kit de remplissage et de vidange avec filtre et aimant (article n° F10011) compris dans la livraison doivent impérativement être installés, voir schémas chapitre 4.5.



Remarque : pour garantir le bon fonctionnement, le séparateur de boues et le kit de remplissage et de vidange doivent être montés horizontalement !



Illustration 22 : Kit de remplissage et de vidange et séparateur de boues

Si, en raison de la qualité de l'eau (p. ex. fort encrassement), il faut s'attendre à une formation de dépôts, il faut procéder à un nettoyage à intervalles réguliers. Il est possible de nettoyer par rinçage.

Procédure à suivre :

Rincer l'échangeur de chaleur à plaques dans le sens inverse de l'écoulement normal avec une solution de nettoyage appropriée. Si des produits chimiques sont utilisés pour le nettoyage, il faut veiller à ce qu'ils ne présentent aucune incompatibilité avec l'acier inoxydable, le cuivre ou le nickel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la destruction de l'échangeur de chaleur à plaques !

4.4.6 Rubans de traçage pour la mise hors gel des canalisations

L'unité extérieure est équipée de deux bandes chauffantes d'accompagnement qui débordent par un guide sur le départ et le retour du chauffage.

Enroulez les bandes chauffantes autour des tuyaux avant d'appliquer l'isolation.

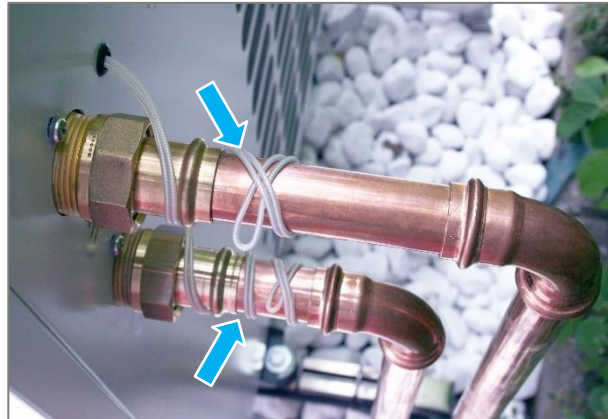


Figure 23 : Bandes chauffantes de suivi le long des canalisations



Remarque : Les bandes chauffantes d'accompagnement sont utilisées lorsque la température extérieure est inférieure à 5 °C activé et désactivé à 8 °C.

4.4.7 Contrôle des soupapes de sécurité

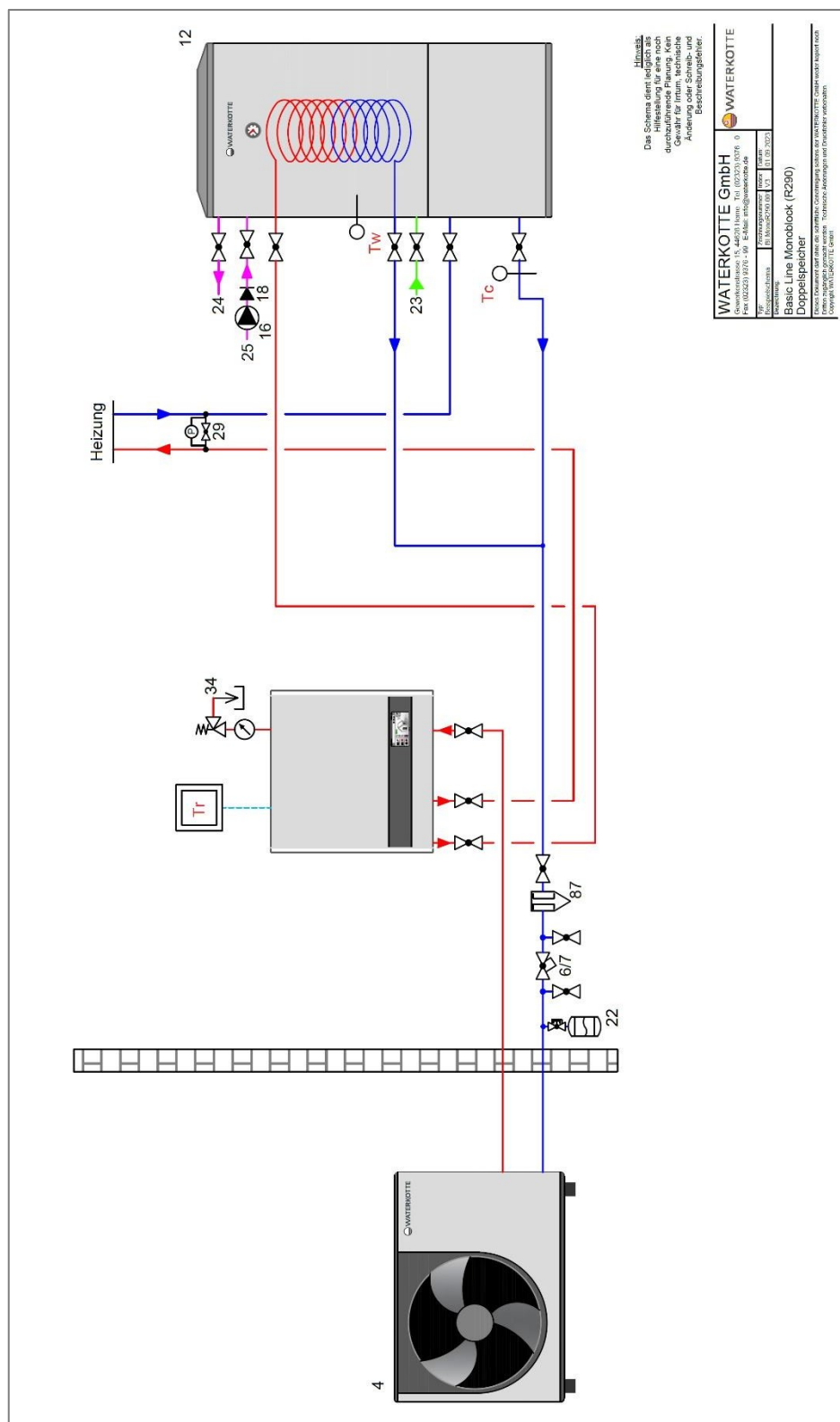
Les soupapes de sécurité (soupapes de surpression) font partie des armatures de sécurité qui protègent contre une augmentation de pression inadmissible.

La pompe à chaleur est équipée de deux soupapes de sécurité. Une soupape de sécurité de 3,0 bars est vissée/installée sur l'unité intérieure et une autre de 2,5 bars sur l'unité extérieure.

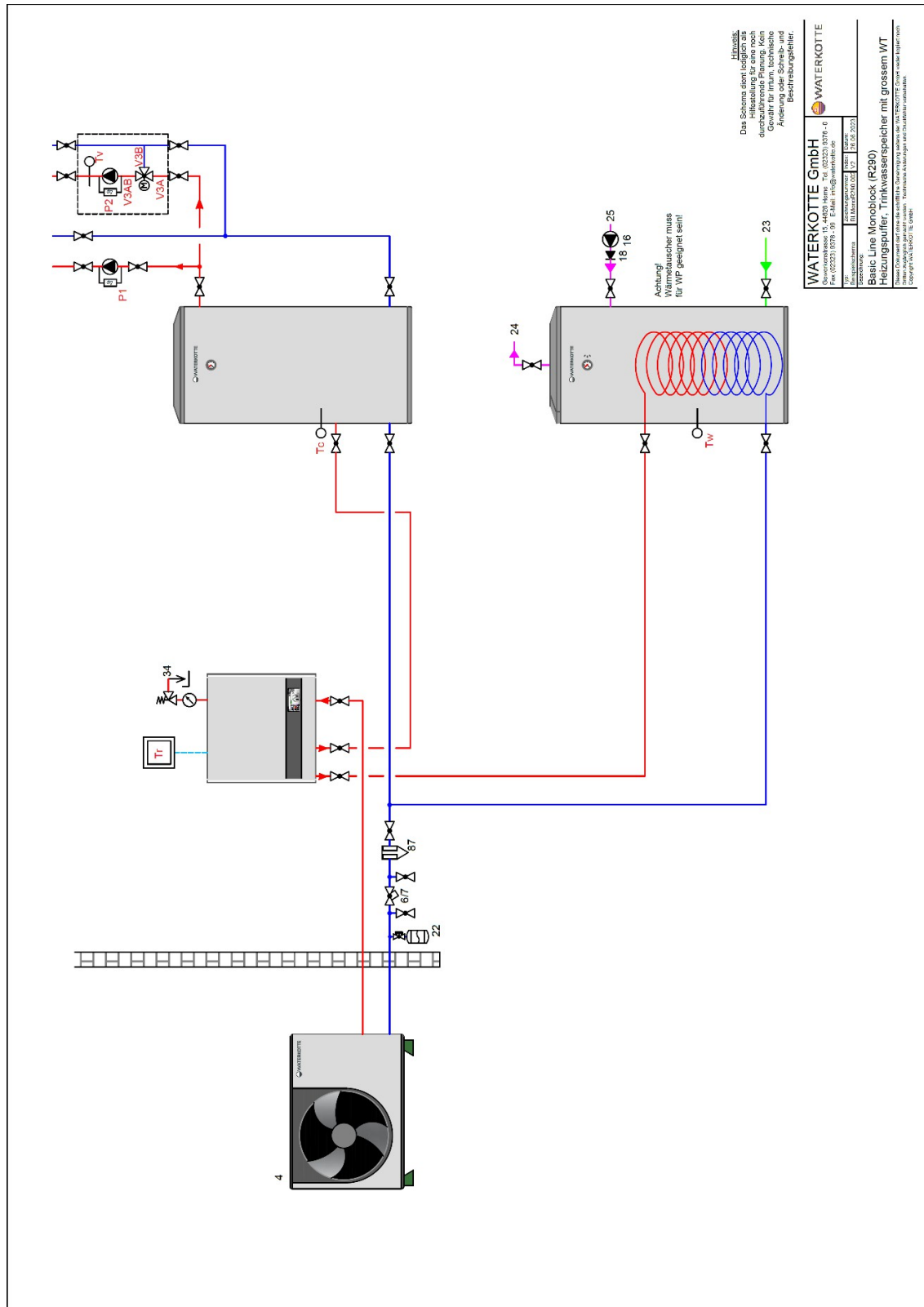
Assurez-vous que la soupape de sécurité de 2,5 bar dans l'unité extérieure se déclenche en premier lorsque la pression augmente ! Pour cela, il faut tenir compte de la différence de hauteur entre les soupapes de sécurité ou entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.

4.5 Hydraulique Schémas de raccordement

4.5.1 Schéma de raccordement du réservoir d'eau potable et du raccordement au chauffage (nouvelle construction)



4.5.2 Schéma de raccordement avec réservoir d'eau potable et réservoir tampon (bâtiment ancien)



4.5.3 Légende Schémas hydrauliques

No.	Description
1	Système de transfert de surface pour l'approvisionnement thermique des bâtiments
2	Pompe à chaleur
3	Unité intérieure
4	Unité extérieure
5	Raccords flexibles
6	Groupe de robinetterie pour le remplissage, le rinçage et la purge
7	Filtre à tamis intégré au robinet à boisseau sphérique
8	Surveillance du débit
9	Pompe de nappe phréatique
10	Échangeur de chaleur à plaques
11	Robinet à tournant sphérique motorisé (sans interruption)
12	Mémoire thermique optimisée (mémoire de charge)
13	Accumulateur thermique optimisé (accumulateur en série à retour)
14	Sonde de température
15	Radiateurs ou convecteurs
16	Pompe à bronze
17	Réducteur de pression
18	Clapet anti-retour
19	Soupape de sécurité
20	Vanne Différence de réglage 1 à 2 Kelvin
21	Vase d'expansion à membrane pour les installations d'eau potable
22	Vase d'expansion à membrane avec raccord d'arrêt
23	Eau froide potable
24	Eau chaude sanitaire
25	Circulation
26	Préparateur d'eau chaude sanitaire
27	Réservoir d'eau chaude sanitaire de 250 l
28	Séparateur d'air avec purgeur d'air
29	Soupape de décharge à pression différentielle
30	Pompe de circulation commandée par pression
31	Vanne de remplissage et de vidange
32	Pompe de circulation
33	Séparateur d'air avec purgeur d'air, manomètre et soupape de sécurité
34	Groupe de sécurité
35	Soupape de sécurité avec purgeur d'air et manomètre
36	Tacosetter pour l'équilibrage hydraulique avec dispositif anti-thermosiphon intégré
37	Réservoir de charge d'alimentation 250 l
38	Piscine / Pool
39	Mélangeur motorisé
40	Vase d'expansion à membrane solaire avec vissage d'arrêt
41	Module de source de chaleur
42	Module de source de chaleur Refroidissement naturel
43	Vanne à boisseau sphérique motorisée, sans interruption (chauffage et refroidissement)
44	2. générateur de chaleur
45	Clapet anti-retour
46	Vanne d'équilibrage pour l'équilibrage hydraulique
47	Filtre à tamis
48	Vanne d'inversion motorisée
49	Vanne motorisée
50	Raccords échangeur de chaleur tubulaire intégré
51	Echangeur de chaleur pour piscine
52	Vanne à bille
53	Accumulateur thermique optimisé avec échangeur thermique à serpentin lisse intégré
54	Sondes d'énergie terrestre
55	Réservoirs de charge de 1000 l à 2500 l
56	Vanne thermostatique

No.	Description
57	Régulateur de température
58	Frein à la gravité
59	Tichelmann-Hydraulik Kit d'extension
60	Tichelmann-Hydraulik Kit de base
61	Kit de raccordement solaire
62	Sonde de température du capteur
63	Tube à vide
64	Chauffage par résistance électrique
65	Réservoir de charge 400 litres avec chauffe-eau (SET 454)
66	Vanne de régulation
67	Sonde de température extérieure
68	Sonde de la pièce pilote
69	Vanne à bille motorisée
70	Groupe de sécurité avec soupape de sécurité, réducteur de pression, clapet anti-retour et vase d'expansion à membrane avec robinetterie de passage pour installations d'eau potable
71	Bac en plastique de 215 litres
72	Entonnoir
73	Tube plongeur, cuivre avec crépine, clapet anti-retour et raccord de pompe
74	Pompe auto-amorçante WJ 301 EM avec câble de raccordement de 2 m (230V), puissance absorbée 1100 W, raccords côté aspiration et côté refoulement Rp1".
75	Tuyau de départ de 1500 mm avec écrou de 1 1/4" avec 2 joints et nipple de réduction 1 1/4 "a x 1 "a
76	Tuyau de retour de 1500 mm avec écrou de 1 1/4" avec 2 joints d'étanchéité
77	Séparateur d'air, groupe de sécurité avec manomètre, purgeur d'air, soupape de sécurité, vase d'expansion à membrane avec raccord d'arrêt
78	Vanne à bille d'inversion motorisée (production d'eau chaude sanitaire)
79	Robinet à boisseau sphérique motorisé (piscine / pool)
80	Filtre multicouche pour la purification de l'eau du bassin
81	Eau du bassin - dispositif de désinfection
82	Dispositif de contrôle et de correction du pH
83	Vidange de l'eau du bassin
84	Pompe de circulation de l'eau du bassin
85	Limiteur de débit
86	Pressostat homologué avec déverrouillage manuel
87	Séparateur de boues avec aimant

5 Travaux électriques

Les travaux électriques ne doivent être effectués que par des électriciens

qualifiés. Avant les travaux électriques :



Danger de mort par électrocution

La tension d'alimentation des composants électriques est appliquée aux bornes principales/aux contacteurs de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.



- ▶ Tous les travaux sur les équipements électriques de la pompe à chaleur ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés et formés.
être exécutée.
- ▶ Notez que les raccordements électriques ne doivent être effectués ou retirés que lorsque l'appareil est hors tension.
- ▶ La déconnexion des lignes d'alimentation doit être effectuée, si nécessaire, au niveau du distributeur de fusibles de la maison.
- ▶ Protéger l'installation contre toute remise en marche.
- ▶ Installez un disjoncteur différentiel pour la protection des personnes.
- ▶ Les unités extérieure et intérieure sont alimentées en permanence par la distribution secondaire. Assurez-vous que cela est possible en cas de remise en marche.
- ▶ Utilisez pour les câbles d'alimentation des câbles disponibles dans le commerce avec une capacité suffisante. Dans le cas contraire, il y a un risque de court-circuit.
de la surchauffe ou d'un incendie.
- ▶ Lors de l'installation des câbles d'alimentation, veillez à ce qu'aucune tension ne soit exercée sur les câbles. Si les connexions se défont
Si les câbles ne sont pas correctement branchés, ils risquent de glisser hors des bornes ou de se rompre, ce qui peut provoquer une surchauffe ou un incendie.
- ▶ La connexion de puissance est spécifique à chaque pays et à chaque type.

ACHTUNG

Domages matériels sur l'unité extérieure

La platine de l'unité extérieure peut être détruite par une surtension.

- ▶ Raccordez le conducteur neutre.



Remarque : toutes les sections/types de câbles ne doivent être utilisés que par des électriciens spécialisés.

Les normes de sécurité doivent être définies sur place en fonction des normes DIN en vigueur.

5.1 Raccordement électrique Unité intérieure

Le raccordement électrique de l'unité intérieure MB700008 ou MB700015 s'effectue sur le bornier situé dans la partie supérieure de l'unité.

L'unité intérieure se compose de quatre niveaux :

1. Porte de l'appareil avec régulateur
2. Couverture
3. Porte avec tableau électrique intégré (électronique)
4. Composants hydrauliques (hydraulique)

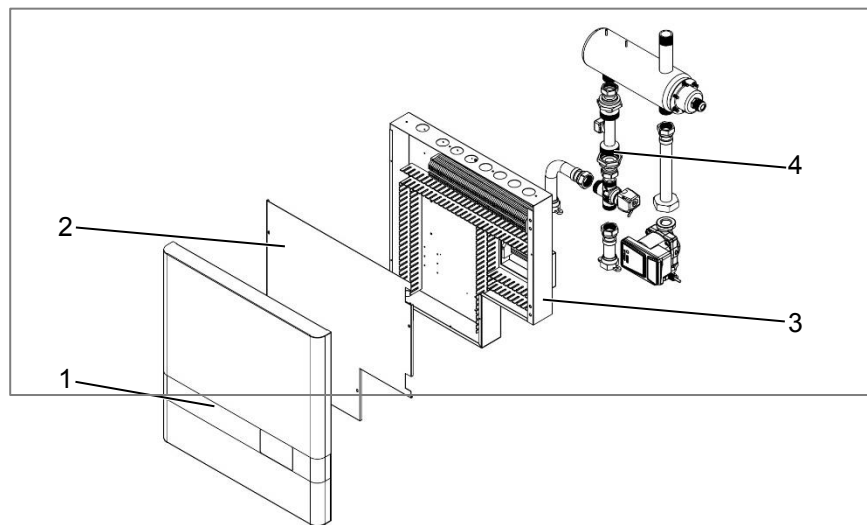


Figure 24 : L'électronique se trouve sous le couvercle

Ouvrez la porte de l'appareil avec précaution ! Notez que le régulateur est câblé.

Pour accéder à l'électronique, il faut desserrer (visser) le couvercle [2].

Le tableau de commande est intégré dans une porte intermédiaire [3]. Dans la partie supérieure de l'unité se trouvent le bornier et les passages de câbles.

Tous les câbles qui sortent de l'appareil par le haut doivent être suffisamment longs ! C'est la seule façon de garantir un accès libre aux différents niveaux.

Ainsi, la porte de l'appareil [1] et le couvercle [2] doivent pouvoir être ouverts ou desserrés sans restriction et la porte intermédiaire [3] avec le tableau de commande doit pouvoir être ouverte sans restriction.

Les composants hydrauliques [4] se trouvent au niveau le plus bas. Pour y accéder, il est nécessaire d'ouvrir la porte intermédiaire [3] avec le tableau de commande.

Lors de la pose des câbles électriques, respectez l'affectation des bornes et le schéma de raccordement électrique de l'unité intérieure au chapitre "Raccordement électrique".

5.1.3 et 5.5.

Procédure à suivre :

- Ouvrez la porte de l'appareil et dévissez les vis de fixation du couvercle à l'aide d'un tournevis cruciforme. Mettez le couvercle de côté.
- Une fois le câblage terminé, tournez les presse-étoupes à fond et sécurisent l'électronique avec le couvercle
- N'ouvrez la porte de l'appareil que si des travaux électriques, une inspection ou une maintenance sont nécessaires !



Remarque : l'écran tactile est relié par un câble. Si nécessaire, vous pouvez débrancher le câble (deux connecteurs) à l'arrière.

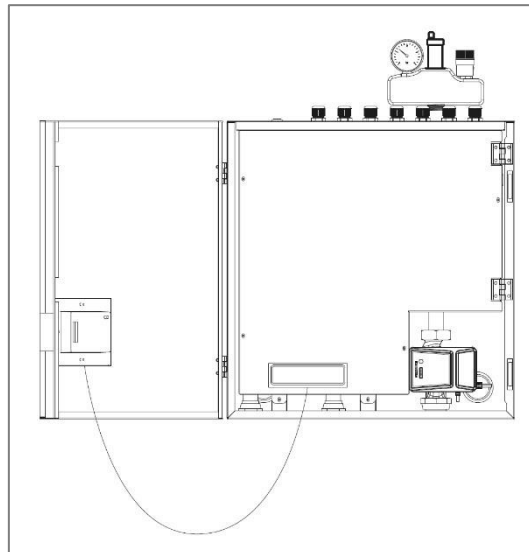


Figure 26 : L'électronique se trouve sous le couvercle

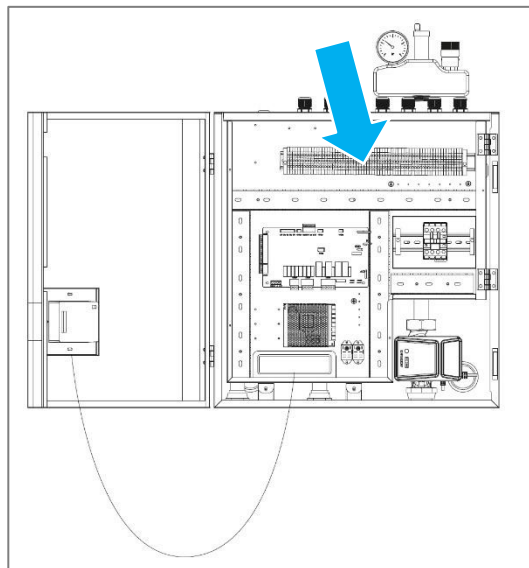


Figure 25 : Position du bornier au niveau 3

5.1.1 Raccorder la sonde de température

Raccordez les sondes de température aux câbles de communication à l'aide des connecteurs rapides. Introduisez les câbles dans l'unité intérieure à la position de raccordement prévue sur le bornier.

Respectez à cet effet l'affectation des bornes et le schéma de raccordement électrique de l'unité intérieure au chapitre 5.1.3 et 5.5.

Aperçu des sondes de température	Um-
Sonde de température ambiante TR	1
Sonde de température d'eau TC pour le refroidissement et le chauffage, (sonde de réservoir tampon) ou sonde de retour. Sonde de contact.	1
Sonde de température d'eau chaude TW	1
Sonde de température d'eau TV circuit mélangeur. Sonde de contact.	1

5.1.2 Chauffage d'appoint électrique

Un chauffage supplémentaire est intégré dans l'unité intérieure (MB700008 et MB700015). Le chauffage se trouve au niveau inférieur de l'appareil. Le thermostat est déjà réglé en usine. L'activation et la désactivation se font via la régulation de la pompe à chaleur.

Si la régulation tombe en panne, le chauffage peut être réglé manuellement via le thermostat.

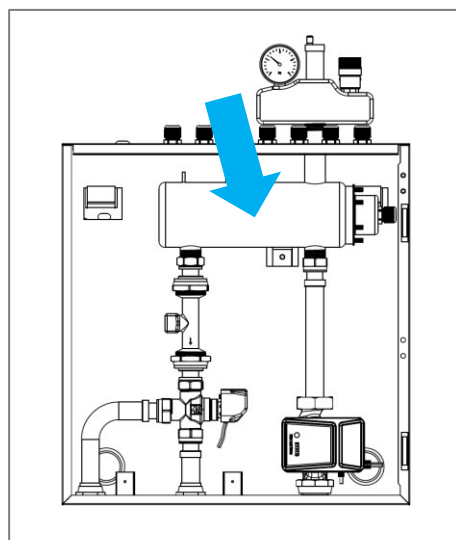


Figure 27 : Chauffage électrique



Remarque : les réglages du thermostat ne doivent être effectués que par des spécialistes formés dans les domaines des installations d'eau, du chauffage et de la réfrigération.



Figure 28 : Thermostat avec écran

Réglage manuel sur l'écran

Éteindre le chauffage d'appoint électrique	Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 3 secondes.	
Afficher la température de consigne	Appuyez sur le bouton de réglage pendant 3 secondes. La température réglée clignote ensuite.	
Régler la température de consigne	Lorsque la température clignote, appuyez sur le bouton supérieur ou inférieur selon la température souhaitée.	 

 GEFAHR



Danger de mort en cas d'incendie dans l'unité intérieure
Une surchauffe du système électrique peut provoquer un incendie.

- Avant de mettre le thermostat en marche, le système doit être rempli d'eau et purgé.

 VORSICHT



Risque de brûlure sur les surfaces chaudes et froides de l'installation
Les surfaces chaudes et froides peuvent entraîner des brûlures.

- Laissez la pompe à chaleur refroidir avant de retirer le couvercle.
- Ne pas toucher les surfaces chaudes des tuyaux et des robinets non isolés.

ACHTUNG

Dommages matériels sur l'unité intérieure
Une pression élevée peut s'accumuler à l'intérieur de l'appareil.

- Ne réglez pas la température du thermostat au-dessus de 75 °C

5.1.3 Affectation des bornes de l'unité intérieure MB700008 et MB700015

Innengerät MB700008/MB700015	PE		PE	Spannungsversorgung 230 V (Innengerät)	min 3x2,5 mm ²
	N		N		
	L		L	Zusatzheizung 230 V (Innengerät)	min 3x2,5 mm ²
	N1/PE		N1/PE		
	L1		L1	Reserve 230 V Spannung ext. Geräte (100 W)	
	La		La		
	Na		Na	Zirkulationspumpe Heizkreis (Max. 600 W, Max. 3 A)	min 3x1,5 mm ²
	PE		PE		
	N		N	Zirkulationspumpe Mischkreis (Max. 600 W, Max. 3 A)	min 3x1,5 mm ²
	P1		P1		
	PE		PE	Speicherladepumpe WW (Max. 600 W, Max. 3 A)	min 3x1,5 mm ²
	N		N		
	P2		P2	Bus-Kommunikation Remote	+
	PE		PE		
	N		N	Bus-Kommunikation (Außeneinheit)	-
	P3		P3		
	A		A	Ventil Mischerkreis 24 V	GND
	B		B		
	A		A		+24 V
	B		B		
	G		G		-24 V
	2 COM/24V		2 COM/24V		
	2		2		1
	COM		COM		
	COM/SGA		COM/SGA	SG-Ready A	
	COM/SGB		COM/SGB		
	COM/SGB		COM/SGB	SG-Ready B	
	COM/SGB		COM/SGB		
	CS		CS	Freigabe Kühlen	
	COM		COM		
	HS		HS	Freigabe Heizen gesamt	
	COM		COM		
	TH		TH	Freigabe Heizen	
	COM		COM		
	TV		TV	Mischerkreis Temperatur Sensor	
	COM		COM		
	TR		TR	Raum Temperatur Sensor	
	COM		COM		
	TC		TC	Heizung/Kühlung Temperatur Sensor	
	COM		COM		
	TW		TW	DHW Temperatur Sensor	
	COM		COM		

Remarques sur l'affectation des bornes

Réserve 230 V : une puissance de 230 V (100 W max.) est toujours disponible ici lorsque l'appareil est allumé. Cette borne est réservée aux raccordements optionnels.

Contacts libres de potentiel - les modes de fonctionnement concernés peuvent être désactivés manuellement (GTB) :

- CS Validation ext. mode refroidissement

- HS Validation ext. mode chauffage général
- TH* DÉLAI D'ATTENTE Validation ext. niveau de température élevé pour réservoir

*Si elle n'est pas activée, la valeur de consigne pour le ballon est égale à celle du mélangeur. Pour que le mélangeur reçoive une autre courbe de chauffe que le réservoir, il faut placer un pont entre TH et COM.

5.2 Raccordement électrique Unité extérieure

Le raccordement électrique de l'unité extérieure (MB700008A/MB700015A) s'effectue sur le bornier situé dans la zone latérale, à côté des raccords, lorsque les capots sont montés.

Respectez à cet effet l'affectation des bornes et le schéma de raccordement électrique de l'unité extérieure au chapitre 5.2.1 et 5.5.

Procédure à suivre :

- Desserrez les vis de fixation du couvercle du boîtier à l'aide d'un tournevis cruciforme.
- Tirez légèrement le couvercle du boîtier vers le bas et vers l'arrière.
- Après le câblage, remontez l'habillage à l'état d'usine.

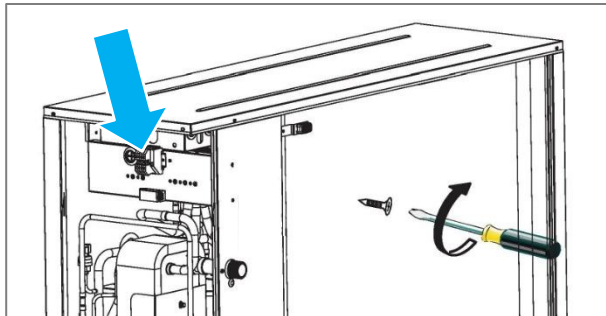


Illustration 29 : Le bornier se trouve sur le côté, à côté des raccords

5.2.1 Affectation des bornes de l'unité extérieure MB700008A et MB700015A

MB700015A

Außengerät	B				B	Bus-Kommunikation (Inneneinheit)	-	min 3x0,75 mm ²
	A				A		+	
	G				G		GND	
	PE				PE	Heizband 230 V (Außengerät)		min 3x1,5 mm ²
	HN				HN			
	HL				HL			
	PE				PE	Spannungsversorgung 400 V (Außengerät)		min 5x2,5 mm ²
	N				N			
	L3				L3			
	L2				L2			

MB700008A

Außengerät	B				B	Bus-Kommunikation (Inneneinheit)	-	min 3x0,75 mm ²
	A				A		+	
	G				G		GND	
	PE				PE	Heizband 230 V (Außengerät)		min 3x1,5 mm ²
	HN				HN			
	HL				HL			
	PE				PE	Spannungsversorgung 230 V (Außengerät)		min 3x2,5 mm ²
	N				N			
	L				L			

5.3 Liste des tirages de câbles Basic Line Air Bloc (8 kW)

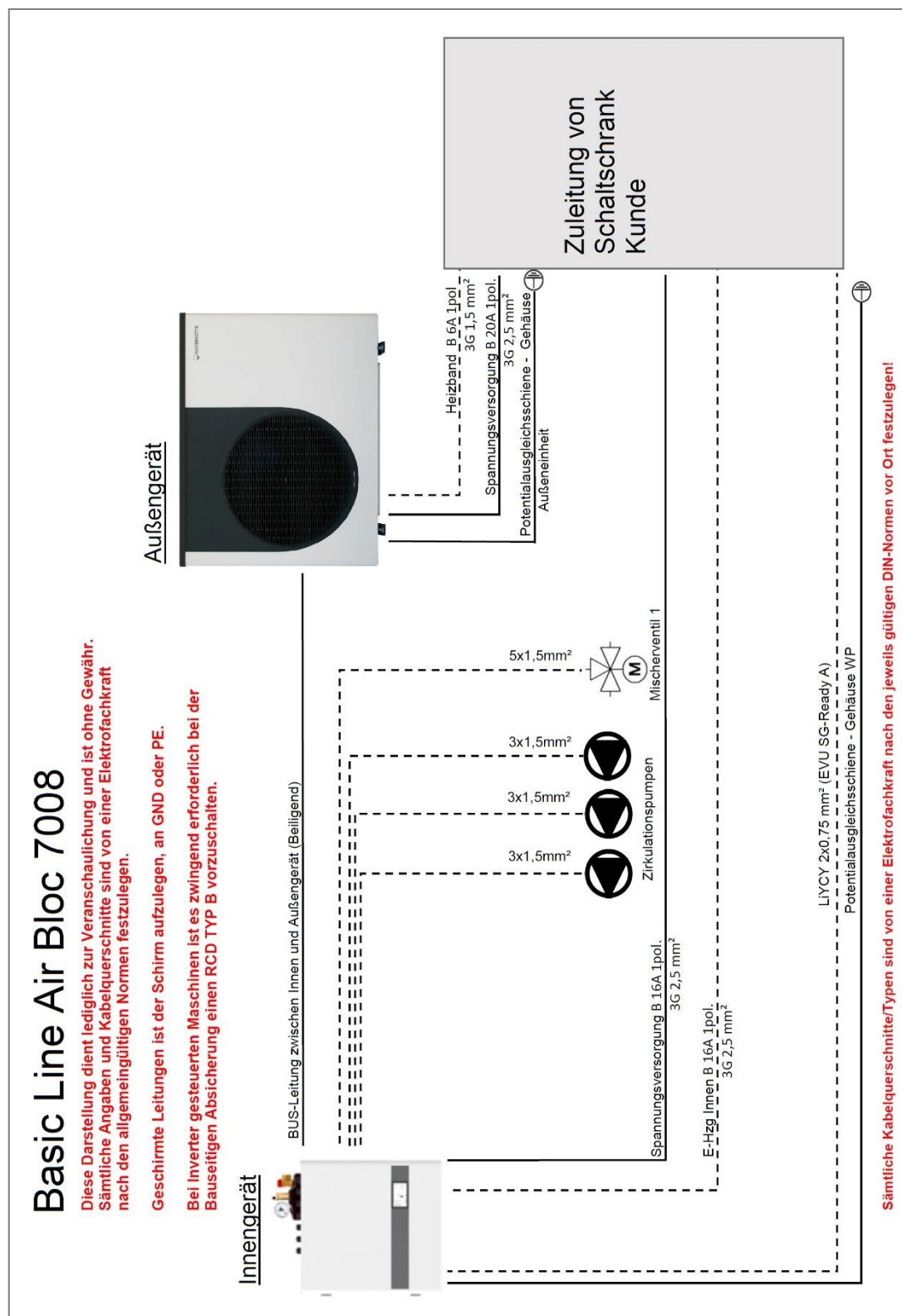


Illustration 30 : Liste des câbles de traction Basic Line Air Bloc MB700008A

5.4 Liste des tirages de câbles Basic Line Air Bloc (15 kW)

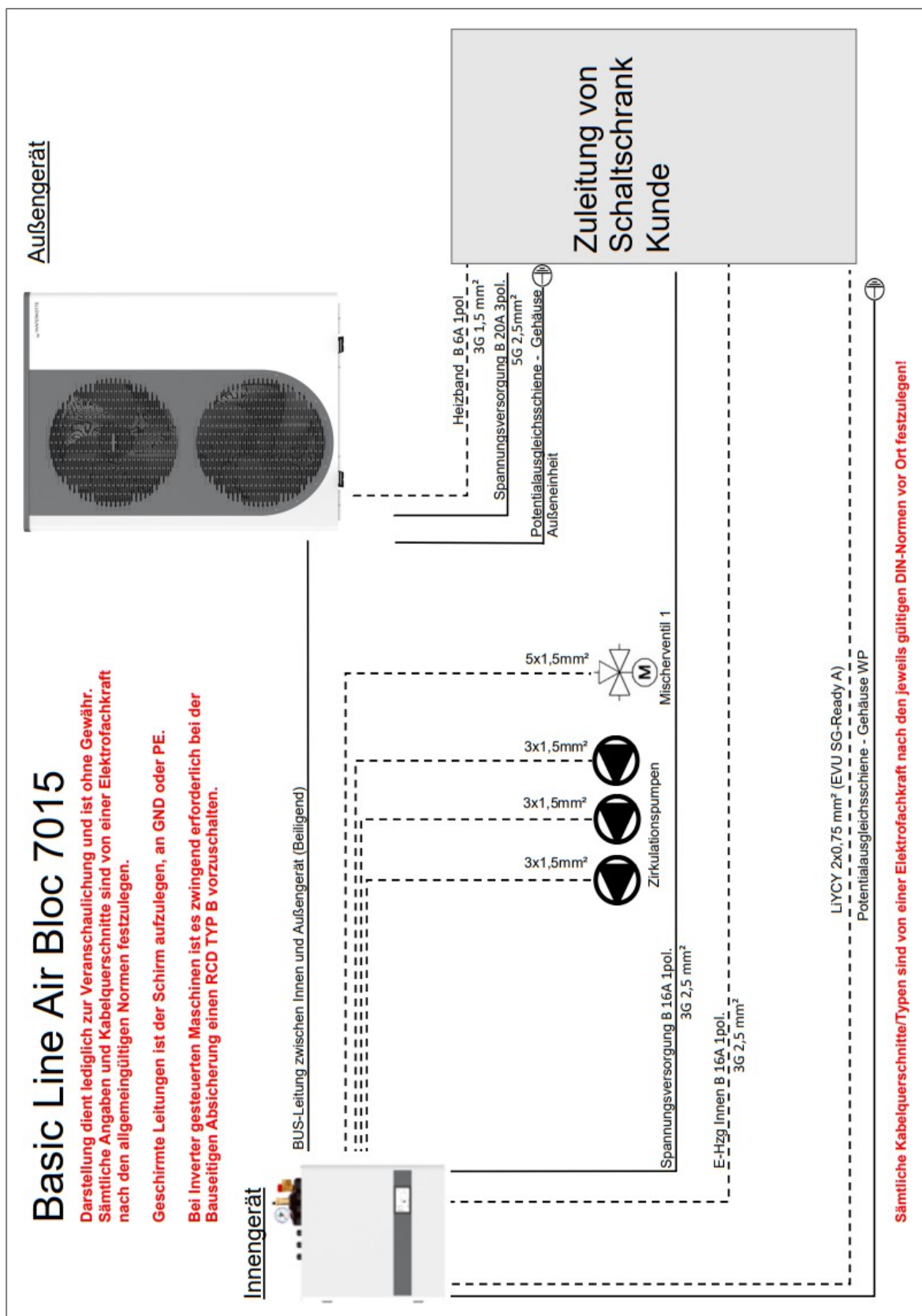
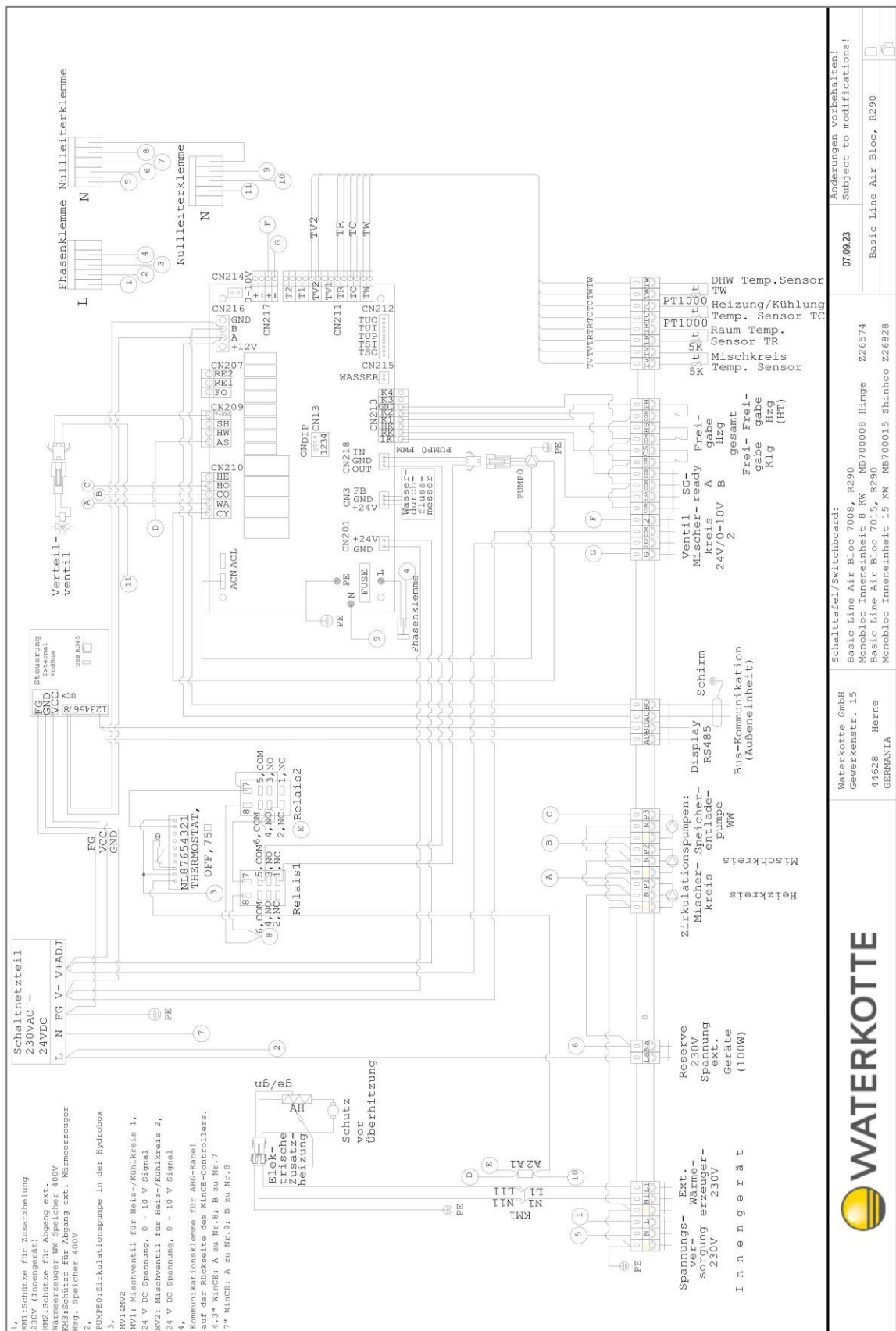
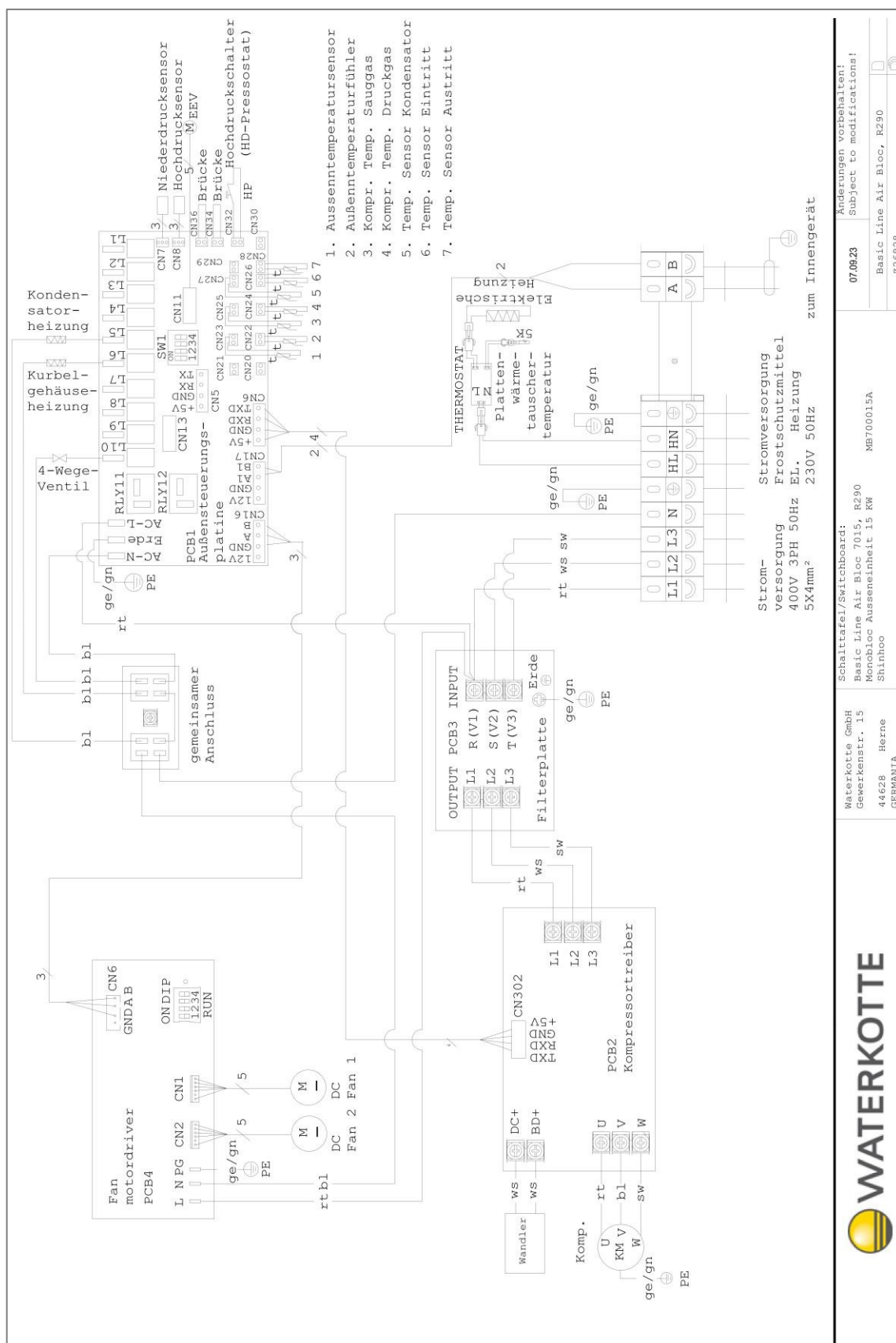


Figure 31 : Liste des câbles de traction Basic Line Air Bloc MB700015A

5.5 Schéma de raccordement électrique - unité intérieure MB700008/MB700015



5.7 Schéma de raccordement électrique - unité extérieure MB700015A



6 Circuit hydraulique et Circuit de refroidissement

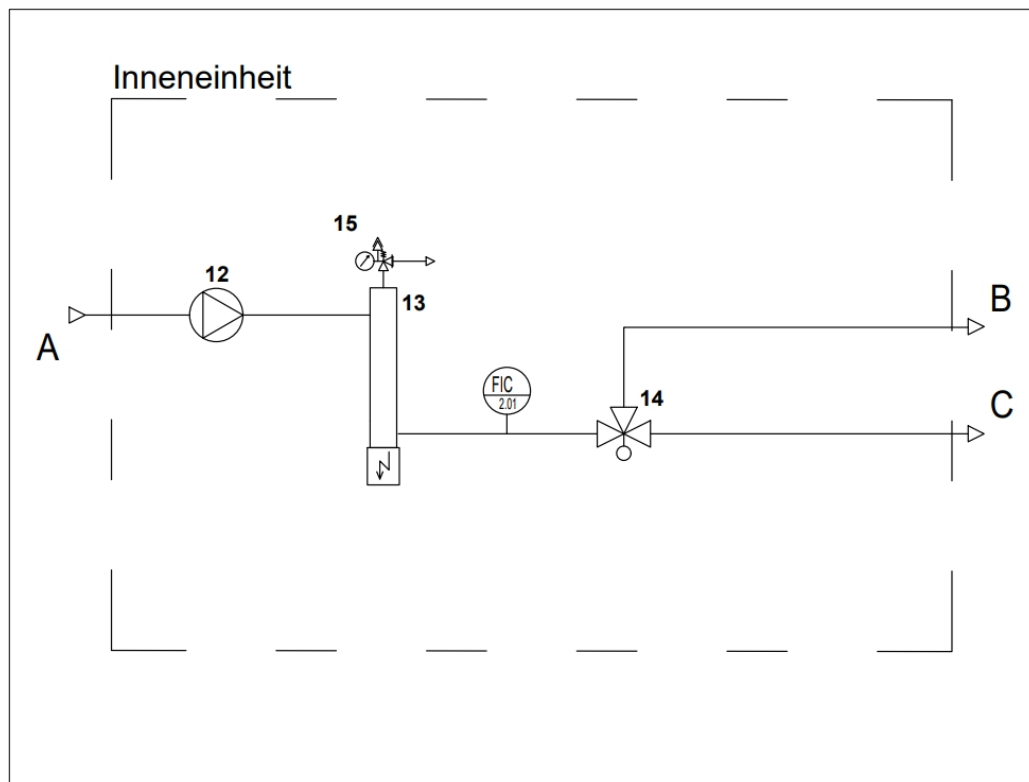


Figure 33 : Hydraulique de l'unité intérieure - Légende, voir page suivante

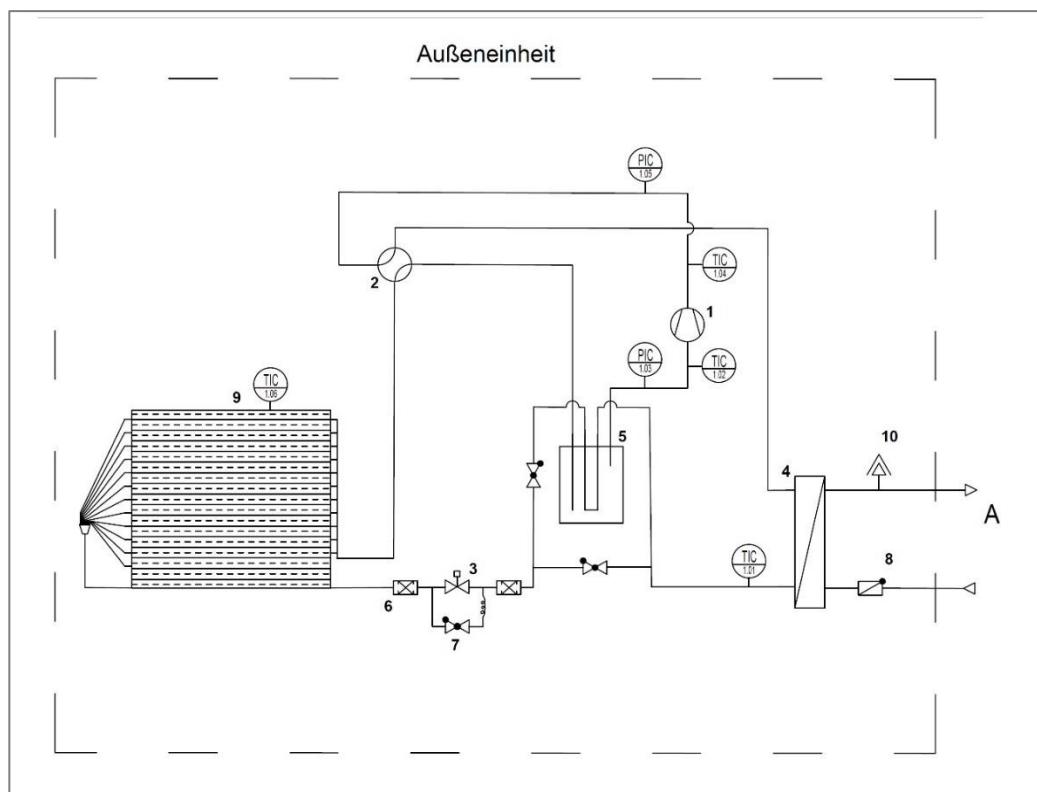


Figure 32 : Circuit frigorifique et hydraulique de l'unité extérieure - Légende, voir page suivante

6.1.1 Composants du circuit frigorifique Basic Line Air Bloc

N° DRS	Installation	Composant
TIC/1.01	Mesure de la température, affichage dans le dis- play du régulateur et régulation dans le tableau électrique	Sonde de température, point de mesure : sortie du condenseur
TIC/1.02	Mesure de la température, affichage dans le dis- play du régulateur et régulation dans le tableau électrique	Sonde de température, point de mesure : conduite d'aspiration
PIC/1.03	Mesure de la pression, affichage sur l'écran du régulateur et régulation dans le tableau électrique	Transmetteur de pression, point de mesure : conduite d'aspiration
TIC/1.04	Mesure de la température, affichage dans le dis- play du régulateur et régulation dans le tableau électrique	Sonde de température, point de mesure : conduite sous pression
PIC/1.05	Mesure de la pression, affichage sur l'écran du régulateur et régulation dans le tableau électrique	Transmetteur de pression, point de mesure : conduite de pression
PSH/1.06	Dispositif de commutation de sécurité électromécanique pour la limitation de la pression pour la protection contre une pression trop élevée selon EN 12263	Contrôleur haute pression homologué
TIC/1.07	Mesure de la température, affichage dans le dis- play du régulateur et régulation dans le tableau électrique	Sonde de température, point de mesure : température extérieure
TIC/1.08	Mesure de la température, affichage dans le dis- play du régulateur et régulation dans le tableau électrique	Sonde de température, point de mesure : Départ chauffage
TIC/1.09	Mesure de la température, affichage dans le dis- play du régulateur et régulation dans le tableau électrique	Sonde de température, point de mesure : Retour chauffage
FIC/2.01	Mesure du débit, affichage sur l'écran du régulateur et régulation dans le tableau de commande électrique	Capteur de débit, point de mesure : débit côté chauffage

No.	Composant
1	Compresseur
2	Vanne de commutation à 4 voies
3	Vanne d'expansion
4	Condenseur
5	Séparateur gaz-liquide
6	Filtre
7	Clapet anti-retour
8	Clapet anti-retour
9	Évaporateur à lamelles
10	Séparateur de gaz et soupape de sécurité 2,5 bar
11	-
12	Pompe de circulation
13	Corps de chauffe électrique
14	Vanne d'inversion à 3 voies (chauffage/eau chaude)
15	Groupe de sécurité de la chaudière 3 bar
A	Circuit intermédiaire
B	Raccordement à l'eau potable
C	Départ du chauffage

7 Mise en service

La mise en service de l'installation de pompe à chaleur ne doit être effectuée que par des personnes qualifiées et dans le respect des consignes de sécurité.



Remarque : il n'est pas nécessaire de travailler sur le circuit de refroidissement pour mettre en service la centrale de chauffage.

Lors de la mise en service de la pompe à chaleur, il faut s'attendre aux dommages matériels suivants :

ACHTUNG

Risque de dommage total en raison d'une installation électrique défectueuse

Des raccords défectueux peuvent provoquer un démarrage inattendu de la pompe à chaleur ou un fonctionnement incontrôlé de la pompe à chaleur.

Des connexions mal câblées peuvent détruire les composants électriques ou électroniques.

Les processus électrostatiques ou les perturbations de courant peuvent mettre en danger les composants électroniques et également entraîner des erreurs dans le logiciel.

- ▶ La mise en service de la pompe à chaleur ne doit être effectuée que par des personnes qualifiées, en respectant les consignes de sécurité.
être.
- ▶ Activez tous les dispositifs de sécurité et les arrêts d'urgence avant la mise en service.
- ▶ Lire également à ce sujet le chapitre 1.4 Mesures de sécurité fondamentales.

7.1 Contrôles avant le départ

Avant de démarrer la pompe à chaleur, il faut d'abord vérifier les conditions préalables selon la liste de contrôle ci-dessous :

☐	Tous les câbles d'alimentation électrique sont câblés dans les coupes transversales correspondantes sur les bornes conformément au schéma de raccordement.
☐	Les fusibles de la distribution domestique correspondent aux spécifications indiquées dans le plan de raccordement.

☐	La zone de protection ou l'installation pour l'unité extérieure selon les instructions de planification est respectée.
☐	Les dispositifs de sécurité conformes aux instructions de planification sont installés.
☐	Les systèmes hydrauliques sont pressés, suffisamment rincés, remplis de fluides de service et correctement purgés.
☐	Les prescriptions relatives à la qualité de l'eau sont respectées (VDI 2035).
☐	Les barrières sont ouvertes.

GEFAHR

Danger de mort par électrocution au contact de l'eau L'humidité transmet l'électricité et augmente le risque d'électrocution mortelle. électrocution.



- Ne touchez pas les composants électriques, y compris les interrupteurs, avec les mains mouillées ou humides.
- L'installation doit être mise à la terre. Ne raccordez pas le câble de mise à la terre à des conduites de gaz ou d'eau, à des paratonnerres ou à des lignes téléphoniques.

GEFAHR

Danger de mort par électrocution
Les composants en rotation, chauds ou sous haute tension peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.



- Avant de commencer à utiliser l'appareil, vérifiez que tous les panneaux, fusibles et autres dispositifs de protection sont correctement installés.

 GEFAHR

Danger de mort par incendie

Si la capacité du disjoncteur est supérieure à celle prescrite, cela peut entraîner une panne de l'installation ou un incendie.

- Utilisez un disjoncteur de type B pour les installations de 230 V, ainsi que de type B pour les installations de 400 V.

 VORSICHT

Risque de brûlure sur les surfaces chaudes et froides

Les conduites de frigorigène sont très chaudes ou très froides, selon l'état du frigorigène qui les traverse. Il y a un risque de brûlure ou de gelure en touchant les tuyaux.

- Ne pas toucher les surfaces chaudes des tuyaux et des robinets non isolés.
- Ne pas ouvrir les appareils.

Les positions suivantes doivent également être vérifiées ou respectées :

- La ligne de l'alimentation secteur et les lignes de commande sont installées de manière durable et sûre.
- En cas de températures extérieures froides, il peut s'écouler 30 à 60 minutes avant que l'huile n'atteigne la température de fonctionnement nécessaire.
- Tous les fusibles et autres dispositifs de protection sont correctement installés.
- Les polarités des circuits électriques sont correctement attribuées.
- Les phases de l'alimentation électrique du réseau sont correctement raccordées.
- La capacité des disjoncteurs (coupe-circuit à la terre, sectionneurs, fusibles B et disjoncteurs à boîtier moulé) correspond aux valeurs prescrites.
- Les disjoncteurs indiqués sont utilisés :
 - Type B pour les installations de 230 V ainsi que des disjoncteurs de type B pour les installations de 400 V.
- La mise à la terre de l'installation est effectuée.
- Le tableau de commande de l'unité intérieure et de l'unité extérieure sont tous deux protégés par un couvercle.
- L'étanchéité du circuit de l'agent de colmatage est contrôlée.
- L'unité extérieure et l'unité intérieure sont toutes deux entièrement recouvertes par la tôle du boîtier.



La configuration de la pompe à chaleur via le logiciel de régulation est effectuée et enregistrée au début. En cas de redémarrage ou de panne de courant, la configuration est sauvegardée et ne doit pas être réinitialisée. être donné.

ACHTUNG

Risque de perte totale

Un début de fonctionnement immédiatement après la mise en marche de l'interrupteur secteur peut entraîner des dommages élémentaires. Le lubrifiant doit être adapté à la température de fonctionnement. être chauffé à la température de l'eau.

- ▶ Lorsque la température extérieure est froide, il peut s'écouler 30 à 60 min avant que l'huile n'atteigne la température de fonctionnement nécessaire.
- ▶ Laissez l'interrupteur d'alimentation en marche pendant la période de fonctionnement.

ACHTUNG

Risque de perte totale

Une remise en marche répétée de la pompe à chaleur peut provoquer un dommage total.

- ▶ En cas de panne de la pompe à chaleur, un contrôle doit être effectué par un personnel qualifié et autorisé avant la remise en marche.
- suivre.

8 Maintenance et inspection

Lors des travaux de maintenance et d'inspection, les consignes de sécurité doivent être respectées (voir chapitre 1).

Faites entretenir votre pompe à chaleur WATERKOTTE chaque année. Vous garantissez ainsi la sécurité de fonctionnement et l'efficacité de votre pompe à chaleur. Pour plus d'informations, contactez votre partenaire de service WATERKOTTE.

Lors de l'entretien, l'état technique du système de pompe à chaleur est également contrôlé (comparaison des valeurs de consigne et réelles). Une mesure de diagnostic de la partie thermodynamique permet de s'assurer que le rendement est maintenu à un optimum.



Remarque : en cas de fort encrassement, il est recommandé de nettoyer l'appareil entre les cycles d'entretien. Enlevez en même temps les feuilles mortes et autres résidus du bac de dégivrage et vérifiez que l'appareil fonctionne correctement.

l'évacuation des condensats (obstructions) de l'unité extérieure.

Les autres points d'inspection sont

- Vérifier le circuit de chauffage : Pression du système, fonctionnement du vase d'expansion, purge, sens de rotation de la pompe et réglage du débit.
- Contrôler le circuit frigorifique : Raccords, étanchéité, quantité de remplissage, régulation du fluide frigorigène, protocole de mesure de diagnostic.
- Vérifier le réglage de la régulation.

Suivez les informations détaillées sur la réparation et l'entretien dans le guide "Instructions d'entretien pour l'entreprise spécialisée", numéro d'article Z26886.

9 Mise hors service ou Démontage

Lors du démontage de la pompe à chaleur ou des appareils, il convient de respecter les points suivants : La pompe à chaleur et les appareils doivent être démontés dans les règles de l'art.

Si vous travaillez sur un appareil ouvert, vérifiez au préalable qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant. Pour cela, utilisez un détecteur de fuites de gaz pour le gaz propane R290, voir chapitre 1.7.1 Détection de fuites.

Préparez la mise hors service.

Connexions électriques



Danger de mort par électrocution
Blessure mortelle par électrocution.

- ▶ Tous les travaux sur les équipements électriques de la pompe à chaleur ne doivent en principe être effectués que par des électriciens spécialisés et formés.
- ▶ Les raccordements électriques ne doivent être retirés que lorsque l'appareil est hors tension.
- ▶ Mettez l'ensemble de l'installation hors tension sur tous les pôles.
- ▶ La coupure des lignes d'alimentation doit être effectuée, si nécessaire, au niveau du distributeur de fusibles de la maison.
- ▶ ☐ écurisez l'installation avant de la remettre en marche.

Veillez, en particulier lors de la mise hors service, à ce que les substances dangereuses pour les eaux souterraines telles que : graisses, huiles, fluides frigorigènes, liquides de nettoyage contenant des solvants et autres ne polluent pas le sol et ne s'écoulent pas dans les canalisations ! Ces substances doivent être collectées, conservées, transportées et éliminées dans des récipients appropriés.

Lorsque l'installation est déconnectée du réseau électrique, la fonction antigel automatique est désactivée. Si des composants en contact avec l'eau gèlent, du réfrigérant inflammable peut s'échapper !

mesure :

- ▶ Vider l'unité extérieure en cas de mise hors service pendant la période de froid.

10 Recyclage et Élimination



Remettez les déchets d'emballage à l'installateur qui a installé le produit ou apportez-les aux points de collecte appropriés.

Lorsque le produit arrive en fin de vie, il ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers normaux. Au lieu de cela, il doit être remis à des centres de traitement des déchets spéciaux ou à des revendeurs qui proposent ce service.

L'élimination incorrecte du produit par l'utilisateur entraîne des sanctions administratives conformément à la législation en vigueur.

11 Données techniques

Basic Line Air Bloc		7008	7015
Puissance, chauffage			
Classe d'efficacité énergétique de l'installation combinée 35°C / 55°C ¹⁾		A+++ / A++	A+++ / A++
SCOP 35°C / 55°C (EN 14825)		4,45 / 3,52	4,85 / 3,56
Puissance max. Puissance de chauffage (A-7/W35)	kW	6,3	11,3
Puissance absorbée (A-7/W35)	kW	2,0	3,8
Coefficient de performance (COP) réglé pour A-7/W35		3,4 (réglé à 3,8 kW)	3,3 (réglé à 5,2 kW)
Puissance max. Puissance de chauffage (A2/W35)	kW	8,3	14,4
Puissance absorbée (A2/W35)	kW	2,1	4,5
Coefficient de performance (COP) pour A2/W35 réglé		4,4 (réglé à 5,0 kW)	4,2 (réglé 6,7 kW)
Puissance max. Puissance de chauffage (A7/W35)	kW	9,5	16,6
Puissance absorbée (A7/W35)	kW	2,0	4,2
Coefficient de performance (COP) réglé pour A7/W35		5,4 (réglé 4,5 kW)	5,1 (réglé 8,1 kW)
Puissance, refroidissement			
Puissance max. Puissance de refroidissement (A35/W7)	kW	5,6	10,1
Puissance absorbée	kW	2,0	3,5
EER (A35/W7) réglementé		2,9	2,9
Puissance de refroidissement (A35/W18)	kW	7,8	12,4
Puissance absorbée	kW	2,1	3,7
EER (A35/W18) réglementé		4,4	4,5
Débits volumétriques, pressions			
Chauffage : Débit d'air pour A-7/W35 (puissance de chauffage max. et ΔT 5K)	m³/h	1,1	1,9
Chauffage : débit minimal	m³/h	0,5	1,1
Pression de service maximale (chauffage)		2,5	2,5
Limites d'utilisation		°C A-20/W55 ; A0/W70 (voir diagramme)	
Débit d'air, maximum		3150	6300
Émission sonore			
Puissance acoustique selon ErP unité extérieure / unité intérieure	dB(A)	54 / 35	60 / 36
Niveau de puissance acoustique max. jour (unité extérieure)	dB(A)	62	65
Niveau de puissance acoustique commutation de nuit (unité extérieure)	dB(A)	53	56
Niveau de pression acoustique commutation de nuit (à une distance de 3 m, en position libre)	dB(A)	36	39

¹⁾Pour le label composite, le régulateur WATERKOTTE BasicPro 2.0 a été pris en compte (sans sonde de température ambiante).

Données électriques		7008	7015
Alimentation en énergie électrique	V, AC, Hz	220-240, 1, 50	380-415, 3, 50
Courant max. Courant de fonctionnement	A	18	16
Fusible principal (fourni par le client)	A	B 20 A	B 20 A
Fusible de commande (fourni par le client)	A	C 16 A	C 16 A
Type de protection (unité extérieure / unité intérieure)		IP X4 / IP 24	IP X4 / IP 24
Chauffage électrique à résistance (1x230V)	kW	3	3
Dimensions, poids, connexions			
Poids de l'unité intérieure	kg	30	30
Poids de l'unité extérieure	kg	96	150
Raccords de l'unité intérieure	Douanes	1" IG	1" IG
Raccords de l'unité extérieure	Douanes	1" AG	1¼" AG
Dimensions de l'unité intérieure	L x H x P (mm)	550 x 570 x 255	550 x 570 x 255
Dimensions de l'unité intérieure avec groupe de sécurité	L x H x P (mm)	550 x 740 x 255	550 x 740 x 255
Dimensions de l'unité extérieure	L x H x P (mm)	1201 x 876 x 445	1091 x 1464 x 425
Circuit de réfrigérant			
Réfrigérant		R290	R290
Quantité de remplissage de réfrigérant	kg	0,7	1,5
Réfrigérants, potentiel de réchauffement global (PRG)		3	3
Potentiel d'effet de serre (CO ₂ eq.)	t	0,0021	0,0045
Compresseur, type de construction		Inverter Twin Rotary	Inverter Twin Rotary
Compresseur, type d'huile		HAF68	HAF68
Compresseur, quantité d'huile	l	0,84	1,15

Sous réserve de modifications techniques. Les tolérances sont conformes aux normes EN 12900, EN 14511 et EN 12102.

11.1 Hauteur de refoulement résiduelle Basic Line Air Bloc avec accessoires de raccordement F10011

Basic Line Air Bloc 8 kW

Exploitation	Chauffage/Refroidissement t	Eau chaude
Débit volumétrique en m ³ /h	Hauteur de refoulement résiduelle en mWS	Hauteur de refoulement résiduelle en mWS
1,0	7,6	7,1
1,2	5,9	4,9
2,0	2,5	0,9
2,5	-	-

Basic Line Air Bloc 15 kW

Exploitation	Chauffage/Refroidissement t	Eau chaude
Débit volumétrique en m ³ /h	Hauteur de refoulement résiduelle en mWS	Hauteur de refoulement résiduelle en mWS
1,0	10,0	9,5
1,2	8,3	7,2
2,0	5,7	3,7
2,5	2,1	-

Hauteur de refoulement résiduelle = hauteur de refoulement pompe unité intérieure - ΔP unité intérieure - ΔP accessoires de raccordement - ΔP unité extérieure ΔP : pertes de charge

Section/longueur de tube recommandée pour les câbles en cuivre (diamètre intérieur)

Pompe à chaleur	7008		7015	
Puissance de chauffage	8 kW		14 kW	
DT	5K	8K	5K	8K
0 - 10 m, distance simple*	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 32 mm	Ø 32 mm
10 - 20 m, distance simple*	Ø 32 mm	Ø 25 mm	Ø 39 mm	Ø 32 mm
20 - 30 m, distance simple*	Ø 32 mm	Ø 32 mm	Ø 39 mm	Ø 32 mm

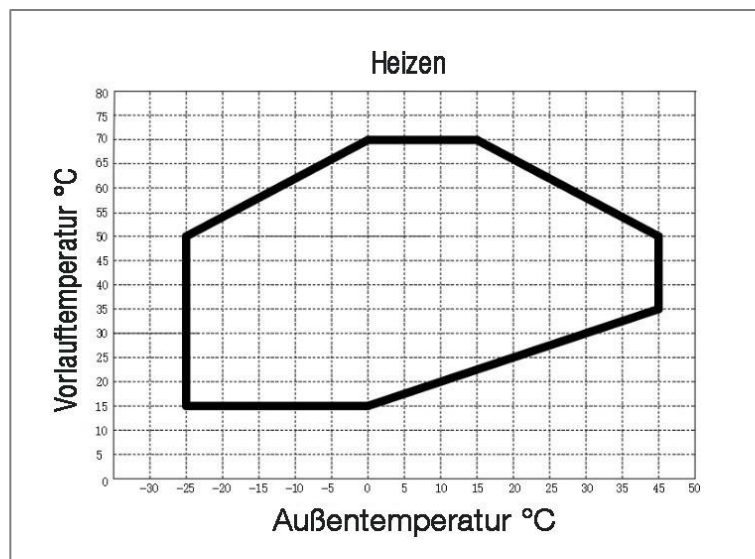
Section/longueur de tube recommandée pour les conduites en plastique (diamètre intérieur)

Pompe à chaleur	7008		7015	
Puissance de chauffage	8 kW		14 kW	
DT	5K	8K	5K	8K
0 - 10 m, distance simple*	Ø 26 mm	Ø 26 mm	Ø 33 mm	Ø 33 mm
10 - 20 m, distance simple*	Ø 33 mm	Ø 26 mm	Ø 42 mm	Ø 33 mm
20 - 30 m, distance simple*	Ø 33 mm	Ø 33 mm	Ø 42 mm	Ø 33 mm

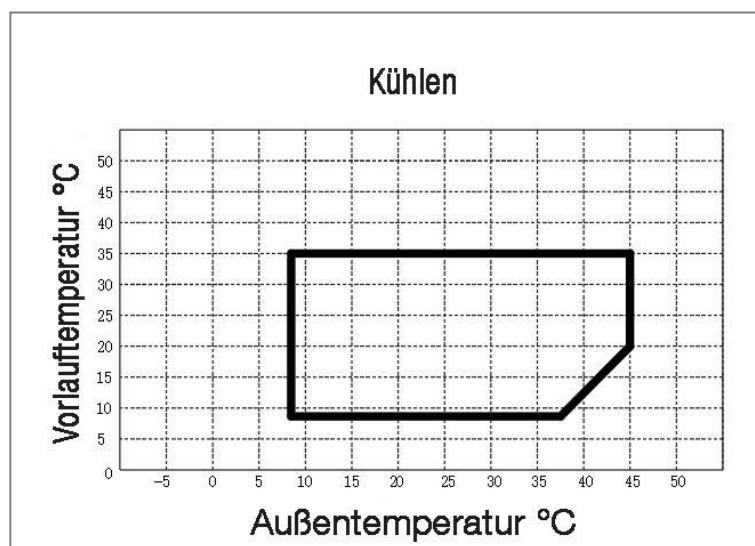
*Distance simple = distance entre l'unité extérieure et l'unité intérieure

11.2 Limite d'utilisation chauffage et refroidissement 8 kW et 15 kW

Limite d'utilisation chauffage



Limite d'utilisation Refroidissement



11.3 Tableaux de puissance Chauffage 8 kW et 15 kW

Basic Line Air Bloc		7008	7015
Puissance, chauffage			
Puissance max. Puissance de chauffage (A-15/W35) / COP	kW / -	4,9 / 2,6	9,1 / 2,6
Puissance de chauffage régulée (A-15/W35) / COP	kW / -	2,9 / 2,7	4,2 / 2,8
Puissance max. Puissance de chauffage (A-15/W45) / COP	kW / -	4,7 / 2,3	8,7 / 2,2
Puissance de chauffage régulée (A-15/W45) / COP	kW / -	3,3 / 2,2	5,1 / 2,2
Puissance max. Puissance de chauffage (A-15/W55) / COP	kW / -	4,5 / 1,9	8,2 / 1,9
Puissance de chauffage régulée (A-15/W55) / COP	kW / -	3,1 / 1,9	4,6 / 1,8
Puissance max. Puissance de chauffage (A-7/W35) / COP	kW / -	6,3 / 3,2	11,3 / 3,0
Puissance de chauffage régulée (A-7/W35) / COP	kW / -	3,8 / 3,4	5,2 / 3,3
Puissance max. Puissance de chauffage (A-7/W45) / COP	kW / -	6,1 / 2,8	10,8 / 2,5
Puissance de chauffage régulée (A-7/W45) / COP	kW / -	3,5 / 2,7	4,9 / 2,7
Puissance max. Puissance de chauffage (A-7/W55) / COP	kW / -	5,7 / 2,3	9,9 / 2,1
Puissance de chauffage régulée (A-7/W55) / COP	kW / -	3,0 / 2,1	6,1 / 2,2
Puissance max. Puissance de chauffage (A2/W35) / COP	kW / -	8,3 / 4,0	14,4 / 3,2
Puissance de chauffage régulée (A2/W35) / COP	kW / -	5,0 / 4,4	6,7 / 4,2
Puissance max. Puissance de chauffage (A2/W45) / COP	kW / -	7,9 / 3,4	13,9 / 2,9
Puissance de chauffage régulée (A2/W45) / COP	kW / -	4,6 / 3,4	6,4 / 3,3
Puissance max. Puissance de chauffage (A2/W55) / COP	kW / -	7,4 / 2,8	13,0 / 2,5
Puissance de chauffage régulée (A2/W55) / COP	kW / -	4,0 / 2,5	8,1 / 2,8
Puissance max. Puissance de chauffage (A2/W70) / COP	kW / -	4,5 / 1,8	7,7 / 1,6
Puissance de chauffage régulée (A2/W70) / COP	kW / -	3,2 / 1,7	5,0 / 1,8
Puissance max. Puissance de chauffage (A7/W35) / COP	kW / -	9,5 / 4,7	16,6 / 4,0
Puissance de chauffage régulée (A7/W35) / COP	kW / -	4,5 / 5,4	8,1 / 5,1
Puissance max. Puissance de chauffage (A7/W45) / COP	kW / -	9,1 / 3,8	15,5 / 3,3
Puissance de chauffage régulée (A7/W45) / COP	kW / -	5,5 / 4,0	7,6 / 3,9
Puissance max. Puissance de chauffage (A7/W55) / COP	kW / -	8,5 / 3,1	13,0 / 2,8
Puissance de chauffage régulée (A7/W55) / COP	kW / -	4,5 / 2,8	7,2 / 3,1

COP			
Puissance max. Puissance de chauffage (A7/W70) / COP	kW / -	5,0 / 1,9	9,7 / 2,1
Puissance de chauffage régulée (A7/W70) / COP	kW / -	2,5 / 1,7	5,5 / 1,9

11.4 Tableaux de puissance Refroidissement 8 kW et 15 kW

Basic Line Air Bloc		7008	7015
Puissance, refroidissement			
Puissance max. Puissance de refroidissement (A35/W7) / EER	kW / -	5,6 / 2,8	10,1 / 2,8
Puissance de refroidissement régulée (A35/W7) / EER	kW / -	2,3 / 2,9	4,9 / 3,2
Puissance max. Puissance de refroidissement (A35/W18) / EER	kW / -	7,8 / 3,8	12,4 / 3,4
Puissance frigorifique régulée (A35/W18) / EER	kW / -	4,4 / 4,4	6,9 / 4,5
Puissance max. Puissance de refroidissement (A40/W18) / EER	kW / -	5,5 / 3,4	10,7 / 3,4
Puissance frigorifique régulée (A40/W18) / EER	kW / -	3,9 / 3,5	6,5 / 3,8



WATERKOTTE GmbH, Gewerkenstraße 15, D-44628 Herne

Tél. : 0049/(0)2323/9376-0, Fax : 0049/(0)2323/9376-

99

Service : 0049/(0)2323/9376-350

Courrier électronique :

info@waterkotte.de

