

DE – Hydrobox eco

FR – Hydrobox eco

IT – Hydrobox eco

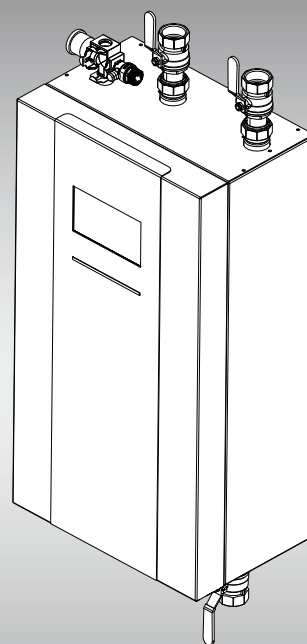


Montage- und Betriebsanleitung 12/2025

Notice de montage et d'utilisation 12/2025

Istruzioni di montaggio e d'uso 12/2025

Hydrobox eco



Contenu



1. À propos de ces instructions	19
1.1. Symboles utilisés.....	19
1.2. Utilisation autorisée.....	19
1.3. Prescriptions et réglementations.....	19
1.4. Documents également applicables.....	19



2. Consignes de sécurité	20
---------------------------------------	-----------



3. Transport, emballage et stockage	20
3.1. Transport.....	20
3.2. Emballage	20
3.3. Stockage.....	20
3.4. Contenu de la livraison	20



4. Construction et fonction	21
4.1. Généralités	21
4.2. Construction	21



5. Montage.....	22
5.1. Exigences sur le lieu de montage	22
5.2. Montage mural	22
5.3. Raccordement hydraulique	22
5.4. Raccordement électrique	23



6. Mise en service.....	24
6.1. Vanne à bille.....	25
6.2. Pompe de charge du ballon	25
6.3. Vanne à 3 voies avec servomoteur	25



7. Mise hors service / Élimination	26
---	-----------



8. Dysfonctionnements/dépannage.....	26
---	-----------



9. Caractéristiques techniques	27
9.1. Caractéristiques techniques	27
9.2. Caractéristiques techniques charge du ballon	27
9.3. Dimensions.....	28
9.4. Courbe caractéristique de la pompe.....	28



10. Annexe	29
10.1. Schéma d'installation électrique	29
10.2. Raccordement électrique	30

1. À propos de ces instructions

Ces instructions décrivent le montage et la mise en service sûrs et corrects de l'Hydrobox eco.

Ces instructions font partie de l'installation; elles doivent être conservées à proximité directe de celle-ci pendant toute la durée de vie de l'appareil et doivent être accessibles à tout moment au personnel opérateur, de maintenance et de service. Avant l'utilisation et le début de tous les travaux, la notice doit avoir été lue attentivement et comprise. La condition de base pour un travail sûr est le respect de toutes les consignes de sécurité et de manipulation indiquées. Les directives locales de prévention des accidents sont également applicables.

Sous réserve de modifications de détails et de spécifications techniques.

1.1. Symboles utilisés

Mots-clés et symboles dans les consignes de sécurité

Les risques possibles sont indiqués dans le texte des présentes instructions par les mots-clés et symboles suivants:



DANGER

Danger de mort!

- Indique un danger imminent entraînant des blessures graves, voire la mort.



AVERTISSEMENT

Situation dangereuse!

- Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant provoquer des blessures graves, voire la mort.



AVIS

Dégâts matériels!

- Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant provoquer des dégâts matériels.



INFORMATION

Remarque supplémentaire pour la compréhension.

Symboles dans la table des matières

Les symboles suivants sont utilisés dans la table des matières de cette notice:



Informations pour les utilisateurs/-trices.



Informations ou consignes destinées au personnel qualifié et formé.

1.2. Utilisation autorisée

L'Hydrobox eco sert à acheminer l'eau chauffée par une pompe à chaleur vers le ballon d'eau potable ou le ballon tampon.

Le produit doit être monté, installé et utilisé uniquement de la manière décrite dans les présentes instructions. Toutes les consignes figurant dans ces instructions, ainsi que les limites maximales d'utilisation conformes aux indications techniques, doivent être respectées.

Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu et est donc interdite. L'exploitant est seul responsable des dégâts qui en résulteraient; ils peuvent annuler la garantie du fabricant. Si un dommage survient, il est interdit de continuer à utiliser l'appareil.

Toute modification ou transformation non autorisée est interdite. La sécurité de l'installation n'est garantie qu'à l'état d'origine et avec les accessoires d'origine. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.

1.3. Prescriptions et réglementations

- Respect des normes, directives et réglementations locales applicables.
- Règles techniques allemandes pour les installations d'eau potable (TRWI).
- Respect des dispositions légales, notamment celles en matière d'hygiène de l'eau potable.
- Protection de l'eau potable contre les contaminations et exigences relatives aux dispositifs de sécurité contre le reflux.
- Les raccordements électriques doivent être réalisés dans le respect des exigences de sécurité en vigueur pour les installations à basse tension.

1.4. Documents également applicables

Outre les présentes instructions, il convient également de respecter les instructions correspondantes des composants et parties d'installation prévus/fournis ou existants sur le site.

2. Consignes de sécurité

- Le respect intégral des présentes instructions est indispensable pour garantir un montage et une manipulation sûrs.
- L'appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances s'ils sont sous surveillance ou ont été instruits sur l'utilisation sécurisée de l'appareil et s'ils comprennent les dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.
- Les équipements techniques de sécurité doivent être conçus et montés conformément aux directives, spécifiquement pour chaque installation.
- L'appareil doit être installé et mis en service correctement par des techniciens qualifiés, dans le respect de l'état actuel de la technique, des décrets, des normes et des directives.
- Le raccordement électrique doit être exécuté correctement par des techniciens qualifiés (électricien).
- Il est recommandé de monter un disjoncteur différentiel tout courant.
- Pour les travaux de nettoyage et de maintenance sur l'installation, l'alimentation électrique doit être coupée sur tous les pôles.
- Les appareils sont homologués pour une utilisation jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

3. Transport, emballage et stockage

3.1. Transport

Vérifier que la livraison est complète et en bon état. Si vous constatez des dégâts dus au transport ou si la livraison est incomplète, veuillez en informer immédiatement votre revendeur.

3.2. Emballage

L'emballage est constitué exclusivement de matériaux écologiques. Les matériaux d'emballage sont des matières premières précieuses et peuvent être recyclés. Les matériaux d'emballage doivent donc être intégrés au circuit de recyclage. Si cela s'avère impossible, les matériaux d'emballage doivent être éliminés conformément aux réglementations locales.

3.3. Stockage

Les composants doivent être stockés dans l'emballage d'origine dans les conditions suivantes:

- Pas à l'extérieur
- Dans un endroit sec, à l'abri du gel et de la poussière
- Pas d'exposition à des substances agressives
- Protection contre les rayons du soleil
- Humidité relative de l'air ne dépassant pas 60 %.

3.4. Contenu de la livraison

La livraison comprend:

- Hydrobox eco dans emballage de protection
- Kit de fixation pour montage mural
- Kit d'accessoires Hydrobox eco
(Sondes, clips, doigts de gant, sondes de température extérieure,...)
- Vannes à bille (3 pièces), dont une avec clapet anti-retour
- Groupe de sécurité
- Notice de montage et de service Hydrobox eco
- Mode d'emploi et instructions de la régulation pour les techniciens.

4. Construction et fonction

4.1. Généralités

L'Hydrobox est l'unité de régulation / de commande centrale pour la mise à disposition et la distribution d'énergie thermique dans le système de chauffage ainsi que l'interface hydraulique entre la pompe à chaleur et les systèmes de stockage. La régulation contient tous les composants nécessaires à la régulation de la pompe à chaleur. Outre ces fonctions élémentaires, l'Hydrobox dispose de fonctions statistiques pour la représentation graphique de différentes valeurs (température, efficacité, puissance, etc.) sur des périodes au choix. Pour une description plus détaillée des différentes fonctions, veuillez consulter la notice d'utilisation de la régulation.

Le système hydraulique se compose d'une pompe de charge du ballon à commande PWM et d'une vanne de commutation à 3 voies pour transporter l'eau de chauffage chauffée vers les ballons tampons raccordés. Un chauffe-eau est intégré dans le circuit hydraulique en tant que chauffage électrique d'appoint. Un groupe de sécurité pour le montage direct sur l'Hydrobox et 3 vannes à bille sont également fournis.



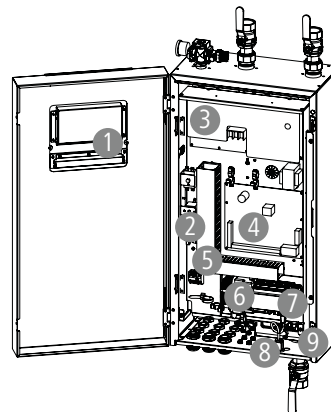
INFORMATION

Combinaison de systèmes

L'Hydrobox eco ne peut être combinée qu'avec une pompe à chaleur dynamic eco.

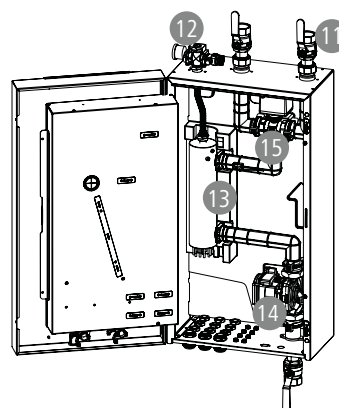
4.2. Construction

Fig. 1: Composants Hydrobox



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Écran d'affichage | 6 Bloc d'alimentation |
| 2 Bouton Reset STB (85 °C) | 7 Module d'interface et connexion Modbus |
| 3 Module de production de chaleur 1 | 8 Connexion réseau |
| 4 Module hydraulique 1 | 9 Touche de mise hors tension |
| 5 Alimentation électrique Hydrobox | |

Fig. 2: Composants hydrauliques



- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 11 Vannes à bille | 14 Pompe de charge du ballon |
| 12 Groupe de sécurité | 15 Vanne de commutation |
| 13 Chauffe-eau | |

5. Montage



AVERTISSEMENT

Blessures corporelles et dégâts matériels

Les charges d'un poids >15 kg doivent toujours être transportées et montées à plusieurs ou à l'aide de moyens appropriés. Porter l'équipement de protection individuelle obligatoire!



AVERTISSEMENT

Risque de blessures!

Faire attention aux clapets, connecteurs enfichables et autres éléments similaires. Ils présentent un risque de chocs et d'écrasement.



AVERTISSEMENT

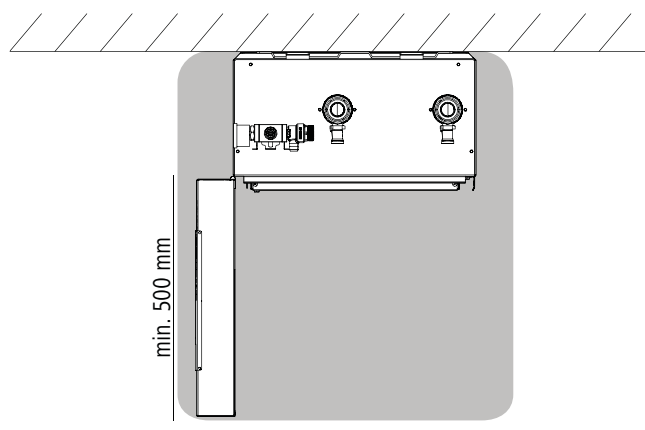
Risque de blessures!

Seul un personnel spécialisé est habilité à effectuer des travaux sur cet appareil!

5.1. Exigences sur le lieu de montage

- L'appareil doit être accessible de tous les côtés.
- Respecter impérativement les distances minimales par rapport aux objets présents sur site.
- La capacité de charge du mur doit être assurée.
- L'installation n'est autorisée qu'en intérieur.
- L'appareil doit être positionné de manière à ce que la porte puisse être ouverte complètement et que le panneau avant puisse être rabattu (fig. 3).

Fig. 3: Distance minimale

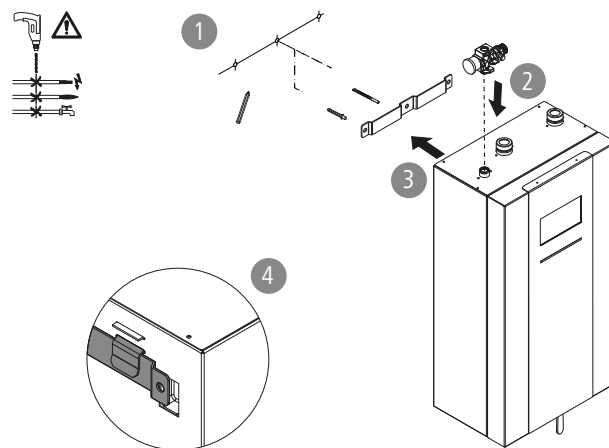


5.2. Montage mural

Matériel de montage: Les chevilles ne sont **pas** comprises dans la livraison, les choisir en fonction de la nature du mur.

1. Marquez les points de fixation de la tôle de fixation (la tôle peut être utilisée comme gabarit) et procédez aux perçages requis.
2. Fixez la tôle de fixation à l'aide des deux vis extérieures.
3. Montez le groupe de sécurité à l'aide du connecteur enfichable fourni.
4. Accrochez l'Hydrobox.
5. Montez la vanne à bille avec clapet anti-retour sur le raccordement inférieur, les deux autres vannes à bille sur la partie supérieure.

Fig. 4: Montage

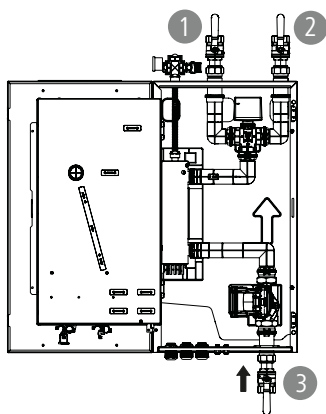


5.3. Raccordement hydraulique

Raccordez l'Hydrobox au système de chauffage conformément au schéma hydraulique correspondant. Vous trouverez la désignation du raccordement dans l'illustration suivante. Une isolation correcte des conduites d'eau de chauffage et sanitaire est indispensable pour une performance optimale de l'installation.

Il convient de prévoir, immédiatement après l'Hydrobox, des dispositifs de purge sur tous les raccords pour garantir un remplissage complet sans poches d'air.

Fig. 5: Désignations des raccords



- 1 Départ vers le ballon tampon
- 2 Départ vers le ballon d'eau potable
- 3 Départ à partir de la pompe à chaleur
(Vanne à bille sphérique avec clapet anti-retour)

5.4. Raccordement électrique



DANGER

Danger par électrocution!

Les opérations sur les composants conducteurs de tension peuvent provoquer des blessures graves, voire la mort.

- Avant le début de tous les travaux, il faut mettre l'appareil hors tension ou débrancher la fiche secteur et la sécuriser pour empêcher qu'elle soit rebranchée.



AVERTISSEMENT

Mesure de protection!

Il est recommandé de monter un disjoncteur différentiel tout courant!



INFORMATION

Le raccordement électrique s'effectue conformément au schéma des bornes; selon la combinaison du système, des ports peuvent rester inoccupés ou le fonctionnement peut être modifié.

Lors du câblage électrique, il convient de respecter les points suivants afin que le boîtier électrique puisse être rabattu correctement sur le côté:

- Utiliser des conduites flexibles.
- Pour chaque câble, prévoir une réserve de 30 cm dans l'espace libre après les passages de câbles.

5.4.1. Raccordement réseau

Pour le raccordement électrique, les lignes d'alimentation suivantes doivent être posées dans l'équipement de base:

- Alimentation électrique du chauffe-eau instantané (400 V~3N -> L1/L2/L3/PE) sur le module de production de chaleur 1
- Alimentation électrique commande (230 V~1N) sur bornier XT1
- Câble réseau pour la connexion Internet
Est branché sur la partie inférieure de l'Hydrobox eco directement sur la prise réseau dirigée vers l'extérieur.



AVERTISSEMENT

Danger dû à des câbles de raccordement au réseau endommagés

Si l'un des câbles de raccordement au réseau est endommagé, il doit être remplacé par le service après-vente du fabricant ou par une personne disposant de qualifications similaires pour éviter tout danger.

5.4.2. Connexion à la pompe à chaleur

Une ligne de communication MODBUS (Ø4x2x0,56 mm² blindée) doit être posée entre la pompe à chaleur et l'Hydrobox. Cette ligne est raccordée au bornier dans le boîtier hydraulique.

5.4.3. Composants hydrauliques intégrés

La pompe de charge du ballon, la vanne de commutation et le chauffe-eau sont déjà précâblés. Le raccordement côté bâtiment s'effectue au niveau du régulateur conformément aux schémas de raccordement figurant en annexe.

5.4.4. Chauffe-eau

Le raccordement électrique du chauffe-eau est déjà préinstallé sur le module de production de chaleur 1. Il suffit de raccorder le générateur de chaleur correspondant au réseau électrique. Remarques supplémentaires:

- Il convient de vérifier le dimensionnement requis du disjoncteur de protection de ligne correspondant pour le chauffe-eau.
- Le chauffe-eau doit être raccordé à l'aide d'un interrupteur principal (catégorie de surtension III / sur tous les pôles) et un interrupteur différentiel (RCD) doit être installé.
- Un contacteur sur site n'est pas nécessaire, celui-ci étant déjà intégré dans les modules du système de ballon.

5.4.5. Raccordement électrique (selon) circuit de chauffage

Pour raccorder correctement les composants du système de chauffage, il est important de respecter les schémas de raccordement correspondants. Le schéma des bornes donne des informations détaillées sur le raccordement des différents composants du système de chauffage. Les circuits de chauffage sont raccordés au module hydraulique 1.

5.4.6. Circulation

Une pompe de circulation et une sonde de température fournies par le client peuvent être raccordées au module hydraulique 1. Pour raccorder correctement les composants du système de chauffage, il est important de respecter les schémas de raccordement correspondants. Le schéma des bornes donne des informations détaillées sur le raccordement des différents composants du système de chauffage. La commande de la pompe de circulation peut être raccordée à une sortie libre (non utilisée). Pour la mise en service de la circulation, il faut programmer une scène avec la sortie correspondante.

5.4.7. Sonde de température

Sonde de température du module hydraulique 1

- CN6 (AI1): sonde de température du ballon tampon
- CN6 (AI2): sonde de température du ballon d'eau potable
- CN47 (AI3): sonde de température du départ du circuit de chauffage mélangé 1
- CN47 (AI4): sonde de température du départ du circuit de chauffage mélangé 2
- CN47/C10 (AI5): sonde de température du chauffe-eau
- CN13 (AI6): sonde de température de circulation (en option)
- CN15 (AI7): ballon de refroidissement séparé
- CN13 (AI8): sonde de température extérieure

Les sondes de température peuvent varier en fonction du schéma hydraulique. Consultez à ce sujet la notice de montage et de service de la pompe à chaleur.



AVIS

Dégâts matériels!

En mode refroidissement, il est impératif d'utiliser un palpeur du point de rosée.

Les palpeurs de point de rosée des différents circuits de refroidissement doivent être placés de façon à éviter les dommages dus à un point de rosée non atteint (formation d'humidité). Une position adaptée dépend du système de refroidissement, par ex. au niveau de la conduite de départ dans le distributeur au sol en cas de rafraîchissement de surface au sol.

5.4.8. Sonde de température extérieure

La sonde de température extérieure doit être montée sur le côté le plus froid du bâtiment, en Europe centrale, il s'agit en général de la façade Nord ou Nord-Ouest. Elle ne doit pas être exposée au rayonnement solaire direct et il faut éviter de la monter dans une niche murale ou dans un autre emplacement protégé. Il faut également éviter de la monter à proximité de fenêtres, de portes ou d'ouvertures d'équipements domestiques, l'air expulsé pouvant influencer la mesure de la sonde.

La hauteur de montage est à env. 2/3 de la hauteur de façade des immeubles comptant jusqu'à trois étages. Pour les bâtiments de plus grande hauteur, monter la sonde entre le 2e et le 3e étage.

6. Mise en service



DANGER

Risque d'électrocution!

Ne pas utiliser l'appareil si le câble de raccordement est endommagé.



DANGER

Risque d'électrocution!

Seuls des techniciens qualifiés sont habilités à effectuer des travaux sur les appareils électroniques.



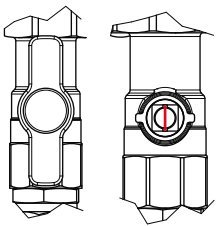
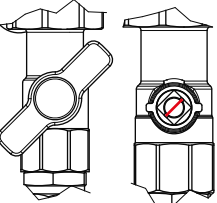
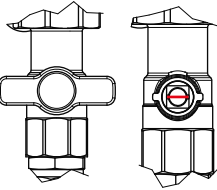
AVERTISSEMENT

Dommages matériels dus à une manipulation erronée!

Les raccordements et l'installation non conformes peuvent provoquer l'endommagement ou le dysfonctionnement de l'installation.

- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer la mise en service.
- Faites renseigner entièrement et signer le formulaire de mise en service par la personne effectuant la mise en service.

6.1. Vanne à bille

Vanne à bille	Description
	Fonctionnement normal: vanne à bille ouverte; frein à gravité en service Uniquement pour les vannes à bille avec frein à gravité marqué!
	Mise en service, purge, rinçage: deux côtés ouverts (le frein thermosiphon est désactivé) Uniquement pour les vannes à bille avec frein à gravité marqué!
	Maintenance: vanne à bille fermée

6.2. Pompe de charge du ballon

Voyants lumineux

Affichage des messages

- La LED s'allume/clignote en vert en mode normal
- La LED s'allume/clignote en rouge en cas de dysfonctionnement

Régulation externe via signal iPWM

La comparaison nécessaire entre la valeur de consigne et la valeur réelle est effectuée par un régulateur externe pour la régulation. Un signal PWM (modulation de largeur d'impulsion) est envoyé à la pompe en tant que variable de réglage. Le générateur de signal PWM transmet à la pompe une séquence périodique d'impulsions (le rapport cyclique).

Mode iPWM 1 (application chauffage)

En mode iPWM 1, la vitesse de la pompe est régulée en fonction du signal d'entrée PWM. Comportement en cas de rupture du câble: si le câble de signalisation est déconnecté de la pompe, par ex. en raison d'une rupture du câble, la pompe accélère jusqu'à atteindre sa vitesse maximale.

Entrée de signal PWM [%]

< 10: la pompe fonctionne à la vitesse maximale

10–84: La vitesse de rotation de la pompe diminue de manière linéaire de $n_{\max}$ à $n_{\min}$

84–91: la pompe fonctionne à vitesse minimale (fonctionnement)

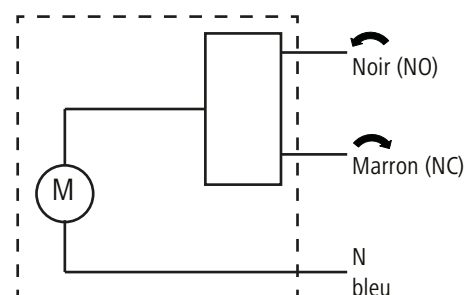
91–95: la pompe fonctionne à vitesse minimale (démarrage)

95–100: la pompe s'arrête (veille)

6.3. Vanne à 3 voies avec servomoteur

6.3.1. Généralités concernant le servomoteur

Fig. 6: Schéma électrique du servomoteur



6.3.2. Vanne de commutation externe dans la charge du ballon

Si l'Hydrobox est utilisé dans un système à 1 ballon avec deux zones de température, une vanne d'inversion à 3 voies supplémentaire à l'extérieur de l'Hydrobox est nécessaire. On peut utiliser ici aussi bien un servomoteur à 3 points qu'un servomoteur à 2 points. Le servomoteur supplémentaire est raccordé à la borne conformément au schéma de raccordement électrique du servomoteur.

6.3.3. Limiteur de température de sécurité pour chauffe-eau

Avant la mise en service du chauffe-eau, il est nécessaire de rincer suffisamment les conduites afin de permettre une purge complète et d'éviter tout dommage.



AVIS

Dommages matériels dus à une manipulation erronée!

Si la température réglée sur le thermostat est erronée ou trop faible, elle peut provoquer des dommages irréparables sur la pompe à chaleur, si par ex. l'énergie nécessaire pour un éventuel dégivrage ne peut pas être fournie.



AVIS

Dommages matériels dus à une manipulation erronée!

Lorsque le montage est effectué selon les règles de l'art, le limiteur de température de sécurité fournit une protection suffisante contre les surtempératures. Lors du déclenchement du limiteur de température de sécurité, celui-ci peut être réinitialisé par un personnel qualifié une fois la cause éliminée. Il faut toutefois éviter à tout prix la marche à vide du chauffe-eau qui peut provoquer en peu de temps des dommages irréparables.

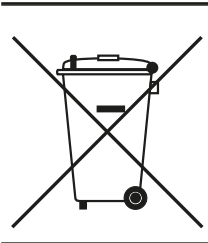
7. Mise hors service / Élimination

Mise hors service

- Débranchez l'installation du réseau électrique et protégez-la d'une remise en marche.
- Laissez l'installation refroidir et mettez-la hors pression.
- Le cas échéant, débranchez et vidangez l'installation.

- Amener les composants usés avec leurs accessoires et leur emballage pour le recyclage ou l'élimination conforme. Respecter pour cela les prescriptions locales.
- L'installation ne doit pas être jetée avec les déchets ménagers. Une élimination conforme permet d'éviter des dommages causés à l'environnement et la mise en danger de la santé.

Élimination



L'appareil doit être traité conformément à la directive DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) et à la loi allemande ElektroG.

8. Dysfonctionnements/dépannage

Les dysfonctionnements sont indiqués sur l'écran d'affichage de l'Hydrobox. Si vous n'arrivez pas à résoudre le dysfonctionnement vous-même, veuillez contacter le service après-vente. Vous trouverez un aperçu des dysfonctionnements possibles et des mesures de dépannage dans les instructions de la régulation pour les techniciens.

Pour permettre un redémarrage du système de régulation, appuyez pendant 5 secondes sur le bouton situé en bas à droite. Cela interrompt la tension pendant ce temps. Le système de régulation redémarre ensuite automatiquement.

Tabl. 1: Dysfonctionnements généraux

Problème	Cause possible	Élimination de l'erreur
L'installation fait du bruit.	Présence d'air dans l'installation.	Purgez l'installation.
Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché	Surtempérature	1. Laisser refroidir le système. 2. Mettre le système hors tension. 3. Ouvrir le recouvrement de l'Hydrobox et réactiver le limiteur de température de sécurité en appuyant fermement sur le bouton marron. 4. Refermer le recouvrement de l'Hydrobox.
	Marche à sec	Remplacer le limiteur de température de sécurité.

9. Caractéristiques techniques

9.1. Caractéristiques techniques

Tabl. 2: Caractéristiques techniques générales

Désignation du modèle et désignation de vente	Hydrobox eco
Numéro d'article	54020
Valeurs de raccordement électrique	
Tension (U) bornier XT1	230 V ~ 1 N, 50 Hz
Tension (U) pour chauffe-eau sur le module de production de chaleur 1	400 V ~ 3 N, 50 Hz
Puissance max. élément chauffant électrique	230 V ~ 1 N max. 3 kW 400 V ~ 3 N max. 9 kW
Pompe de charge du ballon	230 V ~ 1 N, max. 2 A
Pompes de circuit de chauffage et sorties universelles (Module hydraulique 1)	230 V ~ 1 N, max. 1 A
Entrées numériques avec pull-up interne	12 V
Sonde de température	NTC10k@25°C Beta 3435
Compteur S0 (module d'interface X7)	Type B – max. 15 V / max. 15 mA
Dimensions	
Hauteur x largeur x profondeur	1040 x 421 x 284 mm
Hauteur x largeur x profondeur (boîtier)	790 x 421 x 284 mm
Poids	36 kg

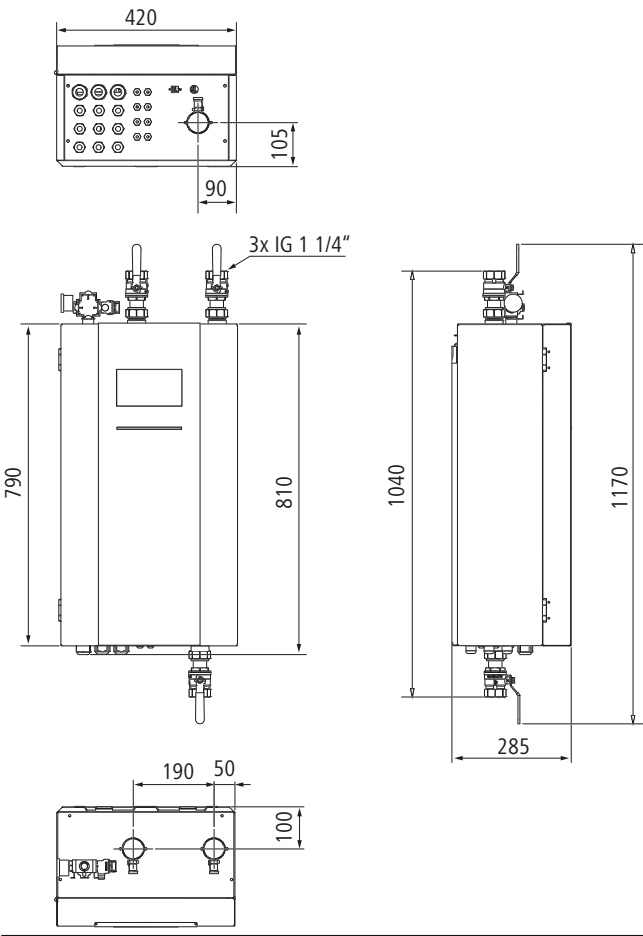
9.2. Caractéristiques techniques charge du ballon

Tabl. 3: Caractéristiques techniques Hydrobox

Débit massique minimal (DLH)	0,5 m³/h
Débit massique max.	4,0 m³/h
Température de service min.	15 °C
Température de service max.	70 °C
Pression de service max.	3 bars
Pompe de circulation	
Type	Grundfos UPM4XL
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	≤ 0,21
Hauteur de refoulement max.	9 m
Puissance absorbée max.	90 W
Indice de protection	IPx4D
Raccordement électrique / phases / fréquence	~230 V / 1 / 50 Hz
Vanne de commutation	
Type	Unité de commutation à 3 voies avec servomoteur
Servomoteur	HANKSCRAFT
Version de servomoteur	3 points
Puissance absorbée max.	6 W
Indice de protection / classe de protection	IP 65
Raccordement électrique / phases / fréquence	~230 V / 1 / 50 Hz
Raccordements	
Raccordement pompe à chaleur	Fil. int. 1 1/4" filetage d'étanchéité
Raccordement ballon	Fil. int. 1 1/4" filetage d'étanchéité
Clapet antiretour existant (dans la vanne à bille inférieure)	
Chauffe-eau	
Puissance max.	9 kW
STB température de coupure	70 °C

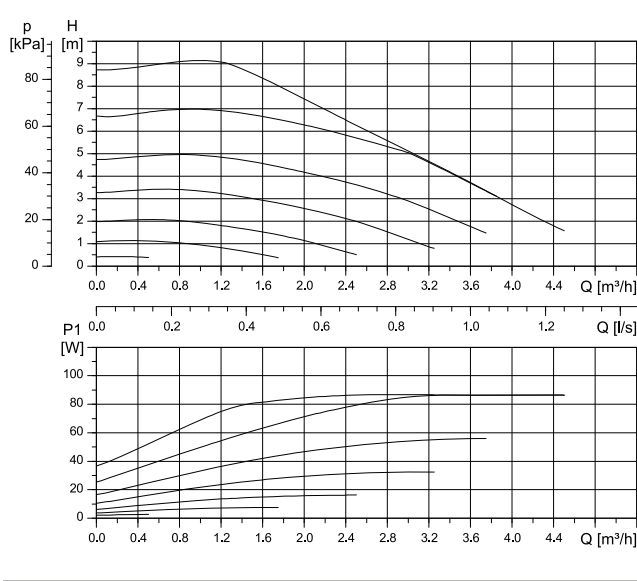
9.3. Dimensions

Fig. 7: Dimensions



9.4. Courbe caractéristique de la pompe

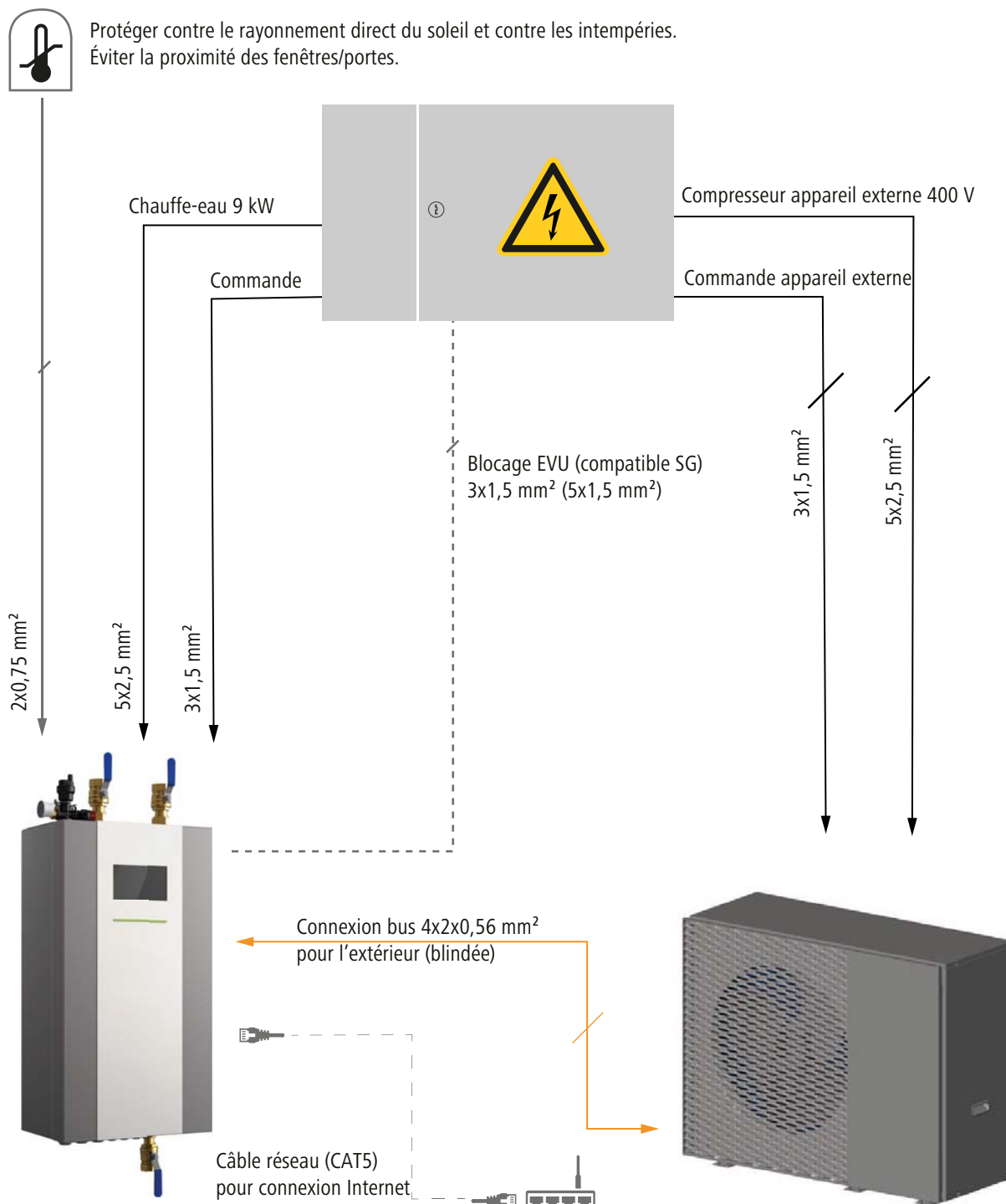
Fig. 8: Courbe caractéristique de la pompe de charge du ballon



10. Annexe

10.1. Schéma d'installation électrique

Fig. 9: Exemple d'installation électrique



Ces indications ne sont données qu'à titre indicatif. En fonction de la longueur de la conduite et de l'environnement, les coupes transversales peuvent varier; la décision et l'installation incombent aux professionnels sur site.

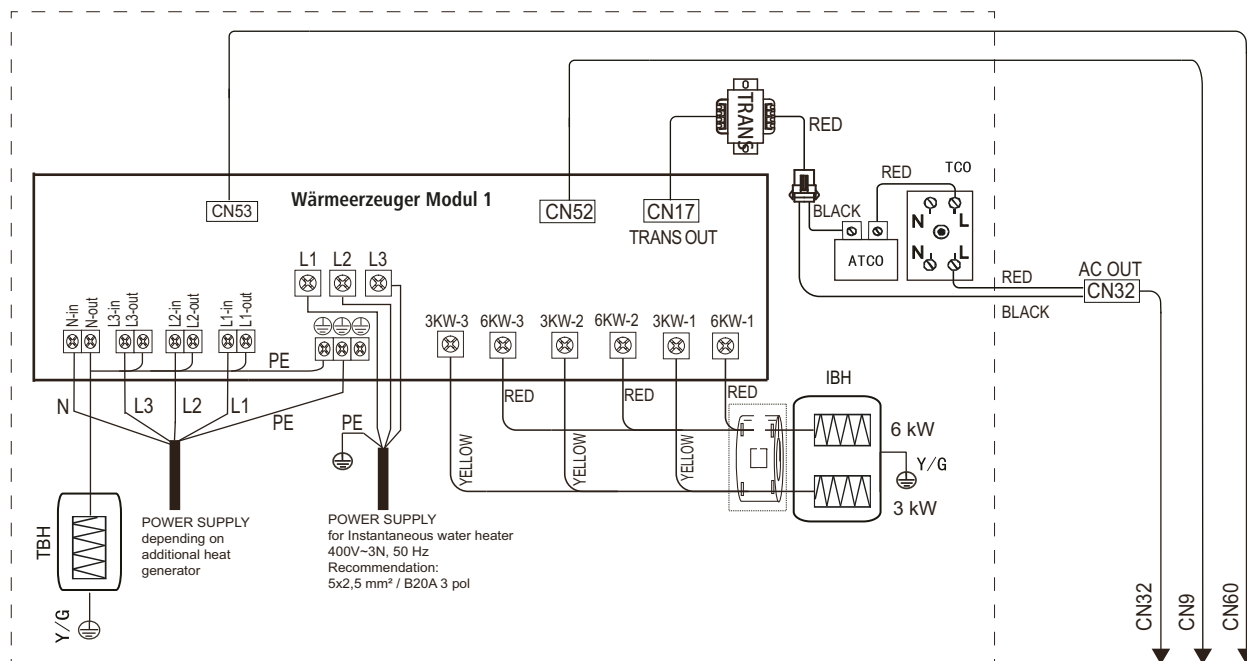
10.2. Raccordement électrique

Tabl. 4: Désignation des bornes

Raccordement/ Emplacement des bornes	Borne	Description	Tension	Câble
XT1	L/N/PE	Alimentation électrique commande	230 V	3 x 1,5 mm ² (B10A)
Module d'interface				
X1	+/PE/-	Alimentation électrique du module d'interface	24 V	**
X2	A/B/GND	En option (ligne de communication supplémentaire)		**
X3	A/B/GND	Connexion de communication au bornier		**
X4	A/B/GND	Connexion de communication vers le module hydraulique 1 CN24		**
X5	V_IN/OUT1/OUT2/GND	Bandes LED		
X6	SG1/EVU/SG2/GND	En option (verrouillage EVU / Smart Grid)		
X7	S0+ / S0-	En option (signal S0 du compteur S0)		
2 interne	Prise femelle réseau	Connexion à l'écran d'affichage		**
1 LAN	Prise femelle réseau	Connexion Internet en option (importante pour le SAV)		
Bornier				
24 V	+/-	Alimentation électrique de l'écran d'affichage	24 V	**
	+/-	Alimentation électrique du module d'interface	24 V	**
MODBUS	A1/B1/GND	Connexion de communication du module d'interface		**
	A2/B2/GND	Connexion de communication vers le module hydraulique 1 CN7		**
	A1/B1/A2/B2/GND	Connexion de communication vers la pompe à chaleur		4x2x0,56 mm ² (blindé)
Module hydraulique 1				
CN6	AI1/+5V	Sonde de température du ballon tampon		2x0,75 mm ²
CN6	AI2/+5V	Sonde de température du ballon d'eau potable		2x0,75 mm ²
CN47	AI3/+5V	Sonde de température du départ du circuit de chauffage 1 mélangé		2x0,75 mm ²
CN47	AI4/+5V	Sonde de température du départ du circuit de chauffage 2 mélangé		2x0,75 mm ²
CN47/C10	AI5/+5V	Sonde de température du chauffe-eau		**
CN13	AI6/+5V	Universel		
CN15	AI7/+5V	Sonde de température ballon de refroidissement séparé		2x0,75 mm ²
CN13	AI8/+5V	Sonde de température extérieure		2x0,75 mm ²
CN15	AI9/+5V	indisponible		
CN13	AI10/+5V	indisponible		
CN3	DO1/N/PE	Sortie pompe de circuit de chauffage 1	230 V	3x1,5 mm ²
CN16	DO2-1/N/DO2-2	Sortie mélangeur 1	230 V	4x1,5 mm ²
CN2	DO3/N/PE	Sortie pompe de circuit de chauffage 2	230 V	3x1,5 mm ²
CN29	DO4	indisponible	230 V	

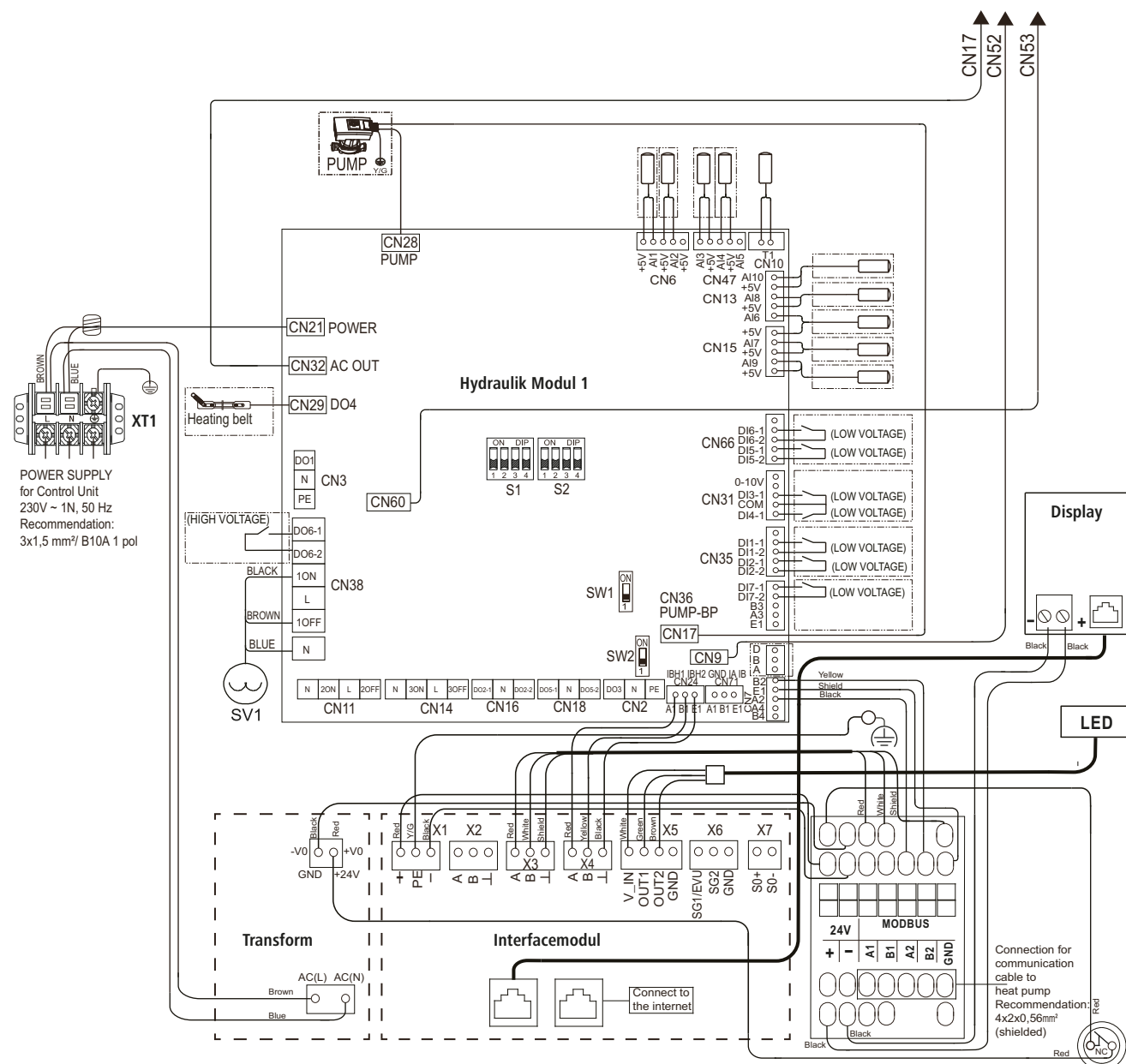
Raccordement/ Emplacement des bornes	Borne	Description	Tension	Câble
CN18	DO5-1/N/DO5-2	Sortie mélangeur 2	230 V	4x1,5 mm ²
CN38	DO6-1/DO6-2	Sortie de permutation	230 V	
CN38	1ON/L/1OFF/N	Vanne de commutation chauffage / TWE 1	230 V	**
CN11	N/2ON/L/2OFF	Vanne de commutation chauffage / TWE 2	230 V	5x1,5 mm ²
CN14	N/3ON/L/3OFF	Vanne de commutation chauffage / refroidissement	230 V	5x1,5 mm ²
CN35	DI1-1/DI1-2	Capteur de point de rosée circuit de chauffage 1		
CN35	DI2-1/DI2-2	Signal de permutation entrée circuit de chauffage 1		
CN31	DI3-1/COM	Universel		
CN31	DI4-1/COM	Universel		
CN66	DI5-1/DI5-2	Signal de permutation entrée circuit de chauffage 2		
CN66	DI6-1/DI6-2	Capteur de point de rosée circuit de chauffage 2		
CN36	DI7-1/DI5-2	Universel		
CN21		Alimentation électrique 230 V de XT1	230 V	**
CN28		Alimentation électrique de la pompe de charge du ballon	230 V	**
CN17		Pump BP – Signal PWM pour pompe de charge du ballon		**
CN32		Connecteur enfichable au module de production de chaleur 1 CN17	230 V	**
CN60		Connecteur enfichable au module de production de chaleur 1 CN53	12 V	**
CN9		Connecteur enfichable au module de production de chaleur 1 CN52	12 V	**
CN24		Connexion de communication au module d'interface X4		**
CN7		Connexion de communication au bornier		**
Module de production de chaleur 1				
	L1/L2/L3/PE	Alimentation électrique du chauffe-eau *WEZ1 (IBH)	400 V	5 x 2,5 mm ² (B20A)
	3 kW – 1,2,3	Sortie du chauffe-eau 3 kW	400 V	**
	6 kW – 1,2,3	Sortie du chauffe-eau 6 kW	400 V	**
	L1/L2/L3/N/PE-in	Alimentation électrique *WEZ2 (TBH)	230 V/400 V	selon WEZ
		Générateurs de chaleur WEZ2 possibles:		
		Résistances de chauffe à visser 3 kW	230 V	3 x 2,5 mm ² (B16A)
			400 V	5 x 2,5 mm ² (B16A)
		Résistances de chauffe à visser 3,5 kW–6 kW	400 V	5 x 2,5 mm ² (B16A)
		Résistances de chauffe à visser 9 kW	400 V	5 x 2,5 mm ² (B20A)
		Chauffe-eau 8,8 kW	400 V	5 x 2,5 mm ² (B20A)
	L1/L2/L3/N/PE-out	Sortie WEZ2	230 V/400 V	selon WEZ
CN17		Connecteur enfichable au module hydraulique CN32	230 V	**
CN53		Connecteur enfichable au module hydraulique CN60	12 V	**
CN52		Connecteur enfichable au module hydraulique CN9	12 V	**
*WEZ = générateur de chaleur; *TWE = réchauffement de l'eau sanitaire; ** précâblé				

Fig. 10: Schéma de raccordement du module de production de chaleur 1 pour chauffe-eau et résistances de chauffe à visser

**AVERTISSEMENT**

L'appareil doit toujours être mis à la terre.

Fig. 11: Schéma de raccordement du module hydraulique 1



DIP switch	ON = 1	OFF = 0	Factory Settings
S1	0/0/0/0=address 50#(slave unit) 1/0/0/0=address 51#(slave units) 0/1/0/0=address 52#(slave units) 1/1/0/0=address 53#(slave units) 0/0/1/0=address 54#(slave units) 1/0/1/0=address 55#(slave units) 0/1/1/0=address 56#(slave units) 1/1/1/0=address 57#(slave units)		1:OFF 2:OFF 3:OFF 4:OFF
S2	1/2/3/4	Reserved	1:OFF 2:OFF 3:OFF 4:OFF

Factory Settings			
S1	S2	SW1 (A1B1E1)	SW2 (A2B2E1)
0=The communication line length is less than 200 meters(default) 1=The communication line length is greater than 200 meters.			

Heim AG Heizsysteme
Wittenwilerstrasse 31
8355 Aadorf
Schweiz

Tel. +41 52 369 70 90
www.heim-ag.ch
info@heim-ag.ch