



awb



Glow-worm



protherm



Manuel d'installation
Manuale d'installazione
Instrucciones de instalación
Installation manual
Installatiehandleiding
Installationsanleitung
Instruções de instalação

**ELECTRIC BACK-UP
HEATER 6KW**



BEfr, FR, IT, ES, GB, BEnl, NL, AT,
BEde, PT

Index

1	Sécurité	3
1.1	Qualification de l'utilisateur	3
1.2	Symboles utilisés	3
1.3	Qualifications requises	3
1.4	Consignes générales de sécurité	3
1.5	Utilisation prévue	4
1.6	Règles et réglementations (directives, lois, normes)	4
1.7	Identification CE	4
2	Remarques relatives à la documentation	5
2.1	Respect des documents applicables	5
2.2	Conservation des documents	5
2.3	Validité du manuel	5
3	Description de l'appareil	5
3.1	Structure de l'appareil	5
3.2	Modèle et numéro de série	5
3.3	Description de la plaque signalétique	5
4	Montage et installation	6
4.1	Préparation du montage et de l'installation	6
4.2	Montage de l'appareil	7
4.3	Installation hydraulique	7
4.4	Installation électrique	8
4.5	Passage et cheminement des câbles	10
5	Mise en service	11
5.1	Purge de l'appareil	11
5.2	Installation de la façade	11
5.3	Informations utilisateur	11
6	Dépannage	11
6.1	Pièces détachées	11
6.2	Vidange de l'appareil	12
6.3	Réarmement de la résistance électrique	12
6.4	Vérification de l'étanchéité	12
6.5	Vérification de l'installation électrique	12
7	Mise hors service définitive	12
8	Recyclage et mise au rebut	13
9	Données techniques	13

1 Sécurité

Ce manuel est aussi disponible sur notre site internet.

Pour la France

www.saunierduval.com

Pour la Belgique





www.bulex.com

1.1 Qualification de l'utilisateur

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au-moins 8 ans ainsi que des personnes présentant des restrictions physiques, sensorielles ou mentales, un manque d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles aient été formées et encadrées sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et d'en comprendre les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

1.2 Symboles utilisés

Les notes d'avertissement sont classées selon la gravité du danger potentiel et utilisent les signaux d'avertissement et les termes de signalisation suivants :

Symbole d'avertissement	Explication
	Danger ! Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves
	Danger ! Danger de mort par électrocution
	Avertissement ! Risque de blessures légères
	Attention ! Risques de dommages matériels ou de menace pour l'environnement

1.3 Qualifications requises

Toute intervention d'une personne non qualifiée au niveau de l'appareil peut entraîner des dommages matériels au niveau de l'installation dans son ensemble, voire même des blessures corporelles.

- ▶ Seules les personnes agissant en qualité d'installateurs agréés sont habilitées à intervenir sur l'appareil.

1.4 Consignes générales de sécurité

1.4.1 Danger de mort par électrocution

Toucher aux raccordements électriques sous tension peut entraîner de graves blessures corporelles.

- ▶ Avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil, coupez l'alimentation électrique.
- ▶ Veillez à ce qu'il ne soit pas possible de remettre l'alimentation électrique sous tension.

1.4.2 Danger de mort si les dispositifs de sécurité sont absents ou défectueux

Le défaut de dispositif de sécurité peut s'avérer dangereux et provoquer des brûlures et autres blessures, par exemple par la rupture de tuyaux.

Les informations figurant dans le présent document ne présentent pas tous les procédés requis pour une installation professionnelle des dispositifs de sécurité.

- ▶ Equipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- ▶ Informez l'utilisateur du fonctionnement et de l'emplacement des dispositifs de sécurité.
- ▶ Ne désactivez jamais les dispositifs de sécurité.
- ▶ N'essayez pas de les régler.
- ▶ Respectez les réglementations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

1.4.3 Risque de dommage matériel en cas d'utilisation des additifs dans l'eau de chauffage

Les additifs de protection contre le gel ou contre la corrosion peuvent altérer les joints, générer du bruit pendant le fonctionnement du mode chauffage et entraîner d'autres dommages.

- N'utilisez aucun additif de protection contre le gel ou contre la corrosion inadéquat.

1.4.4 Risques de dommages matériels

L'utilisation d'outils inadaptés ou leur mauvaise utilisation peut provoquer des dommages, telles que des fuites d'eau.

- Lorsque vous serrez ou desserrez les raccords filetés, utilisez systématiquement des clés plates, n'utilisez pas de clé à tubes, de rallonges, etc.

1.4.5 Risque de fissures due à des fuites d'eau

Une mauvaise installation peut provoquer des fuites.

- Assurez-vous qu'il n'existe aucune contrainte sur les canalisations hydrauliques.
- Placez correctement les joints.

1.5 Utilisation prévue

Cet appareil est de conception avancée et a été assemblé conformément aux règles reconnues en matière de sécurité. Cependant, en cas de mauvaise utilisation ou d'utilisation pour laquelle l'appareil n'est pas destiné, il existe toujours un risque de blessure ou de décès de l'utilisateur ou d'un tiers, voire de dégradation des biens.

L'appareil est destiné à être utilisé en appoint chauffage dans des systèmes utilisés avec pompe à chaleur.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose:

- l'observation des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance pour cet appareil et toute autre pièce et composant du système

- la mise en place et l'installation de l'appareil conformément à l'homologation de l'appareil et du système
- le respect de l'ensemble des conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considéré comme non conforme.

Toute utilisation commerciale ou industrielle directe sera également considérée comme non conforme.

1.6 Règles et réglementations (directives, lois, normes)

Pour la France

- Norme NF C 15-100 relative à l'installation des appareils raccordés au réseau électrique.
- Norme NF C 73-600 relative à l'obligation de raccordement des appareils électriques à une prise de terre.

Pour la Belgique

- Règlement Général sur les Installations Electriques (RGIE) et, en particulier, l'obligation de raccordement à une prise de terre.
- Directives existantes de la compagnie d'eau et les directives BELGAQUA.
- Directives RGPT.

1.7 Identification CE

Le marquage CE indique que les appareils décrits dans le présent manuel sont conformes aux directives suivantes :

- Directive 2006/95/CE du Conseil et ses modifications. « Directive concernant le matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension » (Directive basse tension)
- Directive 2004/108/CE du Conseil et ses modifications « Directive concernant la compatibilité électromagnétique »

2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents applicables

- Respectez strictement tous les manuels d'utilisation et d'installation se rapportant à l'appareil, aux diverses pièces et composants du système.

2.2 Conservation des documents

- Transmettez ce manuel ainsi que tous les autres documents en vigueur à l'utilisateur du système.

L'utilisateur du système devra conserver ces manuels afin qu'ils puissent être consultés le cas échéant.

2.3 Validité du manuel

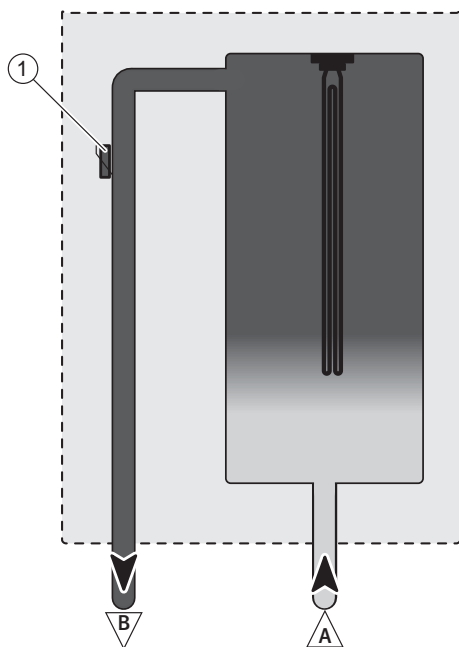
Ce manuel s'applique exclusivement à :

Produit	Modèle	Numéro d'article
Electric back up heater	6 kW	0020146366

3 Description de l'appareil

3.1 Structure de l'appareil

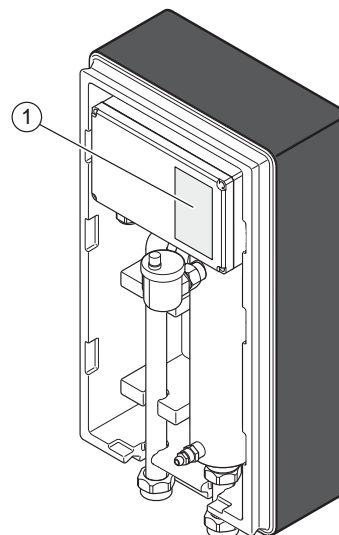
3.1.1 Module électrique



- 1 Sonde de température
- A Arrivée chauffage de la pompe à chaleur
- B Départ chauffage vers l'installation

3.2 Modèle et numéro de série

Emplacement de la plaque signalétique :



- 1 Plaque signalétique

Le modèle et le numéro de série figurent sur la plaque signalétique.

3.3 Description de la plaque signalétique

La plaque signalétique indique le pays dans lequel l'appareil doit être installé.

La plaque signalétique comporte les éléments suivants :

Abréviation/symbole	Description
Code pays « FR »	Pays dans lequel l'appareil doit être installé
N° de série	Nom commercial et numéro de série du produit
PS _H min PS _H max	La pression d'alimentation min. et max. du circuit hydraulique
V/Hz	Tension / fréquence électrique
I max	Intensité maximum
P max	Puissance maximale absorbée
IP	Indice de protection électrique
CE	Voir chapitre « Marquage CE »
	Voir chapitre "Recyclage et mise au rebut"

4 Montage et installation



Remarque

Toutes les dimensions des illustrations sont exprimées en millimètres (mm).

4.1 Préparation du montage et de l'installation

4.1.1 Livraison et installation sur site

4.1.1.1 Déballage

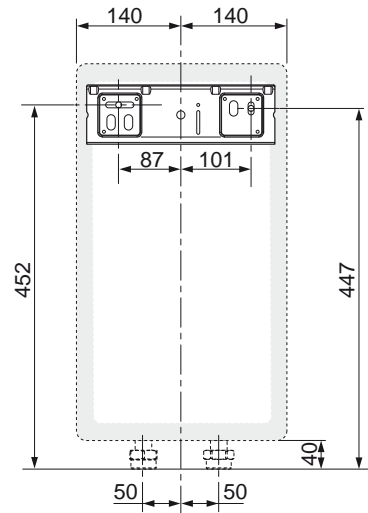
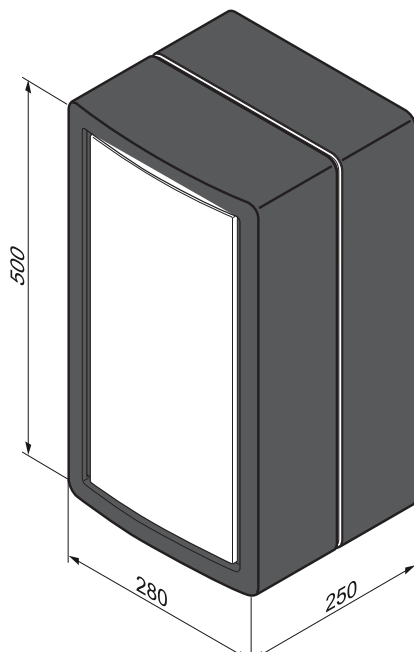
- ▶ Retirez l'appareil de son emballage.
- ▶ Retirez le film de protection de tous les composants de l'appareil.

4.1.1.2 Vérification du matériel livré

- ▶ Vérifiez le contenu du colis.
 - 1 Module électrique
 - 1 sonde de température
 - 1 sachet d'accessoires
 - Support d'accrochage (x1)
 - Joint plat 1" (x6)
 - Joint plat 1"1/4 (x2)
 - 1 sachet contenant la documentation (1 manuel d'installation et de dépannage)

4.1.2 Respect des distances et de l'accessibilité

4.1.2.1 Dimensions de l'appareil et des raccords



4.1.2.2 Distance par rapport aux parties inflammables

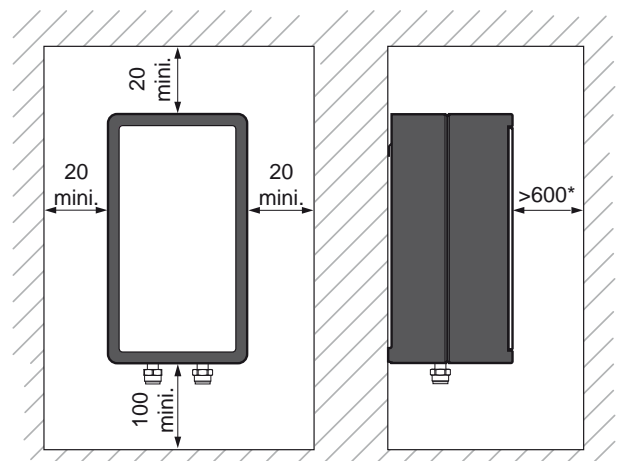
- ▶ Assurez-vous qu'aucune pièce pouvant s'enflammer facilement ne se trouve en contact direct avec les composants pouvant atteindre une température supérieure à 80°C.
- ▶ Veillez à conserver une distance minimum de 200 mm entre les pièces facilement inflammables et les surfaces chaudes.

4.1.2.3 Dégagements pour le montage

Respectez les distances indiquées sur le plan.

Vous devez vous assurer que les raccordements à l'alimentation en eau sont accessibles pour être vérifiées.

Des dégagements supplémentaires autour de l'appareil peuvent présenter un avantage pour son installation et son entretien.



Remarque

*Dégagement nécessaire pour l'installation ou la maintenance de l'appareil.

4.1.3 Prise en compte de l'emplacement de l'appareil

4.1.3.1 Conditions environnantes

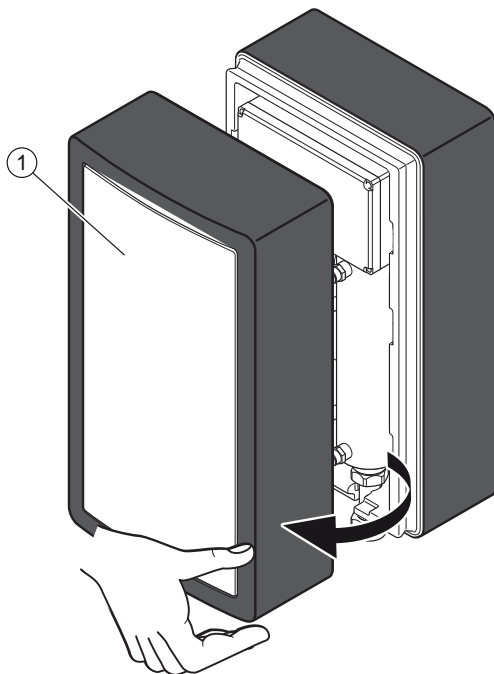
- ▶ Assurez-vous que la pièce où est installé l'appareil n'atteigne pas la température ambiante maximale recommandée.
Température ambiante recommandée : 25°C.
- ▶ N'installez pas l'appareil au-dessus d'un autre appareil qui pourrait l'endommager (par exemple, au-dessus d'une cuisinière susceptible de dégager de la vapeur et des graisses) ou dans une pièce fortement chargée en poussière ou dans une atmosphère corrosive.
- ▶ N'installez pas l'appareil en-dessous d'un autre appareil qui pourrait présenter des fuites hydraulique ou qui serait susceptibles de fuir.
- ▶ Assurez-vous que la pièce où vous souhaitez installer l'appareil est suffisamment protégée contre le gel.

4.1.3.2 Propriétés des surfaces de montage

- ▶ Avant de choisir l'emplacement de l'appareil, lisez attentivement les mises en garde relatives à la sécurité ainsi que les consignes des manuels d'utilisation et d'installation.
- ▶ Vérifiez que la structure du mur sur lequel doit être installé l'appareil permet de supporter son poids.

4.2 Montage de l'appareil

4.2.1 Démontage de la façade



1 Façade avant

- ▶ Retirez la façade avant (1).

4.2.2 Montage mural de l'appareil

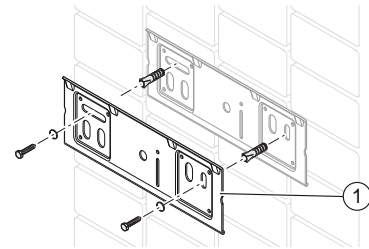


Danger ! Danger en cas de fixation insuffisante !

Si les éléments de fixation ne présentent pas une capacité portante suffisante, l'appareil peut se détacher et tomber.

- ▶ Lors du montage de l'appareil, veillez à ce que les éléments de fixation présentent une capacité portante suffisante.

- ▶ Déterminez le lieu d'installation.
- ▶ Percez les trous pour recevoir les fixations.
- ▶ Fixez le support d'accrochage au mur.



1 Support d'accrochage

- ▶ Mettez l'appareil en place, appuyez légèrement la partie supérieure de l'appareil sur le mur et positionnez-le au-dessus du support d'accrochage.
- ▶ Abaissez lentement l'appareil et enclenchez-le dans la barrette de fixation.

4.3 Installation hydraulique



Attention ! Risque de dommages matériels en cas d'encrassement des conduites.

Des corps étrangers tels que des résidus de soudage, des résidus de scellement ou de la poussière dans les conduites d'arrivée d'eau peuvent endommager l'appareil.

- ▶ Nettoyez soigneusement l'installation de chauffage avant de l'installer.



Attention !
Risque de dommage provoqué par le transfert thermique au moment du brasage.

La chaleur transmise pendant le soudage peut endommager le polypropylène (expansé) qui entoure le module électrique, ainsi que les joints des robinets d'arrêt.

- ▶ Protégez le polypropylène (expansé) du module électrique.
- ▶ Ne soudez pas les pièces de raccordement si celles-ci sont vissées aux robinets d'arrêt.



Attention !
Risque de dommage dû à la corrosion.

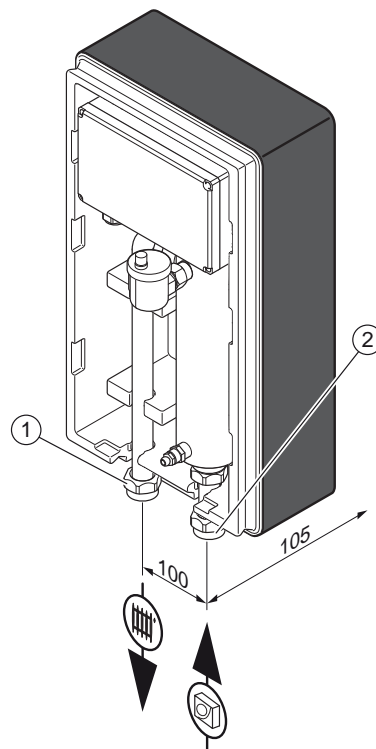
Si des tuyauteries en plastique permmissives à l'oxygène sont utilisées dans l'installation de chauffage, cela peut corroder ou embouer le circuit de chauffage ainsi que l'appareil.

- ▶ Si vous utilisez des tuyauteries en plastique permmissives à l'oxygène dans l'installation de chauffage, ajoutez un inhibiteur de corrosion dans l'eau du circuit.



Remarque

Assurez-vous que le débit d'eau du circuit chauffage soit supérieur à 900 l/h.



- 1 Départ installation 1" 2 Arrivée pompe à chaleur 1"

- ▶ N'utilisez que les joints d'origine fournis avec l'appareil.
- ▶ Connectez le circuit de chauffage comme indiqué.
- ▶ Assurez-vous que toutes les connexions sont étanches.

4.4 Installation électrique



Remarque

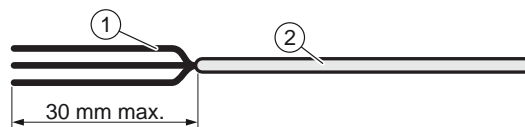
Le câble d'alimentation électrique n'est pas fourni avec l'appareil.



Danger !
Risque d'électrocution du fait d'un mauvais branchement électrique !

Un mauvais branchement électrique peut provoquer une électrocution ou peut avoir un effet néfaste sur la sécurité de fonctionnement de l'appareil et peut provoquer des dégâts matériels.

- ▶ Le branchement électrique de l'appareil ne doit être effectué que par un professionnel qualifié.



- 1 Fils électriques
2 Isolation

- ▶ Lorsque vous raccordez des câbles électriques sur le bornier de raccordement du module :
- Conservez une distance de 30 mm maximum entre le connecteur et la gaine dénudée.
- Dans le cas contraire, attachez les fils électriques ensemble à l'aide d'un collier plastique.
- Fixez les câbles dans le serre-câble sur le boîtier électrique.

4.4.1 Branchement sur l'alimentation électrique (raccordement secteur)

Le câblage extérieur doit être relié à la terre. La polarité doit être correcte et conforme aux normes en vigueur.

- Respectez le raccordement phase et neutre sur l'appareil.

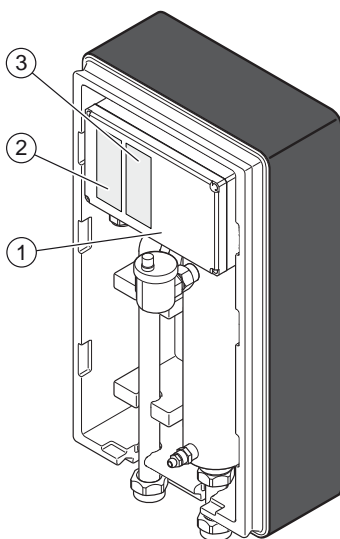
Les câbles de raccordement entre le tableau électrique et le module électrique doivent être :

- adaptés pour une installation fixe,
- équipés de fils de section adaptés à la puissance de l'appareil.
- Raccordez le module électrique au tableau électrique via un système de protection indépendant (disjoncteur avec une séparation d'au moins 3 mm entre chaque contact).

Une protection supplémentaire peut être requise lors de l'installation pour assurer une catégorie de surtension II.

Les dispositifs de coupure de l'alimentation secteur doivent permettre la coupure complète de l'alimentation conformément aux conditions prévues par la catégorie de surtension III.

Composant	Tension d'alimentation (section mini du câble)
Câble d'alimentation monophasé	230 V (3 x 4 mm ²)
Câble relais de la résistance	230 V (3 x 0.75 mm ²)



- 1 Boîtier électrique
- 2 Etiquette raccordement électrique 230 V



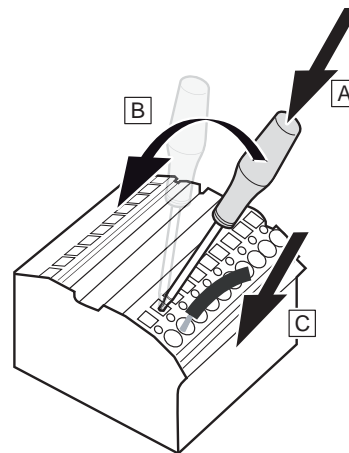
Attention ! Risque de dommage due à la surtension.

Si la tension de réseau est supérieure à 253 V, les composants électriques peuvent être endommagés.

- ▶ Assurez-vous que la tension nominale du réseau est de 230 V.

- ▶ Raccordez le câble d'alimentation de l'appareil sur le tableau électrique de l'installation.

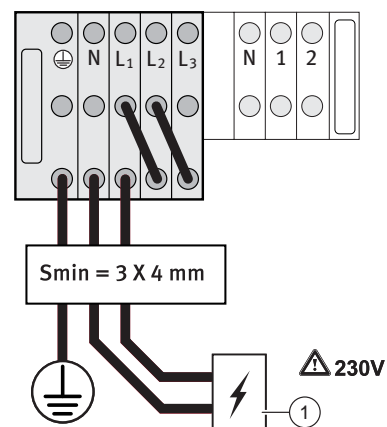
4.4.1.1 Méthode de raccordement des câbles électrique



4.4.1.2 Méthode de raccordement des câbles électrique



Attention !
▶ Respectez les indications de l'étiquette collée sur le boîtier électrique.

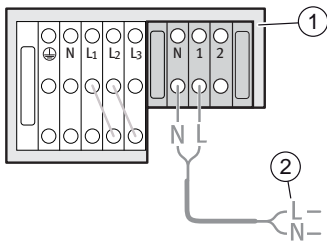


- 1 Protection mini. 30A

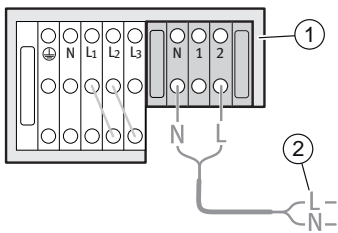
MONTAGE ET INSTALLATION

4.4.2 Raccordement relais de commande

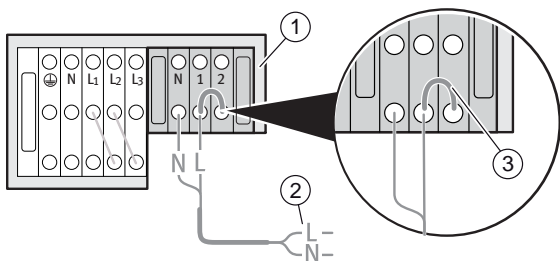
4.4.2.1 Avec appoint électrique 2 kW



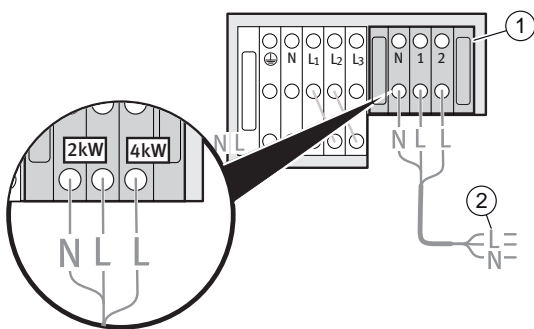
4.4.2.2 Avec appoint électrique 4 kW



4.4.2.3 Avec appoint électrique 6 kW



4.4.2.4 Avec appoint étagé



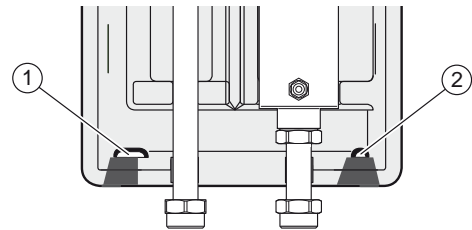
- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Module d'appoint électrique | 2 | Vers relais de commande |
| | | 3 | Shunt électrique |

4.5 Passage et cheminement des câbles



Remarque

Les câbles doivent passer dans les orifices prévus à cet effet.



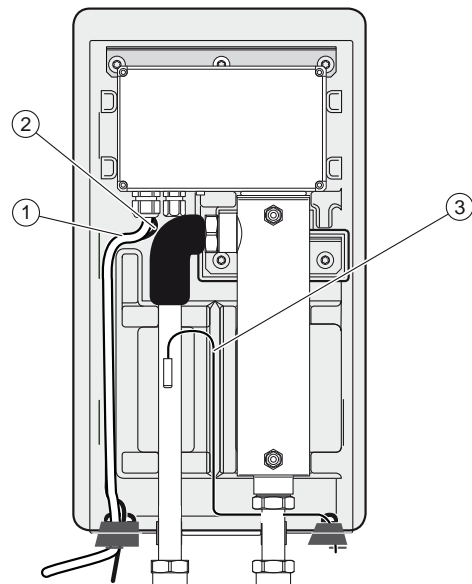
- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Passage câbles d'alimentation et câbles commande des relais | 2 | Passage câble sonde de température |
|---|---|---|------------------------------------|



Attention !

Risque de dommages matériels

- ▶ Respectez le cheminement des câbles électriques !
- ▶ Évitez tout contact avec des parties chaudes (résistance électrique).
- ▶ Respectez une distance de 10 mm entre les câbles de raccordement et les éléments métalliques source de chaleur.
- ▶ Afin d'assurer une traction minimum sur les câbles, les presse-étoupes du câble d'alimentation et du câble de commande des relais doivent être suffisamment serrés.
Résistance à la traction : 100N (10kg)



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
| 1 | Câble d'alimentation (*) | 3 | Câble de la sonde de température (sonde fournie non montée) |
| 2 | Câble de commande des relais (*) | | |
| | | | (*) Non fourni |



Remarque

Le montage de la sonde de température doit être effectué avec une graisse thermique.

5 Mise en service

- ▶ Pour le remplissage, reportez vous à la notice d'installation de la pompe à chaleur.
- ▶ Vérifiez que les raccordements hydrauliques et électriques sont réalisés.
- ▶ Vérifiez l'étanchéité des raccordements.
- ▶ Remplissez l'installation de chauffage.
- ▶ Purgez votre installation chauffage.
- ▶ Remettez l'appareil sous tension.

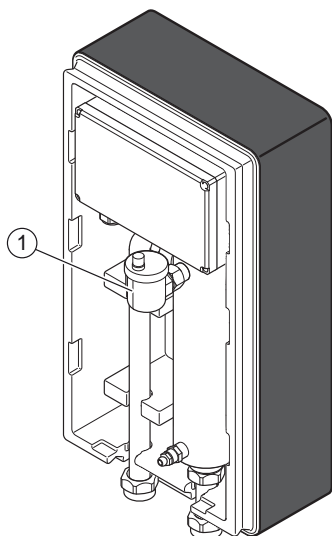


Danger!

Danger de mort par électrocution

- ▶ Assurez-vous que le produit est hors tension avant de réaliser les opérations suivantes.

5.1 Purge de l'appareil



1 Purgeur d'air

- ▶ Ouvrez le purgeur d'air (1), lors du remplissage en eau du circuit de chauffage.



Attention !

Risque de dommages matériels en cas de mauvaise purge!

Une mauvaise purge d'air peut détériorer la résistance électrique

- ▶ Assurez vous que le circuit chauffage est correctement purgé en air.

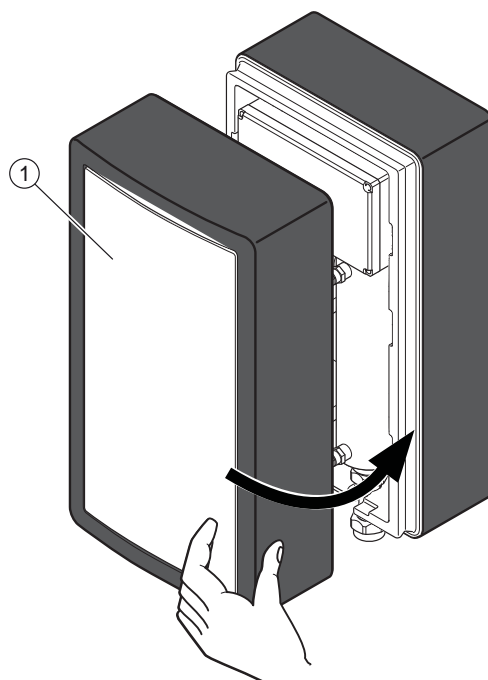


Attention !

Risque de dommages matériels

- ▶ Lors de la purge en air de la résistance, évitez tout risque de projection d'eau vers des composants électriques.

5.2 Installation de la façade



1 Façade

- ▶ Replacez la façade avant.

5.3 Informations utilisateur

Après avoir réalisé l'installation :

- ▶ Répondez aux questions que l'utilisateur peut vous poser.
- ▶ Attirez en particulier son attention sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit respecter.

6 Dépannage



Danger !

Danger de mort par électrocution

Tout contact avec les bornes sous tension peut provoquer de graves blessures.

- ▶ Coupez l'alimentation électrique pendant l'opération de maintenance.

6.1 Pièces détachées

- ▶ Si vous avez besoin de pièces détachées pendant des opérations de réparation, utilisez exclusivement des pièces d'origine.

Les composants d'origine de l'appareil doivent être certifiés en même temps que l'appareil pendant le contrôle de conformité CE. Si vous n'utilisez pas les pièces d'origine certifiées pendant les opérations de maintenance ou de réparation, la conformité CE de l'appareil sera annulée. C'est la raison pour laquelle nous vous recommandons impérativement d'utiliser des pièces détachées d'origine constructeur.

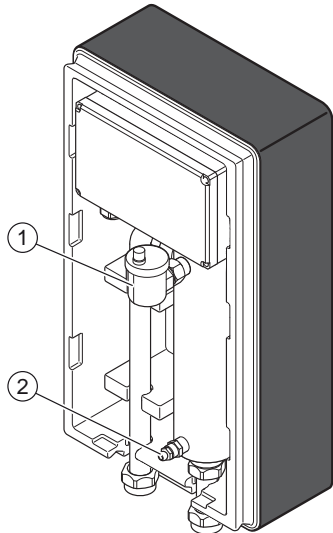
6.2 Vidange de l'appareil



Attention !

Risque de dommages matériels

- ▶ Évitez tout risque de projection d'eau vers des composants électriques.



1 Purgeur d'air 2 Bouchon de vidange

- ▶ Ouvrir le bouchon de vidange de l'appareil (2).
- ▶ Ouvrir le purgeur de l'appareil (1).

6.3 Réarmement de la résistance électrique



Attention !

Risque de dommages matériels

- ▶ Cette opération nécessite un contrôle préalable et ne peut être effectuée que par un professionnel qualifié.

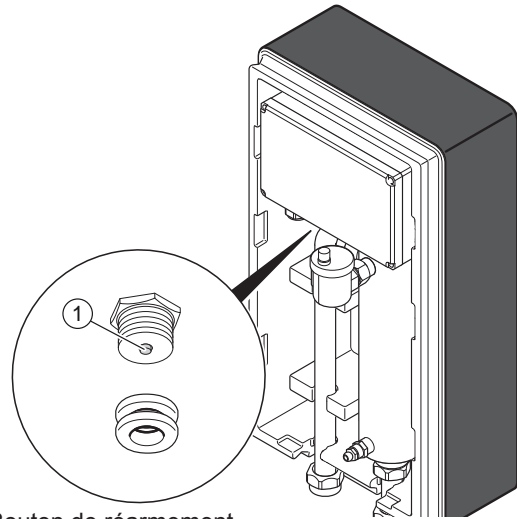
En cas d'élévation anormale de la température d'eau, le thermostat de sécurité de la résistance peut se déclencher (reportez-vous au manuel d'installation du boîtier de gestion).

Le réarmement s'effectue manuellement.



Remarque

Laissez refroidir la résistance avant de procéder au réarmement.



1 Bouton de réarmement

- ▶ Appuyez sur le bouton de réarmement (1).

6.4 Vérification de l'étanchéité

- ▶ Vérifiez l'étanchéité des circuits hydrauliques.

6.5 Vérification de l'installation électrique

- ▶ Vérifiez l'installation électrique en respectant toutes les réglementations en vigueur.

6.5.1 Vérification des câbles

- ▶ Si le câble d'alimentation de cet appareil est endommagé, pour prévenir tout danger, seul le fabricant, le service après-vente ou toute personne présentant une classification similaire peuvent remplacer le câble d'alimentation.
- ▶ Lorsque vous procéderez au remplacement du câble d'alimentation, référez-vous aux chapitres 4.4 et 4.5.

7 Mise hors service définitive

- ▶ Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
- ▶ Vidangez l'appareil (voir chapitre 6.2).
- ▶ Démontez l'appareil.
- ▶ Recyclez ou déposez l'appareil ainsi que ses composants (voir chapitre 8).

8 Recyclage et mise au rebut

- Confiez la mise au rebut de l'emballage à l'installateur spécialisé qui a installé l'appareil.



Si le produit porte ce symbole :

- Il ne faut pas le jeter avec les déchets ménagers.
- Portez le produit à un point de collecte pour les appareils électriques et électroniques usagés.



Si le produit contient des piles qui portent ce symbole, cela signifie que les piles contiennent des substances nocives ou polluantes.

- Dans ce cas, portez les piles dans un point de collecte pour les piles usagées.

9 Données techniques

Description	Unité	
Poids net	kg	4
La pression d'alimentation maximale du circuit hydraulique (P _H max)	bar	3.0
	Mpa	0.3
La pression d'alimentation minimale du circuit hydraulique (P _H min)	bar	0.5
	Mpa	0.05
Électrique		
Tension / fréquence	V~/Hz	230/50
Puissance maximale absorbée (P max)	kW	6
Intensité maximale (I max)	A	30
Indice de protection électrique		IP X4

Indice

1	Sicurezza.....	15
1.1	Qualifica dell'utente.....	15
1.2	Simboli utilizzati.....	15
1.3	Necessaria abilitazione del personale.....	15
1.4	Norme generali di sicurezza.....	15
1.5	Utilizzo previsto.....	16
1.6	Regole e regolamentazioni (direttive, leggi, normative).....	16
1.7	Marcatura CE.....	17
2	Note relative alla documentazione	18
2.1	Rispetto dei documenti.....	18
2.2	Conservazione della documentazione	18
2.3	Validità del manuale	18
3	Descrizione dell'apparecchio.....	18
3.1	Struttura dell'apparecchio	18
3.2	Modello e numero di serie.....	18
3.3	Descrizione della placca segnaletica	18
4	Montaggio e installazione	19
4.1	Preparazione del montaggio e dell'installazione	19
4.2	Montaggio dell'apparecchio	20
4.3	Impianto idraulico	20
4.4	Installazione elettriche.....	21
4.5	Passaggio e fuga dei cavi	23
5	Messa in servizio.....	23
5.1	Spurgo dell'apparecchio.....	23
5.2	Installazione della parte frontale	24
5.3	Informazioni per l'utente.....	24
6	Riparazione.....	24
6.1	Pezzi di ricambio	24
6.2	Svuotamento dell'apparecchio	24
6.3	Riarmo della resistenza elettrica	24
6.4	Verifica della tenuta stagna	25
6.5	Verifica dell'impianto elettrico.....	25
7	Messa fuori servizio definitiva	25
8	Riciclaggio e smaltimento.....	25
9	Dati tecnici	25

1 Sicurezza

Il presente manuale è disponibile anche sul nostro sito internet.

www.saunierduval.com

1.1 Qualifica dell'utente

Questo apparecchio può essere utilizzato dai bambini oltre gli 8 anni di età e da persone che presentano restrizioni fisiche, sensoriali o mentali o una mancanza di esperienza o di conoscenza, a condizione che siano formate e inquadrare sull'utilizzo dell'apparecchio in tutta sicurezza e di capirne i rischi possibili. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'apparecchio non devono essere realizzate da bambini senza sorveglianza.

1.2 Simboli utilizzati

Le note di avvertimento vengono classificate secondo la gravità del pericolo potenziale e utilizzano i segnali di avvertimento e i temrini di segnalazione seguenti:

Simbolo di avvertimento	Spiegazione
	Pericolo! Pericolo di morte immediato o rischio di ferite gravi
	Pericolo! Pericolo di morte immediato o rischio di ferite gravi
	Avvertimento! Rischio di ferite leggere
	Attenzione! Rischio di deterioramento dell'apparecchio o dell'ambiente.

1.3 Necessaria abilitazione del personale

Interventi non a regola d'arte sul prodotto possono causare danni materiali all'intero impianto e come conseguenza perfino danni a persone.

- Effettuare interventi sul prodotto solo se si è un tecnico abilitato.

1.4 Norme generali di sicurezza

1.4.1 Pericolo di morte per folgorazione

Toccare i collegamenti elettrici in tensione può provocare gravi ferite corporee.

- Prima di effettuare un qualsiasi intervento sull'apparecchio, togliere la corrente elettrica.
- Verificare che non sia possibile ripristinare l'alimentazione elettrica.

1.4.2 Pericolo di morte se i dispositivi di sicurezza sono assenti o difettosi

Il problema al dispositivo di sicurezza può diventare pericoloso e provocare ustioni o altre ferite, ad esempio tramite la rottura del tubo.

Le informazioni contenute nel presente documento non presentano tutte le procedure richieste per un'installazione professionale dei dispositivi di sicurezza.

- Installare nel circuito i dispositivi di sicurezza richiesti.
- Informare l'utilizzatore riguardo la funzione e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- Non disattivare mai i dispositivi di sicurezza.
- Non provare a regolarli.
- Rispettare le regolamentazioni, le norme e le direttive nazionali e internazionali appropriate.

1.4.3 Rischio di danni materiali provocati da additivi nell'acqua di riscaldamento

Gli agenti di protezione contro il gelo e la corrosione possono generare delle modifiche ai giunti, del rumore durante la modalità riscaldamento e possono provocare altri danni indiretti.

- ▶ Non utilizzare agenti di protezione contro il gelo o contro la corrosione inadeguati.

1.4.4 Rischio di danni materiali

L'utilizzo di strumenti non adatti o un loro cattivo utilizzo può provocare delle avarie, come fughe di gas o di acqua.

- ▶ Quando si stringono o si allentano i raccordi filettati, utilizzare sistematicamente delle chiavi piatte, non usare chiavi a tubo, prolunghe, ecc.

1.4.5 Rischio di fessure dovute a fughe d'acqua

Una installazione non corretta può provocare delle perdite.

- ▶ Assicurarsi che non ci sia alcun blocco sulle tubazioni idrauliche.
- ▶ Posizionare correttamente i giunti.

1.5 Utilizzo previsto

Questo apparecchio è di progettazione avanzata ed è stato assemblato in conformità con le regole riconosciute in materia di sicurezza. In caso di errato utilizzo o di uso diverso da quello per cui è destinato, esiste un rischio di lesioni o di morte dell'utilizzatore o di un terzo, o di degradazione del bene stesso.

L'apparecchio è destinato ad essere utilizzato come integrativo riscaldamento nei sistemi con pompa di calore.

L'utilizzazione conforme dell'apparecchio comprende:

- l'osservanza delle istruzioni di funzionamento, di installazione e di manutenzione di questo apparecchio e di qualsiasi altro pezzo e componente del sistema
- l'introduzione e l'installazione dell'apparecchio secondo l'omologazione del dispositivo e del sistema
- la messa in conformità dell'insieme delle condizioni di ispezione e di manutenzione elencate nel presente manuale.

Bisognerà installare l'apparecchio in un luogo in cui non sia esposto all'umidità o a spruzzi d'acqua. Rispettare l'indice di protezione elettrica (IP) che compare nei dati tecnici.

Qualsiasi altro utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o che ne allarghi l'uso qui descritto non è previsto.

Qualsiasi uso commerciale o industriale è ugualmente considerato come non previsto.

1.6 Regole e regolamentazioni (direttive, leggi, normative)

- Legge 05-03-90 n°46 art. 8, 14 e 16 "Norme per la sicurezza degli impianti".
- Legge 09-01-91 n°10 "Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".
- D.P.R. 26-08-93 n°412 e successive modifiche "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4 della Legge 9 Gennaio 1991 n°10".
- Decreto Legislativo 19-08-05 n°192 e successive modifiche " Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia ".
- ALLEGATO G Decreto Legislativo 19-08-05 n°192.
- Decreto Ministeriale 17-03-03 "Libretto di Impianto".
- Decreto Ministeriale 22-01-08 n°37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".
- UNI 8065:1989 "Trattamento dell' acqua negli impianti termici ad uso civile".
- Norma per impianti elettrici CEI 64-08 Impianti elettrici utilizzatori a tensione



nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

- Decreto Legislativo 04-12-1992 n° 475 "Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
- Decreto Legislativo 09-04-2008 n° 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

1.7 Marcatura CE

Il marchio CE indica che gli apparecchi descritti nel presente manuale sono conformi alle seguenti direttive:

- Direttiva europea n°2004-108 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alla compatibilità elettromagnetica
- Direttiva europea n°2006-95 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alla bassa tensione
- Direttiva relativa alle apparecchiature di telecomunicazione (direttiva R&TTE 99/5/CEE del Consiglio della Comunità Europea)
- Direttiva Rendimenti 92/42/CE.
- Direttiva Rendimento Energetico negli edifici 2002/91/CE.

NOTE RELATIVE ALLA DOCUMENTAZIONE

2 Note relative alla documentazione

2.1 Rispetto dei documenti

- Rispettare rigorosamente tutti i manuali d'uso e di installazione allegati all'apparecchio, e ai diversi componenti del vostro sistema.

2.2 Conservazione della documentazione

- Trasmettere il presente manuale nonché tutti gli altri documenti in vigore all'utilizzatore del sistema.

L'utilizzatore del sistema dovrà conservare questi manuali affinché possano essere consultati all'occorrenza.

2.3 Validità del manuale

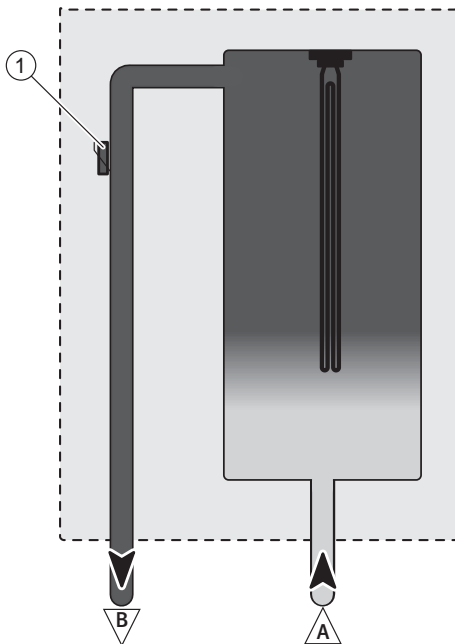
Il presente manuale si applica esclusivamente a:

Prodotto	Modello	Numero di articolo
Electric back up heater	6 kW	0020146366

3 Descrizione dell'apparecchio

3.1 Struttura dell'apparecchio

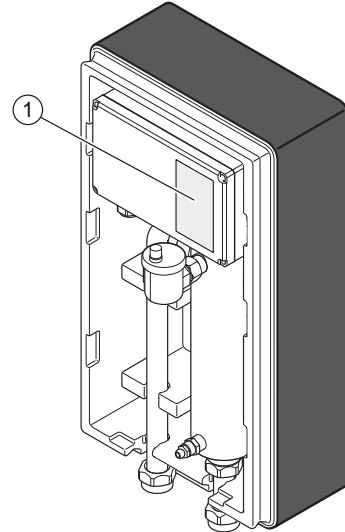
3.1.1 Modulo di integrazione elettrico



- 1 Sensore di temperatura
- A Arrivo riscaldamento della pompa di calore
- B Mandata riscaldamento verso l'impianto

3.2 Modello e numero di serie

Ubicazione della targa dati :



- 1 Targa dati

Il modello e il numero di serie compaiono sulla placca segnaletica.

3.3 Descrizione della placca segnaletica

La targa dati certifica il Paese di produzione dell'apparecchio e il Paese in cui è possibile installarlo.

La targa dati contiene i seguenti dati :

Abbreviazione/simbolo	Descrizione
Codice paese « IT »	Il Paese di destinazione
N° di serie	Il nome commerciale dell'apparecchio e il suo numero di serie
PS _H min PS _H max	La pressione di alimentazione min e max del circuito idraulico
V/Hz	La tensione di alimentazione elettrica
I max	Intensità massima
P max	La potenza elettrica massima assorbita
IP	L'indice di protezione elettrico
CE	Vedi capitolo « Marcatura CE »
	Vedi capitolo "Riciclaggio e smaltimento"

4 Montaggio e installazione



Note

Tutte le misure di questo capitolo sono espresse in mm.

4.1 Preparazione del montaggio e dell'installazione

4.1.1 Consegna e installazione in loco

4.1.1.1 Disimballaggio

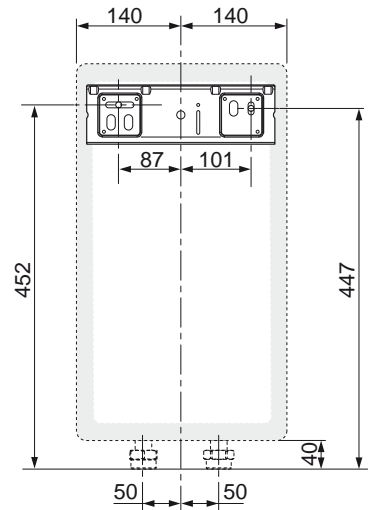
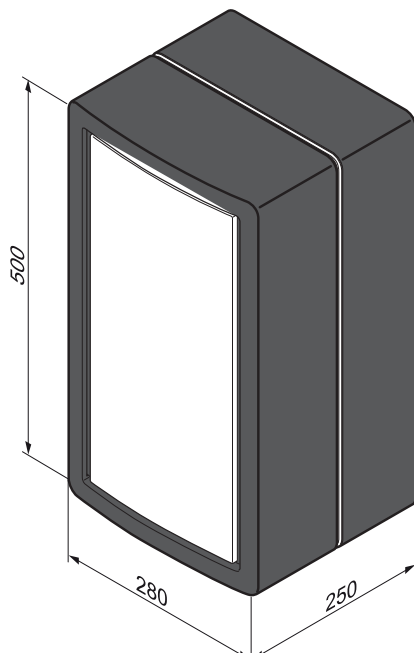
- ▶ Togliere l'imballaggio dall'apparecchio.
- ▶ Togliere la pellicola protettiva da tutti i pezzi dell'apparecchio.

4.1.1.2 Verifica del materiale consegnato

- ▶ Verificare il contenuto del pacco.
 - 1 Modulo elettrico
 - 1 sonda de temperatura
 - 1 sacchetto di accessori
 - 1 sacchetto contenente la documentazione (1 manuale d'installazione e manutenzione)

4.1.2 Rispetto delle distanze e dell'accessibilità

4.1.2.1 Dimensioni dell'apparecchio e dei collegamenti



4.1.2.2 Distanza rispetto alle parti infiammabili

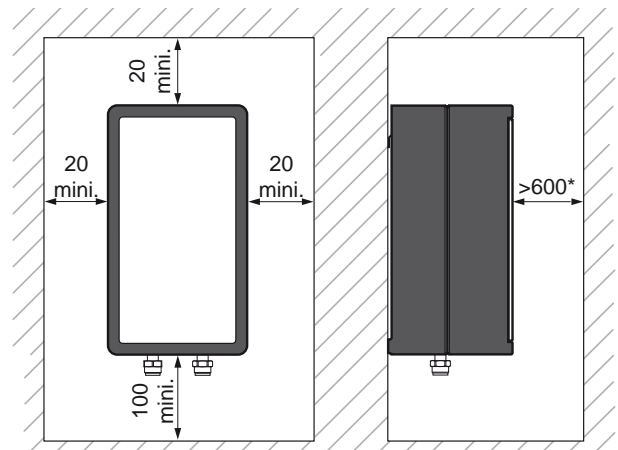
- ▶ Assicurarsi che nessun pezzo facilmente infiammabile si trovi a contatto diretto con i componenti che possono raggiungere una temperatura superiore a 80°C.
- ▶ Si prega di conservare una distanza minima di 200 mm tra i pezzi facilmente infiammabili e le superfici calde.

4.1.2.3 Disimpegni per il montaggio

Rispettare le distanze indicate sul piano.

Bisogna assicurarsi che tutti i raccordi di alimentazione d'acqua siano accessibili per essere verificati.

Dei disimpegni supplementari intorno all'apparecchio possono essere comodi per l'installazione e la manutenzione.



Note

* Spazio necessario per l'installazione o la manutenzione dell'apparecchio.

4.1.3 Valutazione del luogo di installazione dell'apparecchio

4.1.3.1 Condizioni limitrofe

- ▶ Assicurarsi che il locale in cui viene installato il dispositivo non superi la temperatura ambiente massima consigliata.
Temperatura ambiente consigliata : 25°C.

MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

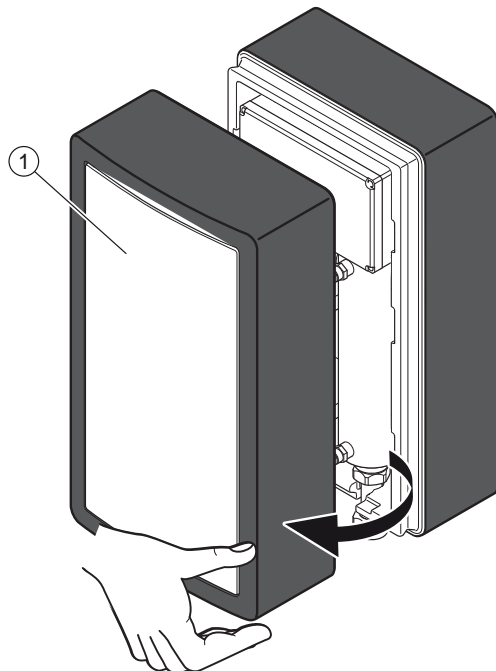
- ▶ Non installare l'apparecchio sopra ad un altro in quanto potrebbe danneggiarsi (ad esempio al disopra di una cucina da cui potrebbero fuoriuscire dei vapori e del grasso) o in un ambiente molto impolverato o con un'atmosfera corrosiva).
- ▶ Assicurarsi che la stanza in cui si vuole installare l'apparecchio sia sufficientemente protetta dal gelo.

4.1.3.2 Pulizia delle superfici di montaggio

- ▶ Prima di scegliere il luogo di installazione dell'apparecchio, leggere attentamente le indicazioni relative alla sicurezza e le istruzioni dei manuali di utilizzo e di installazione.
- ▶ Verificare che la struttura del muro sul quale viene installato l'apparecchio permetta di sopportarne il peso.

4.2 Montaggio dell'apparecchio

4.2.1 Smontaggio della parte frontale



1 Facciata anteriore

- ▶ Togliere la facciata anteriore (1).

4.2.2 Montaggio murale dell'apparecchio



Pericolo!

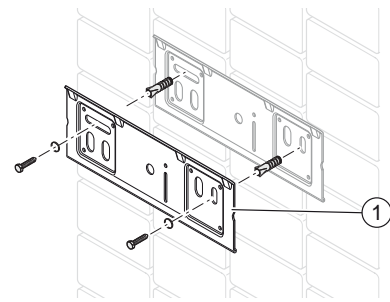
Pericolo di fissaggio insufficiente !

Se gli elementi di fissaggio non possiedono una capacità portante sufficiente, l'apparecchio può staccarsi e cadere.

- ▶ Quando si procede al montaggio dell'apparecchio, verificare che gli elementi di fissaggio abbiano una capacità portante sufficiente.

- ▶ Determinare il luogo di installazione.

- ▶ Effettuare i fori per i fissaggi (vedi cap. 4.1).
- ▶ Fissare il supporto di aggancio al muro.



1 Supporto di aggancio

- ▶ Mettere l'apparecchio in posizione, premere leggermente la parte superiore dell'apparecchio sul muro e posizionarlo al di sopra del supporto di aggancio.
- ▶ Abbassare lentamente l'apparecchio e agganciarlo sulla barretta di fissaggio.

4.3 Impianto idraulico



Attenzione !

Rischio di danni provocati da tubature non pulite

Dei corpi estranei quali residui di saldatura, residui di sigillatura o polvere nelle tubature di arrivo d'acqua possono danneggiare l'apparecchio.

- ▶ Eseguire un accurato lavaggio dell'impianto di riscaldamento prima di installarlo.



Attenzione !

Rischio di danni provocati dal trasferimento termico al momento della brasatura.

Il calore trasmesso durante la saldatura può danneggiare il polipropilene (espanso) che circonda il modulo elettrico, nonché i giunti dei rubinetti di arresto.

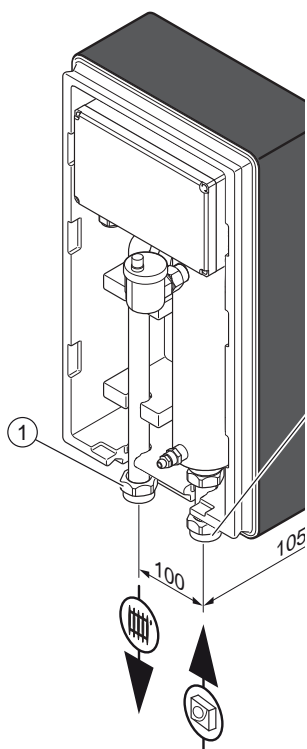
- ▶ Proteggere il polipropilene (espanso) del modulo elettrico.
- ▶ Non saldare i pezzi dei collegamenti se sono avvitati ai rubinetti di arresto.



**Attenzione !
Rischio di danni dovuti alla
corrosione.**

Se vengono utilizzate delle tubature di plastica che fanno passare l'ossigeno nell'impianto di riscaldamento, questo può corrodere o ostruire il circuito di riscaldamento e l'apparecchio stesso.

- ▶ Se si usano delle tubature di plastica, aggiungere un inibitore di corrosione nell'acqua di riscaldamento.



1 Mandata impianto 1" 2 Arrivo pompa di calore 1"

- ▶ Utilizzare solo i giunti originali forniti con l'apparecchio.
- ▶ Collegare il circuito di riscaldamento come indicato.
- ▶ Assicurarsi che tutti i raccordi siano ermetici.

4.4 Installazione elettriche



Note

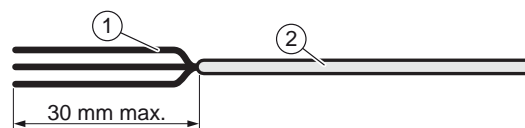
Il cavo di alimentazione elettrica non è fornito con l'apparecchio.



**Pericolo !
Rischio di elettrocuzione dovuto
ad un cattivo collegamento
elettrico!**

Una errata installazione può causare folgorazione elettrica o danni all'apparecchio.

- ▶ La connessione elettrica dell'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico qualificato.



1 Fili elettrici 2 Guaina

- ▶ Quando si connettono dei cavi elettrici sul morsetto di collegamento del modulo :
 - Mantenere una distanza massima di 30 mm tra il connettore e la guaina denudata.
 - In caso non si possa rispettare la sopra citata condizione, unire i fili elettrici mediante una fascetta di plastica.
 - Fissare i cavi nel morsetto serracavo del quadro elettrico.

4.4.1 Collegamento sull'alimentazione elettrica (collegamento alla linea)

Il cablaggio esterno deve essere collegato a terra, in conformità con la normativa e legislazione vigente.

- ▶ Rispettare le connessioni fase e neutro sull'apparecchio.

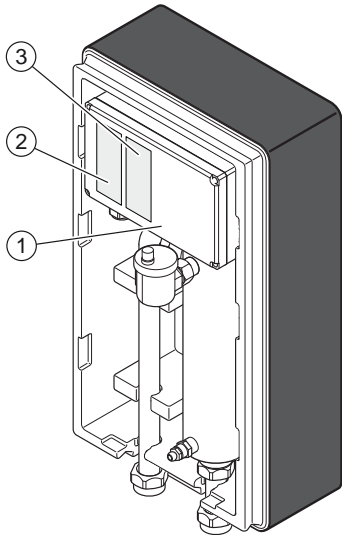
I cavi di collegamento tra il quadro elettrico e modulo elettrico:

- adatti ad un collegamento fisso,
- di sezione adatta alla potenza dell'apparecchio.
- ▶ Collegare il modulo elettrico alla rete elettrica tramite una protezione indipendente (interruttore con una separazione di almeno 3 mm tra ciascun contatto).

Può essere richiesta una protezione supplementare al momento dell'installazione per assicurare una categoria di sovratensione II.

Dispositivi di commutazione dalla rete deve consentire completo fallimento della fornitura secondo i requisiti della categoria di sovratensione III.

Componente	Tensione di alimentazione (Sezione cavo mini)
Cavo di alimentazione mono	230 V (3 x 4 mm ²)
Resistenza del cavo relè	230 V (3 x 0.75 mm ²)



1 Quadro elettrico 2 Etichetta collegamento elettrico 230 V



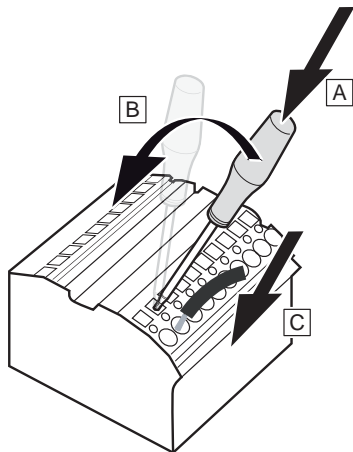
Attenzione !
Rischio di danni dovuti alla sovratensione.

Se la tensione della rete è superiore a 253 V, i componenti elettrici possono venire danneggiati.

- Assicurarsi che la tensione nominale della rete sia di 230 V.

- Collegare il cavo di alimentazione del dispositivo al pannello elettrico dell'apparecchio.

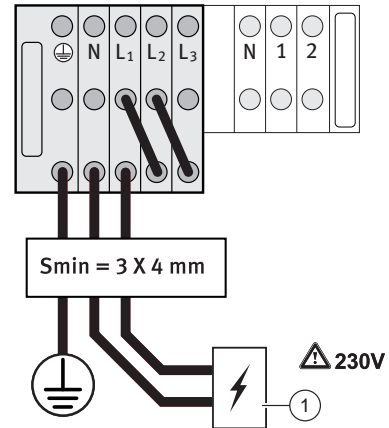
4.4.1.1 Metodo di collegamento dei cavi elettrici



4.4.2 Raccordo 230V



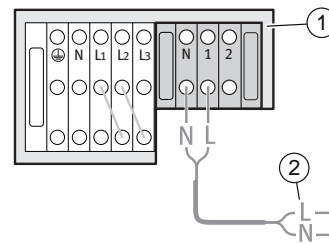
Attenzione !
► Rispettare le indicazioni dell'etichetta presente sul quadro elettrico.



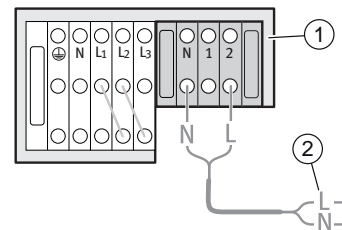
1 Protezione mini. 30A

4.4.3 Raccordo relè di comando

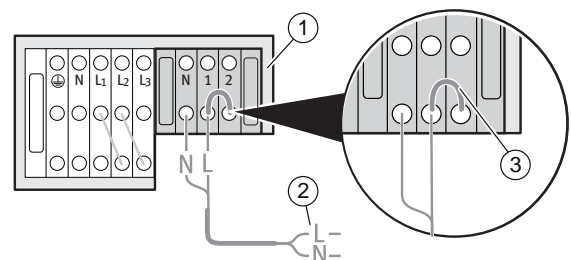
4.4.3.1 Con integrazione elettrica 2 kW



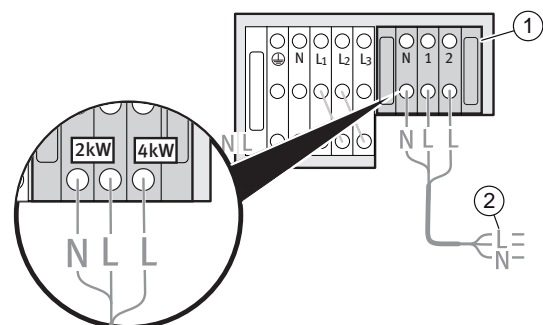
4.4.3.2 Con integrazione elettrica 4 kW



4.4.3.3 Con integrazione elettrica 6 kW



4.4.3.4 Con integrazione elettrica



- 1 Modulo di integrazione elettrico
- 2 Collegamento relè di comando
- 3 Shunt elettrico

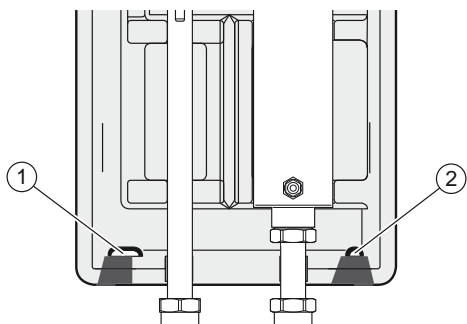
- 2 Cavo di comando dei relè (*)
 - 3 Cavo della sonda di temperatura (sonda fornita smontata)
- (*) Non fornito

4.5 Passaggio e fuga dei cavi



Note

I cavi devono passare nei fori previsti a tale scopo.

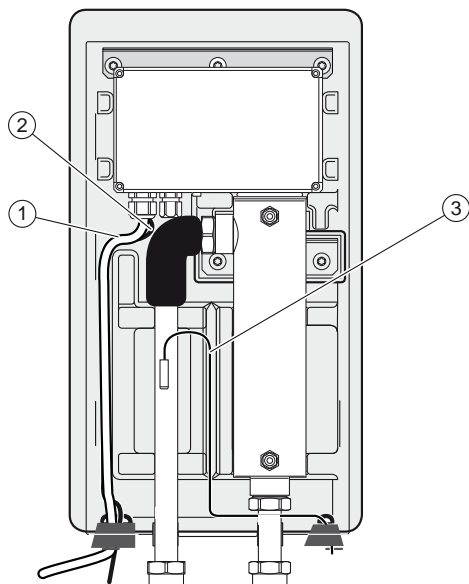


- 1 Passaggio cavi di alimentazione e cavi comando dei relè
- 2 Passaggio cavo sonda di temperatura



**Attenzione !
Rischio di danni materiali**

- ▶ Rispettare il percorso dei cavi elettrici.
- ▶ Evitare il contatto con le parti calde (spirale riscaldante).
- ▶ Rispettare una distanza di 10 mm tra i cavi di collegamento e gli elementi metallici fonte di calore.
- ▶ Per garantire una trazione minima sui cavi, i raccordi a vite del cavo di alimentazione e del cavo di controllo relè devono essere sufficientemente serrati.
Fermacavo : 100N (10kg)



- 1 Cavo di alimentazione (*)



Note

Il montaggio della sonda di temperatura deve essere effettuato con un grasso termico.

5 Messa in servizio

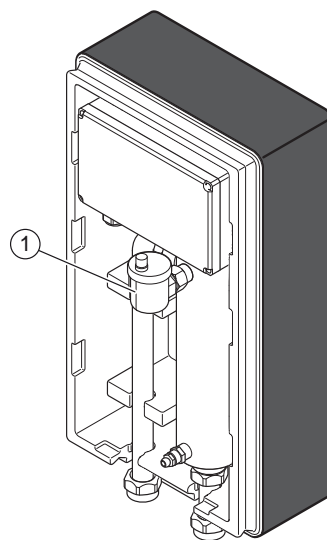
- ▶ Per il riempimento, fare riferimento alle istruzioni per l'installazione della pompa di calore.
- ▶ Assicurarsi che i collegamenti elettrici e idrici siano realizzati.
- ▶ Controllare tutti i collegamenti per le perdite
- ▶ Riempire l'impianto di riscaldamento.
- ▶ Spurgare l'impianto di riscaldamento.
- ▶ Accendere il dispositivo.



**Pericolo !
Pericolo di morte per folgorazione!**

- ▶ Prima di passare all'intervento da eseguire, assicurarsi che il prodotto non sia sotto tensione.

5.1 Spurgo dell'apparecchio



- 1 Degassatore d'aria
- ▶ Aprire il degassatore d'aria (1), quando si riempie d'acqua il circuito di riscaldamento.



**Attenzione !
Rischio di danni material in caso di insufficiente spurgo!**

- Un insufficiente spurgo d'aria può provocare un deterioramento della resistenza elettrica
- ▶ Assicurarsi che il circuito di

RIPARAZIONE

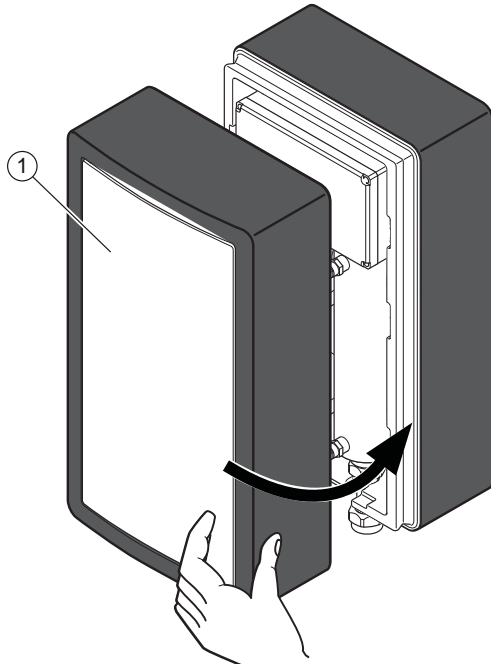
riscaldamento sia correttamente spurgato dell'aria.



Attenzione ! Rischio di danni materiali

- ▶ Quando si spurga l'aria dalla resistenza, evitare qualsiasi rischio di schizzo d'acqua verso i componenti elettrici.

5.2 Installazione della parte frontale



1 Parte frontale

- ▶ Rimettere la parte frontale.

5.3 Informazioni per l'utente

Al termine dell'installazione, l'installatore deve:

- ▶ Rispondere alle domande che l'utente potrà sottoporre.
- ▶ Attirare in particolare la sua attenzione sulle norme di sicurezza da rispettare.

6 Riparazione



Pericolo ! Pericolo di morte per folgorazione!

Il contatto con i collegamenti sotto tensione può causare gravi danni a persone.

- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica durante l'operazione di manutenzione.

6.1 Pezzi di ricambio

- ▶ Nel caso in cui servano pezzi di ricambio durante le operazioni di manutenzione e di riparazione, utilizzare esclusivamente dei pezzi originali.

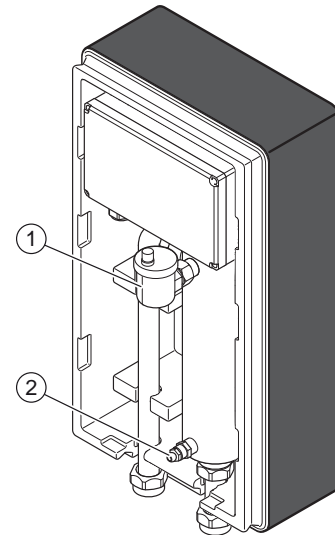
I componenti originali dell'apparecchio devono essere certificati insieme all'apparecchio durante il controllo di conformità CE. Se non si usano i pezzi originali certificati durante le operazioni di manutenzione o di riparazione, la conformità CE dell'apparecchio verrà annullata. E' per questa ragione che raccomandiamo di utilizzare obbligatoriamente dei pezzi di ricambio originali.

6.2 Svuotamento dell'apparecchio



Attenzione ! Rischio di danni materiali

- ▶ Evitare qualsiasi rischio di schizzo d'acqua verso i componenti elettrici



1 Degassatore d'aria

2 Tappo di scarico

- ▶ Aprire il tappo di scarico dell'apparecchio (2).

- ▶ Aprire il degassatore dell'impianto (1).

6.3 Riarmo della resistenza elettrica



Attenzione ! Rischio di danni materiali

- ▶ Per questo intervento è necessario un controllo preliminare che può essere eseguito solo da un tecnico specializzato.

In caso di aumento anomalo della temperatura dell'acqua, il termostato di sicurezza della resistenza può intervenire. (Fare riferimento alla scatola di controllo installazione manuale).

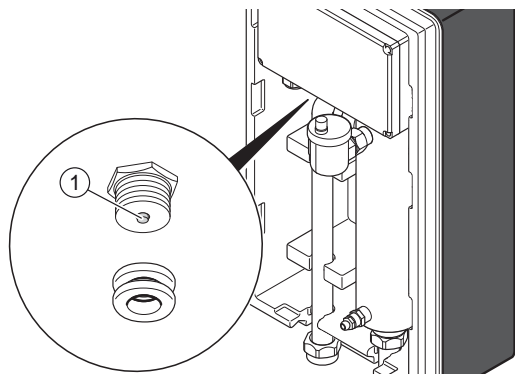
Il riarmo si effettua manualmente.



Note

Lasciare raffreddare la resistenza prima di procedere al riarmo.

- In questo caso smaltire le batterie in un punto di raccolta per batterie usate.



1 Pulsante di riarmo

- Premere sul pulsante di riarmo (1).

6.4 Verifica della tenuta stagna

- Verificare la tenuta stagna dei circuiti idraulici.

6.5 Verifica dell'impianto elettrico

- Verificare l'impianto elettrico rispettando tutte le regolamentazioni in vigore.

6.5.1 Verifica dei cavi

- Se il cavo di alimentazione dell'apparecchio è danneggiato, per evitare qualsiasi pericolo, solo il produttore, il servizio assistenza clienti o qualsiasi persona appartenente ad una simile categoria può sostituire il cavo di alimentazione.
- Quando si procede alla sostituzione del cavo di alimentazione, fare riferimento ai capitoli 4.4 e 4.5.

7 Messa fuori servizio definitiva

- Togliere l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.
- Svuotare l'apparecchio (vedi capitolo 6.2).
- Smontare l'apparecchio.
- Riciclare o smaltire l'apparecchio e i suoi componenti (vedi capitolo 8).

8 Riciclaggio e smaltimento

- Incaricare dello smaltimento dell'imballo del prodotto l'azienda che lo ha installato.



Se il prodotto è contrassegnato con questo simbolo:

- In questo caso non smaltire il prodotto con i rifiuti domestici.

Conferire invece il prodotto in un punto di raccolta per apparecchi elettrici o elettronici usati.



Se il prodotto è munito di batterie contrassegnate con questo simbolo, è possibile che le batterie contengano sostanze dannose per la salute e per l'ambiente.

9 Dati tecnici

Descrizione	Unità	
Peso netto	kg	4
La pressione di alimentazione max del circuito idraulico (P _{SH} max)	bar	3.0
	Mpa	0.3
La pressione di alimentazione min del circuito idraulico (P _{SH} min)	bar	0.5
	Mpa	0.05
Elettrico		
Tensione di alimentazione	V~/Hz	230/50
La potenza elettrica massima assorbita (P max)	kW	6
Intensità massima (I max)	A	30
Tipo di protezione		IP X4

Índice

1	Seguridad.....	27
1.1	Cualificación del usuario	27
1.2	Símbolos utilizados	27
1.3	Cualificación requerida para el personal.....	27
1.4	Consignas generales de seguridad.....	27
1.5	Uso previsto	28
1.6	Reglas y reglamentaciones (directivas, leyes, normas).....	28
1.7	Identificación CE	28
2	Observaciones relativas a la documentación	29
2.1	Respeto de los documentos aplicables.....	29
2.2	Conservación de los documentos	29
2.3	Validez del manual	29
3	Descripción del aparato	29
3.1	Estructura del aparato.....	29
3.2	Modelo y número de serie.....	29
3.3	Descripción de la placa de características	29
4	Montaje e instalación.....	30
4.1	Preparación del montaje y de la instalación.....	30
4.2	Montaje del aparato	31
4.3	Instalación hidráulica.....	31
4.4	Instalación eléctrica.....	32
4.5	Paso y direccionamiento de los cables	34
5	Puesta en servicio.....	34
5.1	Purga del aparato.....	35
5.2	Instalación de la carcasa.....	35
5.3	Información al usuario	35
6	Mantenimiento.....	35
6.1	Piezas de recambio.....	35
6.2	Vaciado del aparato	36
6.3	Restablecimiento de la resistencia eléctrica	36
6.4	Comprobación de la estanqueidad	36
6.5	Comprobación de la instalación eléctrica.....	36
7	Puesta fuera de servicio definitiva	36
8	Reciclaje y eliminación.....	36
9	Datos técnicos	37



1 Seguridad

Este manual también está disponible en nuestra página Web.

www.saunierduval.com

1.1 Cualificación del usuario

Este aparato puede ser utilizado por niños de al menos 8 años así como por personas que presenten restricciones físicas, sensoriales o mentales, una falta de experiencia o de conocimientos, siempre y cuando hayan sido formadas y dirigidas sobre el uso del aparato con toda seguridad y comprendan los riesgos derivados. Los niños no deben jugar con este aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato no deben ser realizados por niños sin vigilancia.

1.2 Símbolos utilizados

Las notas de advertencia se clasifican en función de la gravedad del peligro potencial y utilizan las señales de advertencia y los términos de señalización siguientes :

Símbolo de advertencia	Explicación
	Peligro! Peligro de muerte inmediato o riesgo de heridas graves
	Peligro! Peligro de muerte por electrocución
	Advertencia! Riesgo de heridas ligeras
	Atención! Riesgos de daños materiales o de amenaza para el medioambiente

1.3 Cualificación requerida para el personal

Cualquier actuación no profesional en el aparato puede causar daños materiales e incluso lesiones personales.

- ▶ Por este motivo, cualquier actuación que se realice en el aparato debe ser ejecutada únicamente por personal técnico cualificado autorizado.

1.4 Consignas generales de seguridad

1.4.1 Peligro de muerte por electrocución

Si toca las conexiones eléctricas bajo tensión, podrá conllevar heridas corporales graves.

- ▶ Antes de iniciar cualquier intervención en el aparato, corte la alimentación eléctrica.
- ▶ Compruebe que no sea posible colocar la alimentación eléctrica bajo tensión.

1.4.2 Peligro de muerte si los dispositivos de seguridad están ausentes o defectuosos

La ausencia o el fallo del dispositivo de seguridad puede resultar peligroso y provocar escaldaduras y otras heridas, por ejemplo, por la ruptura de los tubos.

La información que figura en el presente documento no presenta todos los procedimientos necesarios para una instalación profesional de los dispositivos de seguridad.

- ▶ Instale en el circuito los dispositivos de seguridad necesarios.
- ▶ Informe al usuario acerca de la función y de la ubicación de los dispositivos de seguridad.
- ▶ No desactive nunca los dispositivos de seguridad.
- ▶ No intente ajustarlos.
- ▶ Respete las reglamentaciones, normas y directivas nacionales e internacionales adecuadas.

1.4.3 Riesgo de daños materiales con motivo de los aditivos en el agua de calefacción

Los agentes de protección contra las heladas y la corrosión pueden generar

cambios en las juntas, ruido durante el modo de calefacción y pueden conllevar otros daños indirectos.

- ▶ No utilice ningún agente de protección contra las heladas o contra la corrosión que sea inadecuado.

1.4.4 Riesgo de daños materiales con motivo del uso de herramientas inadaptadas

El uso de herramientas inadaptadas o su uso inadecuado puede provocar averías, como las fugas de gas o de agua.

- ▶ Cuando apriete o afloje los conectores roscados, utilice sistemáticamente llaves planas, no utilice llaves de tubos, alargaderas, etc.

1.4.5 Riesgo de fisuras debido a las fugas de agua

Una instalación inadecuada puede provocar fugas.

- ▶ Compruebe que no exista ninguna otra limitación en las canalizaciones hidráulicas.
- ▶ Coloque correctamente las juntas.

1.5 Uso previsto

Este aparato goza de una concepción avanzada y ha sido ensamblado de conformidad con las reglas reconocidas en materia de seguridad. Sin embargo, si lo utiliza incorrectamente o para fines distintos al suyo, seguirá habiendo un riesgo de heridas o de fallecimiento del usuario o de un tercero, o incluso de degradación de los bienes.

El aparato está destinado a ser utilizado como auxiliar de calefacción en los sistemas utilizados con bomba de calor.

El uso previsto del aparato incluye los siguientes elementos :

- la observación de los manuales de uso, de instalación y de mantenimiento para este aparato y cualquier otra pieza y componente del sistema

- la implementación y la instalación del aparato de conformidad con la homologación del aparato y del sistema
- la puesta en conformidad del conjunto de condiciones de inspección y de mantenimiento enumeradas en las presentes instrucciones.

Habrá que instalar el aparato en un lugar en donde no esté expuesto a la humedad ni a las proyecciones de agua. Respete el índice de protección eléctrica (IP) que figura en los datos técnicos.

Cualquier otro uso distinto al descrito en el presente manual o cualquier uso destinado a ampliar el uso descrito aquí no está previsto.

Cualquier uso comercial o industrial directo también se considera no previsto.

1.6 Reglas y reglamentaciones (directivas, leyes, normas)

- Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- UNE 60670.
- Cualquier otra norma, regulación o documento reconocido de aplicación obligatoria de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

1.7 Identificación CE

La marca de la CE indica que los aparatos descritos en el presente manual cumplen con las siguientes directivas :

- Directiva 2006/95/CE del Consejo y sus cambios. "Directiva acerca del material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de determinados límites de tensión" (Directiva de baja tensión)
- Directiva 2004/108/CE del Consejo y sus cambios "Directiva acerca de la compatibilidad electromagnética »

2 Observaciones relativas a la documentación

2.1 Respeto de los documentos aplicables

► Respete estrictamente todos los manuales de uso y de instalación que guarden relación con el aparato, las distintas piezas y componentes del sistema.

2.2 Conservación de los documentos

► Transmita este manual, así como los demás documentos vigentes al usuario del sistema.

El usuario del sistema deberá conservar estos manuales para que puedan ser consultados, en su caso.

2.3 Validez del manual

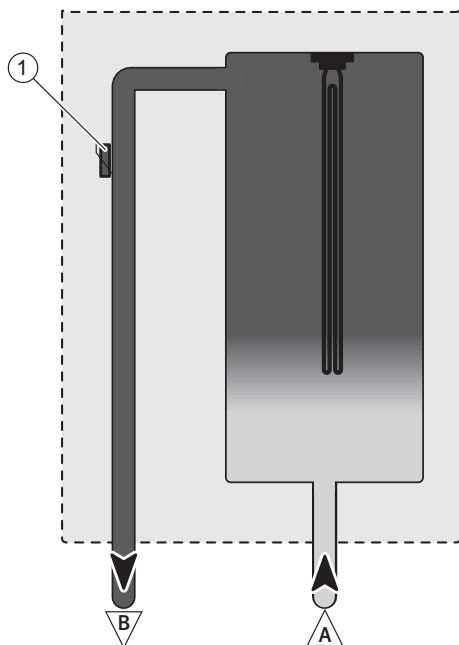
Este manual se aplica exclusivamente a :

Producto	Modelo	Número de artículo
Electric back up heater	6 kW	0020146366

3 Descripción del aparato

3.1 Estructura del aparato

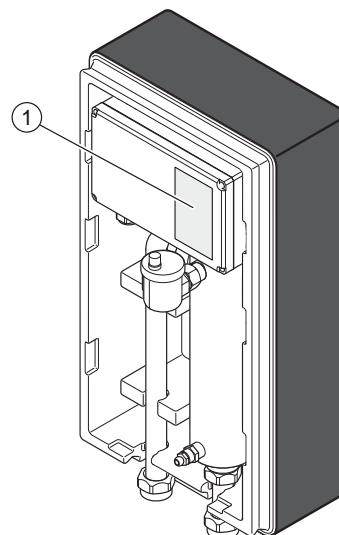
3.1.1 Módulo eléctrico



- 1 Sonda de temperatura
- A Llegada de calefacción de la bomba de calor
- B Salida de calefacción hacia la instalación

3.2 Modelo y número de serie

Ubicación de la placa de características :



1 Placa de características

El modelo y el número de serie figuran en la placa de características.

3.3 Descripción de la placa de características

La placa de características certifica el país en donde debe instalarse el aparato.

La placa de características incluye los siguientes elementos :

Abreviación/símbolo	Descripción
Código país « ES »	El país de destino
N° de serie	El nombre comercial del aparato y su número de serie
PS _H min PS _H max	La presión de alimentación mínima y máxima del circuito hidráulico
V/Hz	Tensión / frecuencia eléctrica
I max	Intensidad máxima
P max	La potencia máxima absorbida
IP	El índice de protección eléctrica
CE	Véase el capítulo "Identificación CE"
	Véase el capítulo "Reciclaje y eliminación"

4 Montaje e instalación



Observaciones

Todas las dimensiones de este capítulo están expresadas en mm.

4.1 Preparación del montaje y de la instalación

4.1.1 Entrega e instalación in situ

4.1.1.1 Desembalaje

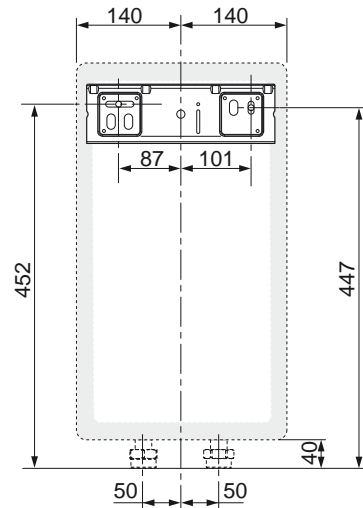
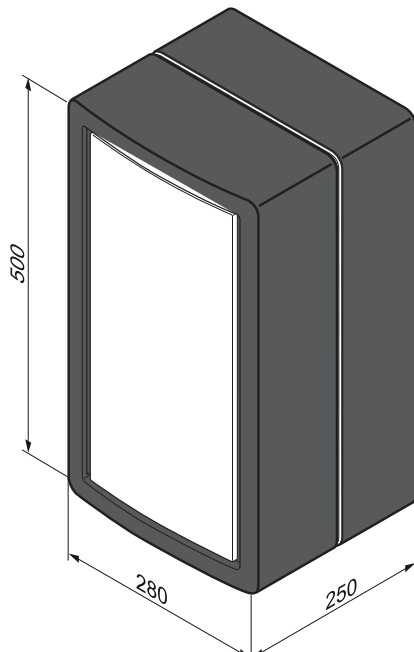
- ▶ Retire el aparato de su embalaje.
- ▶ Retire la película de protección de todas las piezas del aparato.

4.1.1.2 Comprobación del material entregado

- ▶ Compruebe el contenido de los paquetes.
 - 1 Módulo eléctrico
 - 1 sonda de temperatura
 - 1 bolsa de accesorios
 - 1 bolsa que incluye la documentación (1 manual de instalación y mantenimiento)

4.1.2 Respeto de las distancias y de la accesibilidad

4.1.2.1 Dimensiones del aparato y de las conexiones



4.1.2.2 Distancia con respecto a las partes inflamables

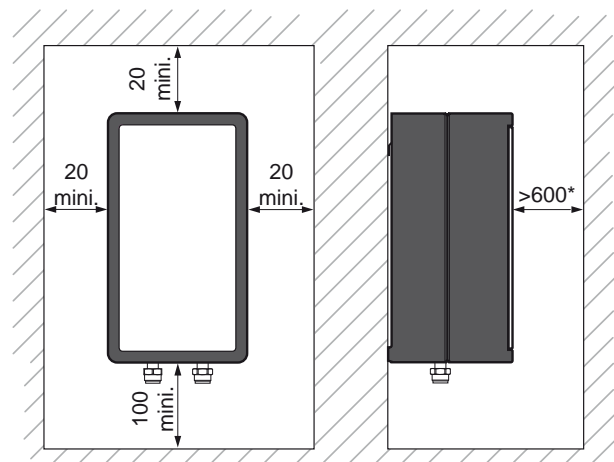
- ▶ Compruebe que ninguna pieza que pueda inflamarse fácilmente se encuentre en contacto directo con los componentes que puedan alcanzar una temperatura superior a 80°C.
- ▶ Conserve una distancia mínima de 200 mm entre las piezas fácilmente inflamables y las superficies calientes.

4.1.2.3 Separación para el montaje

Respete las distancias indicadas en el plano.

Deberá comprobar que las conexiones de la alimentación de agua se encuentran accesibles para que puedan ser comprobadas.

Si deja una distancia adicional de separación en torno al aparato, puede presentar una ventaja para su instalación y su mantenimiento.



Observaciones

* Separación necesaria para la instalación o el mantenimiento del aparato.

4.1.3 Consideración de la ubicación del aparato

4.1.3.1 Condiciones del entorno

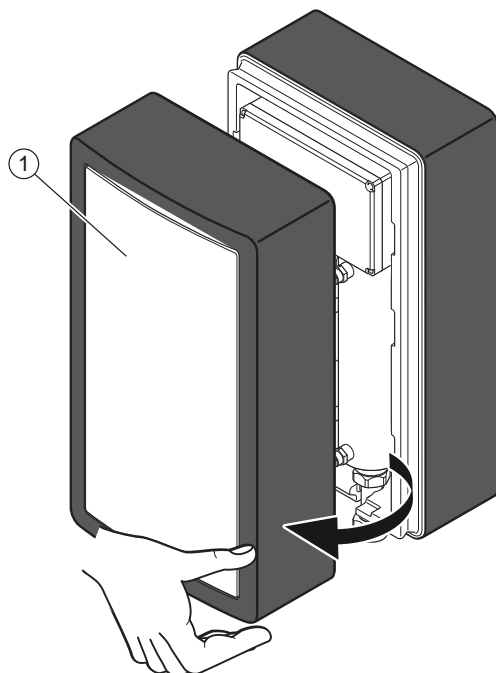
- ▶ Asegúrese de que el espacio en el que se va a instalar el aparato no se caliente hasta la máxima temperatura ambiente recomendada.
Temperatura ambiente recomendada : 25°C.
- ▶ No instale el aparato sobre otro aparato que pueda dañarlo (por ejemplo, sobre una placa de cocina que pueda liberar vapor y grasa) ni en una habitación muy cargada de polvo en una atmósfera sea corrosiva.
- ▶ Compruebe que la habitación en donde desea instalar el aparato esté suficientemente protegida frente a las heladas.

4.1.3.2 Propiedades de las superficies de montaje

- ▶ Antes de elegir el lugar en el que colocará el aparato, lea detenidamente las advertencias relativas a la seguridad, así como las consignas indicadas en el manual de instalación.
- ▶ Compruebe que la estructura del muro sobre el que deberá instalar el aparato puede soportar su peso.

4.2 Montaje del aparato

4.2.1 Desmontaje de la carcasa



1 Carcasa delantera

- ▶ Retire la carcasa delantera (1).

4.2.2 Montaje mural del aparato

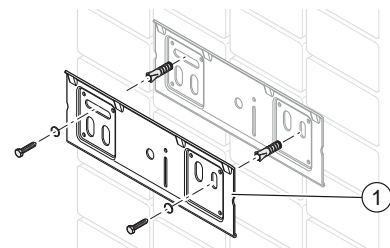


¡Cuidado!
¡Riesgo de fijación utilizados es insuficiente!

Si los elementos de fijación no presentan una carga máxima suficiente, el aparato podrá descolgarse y caerse.

- ▶ ¡Riesgo de heridas si la carga máxima de los elementos de fijación utilizados es insuficiente!

- ▶ Determine el lugar de instalación.
- ▶ Perfore los orificios para recibir las fijaciones (véase el capítulo 4.1).
- ▶ Fije el soporte de fijación al muro.



1 Soporte de fijación

- ▶ Coloque el aparato en su lugar, empuje ligeramente la parte superior del aparato sobre la pared y posícionelo por encima del soporte de fijación.
- ▶ Baje lentamente el aparato y engatíllelo en la barrilla de fijación.

4.3 Instalación hidráulica



¡Cuidado!
Riesgo de daños provocados por conductos contaminados.

Los cuerpos extranjeros como los residuos de soldadura, los residuos de empotramiento o el polvo en los conductos de llegada de agua pueden dañar el aparato.

- ▶ Limpie cuidadosamente la instalación de calefacción antes de instalarla.



¡Cuidado!

Riesgo de daños provocados por la transmisión térmica en el momento de la soldadura.

El calor transmitido durante la soldadura puede dañar el polipropileno (expandido) que rodea el módulo eléctrico, así como las juntas de las llaves de detener.

- ▶ Proteja el polipropileno (expandido) del módulo eléctrico.
- ▶ No suelde las piezas de conexión si éstas están atornilladas a las llaves de detener.



¡Cuidado!

Riesgo de daños derivados de la corrosión.

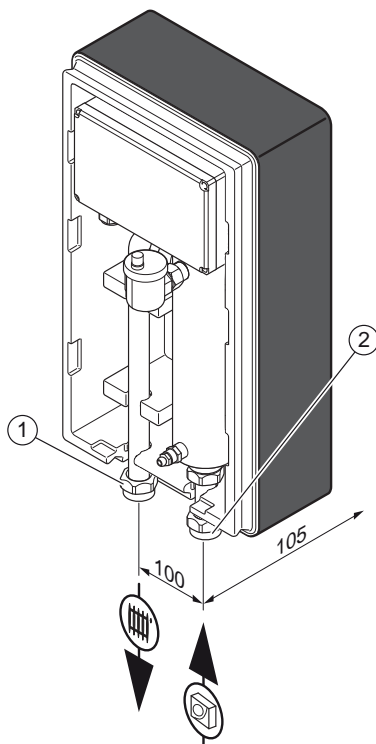
Si se utilizan tuberías de plástico tolerantes al oxígeno en la instalación de calefacción, esto puede corroer o ensuciar el circuito de calefacción, así como el aparato.

- ▶ Si utiliza tuberías de plástico tolerantes al oxígeno en la instalación de calefacción, añada un inhibidor de corrosión en el agua del circuito.



Observaciones

Asegúrese de que el flujo de agua del circuito de calefacción es superior a 900 l / h.



1 Salida de la instalación 1" 2 Llegada de la bomba de calor 1"

- ▶ Utilice exclusivamente las juntas originales suministradas con el aparato.
- ▶ Conecte el circuito de calefacción tal y como se le ha indicado.
- ▶ Compruebe que todas las conexiones son estancas.

4.4 Instalación eléctrica



Observaciones

El cable de alimentación eléctrica no se suministra con el aparato.

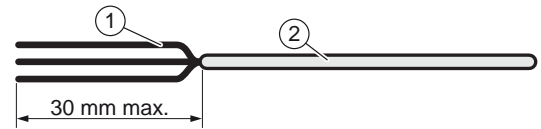


¡Peligro!

¡Riesgo de electrocución debido a una mala conexión eléctrica!

Una mala conexión eléctrica puede provocar una electrocución o puede tener un efecto nefasto en la seguridad de funcionamiento del aparato y provocar daños materiales.

- ▶ La conexión eléctrica del aparato debe ser realizada exclusivamente por un profesional cualificado.



1 Cables eléctricos 2 Vaina

- ▶ Cuando conecte cables eléctricos en la regleta de conexión del módulo :
 - Conservar una distancia de 30 mm máximo entre el conector y la vaina.
 - En caso contrario, coloque los cables eléctricos juntos con la ayuda una brida de plástico.
 - Fijar los cables con el fija-cables de la caja eléctrica.

4.4.1 Conexión a la alimentación eléctrica (conexión de sector)

- ▶ El cableado externo deberá ponerse a tierra, con las polaridades adecuadas y de conformidad con las normas vigentes.
- ▶ Respete la conexión de fase y neutra del aparato.

Los cables de conexión entre el panel eléctrico y un módulo eléctrico debe ser:

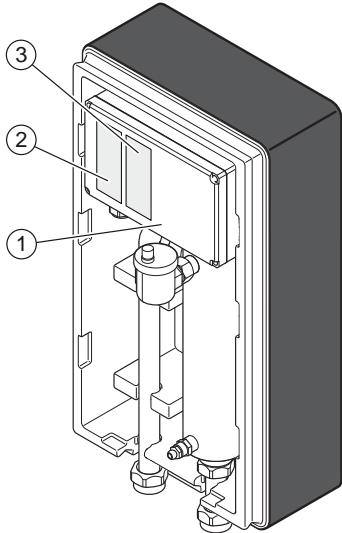
- adaptado a un fijo,
- hijo equipada para la sección de potencia del aparato.

- ▶ Conectar el módulo eléctrica al sistema eléctrico a través de una protección independiente (interruptor de circuito con una separación de al menos 3 mm entre cada contacto).

Una protección adicional podrá exigirse durante la instalación para garantizar una categoría de sobretensión II.

Dispositivos de conmutación de la red eléctrica debe permitir fallo completo de la fuente de acuerdo con los requisitos de la categoría de sobretensión III.

Componente	Tensión de alimentación (sección mini del cable)
Cable de alimentación mono	230 V (3 x 4 mm ²)
Cable relé de la resistencia	230 V (3 x 0.75 mm ²)



- 1 Cabina eléctrica
- 2 Etiqueta de conexión eléctrica de 230V



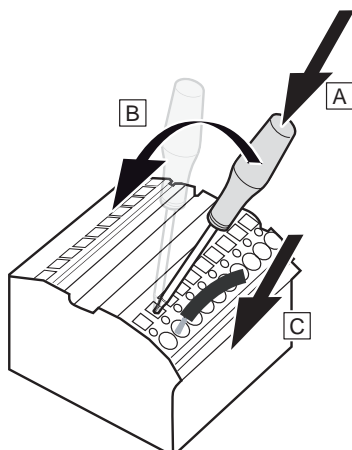
¡Cuidado! Riesgo de daños derivados de la sobretensión.

Si la tensión de la red es superior a 253 V, los componentes eléctricos pueden resultar dañados.

- Compruebe que la tensión nominal de la red es de 230 V.

- Conecte la fuente de alimentación del aparato en la instalación de centralita.

4.4.1.1 Método de conexión de los cables eléctricos

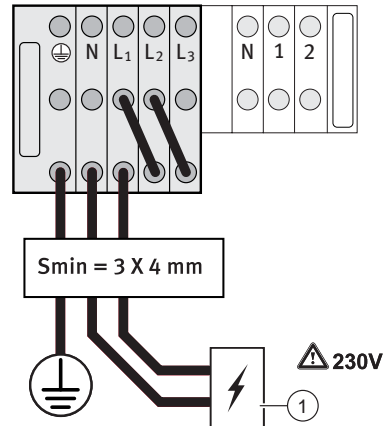


4.4.2 Conexión de 230V



¡Cuidado!

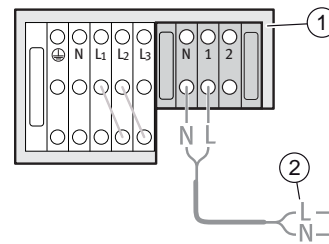
- Respete las indicaciones de la etiqueta pegada sobre la cabina eléctrica.



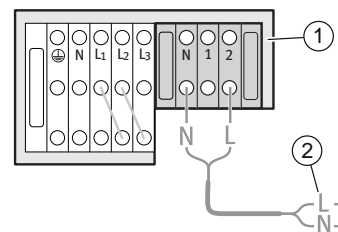
- 1 Cubierta Mini. 30A

4.4.3 Conexión relé de dirección

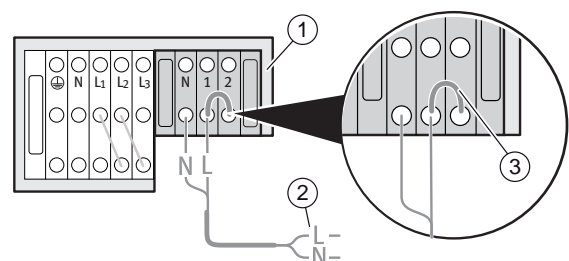
4.4.3.1 Con auxiliar eléctrico 2 kW



4.4.3.2 Con auxiliar eléctrico 4 kW

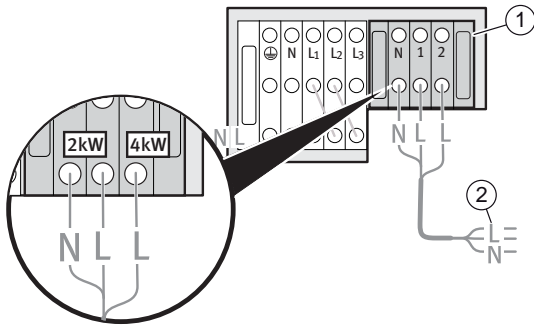


4.4.3.3 Con auxiliar eléctrico 6 kW



PUESTA EN SERVICIO

4.4.3.4 Con auxiliar rivelado



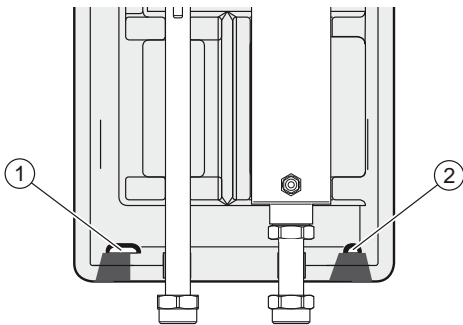
- 1 Módulo de auxiliar eléctrico
- 2 Hacia relé de dirección eléctrico
- 3 Disyuntor eléctrico

4.5 Paso y direccionamiento de los cables



Observaciones

Los cables deben pasar por los orificios previstos a tal efecto.



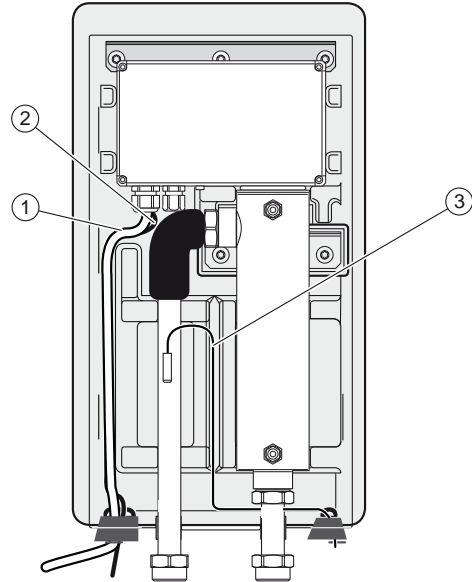
- 1 Paso de los cables de alimentación y cables de dirección de relés
- 2 Paso de cable de la sonda de temperatura



Atención!

Riesgo de daños materiales

- ▶ Siga el tendido de cables eléctricos.
- ▶ Evite todo contacto con las piezas calientes (espiral calentadora).
- ▶ Guarde una distancia de 10 mm entre los cables de conexión y los elementos metálicos de la fuente de calor.
- ▶ Para garantizar una tracción mínima en los cables, los racores del cable de alimentación y del cable de control del relé deben estar suficientemente apretados.



- 1 Cable de alimentación (*)
- 2 Cable de dirección de relés (*)
- 3 Cable de la sonda de temperatura (sonda suministra sin montar) (*) (no se suministra)



Observaciones

El montaje de la sonda de temperatura debe realizarse con una grasa térmica.

5 Puesta en servicio

- ▶ Para el relleno, consulte las instrucciones de instalación de la bomba de calor.
- ▶ Asegúrese de que las conexiones de agua y electricidad se realizan.
- ▶ Revise todas las conexiones en busca de fugas.
- ▶ Llene la instalación de calefacción.
- ▶ Purgar el sistema de calefacción.
- ▶ Conectar la alimentación.

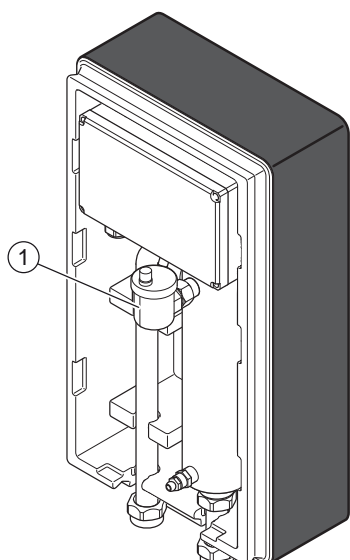


¡Cuidado!

Peligro de muerte por descarga eléctrica

- ▶ Antes de realizar los trabajos siguientes, asegúrese de que el producto esté desconectado de la tensión.

5.1 Purga del aparato



1 Purgador de aire

- Abra el purgador de aire (1) durante el relleno de agua del circuito de calefacción.



¡Cuidado!

Riesgo de daños en caso de mala purga!

Una purga de aire incorrecta puede ocasionar deterioros de la resistencia eléctrica.

- Asegúrese de que el circuito de calefacción esté bien purgado de aire.

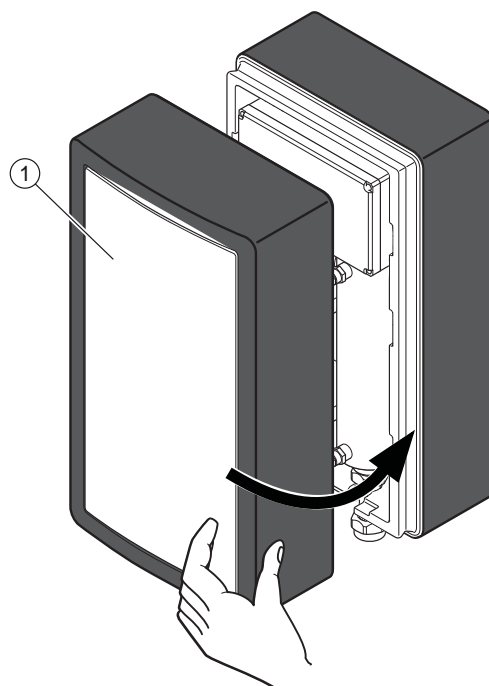


Atención!

Riesgo de daños materiales

- Durante la extracción del aire de la resistencia, evite cualquier riesgo de proyección de agua hacia componentes eléctricos.

5.2 Instalación de la carcasa



1 Carcasa delantera

- Vuelva a colocar de nuevo la parte frontal.

5.3 Información al usuario

Tras haber realizado la instalación :

- Responda a las preguntas que el usuario pueda plantearle.
- Señálele concretamente las consignas de seguridad que el usuario deberá respetar.

6 Mantenimiento



¡Cuidado!

Peligro de muerte por descarga eléctrica

Tocar conexiones conductoras de tensión puede provocar lesiones graves.

- Corte la alimentación eléctrica durante la operación de mantenimiento.

6.1 Piezas de recambio

- Si necesita piezas de recambio durante las operaciones de mantenimiento y de reparación, utilice exclusivamente piezas originales.

Los componentes originales del aparato deben ser certificados al mismo tiempo que el aparato durante el control de conformidad CE. Si no utiliza las piezas originales certificadas durante las operaciones de mantenimiento o de reparación, la conformidad CE del aparato quedará

PUESTA FUERA DE SERVICIO DEFINITIVA

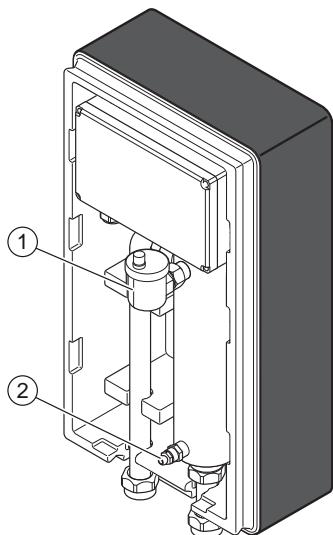
anulada. Por este motivo, le aconsejamos imperativamente que utilice piezas de recambio originales.

6.2 Vaciado del aparato



Atención! Riesgo de daños materiales

- ▶ Evite cualquier riesgo de proyección de agua hacia componentes eléctricos.



1 Purgador de aire 2 Tapón de vaciado

- ▶ Abra el tapón de vaciado del aparato (2).
- ▶ Abra el purgador del aparato (1).

6.3 Restablecimiento de la resistencia eléctrica



Atención! Riesgo de daños materiales

- ▶ Para esta medida se requiere un control previo y solo puede llevarla a cabo un instalador especializado.

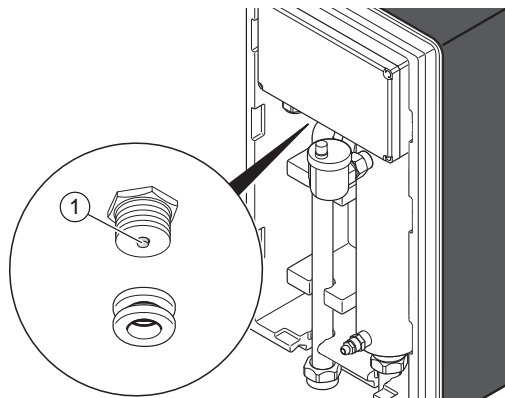
Si la temperatura del agua aumentase de forma anormal, el termostato de seguridad de la resistencia puede activarse. (Consulte el cuadro de control manual de instalación).

El rearme se realiza manualmente.



Observaciones

Deje que la resistencia se enfríe antes de realizar el rearme.



1 Botón de reinicio

- ▶ Pulse el botón de reinicio (1).

6.4 Comprobación de la estanqueidad

- ▶ Compruebe la estanqueidad de los circuitos hidráulicos.

6.5 Comprobación de la instalación eléctrica

- ▶ Compruebe la instalación eléctrica respetando todas las reglamentaciones vigentes.

6.5.1 Comprobación de los cables

- ▶ Si el cable de alimentación de este aparato está dañado, para evitar cualquier peligro, tan sólo el fabricante, el servicio postventa o cualquier persona que presente una cualificación similar podrán sustituir el cable de alimentación.
- ▶ Cuando realice la sustitución del cable de alimentación, consulte los capítulos 4.4 y 4.5.

7 Puesta fuera de servicio definitiva

- ▶ Corte la alimentación eléctrica del aparato.
- ▶ Vacíe el aparato (véase el capítulo 6.2).
- ▶ Desmonte el aparato.
- ▶ Recicle o deshágase del aparato, así como sus componentes (véase el capítulo 8).

8 Reciclaje y eliminación

- ▶ Encargue la eliminación del embalaje al instalador especializado que ha llevado a cabo la instalación del producto.



Si el producto está identificado con este símbolo:

- ▶ En ese caso, no deseche el producto junto con los residuos domésticos.
- ▶ En lugar de ello, hágalo llegar a un punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos usados.



Si el producto tiene pilas marcadas con este símbolo, significa que estas pueden contener sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente.

- En tal caso, deberá desechar las pilas en un punto de recogida de pilas.

9 Datos técnicos

Descripción	Unidad	
Peso aprox.	kg	4
La presión de alimentación mínima y máxima del circuito hidráulico (PS_H max)	bar	3.0
	Mpa	0.3
La presión de alimentación mínima del circuito hidráulico (PS_H min)	bar	0.5
	Mpa	0.05
Eléctrico		
Tensión de alimentación	V~/Hz	230/50
La potencia máxima absorbida (P max)	kW	6
Intensidad máxima (I max)	A	30
Tipo de protección		IP X4

Index

1	Safety	39
1.1	Intended use	39
1.2	Symbols used.....	39
1.3	Qualifications.....	39
1.4	General safety advices.....	39
1.5	Intended use	40
1.6	Rules and regulations	40
1.7	CE Mark	41
2	Notes on the documentation.....	42
2.1	Observe other applicable documents.....	42
2.2	Storing documents	42
2.3	Validity of the instructions.....	42
3	Description of the product	42
3.1	Product structure.....	42
3.2	Type designation and serial number	42
3.3	Data plate description	42
4	Mounting and installation.....	43
4.1	Preparing the mounting and installation.....	43
4.2	Mounting the product	44
4.3	Hydraulic installation	44
4.4	Electrical Installation	45
4.5	Cableway and passage.....	47
5	Start-up	47
5.1	Purging the appliance	47
5.2	Installing the casing.....	48
5.3	Handing over the product to the user.....	48
6	Repair work.....	48
6.1	Spare parts.....	48
6.2	Draining the product.....	48
6.3	Resetting the Electrical back-up heater	48
6.4	Checking tightness.....	49
6.5	Checking the electrical installation	49
7	Decommissioning	49
8	Recycling and disposal	49
9	Technical data	49

1 Safety

This manual is also available on our web site.




www.glow-worm.co.uk

1.1 Intended use

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

1.2 Symbols used

The warning notes are classified in accordance with the severity of the possible danger using the following warning signs and signal words.

Warning symbol	Explanation
	Danger! Immediate danger to life or risk of severe personal injury.
	Danger! Risk of death from electric shock.
	Warning! Risk of minor personal injury.
	Caution! Risk of material or environmental damage.

1.3 Qualifications

Any work carried out must be by suitably qualified personnel.

- ▶ Incorrect installation can cause damage to the unit, to the site or injury to others.

1.4 General safety advices

1.4.1 Danger to life by electric shock

Touching live connections can cause serious personal injury.

- ▶ Before carrying out any work on the product, switch off the power supply.
- ▶ Secure the power supply against being switched on again.

1.4.2 Danger to life due to missing or not properly working safety devices

Missing safety devices can cause life-threatening scalding and other injuries, for example by burst pipes.

The information contained in this document do not show all schemes required for a professional installation of safety devices.

- ▶ Install the necessary safety devices in the system.
- ▶ Inform the user about the function and location of safety devices.
- ▶ Observe the relevant national and international laws, standards and guidelines.

1.4.3 Risk of material damage by additives in the heating water

Frost and corrosion protection agents can cause changes to seals, noise during heating mode and may lead to other consequential damage.

- ▶ Do not use any unsuitable frost or corrosion protection agents.

1.4.4 Risk of material damage caused by unsuitable tools

The use of unsuitable tools or improper use thereof may cause damage, such as gas or water leaks.

- ▶ When tightening or loosening threaded connections, always use suitable opened spanners, but do not use pipe wrenches, extensions, etc.

1.4.5 Risk of structural damages by escaping water

Incorrect installation can cause leakages.

- ▶ Make sure there are no stresses in the hydraulic lines.
- ▶ Correctly position the seals.

1.5 Intended use

The product is a state-of-the-art product which has been constructed in accordance with recognised safety regulations. Nevertheless, there is still a risk of injury or death to the user or others or of damage to the product and other property in the event of improper use or use for which it is not intended.

The appliance is intended to be used for booster heating in systems used with a heat pump.

Intended use includes the following:

- observing the included operating, installation and maintenance instructions for this product and any other parts and components of the system
- installing and fitting the product in accordance with the product and system approval
- complying with all of the inspection and maintenance conditions listed in the instructions.

The appliance should be installed in a place where it will not be exposed to damp or water splashes. Comply with the electrical protection index (IP) shown in the technical data.

Any other use than the use described in the instructions at hand or any use extending the described use is not intended.

Any direct commercial or industrial use is also deemed to be improper.

1.6 Rules and regulations

1.6.5.1 IMPORTANT

Where no British Standards exists, materials and equipment should be fit for their purpose and of suitable quality and workmanship.

The installation of this heating appliance must be carried out by a competent person approved at the time by the Health and Safety Executive and in accordance with the rules in force in the countries of destination.

Manufacturer's instructions must not be taken as overriding statutory requirements.

1.6.5.2 Statutory Requirements

In GB, the installation of the heating appliance must be carried out by a competent person approved at the time by the Health and Safety Executive and as described in the following regulations:

- The manufacturer's instructions supplied.
- The appropriate Buildings Regulations either The Building Regulations, The Building Regulations (Scotland), The Building Regulations (Northern Ireland).
- The Water Supply (water fittings) Regulations 1999 and water byelaws 2000, Scotland.
- The Health and Safety at Work Act, Control of Substances Hazardous to Health (COSHH).
- Any electrical work must conform to BS 7671 and where applicable Part P of the building regulations.

Where no specific instructions are given, reference should be made to the relevant British Standard Code of Practice.

In IE, the installation must be carried out by a competent person approved at the time by the Health and Safety Executive and installed in accordance with the current edition of I.S.813 "Domestic Gas Installations", the current Building Regulations and reference should be made to the current ETCI rules for Electrical Installation.

GB: the following Codes of Practice apply: BS4814, BS6798, BS5440 Part 1 and 2, BS5546 Part 1, BS5449, BS6891, BS6700,

BS7074 Part 1 and 2, BS7593, BS7671.
IE: I.S.813, BS5546, BS 5449, BS 7074, BS 7593.

NOTE: For further information, see the current issue of the Building Regulations, approved document L1 (in the UK) and the following current issues of:

- 1) Central heating system specification (CheSS) and
- 2) Controls for domestic central heating system and hot water. BRECSU.

1.6.5.3 Heating System

In GB, it is necessary to comply with the Water Supply (Water Fittings) Regulations 1999 (for Scotland, the Water Byelaws 2000, Scotland). To comply with the Water regulations your attention is drawn to: The Water Regulations guide published by the Water Regulations Advisory Service (WRAS) gives full details of the requirements.

In IE, the requirements given in the current edition of I.S.813 "Domestic Gas Installations" and the current Building Regulations must be followed.

1.6.5.4 Electrical Supply

The heating appliance **MUST** be earthed. All system components shall be of an approved type and all wiring to current I.E.E. wiring regulations. External wiring must be correctly earthed, polarised and in accordance with the relevant standards.

In GB, this is BS 7671.

In IE, this is the current edition of ETCI rules.

The heating appliance **MUST** be connected to a permanent 230V ac, 50Hz supply. Connection of the whole electrical system of the heating appliance, including any heating controls, to the electrical supply **MUST** be through one common isolator and must be fused 30 Amp maximum.

Isolation should be by a double pole switched fused spur box, with a minimum gap of 3mm for both poles. The fused spur box should be readily accessible and preferably adjacent to the appliance. It should be identified as to its use.

Alternatively connection can be made through an unswitched shuttered socket and 3A fused 3-pin plug both to the current issue of BS 1363, provided they are not used in a room containing a bath or shower. Wiring to the heating appliance must be PVC 85OC insulated cable, not less than 3 G4.

1.6.5.5 Control of Substances Hazardous to Health

Under Section 6 of The Health and Safety at Work Act 1974, we are required to provide information on substances hazardous to health. The adhesives and sealants used in this appliance are cured and give no known hazard in this state.

1.7 CE Mark

The CE mark indicates that the appliances described in this manual are in compliance with the following directives :

- Directive 2006/95/EC of the Council with amendments "Directive Concerning Electrical Equipment for Use Within Specific Voltage Limits" (Low voltage directive)
- Directive 2004/108/EC of the Council with amendments "Directive Concerning Electromagnetic Compatibility"

NOTES ON THE DOCUMENTATION

2 Notes on the documentation

2.1 Observe other applicable documents

- Observe absolutely all operating and installation instructions enclosed with the product, for the various parts and components of the system.

2.2 Storing documents

- Pass these instructions and all other applicable documents to the system user.

The system user should retain these instructions so that they are available when required.

2.3 Validity of the instructions

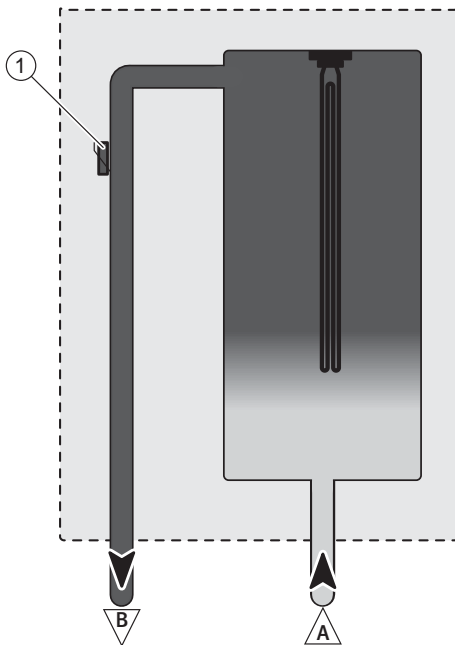
These instructions apply exclusively to:

Product	Type designation	Article number
Electric back up heater	6 kW	0020146366

3 Description of the product

3.1 Product structure

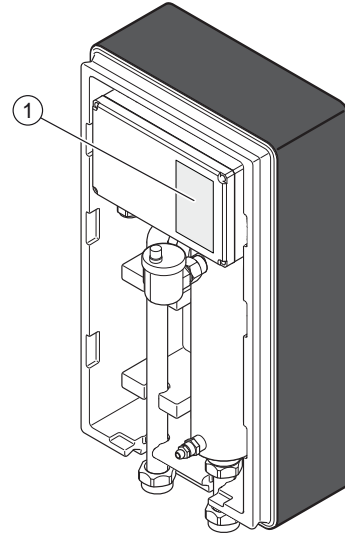
3.1.1 Electrical Module



- 1 Temperature sensor
- B Heat outlet towards the installation
- A Heat input from the heat pump

3.2 Type designation and serial number

Data plate location:



- 1 Data plate

The type designation and the serial number are shown on the data plate.

3.3 Data plate description

The data plate certifies the country where the product is intended to be installed.

The data plate contains the following data:

Abbreviation/symbol	Description
Country code: "GB"	Country where the product is intended to be installed
Serial-no	Commercial name of the product and its serial number
PS _H min PS _H max	Central heating maximum and minimum hydraulic pressure
V/Hz	Electrical voltage / frequency
I max	Maximum Current
P max	Maximum absorbed power
IP	Index of electrical protection
CE	See chapter "CE Mark"
	See chapter "Recycling and disposal"

4 Mounting and installation



Notes

All the drawings dimensions are shown in mm.

4.1 Preparing the mounting and installation

4.1.1 Delivery and installation on site

4.1.1.1 product unpack

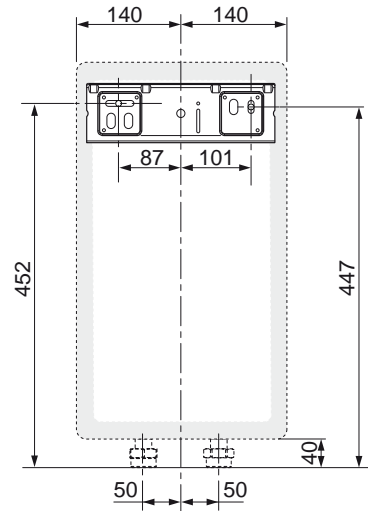
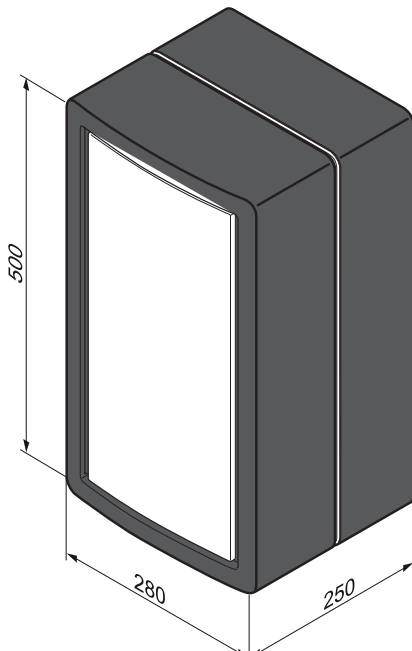
- ▶ Remove the product from its box.
- ▶ Remove the protective film from all parts of the product.

4.1.1.2 Check scope of delivery

- ▶ Please check the scope of delivery for completeness.
 - 1 Electrical module
 - 1 temperature sensor
 - 1 accessories bag
 - 1 bag of documents (1 operating and installation)

4.1.2 Observing distances and mounting clearances

4.1.2.1 Product and connection dimensions



4.1.2.2 Distance to inflammable parts

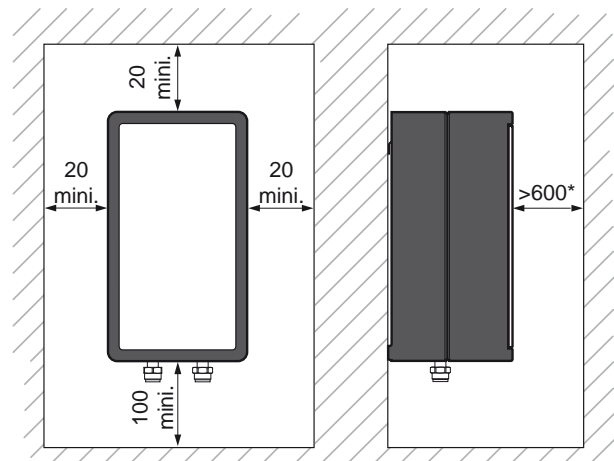
- ▶ Make sure that no item that can easily catch fire is in direct contact with the components, which may reach a temperature greater than 80°C.
- ▶ Make sure that there is a minimum distance of 200 mm between items that can easily catch fire and the hot surfaces.

4.1.2.3 Mounting clearances

- ▶ Ensure the distances indicated on the diagram.

This will ensure that the connections to the water can be accessed and inspected.

Additional clearances around the appliance may be advantageous for its installation and maintenance.



Notes

* Clearance necessary for the installation or maintenance of the appliance.

MOUNTING AND INSTALLATION

4.1.3 Considering the product location

4.1.3.1 Surrounding conditions

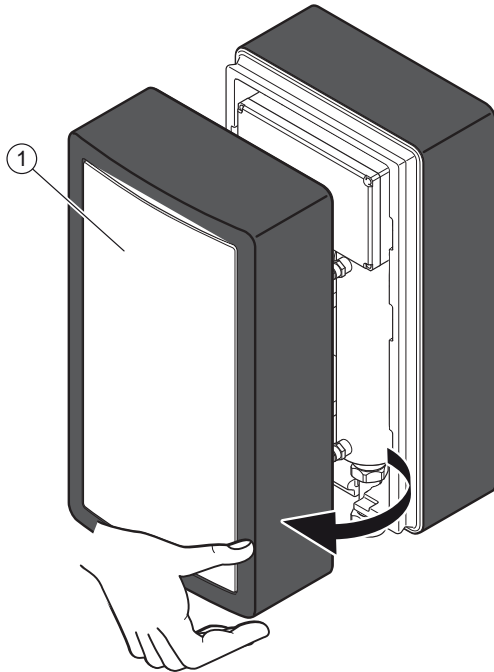
- ▶ Ensure that the room in which the appliance is installed is not heated to the maximum recommended room temperature.
Recommended room temperature: 25°C.
- ▶ Do not install the product above another product that could damage it (for example, above a cooker that might emit steam or grease) or in a room, which has a lot of dust in the atmosphere which is corrosive.
- ▶ Make sure that the room where you want to fit the product is sufficiently protected against frost.

4.1.3.2 Properties of the mounting surface

- ▶ Before choosing a site for the product, carefully read the safety warnings and instructions in the operating instructions and installation instructions.
- ▶ Ensure that the wall to which the product will be mounted on is structurally safe in order to support the weight of the product.

4.2 Mounting the product

4.2.1 Removing the casing



1 Front casing

- ▶ Remove the front casing (1).

4.2.2 Wall-mounting of the product



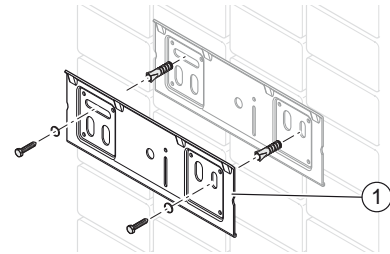
Danger!

Danger to life if the load-bearing capacity of the fixing elements used is insufficient!

If the fixing elements do not have sufficient load-bearing capacity, the product can come loose and fall down.

- ▶ When fitting the product, ensure that the fixing elements have a sufficient load-bearing capacity.

- ▶ Determine the assembly location.
- ▶ Drill the holes to receive the fastenings (see chapter 4.1).
- ▶ Fix the hanging bracket on the wall.



1 Hanging bracket

- ▶ Lifting the product into position, lean the top of the product slightly to the wall and position just above the hanging bracket.
- ▶ Lower the product slowly and engage onto the hanging bracket.
- ▶ This product is for internal installation only.

4.3 Hydraulic installation



Caution!

Risk of damage caused by contaminated lines!

Foreign bodies such as welding remnants, sealing residue or dirt in the supply lines can cause damage to the product.

- ▶ Flush the supply lines thoroughly before installation.



Caution!
Risk of damage caused by heat transfer when soldering.

Heat that is transferred during soldering can cause damage (expanded) polypropylene around electrical modul and to the seals in the service valves.

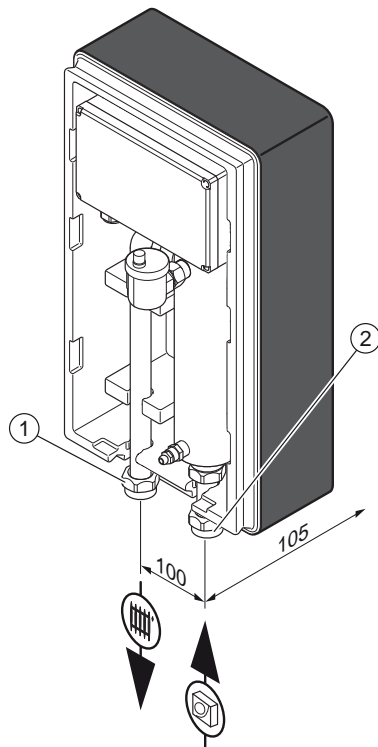
- ▶ Protect (expanded) polypropylene of electrical modul
- ▶ Do not solder the connection pieces if the connection pieces are screwed to the service valves.



Caution!
Risk of damage due to corrosion.

If plastic pipes that pass oxygen are used in the heating installation, this may corrode or sludge up the appliance's heating circuit or the appliance itself.

- ▶ If you use plastic pipes that pass oxygen in the heating installation, add a corrosion inhibitor to the circuit water.



1 Installation output 1" 2 Heat pump input 1"

- ▶ Only use the original seals supplied with the appliance.
- ▶ Connect the heating circuit as specified.
- ▶ Make sure that all of the connections are watertight.

4.4 Electrical Installation



Notes

The electrical power cable is not supplied with the appliance.

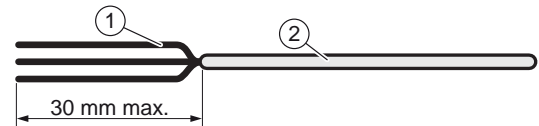


Danger!

Risk of electric shock due to an improper electrical connection!

Improper electrical connection can cause electric shock or might negatively affect the operational safety of the product and might cause material damage.

- ▶ The electrical connection of the product must be carried out only by a suitably qualified person.



1 Electrical wires 2 Insulation

When you connect the electrical wires to a connector on the electronic board:

- ▶ Keep a distance of a maximum of 30 mm between connector and the start of the insulation.
- ▶ If using single core wires are used ensure that they are wrapped together in an insulating sheath.
- ▶ Fix the cables in the cable-clamp on the Box.

4.4.1 Connecting the power input (mains connection)

The external wiring to be grounded. The polarity must be correct and consistent with the standards.

- ▶ Connect the appliance in accordance with the live and neutral connections.

The connecting cables between the electrical panel and the appliance must be :

- adapted to a fixed installation,
- Electrical wires with adapted section linked to the power of the appliance.

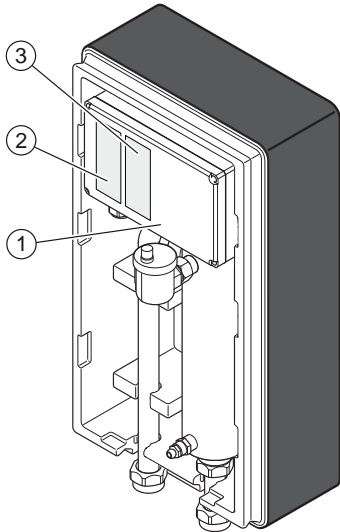
- ▶ Connect the device to the electrical panel via an independent protection system (circuit breaker with a separation of at least 3 mm between each contact).

Additional protection may be required during the installation to ensure overvoltage category II.

Switching devices from the mains supply must allow complete failure of the supply according to the requirements of the overvoltage category III.

Component	Supply voltage (mini section of cable)
Mono supply cable	230 V (3 x 4 mm ²)
Heating element relay cable	230 V (3 x 0.75 mm ²)

MOUNTING AND INSTALLATION



- 1 Electrical casing
- 2 230 V electrical connection label
- 3 Data plate



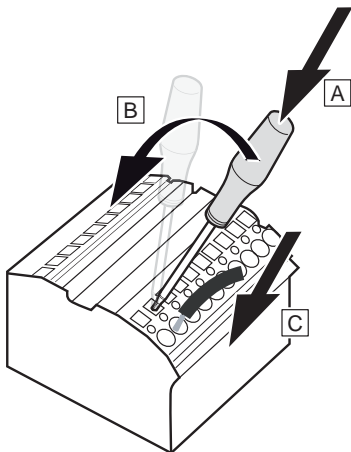
Caution!
Risk of damage from too great voltage.

At mains voltages higher than 253 V, electronic components may be destroyed.

- Make sure that the rated voltage of the mains is 230 V.

- Connect alimentation cables of product on the electrical panel of installation.

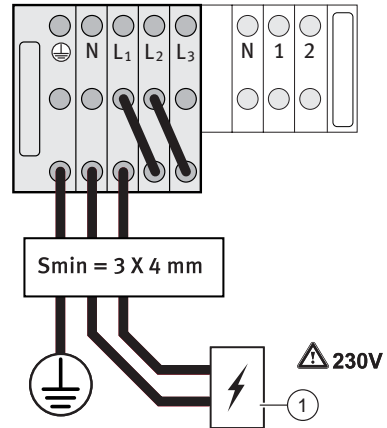
4.4.1.1 Method of collection of electrical cables



4.4.2 230 V connection



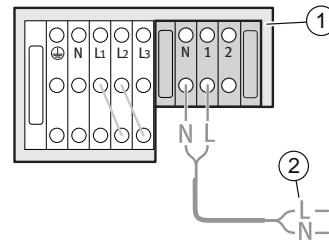
Caution !
 ► Comply with the instructions on the label affixed inside the electrical casing.



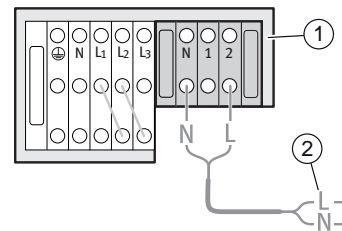
- 1 Protection mini. 30A

4.4.3 Command relay connection

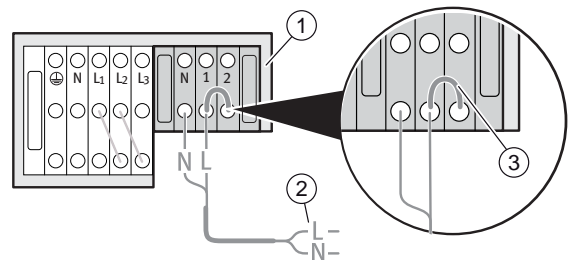
4.4.3.1 With 2 kW electrical booster



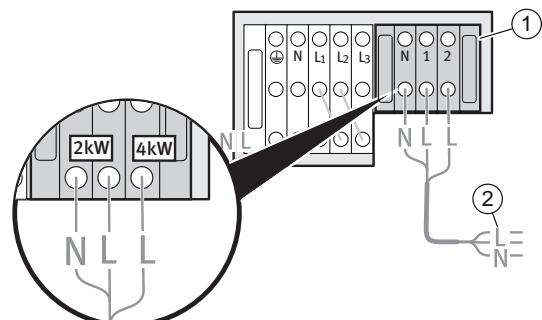
4.4.3.2 With 4 kW electrical booster



4.4.3.3 With 6 kW electrical booster



4.4.3.4 With multi-stage booster



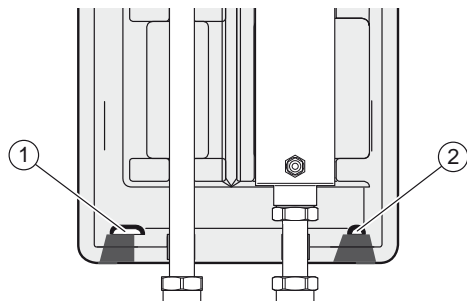
- 1 Electrical booster module
- 2 Towards command relay
- 3 Electrical shunt

- 3 Temperature probe cable (*) Not included (Sensor included no mounting)

4.5 Cableway and passage



Notes
The cables must pass through the openings provided for this purpose.

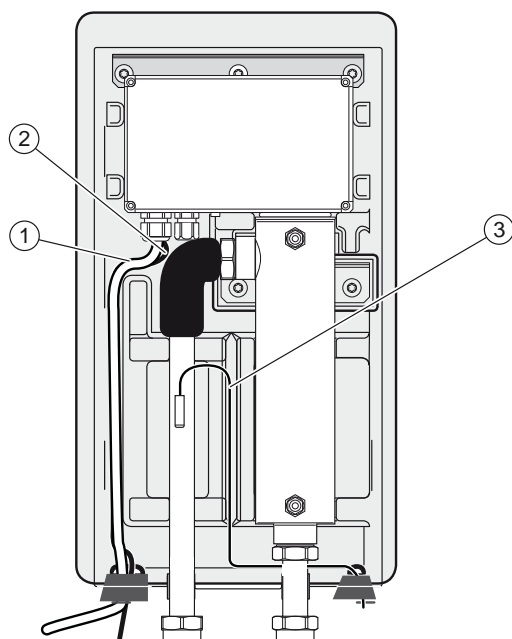


- 1 Passage for power cables and relay command cables
- 2 Temperature probe cable passage



Caution!
Risk of material damage

- ▶ Comply with electrical cable routing
- ▶ Avoid any contact with hot parts (heating coil).
- ▶ Keep a distance of 10mm between connecting cables and metallic elements that are a heat source.
- ▶ To guarantee the minimum tension at the cables, the screwed connections on the power supply cable and the relay control cable must be tightened sufficiently.
Strain relief: 100N (10kg)



- 1 Power cable (*)
- 2 Relay command cable (*)



Notes
The temperature probe must be assembled using thermal paste for good heat transfer.

5 Start-up

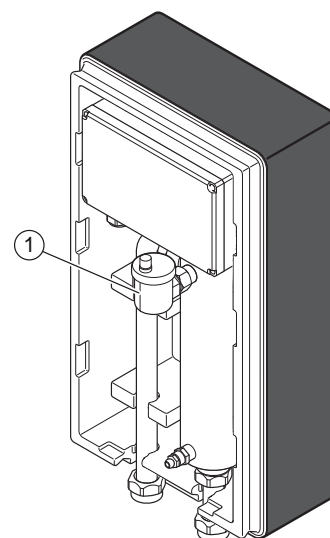
- ▶ For filling, refer to the installation instructions of the heat pump.
- ▶ Check the electrical and water installation.
- ▶ Check all connections for leaks.
- ▶ Fill the heating installation.
- ▶ Purge your heating system.
- ▶ Replace the power.



Danger!
Risk of death from electric shock!

- ▶ Before carrying out the following work, ensure that the product has been disconnected from the power supply.

5.1 Purging the appliance



- 1 Air vent
- ▶ Open the air vent (1), when filling the heating circuit with water.



Caution!
Risk of damage in case of bad purge!

If air purging is not done properly, this may cause damage to the electrical heating element.

- ▶ Make sure the heating circuit is properly purged air.

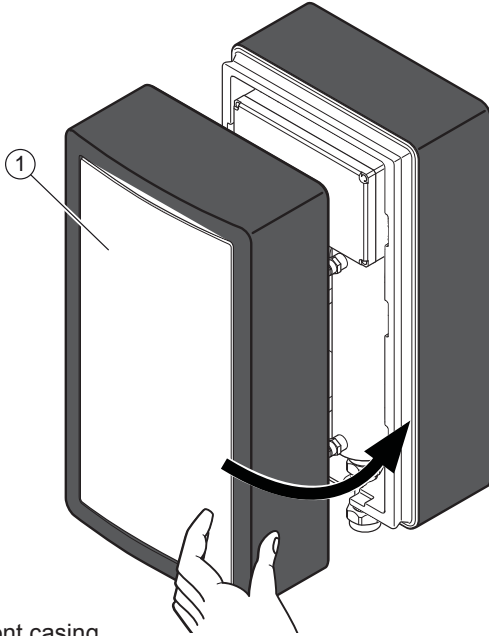
REPAIR WORK



Caution! **Risk of material damage**

- ▶ When purging the air from the resistance, avoid all risk of water projection onto the electrical components.

5.2 Installing the casing



1 Front casing

- ▶ Put the front casing back on

5.3 Handing over the product to the user

After completing the installation:

- ▶ Answer any questions the user may have.
- ▶ Draw special attention to the safety instructions which the user must follow.

6 Repair work



Danger! **Risk of death from electric shock!**

- Touching live connections may cause serious personal injury.
- ▶ Switch off the electrical supply during the maintenance operation.

6.1 Spare parts

- ▶ In case you need spare parts during maintenance or repair, exclusively use genuine spare parts.

The genuine component parts of the product have been certified together with the product in the course of the CE conformity check. If you do not use certified genuine spare parts during maintenance or repair, the CE conformity of the

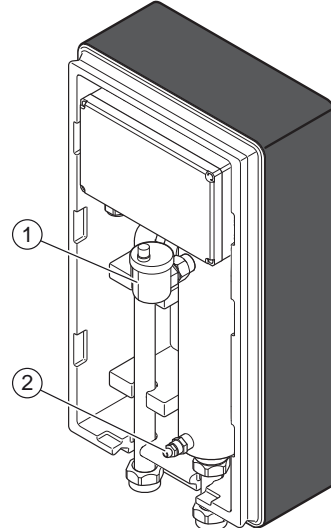
product will expire. That is why we imperatively recommend to install genuine spare parts.

6.2 Draining the product



Caution! **Risk of material damage**

- ▶ Avoid all risk of water projection onto the electrical components.



1 Air vent

2 Drainage plug

- ▶ Open the appliance's drainage plug (2).
- ▶ Open the appliance's air vent (1).

6.3 Resetting the Electrical back-up heater



Caution! **Risk of material damage**

- ▶ For this measure, an advance check is required and this must only be carried out by a competent person.

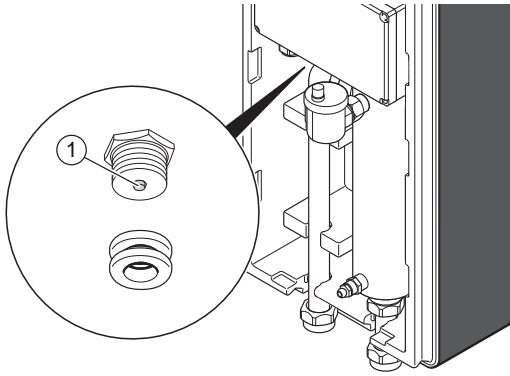
In case of an abnormal increase in water temperature, the heating element's safety thermostat may be triggered (Refer to the installation manual control box+).

It has to be reset manually.



Notes

- Let the heating element cool before resetting.



- 1 Reset button
- ▶ Press the reset button (1).

6.4 Checking tightness

- ▶ Check the water-tightness of the system.

6.5 Checking the electrical installation

- ▶ Check the electrical installation observing all relevant regulations.

6.5.1 Checking the cables

- ▶ If the power cable of this product is damaged, then to prevent danger, only the manufacturer, the after-sales service or similarly qualified persons shall replace the power cable.
- ▶ When replacing the power cable see chapters 4.4 and 4.5.

7 Decommissioning

- ▶ Isolate the product from the power mains.
- ▶ Drain the appliance (see chapter 6.2).
- ▶ De-install the product.
- ▶ Recycle or dispose the product and its components (see chapter 8).

8 Recycling and disposal

- ▶ The competent person who installed your product is responsible for the disposal of the packaging.



If the product is identified with this symbol:

- ▶ In this case, do not dispose of the product with household waste.
- ▶ Instead, hand in the product to a collection centre for old electrical or electronic appliances.



If the product contains batteries that are marked with this symbol, these batteries may contain substances that are hazardous to human health and the environment.

- ▶ In this case, dispose of the batteries at a collection point for batteries.

9 Technical data

Description	Unit	
Net Weight	kg	4
Central heating maximum hydraulic pressure (P _{SH} max)	bar	3.0
	Mpa	0.3
Central heating minimum hydraulic pressure (P _{SH} min)	bar	0.5
	Mpa	0.05
Electrical		
Voltage / frequency	V~/Hz	230/50
Maximum absorbed power (P max)	kW	6
Maximum Current (I max)	A	30
Index of electrical protection		IP X4

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	51
1.1	Kwalificatie van de gebruiker	51
1.2	Gebruikte symbolen	51
1.3	Vereiste kwalificatie van het personeel	51
1.4	Fundamentele veiligheidsinstructies	51
1.5	Gebruik volgens de voorschriften.....	52
1.6	Regels en reglementeringen (richtlijnen, wetten, normen).....	52
1.7	CE-merkteken	52
2	Aanwijzingen bij de documentatie	53
2.1	Inachtneming van de toepasselijke documenten ...	53
2.2	Bewaren van de documenten	53
2.3	Geldigheid van de handleiding.....	53
3	Beschrijving van de module	53
3.1	Opbouw van het toestel	53
3.2	Model en serienummer	53
3.3	Beschrijving van het kenplaatje.....	53
4	Montage en installatie.....	54
4.1	Vorbereiding van de montage en de installatie	54
4.2	Montage van het toestel.....	55
4.3	Hydraulische installatie	55
4.4	Elektrische installatie.....	56
4.5	Doorvoer van de kabels	58
5	Indienststelling.....	58
5.1	Ontluchting van het toestel.....	59
5.2	Installatie van de frontplaat	59
5.3	Informatie voor de gebruiker	59
6	Reparatie.....	59
6.1	Wisselstukken	59
6.2	Aflaten van het toestel.....	60
6.3	Oververhittingsbeveiliging	60
6.4	Controle van de waterdichtheid.....	60
6.5	Controle van de elektrische installatie.....	60
6.6	Indienststelling na onderhoud	60
7	Definitieve buitendienststelling	60
8	Recycling en afvoer	61
9	Technische kenmerken	61

1 Veiligheid

Deze handleiding is tevens beschikbaar op onze website.

www.bulex.com

1.1 Kwalificatie van de gebruiker

Dit toestel mag gebruikt worden door kinderen van minstens 8 jaar oud en door personen met fysieke, zintuiglijke of mentale beperkingen, of met een gebrek aan ervaring of kennis, op voorwaarde dat ze een opleiding gekregen hebben over het veilig gebruik van het toestel en begrijpen aan welke risico's ze blootstaan. Kinderen mogen niet met dit toestel spelen. De reiniging en het onderhoud van het toestel mogen niet gedaan worden door kinderen zonder toezicht.

1.2 Gebruikte symbolen

De waarschuwingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens	Toelichting
	Gevaar! Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig persoonlijk letsel
	Gevaar! Levensgevaar door een elektrische schok
	Waarschuwing! Gevaar voor licht letsel
	Opgelet! Kans op materiële schade of milieuschade

1.3 Vereiste kwalificatie van het personeel

Ondeskundige werkzaamheden aan het product kunnen materiële schade aan de volledige installatie en als gevolg daarvan zelfs lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Voer alleen werkzaamheden aan het product uit als u een geautoriseerde installateur bent.

1.4 Fundamentele veiligheidsinstructies

1.4.1 Levensgevaar door elektrocutie

Het aanraken van spanningvoerende aansluitingen kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Vooraleer eender welke interventie te doen op het toestel, moet u de elektrische voeding onderbreken.
- ▶ Zorg ervoor dat het niet mogelijk is de elektrische voeding weer onder spanning zetten

1.4.2 Levensgevaar als de veiligheidsvoorzieningen afwezig of defect zijn

Een slechte werking van de veiligheidsvoorzieningen kan gevaarlijk zijn en verbrandingen en andere wonden veroorzaken, bijvoorbeeld door het barsten van leidingen.

De in dit document opgenomen schema's geven niet alle voor een deskundige installatie vereiste veiligheidsinrichtingen weer.

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.
- ▶ Informeer de gebruiker over de functie en de positie van de veiligheidsinrichtingen.
- ▶ Schakel deze veiligheidsvoorzieningen nooit uit.
- ▶ Probeer ze niet af te regelen.
- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.

1.4.3 Risico op schade aan het materiaal wegens de additieven in het cv-water

Additieven ter bescherming tegen bevriezing en corrosie kunnen wijzigingen van de dichtingen en geluiden tijdens de werking

als verwarming, en andere indirecte schade veroorzaken.

- ▶ Gebruik geen enkel ongeschikt additief ter bescherming tegen vorst of corrosie.

1.4.4 **Materiële schade door ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap**

Ongeschikt gereedschap en/of ondeskundig gebruik van gereedschap kan schade veroorzaken (waterlekages).

- ▶ Om schroefverbindingen vast te draaien of te lossen, gebruikt u principieel passende steeksleutels, maar geen buistangen, verlengingen enz.

1.4.5 **Risico op barsten door waterlekken**

Een slechte installatie kan lekken veroorzaken.

- ▶ Vergewis u ervan dat de waterleidingen niet onder mechanische spanning staan.
- ▶ Breng de dichtingen correct aan.

1.5 **Gebruik volgens de voorschriften**

Dit is een geavanceerd toestel dat geassembleerd werd conform erkende veiligheidsregels. In geval van slecht of niet-conform gebruik van het toestel, bestaat er altijd een risico op verwondingen of zelfs de dood van de gebruiker of van derden en kan de kwaliteit van de goederen aangetast worden.

Het toestel is bestemd om gebruikt te worden als bijverwarming in systemen die gebruik maken van een warmtepomp .

Het gebruik volgens de bestemming omvat:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning

- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het is aan te raden om het toestel te installeren op een plaats waar het niet blootgesteld zal worden aan vochtigheid of aan spatwater. Neem de elektrische beschermingsgraad (IP) in acht die opgegeven is in de technische gegevens.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair.

Als niet-reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

1.6 **Regels en reglementeringen (richtlijnen, wetten, normen)**

- Het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI) en in het bijzonder de verplichte aansluiting op een aarding.
- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en van BELGAQUA
- De ARAB voorschriften

1.7 **CE-merkteken**

Het CE-merkteken geeft aan dat de toestellen die in deze handleiding worden beschreven, voldoen aan de volgende richtlijnen:

- Europese Richtlijn 2006-95 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Gemeenschap over laagspanning
- Europese Richtlijn 2004-108 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Gemeenschap over elektromagnetische compatibiliteit

2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Inachtneming van de toepasselijke documenten

► Neem alle gebruikers- en installatiehandleidingen m.b.t. het toestel, de diverse onderdelen en componenten van het systeem strikt in acht.

2.2 Bewaren van de documenten

► Geef deze handleiding en alle andere toepasselijke documenten aan de gebruiker van het systeem.

De gebruiker bewaart de handleidingen en hulpmiddelen opdat ze indien nodig ter beschikking staan.

2.3 Geldigheid van de handleiding

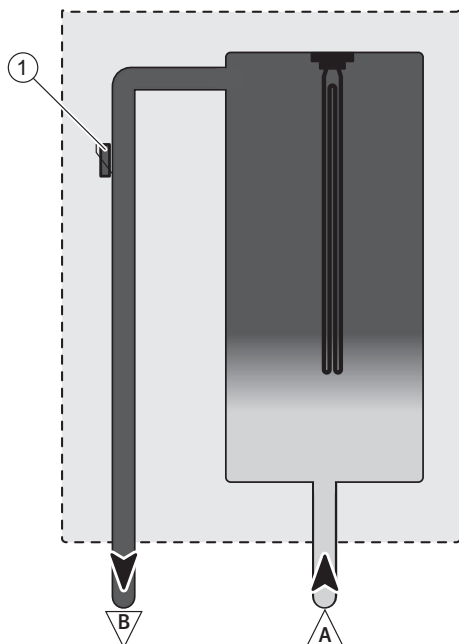
De installatiehandleiding geldt uitsluitend voor de volgende artikelnummers:

Product	Model	Artikelnummer
Electric back up heater	6 kW	0020146366

3 Beschrijving van de module

3.1 Opbouw van het toestel

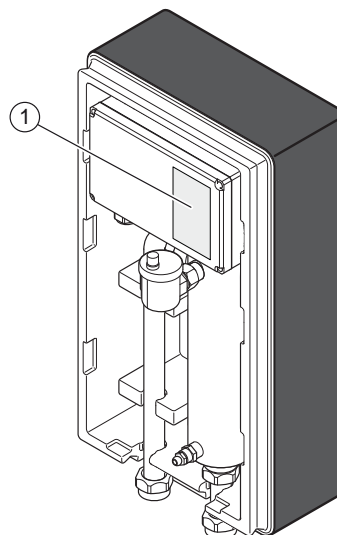
3.1.1 Hydraulisch schema



- 1 Temperatuursonde
- A Inkomende cv-leiding vanaf de warmtepomp
- B Uitgaande cv-leiding naar de installatie

3.2 Model en serienummer

Locatie van het kenplaatje :




1 Kenplaatje

Het model en het serienummer staan op het kenplaatje.

3.3 Beschrijving van het kenplaatje

Het typeplaatje geeft het land aan waarin het toestel geïnstalleerd moet worden.

Op het kenplaatje staan de volgende gegevens :

Afkorting/symbool	Beschrijving
Landcode « BE »	Land waarin het toestel geïnstalleerd moet worden
Serienummer	Handelsbenaming en serienummer van het product
PS _H min PS _H max	De min. en max. voedingsdruk in de hydraulische kring
V/Hz	Elektrische spanning en frequentie
I max	De maximale stroom
P max	Het maximale, opgenomen vermogen
IP	Beschermingsgraad
CE	Zie hoofdstuk "CE-merkteken"
	Zie hoofdstuk "Recycling en afvoer"

4 Montage en installatie



Aanwijzingen

Alle afmetingen van de illustraties zijn weergegeven in millimeter (mm).

4.1 Voorbereiding van de montage en de installatie

4.1.1 Levering en installatie ter plaatse

4.1.1.1 Uitpakken

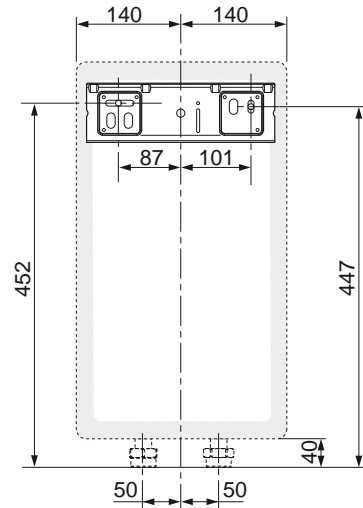
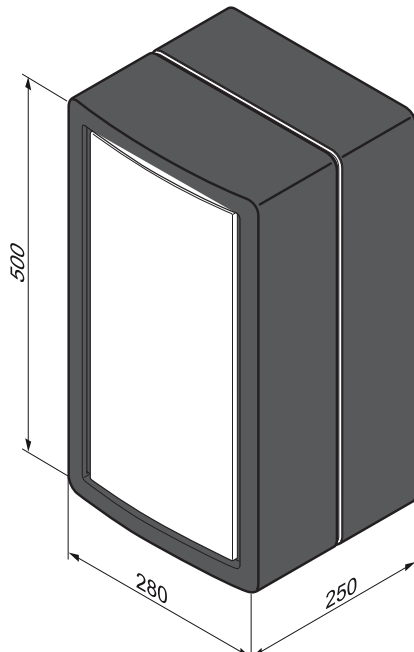
- ▶ Haal het toestel uit zijn verpakking.
- ▶ Verwijder de beschermfolie van alle onderdelen van het toestel.

4.1.1.2 Controle van het geleverde materiaal

- ▶ Controleer de inhoud van de verpakkingen.
 - 1 Elektrisch bijverwarmingsmodule
 - 1 temperatuursensor
 - 1 zakje met toebehoren
 - 1 zakje met de documentatie (1 instructie- en installatiehandleiding)

4.1.2 Naleven van de voorgeschreven afstanden en de toegankelijkheidseisen

4.1.2.1 Afmetingen van het toestel en de aansluitingen



4.1.2.2 Afstand ten opzichte van ontvlambare elementen

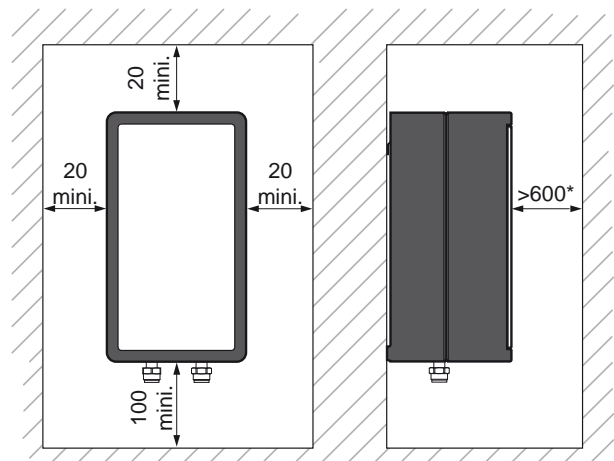
- ▶ Vergewis u ervan dat geen enkel onderdeel dat gemakkelijk kan ontvlammen rechtstreeks contact maakt met onderdelen die een temperatuur kunnen bereiken van meer dan 80°C.
- ▶ Gelieve een minimumafstand van 200 mm te bewaren tussen gemakkelijk ontvlambare onderdelen en de warme oppervlakken.

4.1.2.3 Vrije ruimte voor de montage

Neem de afstanden in acht die vermeld zijn op de tekening.

U moet zich ervan vergewissen dat de aansluitingen aan de waterleiding toegankelijk zijn voor nazicht.

Extra ruimte rond het toestel kan voordelig zijn voor de installatie en het onderhoud ervan.



Aanwijzingen

* Benodigde vrije ruimte voor de installatie of het onderhoud van het toestel.

4.1.3 Houd rekening met de plaats van het toestel

4.1.3.1 Omgevingsvoorwaarden

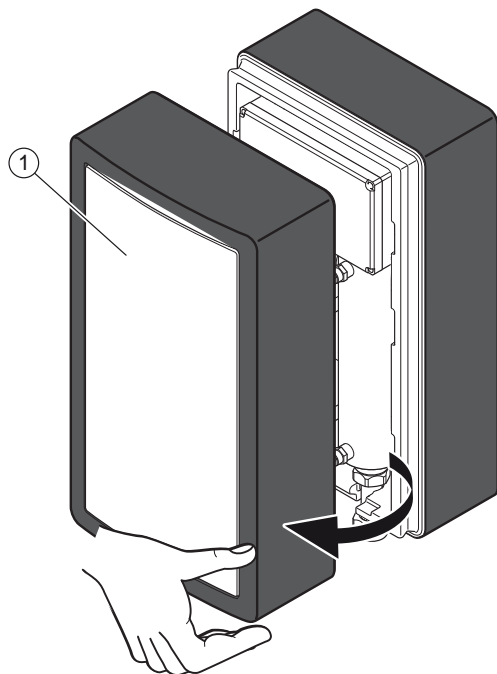
- ▶ Controleer of de ruimte waarin het toestel opgesteld wordt, niet tot de maximaal aanbevolen kamertemperatuur opgewarmd wordt. Aanbevolen kamertemperatuur : 25°C.
- ▶ Installeer het toestel niet boven een ander toestel waardoor het beschadigd zou kunnen worden (bijvoorbeeld boven een keukenfornuis waaruit damp en vetten kunnen ontsnappen) of in een kamer waar veel stof aanwezig is of in een corrosieve atmosfeer.
- ▶ Vergewis u ervan dat de kamer waar u het toestel wenst te installeren voldoende beschermd is tegen vorst.

4.1.3.2 Eigenschappen van de montageoppervlakken

- ▶ Lees vooraleer de plaats van het toestel te kiezen, aandachtig de waarschuwingen m.b.t. de veiligheid en de voorschriften in de installatiehandleiding en de gebruiksaanwijzing.
- ▶ Controleer of de structuur van de muur waarop het toestel geïnstalleerd moet worden wel het gewicht van het toestel kan dragen.

4.2 Montage van het toestel

4.2.1 Demontage van de frontplaat



1 Frontplaat

- ▶ Verwijder de frontplaat (1).

4.2.2 Wandmontage van het toestel



Gevaar!

Doodsgevaar als de gebruikte bevestigingselementen een onvoldoende draagvermogen hebben !

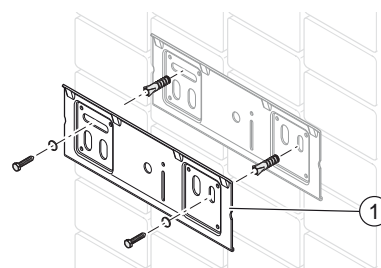
Als de bevestigingselementen geen voldoende draagvermogen hebben, kan het toestel loskomen en vallen.

- ▶ Voor de montage van het toestel moet u ervoor zorgen dat de bevestigingselementen een voldoende draagvermogen vertonen.

- ▶ Bepaal de plaats van de installatie.

De ophangbeugel moet bevestigd worden met behulp van bevestigingen die geschikt zijn voor de muur waar het toestel aan zal worden opgehangen en moet het gewicht van het toestel kunnen dragen.

- ▶ Boor de gaten voor de bevestigingen (zie punt 4.1).
- ▶ Bevestig de ophangbeugel aan de muur.



1 Ophangbeugel

- ▶ Zet het toestel op zijn plaats, druk het bovendee van het toestel lichtjes tegen de muur en plaats het boven de ophangbeugel.
- ▶ Laat het toestel voorzichtig zakken en klik het vast op de ophangbeugel.

4.3 Hydraulische installatie



Opgelet!

Risico op schade veroorzaakt door vervuilde leidingen

Vreemde lichamen zoals lasresten, mortel of stof in de watertoevoerleidingen kunnen het toestel beschadigen.

- ▶ Spoel de cv-installatie zorgvuldig alvorens het toestel te installeren.



Opgelet!

Risico op schade veroorzaakt door de warmteoverdracht op het moment van het solderen.

Het (geëxpandeerde) propyleen rond het toestel en de dichtingen van de dienstkranen kunnen beschadigd worden door de warmte die overgebracht wordt tijdens het lassen.

- ▶ Bescherm het (geëxpandeerde) polypropyleen van het toestel.
- ▶ Las de aansluitstukken niet als ze aan dienstkranen vastgeschroefd zijn.

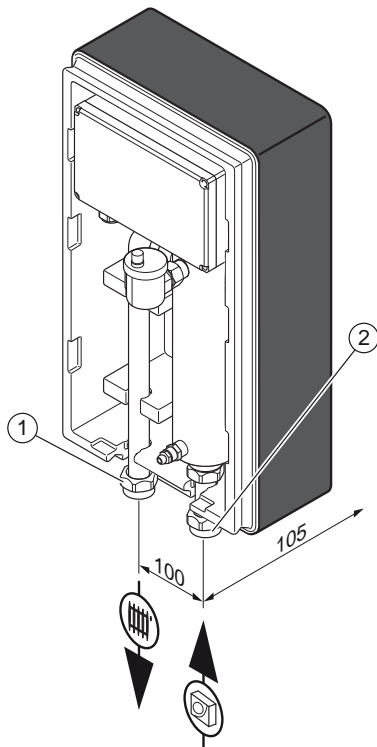


Opgelet!

Risico op schade door corrosie.

Als u in de cv-installatie kunststof leidingen gebruikt die niet diffusiedicht zijn, dan kan dit in de cv-kring en in het toestel zelf corrosie en slib veroorzaken

- ▶ Als u in de cv-installatie kunststof leidingen gebruikt die zuurstof doorlaten, dient u een roestremmer in het water van de kring toe te voegen.



- 1 Uitgaande leiding naar de cv-installatie 1" 2 Toevoerleiding warmtepomp 1"

- ▶ Gebruik alleen de originele afdichtingen die met het toestel zijn meegeleverd.

- ▶ Sluit de verwarmingskring aan zoals aangegeven.
- ▶ Vergewis u ervan dat alle verbindingen waterdicht zijn.

4.4 Elektrische installatie



Aanwijzingen

Het elektrische snoer wordt niet bij het toestel geleverd.

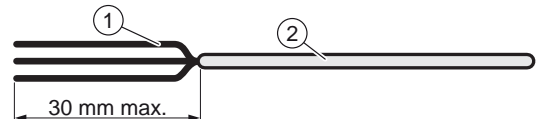


Gevaar !

Levensgevaar door een elektrische schok !

Een verkeerde installatie kan leiden tot een elektrische schok of beschadiging van het toestel.

- ▶ De elektrische aansluiting van het toestel mag uitsluitend worden uitgevoerd door een bevoegde technicus.



- 1 Elektrische draden 2 Kabelmantel

- ▶ Wanneer u elektrische kabels op de aansluitklemmenstrook van de module aansluit :
 - Laat een afstand van maximum 30 mm tussen de connector en de kabelmantel.
 - Als dit niet kan, bevestig dan de elektrische draden aan elkaar met behulp een kunststof beugel.
 - Bevestig de kabels in de kabelklem van de elektrische doos.

4.4.1 Aansluiting op de elektrische voeding (netaansluiting)

De externe bedrading moet geaard zijn, met de juiste polariteit en overeenkomstig de huidige normen.

- ▶ Neem de opgegeven aansluitingen van de fasen en de nulgeleider van de ketel in acht.

De verbindingkabels tussen het elektrisch paneel en de elektrische bijverwarmingsmodule moet zijn:

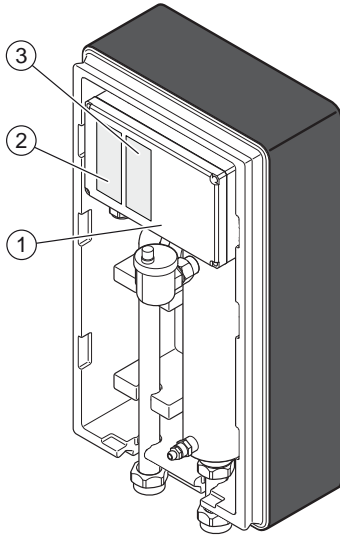
- voorzien voor een vaste aansluiting,
- voorzien met de nodige draadsectie.

- ▶ Sluit de elektrische bijverwarmingsmodule aan het elektrische systeem via een onafhankelijke bescherming (stroomonderbreker met een scheidingsopening van minstens 3 mm tussen alle contacten.).

Een extra bescherming kan vereist zijn tijdens de installatie om een overspanningscategorie II te verzekeren.

Schakelelementen van de netvoeding moet het mogelijk maken volledige mislukking van de levering volgens de eisen van de overspanning categorie .

Onderdeel	Voedingsspanning (minimale kabelsectie)
Eenfasige voedingskabel	230 V (3 x 4 mm ²)
Relaiskabel van de weerstand	230 V (3 x 0.75 mm ²)



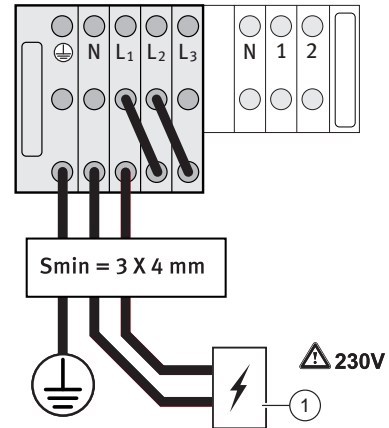
- 1 Elektrische kast 2 Etiket elektrische aansluiting 230 V

4.4.2 230 V-aansluiting



Opgelet!

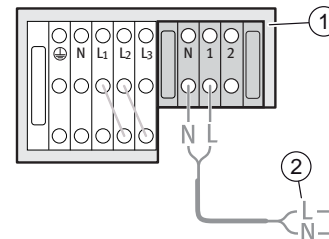
- ▶ Volg de aanduidingen van het etiket dat op de elektrische doos is geplakt.



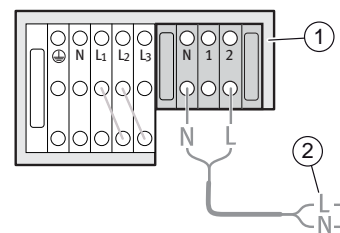
- 1 Beveiliging mini. 30A

4.4.3 Aansluiting stuurrelais

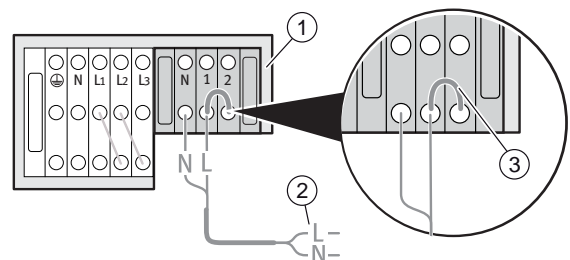
4.4.3.1 Met elektrische bijverwarming 2 kW



4.4.3.2 Met elektrische bijverwarming 4 kW



4.4.3.3 Met elektrische bijverwarming 6 kW



Opgelet !

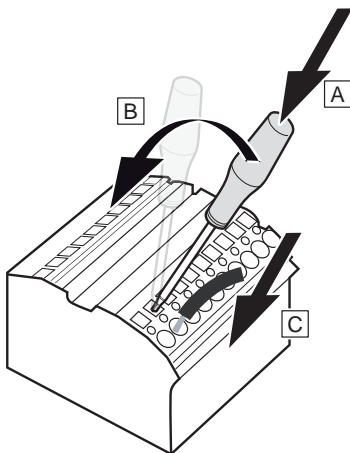
Beschadigingsgevaar door verkeerde aansluitspanning.

Als de netspanning hoger is dan 253 V, kunnen elektrische onderdelen beschadigd worden.

- ▶ Zorg ervoor dat de nominale spanning van het stroomnet 230 V bedraagt.

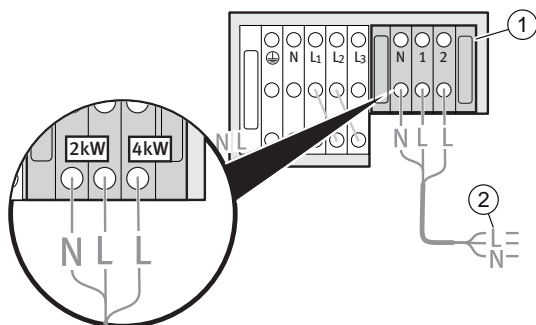
- ▶ Sluit de voeding van het apparaat aan op het schakelbord van de installatie.

4.4.1.1 Werkwijze voor het aansluiten van de elektrische kabels



INDIENSTSTELLING

4.4.3.4 Met getrapte bijverwarming



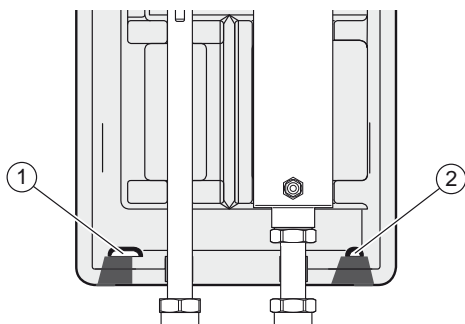
- 1 Elektrische bijverwarmingsmodule
- 2 Naar stuurrelais
- 3 Elektrische shunt

4.5 Doorvoer van de kabels



Aanwijzingen

De kabels moeten door de daartoe voorzien openingen lopen.



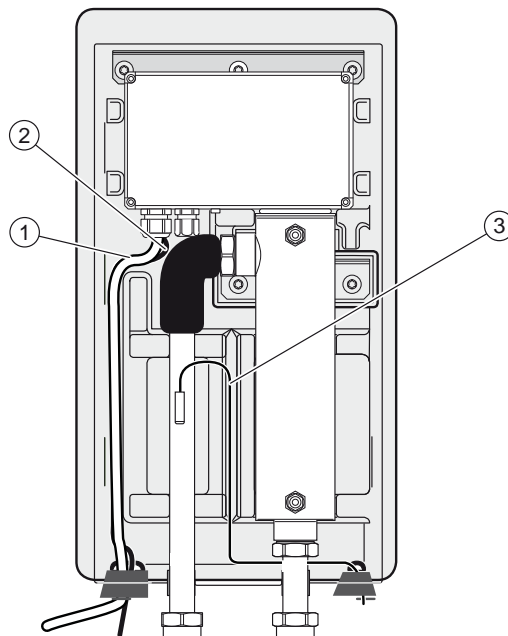
- 1 Doorvoer van de voedingskabels en de kabels voor de bediening van de relais
- 2 Doorvoer van de kabel van de temperatuurvoeler



Opgelet!

Risico op materiële schade

- ▶ De elektrische kabelweg respecteren.
- ▶ Vermijd elk contact met hete delen (verwarmingsspiraal).
- ▶ Een afstand van 10 mm bewaren tussen de aansluitkabels en de metalen verwarmingselementen.
- ▶ Om een mininale trek aan de kabels te garanderen, moeten de schroefverbindingen van de voedingskabel en van de relaisbesturingskabel voldoende vastgetrokken zijn.
Snoerontlasting: 100N (10kg)



- 1 Snoer (voedingskabel) (*)
 - 2 Bedieningskabel van de relais (*)
 - 3 Kabel van de temperatuurvoeler (geleverd maar niet gemonteerd)
- (*) Niet beschikbaar



Aanwijzingen

Bij de montage van de temperatuurvoeler moet gebruik gemaakt worden van warmtegeleidend vet.

5 Indienststelling

- ▶ Voor het vullen, raadpleegt u de installatie-instructies van de warmtepomp.
- ▶ Controleer of de water-en elektrische aansluitingen zijn gemaakt.
- ▶ Controleer alle aansluitingen op lekkage.
- ▶ Vul de CV-installatie.
- ▶ Ontlucht de CV-installatie.
- ▶ Zet het toestel weer onder spanning.

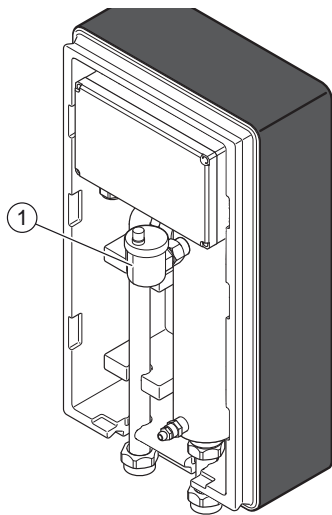


Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!

- ▶ Zorg er voor de uitvoering van de volgende werkzaamheden voor dat het product spanningsvrij is.

5.1 Ontluchting van het toestel



1 Ontluchter

- ▶ Open de ontluchter (1) tijdens het vullen met water van de verwarmingskring tijdens het vullen met water.
- ▶ Sluit de ontluchter zodra er water uitstroomt (herhaal deze bewerking indien nodig meerdere keren).



Opgelet!

Gevaar voor schade in geval van een slechte ontluchting!

Een slechte ontluchting kan een beschadiging van de elektrische weerstand veroorzaken

- ▶ Zorg ervoor dat het CV-circuit goed is ontlucht.

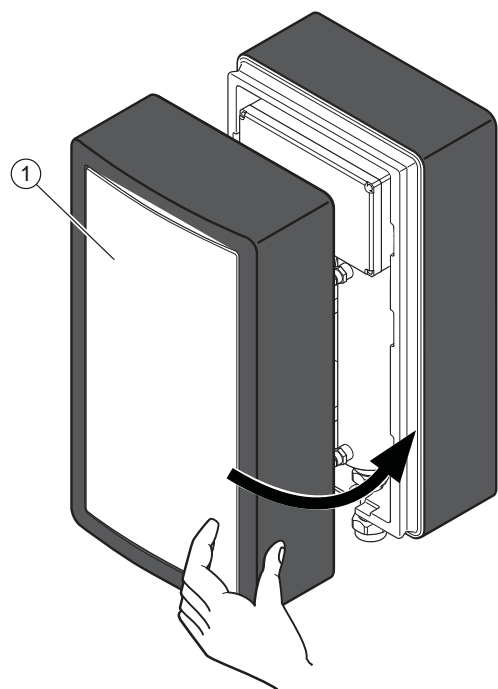


Opgelet!

Risico op materiële schade

- ▶ Vermijd tijdens het ontluchten van de weerstand elk risico op waterspatten op elektrische onderdelen.

5.2 Installatie van de frontplaat



1 Frontplaat

- ▶ Breng de frontplaat weer aan.

5.3 Informatie voor de gebruiker

Na de installatie :

- ▶ Beantwoord de vragen die de gebruiker u kan stellen.
- ▶ Vestig meer bepaald zijn aandacht op de veiligheidsinstructies die hij als gebruiker in acht moet nemen.

6 Reparatie



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!

Het aanraken van spanningvoerende aansluitingen kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Onderbreek de elektrische voeding tijdens onderhoudswerk.

6.1 Wisselstukken

- ▶ Als u wisselstukken nodig hebt gedurende de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, gebruik dan uitsluitend originele onderdelen.

De originele onderdelen van het toestel moeten bij de CE-conformiteitscontrole terzelfder tijd als het toestel gecertificeerd worden. Als u geen originele onderdelen met certificering gebruikt tijdens onderhoud of reparatie, zal de CE-conformiteit van het toestel vervallen. Daarom raden we u ten stelligste aan originele wisselstukken te gebruiken.

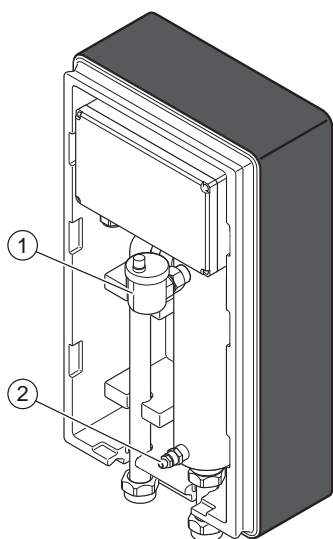
6.2 Aflaten van het toestel



Opgelet!

Risico op materiële schade

- ▶ Vermijd elk risico op waterspatten op elektrische onderdelen.



1 Ontluchter 2 Aflaatstop

- ▶ Open de aflaatstop van het toestel (2).
- ▶ Open de ontluchter van het toestel (1).

6.3 Oververhittingsbeveiliging



Opgelet!

Risico op materiële schade

- ▶ Voor deze maatregel is een controle vooraf vereist en deze mag alleen door een erkende installateur uitgevoerd worden.

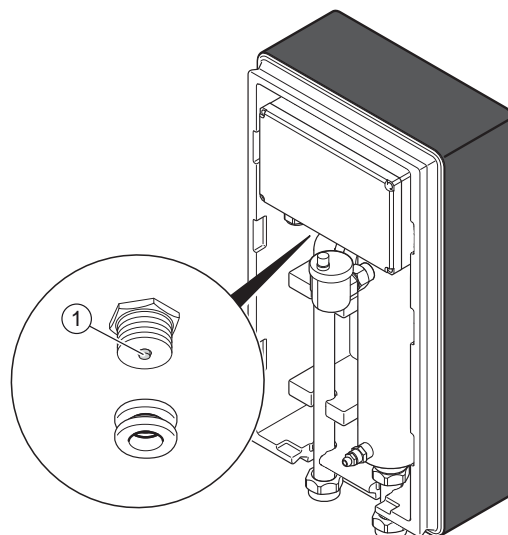
Bij abnormale stijging van de watertemperatuur kan de veiligheidsthermostaat van de weerstand ingrijpen (Zie de installatiehandleiding schakelkast).

De terugstelling gebeurt manueel.



Aanwijzingen

Laat de weerstand afkoelen vooraleer dit te doen.



1 Resetknop

- ▶ Druk op de resetknop (1).

6.4 Controle van de waterdichtheid

- ▶ Controleer de dichtheid van de hydraulische leidingen.

6.5 Controle van de elektrische installatie

- ▶ Controleer of de elektrische installatie aan alle vigerende reglementeringen voldoet.

6.5.1 Controle van de kabels

- ▶ Als de voedingskabel van het toestel beschadigd is, mag om alle gevaar te voorkomen, enkel de fabrikant, de dienst na verkoop of elke persoon met een vergelijkbare classificatie het snoer vervangen.
- ▶ Wanneer u zelf het voedings snoer wilt vervangen, lees dan eerst de tekst onder punten 4.4 en 4.5.

6.6 Indienstelling na onderhoud

- ▶ Schakel het toestel weer in na afloop van het onderhoud.
- ▶ Controleer na uw interventie de onderdelen van de waterleidingen op waterdichtheid.
- ▶ Ga over tot een test van de werking en controleer de veiligheid van het systeem na afloop van uw interventie.

7 Definitieve buitendienststelling

- ▶ Onderbreek de elektrische voeding naar het toestel.
- ▶ Laat het toestel af (zie punt 6.2).
- ▶ Demonteer het toestel.
- ▶ Recycleer het toestel of breng het samen met zijn onderdelen naar een erkende afvalverwerker (zie hoofdstuk 8).

8 Recycling en afvoer

- ▶ Laat de verpakking door de installateur afvoeren die het product geïnstalleerd heeft.



Als het product met dit teken gemarkeerd is:

- ▶ Voer het product in dit geval niet via het huisvuil af.
- ▶ Voer in de plaats daarvan het product aan een verzamelpunt voor elektrische of elektronische oude apparaten af.



Als het product batterijen bevat die met dit teken gemarkeerd zijn, dan kunnen de batterijen voor de gezondheid en het milieu gevaarlijke substanties bevatten.

- ▶ Voer de batterijen in dit geval aan een verzamelpunt voor batterijen af.

9 Technische kenmerken

Beschrijving	Eenheid	
Nettogewicht	kg	4
De max. voedingsdruk in de hydraulische kring (PS_H max)	bar	3.0
	Mpa	0.3
De min. voedingsdruk in de hydraulische kring (PS_H min)	bar	0.5
	Mpa	0.05
Elektrisch		
Voedingsspanning	V~/Hz	230/50
Het maximale, opgenomen vermogen (P max)	kW	6
De maximale stroom (I max)	A	30
Elektrische beschermingsgraad		IP X4

Inhalt

1	Sicherheit.....	63
1.1	Benutzerqualifikation.....	63
1.2	Verwendete Symbole und Zeichen	63
1.3	Erforderliche Personalqualifikation.....	63
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	63
1.5	Bestimmungsgemäße Verwendung	64
1.6	Vorschriften und Normen (Richtlinien, Gesetze, Normen)	64
1.7	CE-Kennzeichnung	64
2	Hinweise zur Dokumentation	65
2.1	Hinweise zur Dokumentation	65
2.2	Unterlagen aufbewahren.....	65
2.3	Gültigkeit der Anleitung	65
3	Produktbeschreibung	65
3.1	Aufbau des Produktes.....	65
3.2	Typenbezeichnung und Seriennummer.....	65
3.3	Beschreibung des Typenschildes.....	65
4	Montage und Installation.....	66
4.1	Vorbereitung der Montage und Installation	66
4.2	Gerätemontage	67
4.3	Hydraulikinstallation	67
4.4	Elektroinstallation	68
4.5	Durchführung und Verlegung der Kabel.....	70
5	Inbetriebnahme	71
5.1	Entlüften des Gerätes	71
5.2	Frontverkleidung montieren	71
5.3	Gerät an den Betreiber übergeben	71
6	Fehlerbehebung	71
6.1	Einzelteile	72
6.2	Gerät entleeren	72
6.3	Rückstellen des elektrischen Widerstands.....	72
6.4	Überprüfung der Dichtigkeit	72
6.5	Überprüfung der Elektroinstallation.....	72
7	Endgültige Außerbetriebnahme.....	72
8	Recycling und Entsorgung	72
9	Technische Daten.....	73

1 Sicherheit

Dieses Installationsanleitung ist auch auf unserer Internetseite erhältlich.

www.saunierduval.com

1.1 Benutzerqualifikation

Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produktes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.2 Verwendete Symbole und Zeichen

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen	Erklärung
	Gefahr! Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden.
	Gefahr! Lebensgefahr durch Stromschlag.
	Warnung! Gefahr leichter Personenschäden.
	Vorsicht! Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt.

1.3 Erforderliche Personalqualifikation

Unfachmännische Arbeiten am Produkt können Sachschäden an der gesamten Installation und als Folge sogar Personenschäden verursachen.

- ▶ Führen Sie nur dann Arbeiten am Produkt aus, wenn Sie autorisierter Fachhandwerker sind.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.4.1 Lebensgefahr durch Stromschlag

Das Berühren von spannungsführenden Anschlüssen kann zu schweren Personenschäden führen.

- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zum Produkt ab, bevor Sie Arbeiten durchführen.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.

1.4.2 Lebensgefahr durch fehlende oder nicht ordnungsgemäß arbeitende Sicherheitseinrichtungen

Fehlende Sicherheitseinrichtungen können zu lebensgefährlichen Verbrühungen und anderen Verletzungen führen, zum Beispiel durch berstende Rohre.

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▶ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▶ Informieren Sie den Anlagenbetreiber über die Funktion und die Lage der Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Deaktivieren Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Versuchen Sie nicht, Sicherheitsrichtungen zu verstellen.
- ▶ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien

1.4.3 Gefahr von Sachschäden durch Zusatzstoffe im Heizungswasser

Frost- und Korrosionsschutzmittel können Veränderungen an Dichtungen, Geräuschbildung während des Heizbetriebs und andere Folgeschäden verursachen.

- ▶ Verwenden Sie nur geeignete Frost- oder Korrosionsschutzmittel.

1.4.4 **Sachschäden durch Einsatz von ungeeignetem Werkzeug**

Unsachgemäßer Einsatz bzw. ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden wie Gas- oder Wasseraustritt führen.

- ▶ Um Schraubverbindungen anzuziehen oder zu lösen, verwenden Sie grundsätzlich passende Maulschlüssel, jedoch keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.

1.4.5 **Gefahr von Gebäudeschäden durch Wasseraustritt**

Eine nicht sachgemäß ausgeführte Installation kann zu Undichtigkeiten führen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die hydraulischen Leitungen spannungsfrei verlegt sind.
- ▶ Setzen Sie die Dichtungen korrekt ein.

1.5 **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Ihr Gerät entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Gerät ist als Zusatzheizung in Systemen mit Wärmepumpe vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- Das Beachten der beiliegenden Bedienungs-, Installations- und Wartungsanleitungen für dieses Produkt sowie alle weiteren Komponenten der Anlage.
- Die Installation und Montage gemäß der Produkt- und Systemzulassung.
- Die Einhaltung aller Inspektions- und Wartungsbedingungen aus den Anleitungen..

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hierin beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

1.6 **Vorschriften und Normen (Richtlinien, Gesetze, Normen)**

- Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Gesetze.

1.7 **CE-Kennzeichnung**

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß dem Typenschild die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen:

- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates)
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG des Rates)

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Hinweise zur Dokumentation

► Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

2.2 Unterlagen aufbewahren

► Geben Sie die vorliegenden Anleitungen sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Betreiber weiter.

Der Betreiber muss diese Anleitungen zur weiteren Verwendung aufbewahren.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

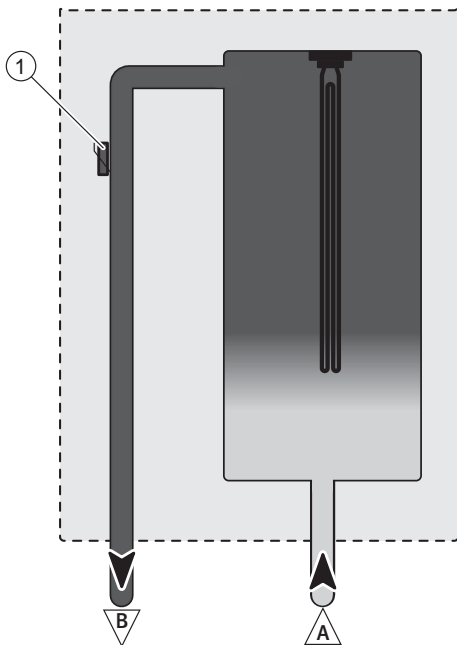
Diese Anleitung gilt ausschließlich für die folgenden Puffer :

Produkt	Typenbezeichnung	Artikel nummer
Electric back up heater	6 kW	0020146366

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau des Produktes

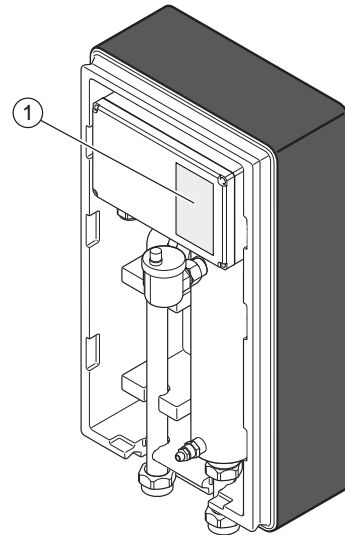
3.1.1 Elektrisches Modul



- 1 Temperaturfühler
- B Vorlaufanschluss Ausgang
- A Vorlaufanschluss Eingang

3.2 Typenbezeichnung und Seriennummer

Positionierung des Typenschilds:



1 Typenschild

Auf dem Typenschild werden die Typenbezeichnung und die Seriennummer angegeben.

3.3 Beschreibung des Typenschilds

Auf dem Typenschild wird das Bestimmungsland des Produkts angegeben.

Das Typenschild enthält die folgenden Angaben:

Abkürzung/ Symbol	Beschreibung
Länder-kürzel: "AT"	Land, in dem das Gerät installiert werden soll.
Serial Nr.	Handelsbezeichnung und Seriennummer des Produkts
PS _H min PS _H max	maximaler und minimaler Druck der Heizungsanlage
V/Hz	Stromspannung / -frequenz
I max	Max. Stromstärke
P max	Max. Leistungsaufnahme
IP	Schutzart
CE	Siehe Kapitel „CE-Kennzeichnung“
	Siehe Kapitel "Recycling und Entsorgung"

4 Montage und Installation



Hinweise

Alle in diesem Kapitel dargestellten Abmessungen werden in mm angegeben.

4.1 Vorbereitung der Montage und Installation

4.1.1 Lieferung und Installation am Aufstellort

4.1.1.1 Auspacken

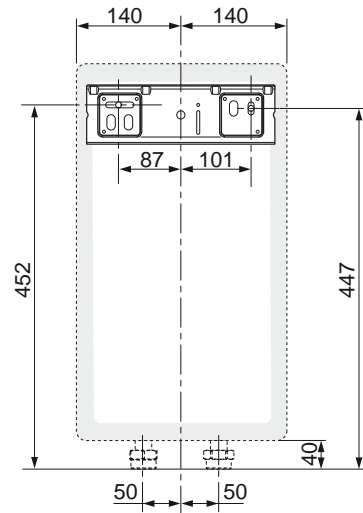
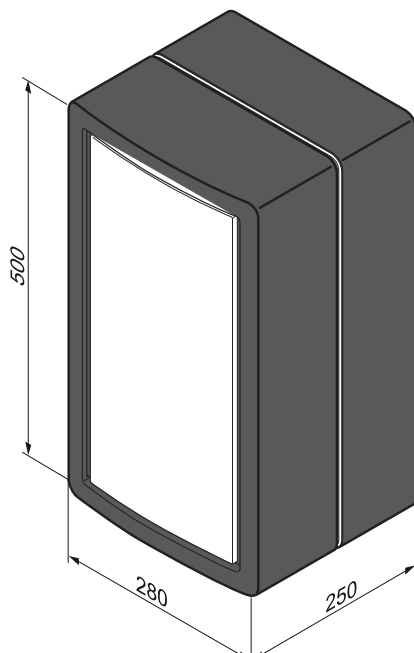
- ▶ Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung.
- ▶ Entfernen Sie die Schutzfolie von allen Geräteteilen.

4.1.1.2 Lieferumfang prüfen

- ▶ Prüfen Sie den Inhalt des Kartons.
 - 1 Elektrisches Modul
 - 1 Temperaturfühler
 - 1 Zubehörbeutel
 - Aufhängebügel (x1)
 - Flachdichtung 1" (x6)
 - Flachdichtung 1"1/4 (x2)
 - 1 Beipack mit der Dokumentation (1 Anleitungen Bedienung- und Installationsanleitung)

4.1.2 Mindestabstände und Montagefreiräume

4.1.2.1 Abmessungen des Geräts und der Anschlüsse



4.1.2.2 Abstand zu entflammaren Teilen

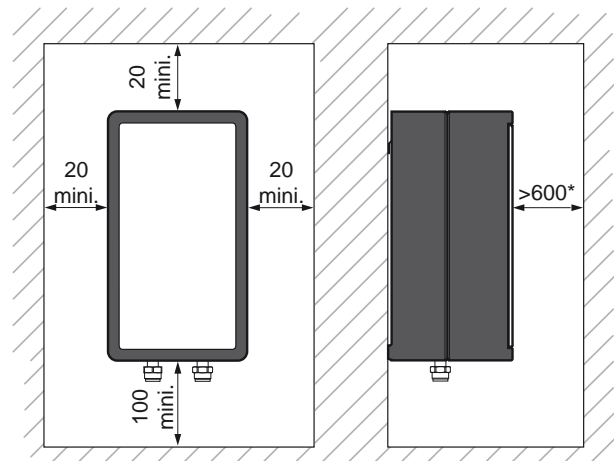
- ▶ Stellen Sie sicher, dass kein leicht entflammables Teil mit Bauteilen in Berührung kommt, die eine Temperatur von mehr als 80°C erreichen können.
- ▶ Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen leicht entflammaren Teilen und der heißen Oberflächen mindestens 200 mm beträgt.

4.1.2.3 Montagefreiräume

Halten Sie die auf dem Plan angegebenen Abstände ein.

Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse an die Wasserversorgung zwecks Überprüfung zugänglich sind.

Die Schaffung zusätzlicher Freiräume in der Umgebung des Gerätes kann für Installation und Wartung von Vorteil sein.



Hinweise

* Für die Installation oder Wartung des Gerätes notwendiger Freiraum.

4.1.3 Beschaffenheit des Aufstellungsorts

4.1.3.1 Umgebungsbedingung

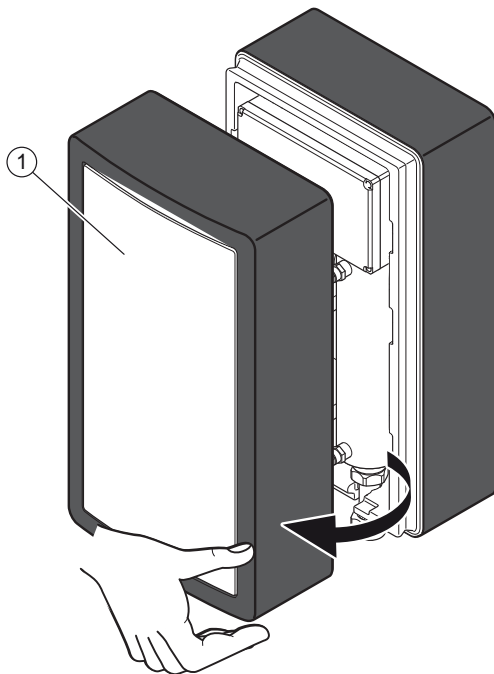
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass sich der Raum, in dem das Gerät aufgestellt wird, nicht bis zur maximal empfohlenen Raumtemperatur erwärmt.
Empfohlene Raumtemperatur: 25°C.
- ▶ Geräts, wenn dies zu Beschädigungen führen könnte (z.B. nicht über einem Herd installieren, da das Gerät durch Dampf oder Fett beschädigt werden könnte) noch in einem sehr staubigen Raum oder einer korrosiven Atmosphäre.
- ▶ Installieren Sie das Gerät auch nicht unter einem anderen Gerät, das undicht sein könnte.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Raum in dem das Gerät aufgestellt werden soll, hinreichend frostgeschützt ist.

4.1.3.2 Beschaffenheit der Montageflächen

- ▶ Bevor Sie den Aufstellort des Geräts wählen, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise sowie die Anweisungen in den Betriebs- und Installationshandbüchern aufmerksam durch.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Wand, an der das Gerät installiert werden soll, das Gewicht auch tragen kann.

4.2 Gerätemontage

4.2.1 Frontverkleidung entfernen



1 Frontverkleidung

- ▶ Entfernen Sie die Frontverkleidung (1) des Gerätes.

4.2.2 Das Gerät an der Wand montieren



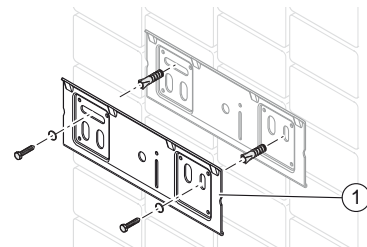
Gefahr!

Gefahr bei unzureichender Befestigung !

Wenn die Befestigungselemente nicht ausreichend tragfähig sind, kann sich das Gerät lösen und herunterfallen.

- ▶ Achten Sie beim Montieren des Gerätes darauf, dass die Befestigungselemente ausreichend tragfähig sind.

- ▶ Legen Sie fest, wo Sie das Gerät montieren werden soll.
- ▶ Bohren Sie Löcher für die Befestigungen.
- ▶ Befestigen Sie die Wandhalterung.



1 Aufhängeleiste

- ▶ Heben Sie das Gerät in die gewünschte Stellung, drücken Sie den oberen Teil des Geräts leicht zu Wand und positionieren es oberhalb der Aufhängeleiste.
- ▶ Senken Sie das Gerät langsam ab und rasten Sie es in die Aufhängeleiste ein.

4.3 Hydraulikinstallation



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch verschmutzte Leitungen!

Fremdkörper wie Schweißrückstände, Dichtungsreste oder Schmutz in den Anschlussleitungen können das Produkt beschädigen.

- ▶ Waschen bzw. spülen Sie die Anschlussleitungen vor der Installation gründlich durch.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch Wärmeübertragung beim Löten.

Die beim Schweißen übertragene Wärme kann die geschäumte Polypropylenhülle, die das elektrische Modul und die Dichtungen der Absperrhähne umgibt, beschädigen.

- ▶ Schützen Sie das geschäumte Polypropylen des elektrischen Moduls.
- ▶ Schweißen oder löten Sie die Anschlussstücke nicht, wenn diese an den Absperrhähnen angeschraubt sind.



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch Korrosion!

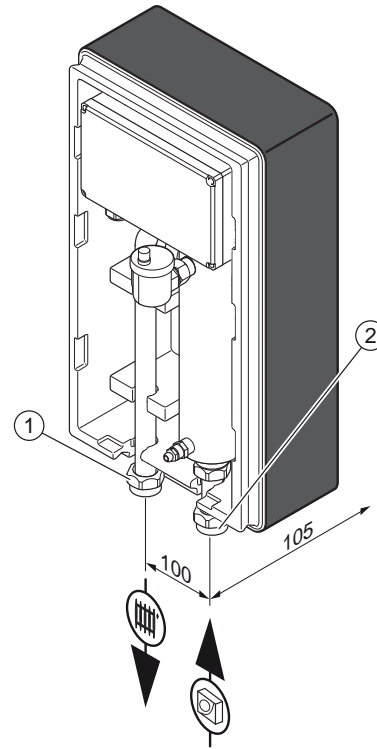
Nicht diffusionsdichte Kunststoffrohre in der Heizungsanlage führen zu Lufteintrag in das Heizwasser und zu Korrosion in Wärmeerzeugerkreis und Produkt.

- ▶ Nehmen Sie bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in der Heizungsanlage eine Systemtrennung vor, indem Sie einen externen Wärmetauscher zwischen Produkt und Heizungsanlage einbauen.



Hinweise

Stellen Sie sicher, dass die Wasserdurchflussmenge des Heizkreises mehr als 900 l/h. beträgt.



- 1 Vorlauf Anlage 1" 2 Rücklauf Wärmepumpe 1"

- ▶ Verwenden Sie nur die mit dem Gerät gelieferten Originaldichtungen.
- ▶ Schließen Sie den Heizkreislauf an, wie gezeigt.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse dicht sind.

4.4 Elektroinstallation



Hinweise

Das Gerät wurde ohne Stromkabel geliefert.

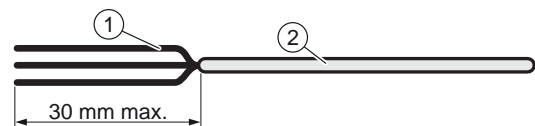


Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss!

Ein unsachgemäß ausgeführter elektrischer Anschluss kann die Betriebssicherheit des Produktes beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

- ▶ Der elektrische Anschluss des Gerätes darf nur durch einen entsprechend ausgebildeten Fachhandwerker durchgeführt werden.



- 1 elektrische Drähte 2 Isolierung

- ▶ Beim Anschließen von Stromkabeln an die Anschlussleiste des Moduls :
- Lassen Sie einen Abstand von maximal 30 mm zwischen dem Steckverbinder und dem Beginn der Isolierung.
- Wenn einadrige Kabel verwendet werden, stellen Sie sicher, dass sie in einer Isolierhülse zusammengefasst sind.
- Befestigen Sie die Kabel in der Kabelklemme in der Box.

4.4.1 Anschluss an die Stromversorgung (Netzanschluss)

Die äußere Verkabelung muss geerdet sein. Die Polarität muss korrekt sein und den geltenden Normen entsprechen.

- ▶ Beachten Sie den Phasen- und Nulleiteranschluss an das Gerät.

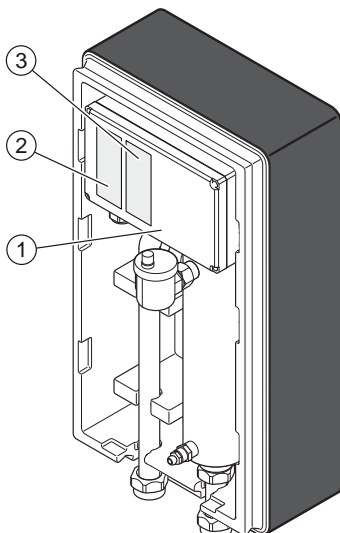
Die Anschlusskabel zwischen dem Steuerungsgehäuse und dem elektrischen Modul müssen:

- für eine feste Installation geeignet sein,
- Drähten ausgestattet sein, deren Querschnitt der Leistung des Geräts angepasst ist.
- ▶ Schließen Sie die Hydraulikstation über ein unabhängiges Schutzsystem an (über eine Unterverteilung mittels eines Fehlerstromschutzschalters mit einer Trennung von mindestens 3 mm zwischen den Kontakten).

Während der Installation kann ein zusätzlicher Schutz erforderlich sein, um der Überspannungskategorie II gerecht zu werden.

Die Vorrichtungen für die Trennung der Netzstromversorgung müssen eine vollständige Trennung der Stromzufuhr gemäß den für die Überspannungskategorie III vorgesehenen Bedingungen gewährleisten.

Komponente	Versorgungsspannung (Mindestquerschnitt des Kabels)
Stromversorgungskabel einphasig	230 V (3 x 4 mm ²)
Verbindungskabel des Steuerrelais	230 V (3 x 0.75 mm ²)



1 Anschlussbox 2 Anschlussetikett 230 V



Vorsicht!

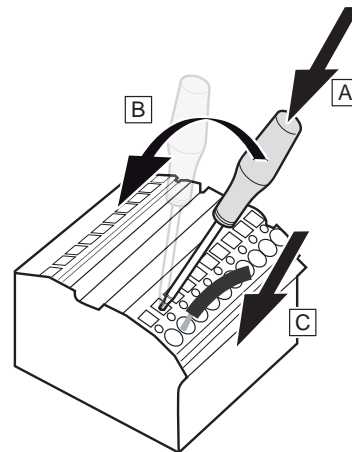
Beschädigungsgefahr durch zu hohe Anschlussspannung.

Bei Netzspannungen von über 253 V können Elektronikkomponenten zerstört werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Nennspannung des Netzes 230 V beträgt.

- ▶ Schließen Sie das Versorgungskabel des Geräts an die Unterverteilung der Anlage an.

4.4.1.1 Anschließen der Stromkabel

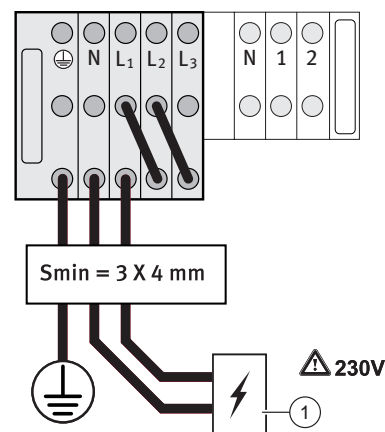


4.4.1.2 Anschluss an 230 V - Verkabelung 6 kW



Vorsicht!

- ▶ Beachten Sie die Angaben auf dem Anschlussplan auf dem Schaltschrank.

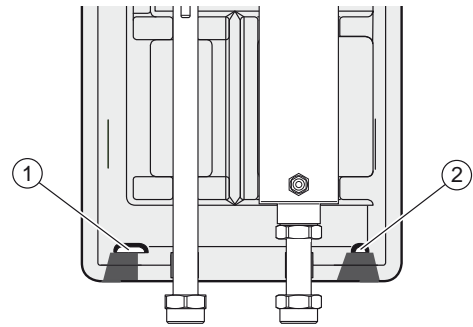
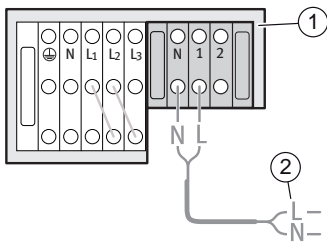


1 Schutz mini. 30A

MONTAGE UND INSTALLATION

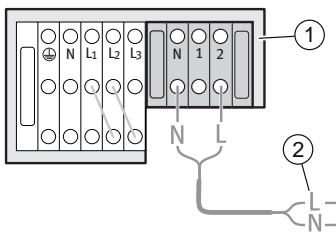
4.4.2 Anschluss des Steuerrelais

4.4.2.1 Mit elektrischer Zuschaltung 2 kW

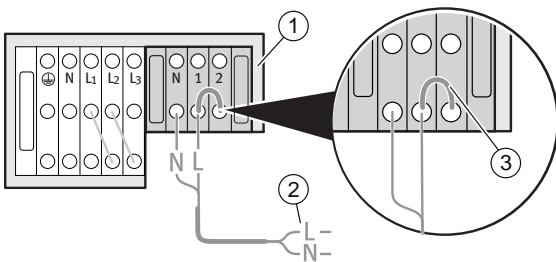


- 1 Durchführung von Versorgungskabeln und Relaissteuerungskabeln
- 2 Durchführung des Temperaturfühlerkabels

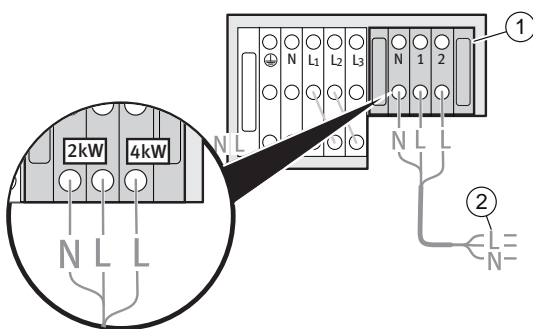
4.4.2.2 Mit elektrischer Zuschaltung 4 kW



4.4.2.3 Mit elektrischer Zuschaltung 6 kW



4.4.2.4 Mit stufenweiser elektrischen Zuschaltung



- 1 Elektrisches Zuschaltmodul
- 2 Zum Steuerrelais
- 3 Elektrischer Nebenzwiderstand (Shunt)

Vorsicht!



Risiko von Sachschäden

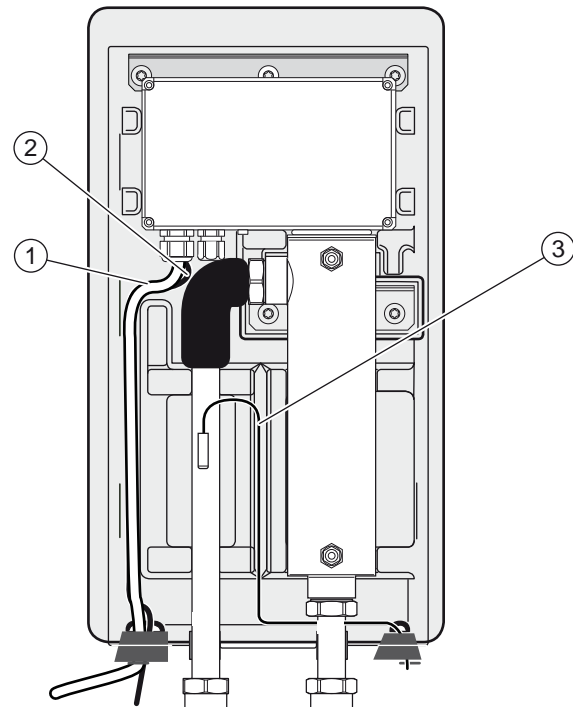
- ▶ Beachten Sie die Anordnung der elektrischen Kabel
- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit heißen Teilen (Heizwendel).
- ▶ Halten Sie einen Abstand von 10 mm zwischen den Anschlusskabeln und den Wärme abgebenden Metallelementen ein.
- ▶ Um einen Mindestzug an den Kabeln sicherzustellen, müssen die Verschraubungen des Versorgungskabels und des Relais-Steuerkabels ausreichend festgezogen sein.
Zugentlastung: 100N (10kg)

4.5 Durchführung und Verlegung der Kabel



Hinweise

Die Kabel müssen durch die hierfür vorgesehenen Öffnungen geführt werden.



- 1 Versorgungskabel (*)
 - 2 Relaissteuerungskabel (*)
 - 3 Temperaturfühler Kabel (der Temperaturfühler muss noch montiert werden)
- (*) nicht mitgeliefert



Hinweise

Bei der Montage des Temperaturfühlers muss eine Wärmeleitpaste verwendet werden.

5 Inbetriebnahme

- ▶ Zum Befüllen lesen Sie bitte die Montageanleitung der Wärmepumpe.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse hergestellt wurden.
- ▶ Überprüfen Sie die Anschlüsse auf Dichtigkeit.
- ▶ Befüllen Sie die Heizungsanlage.
- ▶ Entlüften Sie Ihre Heizungsanlage.
- ▶ Stellen Sie die Stromversorgung des Geräts wieder her.

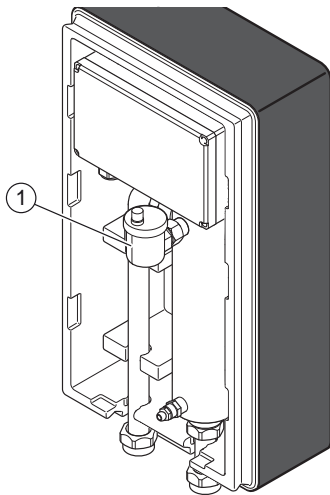


Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

▶ Stellen Sie vor Durchführung der nachstehenden Arbeiten sicher, dass das Produkt spannungsfrei ist.

5.1 Entlüften des Gerätes



1 Entlüftungsventil

▶ Öffnen Sie das Entlüftungsventil (1) beim Füllen des Heizkreislaufs mit Wasser.



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden bei unsachgemäßer Entlüftung!

Bei unzureichender Entlüftung kann der Elektroheizstab beschädigt werden.

▶ Vergewissern Sie sich, dass der Heizkreislauf korrekt entlüftet wird.

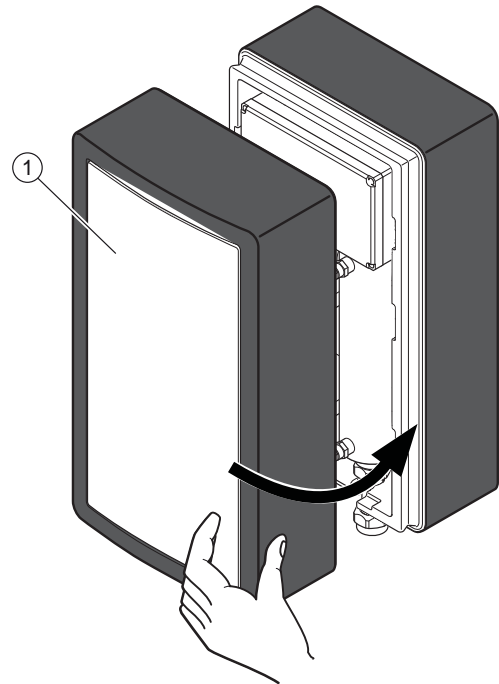


Vorsicht!

Risiko von Sachschäden

▶ Achten Sie beim Entlüften des Widerstands darauf, dass kein Wasser auf die elektrischen Komponenten gelangt.

5.2 Frontverkleidung montieren



1 Frontverkleidung

▶ Setzen Sie die Frontverkleidung wieder auf.

5.3 Gerät an den Betreiber übergeben

Nach erfolgter der Installation:

- ▶ Beantworten Sie alle Fragen des Betreibers.
- ▶ Weisen Sie insbesondere auf die Sicherheitsanweisungen, die der Betreiber einhalten muss, hin.

6 Fehlerbehebung



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Das Berühren von spannungsführenden Anschlüssen kann zu schweren Personenschäden führen.

▶ Unterbrechen Sie während der Wartung die Stromzufuhr.

ENDGÜLTIGE AUSSERBETRIEBNAHME

6.1 Einzelteile

- ▶ Wenn Sie für Wartungs- und Reparaturarbeiten Ersatzteile benötigen, verwenden Sie ausschließlich Original- Ersatzteile.

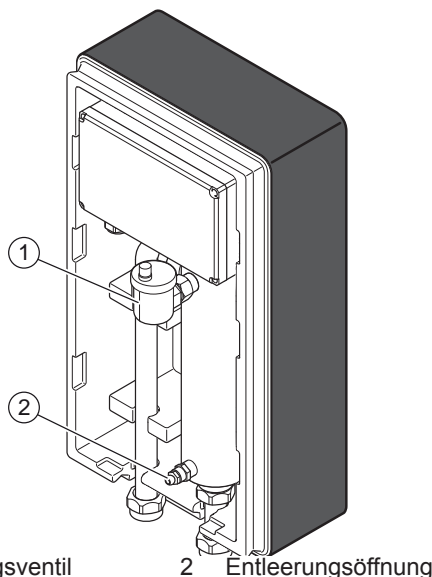
Die Originalbauteile des Geräts müssen zusammen mit dem Gerät während der CE-Konformitätsprüfung zertifiziert werden. Verwenden Sie für die Wartungs- oder Reparaturarbeiten keine zertifizierten Ersatzteile, erlischt die CE Konformität. Aus diesem Grund weisen wir Sie noch einmal ausdrücklich darauf hin, dass nur die Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden dürfen.

6.2 Gerät entleeren



Vorsicht! Risiko von Sachschäden

- ▶ Achten beim dass kein Wasser auf die elektrischen Komponenten gelangt.



1 Entlüftungsventil 2 Entleerungsöffnung

- ▶ Öffnen Sie das Entleerungshahn des Geräts (2).
- ▶ Öffnen Sie das Entlüftungsventil (1).

6.3 Rückstellen des elektrischen Widerstands



Vorsicht! Risiko von Sachschäden

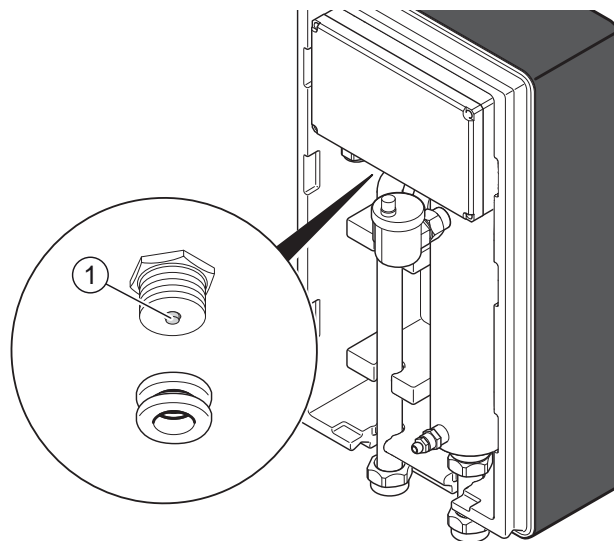
- ▶ Für diese Maßnahme ist eine Vorabkontrolle erforderlich und sie darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden.

Ein anomaler Anstieg der Wassertemperatur kann das Sicherheitsthermostat des elektrischen Widerstands auslösen.
Die Rückstellung erfolgt manuell.



Hinweise

- Lassen Sie den Widerstand abkühlen, bevor Sie ihn wieder einschalten.



1 Rückstelltaste

- ▶ Drücken Sie die Rückstelltaste (1).

6.4 Überprüfung der Dichtigkeit

- ▶ Überprüfen Sie die Dichtigkeit der Hydraulikkreisläufe.

6.5 Überprüfung der Elektroinstallation

- ▶ Überprüfen Sie die Elektroinstallation. Beachten Sie dabei alle relevanten Vorschriften.

6.5.1 Überprüfung der Kabel

- ▶ Zur Vorbeugung jeglicher Gefahren darf ein beschädigtes Versorgungskabel am Gerät nur vom Hersteller, dem Kundendienst oder Personen mit ähnlichen Qualifikationen ausgetauscht werden.
- ▶ Siehe Kapitel 4.4 und 4.5 um Austausch des Netzanschlusskabels.

7 Endgültige Außerbetriebnahme

- ▶ Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- ▶ Entleeren Sie das Gerät (siehe Kapitel 6.2).
- ▶ Demontieren Sie das Gerät.
- ▶ Recyceln oder entsorgen Sie das Gerät und seine Bauteile (siehe Kapitel 8).

8 Recycling und Entsorgung

- ▶ Überlassen Sie die Entsorgung der Verpackung dem Fachhandwerker, der das Produkt installiert hat.



Wenn das Produkt mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist:

- ▶ Entsorgen Sie das Produkt in diesem Fall nicht über den Hausmüll.
- ▶ Geben Sie stattdessen das Produkt an einer Sammelstelle für Elektro- oder Elektronik-Altgeräte ab.



Wenn das Produkt Batterien enthält, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, dann können die Batterien gesundheits- und umweltschädliche Substanzen enthalten.

- ▶ Entsorgen Sie die Batterien in diesem Fall an einer Sammelstelle für Batterien.

9 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	
Nettogewicht	kg	4
Maximal zulässiger Betriebsdruck (PSH max)	bar	3.0
	Mpa	0.3
Minimal zulässiger Betriebsdruck (PSH min)	bar	0.5
	Mpa	0.05
Elektrische Daten		
Spannung / Frequenz	V~/Hz	230/50
Maximal absorbierte Leistung (P max)	kW	6
Stromaufnahme (I max)	A	30
Schutzart		IP X4

Índice

1	Segurança.....	75
1.1	Qualificação dos utilizadores	75
1.2	Símbolos utilizados	75
1.3	Qualificação necessária do pessoal.....	75
1.4	Advertências gerais de segurança.....	75
1.5	Utilização adequada.....	76
1.6	Disposições (diretivas, leis, normas).....	76
1.7	Identificação CE	76
2	Observações relativas à documentação.....	77
2.1	Cumprimento dos documentos aplicáveis	77
2.2	Conservação dos documentos.....	77
2.3	Validade do manual.....	77
3	Descrição do aparelho.....	77
3.1	Estrutura do aparelho.....	77
3.2	Modelo e número de série	77
3.3	Descrição da placa de características	77
4	Montagem e instalação.....	78
4.1	Preparação da montagem e da instalação	78
4.2	Montagem do aparelho	79
4.3	Instalação hidráulica	79
4.4	Instalação elétrica	80
4.5	Passagem e encaminhamento dos cabos	82
5	Colocação em serviço	82
5.1	Purga do aparelho.....	83
5.2	Instalação do painel frontal	83
5.3	Informações para o utilizador.....	83
6	Reparação.....	83
6.1	Peças de substituição	83
6.2	Esvaziamento do aparelho.....	84
6.3	Rearme da resistência	84
6.4	Verificação da estanqueidade	84
6.5	Verificação da instalação elétrica.....	84
7	Colocação fora de funcionamento	84
8	Reciclagem e eliminação.....	84
9	Dados técnicos.....	85

1 Segurança

Este manual também está disponível em nosso site.

www.saunierduval.com

1.1 Qualificação dos utilizadores

Este produto pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou que não possuam muita experiência ou conhecimento, desde que sejam vigiadas ou tenham sido instruídas sobre o manuseio seguro do produto e compreendam os possíveis perigos resultantes da utilização do mesmo. As crianças não podem brincar com o produto. A limpeza e a manutenção destinada ao utilizador não podem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

1.2 Símbolos utilizados

As notas de advertência são classificadas de acordo com a gravidade do perigo potencial e utilizam os sinais de advertência e os termos de sinalização abaixo:

Sinais de aviso	Explicação
	Perigo ! Perigo imediato de morte ou risco de ferimentos graves
	Perigo ! Perigo de morte por eletrocussão
	Aviso ! Risco de ferimentos leves
	Atenção ! Riscos de danos materiais ou de ameaça ao meio ambiente

1.3 Qualificação necessária do pessoal

Os trabalhos realizados de modo não profissional podem causar danos materiais em toda a instalação e, em consequência, até mesmo danos pessoais.

- ▶ Só trabalhe no aparelho se for um técnico certificado autorizado.

1.4 Advertências gerais de segurança

1.4.1 Perigo de morte por eletrocussão

Tocar nas instalações elétricas alimentadas pode causar ferimentos corporais graves.

- ▶ Antes de realizar qualquer instalação no aparelho, corte a alimentação elétrica.
- ▶ Assegure-se de que não é possível restabelecer a alimentação elétrica.

1.4.2 Perigo de morte se os dispositivos de segurança estiverem ausentes ou avariados

A falha de um dispositivo de segurança pode ser perigosa e provocar queimaduras e outros ferimentos, por exemplo, em caso de uma rutura dos tubos hidráulicos.

As informações existentes no presente documento não apresentam todos os esquemas requeridos para uma instalação profissional dos dispositivos de segurança.

- ▶ Instale os dispositivos de segurança necessários na instalação.
- ▶ Informe o utilizador sobre a função e a localização dos dispositivos de segurança.
- ▶ Nunca desative os dispositivos de segurança.
- ▶ Não os tente regular.
- ▶ Observe as leis, normas e diretivas essenciais nacionais e internacionais.

1.4.3 Risco de danos materiais em caso de utilização de fluidos na água de aquecimento

Os fluidos com proteção anticongelante ou anticorrosiva podem alterar as juntas, gerar ruídos durante o funcionamento do modo de aquecimento e provocar outros danos.

- ▶ Não utilize nenhum fluido com proteção anticongelante ou anticorrosiva inapropriado. Não utilize nenhum

fluido com proteção anticongelante ou anticorrosiva inapropriado.

1.4.4 Riscos de danos materiais

A utilização de ferramentas inadaptadas ou a má utilização de ferramentas pode provocar danos, como fugas de água.

- ▶ Ao apertar ou desapertar os ligadores roscados, utilize sistematicamente chaves inglesas, não utilize chaves de canos, extensões, etc.

1.4.5 Risco de danos devido a fugas de água

Uma má instalação pode provocar fugas.

- ▶ Assegure-se de que não existe nenhum problema nos tubos hidráulicos.
- ▶ Coloque corretamente as juntas.

1.5 Utilização adequada

Este aparelho é de concepção avançada e foi montado em conformidade com regras reconhecidas em matéria de segurança. No entanto, em caso de má utilização ou utilização para a qual o aparelho não está destinado, existem riscos de ferimento ou morte do utilizador ou de um terceiro, ou de degradação de bens.

O aparelho está destinado a ser utilizado como aquecimento auxiliar em sistemas equipados com bomba de calor.

A utilização adequada abrange o seguinte:

- A observação das instruções de funcionamento, instalação e manutenção para este aparelho e qualquer outra peça e componente do sistema
- a colocação e a instalação do aparelho de acordo com a homologação do aparelho e do sistema
- o cumprimento de todas as condições de inspeção e manutenção contidas nos manuais.

Uma outra utilização que não a descrita no presente manual ou uma utilização que vá para além do que é aqui descrito é considerada incorreta.

Do mesmo modo, qualquer utilização com fins diretamente comerciais e industriais é considerada incorreta.

1.6 Disposições (diretivas, leis, normas)

- Aquando da instalação e do arranque do aparelho, os despachos, diretivas, regras técnicas, normas e disposições devem ser respeitadas nas suas versões atualmente em vigor.

1.7 Identificação CE

A marcação CE indica que os aparelhos descritos neste manual estão em conformidade com as seguintes diretivas:

- Diretiva Europeia 2006/95/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, «Diretiva respeitante ao material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão» (diretiva baixa tensão).
- Diretiva Europeia 2004/108/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, «Diretiva respeitante à compatibilidade eletromagnética».

2 Observações relativas à documentação

2.1 Cumprimento dos documentos aplicáveis

- ▶ Respeite estritamente todos os manuais de instruções e de instalação referentes ao aparelho, às diversas peças e componentes do sistema.

2.2 Conservação dos documentos

- ▶ Transmita este manual e todos os outros documentos em vigor ao utilizador do sistema.

O utilizador do sistema deverá guardar esses manuais para que possam ser consultados, se necessário.

2.3 Validade do manual

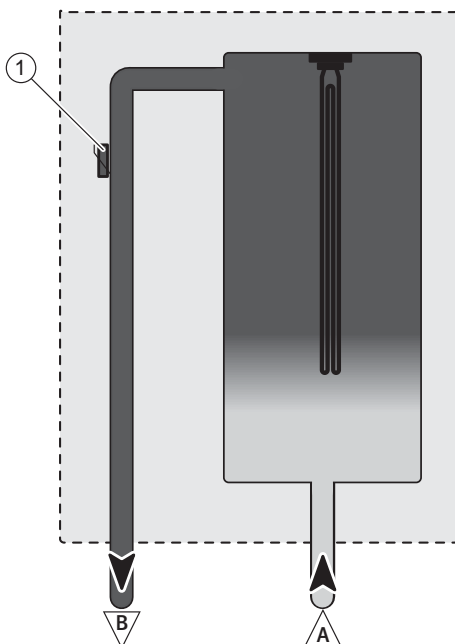
Este manual se aplica exclusivamente a:

Produto	Modelo	Número de artigo
Electric back up heater	6 kW	0020146366

3 Descrição do aparelho

3.1 Estrutura do aparelho

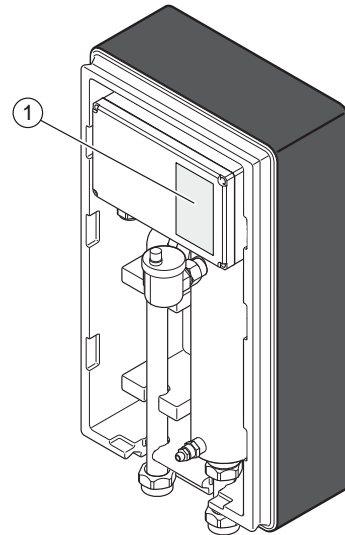
3.1.1 Módulo elétrico



- 1 Sonda de temperatura
- A Entrada aquecimento da bomba de calor
- B Saída aquecimento para a instalação

3.2 Modelo e número de série

Localização da placa de características:



- 1 Placa de características

O modelo e o número de série fi guram na placa de características.

3.3 Descrição da placa de características

A placa de identificação indica o país onde o aparelho deve ser instalado.

A placa de características comporta os seguintes elementos:

Abreviação/símbolo	Descrição
Código país «PT»	País onde o aparelho deve ser instalado
Número de série	Nome comercial e número de série do produto
PS _H min PS _H max	A pressão de alimentação mínima e máxima do circuito hidráulico
V/Hz	Tensão / frequência elétrica
I max	A intensidade máxima
P max	Potência máxima absorvida
IP	Índice de proteção elétrica
CE	Ver capítulo « Identificação CE »
	Ver capítulo "Reciclagem e eliminação"

4 Montagem e instalação



Observação

Todas as dimensões das ilustrações são expressas em milímetros (mm).

4.1 Preparação da montagem e da instalação

4.1.1 Entrega e instalação no local

4.1.1.1 Desembalagem (aparelho)

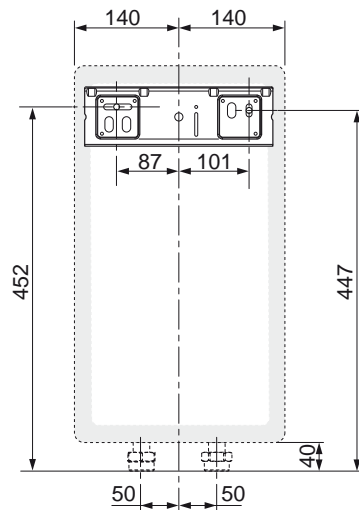
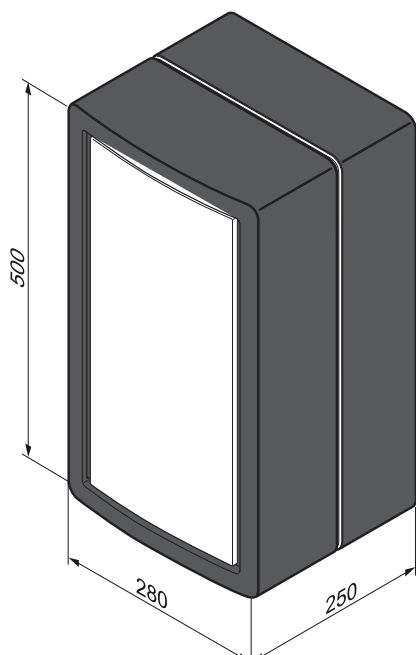
- ▶ Retire o aparelho da embalagem.
- ▶ Retire o filme de proteção de todos os componentes do aparelho.

4.1.1.2 Verificação do material entregue

- ▶ Verifique o conteúdo das embalagens.
 - 1 Módulo elétrico
 - 1 sensor de temperatura
 - 1 bolsa de acessórios
 - Suporte de fixação (x1)
 - Placa de vedação 1" (x6)
 - Placa de vedação 1"1/4 (x2)
 - 1 bolsa contendo a documentação (1 manual de instalação e manutenção)

4.1.2 Respeito das distâncias e da acessibilidade

4.1.2.1 Dimensões do aparelho e das ligações



4.1.2.2 Distância em relação às partes inflamáveis

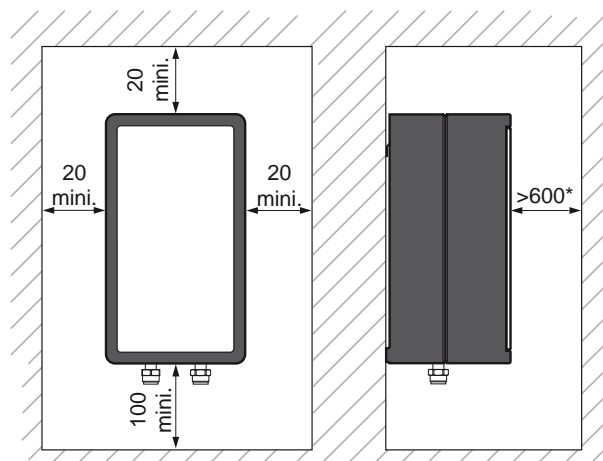
- ▶ Assegure-se de que nenhuma peça que se possa inflamar facilmente se encontra em contacto direto com componentes que possam atingir uma temperatura superior a 80°C.
- ▶ Mantenha uma distância mínima de 200 mm entre as peças facilmente inflamáveis e as superfícies quentes.

4.1.2.3 Espaço para a montagem

Respeite as distâncias indicadas no plano.

Deve assegurar-se de que as ligações à alimentação de água estão acessíveis para serem verificadas.

Espaços suplementares à volta do aparelho podem apresentar uma vantagem para a instalação e a manutenção do mesmo.



Observação

* Espaço necessário para a instalação ou a manutenção do aparelho.

4.1.3 Determinação da localização do aparelho

4.1.3.1 Condições ambientais

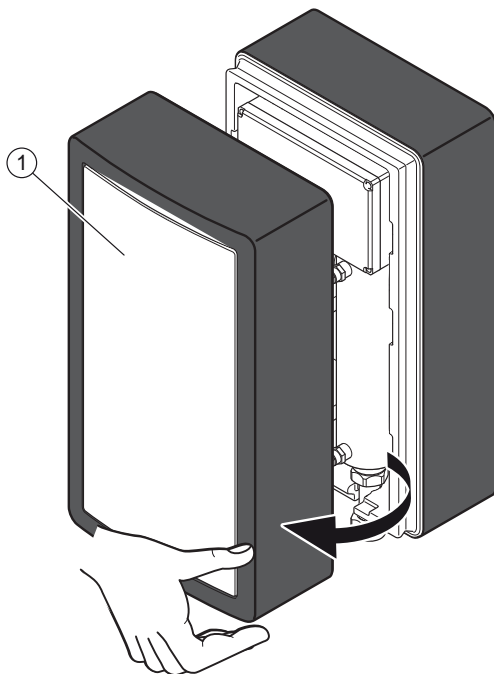
- ▶ Certifique-se de que o local onde o aparelho vai ser instalado não aquece até à temperatura ambiente máxima recomendada.
Temperatura ambiente recomendada : 25°C.
- ▶ Não instale o aparelho por cima de outro aparelho que o possa danificar (por exemplo, um fogão que possa emanar vapores e gorduras) ou em local com muitas poeiras ou numa atmosfera corrosiva.
- ▶ Não instale o aparelho debaixo de outro aparelho que possa ter fugas hidráulicas ou com probabilidade de fugas.
- ▶ Assegure-se de que o local onde pretende instalar o aparelho é suficientemente protegido contra os gelos.

4.1.3.2 Propriedades das superfícies de montagem

- ▶ Antes de escolher a localização do aparelho, leia atentamente as advertências relativas à segurança, bem como as instruções dos manuais de utilização e de instalação.
- ▶ Verifique se a estrutura da parede na qual será instalado o aparelho suporta o peso deste último.

4.2 Montagem do aparelho

4.2.1 Desmontagem do painel frontal



1 Painel frontal

- ▶ Retire o painel frontal (1).

4.2.2 Montagem mural do aparelho

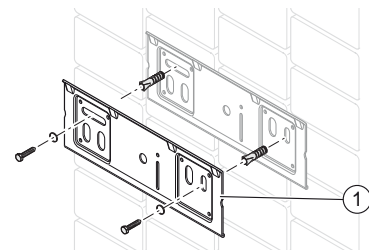


Perigo ! Perigo em caso de fixação insuficiente!

Se os elementos de fixação não têm uma capacidade de suporte suficiente, o aparelho pode soltar-se e cair.

- ▶ Durante a montagem do aparelho, certifique-se de que os elementos de fixação apresentam uma capacidade de suporte suficiente.

- ▶ Determine o local de instalação.
- ▶ Faça os furos para as fixações.
- ▶ Instale o suporte de fixação à parede.



1 Suporte de fixação

- ▶ Posicione o aparelho, apoie ligeiramente a parte superior do aparelho na parede e coloque-o por cima do suporte de fixação.
- ▶ Baixe lentamente o aparelho e encaixe-o na barra de fixação.

4.3 Instalação hidráulica



Atenção ! Risco de danos materiais em caso de sujidade nas condutas

- ▶ Corpos estranhos, como resíduos de soldadura, resíduos de chumbagem ou poeiras nas condutas de entrada de água podem danificar o aparelho.
- ▶ Limpe cuidadosamente a instalação de aquecimento antes de a instalar.



Atenção ! Risco de dano provocado pela transferência térmica no momento da soldadura.

O calor transmitido durante a soldadura pode danificar o polipropileno (expandido) que envolve o módulo elétrico, bem como as juntas das torneiras.

- ▶ Proteja o polipropileno (expandido) do módulo elétrico.
- ▶ Não solde as peças de ligação se estiverem aparafusadas nas torneiras.



Atenção ! Risco de dano por corrosão.

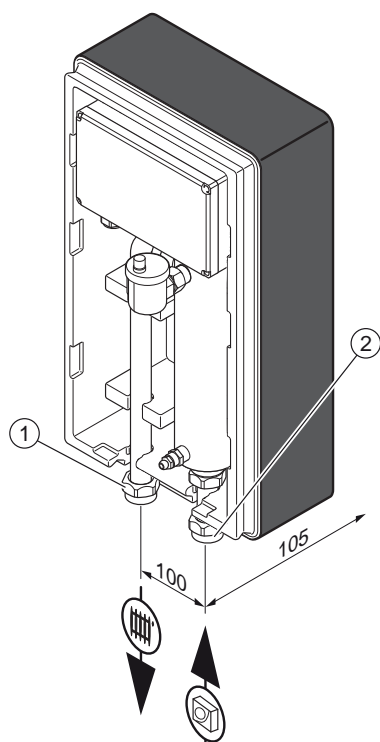
A utilização de tubos de plástico com admissão de oxigénio na instalação de aquecimento pode provocar corrosões ou permitir a penetração de lama no circuito de aquecimento e no aparelho.

- ▶ Se utilizar tubos de plástico com admissão de oxigénio na instalação de aquecimento, acrescente um inibidor de corrosão na água do circuito.



Observação

Assegure-se de que o caudal de água do circuito de aquecimento é superior a 900 l/h.



1 Saída instalação 1" 2 Entrada bomba de calor 1"

- ▶ Utilize apenas as juntas de origem fornecidas com o aparelho.
- ▶ Ligue o circuito de aquecimento como indicado.
- ▶ Verifique se todas as ligações estão estanques.

4.4 Instalação elétrica



Observação

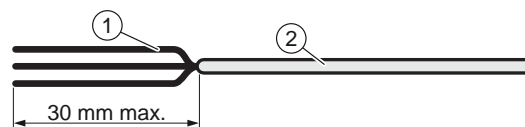
O cabo de alimentação elétrica não é fornecido com o aparelho.



Perigo ! Risco de eletrocussão decorrente de uma má ligação elétrica!

A má ligação elétrica pode provocar uma eletrocussão ou pode ter um efeito prejudicial sobre a segurança de funcionamento do aparelho e pode provocar danos materiais.

- ▶ A ligação elétrica do aparelho deve ser efetuada apenas por um profissional qualificado.



1 Fios elétricos 2 Bainha

- ▶ Quando ligar cabos elétricos a um conector da placa eletrónica:

- Mantenha uma distância de 30 mm no máximo entre o conector e a bainha descarnada.
- Caso contrário, amarre os fios elétricos com uma abraçadeira de plástico.
- Fixe os cabos com o cerra-cabo na caixa elétrica.

4.4.1 Ligação da alimentação elétrica (ligação à rede elétrica)

A cablagem exterior deve ser ligada à terra. A polaridade deve estar correta e conforme às normas em vigor.

- ▶ Respeite as ligações de fase e neutro do aparelho.

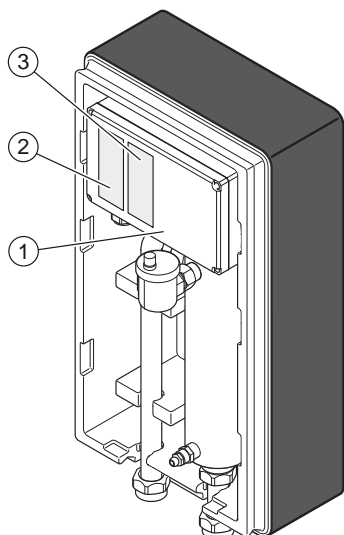
Os cabos de ligação entre o quadro elétrico e a bomba de calor devem ser:

- adaptados para uma instalação fixa,
- equipados com fios de secção adaptada à potência do aparelho.
- ▶ Ligue o módulo elétrico ao quadro elétrico através de um sistema de proteção independente (disjuntor com separação mínima 3 mm entre cada contacto).

Uma proteção suplementar pode ser requerida para a instalação para assegurar uma categoria de sobretensão II.

Os dispositivos de corte de alimentação elétrica devem permitir o corte total da alimentação, de acordo com as condições previstos pela categoria se sobretensão III.

Componente	Tensão de alimentação (secção mín. do cabo)
Cabo de alimentação monofásico	230 V (3 x 4 mm ²)
Cabo relé da resistência	230 V (3 x 0.75 mm ²)

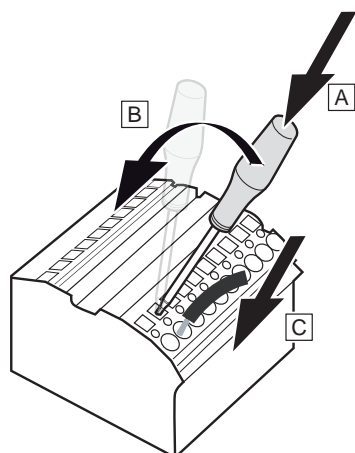


1 Caixa elétrica 2 Etiqueta de ligação elétrica 230 V

Atenção !
Risco de dano por sobretensão.
 Se a tensão da rede for superior a 253 V, os componentes elétricos podem ser danificados.
 ► Assegure que a tensão nominal da rede é de 230 V.

► Ligue o cabo de alimentação do aparelho ao quadro elétrico da instalação.

4.4.1.1 Método de ligação dos cabos elétricos

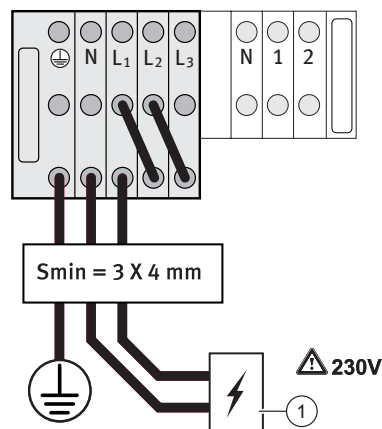


4.4.1.2 Ligação 230 V - Passagem do cabo 6 kW



Atenção !

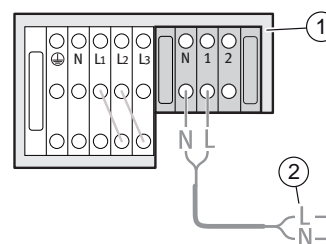
► Respeite as indicações da etiqueta colada na caixa elétrica.



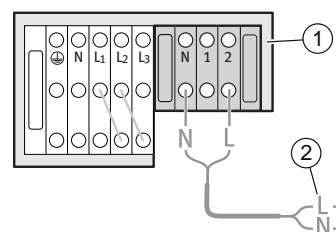
1 Proteção mín. 30A

4.4.2 Ligação relé de comando

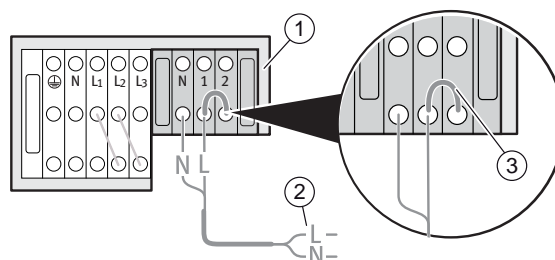
4.4.2.1 Com aquecimento elétrico auxiliar de 2 kW



4.4.2.2 Com aquecimento elétrico auxiliar de 4 kW

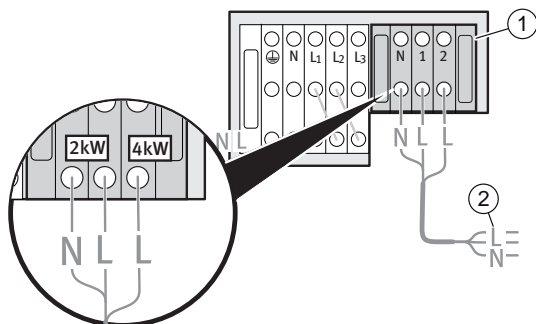


4.4.2.3 Com aquecimento elétrico auxiliar de 6 kW



COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

4.4.2.4 Com aquecimento elétrico auxiliar escalonado



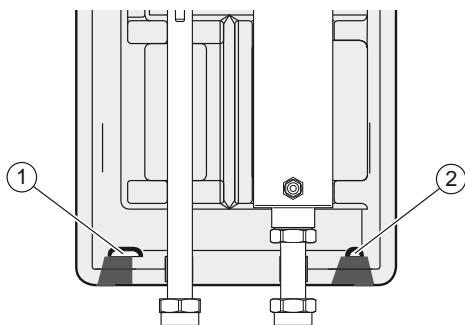
- 1 Módulo de aquecimento elétrico auxiliar 2 Para o relé de comando elétrico
3 Ponte elétrico

4.5 Passagem e encaminhamento dos cabos



Observação

O cabo da sonda de temperatura deve passar pelo orifício previsto para o efeito.



- 1 Passagem dos cabos de alimentação e dos cabos de comando dos relés 2 Passagem do cabo da sonda de temperatura

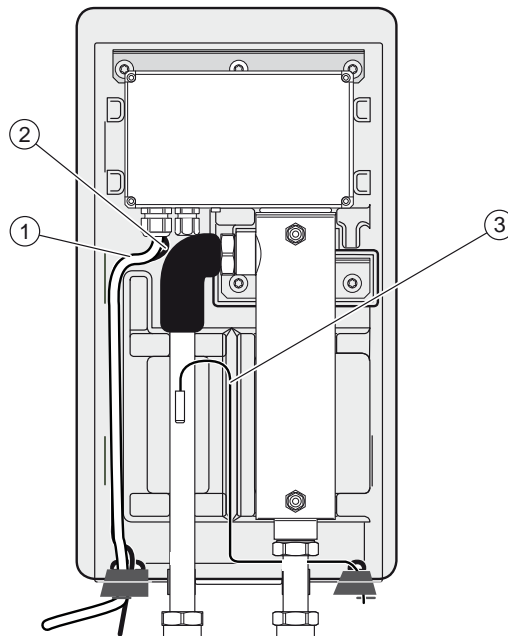


Atenção !

Riscos de danos materiais

- ▶ Respeite o encaminhamento dos cabos elétricos!
- ▶ Evite qualquer tipo de contacto com peças quentes (espiral de aquecimento).
- ▶ Respeite uma distância de 10 mm entre os cabos de ligação e os elementos metálicos que produzem calor.
- ▶ Para assegurar um mínimo de tração nos cabos, as uniões roscadas do cabo de alimentação e do cabo de comando do relé têm de estar suficientemente apertadas.

Alívio de tração : 100N (10kg)



- 1 Cabo de alimentação (*) 3 Cabo da sonda de temperatura (sonda fornecida não montada)
2 Cabo de comando dos relés (*)

(*) Não fornecido



Observação

A montagem da sonda de temperatura deve ser efetuada com uma pasta térmica.

5 Colocação em serviço

- ▶ Para o enchimento, consulte o manual de instalação da bomba de calor.
- ▶ Verifique se as uniões hidráulicas e elétricas foram realizadas.
- ▶ Verifique a estanquidade das uniões.
- ▶ Encha o sistema de aquecimento.
- ▶ Purgue a instalação de aquecimento.
- ▶ Restabeleça a alimentação elétrica do aparelho.

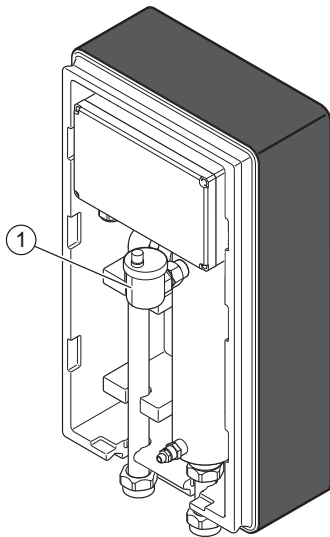


Perigo !

Perigo de vida por choque elétrico!

- ▶ Antes de executar os trabalhos indicados em seguida, certifique-se de que o produto está isento de tensão.

5.1 Purga do aparelho



1 Purgador de ar

- ▶ Abra o purgador de ar (1) aquando do enchimento com água do circuito de aquecimento.



Atenção !

Risco de danos materiais em caso de purga ineficaz!

Uma purga de ar incorreta pode deteriorar a resistência elétrica.

- ▶ Verifique se o ar do circuito de aquecimento foi corretamente purgado.

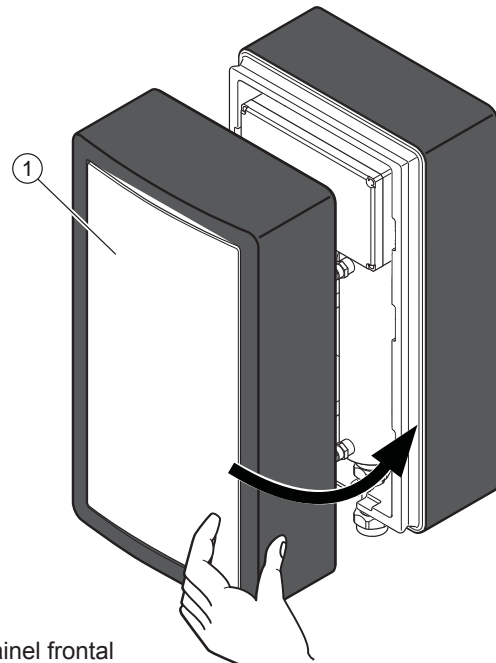


Atenção !

Risco de danos materiais

- ▶ Quando purgar o ar da resistência, evite a projecção de água sobre os componentes eléctricos

5.2 Instalação do painel frontal



1 Painel frontal

- ▶ Volte a instalar o painel frontal.

5.3 Informações para o utilizador

Depois de realizar a instalação:

- ▶ Responda às perguntas que o utilizador possa colocar.
- ▶ Chame a atenção em particular sobre as instruções de segurança que o utilizador deve respeitar.

6 Reparação



Perigo !

Perigo de vida por choque eléctrico!

Tocar em ligações condutoras de corrente pode causar danos pessoais graves.

- ▶ Desligue a alimentação eléctrica durante a manutenção.

6.1 Peças de substituição

- ▶ Se necessitar de peças de substituição durante as operações de manutenção e reparação, utilize exclusivamente peças de origem.

Os componentes de origem do aparelho devem ser certificados ao mesmo tempo que o aparelho durante o controlo de conformidade CE. Se não utilizar peças de origem certificadas durante as operações de manutenção ou de reparação, a conformidade CE do aparelho será anulada.. É a razão pela qual recomendamos imperativamente que utilize peças de substituição de origem do fabricante.

COLOCAÇÃO FORA DE FUNCIONAMENTO

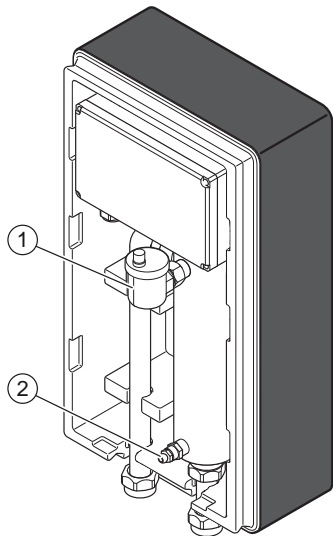
6.2 Esvaziamento do aparelho



Atenção !

Risco de danos materiais

- ▶ Evite a projecção de água sobre os componentes eléctricos.



1 Purgador de ar 2 Tampão de descarga

- ▶ Abra a torneira de descarga do aparelho (2).
- ▶ Abra o purgador do aparelho (1).

6.3 Rearme da resistência



Atenção !

Risco de danos materiais

- ▶ Para esta medida é necessário um controlo prévio que só pode ser realizado por um técnico especializado reconhecido.

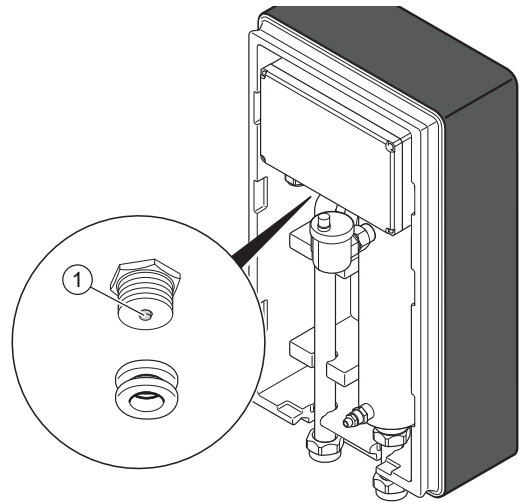
Em caso de elevação anormal da temperatura da água, o termóstato de segurança da resistência pode ser acionado (consulte o manual de instalação da caixa de gestão).

O rearme efetua-se manualmente.



Observação

Deixe a resistência arrefecer antes de proceder ao rearme.



1 Botão de rearme

- ▶ Prima manualmente o botão de rearme (1).

6.4 Verificação da estanqueidade

- ▶ Verifique a estanqueidade dos circuitos hidráulicos.

6.5 Verificação da instalação elétrica

- ▶ Verifique a instalação elétrica respeitando todas as regulamentações em vigor.

6.5.1 Verificação dos cabos

- ▶ Se o cabo de alimentação do aparelho estiver danificado, para prevenir qualquer perigo, apenas o fabricante, o SAT ou qualquer pessoa que apresente uma classificação similar poderá substituir o cabo de alimentação.
- ▶ Para substituir o cabo de alimentação consulte o capítulo 4.4 e 4.5.

7 Colocação fora de funcionamento

- ▶ Corte a alimentação elétrica do aparelho.
- ▶ Esvazie o aparelho (ver capítulo 6.2).
- ▶ Desmonte o aparelho.
- ▶ Recicle ou desmonte o aparelho e os respetivos componentes (ver capítulo 8).

8 Reciclagem e eliminação

- ▶ Incumba o técnico certificado que instalou o produto da eliminação da respetiva embalagem.



Se o produto estiver identificado com este sinal:

- ▶ Não elimine o produto através do lixo doméstico.
- ▶ Em vez disso, entregue o produto num centro de recolha de aparelhos eléctricos ou eletrónicos antigos.



Se o produto contiver baterias que estão identificadas com este sinal, significa que estas podem conter substâncias nocivas para a saúde e para o ambiente.

- Neste caso, entregue as baterias num centro de recolha para baterias.

9 Dados técnicos

Descrição	Unidade	
Peso líquido	kg	4
A pressão de alimentação máxima do circuito hidráulico (PSH máx.)	bar	3.0
	Mpa	0.3
A pressão de alimentação mínima do circuito hidráulico (PSH mín.)	bar	0.5
	Mpa	0.05
Eletricidade		
Tensão / frequência	V~/Hz	230/50
Potência máxima absorvida (P máx)	kW	6
Intensidade máxima (I máx)	A	30
Índice de proteção elétrica		IP X4

Manufacturer

Saunier Duval ECCI

17, rue de la Petite Baratte

BP 41535 - 44315 Nantes Cedex 03 – France

Téléphone : +33 240 68 1010

Télécopie : +33 240 68 1053



0020152773_06 - 10/14