SANNOVER



Manuel **utilisateur**

User **manual**

Benutzerhandbuch

Manual del **usuario**

Manual do **utilizador**

Manuale **d'uso**

Gebruikershandleiding

Instrukcja **obsługi**

Chaudière électrique

VOLT40T

FR

Manuel d'installation de la Chaudière Électrique



VOLT40T

Lire et respecter scrupuleusement les instructions d'installation et d'utilisation pour garantir une longue durée de vie et un fonctionnement fiable de la chaudière.



Les produits usagés ne peuvent pas être traités comme des déchets communaux généraux. L'appareil démonté doit être remis au point de collecte des équipements électriques et électroniques en vue de son recyclage. L'utilisation appropriée du produit usagé permet d'éviter les effets négatifs potentiels sur l'environnement qui pourraient résulter d'un traitement inapproprié des déchets. Pour obtenir des informations plus détaillées sur le recyclage de ce produit, vous devez contacter l'administration locale, le service de gestion des déchets ou le magasin où ce produit a été acheté.

FR

Sommaire

Consignes de sécurité

Conditions d'utilisation

Technologie d'économie d'énergie

Structure interne

Schéma électrique

Caractéristiques techniques

Guide d'installation

Fonctionnement

Dépannage

Entretien et maintenance

SANNOVER

Consignes de sécurité importantes

1. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
2. L'installation de la chaudière et tous les travaux électriques et hydrauliques doivent être effectués par un installateur professionnel qualifié. Tous les travaux d'installation doivent être effectués lorsque l'alimentation en électricité et en eau est coupée.
3. Si cet équipement et le milieu environnant ont été modifiés, il convient de contacter un professionnel agréé, de ne pas décorer cet équipement sans autorisation, de ne pas modifier ou réparer cet appareil de manière arbitraire.
4. Pour éviter les dysfonctionnements, il faut faire attention aux points suivants :

A. Veuillez ne pas intervenir ou opérer sur les composants de la chaudière ou de l'équipement connexe.
B. Veuillez ne pas entretenir ou réparer la chaudière vous-même.
C. Ne pas détruire ou enlever les pièces intactes de la chaudière. Ne permettre uniquement à un fabricant professionnel agréé ou à une personne de service de changer les pièces neuves.

5. Pour éviter les brûlures : veuillez noter que l'eau chaude déversée peut être très chaude.
6. Traitement des fuites d'eau des canalisations d'eau chaude :
   En cas de fuite entre la chaudière et la sortie d'eau principale, fermer la vanne de sortie d'eau froide. Demandez ensuite à un professionnel d'éliminer la fuite.
7. Pour éviter que la chaudière ne soit endommagée par une basse pression :
   Veuillez vérifier régulièrement la pression de l'équipement de chauffage, afin de vous assurer que la chaudière fonctionne normalement, ajoutez de l'eau lorsque la chaudière est froide. Lorsque la pression est supérieure à 3 bars, la soupape de sécurité réduit automatiquement la pression.
8. Éviter le gel : Si panne de courant ou si la température ambiante a été réglée à un niveau trop bas, la chaudière peut être endommagée par le gel.
   - En période de gel, veillez à ce que l'équipement de chauffage continue à fonctionner et à fournir suffisamment de chaleur, qu'il y ait ou non des personnes à l'intérieur.
   - Veuillez prêter attention à l'avertissement concernant la protection contre le gel.
9. Action préventive en cas de panne de courant : Les professionnels ont raccordé cette chaudière au réseau électrique lors de l'installation de celle-ci, mais en cas de panne de courant, et si vous souhaitez que la chaudière puisse continuer à fonctionner grâce à un générateur de secours, assurez-vous que les données techniques du générateur de secours (fréquence, tension, mise à la terre) sont identiques aux données techniques du réseau électrique.

AVERTISSEMENT : Ne pas mettre en marche l'appareil s'il est possible que l'eau de chauffage soit gelée.
L'arrivée d'eau de cet appareil ne doit pas être reliée à l'arrivée d'eau provenant d'un autre système de chauffage.
AVERTISSEMENT : Cet appareil ne doit pas être utilisé pour l'alimentation en eau potable.
Les instructions indiquent que les moyens de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

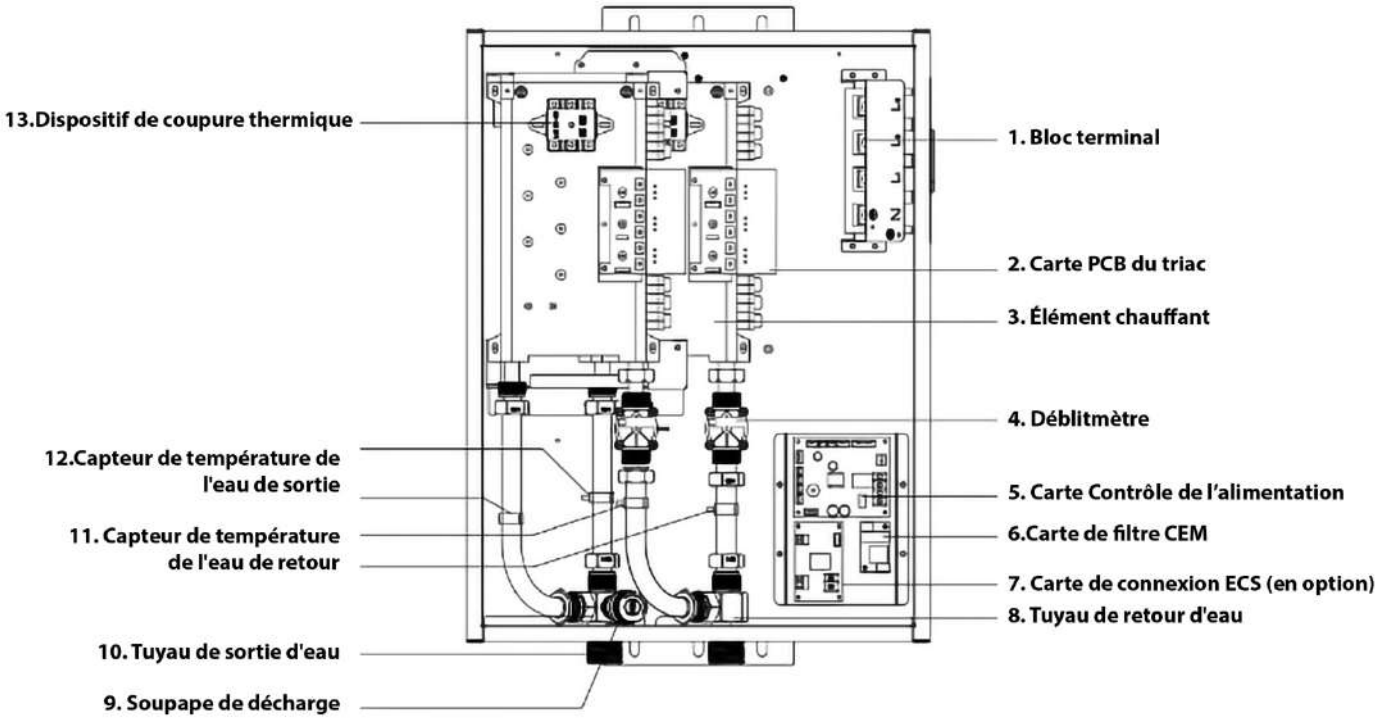
Conditions de fonctionnement

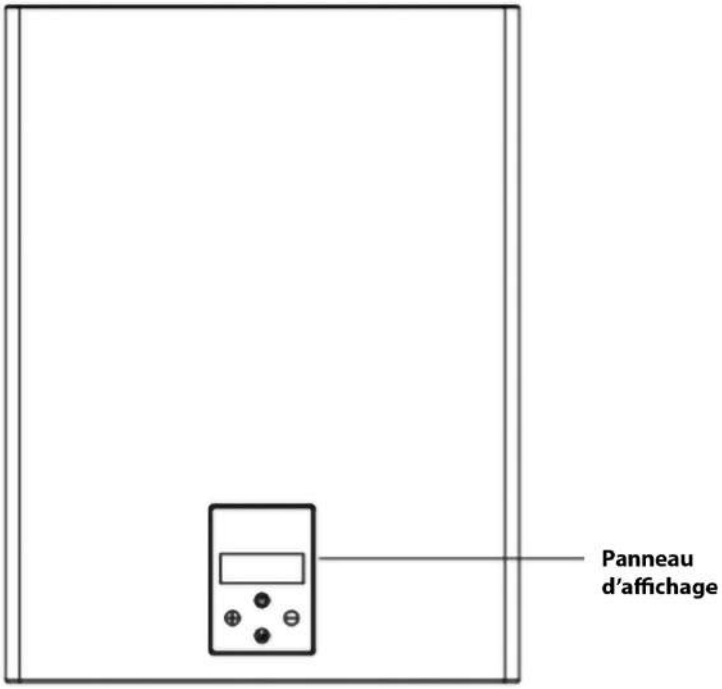
1. **Conditions requises pour l'environnement d'installation :**
   Cette Chaudière électrique doit être installée suspendue au mur.
2. **Maintenance :**
   Un mauvais entretien peut entraîner des dommages matériels ! N'utilisez pas de produits abrasifs ou de détergents susceptibles d'endommager le métal lors de l'application de la peinture au pistolet. Ne pas utiliser de spray, solvant ou de détergent contenant du chlore. Veuillez utiliser un chiffon humide avec du savon liquide pour nettoyer le panneau.
3. **Recyclage et traitement des déchets** :
   La chaudière et l'emballage sont fabriqués à partir de matériaux recyclables, ils n'appartiennent pas aux déchets vivants. Veillez à ce que les anciens équipements et accessoires soient traités régulièrement.

Technologie d'économie d'énergie

1. **Température Ambiante :** Réglez la température Ambiante de manière appropriée. Une augmentation de la température de 1°C signifie que la consommation d'énergie augmente d'environ 6%. La température doit être réglée en fonction de l'utilisation prévue de la pièce, par exemple, il n'est pas nécessaire de régler la température à 20°C pour une pièce rarement utilisée.
2. **Uniformité du chauffage :** La chauffe d'une partie de l'installation est une mauvaise économie d'énergie, toutes les pièces de la résidence doivent chauffées et selon l'utilisation prévue pour chauffer, il peut obtenir un confort de chauffage plus élevé et de meilleures conditions de travail.
3. **Vanne de régulation de la chaleur et régulateur de la température Ambiante :**
   Veuillez installer une vanne thermostatique pour chaque radiateur, afin de maintenir la température Ambiante avec précision.Veuillez ouvrir toutes les vannes des radiateurs dans la pièce où est installé le thermostat d'ambiance. Dans le cas contraire, les deux équipements de contrôle peuvent s'influencer mutuellement et affecter la qualité du contrôle.
4. Veuillez ne pas utiliser de meubles, de rideaux de fenêtre ou d'autres objets pour couvrir le contrôleur. Le contrôleur doit détecter l'air circulant à l'intérieur sans restriction.
5. Durant la période d'alimentation en chauffage, vous pouvez ventiler mais n'ouvrez pas les fenêtres. Lorsque vous ouvrez les fenêtres, fermez toutes les vannes de régulation du chauffage. Ou réglez la température la plus basse.
6. Mode de fonctionnement de la chaudière à basse température. Pendant la période de réduit ou en l'absence de personnes à la maison, veuillez régler une température basse. En cas d'absence prolongée de personnes à la maison, il suffit de maintenir la chaudière en mode antigel.
7. Réglage d'un mode de fonctionnement approprié en fonction de l'environnement et de la saison.
8. Régler la température de l'eau.

Structure Interne

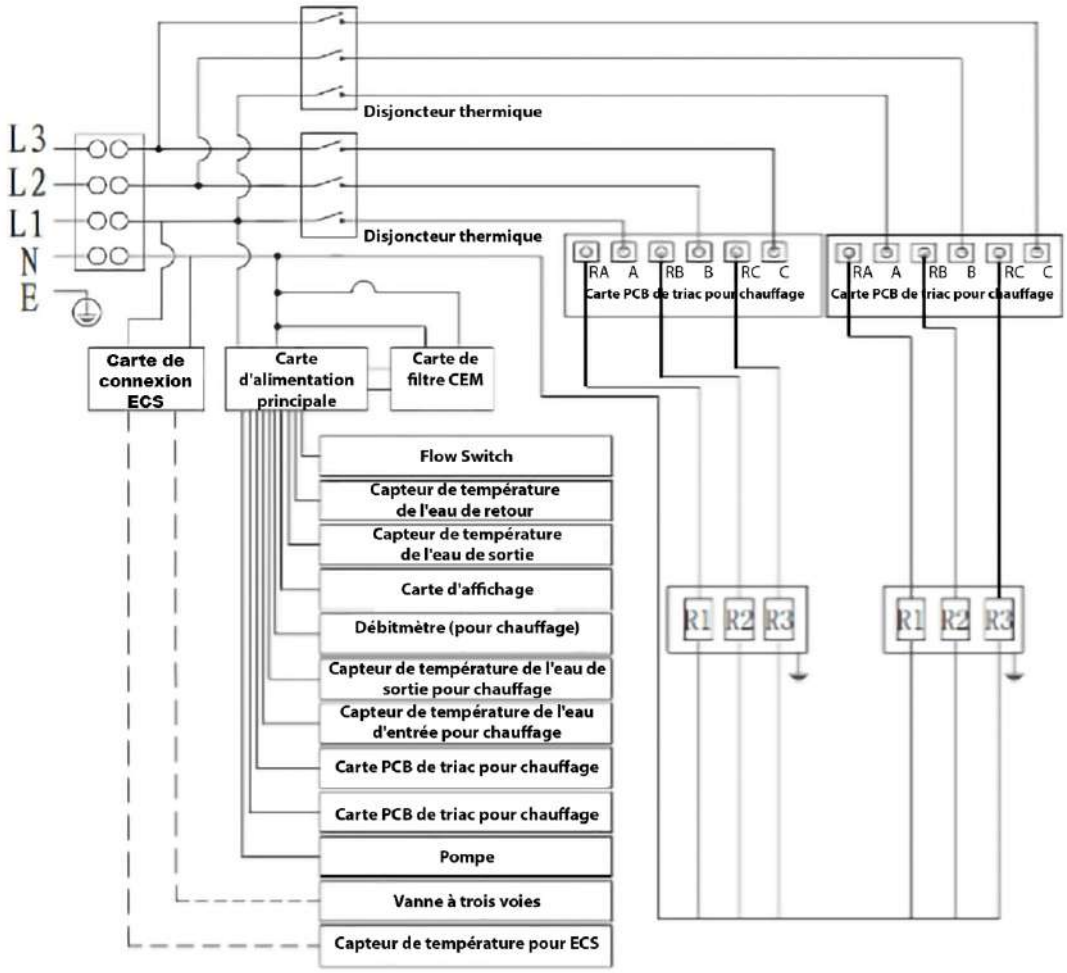




SANNOVER

Schéma électrique

400V/ 3 Phase Model



Caractéristiques Techniques

Modèle	VOLT40T
Puissance nominale (kW)	40 kW
Phase	3
Tension	400V
Courant nominal (A)	3*56.5
Section du fil mm^2	5*10
Temp. de travail Gamme	30°C~80°C (en mode radiateur)
	30°C~60°C (en mode chauffage au sol)
Max. Température de l'eau	80°C
Plage de réglage de la différence de température	5~30°C
Température de démarrage de l'antigel	<8°C
Fonction antigel température d'arrêt	⩾10°C
Carte de connexion de la vanne à trois voies	230 Vac, 0.5A
Connexion d'entrée et de sortie	G1
Taille du produit	620 * 436 * 196 mm

Guide d'installation

1. Accrocher la chaudière en position verticale sur les vis de fixation avec les tuyaux d'entrée et de sortie vers le bas, en maintenant un espace libre par rapport aux murs et au plafond, Min. 300m
2. Raccorder la chaudière à un système de chauffage central équipé de vannes d'arrêt.
3. Remplir le système de chauffage central.
4. Purger le système de chauffage central.
5. Raccorder la chaudière au système électrique.
6. Fixer le thermostat d'ambiance, conformément aux instructions du manuel.
7. Connecter le thermostat d'ambiance (en utilisant deux fils 2 x 0,35 mm^2) à la borne du panneau de contrôle (entrée RP).
8. Une fois les procédures ci-dessus terminées, vous pouvez démarrer la chaudière.

Installation mécanique

Première étape : à l'aide d'un foret à percussion, percez 5 trous, les 3 trous supérieurs d'un diamètre de Φ8, espacés de 60 mm les uns des autres ; les 2 trous inférieurs d'un diamètre de Φ6, espacés de 60 mm les uns des autres, puis vissez 3 vis à expansion dans les 3 trous Φ8 et 2 vis à expansion dans les trous Φ6, comme indiqué sur les figures 1 et 2.

Fig1

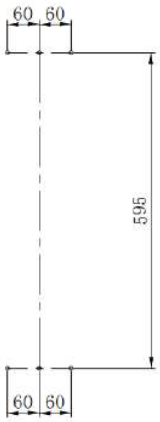
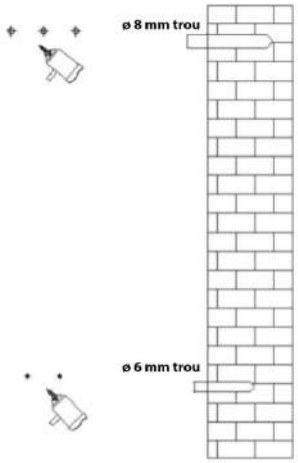
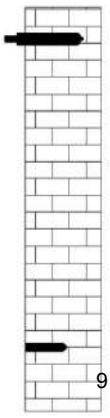


Fig2



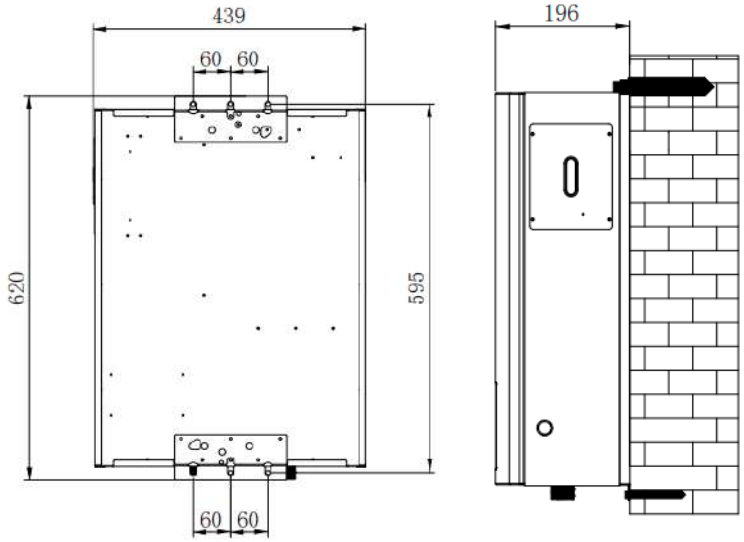
Seconde étape : Vissez trois vis à expansion dans le trou et fixez-les comme suit.

Fig 3



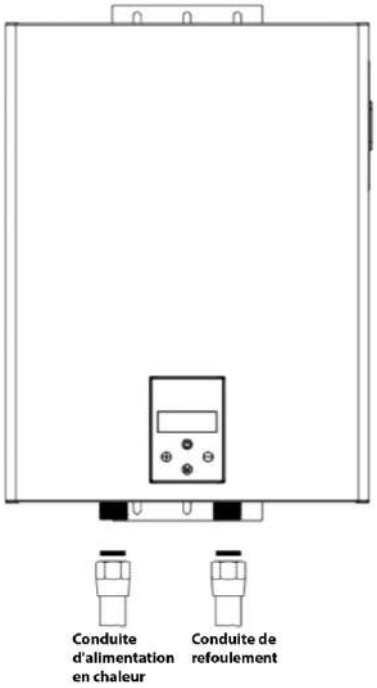
SANNOVER

Troisième étape : veuillez accrocher la chaudière aux 3 vis fixes. Ensuite, vissez 2 vis dans les 2 vis à expansion



Installation des conduites d'eau

Raccordez le tuyau d'alimentation en chaleur et le tuyau de refoulement à la connexion correspondante sur la chaudière.



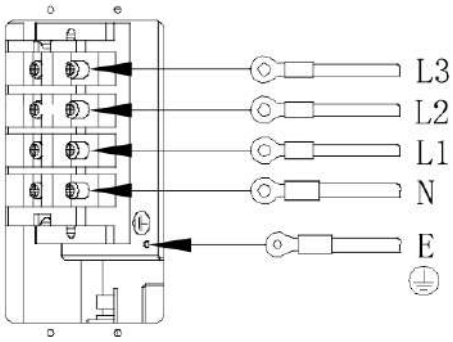
Comme il s'agit d'une chaudière électrique de type ouvert, afin de garantir son fonctionnement en chauffage central, il est nécessaire de la raccorder à un réservoir supplémentaire et à une pompe de circulation. Veuillez vous reporter au schéma d'installation ci-dessous.

1, Raccordez la pompe de circulation à la prise intégrée située sur le côté droit de la chaudière.

2, Raccordez ensuite la pompe au réservoir. Il est recommandé d'installer un filtre entre le réservoir et la pompe afin d'éviter tout blocage.

Installation du circuit

Raccordement à un système électrique triphasé



Raccordement du thermostat d'ambiance (en option)

Thermostat d'ambiance (entrée RT) - Cette entrée optionnelle permet de contrôler la chaudière en fonction de la température ambiante. L'entrée doit être activée (Configuration>Température ambiante>Régler le capteur extérieur) : lorsque le contact sans tension s'ouvre, la chaudière arrête le chauffage. Grâce à ces réglages, le système de chauffage central fonctionne avec des paramètres stables.

Installez le capteur de température ambiante dans une pièce représentative du bâtiment (par exemple, le salon), à l'écart des radiateurs, des fenêtres, des portes et des lignes de communication.

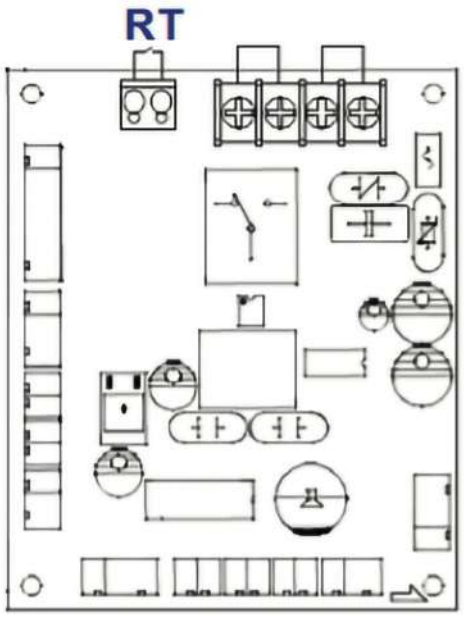
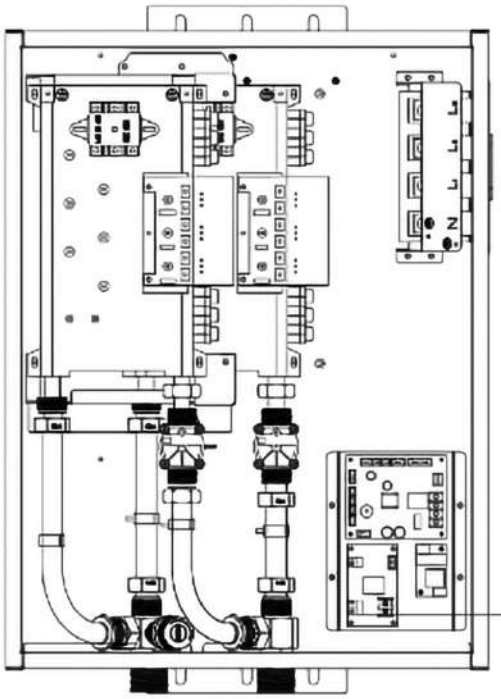


Tableau de commande principal

Fonction ECS (en option)

La chaudière peut fournir de l'eau chaude sanitaire en étant raccordée à un ballon externe ou à un réservoir tampon.



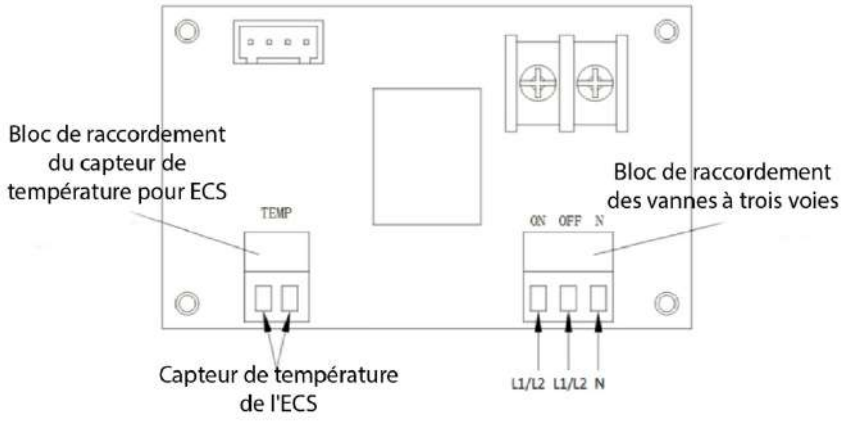
La carte électronique de la chaudière dispose d'un réglage pour le mode de fonctionnement de la vanne à 3 voies qui dépend de la température de l'eau chaude sanitaire à l'intérieur du réservoir interne du chauffe-eau indirect (IWH).

A. Raccordement de la vanne à trois voies (ballon ECS)

Commutation du fonctionnement de la chaudière vers le ballon ECS externe à l'aide d'une vanne de dérivation à trois voies avec actionneur. Selon le modèle utilisé, l'appareil doit être raccordé comme indiqué sur les schémas.

B. Raccordement du capteur de température

Le capteur de température est une thermistance NTC qui sert à détecter la température de l'eau dans le ballon ou le réservoir tampon.



Carte de raccordement pour ECS

À votre attention :

1) Retirez les bornes du capteur de température et les bornes de la vanne à trois voies de la carte.

2) Connectez le fil à l'interface de borne correspondante conformément aux instructions ci-dessus, puis rebranchez les bornes à la carte.

3) Si le sens de la vanne électrique à trois voies est inversé, les fils correspondants peuvent être remplacés L1/L2.

Fonctionnement

1. Comprendre l'écran d'affichage des opérations et les icônes



2. Icônes et voyants

No.	Icône	Détail
1		Cette icône s'allume lorsque la chaudière est en cours de chauffage.
2		Cette icône s'allume pour indiquer que vous êtes dans le menu de réglage de la différence de température. La sortie automatique se fait après 10 secondes sans opération.
3		Cette icône s'allume lorsque l'élément chauffant fonctionne.
5		Cette icône s'allume pour indiquer que vous êtes dans le réglage de la température du ballon d'eau chaude sanitaire externe. Sortie automatique après 10 secondes sans opération.
6		Lorsque ce voyant est allumé, cela signifie que la pompe externe fonctionne.
7		Touche ON/OFF
8		Augmenter
9		Diminuer
10		Menu

SANNOVER

3.Instructions d'utilisation des touches

Nom	État de fonctionnement	Type de contact	Fonctions
⏻ ON/OFF	État de fonctionnement	Appuyez et Maintenez	Toucher et maintenir 2s pour ON/OFF
	Définir l'état	Appuyez	Retour au menu précédent
	État d'erreur	Appuyez et Maintenez	Toucher et maintenir 5s pour éteindre et réinitialiser
⊕	Mise sous tension Non défini et État de fonctionnement de la temperature de chauffe	Appuyez	À chaque appui, la température de chauffage augmente de 1 °C.
		Appuyez et Maintenez	La température de chauffage continue d'augmenter.
	Réglage des paramètres système ou état du mode	Appuyez	À chaque appui, les paramètres sont augmentés de 1
	État du menu de réglage	Appuyez	Paramètres de commutation
⊖	Mise sous tension Non défini et État de fonctionnement de la temperature de chauffe	Appuyez	À chaque appui, la température de chauffage est réduite de 1 °C
		Appuyez et Maintenez	La température de chauffage continue à baisser.
	Réglage des paramètres système ou état du mode	Appuyez	À chaque appui, les paramètres sont reduit de 1
	État du menu de réglage	Appuyez	Paramètres de commutation
Ⓜ	Statut éteint	Appuyez et Maintenez	Appuyez et maintenez 3s pour accéder au réglage EEP.
	Alimentation allumée, pas de réglage	Appuyez	Entrez le réglage de la différence de température ou la température du cylindre externe.
	État du menu de réglage	Appuyez	Entrez chaque paramètre

4. Instructions de fonctionnement

4.1 Opération de mise en marche

En cas d'alimentation électrique, appuyez "⏻" et maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour démarrer la machine. En état de fonctionnement, appuyez "⏻" et maintenez la touche enfoncée pendant 2s pour éteindre la machine.

4.2 Fonctionnement à l'état sous tension :

- **Mode chauffage :**

1- À l'état sous tension, l'icône "🏛" reste toujours allumée ;

2- En mode de fonctionnement, l'écran affiche la température de sortie de l'eau provenant de l'élément chauffant. Appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖" pour accéder au mode de réglage de la température de sortie, puis appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖" pour régler la température de sortie de l'eau pour le chauffage.

3- En mode de fonctionnement ou en mode de réglage de la température de sortie, appuyez une fois sur la touche de fonction “Ⓜ” pour passer au mode de réglage de la différence de température, puis appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖" pour régler la différence de temperature

4- Appuyez une fois sur la touche de fonction “Ⓜ” pour sélectionner de manière cyclique le mode de réglage entre le réglage de la température de sortie de l'eau et le réglage de la différence de temperature

5- Après le réglage, si aucune touche n'est actionnée dans les 3 secondes, le réglage est automatiquement enregistré et le mode de réglage est quitté.

- **Mode Ballon externe ECS** (si vous avez choisi le mode chauffage simple, ignorez cette opération) :

1- À l'état « Power-On », l'icône du ballon d'eau chaude sanitaire “⏲“ reste toujours allumée

2- En mode de fonctionnement, il affiche la température de sortie de l'eau provenant de l'élément chauffant. Appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖" pour accéder au réglage de la température du ballon d'eau chaude sanitaire, puis appuyez à nouveau sur la touche "⊕" ou "⊖" pour régler la température de l'eau dans le ballon.

3- Lorsque l'appareil est sous tension, appuyez une fois sur la touche de fonction “Ⓜ”, la température de l'eau dans le ballon d'eau chaude sanitaire s'affiche.

4- Une fois le réglage effectué, si aucune touche n'est actionnée dans les 3 secondes, le réglage est automatiquement enregistré et l'appareil s'éteint.

- **Mode de commutation automatique (**si vous avez choisi le mode de chauffage uniquement, veuillez ignorer cette opération**) :**

1- Dans cet état, le système détecte automatiquement si la température du ballon d'eau chaude sanitaire doit être augmentée. Si c'est le cas, la température de l'eau dans le ballon d'eau chaude sanitaire est augmentée (l'icône "🏛" reste allumée et "⏲" clignote), sinon le système passe en mode chauffage (les icônes "🏛" et "⏲" restent allumées).

2- En mode de fonctionnement, il affiche la température de l'eau à la sortie de l'élément chauffant. Appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖" pour accéder au mode de réglage de la température de l'eau de chauffage, puis appuyez à nouveau sur la touche "⊕" ou "⊖" pour régler la température de l'eau de chauffage.

3- En mode de fonctionnement ou en mode de réglage de la température de sortie, appuyez une fois sur la touche de fonction "Ⓜ" pour passer au mode de réglage de la différence de température, puis appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖" pour régler la différence de température.

4- En mode réglage de la différence de température, appuyez sur la touche de fonction "Ⓜ " pour afficher la température de l'eau dans le ballon d'eau chaude sanitaire (l'icône de chauffage " " s'éteint, l'icône d'eau chaude sanitaire "" reste allumée), puis appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖ " pour régler la température de l'eau dans le ballon.

5- Appuyez une fois sur la touche de fonction "Ⓜ" pour sélectionner de manière cyclique le statut de réglage entre le réglage de la température de l'eau à la sortie et le réglage de la différence de température.

6- Après le réglage, si aucune touche n'est actionnée dans les 3 secondes, le réglage est automatiquement enregistré et le programme se ferme.

4.3 Commutation entre les différents modes de fonctionnement : mode chauffage seul, mode ballon d'eau chaude sanitaire externe et mode commutation automatique.

La chaudière peut être raccordée à un ballon externe pour l'alimentation en eau chaude. Lorsque la chaudière est raccordée à un ballon externe, le mode de fonctionnement peut être commuté sur **Mode chauffage seul**, **Mode ballon ECS externe** ou **Mode commutation automatique**. Le mode par défaut est **Mode chauffage seul**.

Si la chaudière n'est pas raccordée à un ballon externe, le mode de fonctionnement par défaut est **Mode chauffage seul** sans options.

En mode OFF, appuyez sur "Ⓜ" et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, le système entrera dans le menu du mot de passe EEP PP, puis appuyez sur la touche "⊖" pour entrer dans le menu de réglage des paramètres « **PP0A »**, puis appuyez sur la touche "Ⓜ" pour passer au sous-menu « dS **»**, puis appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖" dans le sous-menu pour régler le paramètre (00 indique le mode chauffage seul, 01 indique le mode ballon d'eau chaude externe et 02 indique le mode commutation automatique). Une fois le réglage effectué, appuyez sur "⏻" pour enregistrer rapidement et quitter le réglage.

L'icône indiquant le mode de fonctionnement s'affiche comme suit :

- Sélectionnez le mode chauffage simple, l'icône “” s'allume ;
- Sélectionnez le mode ballon d'eau chaude externe, l'icône “” s'allume ;
- Sélectionnez le mode de commutation automatique, les icônes “” et “” s'allument simultanément ;

Pour les opérations ci-dessus, l'icône s'allume pendant 3 secondes puis s'éteint automatiquement, ce qui signifie que la sélection du mode de fonctionnement a été confirmée.

Remarques : en mode de commutation automatique, lorsque le ballon d'eau chaude sanitaire fonctionne, l'icône “”clignote.

4.4. Fonction de stérilisation automatique (si vous avez choisi le mode de chauffage unique, veuillez ignorer cette opération**)**

1- En mode ballon externe ECS ou en mode commutation automatique, si la chaudière a été mise sous tension pendant une semaine ou après avoir été mise hors tension puis remise sous tension, la chaudière démarre le programme de stérilisation du réservoir. La chaudière chauffe l'eau dans le réservoir et l'icône « » s'allume en bleu.

2- Lorsque la température de l'eau dans le réservoir atteint 65 °C, la pompe continue de fonctionner pendant une minute, puis quitte le programme de stérilisation et passe en mode de fonctionnement normal.

4.5 EEP

En mode veille, appuyez sur "Ⓜ" et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, le système entrera dans le menu du mot de passe EEP PP :

Saisissez le mot de passe défini et appuyez sur la touche EEP "Ⓜ" pour accéder au menu de réglage des paramètres, appuyez sur la touche "Ⓜ" pour passer au sous-menu, puis appuyez sur la touche "⊕" ou "⊖" dans le sous-menu pour régler le paramètre. Une fois le réglage effectué, appuyez sur "⏻ " pour enregistrer rapidement et quitter le réglage.

Dépannage

Code Erreur	Analyse des Causes	Solution
E1	A, Connexion desserrée entre le capteur de température de l'eau à la sortie du système de chauffage et la carte de commande principale. B, Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température à la sortie du système de chauffage.	*A. Contrôlez le raccordement.* *B. Remplacez la sonde de température.* *C. Contactez un service agréé ou le vendeur.*
E2	A, Connexion desserrée entre le capteur de température de retour d'eau du système de chauffage et la carte de commande principale. B, Capteur de température de retour d'eau du système de chauffage en circuit ouvert ou court-circuit.	*A. Contrôlez le raccordement.* *B. Remplacez la sonde de température.* *C. Contactez un service agréé ou le vendeur.*
E3	A, La résistance du capteur de température de sortie est anormale B, Le triac a brûlé à cause du chauffage à sec, la température de l'eau de chauffage est ≥ 95 °C	*A. Remplacez la sonde de température de sortie si l'eau n'est pas chauffée mais que le message E3 s'est affiché.* *B. Remplacez le triac s'il était en circuit ouvert.*
E4	La température de surface de l'élément chauffant est ≥ 115 °C	Température < 75 °C : reprise automatique
E5	A, Desserrez la connexion entre le débitmètre et la carte de commande principale B, La roue de la pompe est bloquée ou la pompe est défectueuse. C, Le débitmètre est défectueux. D, Présence excessive de bulles d'air dans les tuyaux ou colmatage des filtres.	A, Fixez le fil de connexion. B, Rétablissez le bon fonctionnement de la turbine de la pompe ou remplacez-la. C, Remplacez le débitmètre. D, Purgez les bulles d'air dans les tuyaux ou nettoyez le filtre.
EA	Alimentation de la carte mère ≥300±10 v	Assurez-vous que la tension d'alimentation est inférieure à 250 V et que la ligne neutre est dans la bonne position.
Ec **Disponible uniquement en mode ECS)**	A, Desserrez la connexion entre le capteur de température et la carte ECS. B, Le capteur de température relié au ballon ou aux réservoirs tampons est défectueux.	A, Resserrez le fil de connexion. B, Remplacez le capteur de température.
EE **Disponible uniquement en mode ECS)**	A. La résistance du capteur de température est anormale B. Le capteur de température extérieure n'est pas connecté	Remplacez le capteur de température.

Entretien et maintenance

1. S'il n'y a personne à la maison pendant une courte période (moins d'une semaine), veuillez régler la température de l'eau sur la plus basse. Le système fonctionnera alors à la température la plus basse.
2. En cas d'absence prolongée, vidangez l'eau dans tous les tuyaux du système de chauffage.
3. **Attention :**
   - N'utilisez pas de produits abrasifs ou de détergents susceptibles d'endommager le métal lors de l'application de peinture au pistolet.
   - N'utilisez pas de spray, solvant ou de détergent contenant du chlore.
   - Veuillez utiliser un chiffon humide avec du savon liquide pour nettoyer le panneau.
4. Veuillez vérifier régulièrement si la connexion électrique est bonne, si le fil de terre est bien raccordé.
5. Veuillez vérifier régulièrement que le raccordement à l'installation hydraulique est bon et ne présente aucune fuite.
6. Effectuez l'entretien par un professionnel.
7. Mettez l'appareil hors tension avant de le nettoyer.

EN

Installation manual for the

Electric Boiler



VOLT40T

Carefully read and follow the installation and operating instructions to ensure the boiler's long service life and reliable operation.



Used products cannot be treated as general communal waste.
The disassembled appliance must be returned to the electrical and electronic equipment collection point for recycling. The correct disposal of the used product avoids potential negative effects on the environment that could result from inappropriate waste treatment. For more detailed information on the recycling of this product, please contact the local administration, the waste management service or the shop where this product was purchased.

EN

Contents

Safety instructions

Operating conditions

Energy-saving technology

Internal structure

Electrical diagram

Technical Specifications

Installation guide

Operation

Troubleshooting

Care and maintenance

SANNOVER

Important safety instructions

1. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the use of the appliance by a person who is responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
2. Boiler installation and all electrical and hydraulic work must be carried out by a qualified professional installer. All installation work must be carried out when the electricity and water supply is cut off.
3. If this equipment and the surrounding environment have been modified, a licensed professional must be contacted. Do not decorate this appliance without authorisation, and do not modify or repair the appliance arbitrarily.
4. To avoid malfunctions, attention must be paid to the following points:

A. Do not interfere with or operate on the boiler components or related equipment.
B. Do not maintain or repair the boiler yourself.
C. Do not destroy or remove intact parts of the boiler. New parts must only be changed by a licensed professional manufacturer or service personnel.

5. Take care to avoid burns as spilled water can be very hot.
6. Treatment of water leaks from hot water pipes:
   In case of leakage between the boiler and the main water outlet, close the cold water outlet valve. Then ask a professional to repair the leak.
7. To prevent the boiler from being damaged by low pressure:
   Regularly check the pressure of the heating equipment in order to ensure that the boiler is operating normally; only add water when the boiler is cold. If the pressure is greater than 3 bar, the safety valve automatically reduces the pressure.
8. Avoid freezing temperatures: If there is a power failure or if the room temperature has been set too low, the boiler may be damaged by frost.
   - During freezing periods, ensure that the heating equipment continues to operate and provide sufficient heat, whether or not there are people present.
   - Please pay attention to the warning regarding frost protection.
9. Preventive action in the event of a power failure: Professionals have connected this boiler to the electricity network when installing it, but in the event of a power failure, and if you want the boiler to continue to operate using a backup generator, make sure that the technical data of the backup generator (frequency, voltage, earthing) are identical to the technical data of the electricity network.

WARNING: Do not turn on the appliance if it is possible that the water to be used for heating is frozen.
The water inlet of this appliance must not be connected to the water inlet from another heating system.
WARNING: This appliance must not be used for the supply of drinking water.
The instructions indicate that the means for disconnection must be incorporated into the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

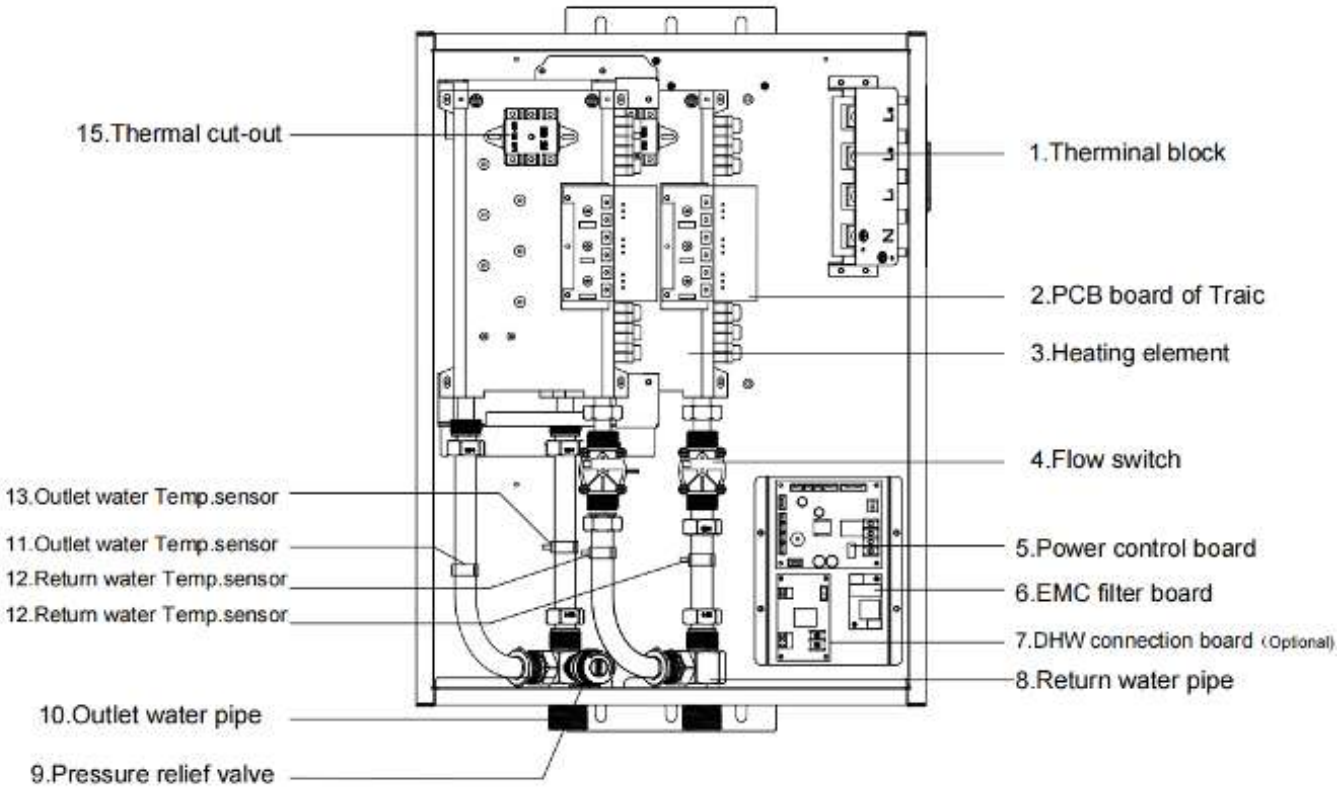
Operating conditions

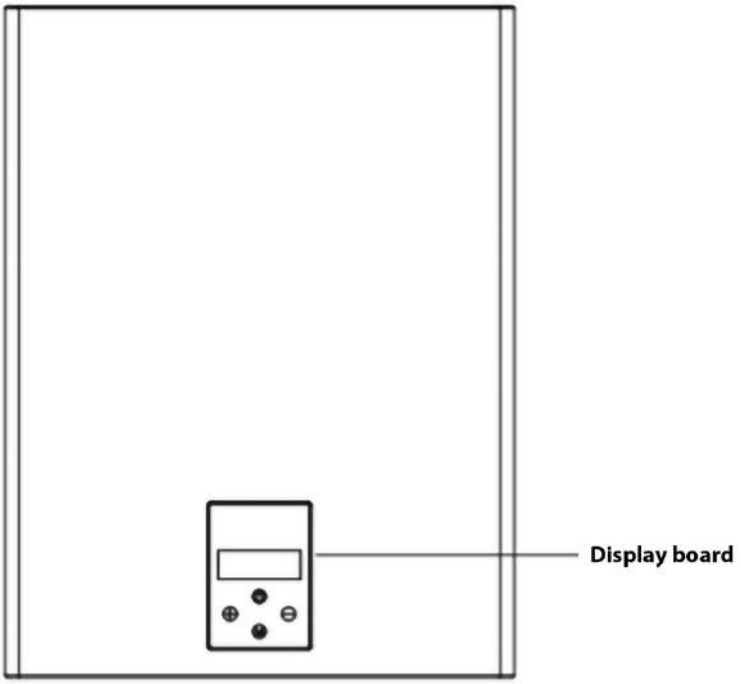
1. **Requirements for installation:**
   This electric boiler must be installed by hanging on the wall.
2. **Maintenance:**
   Poor maintenance can lead to material damage. Do not use abrasive products or cleaning products that could damage the metal when applying paint with a spray gun. Do not use any solvent spray or cleaning products containing chlorine. Use a damp cloth with liquid soap to clean the panel.
3. **Recycling and waste treatment**:
   The boiler and packaging are made from recyclable materials; they do not fall under the category of organic waste. Ensure that old equipment and accessories are treated correctly.

Energy-saving technology

1. **Ambient temperature:** Set the ambient temperature appropriately. An increase in temperature of 1°C means that energy consumption increases by about 6%. The temperature must be set according to the intended use of the room; for example, it is not necessary to set the temperature to 20°C for a room that is not often used.
2. **Uniformity of heating:** Heating part of the installation offers poor energy saving: all the rooms of the residence must be heated and, depending on the intended use, higher heating comfort and better working conditions can be achieved.
3. **Heat control valve and ambient temperature regulator:**
   A thermostatic valve should be installed for each radiator in order to maintain the ambient temperature accurately. All the valves of the radiators in the room where the ambient thermostat is installed should be opened. Otherwise, the two control equipment units may influence each other and affect the quality of the control.
4. Do not use furniture, window curtains or other objects to cover the controller. The controller must detect the air circulating inside without restriction.
5. During the heating supply period, you can ventilate but do not open the windows. If you open the windows, close all the heating control valves, or adjust the temperature to the lowest setting.
6. Low temperature boiler operation mode. During the reduction period or in the absence of people in the premises, set a low temperature. In the event of prolonged absence of people in the premises, simply keep the boiler in antifreeze mode.
7. Setting an appropriate operating mode according to the environment and the season.
8. Set the water temperature.

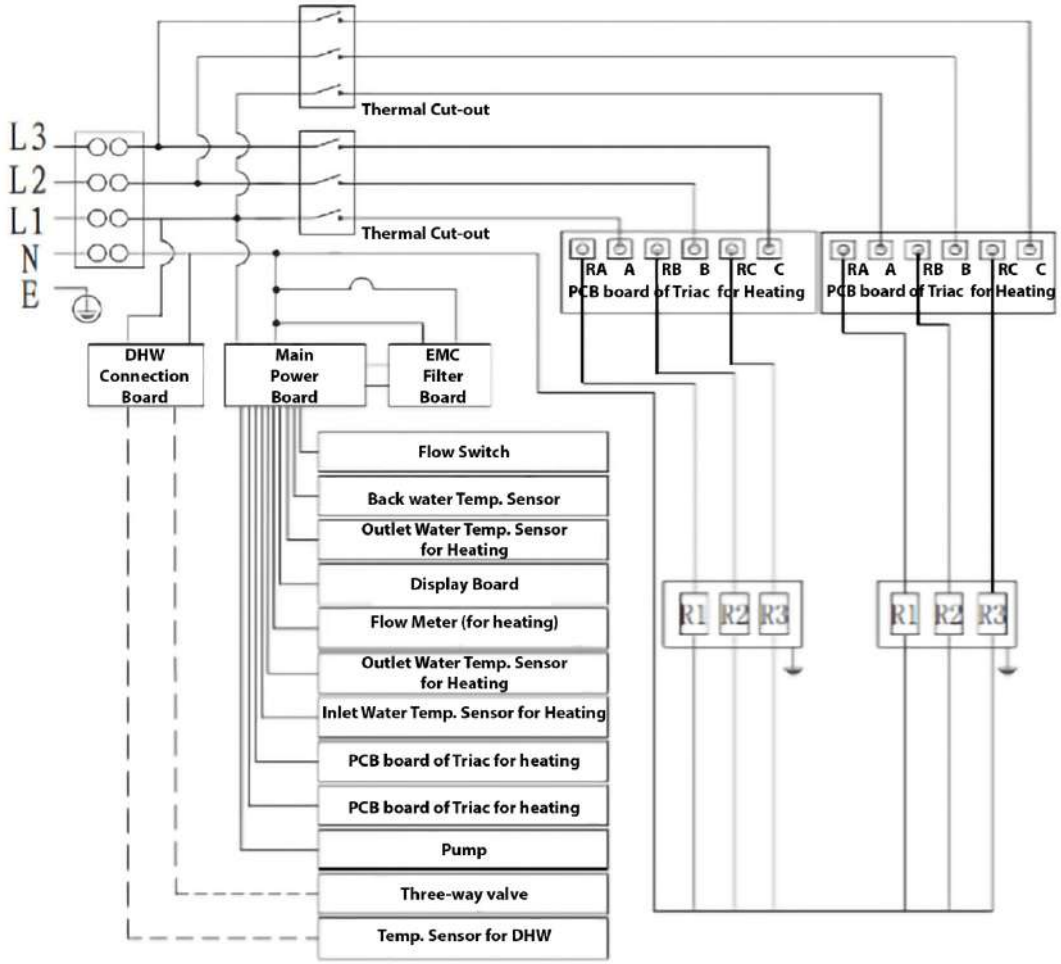
Internal structure





Electrical diagram

400V/ 3 Phase Model



Technical specifications

Model	VOLT40T
Rated power (kW)	40 kW
Phase	3
Voltage	400V
Rated current (A)	3*56.5
Wire section mm^2	5*10
Working temp. range	30°C~80°C (in radiator mode)
	30°C~60°C (in underfloor heating mode)
Max. water temperature	80°C
Temperature difference setting range	5~30°C
Antifreeze starting temperature	<8°C
Antifreeze stop temperature function	≥10°C
Three-way valve connection board	230 Vac, 0.5A
Input and output connection	G1
Product dimensions	620 * 436 * 196 mm

Installation guide

1. Hang the boiler in a vertical position on the fixing screws with the inlet and outlet pipes downwards, maintaining a free space with respect to the walls and the ceiling, Min. 300mm.
2. Connect the boiler to a central heating system equipped with shut-off valves.
3. Fill the central heating system.
4. Purge the central heating system.
5. Connect the boiler to the electrical system.
6. Attach the ambient thermostat, according to the instructions in the manual.
7. Connect the ambient thermostat (using two wires 2 x 0.35 mm_2) to the terminal of the control panel (RP input).
8. Once the above procedures have been completed, you can start the boiler.

Mechanical installation

Step 1: Using a hammer drill, drill 5 holes, the 3 upper holes with a diameter of Φ8, spaced 60 mm apart; the 2 lower holes with a diameter of Φ6, spaced
60 mm apart, then screw 3 expansion screws into the 3 Φ8 holes and 2 expansion screws into the Φ6 holes, as shown in Figures 1 and 2.

Fig1

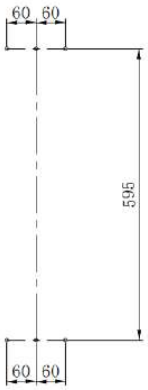
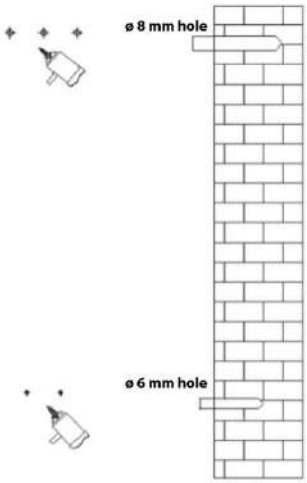
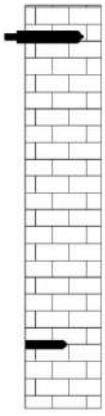


Fig2



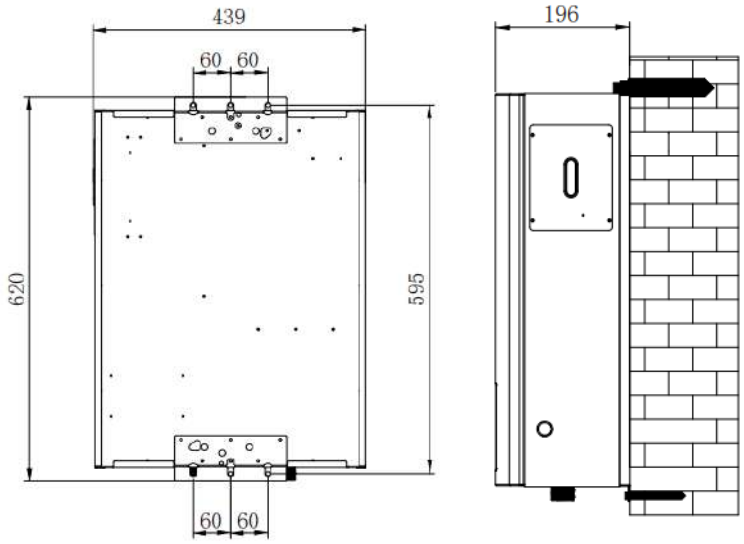
Step 2: Screw three expansion screws into the hole and secure them as follows.

Fig 3



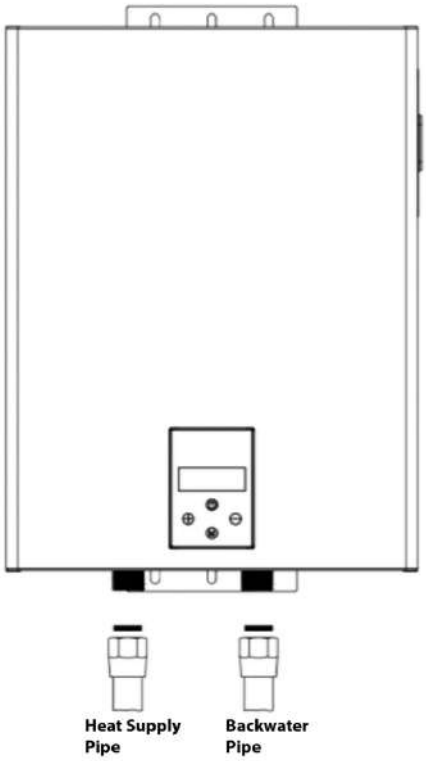
SANNOVER

Step 3: Hang the boiler on the 3 fixed screws. Then screw 2 screws into the 2 expansion screws.



Installation of the water pipes

Connect the heat supply pipe and the discharge pipe to the corresponding connection on the boiler.



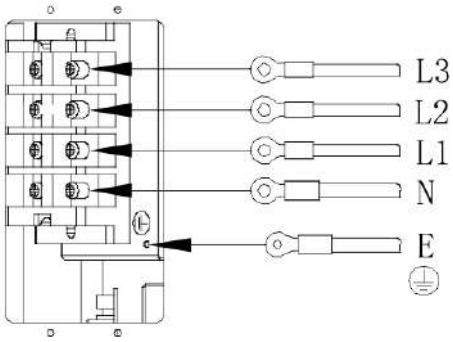
As this is an open-type electric boiler, in order to guarantee its operation in central heating mode, it must be connected to an additional tank and a circulation pump. Please refer to the installation diagram below.

1. Connect the circulation pump to the integrated socket on the right-hand side of the boiler.

2, Then connect the pump to the tank. It is recommended to install a filter between the tank and the pump in order to avoid any blockage.

Installation of the circuit

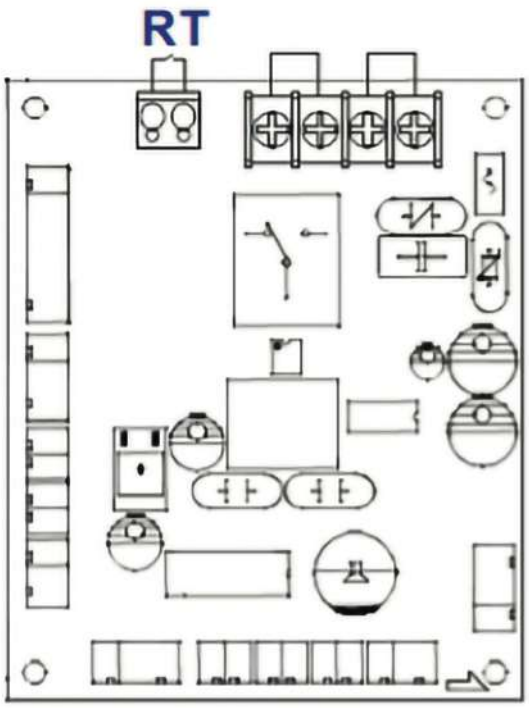
Connection to a three-phase electrical system



Connection of the ambient thermostat (optional)

Ambient thermostat (RT input) – This optional input allows the boiler to be controlled in line with the ambient temperature. The input must be activated (Configuration > Ambient Temperature > Set the outdoor sensor): when the voltage-free contact opens, the boiler stops heating. Using these settings, the central heating system operates with stable parameters.

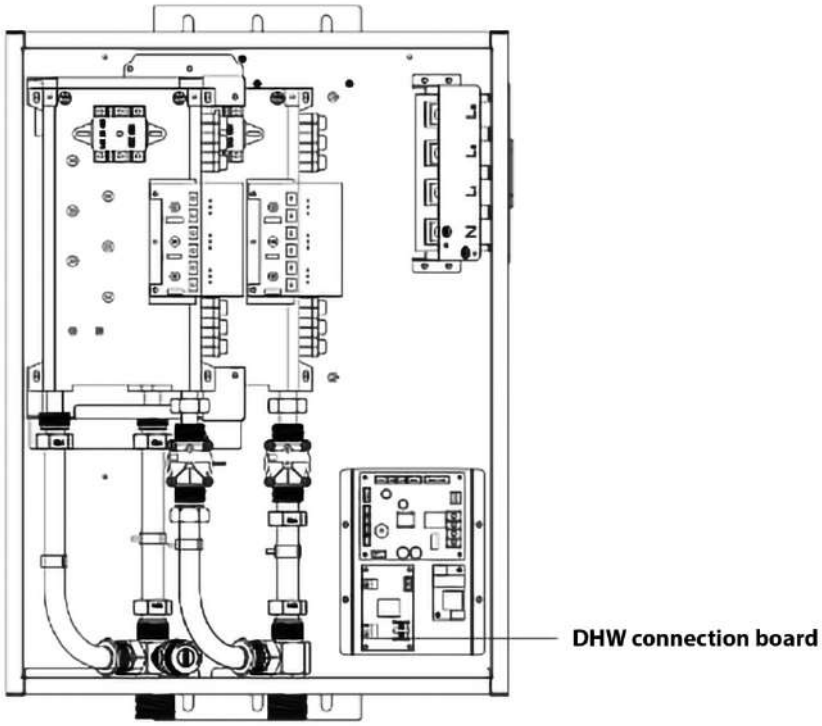
Install the ambient temperature sensor in a representative room of the building (e.g. the living room), away from radiators, windows, doors and communication lines.



Main control Board

DHW function (optional)

The boiler can provide domestic hot water by being connected to an external tank or a buffer tank.



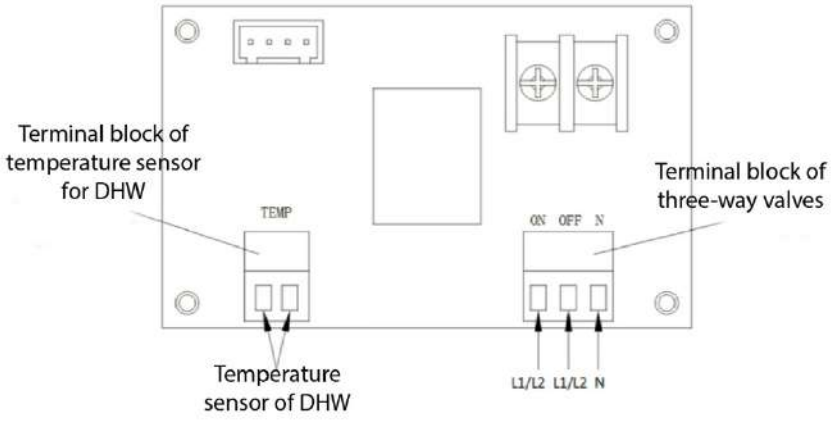
The boiler's electronic board has a setting for the operating mode of the 3-way valve which depends on the temperature of the domestic hot water inside the internal tank of the indirect water heater (IWH).

A. Three-way valve connection (DHW tank)

Switching the operation of the boiler to the external DHW tank using a three-way bypass valve with actuator. The appliance must be connected as shown in the diagrams, depending on the model used.

B. Temperature sensor connection

The temperature sensor is an NTC thermistor that is used to detect the temperature of the water in the tank or the buffer tank.



Connection board for DHW

For your attention:

1) Remove the terminals of the temperature sensor and the terminals of the three-way valve from the board.

2) Connect the wire to the corresponding terminal interface following the above instructions, then reconnect the terminals to the board.

3) If the direction of the three-way electric valve is reversed, the corresponding wires can be replaced L1/L2.

Operation

1. Understanding the operations display screen and the icons



2. Icons and indicators

No.	Icon	Detail
1		This icon lights up when the boiler is heating up.
2		This icon lights up to indicate that you are in the temperature difference setting menu. It will switch off automatically after 10 seconds without operation.
3		This icon lights up when the heating element is working.
5		This icon lights up to indicate that you are in the temperature setting of the external domestic hot water tank. It will switch off automatically after 10 seconds without operation.
6		When this light is on, it means that the external pump is working.
7		ON/OFF key
8		Increase
9		Decrease
10		Menu

3. Instructions for use of the keys

Name	Operation state	Contact type	Functions
⏻ ON/OFF	Operation state	Press and hold	Touch and hold 2 seconds for ON/OFF
	Set state	Press	Return to previous menu
	Error state	Press and hold	Touch and hold for 5 seconds to turn off and reset
⊕	Power on Not defined and Heating temperature operation state	Press	With each press, the heating temperature increases by 1°C.
		Press and hold	The heating temperature continues to increase.
	Setting system parameters or mode state	Press	At each press, the settings are increased by 1
	Settings menu state	Press	Switching parameters
⊖	Power on Not defined and Heating temperature operation state	Press	With each press, the heating temperature is reduced by 1°C
		Press and hold	The heating temperature continues to drop.
	Setting system parameters or mode state	Press	At each press, the settings are reduced by 1
	Settings menu state	Press	Switching parameters
Ⓜ	Off state	Press and hold	Press and hold for 3 seconds to access the EEP setting.
	Power on, no setting	Press	Enter the temperature difference setting or the temperature of the external cylinder.
	Settings menu state	Press	Enter each parameter

4. Operating instructions

4.1. Start-up operation

With the power supply connected, press "⏻" and hold the key for 2 seconds to start the machine. In operation state, press "⏻" and hold the key for 2 seconds to turn the machine off.

4.2 Operation in power-on state:

- **Heating mode:**

1- In the power-on state, the "🔥" icon always stays on;

2- In operation mode, the display shows the outlet temperature of the water from the heating element. Press the "⊕" or "⊖" key to access the output temperature setting mode, then press the "⊕" or "⊖" key to set the heating water output temperature.

3- In the operating mode or in the output temperature setting mode, press the "Ⓜ" function key once to go to the temperature difference setting mode, then press the "⊕" or "⊖" key to set the temperature difference.

4- Press the "Ⓜ" function key once to cyclically select the setting mode between the water output temperature setting and the temperature difference setting

5- After setting, if no key is pressed within 3 seconds, the setting is automatically saved and the setting mode switches off.

- **DHW external tank mode** (if you have chosen the heating only mode, ignore this operation):

1- In the "power-on" state, the domestic hot water tank icon "" always stays on

2- In operation mode, it displays the outlet temperature of the water from the heating element. Press the key "⊕" or "⊖" to access the domestic hot water tank temperature setting, then press the key "⊕" or "⊖" again to set the water temperature in the tank.

3- When the appliance is powered on, press the "Ⓜ" function key once, and the water temperature in the domestic hot water tank is displayed.

4- Once the setting has been made, if no key is pressed within 3 seconds, the setting is automatically saved and the appliance switches off.

- **Automatic switching mode (**if you have chosen the heating mode only, ignore this operation**):**

1- In this state, the system automatically detects whether the domestic hot water tank temperature needs to be increased. If this is the case, the water temperature in the domestic hot water tank is increased (the "" icon stays on and "" flashes). Otherwise, the system switches to heating mode (the "" and "" icons stay on).

2- In operation mode, the water temperature at the outlet of the heating element is displayed. Press the "⊕" or "⊖" key to access the heating water temperature setting mode, then press the "⊕" or "⊖" key again to set the heating water temperature.

3- In the operating mode or in the output temperature setting mode, press the "Ⓜ" function key once to go to the temperature difference setting mode, then press the "⊕" or "⊖" key to set the temperature difference.

4- In the temperature difference setting mode, press the "Ⓜ" function key to display the water temperature in the domestic hot water tank (the "🏛 " heating icon turns off, the "⏲" domestic hot water icon stays on), then press the "⊕" or "⊖" key to set the water temperature in the tank.

5- Press the "Ⓜ" function key once to cyclically select the setting state between the outlet water temperature setting and the temperature difference setting.

6- After setting, if no key is pressed within 3 seconds, the setting is automatically saved and the programme closes.

4.3 Switching between the different operating modes: heating only mode, external domestic hot water tank mode, and automatic switching mode.

The boiler can be connected to an external tank for the supply of hot water. If the boiler is connected to an external tank, the operating mode can be switched to **Heating only mode**, **External DHW tank mode** or **Automatic switching mode**. The default mode is the **Heating only mode**.

If the boiler is not connected to an external tank, the default operating mode is the **Heating only mode** without options.

In OFF mode, press "Ⓜ" and hold for 3 seconds; the system will enter the EEP PP password menu, then press the "⊖" key to enter the "**PP0A"** setting menu, then press the "Ⓜ" key to go to the "dS**"** submenu, then press the "⊕" or "⊖" key in the submenu to set the parameter (00 indicates heating only mode, 01 indicates external hot water tank mode and 02 indicates automatic switching mode). Once the setting has been made, press "⏻" to quickly save and exit the setting.

The icon indicating the operating mode is displayed as follows:

- Selecting the heating only mode, the "🏛" icon lights up;
- Selecting the external hot water tank mode, the "⏲" icon lights up;
- Selecting the automatic switching mode, the "🏛" and "⏲" icons light up simultaneously.

For the above operations, the icon lights up for 3 seconds and then switches off automatically, which means that the selection of the operating mode has been confirmed.

Remarks: in automatic switching mode, when the domestic hot water tank is running, the "" icon flashes.

4.4. Automatic sterilisation function (if you have chosen the heating only mode, ignore this operation**)**

1- In DHW external tank mode or in automatic switching mode, if the boiler has been switched on for a week, or after being switched off and then switched on again, the boiler starts the tank sterilisation programme. The boiler heats the water in the tank and the "" icon lights up blue.

2- When the temperature of the water in the tank reaches 65°C, the pump continues to operate for one minute, then exits the sterilisation programme and switches to normal operating mode.

4.5 EEP

In standby mode, press "" and hold for 3 seconds; the system will enter the EEP PP password menu:

Enter the set password and press the "" EEP key to access the setting menu, press the "" key to go to the submenu, then press the "" or "" key in the submenu to set the setting. Once the setting has been made, press "" to save quickly and exit the setting.

Troubleshooting

Error Code	Analysis of Causes	Solution
E1	A. Loose connection between the water temperature sensor at the outlet of the heating system and the main control board. B. Open circuit or short circuit of the temperature sensor at the outlet of the heating system.	*A. Check the connection.* *B. Replace the temperature sensor.* *C. Contact an authorised service provider or the seller.*
E2	A. Loose connection between the heating system's return water temperature sensor and the main control board. B. Open circuit or short circuit of the heating system's return water temperature sensor.	*A. Check the connection.* *B. Replace the temperature sensor.* *C. Contact an authorised service provider or the seller.*
E3	A. The resistance of the output temperature sensor is abnormal. B. The TRIAC is burned out due to dry heating, heating water temperature ≥ 95℃.	*A. Replace the outlet temperature sensor if the water is not heated* *but the E3 message is displayed.* *B. Replace the TRIAC if it was in open circuit.*
E4	The surface temperature of the heating element is ≥ 115°C.	Temperature < 75°C: automatic reset.
E5	A. Loose connection between the flow meter and the main control board. B. The pump wheel is blocked or the pump is defective. C. The flow meter is defective. D. Too many air bubbles in the pipes or clogging of the filters.	A. Attach the connecting wire. B. Restore the correct functioning of the pump turbine or replace it. C. Replace the flow meter. D. Purge the air bubbles in the pipes or clean the filter.
EA	Motherboard power supply ≥ 300±10V.	Make sure that the supply voltage is below 250 V and that the neutral line is in the correct position.
Ec **(Only available in DHW mode)**	A. Loose connection between the temperature sensor and the DHW board. B. The temperature sensor connected to the tank or to the buffer tanks is defective.	A. Tighten the connecting wire. B. Replace the temperature sensor.
EE **(Only available in DHW mode)**	A. The resistance of the temperature sensor is abnormal. B. The exterior temperature sensor is not connected.	Replace the temperature sensor.

Care and maintenance

1. If there is no one in the premises for a short time (less than a week), set the water temperature to the lowest temperature option. The system will then operate at the lowest temperature.
2. In the event of prolonged absence, drain the water from all of the heating system's pipes.
3. **Caution:**
   - Do not use abrasive products or cleaning products that could damage the metal when applying paint with a spray gun.
   - Do not use any solvent spray or cleaning product containing chlorine.
   - Use a damp cloth with liquid soap to clean the panel.
4. Regularly check if the electrical connection is correct, and if the earth wire is properly connected.
5. Regularly check that the connection to the hydraulic installation is correct and does not have any leaks.
6. Maintenance must be carried out by a professional.
7. Switch off the appliance's power supply before cleaning.

DE

Montageanleitung zum

Elektrischen Heizkessel



VOLT40T

Lesen und befolgen Sie die Montage- und Bedienungsanleitung sorgfältig, um eine lange Lebensdauer und einen zuverlässigen Betrieb des Kessels zu gewährleisten.



Gebrauchte Produkte dürfen nicht als allgemeiner kommunaler Abfall behandelt werden. Das demontierte Gerät muss zur Wiederverwertung an der Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte abgegeben werden. Durch die sachgemäße Verwendung des gebrauchten Produkts werden mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, die sich aus einer unsachgemäßen Behandlung der Abfälle ergeben könnten. Um weitere Informationen zum Recycling dieses Produkts zu erhalten, wenden Sie sich bitte an die lokale Gebietsverwaltung, den Kreisabfallwirtschaftsbetrieb oder das Geschäft, in dem dieses Produkt gekauft wurde.

DE

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise

Nutzungsbedingungen

Energiespartechnologie

Innerer Aufbau

Schaltplan

Technische Daten

Montageanleitung

Funktionsweise

Fehlerbehebung

Pflege und Wartung

SANNOVER

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und Kenntnisse bestimmt, es sei denn, sie haben von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person Anweisungen zur Benutzung des Geräts erhalten oder werden von dieser beaufsichtigt. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
2. Die Montage des Kessels sowie alle elektrischen und hydraulischen Arbeiten müssen von einem qualifizierten Fachmonteur durchgeführt werden. Alle Montagearbeiten müssen bei unterbrochener Strom- und Wasserversorgung durchgeführt werden.
3. Wenn Veränderungen an diesem Gerät und der räumlichen Umgebung vorgenommen werden, muss hierzu zugelassenes Fachpersonal kontaktiert werden; dieses Gerät darf ohne Genehmigung nicht verändert oder repariert werden und es dürfen keine willkürlichen Änderungen an diesem Gerät vorgenommen werden.
4. Um Fehlfunktionen zu vermeiden, müssen die folgenden Aspekte beachtet werden:

A. Bitte greifen Sie nicht in die Bauteile des Kessels oder der zugehörigen Vorrichtungen ein und führen Sie daran keine selbstständigen Arbeiten durch.
B. Bitte warten oder reparieren Sie den Kessel nicht selbst.
C. Unbeschädigte Teile des Kessels dürfen nicht zerstört oder entfernt werden. Die neuen Ersatzteile dürfen nur von einem zugelassenen Fachmonteur oder Servicepersonal verbaut werden.

5. Um Verbrennungen zu vermeiden, beachten Sie bitte, dass das abgeleitete Warmwasser sehr heiß sein kann.
6. Behandlung von Lecks in Warmwasserleitungen:
   Im Falle eines Lecks zwischen dem Kessel und dem Hauptwasserauslass muss das Kaltwasserauslassventil geschlossen werden. Bitten Sie dann eine Fachkraft um die Beseitigung der Leckage.
7. Um zu verhindern, dass der Kessel durch Niederdruck beschädigt wird:
   überprüfen Sie bitte regelmäßig den Druck der Heizungsanlage, um sich zu vergewissern, dass der Kessel ordnungsgemäß funktioniert, und geben Sie Wasser hinzu, wenn der Kessel kalt ist. Wenn der Druck mehr als 3 bar beträgt, verringert das Sicherheitsventil automatisch den Druck.
8. Frostvermeidung: Wenn der Strom ausfällt oder die Umgebungstemperatur zu niedrig eingestellt wurde, kann der Kessel durch Frost beschädigt werden.
   - Stellen Sie in der Frostperiode sicher, dass die Heizungsanlage weiterhin arbeitet und ausreichend Wärme abgibt, unabhängig davon, ob sich Menschen im Gebäude aufhalten oder nicht.
   - Bitte beachten Sie den Frostschutzhinweis.
9. Vorbeugende Maßnahmen bei Stromausfall: Die Fachmonteure haben diesen Kessel bei der Montage an das Stromnetz angeschlossen, aber im Falle eines Stromausfalls und sofern Sie den Weiterbetrieb des Kessels mit einem Notstromgenerator wünschen, müssen Sie sicherstellen, dass die technischen Daten des Notstromgenerators (Frequenz, Spannung, Erdung) mit den technischen Daten des Stromnetzes übereinstimmen.

WARNUNG : Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn das Heizwasser gefroren sein könnte.
Der Wassereinlass dieses Geräts darf nicht an den Wassereinlass einer anderen Heizungsanlage angeschlossen werden.
WARNUNG: Dieses Gerät darf nicht zur Trinkwasserversorgung verwendet werden.
Die Anleitung gibt an, dass die Trennmittel gemäß den Verdrahtungsregeln in die feste Verdrahtung eingebaut werden müssen.

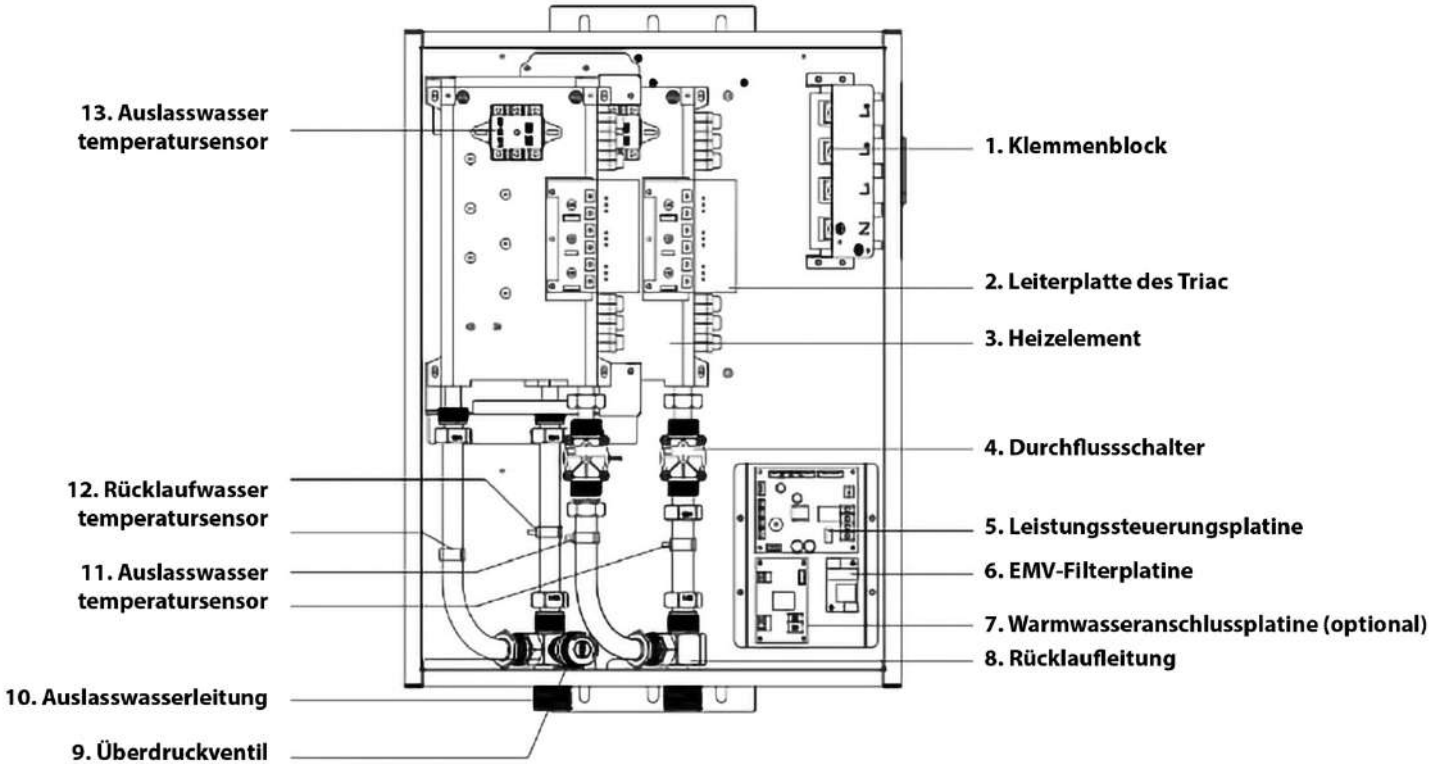
Betriebsbedingungen

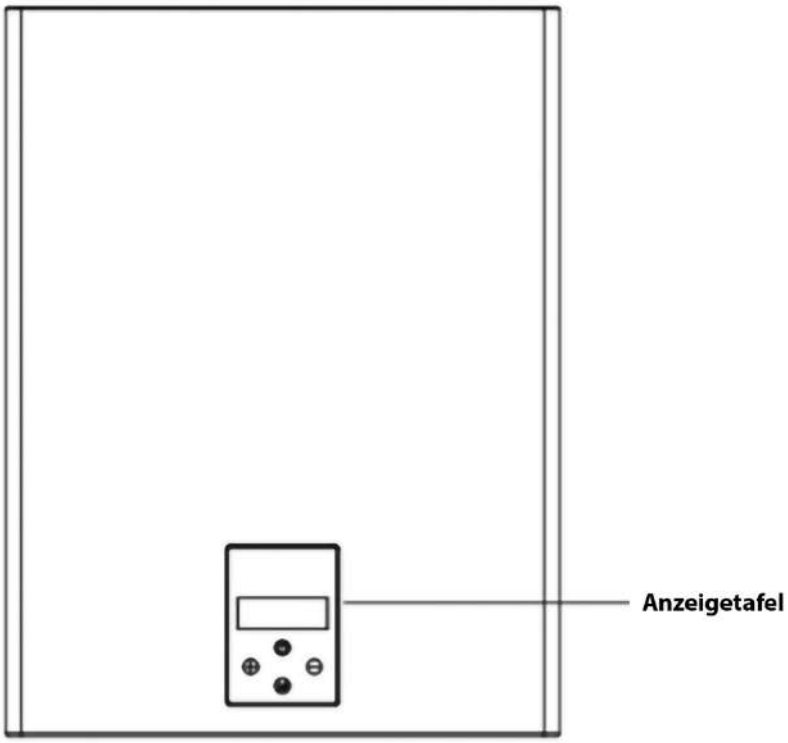
1. **Voraussetzungen für die Installationsumgebung:**
   Dieser elektrische Heizkessel muss an der Wand montiert werden.
2. **Wartung:**
   Eine unsachgemäße Wartung kann zu Sachschäden führen! Verwenden Sie beim Auftragen der Farbe mit der Sprühpistole keine Scheuermittel oder Reinigungsmittel, die das Metall beschädigen könnten. Verwenden Sie kein Spray, Lösungsmittel oder ein chlorhaltiges Reinigungsmittel. Bitte reinigen Sie das Bedienfeld mit einem feuchten Tuch und Flüssigseife.
3. **Recycling und Abfallbehandlung**:
   Der Heizkessel und die Verpackung bestehen aus recycelbaren Materialien und gehören nicht in die Lebendabfälle. Bitte achten Sie darauf, dass alte Geräte und Zubehörteile regelmäßig behandelt werden.

Energiespartechnologie

1. **Umgebungstemperatur:** Stellen Sie die Umgebungstemperatur entsprechend ein. Eine Temperaturerhöhung um 1 °C bedeutet, dass der Energieverbrauch um ca. 6 % steigt. Die Temperatur muss entsprechend des beabsichtigten Verwendungszwecks des Raums eingestellt werden; z. B. muss die Temperatur bei einem selten genutzten Raum nicht unbedingt auf 20 ° C eingestellt werden.
2. **Gleichmäßigkeit der Heizung:** Die Erwärmung eines Teils der Anlage bedeutet eine schlechte Energienutzung, da alle Räume des Wohnobjekts beheizt werden müssen und abhängig vom jeweiligen Verwendungszweck der Heizung können so ein höherer Heizkomfort und bessere Arbeitsbedingungen erzielt werden.
3. **Wärmeregulierungsventil und Umgebungstemperaturregler:**
   Bitte montieren Sie für jeden Heizkörper ein Thermostatventil, damit die Umgebungstemperatur präzise aufrechterhalten werden kann. Bitte öffnen Sie alle Heizkörperventile in dem Raum, in dem der Raumthermostat montiert wurde. Andernfalls können sich die beiden Steuerungseinrichtungen gegenseitig beeinflussen und sich somit auf die Steuerungsqualität auswirken.
4. Bitte decken Sie das Steuerungselement nicht durch Möbel, Fenstervorhänge oder andere Gegenstände ab. Das Steuerungselement muss die im Inneren des Objekts strömende Luft ungehindert erfassen können.
5. Bei der Heizungszufuhr können Sie lüften, aber bitte halten Sie die Fenster dabei geschlossen. Schließen Sie alle Regelventile der Heizung, wenn Sie die Fenster öffnen. Alternativ können Sie die niedrigste Temperatur einstellen.
6. Betriebsart des Heizkessels bei Niedertemperatur. Bei Perioden mit reduzierter Leistung oder wenn sich keine Personen im Objekt aufhalten, stellen Sie bitte eine niedrige Temperatur ein. Bei längerer Abwesenheit vom Objekt ist es ausreichend, wenn der Heizkessel im Frostschutzmodus betrieben wird.
7. Einstellen einer geeigneten Betriebsart in Abhängigkeit von der Umgebung und Jahreszeit.
8. Einstellen der Wassertemperatur.

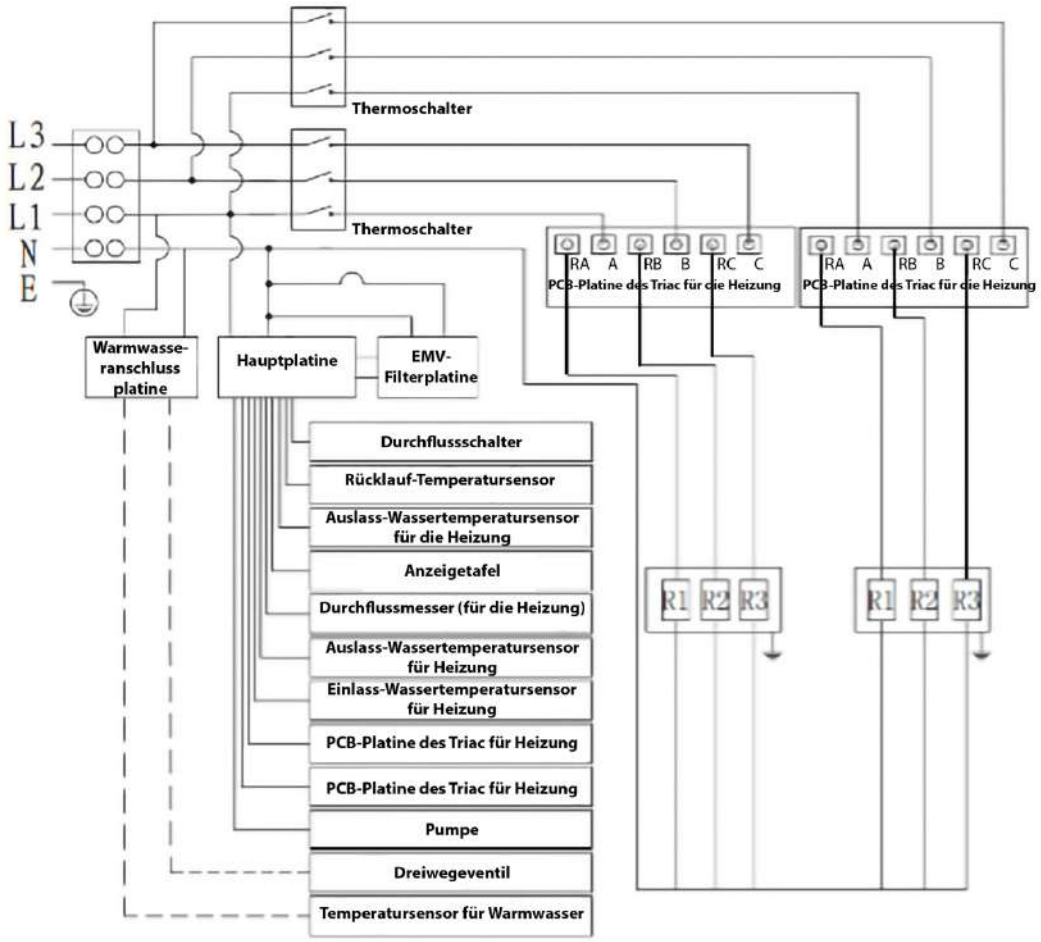
Innerer Aufbau





Schaltplan

400 V/3-Phasen-Modell



Technische Daten

Modell	VOLT40T
Nennleistung (kW)	40 kW
Phase	3
Spannung	400 V
Nennstrom (A)	3x56,5
Drahtquerschnitt in mm^2	5x10
Arbeitstemperaturbereich	ca. 30 °C-80 °C (im Heizkörpermodus)
	ca. 30° C-60°C (im Fußbodenheizungsmodus)
Max. Wassertemperatur	80°C
Temperaturdifferenz-Einstellbereich	5~30 °C
Starttemperatur der Frostschutzeinrichtung	<8 °C
Abschalttemperatur der Frostschutzfunktion	⩾10°C
Anschlusskarte des Dreiwegeventils	230 Vac, 0,5 A
Einlass- und Auslassanschluss	G1
Produktmaße	620 x 436 x 196 mm

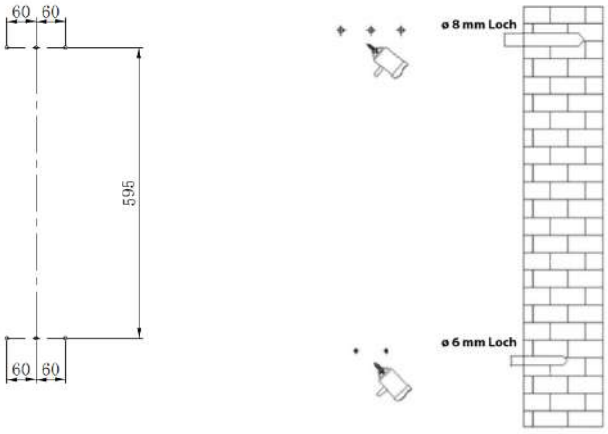
Montageanleitung

1. Hängen Sie den Kessel in vertikaler Position an den Befestigungsschrauben mit den Einlass- und Auslassschläuchen nach unten ein, wobei ein freier Abstand zu den Wänden und der Decke von mind. 300 mm einzuhalten ist.
2. Schließen Sie den Kessel an ein Zentralheizungssystem mit Absperrventilen an.
3. Füllen Sie das Zentralheizungssystem.
4. Entlüften Sie das Zentralheizungssystem.
5. Schließen Sie den Kessel an den Strom an.
6. Befestigen Sie den Raumthermostat gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung.
7. Schließen Sie den Raumthermostat (mit zwei Drähten der Maße 2x0,35 mm^2) an die Klemme des Bedienfelds (RP-Eingang) an.
8. Sobald diese Anweisungen ausgeführt wurden, können Sie den Kessel starten.

Mechanische Montage

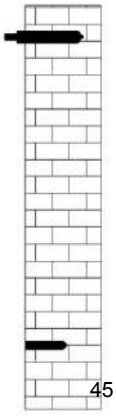
Erster Schritt: Bohren Sie mit einem Schlagbohrer 5 Löcher, davon 3 obere Löcher mit einem Durchmesser von Φ8, die 60 mm voneinander entfernt sind, und 2 untere Löcher mit einem Durchmesser von Φ6, die
60 mm voneinander entfernt, und schrauben Sie dann 3 Expansionsschrauben in die 3 Löcher mit einem Durchmesser von Φ8 und 2 Expansionsschrauben in die Löcher mit einem Durchmesser von Φ6, wie in den Abbildungen 1 und 2 dargestellt.

Abb. 1 Abb. 2

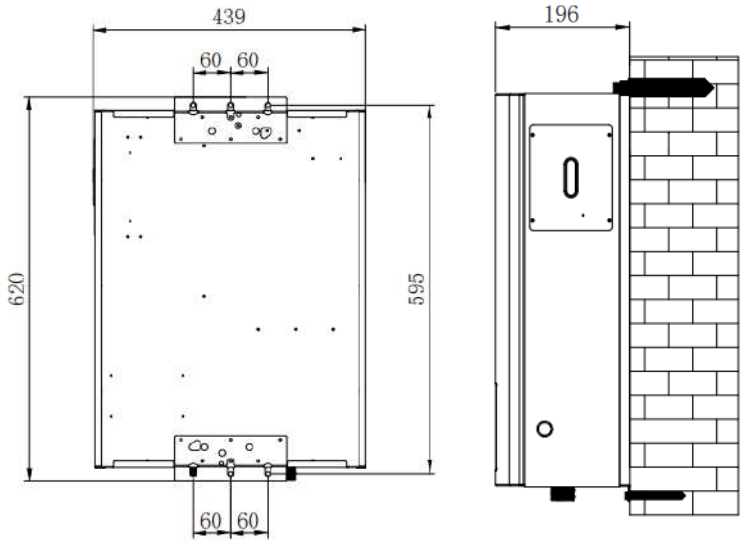


Zweiter Schritt: Schrauben Sie drei Expansionsschrauben in das Loch und befestigen Sie sie wie folgt.

Abb. 3

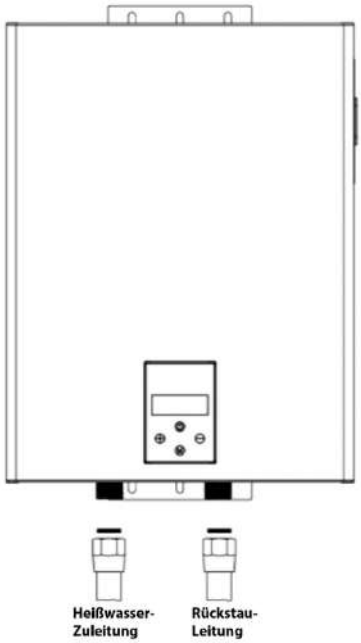


Dritter Schritt: Hängen Sie den Kessel an den 3 festen Schrauben ein. Schrauben Sie dann 2 Schrauben in die
2 Expansionsschrauben



Installation der Wasserleitungen

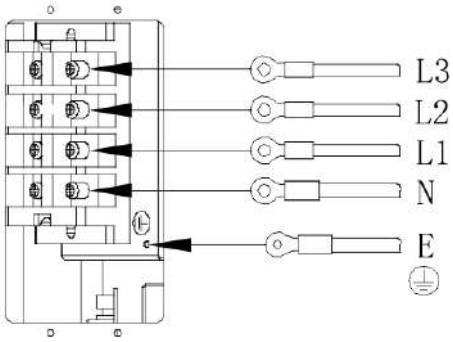
Schließen Sie den Wärmezufuhrschlauch und den Rücklaufschlauch an den entsprechenden Anschluss am Kessel an.



Da es sich um einen offenen Elektrokessel handelt, muss er an einen zusätzlichen Tank und eine Umwälzpumpe angeschlossen werden, um seinen Betrieb in der Zentralheizung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie das nachstehende Installationsschema.
1, Schließen Sie die Umwälzpumpe an die integrierte Steckdose auf der rechten Seite des Kessels an.
2, Schließen Sie dann die Pumpe an den Tank an. Es wird empfohlen, einen Filter zwischen dem Tank und der Pumpe zu installieren, um eine Verstopfung zu vermeiden.

Stromanschluss

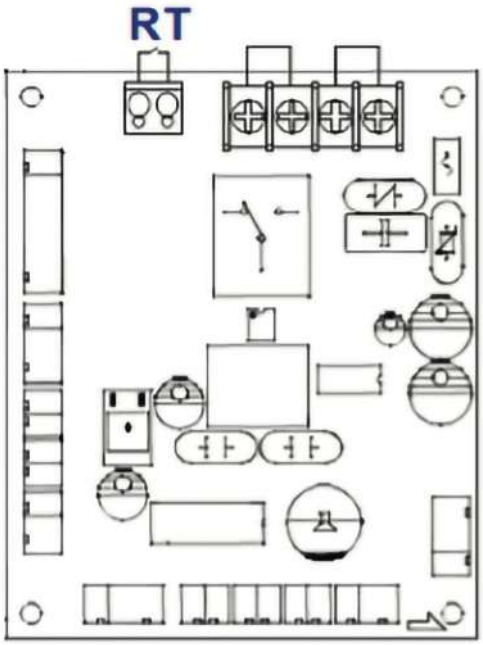
Anschluss an ein dreiphasiges elektrisches System



Anschluss des Raumthermostats (optional)

Raumthermostat (RT-Eingang) - Dieser optionale Eingang ermöglicht die umgebungstemperaturabhängige Steuerung des Kessels. Der Eingang muss aktiviert sein (Konfiguration> Umgebungstemperatur> Außensensor einstellen): Wenn sich der spannungslose Kontakt öffnet, hört der Kessel zu heizen auf. Dank dieser Einstellungen arbeitet das Zentralheizungssystem mit stabilen Parametern.

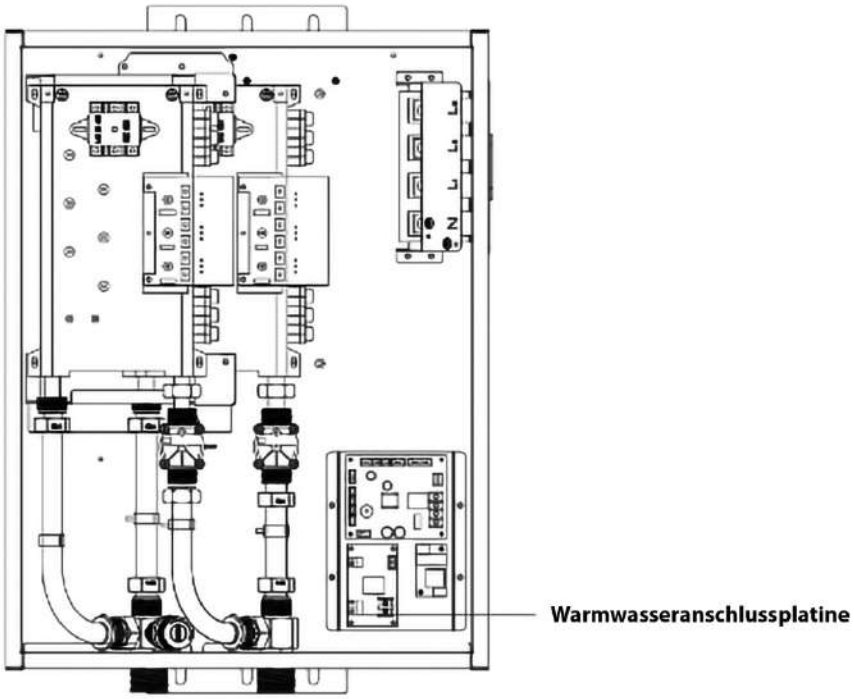
Montieren Sie den Raumtemperatursensor in einem Zimmer des Gebäudes, das die allgemeinen Bedingungen des Objekts gut widerspiegelt, (z. B. im Wohnzimmer), weit entfernt von Heizkörpern, Fenstern, Türen und Kommunikationsleitungen.



Hauptsteuerplatine

ECS-Funktion (optional)

Wenn der Kessel an einen externen oder Pufferspeicher angeschlossen wird, kann er Warmwasser bereitstellen.



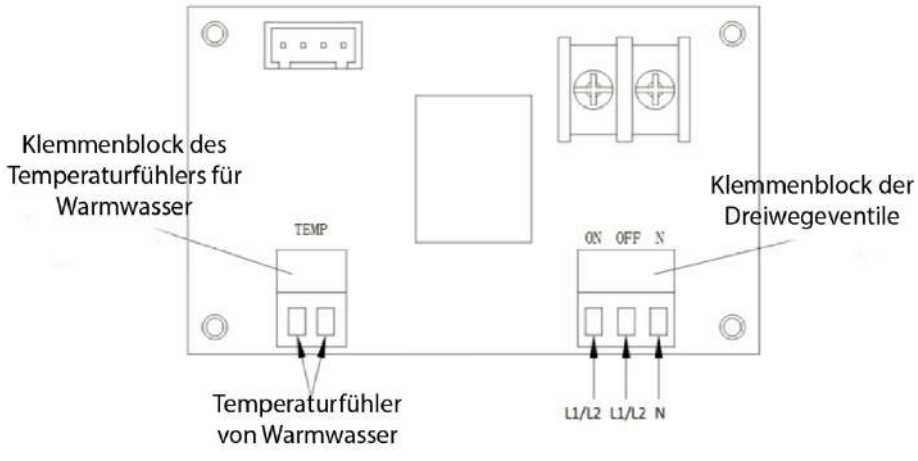
Die elektronische Karte des Kessels verfügt über eine Einstellung für die Betriebsart des 3-Wege-Ventils, die von der Warmwassertemperatur im internen Speicher des indirekten Warmwasserbereiters (IWH) abhängt.

A. Anschluss des Dreiwegeventils (Warmwasserspeicher)

Umschaltung des Kesselbetriebs auf den externen WW-Speicher über ein Dreiwege-Umschaltventil mit Stellantrieb. Abhängig vom verwendeten Modell muss das Gerät wie in den Zeichnungen dargestellt angeschlossen werden.

B. Anschluss des Temperatursensors

Der Temperatursensor ist ein NTC-Thermistor, der zur Erfassung der Wassertemperatur im externen oder Pufferspeicher verwendet wird.



Anschlussplatine für Warmwasser

Bitte beachten Sie Folgendes:

1) Entfernen Sie die Klemmen des Temperatursensors und die Klemmen des Dreiwegeventils von der Platine.

2) Verbinden Sie das Kabel mit der entsprechenden Klemmenschnittstelle gemäß den obigen Anweisungen und schließen Sie die Klemmen wieder an die Platine an.

3) Bei umgekehrter Richtung des elektrischen Dreiwegeventils können die entsprechenden Drähte L1/L2 ersetzt werden.

Funktionsweise

1. Bedienungsdisplay und Symbole



2. Symbole und Anzeigen

Nr.	Symbol	Detail
1		Dieses Symbol leuchtet auf, wenn der Kessel heizt.
2		Dieses Symbol leuchtet auf, um anzuzeigen, dass Sie sich im Menü zur Einstellung der Temperaturdifferenz befinden. Die automatische Ausgabe erfolgt nach 10 Sekunden ohne Bedienung.
3		Dieses Symbol leuchtet auf, wenn das Heizelement betrieben wird.
5		Dieses Symbol leuchtet auf, um anzuzeigen, dass Sie sich in der Temperatureinstellung des externen Warmwasserspeichers befinden. Automatische Ausgabe nach 10 Sekunden ohne Bedienung.
6		Wenn diese Anzeige leuchtet, bedeutet dies, dass die externe Pumpe in Betrieb ist.
7		AN/AUS-Taste
8		Erhöhen
9		Verringern
10		Menü

SANNOVER

3. Verwendungshinweise für die Tasten

Name	Betriebsstatus	Kontaktart	Funktionen
⏻ ON/OFF	Betriebsstatus	Drücken und halten	Berühren und halten Sie AN/AUS 2 Sekunden lang gedrückt
	Status einstellen	Drücken	Zurück zum vorangegangenen Menü
	Fehlerstatus	Drücken und halten	Berühren und halten Sie 5s zum Ausschalten und Zurücksetzen gedrückt
⊕	Einschalten Nicht definiert und Betriebsstatus der Heiztemperatur	Drücken	Bei jedem Drücken erhöht sich die Heiztemperatur um 1 °C.
		Drücken und halten	Die Heiztemperatur steigt weiter an.
	Einstellung der Systemparameter oder Status des Modus	Drücken	Bei jedem Drücken werden die Parameter um 1 erhöht
	Status des Einstellungsmenüs	Drücken	Schaltparameter
⊖	Einschalten Nicht definiert und Betriebsstatus der Heiztemperatur	Drücken	Bei jedem Drücken wird die Heiztemperatur um 1 °C reduziert
		Drücken und halten	Die Heiztemperatur sinkt weiter.
	Einstellung der Systemparameter oder Status des Modus	Drücken	Bei jedem Drücken werden die Parameter um 1 reduziert
	Status des Einstellungsmenüs	Drücken	Schaltparameter
Ⓜ	Status ausgeschaltet	Drücken und halten	Drücken und 3 Sekunden gedrückt halten, um auf die EEP-Einstellung zuzugreifen.
	Stromversorgung eingeschaltet, keine Einstellung	Drücken	Geben Sie die Temperaturdifferenz- oder Außenzylindertemperatureinstellung ein.
	Status des Einstellungsmenüs	Drücken	Geben Sie jeden Parameter ein

4. Betriebshinweise

4.1 Einschaltvorgang

Drücken Sie bei vorhandener Stromversorgung „⏻“ und halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Anlage zu starten. Drücken Sie im Betriebszustand „⏻“ und halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Anlage auszuschalten.

4.2 Betrieb im eingeschalteten Zustand:

- **Heizmodus:**

1- Im eingeschalteten Zustand leuchtet das Symbol „ “ dauerhaft auf;

2- Im Betriebszustand zeigt das Display die Auslasswassertemperatur des Heizelements an. Drücken Sie die Taste „⊕“ oder „⊖“, um in den Modus der Einstellung der Auslasstemperatur zu gelangen, und drücken Sie dann die Taste „⊕“ oder „⊖“ , um die Wasserauslasstemperatur für die Heizung einzustellen.

3- Drücken Sie im Betriebsmodus oder im Modus der Einstellung der Auslasstemperatur einmal die Funktionstaste „Ⓜ“, um in den Modus der Einstellung der Temperaturdifferenz zu gelangen, und drücken Sie dann die Taste „⊕“ oder „⊖“ , um die Temperaturdifferenz einzustellen

4- Drücken Sie einmal die Funktionstaste „Ⓜ“, um zyklisch den Einstellmodus zwischen der Wasserauslasstemperatur und der Temperaturdifferenz auszuwählen

5- Wenn nach der Einstellung innerhalb von 3 Sekunden keine Taste betätigt wird, wird die Einstellung automatisch gespeichert und der Einstellmodus beendet.

- **Externer ECS-Speichermodus** (Überspringen Sie diesen Vorgang, wenn Sie den Einzelheizmodus ausgewählt haben):

1- Im Zustand „Power-On“ leuchtet das Symbol des Warmwasserspeichers „ “ dauerhaft auf

2- Im Betriebszustand zeigt es die Auslasswassertemperatur des Heizelements an. Drücken Sie die Taste „⊕“ oder „⊖“ , um auf die Einstellung der Temperatur des Warmwasserspeichers zuzugreifen, und drücken Sie dann erneut die Taste „⊕“ oder „⊖“, um die Wassertemperatur im Speicher einzustellen.

3- Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie einmal die Funktionstaste „Ⓜ“, um die Wassertemperatur im Warmwasserspeicher anzuzeigen.

4- Wenn nach der Einstellung innerhalb von 3 Sekunden keine Taste betätigt wird, wird die Einstellung automatisch gespeichert und das Gerät schaltet sich aus.

- **Automatischer Schaltmodus (**Überspringen Sie diesen Vorgang, wenn Sie den Einzelheizmodus ausgewählt haben**):**

1- In diesem Zustand erkennt das System automatisch, ob die Temperatur des Warmwasserspeichers erhöht werden muss. Wenn dies der Fall ist, wird die Wassertemperatur im Warmwasserspeicher erhöht (das Symbol „ “ leuchtet dauerhaft auf und das Symbol „ “ blinkt), andernfalls wechselt das System in den Heizmodus (die Symbole „ “ und „ “ leuchten dauerhaft auf).

2- Im Betriebszustand zeigt es die Wassertemperatur am Auslass des Heizelements an. Drücken Sie die Taste „⊕“ oder „⊖“, um in den Modus der Einstellung der Temperatur des Heizwassers zu gelangen, und drücken Sie dann erneut die Taste „⊕“ oder „⊖“, um die Heizwassertemperatur einzustellen.
3- Drücken Sie im Betriebsmodus oder im Modus der Einstellung der Auslasstemperatur einmal die Funktionstaste „Ⓜ“ , um in den Modus der Einstellung der Temperaturdifferenz zu gelangen, und drücken Sie dann die Taste „⊕“ oder „⊖“ , um die Temperaturdifferenz einzustellen.
4- Drücken Sie im Modus der Einstellung der Temperaturdifferenz die Funktionstaste „Ⓜ “, um die Wassertemperatur im Warmwasserspeicher anzuzeigen (das Heizungssymbol „ “ erlischt, das Warmwassersymbol „ “ leuchtet weiter), und drücken Sie dann die Taste „⊕“ oder „⊖“ , um die Wassertemperatur im Speicher einzustellen.
5- Drücken Sie einmal die Funktionstaste „Ⓜ“ , um zyklisch den Einstellstatus zwischen der Wasserauslasstemperatur und der Temperaturdifferenz auszuwählen.
6- Wenn nach der Einstellung innerhalb von 3 Sekunden keine Taste betätigt wird, wird die Einstellung automatisch gespeichert und das Programm beendet.

4.3 Umschalten zwischen den verschiedenen Betriebsmodi: Einzelheizmodus, externer Warmwasserspeichermodus und automatischer Umschaltmodus.

Der Kessel kann an einen externen Speicher für die Warmwasserversorgung angeschlossen werden. Wenn der Kessel an einen externen Speicher angeschlossen ist, kann die Betriebsart auf **Einzelheizmodus**, **externer ECS-Speichermodus** oder **automatischer Umschaltmodus** umgeschaltet werden. Der Standardmodus ist der **Modus Nur Heizung**.

Wenn der Kessel nicht an einen externen Speicher angeschlossen ist, ist **der Einzelheizmodus** ohne Optionen die Standardbetriebsart.

Drücken Sie im OFF-Modus die Taste „Ⓜ“ und halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, das System gelangt dann in das Passwortmenü EEP PP. Drücken Sie dann die Taste „⊖“, um in das Einstellungsmenü der Parameter „ **PPOA“**zu gelangen, und drücken Sie die Taste „Ⓜ“, um auf das Untermenü „dS **“**zuzugreifen. Drücken Sie dann die Taste „⊕“ oder „⊖“ im Untermenü, um den Parameter einzustellen (00 steht für den Einzelheizmodus, 01 für den externen Warmwasserspeichermodus und 02 für den automatischen Umschaltmodus). Drücken Sie nach der Einstellung die Taste „⏻“, um die Einstellung schnell zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.

Das Symbol, das die Betriebsart anzeigt, wird wie folgt angezeigt:

- Wenn Sie den Einzelheizmodus auswählen, leuchtet das Symbol „“ auf;
- Wenn Sie den externen Warmwasserspeichermodus auswählen, leuchtet das Symbol „“ auf;
- Wenn Sie den automatischen Umschaltmodus auswählen, leuchten die Symbole „“ und „“ gleichzeitig auf;

Bei den oben genannten Prozessen leuchtet das Symbol 3 Sekunden lang auf und erlischt dann automatisch, was bedeutet, dass die Auswahl des Betriebsmodus bestätigt wurde.

Hinweise: Im automatischen Umschaltmodus blinkt das Symbol „“, wenn der Warmwasserspeicher in Betrieb ist.

4.4. Automatische Sterilisationsfunktion (Überspringen Sie diesen Vorgang, wenn Sie den Einzelheizmodus ausgewählt haben**)**

1- Wenn der Kessel im Modus externer WW-Speicher oder im automatischen Schaltmodus eine Woche lang mit Strom versorgt wurde oder nachdem der Kessel aus- und dann wieder eingeschaltet wurde, startet der Kessel das Sterilisationsprogramm des Tanks. Wenn der Kessel das Wasser im Tank erwärmt, leuchtet das Symbol „ “ blau auf.

2- Wenn die Wassertemperatur im Behälter 65 °C erreicht, arbeitet die Pumpe eine Minute lang weiter; dann beendet sie das Sterilisationsprogramm und schaltet in den normalen Betriebsmodus.

4.5 EEP Drücken Sie

im Standby-Modus die Taste „“ und halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, das System gelangt dann in das Passwortmenü EEP PP:

Geben Sie das definierte Passwort ein und drücken Sie die EEP-Taste „“, um in das Einstellungsmenü der Parameter zu gelangen. Drücken Sie die Taste „“, um in das Untermenü zu gelangen, und drücken Sie dann die Taste „“ oder „“ im Untermenü, um den Parameter einzustellen. Drücken Sie nach der Einstellung die Taste „“, um die Einstellung schnell zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.

Fehlerbehebung

Fehlercode	Ursachenanalyse	Behebung
E1	A, Lose Verbindung zwischen dem Wassertemperatursensor am Ausgang des Heizsystems und der Hauptsteuerplatine. B, Unterbrechung oder Kurzschluss des Temperatursensors am Ausgang des Heizsystems.	*A. Überprüfen Sie den Anschluss.* *B. Tauschen Sie den Temperaturfühler aus.* *C. Kontaktieren Sie einen zugelassenen Kundendienst oder den Verkäufer.*
E2	A, Lose Verbindung zwischen dem Wassertemperatursensor am Rücklauf des Heizsystems und der Hauptsteuerplatine. B, Wassertemperatursensor am Rücklauf des Heizsystems im Leerlauf oder Kurzschluss.	*A. Überprüfen Sie den Anschluss.* *B. Tauschen Sie den Temperaturfühler aus.* *C. Kontaktieren Sie einen zugelassenen Kundendienst oder den Verkäufer.*
E3	A, Es besteht ein abnormer Widerstand des Ausgangstemperatursensors B, Der Triac wurde durch Trockenerwärmung verbrannt, die Heizwassertemperatur beträgt ≥ 95 °C	*A. Tauschen Sie den Ausgangstemperaturfühler aus, wenn das Wasser nicht erhitzt ist,* *aber trotzdem die Meldung E3 angezeigt wurde.* *B. Tauschen Sie den Triac aus, wenn ein offener Stromkreis vorliegt.*
E4	Die Oberflächentemperatur des Heizelements beträgt ≥ 115 °C	Temperatur < 75 °C: automatische Wiederaufnahme
E5	A, Lösen Sie die Verbindung zwischen dem Durchflussmesser und der Hauptplatine B, Das Pumpenrad ist blockiert oder die Pumpe ist defekt. C, Der Durchflussmesser ist defekt. D, Übermäßige Luftblasen in den Rohren oder Verstopfung der Filter.	A, Befestigen Sie den Verbindungsdraht. B, Stellen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpenturbine wieder her oder ersetzen Sie sie. C, Tauschen Sie den Durchflussmesser aus. D, Entlüften Sie die Rohre, um die Luftblasen zu entfernen, oder reinigen Sie den Filter.
EA	Stromversorgung der Hauptplatine ≥300±10 V	Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung unter 250 V liegt und dass sich der Neutralleiter in der richtigen Position befindet.
Ec **Nur im ECS-Modus verfügbar)**	A, Lösen Sie die Verbindung zwischen dem Temperaturfühler und der ECS-Platine. B, Der an den Ballon oder die Pufferspeicher angeschlossene Temperaturfühler ist defekt.	A, Ziehen Sie den Verbindungsdraht fest. B, Tauschen Sie den Temperatursensor aus.
EE **Nur im ECS-Modus verfügbar)**	A. Es besteht ein abnormer Widerstand des Temperatursensors B. Der Außentemperatursensor ist nicht angeschlossen	Tauschen Sie den Temperatursensor aus.

Pflege und Wartung

1. Wenn sich für einen kurzen Zeitraum (weniger als eine Woche) niemand im Objekt befindet, stellen Sie die Wassertemperatur bitte auf die niedrigste Auswahlmöglichkeit ein. Das System wird dann bei der niedrigsten Temperatur betrieben.
2. Lassen Sie bei längerer Abwesenheit das Wasser in allen Rohren des Heizungssystems ab.
3. **Achtung:**
   - Verwenden Sie beim Auftragen der Farbe mit der Sprühpistole keine Scheuermittel oder Reinigungsmittel, die das Metall beschädigen könnten.
   - Verwenden Sie kein Spray, Lösungsmittel oder ein chlorhaltiges Reinigungsmittel.
   - Bitte reinigen Sie das Bedienfeld mit einem feuchten Tuch und Flüssigseife.
4. Bitte überprüfen Sie regelmäßig, ob der elektrische Anschluss ordnungsgemäß besteht und ob das Erdungskabel richtig angeschlossen ist.
5. Bitte überprüfen Sie regelmäßig, ob der Anschluss an die Hydraulikanlage in Ordnung ist und keine Lecks aufweist.
6. Lassen Sie die Wartung von entsprechendem Fachpersonal vornehmen.
7. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie es reinigen.

ES

Manual de instalación de la caldera eléctrica



VOLT40T

Lea y respete escrupulosamente las instrucciones de instalación y uso para garantizar la larga vida útil y el funcionamiento fiable de la caldera.



Los productos usados no pueden tratarse como residuos municipales generales.
El dispositivo desmontado debe llevarse al punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos para su reciclaje. La utilización adecuada del producto usado permite evitar los posibles efectos negativos para el medioambiente que podrían derivarse del tratamiento inadecuado de los residuos. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, debe ponerse en contacto con la administración local, el departamento de gestión de residuos o la tienda donde se haya comprado el producto.

Índice

Instrucciones de seguridad

Condiciones de uso

Tecnología de ahorro de energía

Estructura interna

Esquema electrónico

Características técnicas

Guía de instalación

Funcionamiento

Resolución de problemas

Cuidado y mantenimiento

Instrucciones de seguridad importantes

1. No debe usar este aparato ninguna persona (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezca de la experiencia y los conocimientos necesarios, a menos que alguien responsable de su seguridad la haya supervisado o le haya proporcionado instrucciones sobre cómo usarlo. Se debe vigilar a los niños para que no jueguen con el aparato.
2. La instalación de la caldera y todos los trabajos eléctricos e hidráulicos deben ser realizados por un instalador profesional cualificado. Todos los trabajos de instalación deben realizarse cortando el suministro de electricidad y agua.
3. Si este equipo y el entorno circundante han sido modificados, debe ponerse en contacto con un profesional autorizado y no decorar este equipo sin autorización ni modificarlo o repararlo de forma arbitraria.
4. Para evitar fallos de funcionamiento, se debe tener cuidado con los siguientes puntos.

A. No intervenga en los componentes de la caldera ni del equipo relacionado y tampoco los use.
B. No realice el mantenimiento ni la reparación de la caldera por su cuenta.
C. No destruya ni retire las piezas intactas de la caldera. Deje que solo un fabricante profesional autorizado o una persona de servicio cambien las piezas nuevas.

5. Para evitar quemaduras, tenga en cuenta que el agua caliente vertida puede estar muy caliente.
6. Tratamiento de las fugas de agua de las tuberías de agua caliente:
   En caso de fuga entre la caldera y la salida de agua principal, cierre la válvula de salida del agua fría. Recurra a un profesional para eliminar la fuga.
7. Para evitar que la caldera se dañe por una baja presión:
   Compruebe regularmente la presión del equipo de calefacción, para asegurarse de que la caldera funcione normalmente y añada agua cuando la caldera esté fría. Cuando la presión sea superior a 3 bares, la válvula de seguridad reducirá automáticamente la presión.
8. Para evitar la congelación: si se produce un corte de energía o si la temperatura ambiente se ha ajustado a un nivel demasiado bajo, la caldera puede dañarse por la congelación.
   - En época de heladas, asegúrese de que el equipo de calefacción siga funcionando y proporcione suficiente calor, independientemente de que haya personas en el interior.
   - Preste atención a la advertencia sobre la protección anticongelación.
9. Acción preventiva en caso de corte de energía: los profesionales han conectado esta caldera a la red eléctrica durante su instalación, pero en caso de corte de energía, y si desea que la caldera pueda continuar funcionando gracias a un generador de seguridad, asegúrese de que los datos técnicos de este (frecuencia, tensión y conexión a tierra) sean idénticos a los datos técnicos de la red eléctrica.

ADVERTENCIA: No encienda el aparato si es posible que el agua de la calefacción se congele.
La entrada de agua de este aparato no debe estar conectada a la entrada de agua procedente de otro sistema de calefacción.
ADVERTENCIA: Este aparato no se debe utilizar para el suministro de agua potable.
Las instrucciones indican que los medios de desconexión deben estar incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.

Condiciones de operatividad

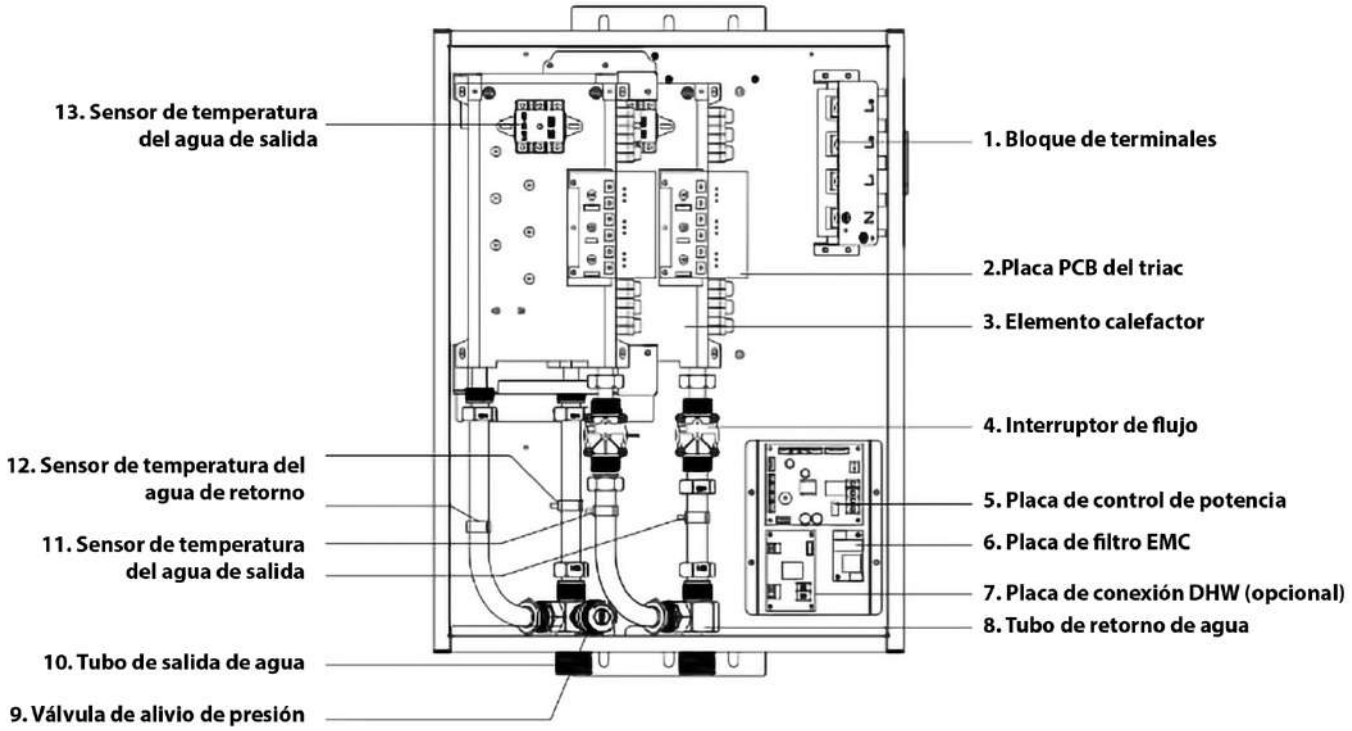
1. **Condiciones requeridas para el entorno de instalación:**
   Esta caldera eléctrica debe instalarse colgándola en la pared.

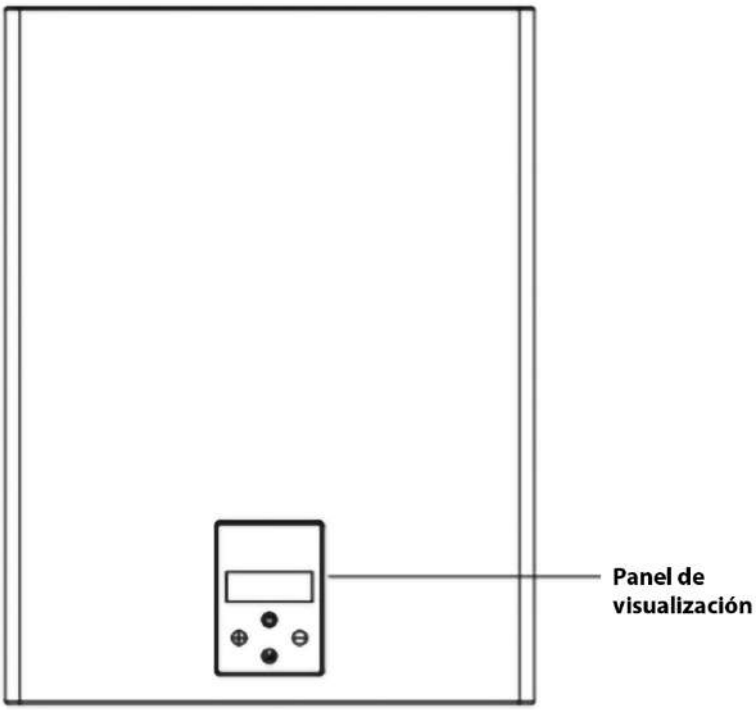
2. **Mantenimiento:**
   ¡Un mal mantenimiento puede provocar daños materiales! No utilice productos abrasivos ni detergentes que puedan dañar el metal al aplicar pintura con pistola. No utilice pulverizadores, disolventes ni detergentes que contengan cloro. Utilice un paño húmedo con jabón líquido para limpiar el panel.
3. **Gestión de residuos y reciclaje**:
   La caldera y el embalaje están hechos de materiales reciclables que no son residuos orgánicos. Asegúrese de que los equipos y los accesorios antiguos se traten con regularidad.

Tecnología de ahorro de energía

1. **Temperatura ambiente:** ajuste la temperatura ambiente de forma adecuada. Un aumento de la temperatura de 1 °C hace que el consumo de energía aumente en aproximadamente un 6 %. La temperatura se debe ajustar en función del uso previsto de la habitación. Por ejemplo, no es necesario ajustar la temperatura a 20 °C para una habitación que rara vez se utiliza.
2. **Uniformidad de la calefacción:** el calentamiento de una parte de la instalación es una mala forma de ahorrar energía. Todas las habitaciones de la residencia deben calentarse de acuerdo con el uso previsto para obtener un mayor confort de calentamiento y mejores condiciones de trabajo.
3. **Válvula de regulación del calor y regulador de la temperatura ambiente:**
   Instale una válvula termostática para cada radiador, para mantener la temperatura ambiente con precisión. Abra todas las válvulas de los radiadores en la estancia en que esté instalado el termostato ambiental. En caso contrario, los dos equipos de control pueden influirse mutuamente y afectar a la calidad del control.
4. No utilice muebles, cortinas ni otros objetos para cubrir el controlador. El controlador debe detectar el aire que circula en el interior sin restricciones.
5. Durante el período de suministro de calefacción, puede ventilar, pero no abrir las ventanas. Cuando abra las ventanas, cierre todas las válvulas de regulación del calefactor. O ajuste la temperatura más baja.
6. Modo de funcionamiento de la caldera a baja temperatura. Durante el período de reducción o cuando no haya personas en casa, ajuste una temperatura baja. En caso de ausencia prolongada de personas en la casa, basta con mantener la caldera en modo anticongelante.
7. Ajuste de un modo de funcionamiento adecuado en función del entorno y de la temporada.
8. Ajuste de la temperatura del agua.

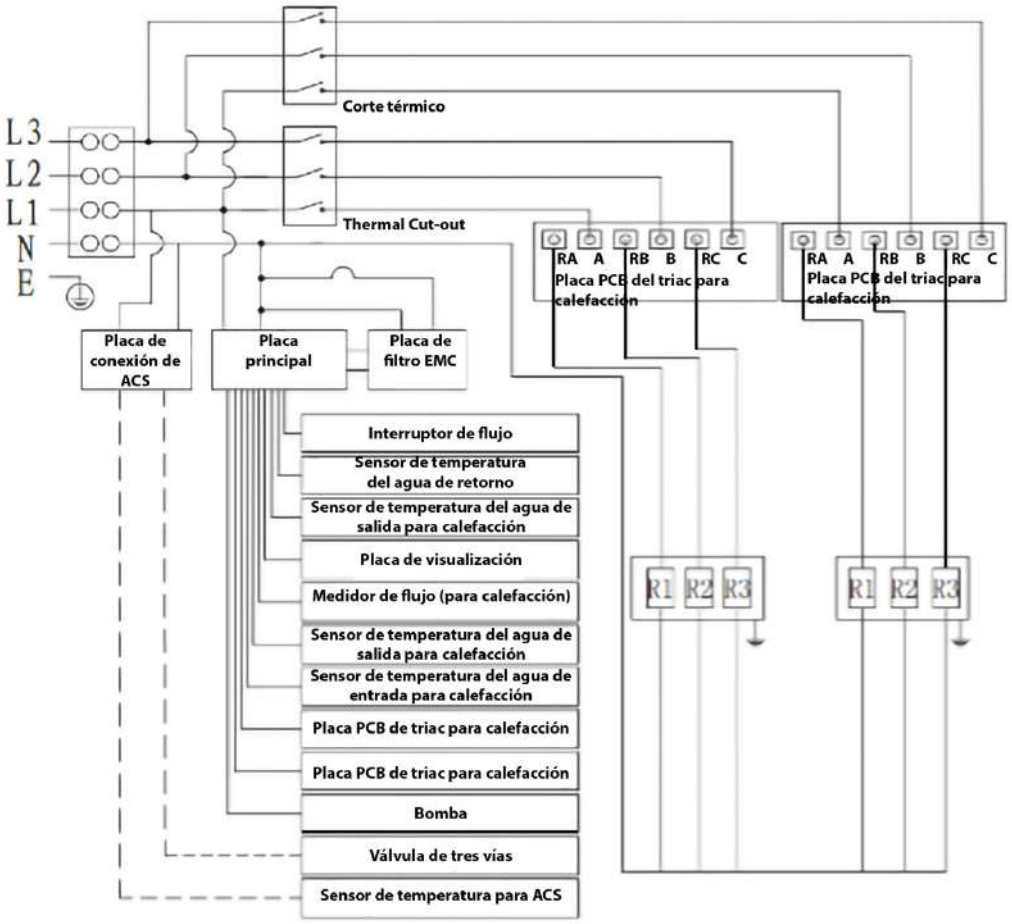
Estructura interna





Esquema electrónico

400 V/3 fases modelo



Características técnicas

Modelo	VOLT40T
Potencia nominal (kW)	40 kW
Fase	3
Voltaje	400 V
Corriente nominal (A)	3*56,5
Sección del cable mm^2	5*10
Temp. de trabajo de gama	30 °C~80 °C (en modo radiador)
	30 °C~60 °C (en modo de calefacción por suelo radiante)
Máx. Temperatura del agua	80 °C
Rango de ajuste de la diferencia de temperatura	5~30 °C
Temperatura de inicio del anticongelante	<8 °C
Función anticongelante de temperatura de parada	≥10 °C
Tarjeta de conexión de la válvula de tres vías	230 Vac, 0,5A
Conexión de entrada y de salida	G1
Tamaño del producto	620 * 436 * 196 mm

Guía de instalación

1. Cuelgue la caldera en posición vertical sobre los tornillos de fijación con los tubos de entrada y salida hacia abajo, manteniendo un espacio libre en relación con las paredes y el techo de 300 mm como mínimo.
2. Conecte la caldera a un sistema de calefacción central equipado con válvulas de cierre.
3. Llene el sistema de calefacción central.
4. Purgue el sistema de calefacción central.
5. Conecte la caldera al sistema eléctrico.
6. Fije el termostato ambiental de acuerdo con las instrucciones del manual.
7. Conecte el termostato ambiental (utilizando dos cables de 2 x 0,35 mm_2) al terminal del panel de control (entrada RP).
8. Una vez completados los procedimientos anteriores, puede poner en marcha la caldera.

Instalación mecánica

Paso 1: utilice un taladro de percusión para perforar 5 orificios: por un lado, 3 orificios superiores con un diámetro de Φ8, con una distancia de separación entre un orificio y otro de 60 mm; debajo, 2 orificios con un diámetro de Φ6, con una
distancia entre un orificio y otro de 60 mm. Luego, introduzca 3 tornillos de expansión en los 3 orificios de Φ8 y 2 tornillos de expansión en los orificios de Φ6 como se muestra en la fig. 1 y en la fig. 2.

Fig. 1

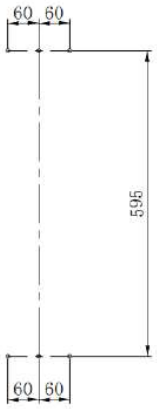
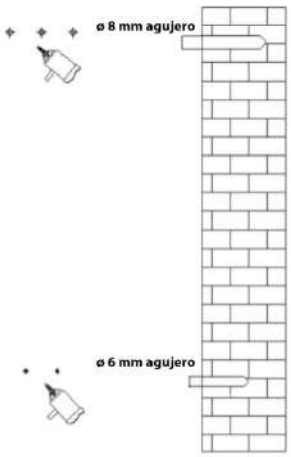
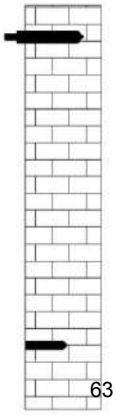


Fig. 2

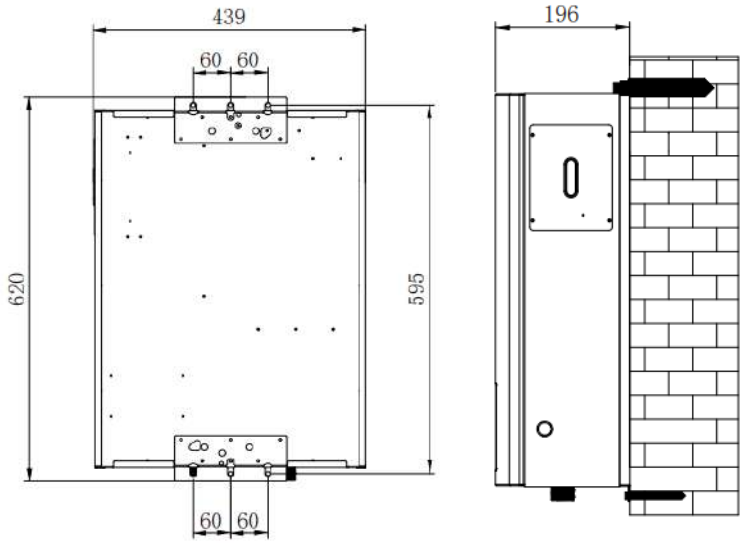


Paso 2: introduzca tres tornillos de expansión en el orificio y fíjelos de la siguiente manera.

Fig. 3

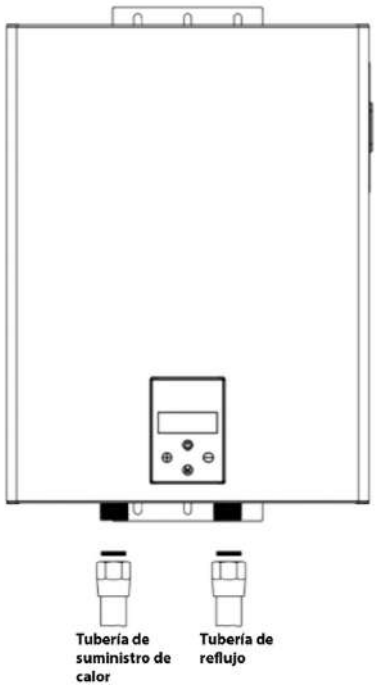


Paso 3: cuelgue la caldera de los 3 tornillos fijos. A continuación, atornille 2 tornillos en los 2 tornillos de expansión



Instalación de las tuberías de agua

Conecte la tubería de suministro de calor y la tubería de retorno a la conexión correspondiente en la caldera.

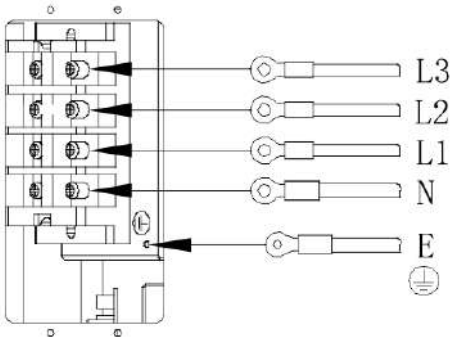


Como se trata de una caldera eléctrica de tipo abierto, para garantizar su funcionamiento en calefacción central, es necesario conectarla a un depósito adicional y a una bomba de circulación. Consulte el esquema de instalación que figura a continuación.

1. Conecte la bomba de circulación a la toma integrada situada en el lado derecho de la caldera.
2. A continuación, conecte la bomba al depósito. Se recomienda instalar un filtro entre el depósito y la bomba para evitar cualquier bloqueo.

Instalación del circuito

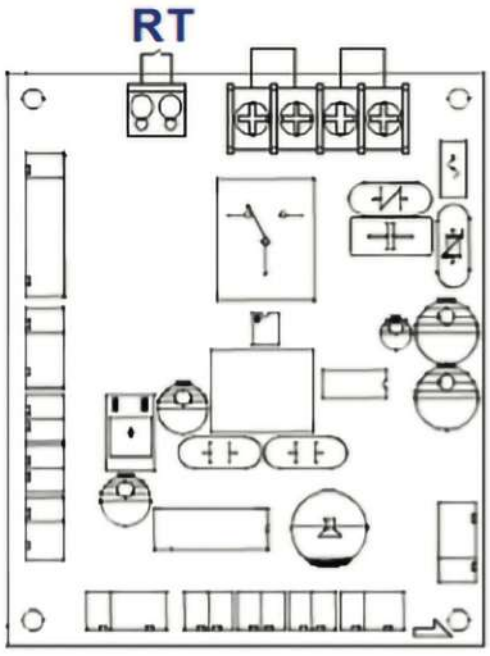
Conexión a un sistema eléctrico trifásico



Conexión del termostato ambiental (opcional)

Termostato ambiental (entrada RT): esta entrada opcional permite controlar la caldera en función de la temperatura ambiente. La entrada debe estar activada (Configuración>Temperatura ambiente>Ajustar el sensor exterior): cuando el contacto sin tensión se abre, la caldera deja de calentarse. Gracias a estos ajustes, el sistema de calefacción central funciona con parámetros estables.

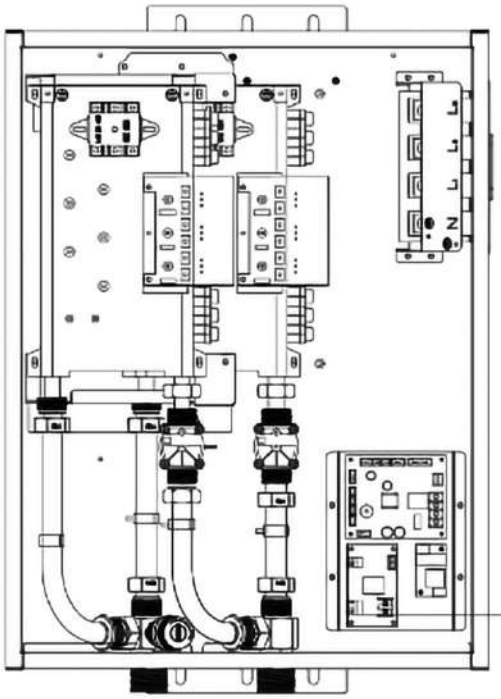
Instale el sensor de temperatura ambiente en una habitación representativa del edificio (por ejemplo, la sala de estar), lejos de radiadores, ventanas, puertas y líneas de comunicación.



Panel de control principal

Función ACS (opcional)

La caldera puede proporcionar agua caliente sanitaria conectándose a un depósito externo o a un depósito tampón.



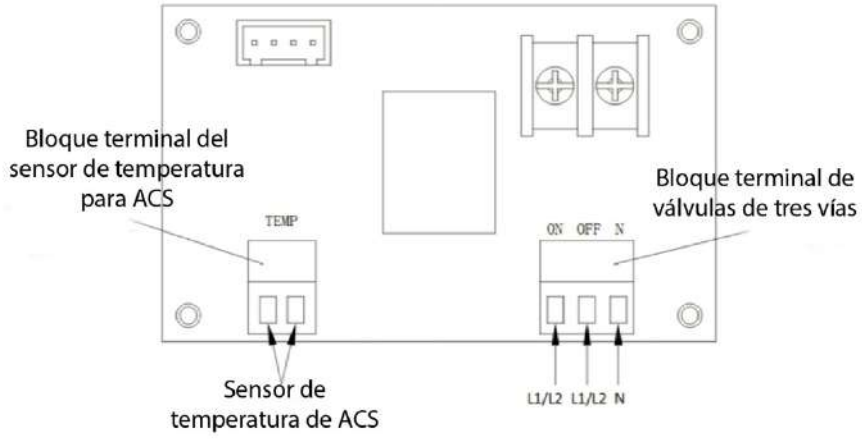
La tarjeta electrónica de la caldera dispone de un ajuste del modo de funcionamiento de la válvula de 3 vías que depende de la temperatura del agua caliente sanitaria en el interior del depósito interno del calentador de agua indirecto (IWH).

A. Conexión de la válvula de tres vías (depósito de ACS)

Conmutación del funcionamiento de la caldera al depósito de ACS externo mediante una válvula de derivación de tres vías con actuador. Dependiendo del modelo utilizado, el dispositivo deberá conectarse como se indica en los esquemas.

B. Conexión del sensor de temperatura

El sensor de temperatura es un termistor NTC que sirve para detectar la temperatura del agua del acumulador o del depósito tampón.



Placa de conexión para ACS

A su atención:

1. Retire los terminales del sensor de temperatura y los terminales de la válvula de tres vías de la tarjeta.

2. Conecte el cable a la interfaz de terminales correspondiente de acuerdo con las instrucciones anteriores y, a continuación, vuelva a conectar los terminales a la tarjeta.

3. Si el sentido de la válvula eléctrica de tres vías está invertido, los cables correspondientes pueden sustituirse por L1/L2.

Funcionamiento

1. Comprender la pantalla de visualización de las operaciones y los iconos



2. Iconos e indicadores

No.	Icono	Detalle
1		Este icono se encenderá cuando la caldera esté en proceso de calentamiento.
2		Este icono se encenderá para indicar que está en el menú de ajuste de la diferencia de temperatura. La salida automática se realiza tras 10 segundos sin actividad.
3		Este icono se encenderá cuando el elemento calefactor funcione.
5		Este icono se encenderá para indicar que está en el ajuste de la temperatura del depósito de agua caliente sanitaria externa. La salida automática se realiza tras 10 segundos sin actividad.
6		Cuando este indicador esté encendido, significa que la bomba externa está funcionando.
7		Botón ON/OFF
8		Aumentar
9		Disminuir
10		Menú

3. Instrucciones de uso de las teclas

Nombre	Estado de funcionamiento	Tipo de contacto	Funciones
ON/OFF	Estado de funcionamiento	Pulse y mantenga	Tocar y mantener 2 s para el encendido/apagado
	Definir el estado	Pulse	Volver al menú anterior
	Estado de error	Pulse y mantenga	Tocar y mantener 5 s para apagar y reiniciar
⊕	Puesta en marcha No definido y Estado de funcionamiento de la temperatura de calefacción	Pulse	Cada vez que se pulsa, la temperatura de calentamiento aumenta 1 °C.
		Pulse y mantenga	La temperatura de calentamiento sigue aumentando.
	Ajuste de los parámetros del sistema o estado del modo	Pulse	Cada vez que se pulsa, los parámetros aumentan en 1
	Estado del menú de ajuste	Pulse	Parámetros de conmutación
⊖	Puesta en marcha No definido y Estado de funcionamiento de la temperatura de calefacción	Pulse	Cada vez que se pulsa, la temperatura de calentamiento se reduce 1 °C.
		Pulse y mantenga	La temperatura de calentamiento sigue bajando.
	Ajuste de los parámetros del sistema o estado del modo	Pulse	Cada vez que se pulsa, los parámetros se reducen en 1
	Estado del menú de ajuste	Pulse	Parámetros de conmutación
Ⓜ	Estado apagado	Pulse y mantenga	Pulse y mantenga pulsado 3 s para acceder al ajuste EEP.
	Alimentación encendida, sin ajuste	Pulse	Introduzca el ajuste de la diferencia de temperatura o la temperatura del cilindro externo.
	Estado del menú de ajuste	Pulse	Introduzca cada parámetro

4. Instrucciones de funcionamiento

4.1 Operación de puesta en marcha

En caso de alimentación eléctrica, pulse «⏻» y mantenga pulsada la tecla durante 2 segundos para arrancar la máquina. En estado de funcionamiento, pulse «⏻» y mantenga pulsada la tecla durante 2 segundos para apagar la máquina.

4.2 Funcionamiento en estado operativo:

- **Modo calefacción:**

1- En estado de encendido, el icono «🏛» siempre estará encendido.

2- En modo de funcionamiento, la pantalla muestra la temperatura de salida del agua procedente del elemento calefactor. Pulse el botón «⊕» o «⊖» para acceder al modo de ajuste de la temperatura de salida y, a continuación, pulse el botón «⊕» o «⊖» para ajustar la temperatura de salida del agua para la calefacción.

3- En modo de funcionamiento o en modo de ajuste de la temperatura de salida, pulse una vez la tecla de función « Ⓜ » para pasar al modo de ajuste de la diferencia de temperatura y, a continuación, pulse la tecla « ⊕ » o « ⊖ » para ajustar la diferencia de temperatura

4- Pulse una vez la tecla de función « Ⓜ » para seleccionar cíclicamente el modo de ajuste entre el ajuste de la temperatura de salida del agua y el ajuste de la diferencia de temperatura.

5- Después del ajuste, si no se pulsa ninguna tecla en 3 segundos, el ajuste se registrará automáticamente y se abandonará el modo de ajuste.

- **Modo de depósito externo ACS** (si ha elegido el modo solo calentamiento, ignore este funcionamiento):

1- En el estado «Power-On», el icono del depósito de agua caliente sanitaria « ◔ » siempre estará encendido.ñ

2- En modo de funcionamiento, muestra la temperatura de salida del agua procedente del elemento calefactor. Pulse el botón « ⊕ » o « ⊖ » para acceder al ajuste de la temperatura del depósito de agua caliente sanitaria y, a continuación, vuelva a pulsar el botón « ⊕ » o « ⊖ » para ajustar la temperatura del agua en el depósito.

3- Cuando el aparato esté encendido, pulse una vez la tecla de función « Ⓜ » y se mostrará la temperatura del agua en el depósito de agua caliente sanitaria.

4- Una vez realizado el ajuste, si no se pulsa ninguna tecla en 3 segundos, el ajuste se registrará automáticamente y el dispositivo se apagará.

- **Modo de conmutación automática (**si ha elegido el modo de calentamiento único, ignore este funcionamiento**):**

1- En este estado, el sistema detectará automáticamente si se debe aumentar la temperatura del depósito de agua caliente sanitaria. Si es así, la temperatura del agua en el depósito de agua caliente sanitaria aumentará (el icono « 🏛 » permanecerá encendido y « ◔ » parpadeará). De lo contrario, el sistema pasará al modo de calefacción (los iconos « 🏛 » y « ◔ » permanecerán encendidos).

2- En modo de funcionamiento, muestra la temperatura del agua a la salida del elemento calefactor. Pulse el botón « ⊕ » o « ⊖ » para acceder al modo de ajuste de la temperatura del agua de calefacción y, a continuación, vuelva a pulsar el botón « ⊕ » o « ⊖ » para ajustar la temperatura del agua de calefacción.

3- En modo de funcionamiento o en modo de ajuste de la temperatura de salida, pulse una vez la tecla de función « Ⓜ » para pasar al modo de ajuste de la diferencia de temperatura y, a continuación, pulse la tecla « ⊕ » o « ⊖ » para ajustar la diferencia de temperatura.

4- En el modo de ajuste de la diferencia de temperatura, pulse la tecla de función « Ⓜ » para mostrar la temperatura del agua en el depósito de agua caliente sanitaria (el icono de calefacción « 🏛 » se apagará, el icono de agua caliente sanitaria « ⏲ » permanecerá encendido) y, a continuación, pulse la tecla « ⊕ » o « ⊖ » para ajustar la temperatura del agua en el depósito.

5- Pulse una vez la tecla de función « Ⓜ » para seleccionar cíclicamente el estado de ajuste entre el ajuste de la temperatura del agua en la salida y el ajuste de la diferencia de temperatura.
6- Después del ajuste, si no se pulsa ninguna tecla en 3 segundos, el ajuste se registrará automáticamente y el programa se cerrará.

4.3 Conmutación entre los diferentes modos de funcionamiento: modo de calentamiento solo, modo de depósito de agua caliente sanitaria externa y modo de conmutación automática.

La caldera se puede conectar a un depósito externo para el suministro de agua caliente. Cuando la caldera se conecta a un tanque externo, el modo de funcionamiento se puede conmutar al **modo de calentamiento solo**, al **modo de depósito de ACS externo** o al **modo de conmutación automática**. El modo predeterminado es el **modo de calentamiento solo**.

Si la caldera no está conectada a un depósito externo, el modo de funcionamiento predeterminado es el **modo de calentamiento solo** sin opciones.

En modo OFF, pulse « Ⓜ » y manténgalo pulsado durante 3 segundos; el sistema entrará en el menú de la contraseña EEP PP. A continuación, pulse la tecla « ⊖ » para entrar en el menú de ajuste de los parámetros « **PP0A»** y, a continuación, pulse la tecla « Ⓜ » para pasar al submenú «dS **»**. A continuación, pulse la tecla « ⊕ » o « ⊖ » en el submenú para ajustar el parámetro (00 indica el modo de calentamiento solo, 01 indica el modo de tanque de agua caliente externo y 02 indica el modo de conmutación automática). Una vez realizado el ajuste, pulse « ⏻ » para guardar rápidamente y salir del ajuste.

El icono que indica el modo de funcionamiento se muestra de la siguiente manera:

- Seleccione el modo solo calentamiento. Se encenderá el icono «».
- Seleccione el modo de depósito de agua caliente externo. Se encenderá el icono «».
- Seleccione el modo de conmutación automática. Los iconos «» y «» se encenderán al mismo tiempo.

Para las operaciones anteriores, el icono se enciende durante 3 segundos y luego se apaga automáticamente, lo que significa que se ha confirmado la selección del modo de funcionamiento.
Notas: En el modo de conmutación automática, cuando el depósito de agua caliente sanitaria funciona, el icono «» parpadea.

4.4. Función de esterilización automática (si ha elegido el modo de calentamiento único, ignore este funcionamiento**)**

1. En el modo de depósito externo de ACS o en el modo de conmutación automática, cuando la caldera lleva conectada durante una semana, o después de que se haya apagado y luego se haya vuelto a encender, la caldera iniciará el programa de esterilización del depósito. La caldera calienta el agua del depósito y el icono «» se enciende en azul.

2. Cuando la temperatura del agua en el depósito alcanza los 65 °C, la bomba continúa funcionando durante un minuto. Luego, sale del programa de esterilización y pasa al modo de funcionamiento normal.

4.5 EEP

En modo de espera, pulse «» y manténgalo pulsado durante 3 segundos; el sistema entrará en el menú de la contraseña EEP PP:

Introduzca la contraseña definida y pulse la tecla EEP «» para acceder al menú de ajuste de los parámetros, pulse la tecla «» para pasar al submenú y, a continuación, pulse la tecla «» o «» en el submenú para ajustar el parámetro. Una vez realizado el ajuste, pulse «» para guardar rápidamente y salir del ajuste.

Resolución de problemas

Código de Error	Análisis de las causas	Solución
E1	A. Conexión suelta entre el sensor de temperatura del agua a la salida del sistema de calefacción y la tarjeta de control principal. B. Circuito abierto o cortocircuito del sensor de temperatura a la salida del sistema de calefacción.	*A. Controle la conexión.* *B. Sustituya la sonda de temperatura.* *C. Póngase en contacto con un servicio autorizado o con el vendedor.*
E2	A. Conexión suelta entre el sensor de temperatura de retorno de agua del sistema de calefacción y la tarjeta de control principal. B. Sensor de temperatura de retorno de agua del sistema de calefacción en circuito abierto o cortocircuito.	*A. Controle la conexión.* *B. Sustituya la sonda de temperatura.* *C. Póngase en contacto con un servicio autorizado o con el vendedor.*
E3	A. La resistencia del sensor de temperatura de salida es anormal. B. El TRIAC se ha quemado debido al calentamiento en seco; la temperatura del agua de calentamiento es ≥ 95 °C.	*A. Sustituya la sonda de temperatura de salida si el agua no se calienta pero aparece el mensaje E3.* *B. Sustituya el TRIAC si estaba en circuito abierto.*
E4	La temperatura de la superficie del elemento calefactor es ≥115 °C	Temperatura <75 °C: reanudación automática
E5	A. Afloje la conexión entre el caudalímetro y la tarjeta de control principal. B. La rueda de la bomba está bloqueada o la bomba está defectuosa. C. El caudalímetro está defectuoso. D. Presencia excesiva de burbujas de aire en las tuberías u obstrucción de los filtros.	A. Fije el cable de conexión. B. Restablezca el buen funcionamiento de la turbina de la bomba o reemplácela. C. Sustituya el caudalímetro. D. Purgue las burbujas de aire en las tuberías o limpie el filtro.
EA	Alimentación de la placa base ≥300±10 V	Asegúrese de que la tensión de alimentación sea inferior a 250 V y que la línea neutra esté en la posición correcta.
Ec **Disponible solo en modo ACS**	A. Afloje la conexión entre el sensor de temperatura y la tarjeta ACS. B. El sensor de temperatura conectado al depósito o a los depósitos tampón está defectuoso.	A. Apriete el cable de conexión. B. Sustituya el sensor de temperatura.
EE **Disponible solo en modo ACS**	A. La resistencia del sensor de temperatura es anormal. B. El sensor de temperatura exterior no está conectado.	Sustituya el sensor de temperatura.

Cuidado y mantenimiento

1. Si no hay nadie en casa durante un corto período de tiempo (menos de una semana), ajuste la temperatura del agua con la más baja. El sistema funcionará a la temperatura más baja.
2. En caso de ausencia prolongada, vacíe el agua de todas las tuberías del sistema de calefacción.
3. **Atención:**
   -No utilice productos abrasivos ni detergentes que puedan dañar el metal al aplicar pintura con pistola.
   -No utilice pulverizadores, disolventes ni detergentes que contengan cloro.
   -Utilice un paño húmedo con jabón líquido para limpiar el panel.
4. -Compruebe regularmente si la conexión eléctrica es buena o si el cable de tierra está bien conectado.
5. Compruebe regularmente que la conexión a la instalación hidráulica sea correcta y no presente fugas.
6. Realice el mantenimiento con un profesional.
7. Apague el aparato antes de limpiarlo.

PT

SANNOVER

Manual de instalação da caldeira elétrica



VOLT40T

Leia e observe escrupulosamente as instruções de instalação e operação para garantir uma longa vida útil e uma operação fiável da caldeira.



Os produtos usados não podem ser tratados como resíduos comuns gerais.
O dispositivo desmontado deve ser entregue a um ponto de recolha de equipamentos elétricos e eletrónicos para reciclagem. A reciclagem adequada do produto usado evita potenciais efeitos ambientais negativos que poderiam resultar de um tratamento inadequado dos resíduos. Para obter informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, deve contactar as autoridades locais, o departamento de gestão de resíduos ou a loja onde este produto foi comprado.

Índice

Instruções de segurança

Condições de utilização

Tecnologia de economia de energia

Estrutura interna

Diagrama elétrico

Características técnicas

Guia de instalação

Funcionamento

Resolução de problemas

Serviço e manutenção

Informações de segurança importantes

1. Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.
2. A instalação da caldeira e todos os trabalhos elétricos e hidráulicos devem ser realizados por um instalador profissional qualificado. Todos os trabalhos de instalação devem ser realizados com o fornecimento de eletricidade e água cortado.
3. Se este equipamento e o ambiente em redor tiverem sido modificados, contacte um profissional licenciado, não decore este equipamento sem permissão, não modifique ou repare arbitrariamente este dispositivo.
4. Para evitar avarias, é necessário ter atenção aos seguintes pontos:

A. Não intervenha ou opere nos componentes da caldeira ou equipamentos relacionados.
B. Não faça a manutenção ou reparação da caldeira por conta própria.
C. Não destrua ou remova partes intactas da caldeira. Permita apenas que um fabricante profissional licenciado ou uma pessoa de serviço troque peças novas.

5. Para evitar queimaduras, tenha em conta que a água quente derramada pode estar extremamente quente.
6. Tratamento de fugas de água de canalizações de água quente:
   Em caso de fuga entre a caldeira e a saída de água principal, feche a válvula de saída de água fria. Em seguida, peça a um profissional para eliminar a fuga.
7. Para evitar que a caldeira seja danificada por baixa pressão:
   verifique a pressão do equipamento de aquecimento regularmente, a fim de se certificar de que a caldeira está a funcionar normalmente, e adicione água quando a caldeira estiver fria. Quando a pressão é superior a 3 bares, a válvula de segurança reduz automaticamente a pressão.
8. Evite o congelamento: se houver uma falha de corrente ou a temperatura ambiente estiver regulada num nível demasiado baixo, a caldeira pode sofrer danos causados pelo congelamento.
   - Durante os períodos de congelamento, certifique-se que o equipamento de aquecimento continua a funcionar e a fornecer calor suficiente, quer haja ou não pessoas no interior.
   - Preste atenção ao aviso sobre a proteção contra o congelamento.
9. Ação preventiva em caso de falha de energia: os profissionais ligaram esta caldeira à rede elétrica ao instalá-la, mas em caso de falha de energia, e se pretender que a caldeira continue a funcionar através de um gerador de reserva, certifique-se de que os dados técnicos do gerador de reserva (frequência, tensão, ligação à terra) são idênticos aos dados técnicos da rede elétrica.

AVISO: não ligue o aparelho se houver risco de congelamento da água de aquecimento.
A entrada de água deste aparelho não deve ser ligada à entrada de água de qualquer outro sistema de aquecimento.
AVISO: este aparelho não deve ser utilizado para fornecimento de água potável.
As instruções indicam que os meios de desligamento devem ser incorporados na cablagem fixa de acordo com as regras de cablagem.

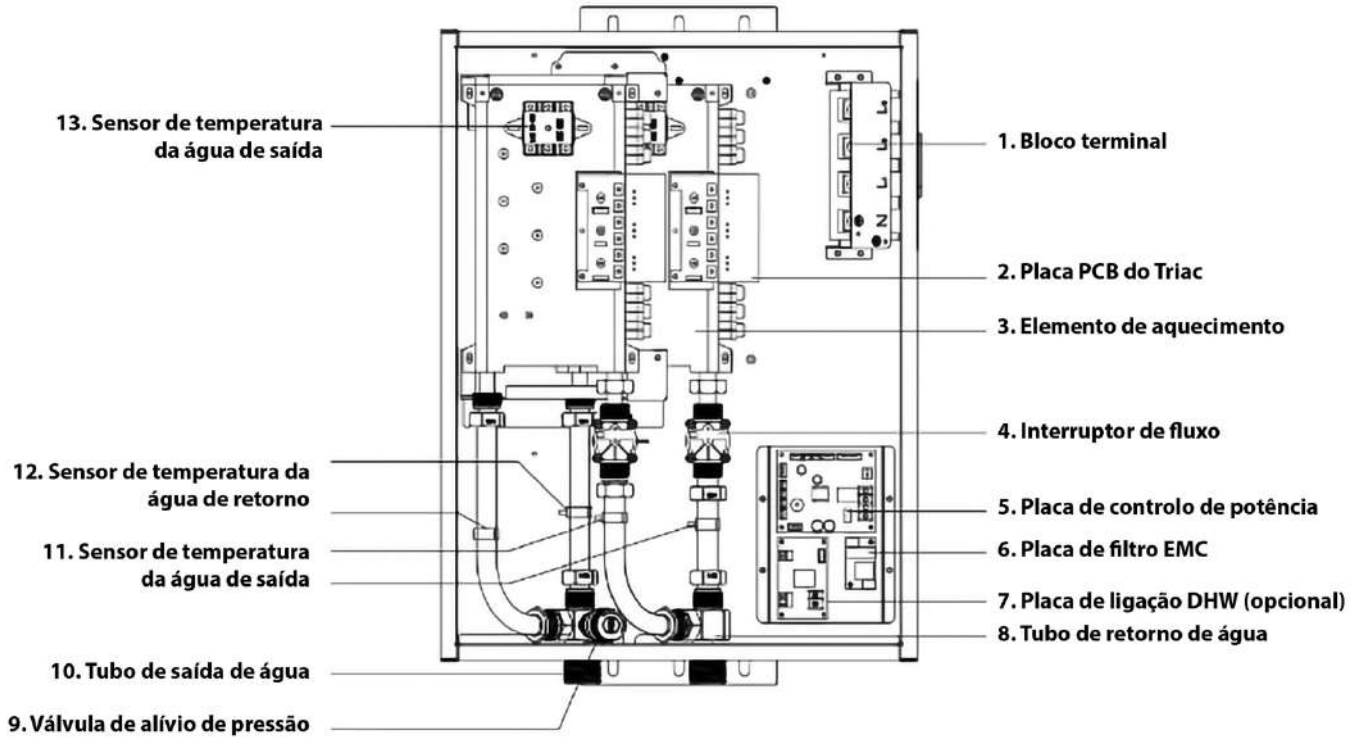
Condições de funcionamento

1. **Condições necessárias para o ambiente de instalação:**
   esta caldeira elétrica deve ser instalada suspensa na parede.
2. **Manutenção:**
   uma manutenção incorreta pode causar danos materiais! Não utilize produtos abrasivos ou detergentes que possam danificar o metal ao aplicar tinta por pulverização. Não utilize sprays, solventes ou detergentes que contenham cloro. Utilize um pano húmido com sabão líquido para limpar o painel.
3. **Reciclagem e tratamento de resíduos**:
   a caldeira e a embalagem são fabricadas a partir de materiais recicláveis, não devem ser eliminadas com os resíduos domésticos. Certifique-se de que o equipamento e os acessórios antigos são tratados regularmente.

Tecnologia de economia de energia

1. **Temperatura ambiente:** defina corretamente a temperatura ambiente. Um aumento da temperatura de 1 °C significa que o consumo de energia aumenta em cerca de 6%. A temperatura deve ser definida de acordo com a utilização prevista da divisão. Por exemplo, não é necessário definir a temperatura a 20 °C para uma divisão que raramente é utilizada.
2. **Uniformidade do aquecimento:** aquecer apenas uma parte do sistema é uma má medida de poupança de energia. Todas as divisões da casa devem ser aquecidas e, dependendo da utilização prevista do aquecimento, isto pode resultar num maior conforto de aquecimento e em melhores condições de trabalho.
3. **Válvula de controlo de calor e controlador da temperatura ambiente:**
   instale uma válvula termostática em cada radiador, para manter a temperatura ambiente com precisão. Abra todas as válvulas dos radiadores na divisão onde o termóstato ambiente está instalado. Caso contrário, os dois equipamentos de controlo podem influenciar-se mutuamente e afetar a qualidade do controlo.
4. Não utilize móveis, cortinados ou outros objetos para cobrir o controlador. O controlador deve detetar o ar que circula no interior sem restrições.
5. Durante a alimentação no modo de aquecimento, é possível ventilar, mas não abra as janelas. Quando abrir as janelas, feche todas as válvulas de controlo do aquecimento. Ou defina a temperatura mais baixa.
6. Modo de funcionamento da caldeira a baixa temperatura. Defina uma temperatura baixa quando a casa estiver a ser pouco utilizada ou quando não estiver ninguém em casa. Se não estiver ninguém em casa durante muito tempo, basta manter a caldeira no modo anticongelamento.
7. Defina o modo de funcionamento adequado ao ambiente e à estação do ano.
8. Regule a temperatura da água.

Estrutura interna



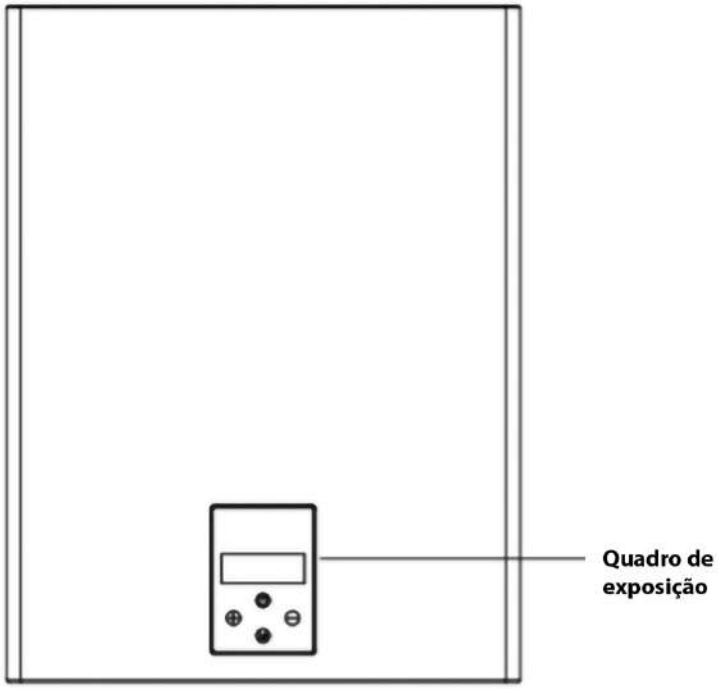
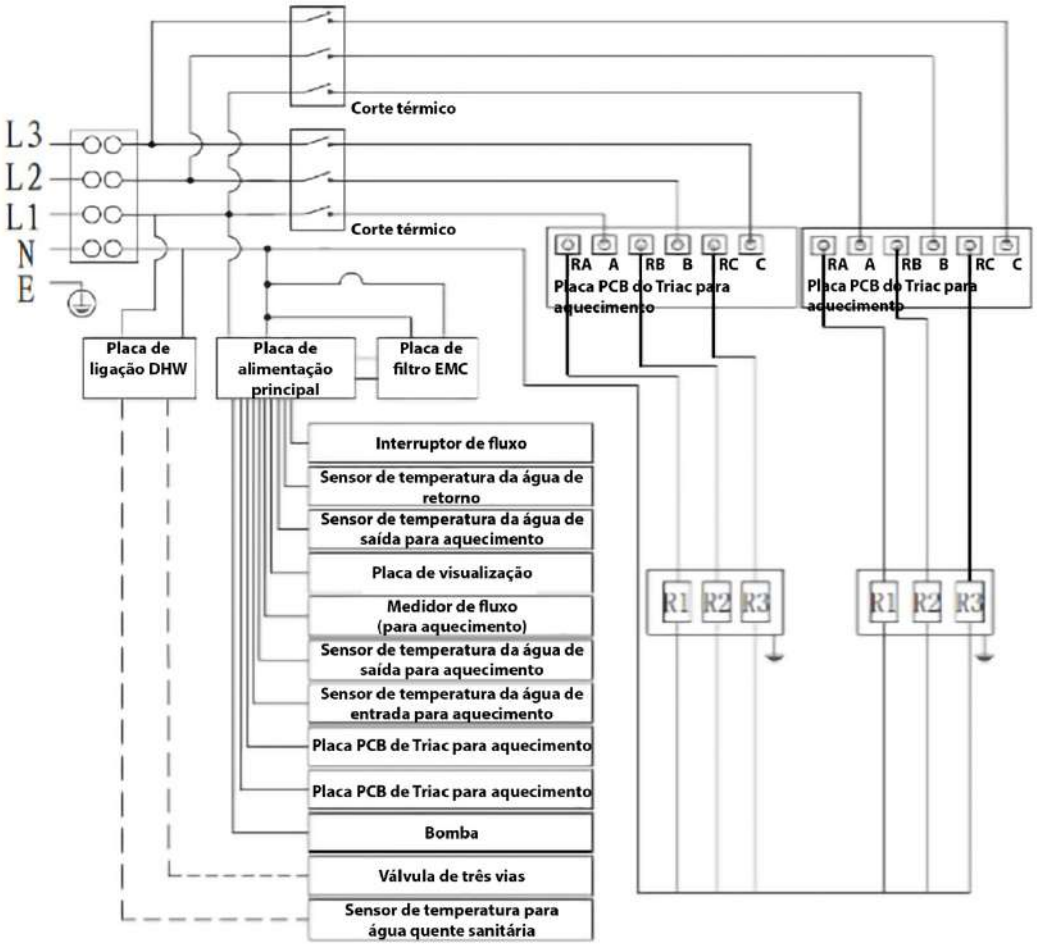


Diagrama elétrico

400 V/ modelo trifásico



Características técnicas

Modelo	**VOLT40T**
Potência nominal (Kw)	40 kW
Fases	3
Tensão	400 V
Corrente nominal (A)	3*56,5
Secção do fio mm²	5*10
Intervalo de temperaturas de funcionamento	30 °C~80 °C (no modo radiador)
	30 °C~60°C (no modo piso radiante)
Temp. máx. da água	80°C
Gama de regulação da diferença de temperatura	5~30 °C
Temperatura de arranque da anticongelação	<8 °C
Temperatura de desligamento da função anticongelação	≥10 °C
Placa de ligação da válvula de três vias	230 Vac, 0,5 A
Ligação de entrada e saída	G1
Dimensões do produto	620 * 436 * 196 mm

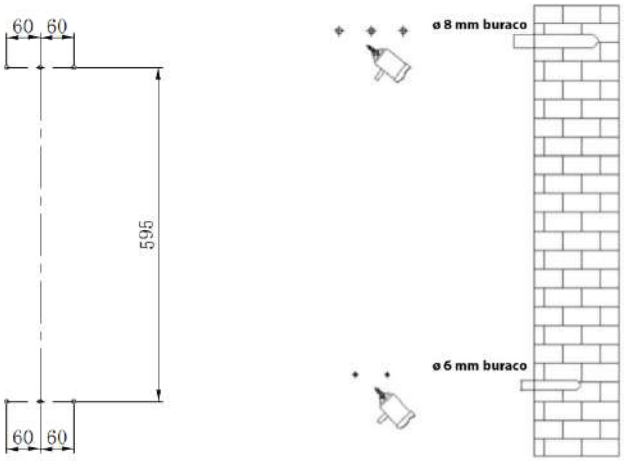
Guia de instalação

1. Pendure a caldeira na posição vertical com os parafusos de fixação, com os tubos de entrada e saída para baixo, mantendo um espaço livre da parede e teto de 300 mm, no mínimo.
2. Ligue a caldeira a um sistema de aquecimento central equipado com válvulas de corte.
3. Encha o sistema de aquecimento central.
4. Purgue o sistema de aquecimento central.
5. Ligue a caldeira ao sistema elétrico.
6. Regule o termostato de ambiente de acordo com as instruções do manual.
7. Ligue o termostato de ambiente (usando dois fios 2x0,35 mm^2) ao terminal do painel de controlo (entrada RP).
8. Depois de concluídos os procedimentos acima, pode ligar a caldeira.

Instalação mecânica

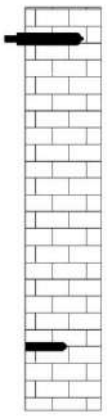
Primeiro passo: utilizando uma broca de percussão, faça 5 orifícios, os 3 orifícios superiores com um diâmetro de Φ8, espaçados 60 mm uns dos outros; os 2 orifícios inferiores com um diâmetro de Φ6, espaçados
60 mm um do outro. Em seguida, aparafuse 3 parafusos de expansão nos 3 orifícios Φ8 e 2 parafusos de expansão nos orifícios Φ6, como mostrado nas Figuras 1 e 2.

Fig. 1 Fig. 2



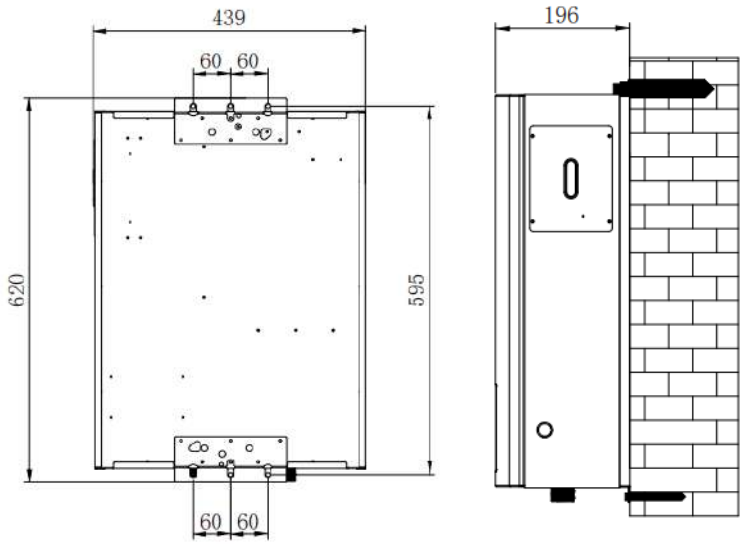
Segundo passo: aparafuse três parafusos de expansão no orifício e fixe-os da seguinte forma.

Fig. 3



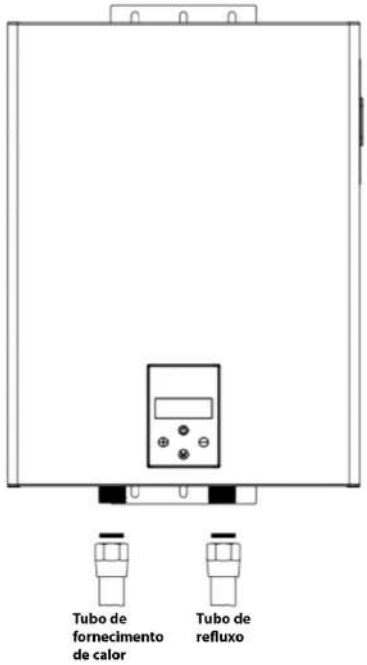
SANNOVER

Terceiro passo: pendure a caldeira nos 3 parafusos fixados. Em seguida, aparafuse 2 parafusos nos 2 parafusos de expansão



Instalação de tubos de água

Ligue o tubo de alimentação de calor e o tubo de descarga à ligação correspondente na caldeira.

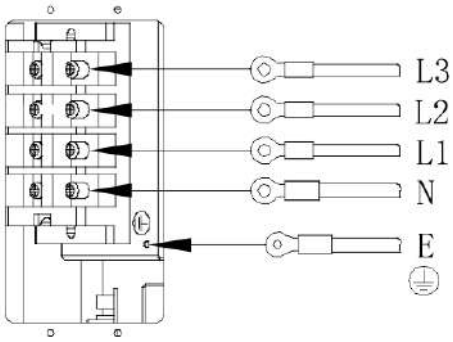


Como se trata de uma caldeira elétrica de tipo aberto, para garantir o seu funcionamento em aquecimento central é necessário ligá-la a um tanque adicional e a uma bomba de circulação. Consulte o diagrama de instalação abaixo.

1. Ligue a bomba de circulação à tomada integrada no lado direito da caldeira.
2. Em seguida, ligue a bomba ao depósito. Recomenda-se a instalação de um filtro entre o tanque e a bomba para evitar qualquer entupimento.

Instalação do circuito

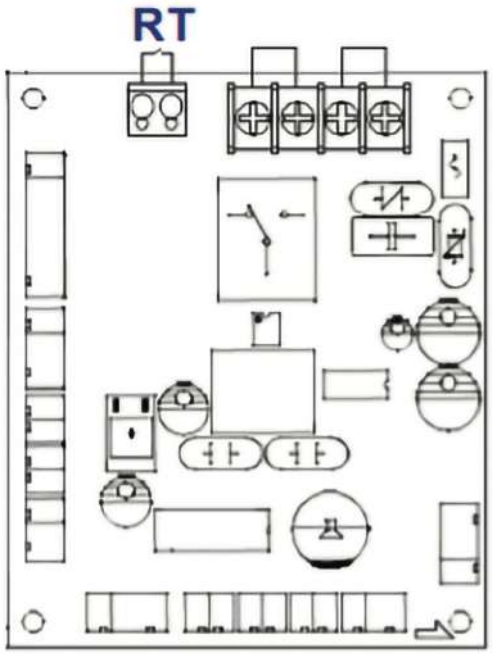
Ligação a um sistema elétrico trifásico



Ligação do termóstato de ambiente (opcional)

Termostato de ambiente (entrada RT) - esta entrada opcional permite controlar a caldeira de acordo com a temperatura ambiente. A entrada deve estar ativada (Configuração > Temperatura ambiente > Definir o sensor externo): quando o contacto sem tensão se abre, a caldeira para o aquecimento. Graças a estas definições, o sistema de aquecimento central funciona com parâmetros estáveis.

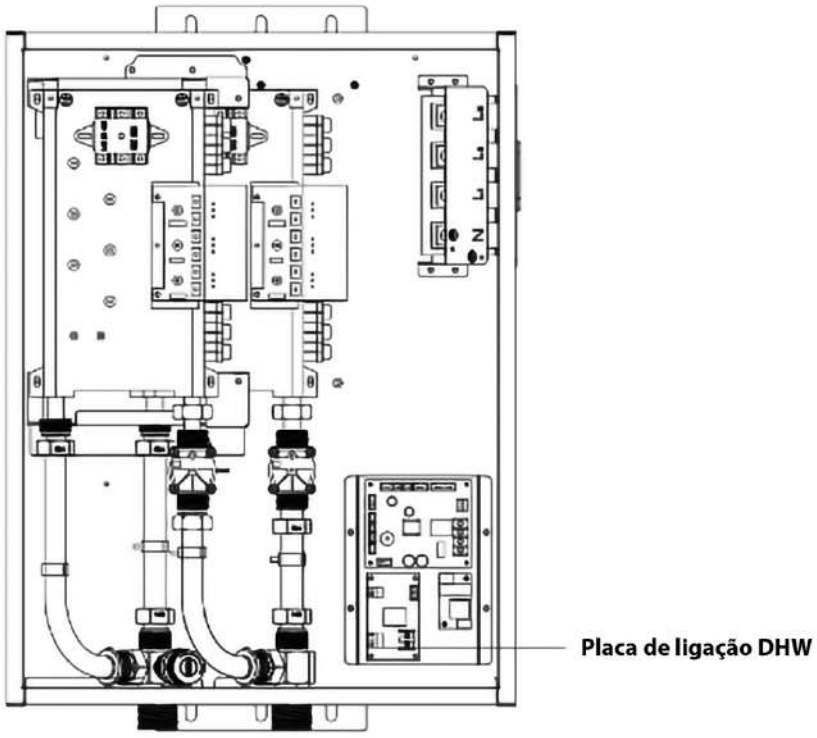
Instale o sensor de temperatura ambiente numa sala representativa do edifício (por exemplo, a sala de estar), longe de radiadores, janelas, portas e linhas de comunicação.



Placa de controlo principal

Função ECS (opcional)

A caldeira pode fornecer água quente sanitária ligando-se a um reservatório externo ou a um tanque de reserva.



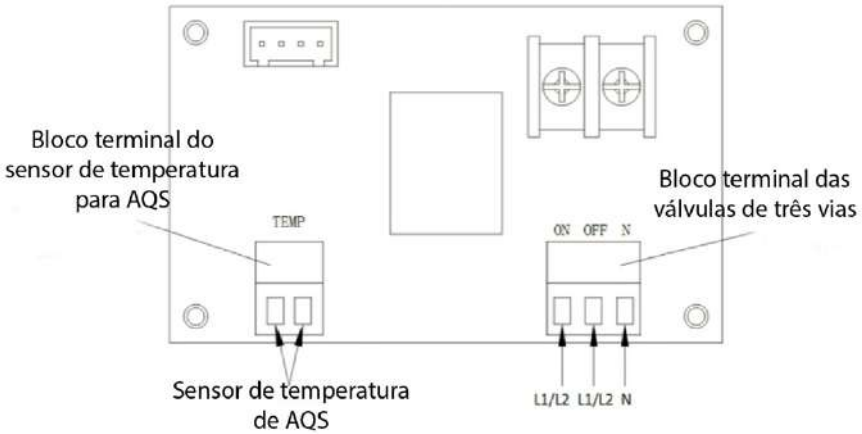
A placa eletrónica da caldeira tem uma configuração para o modo de operação da válvula de 3 vias, que depende da temperatura da água quente sanitária dentro do reservatório interno do aquecedor de água indireto (IWH).

A. Ligação da válvula de três vias (balão ECS)

Comutação da operação da caldeira para o depósito de AQS externo usando uma válvula de derivação de três vias com atuador. Dependendo do modelo utilizado, o dispositivo deve ser ligado conforme mostrado nos diagramas.

B. Ligação do sensor de temperatura

O sensor de temperatura é um termístor NTC que é usado para detetar a temperatura da água no reservatório ou no tanque de reserva.



Placa de ligação para AQS

Atenção:

1) Remova os terminais do sensor de temperatura e os terminais da válvula de três vias da placa.

2) Ligue o fio à interface de terminal correspondente de acordo com as instruções acima e, em seguida, volte a ligar os terminais à placa.

3) Se a direção da válvula elétrica de três vias for invertida, os fios correspondentes podem ser substituídos por L1/L2.

Funcionamento

1. Compreender o ecrã das operações e os ícones



2. Ícones e indicadores

N.º	Ícone	Detalhe
1		Este ícone acende quando a caldeira está a aquecer.
2		Este ícone acende para indicar que está no menu de configuração da diferença de temperatura. A saída automática ocorre após 10 segundos sem operação.
3		Este ícone acende quando o elemento de aquecimento está a funcionar.
5		Este ícone acende para indicar que está na configuração da temperatura do balão de água quente sanitária externo. A saída automática ocorre após 10 segundos sem operação.
6		Quando esta luz está acesa, significa que a bomba externa está a funcionar.
7		Botão ON/OFF
8		Aumentar
9		Diminuir
10		Menu

3. Instruções de utilização dos botões

Nome	Estado de funcionamento	Tipo de contacto	Funções
ON/OFF	Estado de funcionamento	Premir e manter	Toque e manter premido 2 seg para ON/OFF
	Definir estado	Premir	Voltar ao menu anterior
	Estado de erro	Premir e manter	Manter premido 5 seg para desligar e reinicializar
⊕	Ligar Não definido e Estado de funcionamento da temperatura de aquecimento	Premir	A cada pressão, a temperatura de aquecimento aumenta 1 °C.
		Premir e manter	A temperatura de aquecimento continua a aumentar.
	Configuração dos parâmetros do sistema ou estado do modo	Premir	A cada pressão, os parâmetros são aumentados em 1
	Estado do menu de configuração	Premir	Parâmetros de comutação
⊖	Ligar Não definido e Estado de funcionamento da temperatura de aquecimento	Premir	A cada pressão, a temperatura de aquecimento é reduzida em 1 °C
		Premir e manter	A temperatura de aquecimento continua a baixar.
	Configuração dos parâmetros do sistema ou estado do modo	Premir	A cada pressão, os parâmetros são reduzidos em 1
	Estado do menu de configuração	Premir	Parâmetros de comutação
Ⓜ	Estado desligado	Premir e manter	Prima e mantenha premido 3 seg para aceder à configuração EEP.
	Alimentação ligada, sem regulação	Premir	Introduza a configuração da diferença de temperatura ou a temperatura do tanque externo.
	Estado do menu de configuração	Premir	Introduza cada parâmetro

4. Instruções de funcionamento

4.1. Operação de arranque

Em caso de alimentação elétrica, mantenha premido "⏻" por 2 segundos para ligar a máquina. Em condições de funcionamento, mantenha premido "⏻" por 2 seg para desligar a máquina.

4.2 Funcionamento no estado sob tensão:

- **Modo de aquecimento:**

1- No estado sob tensão, o ícone "🏛" permanece sempre aceso;

2- No modo de funcionamento, o visor mostra a temperatura de saída da água do elemento de aquecimento. Prima o botão "⊕" ou "⊖" para aceder ao modo de configuração da temperatura de saída e, em seguida, prima o botão "⊕" ou "⊖" para configurar a temperatura de saída da água para o aquecimento.

3- No modo de operação ou no modo de configuração da temperatura de saída, prima o botão de função "Ⓜ" uma vez para mudar para o modo de configuração da diferença de temperatura e, em seguida, prima o botão "⊕" ou "⊖" para definir a diferença de temperatura

4- Prima o botão de função "Ⓜ" uma vez para selecionar ciclicamente o modo de configuração entre a configuração da temperatura de saída da água e a configuração da diferença de temperatura

5- Após a configuração, se nenhum botão for usado dentro de 3 segundos, a configuração é automaticamente guardada e encerrada.

- **Modo de depósito externo ECS** (se escolheu o modo de aquecimento simples, ignore esta operação):

1- No estado "Power-On", o ícone do balão de água quente sanitária "◔" permanece sempre aceso

2- No modo de funcionamento, mostra a temperatura de saída da água do elemento de aquecimento. Prima o botão "⊕" ou "⊖" para aceder à configuração da temperatura do depósito de água quente sanitária e, em seguida, prima novamente o botão "⊕" ou "⊖" para definir a temperatura da água no depósito.

3- Quando o aparelho estiver ligado, prima o botão de função "Ⓜ" uma vez, a temperatura da água no depósito de água quente sanitária é exibida.

4- Após a configuração, se nenhum botão for pressionado dentro de 3 segundos, a configuração é automaticamente guardada e o aparelho é desligado.

- **Modo de comutação automática (**se escolheu o modo de aquecimento único, ignore esta operação**):**

1- Neste estado, o sistema deteta automaticamente se a temperatura do depósito de água quente sanitária deve ser aumentada. Se for esse o caso, a temperatura da água no depósito de água quente sanitária é aumentada (o ícone "🏛" permanece aceso e "◔" pisca), caso contrário, o sistema muda para o modo de aquecimento (os ícones "🏛" e "◔" permanecem acesos).

2- No modo de funcionamento, mostra a temperatura da água na saída do elemento de aquecimento. Prima o botão "⊕" ou "⊖" para aceder ao modo de configuração da temperatura da água de aquecimento e, em seguida, prima o botão "⊕" ou "⊖" novamente para definir a temperatura da água de aquecimento.

3- No modo de operação ou no modo de configuração da temperatura de saída, prima o botão de função "Ⓜ" uma vez para mudar para o modo de configuração da diferença de temperatura e, em seguida, prima o botão "⊕" ou "⊖" para definir a diferença de temperatura.

4- No modo de configuração da diferença de temperatura, prima o botão de função "Ⓜ " para apresentar a temperatura da água no depósito de água quente sanitária (o ícone de aquecimento " 🏛 " apaga-se, o ícone de água quente sanitária "⏲" permanece aceso) e, em seguida, prima o botão "⊕" ou "⊖" para definir a temperatura da água no depósito.

5- Prima o botão de função "Ⓜ" uma vez para selecionar ciclicamente o estado de configuração entre a configuração da temperatura da água na saída e a configuração da diferença de temperatura.

6- Após a configuração, se nenhum botão for usado dentro de 3 segundos, a configuração é automaticamente guardada e o programa fecha.

4.3 Alternar entre os diferentes modos de operação: modo de aquecimento único, modo de depósito de água quente sanitária externo e modo de comutação automática.

A caldeira pode ser ligada a um depósito externo para fornecimento de água quente. Quando a caldeira está ligada a um depósito externo, o modo de operação pode ser alternado para o **modo de aquecimento simples**, **modo de depósito externo ECS** ou **modo de comutação automática**. O modo predefinido é **Modo de aquecimento apenas**.

Se a caldeira não estiver ligada a um depósito externo, o modo de funcionamento predefinido é o **modo de aquecimento simples** sem opções.

No modo OFF, prima "Ⓜ" e mantenha-o premido durante 3 segundos, o sistema entrará no menu de palavra-passe EEP PP, depois prima o botão "⊖" para entrar no menu de configuração de parâmetros " **PP0A"**, depois prima o botão "Ⓜ" para mudar para o submenu "dS**"**, depois prima o botão "⊕" ou "⊖" no submenu para definir o parâmetro (00 indica o modo de aquecimento único, 01 indica o modo de depósito de água quente externo e 02 indica o modo de comutação automática). Após a configuração, prima "⏻" para guardar rapidamente e sair da configuração.

O ícone que indica o modo de funcionamento é mostrado da seguinte forma:

- Selecione o modo de aquecimento simples, o ícone "" acende;
- Selecione o modo de depósito de água quente externo, o ícone "" acende;
- Selecione o modo de comutação automática, os ícones "" e "" acendem simultaneamente;

Para as operações acima, o ícone acende durante 3 segundos e, em seguida, desliga-se automaticamente, o que significa que a seleção do modo de trabalho foi confirmada.
Observações: no modo de comutação automática, quando o depósito de água quente sanitária está em funcionamento, o ícone "" pisca.

4.4. Função de esterilização automática (se escolheu o modo de aquecimento único, ignore esta operação**)**

1. No modo de depósito externo ECS ou no modo de comutação automática, se a caldeira tiver sido ligada por uma semana ou após ter sido desligada e depois ligada novamente, a caldeira inicia o programa de esterilização do reservatório. A caldeira aquece a água no depósito e o ícone "" acende a azul.

2. Quando a temperatura da água no tanque atinge 65 °C, a bomba continua a funcionar durante um minuto; depois, sai do programa de esterilização e entra em modo de funcionamento normal.

4.5 EEP

No modo de espera, prima "" e mantenha-o premido durante 3 segundos, o sistema entrará no menu de palavra-passe EEP PP:

introduza a palavra-passe definida e prima o botão EEP "" para aceder ao menu de configuração de parâmetros, prima o botão "" para mudar para o submenu e, em seguida, prima o botão "" ou "" no submenu para definir o parâmetro. Após a configuração, prima "" para guardar rapidamente e sair da configuração.

Resolução de problemas

Código de erro	Análise das causas	Solução
E1	A. Ligação solta entre o sensor de temperatura da água de saída do sistema de aquecimento e a placa de controlo principal. B. Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura na saída do sistema de aquecimento.	*A. Verifique a ligação.* *B. Substitua a sonda de temperatura.* *C. Contacte um serviço autorizado ou o vendedor.*
E2	A. Ligação solta entre o sensor de temperatura da água de saída do sistema de aquecimento e a placa de controlo principal. B. Sensor de temperatura de retorno de água do sistema de aquecimento em circuito aberto ou curto-circuito.	*A. Verifique a ligação.* *B. Substitua a sonda de temperatura.* *C. Contacte um serviço autorizado ou o vendedor.*
E3	A. A resistência do sensor de temperatura de saída é anormal. B. O TRIAC queimou devido ao aquecimento a seco, a temperatura da água de aquecimento é ≥ 95 °C	*A. Substitua a sonda de temperatura de saída se a água não for aquecida,* *mas a mensagem E3 tiver sido mostrada.* *B. Substitua o TRIAC se estiver em circuito aberto.*
E4	A temperatura da superfície do elemento de aquecimento é ≥ 115 °C	Temperatura < 75 °C: recuperação automática
E5	A. Desligue a ligação entre o debímetro e a placa de controlo principal. B. A roda da bomba está bloqueada ou a bomba está com defeito. C. O debímetro está com defeito. D. Presença excessiva de bolhas de ar nos tubos ou entupimento dos filtros.	A. Fixe o fio de ligação. B. Restabeleça o funcionamento correto da turbina da bomba ou substitua-a. C. Substitua o debímetro. D. Purgue as bolhas de ar nos tubos ou limpe o filtro.
EA	Alimentação da placa-mãe ≥300±10 V	Certifique-se de que a tensão de alimentação esteja abaixo de 250 V e que a linha neutra esteja na posição correta.
EC (Disponível apenas no modo ECS)	A. Desligue a ligação entre o sensor de temperatura e a placa ECS. B. O sensor de temperatura ligado ao depósito ou reservatórios de reserva está com defeito.	A. Aperte o fio de ligação. B. Substitua o sensor de temperatura.
EE (Disponível apenas no modo ECS)	A. A resistência do sensor de temperatura é anormal. B. O sensor de temperatura exterior não está ligado.	Substitua o sensor de temperatura.

Serviço e manutenção

1. Se não houver ninguém em casa por um curto período de tempo (menos de uma semana), defina a temperatura da água para a mais baixa. O sistema funcionará à temperatura mais baixa.
2. Em caso de ausência prolongada, drene a água em todos os tubos do sistema de aquecimento.
3. **Atenção:**
   - Não utilize produtos abrasivos ou detergentes que possam danificar o metal ao aplicar tinta à pistola.
   - Não use pulverização de solventes ou detergentes que contenham cloro.
   - Utilize um pano húmido com sabão líquido para limpar o painel.
4. Verifique regularmente se a ligação elétrica está boa, se o fio de terra está bem ligado.
5. Verifique regularmente se a ligação à instalação hidráulica está boa e não tem fugas.
6. A manutenção deve ser feita por um profissional.
7. Desligue a alimentação elétrica antes de limpar.

IT

SANNOVER

Manuale di installazione della caldaia elettrica



VOLT40T

Leggere e rispettare scrupolosamente le istruzioni per l'installazione e l'uso al fine di garantire una lunga durata e un funzionamento affidabile della caldaia.



I prodotti usati non possono essere trattati come rifiuti comunali generali.
Il dispositivo smontato deve essere riconsegnato al punto di raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche per il riciclaggio. L'impiego corretto del prodotto usato evita i potenziali effetti negativi sull'ambiente che potrebbero derivare da un trattamento inadeguato dei rifiuti. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, è necessario contattare l'amministrazione locale, il servizio di gestione dei rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato.

IT

Indice

Sicurezza

Condizioni di utilizzo

Tecnologia a risparmio energetico

Struttura interna

Schema elettrico

Caratteristiche tecniche

Guida all'installazione

Funzionamento

Riparazione

Assistenza e manutenzione

SANNOVER

Avvertenze di sicurezza importanti

1. Questo dispositivo non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali e mentali, o con mancanza di esperienza o conoscenza, se non sotto supervisione o previa comunicazione di istruzioni specifiche sull'uso del dispositivo da parte di un individuo responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.
2. L'installazione della caldaia e tutti gli interventi elettrici e idraulici devono essere eseguiti da un installatore professionista qualificato. Tutti i lavori di installazione devono essere eseguiti con l'alimentazione elettrica e idrica scollegata.
3. Se questa apparecchiatura e l'ambiente circostante sono stati modificati, è necessario contattare un professionista autorizzato, non decorare questa apparecchiatura senza autorizzazione e non modificarla o ripararla in alcun modo.
4. Per evitare malfunzionamenti, prestare attenzione ai seguenti punti:

A. Non intervenire od operare sui componenti della caldaia o delle apparecchiature associate.
B. Non eseguire personalmente la manutenzione o la riparazione della caldaia.
C. Non distruggere o rimuovere le parti intatte della caldaia. Far sostituire le parti nuove solo da un produttore o da un tecnico autorizzato.

5. Per evitare ustioni, ricordare che l'acqua calda scaricata può essere molto calda.
6. Trattamento delle perdite d'acqua dalle tubazioni dell'acqua calda:
   In caso di perdite tra la caldaia e l'uscita principale dell'acqua, chiudere la valvola di uscita dell'acqua fredda. Quindi chiedi a un professionista di riparare la perdita.
7. Per evitare che la caldaia venga danneggiata in caso di bassa pressione:
   Controllare regolarmente la pressione dell'apparecchiatura di riscaldamento, per assicurarsi che la caldaia funzioni normalmente, aggiungere acqua quando la caldaia è fredda. Quando la pressione è superiore a 3 bar, la valvola di sicurezza riduce automaticamente la pressione.
8. Evitare il gelo: in caso di mancanza di corrente o se la temperatura ambiente è stata impostata su un livello troppo basso, la caldaia potrebbe essere danneggiata dal gelo.
   - Nei periodi di gelo, assicurarsi che l'impianto di riscaldamento continui a funzionare e a fornire calore sufficiente, indipendentemente dalla presenza o meno di persone all'interno.
   - Prestare attenzione all'avvertenza sulla protezione dal gelo.
9. Azione preventiva in caso di interruzione di corrente: i professionisti hanno collegato questa caldaia alla rete elettrica durante l'installazione della stessa, ma in caso di interruzione di corrente, e se si desidera che la caldaia possa continuare a funzionare grazie a un generatore di backup, assicurarsi che i dati tecnici del generatore di backup (frequenza, tensione, messa a terra) siano identici ai dati tecnici della rete elettrica.

AVVERTENZA: non mettere in funzione il dispositivo se l'acqua di riscaldamento potrebbe essere congelata.

L'ingresso dell'acqua di questo dispositivo non deve essere collegato all'alimentazione idrica di un altro sistema di riscaldamento.

AVVERTENZA: questo dispositivo non deve essere utilizzato per l'approvvigionamento di acqua potabile.

Le istruzioni indicano che i mezzi di disconnessione devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità alle regole di cablaggio.

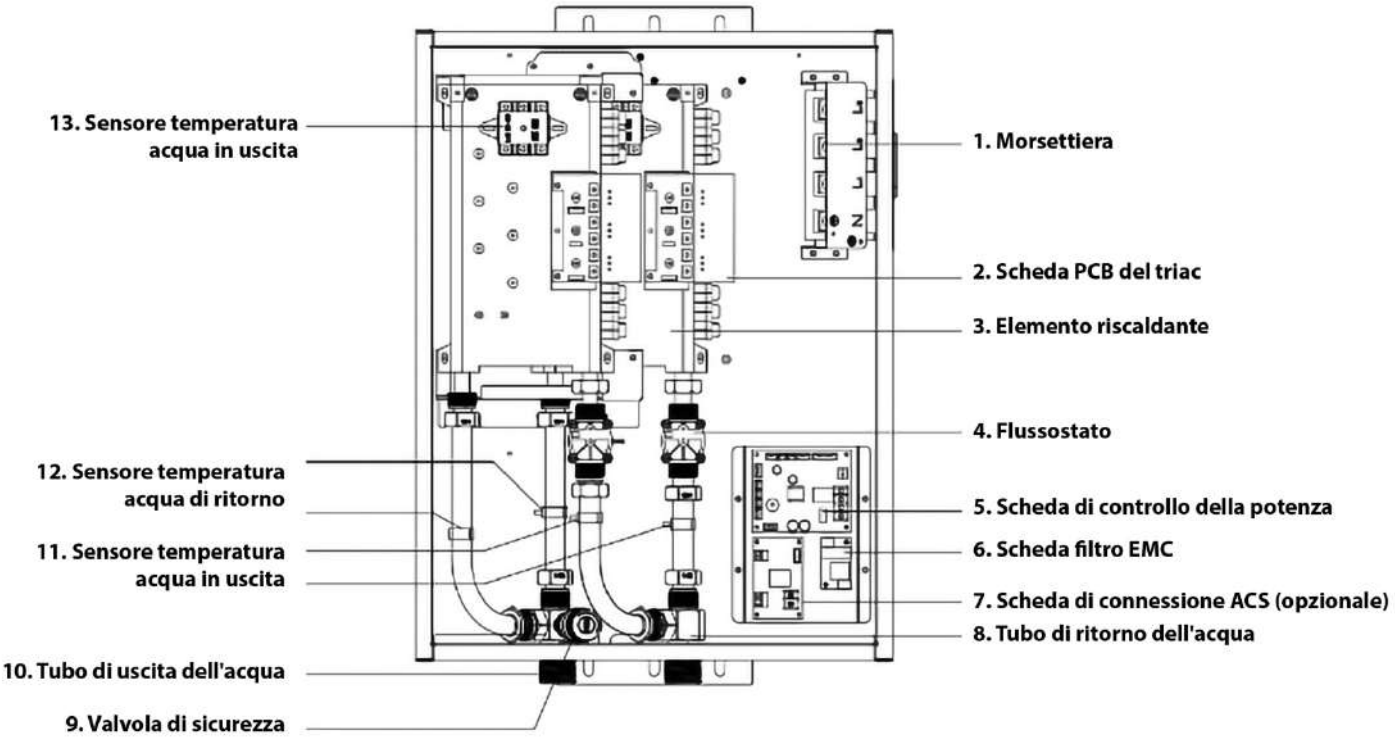
Condizioni di funzionamento

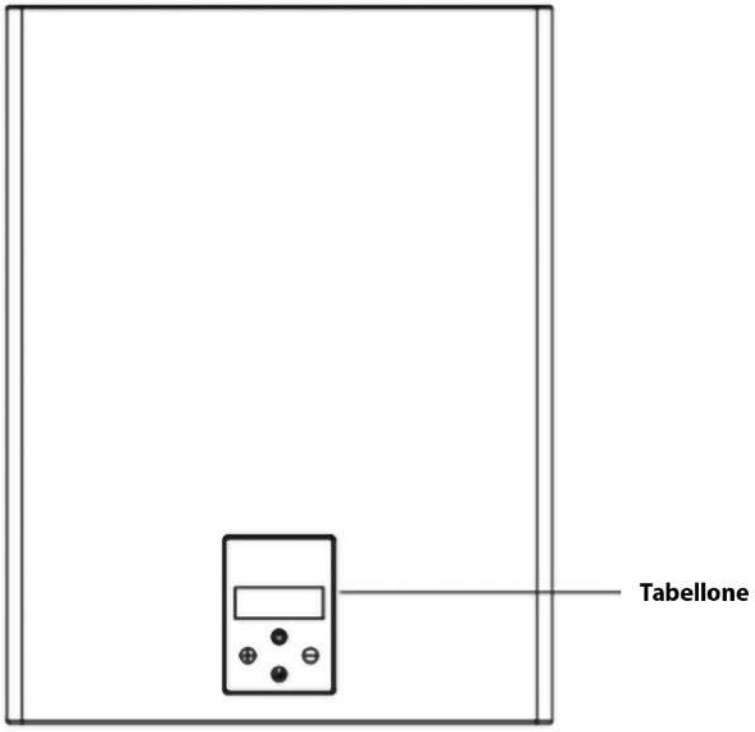
1. **Condizioni richieste per l'ambiente di installazione:**
   questa Caldaia elettrica deve essere installata sospesa alla parete.
2. **Manutenzione:**
   una manutenzione impropria può causare danni materiali! Non utilizzare prodotti abrasivi o detergenti che potrebbero danneggiare il metallo durante l'applicazione della vernice spray. Non utilizzare spray, solventi o detergenti contenenti cloro. Utilizzare un panno umido con sapone liquido per pulire il pannello.
3. **Riciclaggio e trattamento dei rifiuti**:
   la caldaia e l'imballaggio sono realizzati con materiali riciclabili, non appartengono alla categoria dei rifiuti organici. Assicurarsi che le vecchie attrezzature e gli accessori siano trattati regolarmente.

Tecnologia a risparmio energetico

1. **Temperatura ambiente:** regolare la temperatura ambiente in modo appropriato. Un aumento della temperatura di 1 °C significa che il consumo di energia aumenta di circa il 6%. La temperatura deve essere impostata in base all'uso previsto della stanza, ad esempio, non è necessario impostare la temperatura a 20 °C per una stanza raramente utilizzata.
2. **Uniformità del riscaldamento:** il riscaldamento di una parte dell'impianto comporta un cattivo risparmio energetico; riscaldando uniformemente tutte le stanze dell'abitazione, si può ottenere un maggiore comfort di riscaldamento e migliori condizioni di lavoro.
3. **Valvola di controllo del calore e regolatore della temperatura ambiente:**
   installare una valvola termostatica per ciascun radiatore, per mantenere la temperatura ambiente con precisione. Aprire tutte le valvole dei radiatori nella stanza in cui è installato il termostato ambiente. In caso contrario, le due apparecchiature di controllo possono influenzarsi a vicenda e compromettere la qualità del controllo.
4. Non utilizzare mobili, tende o altri oggetti per coprire il regolatore. Il regolatore deve rilevare il flusso d'aria all'interno senza limitazioni.
5. Durante il periodo di alimentazione del riscaldamento, è possibile ventilare ma non aprire le finestre. Quando si aprono le finestre, chiudere tutte le valvole di regolazione del riscaldamento. Oppure impostare la temperatura più bassa.
6. Modalità di funzionamento della caldaia a bassa temperatura. Durante la bassa stagione o quando non ci sono persone in casa, impostare la temperatura su un valore basso. Se non ci sono persone in casa per molto tempo, è sufficiente mantenere la caldaia in modalità antigelo.
7. Impostazione di una modalità di funzionamento appropriata in base all'ambiente e alla stagione.
8. Regolare la temperatura dell'acqua.

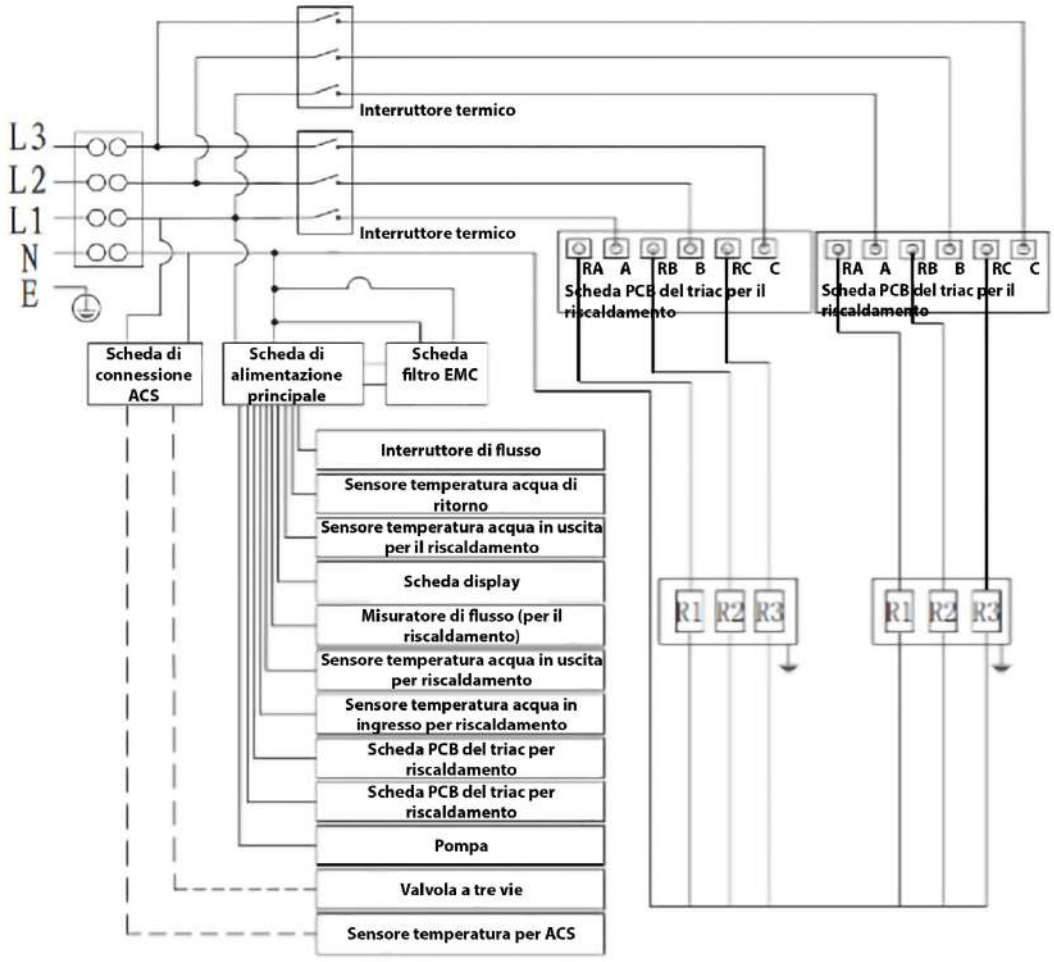
Struttura interna





Schema elettrico

400V/ 3 Phase Model



Caratteristiche tecniche

Modello	**VOLT40T**
Potenza nominale (kW)	40 kW
Fase	3
Tensione	400 V
Corrente nominale (A)	3*56,5
Sezione del cavo mm²	5*10
Temp. di funzionamento Intervallo	30~80 °C (in modalità radiatore)
	30~60 °C (in modalità riscaldamento a pavimento)
Max. Temperatura dell'acqua	80 °C
Intervallo di regolazione della differenza di temperatura	5~30 °C
Temperatura di avvio dell'antigelo	<8 °C
Funzione antigelo temperatura di arresto	⩾10 °C
Scheda di collegamento della valvola a tre vie	230 Vac, 0,5 A
Collegamento di ingresso e di uscita	G1
Dimensioni del prodotto	620 * 436 * 196 mm

Guida all'installazione

1. Appendere la caldaia in verticale sulle viti di fissaggio con i tubi di ingresso e di uscita rivolti verso il basso, mantenendo una distanza minima di 300 mm dalle pareti e dal soffitto.
2. Collegare la caldaia a un sistema di riscaldamento centrale dotato di valvole di intercettazione.
3. Riempire l'impianto di riscaldamento centrale.
4. Spurgare l'impianto di riscaldamento centrale.
5. Collegare la caldaia all'impianto elettrico.
6. Fissare il termostato ambiente, in conformità con le istruzioni del manuale.
7. Collegare il termostato ambiente (utilizzando due fili 2 x 0,35 mm^2) al morsetto del pannello di controllo (ingresso RP).
8. Una volta completate le procedure di cui sopra, è possibile avviare la caldaia.

Installazione meccanica

Primo passaggio: utilizzando un trapano a percussione, praticare 5 fori, i 3 fori superiori con un diametro di Φ8, distanziati di 60 mm l'uno dall'altro; i 2 fori inferiori con un diametro di Φ6, distanziati di 60 mm l'uno dall'altro, quindi avvitare 3 viti a espansione nei 3 fori Φ8 e 2 viti a espansione nei fori Φ6, come mostrato nelle figure 1 e 2.

Fig. 1

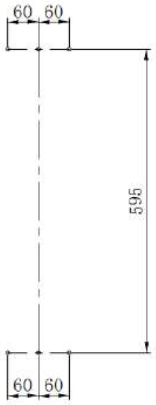
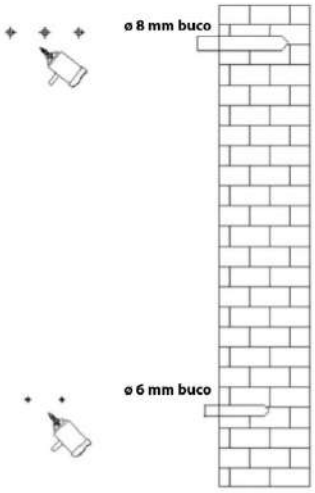
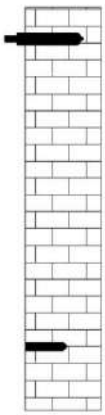


Fig. 2

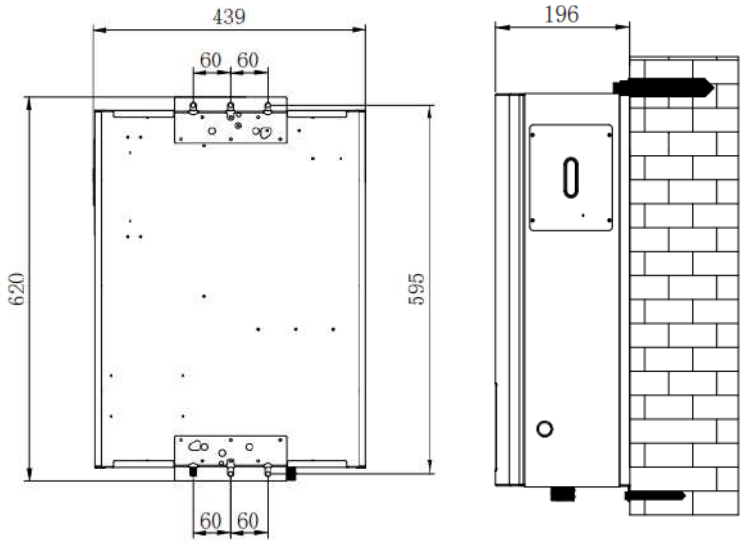


Secondo passaggio: avvitare tre viti a espansione nel foro e fissarle come segue.

Fig. 3

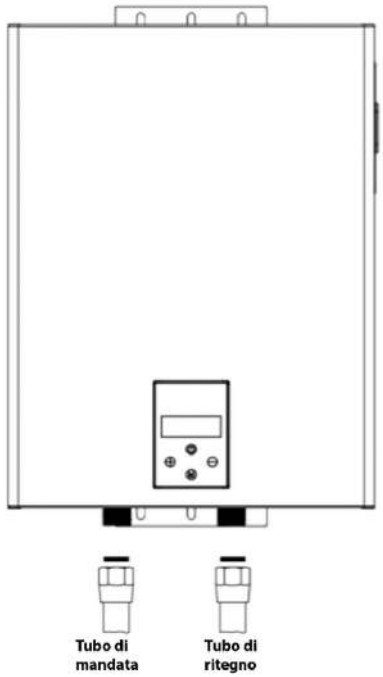


Fase 3: agganciare la caldaia alle 3 viti fisse. Quindi avvitare 2 viti nelle 2 viti a espansione



Installazione dei tubi dell'acqua

Collegare il tubo di alimentazione del calore e il tubo di mandata al collegamento corrispondente sulla caldaia.

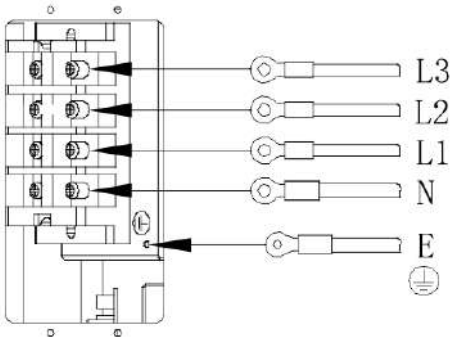


Trattandosi di una caldaia elettrica di tipo aperto, per garantirne il funzionamento in riscaldamento centralizzato, è necessario collegarla a un serbatoio aggiuntivo e a una pompa di circolazione. Fare riferimento allo schema di installazione riportato di seguito.

1. Collegare la pompa di circolazione alla presa integrata sul lato destro della caldaia.
2. Collegare quindi la pompa al serbatoio. Si consiglia di installare un filtro tra il serbatoio e la pompa per evitare intasamenti.

Installazione del circuito

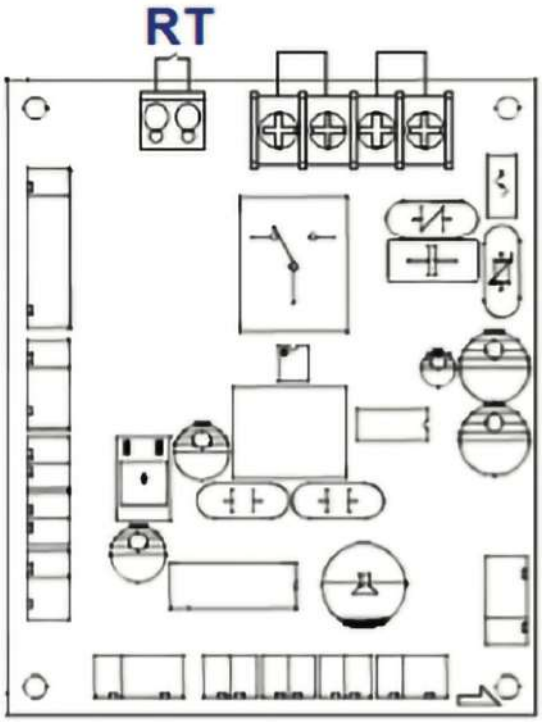
Collegamento a un impianto elettrico trifase



Collegamento del termostato ambiente (opzionale)

Termostato ambiente (ingresso RT) – Questo ingresso opzionale consente di controllare la caldaia in base alla temperatura ambiente. L'ingresso deve essere attivato (Configurazione > Temperatura ambiente > Imposta il sensore esterno): quando si apre il contatto senza tensione, la caldaia smette di riscaldarsi. Grazie a queste impostazioni, l'impianto di riscaldamento centrale funziona con parametri stabili.

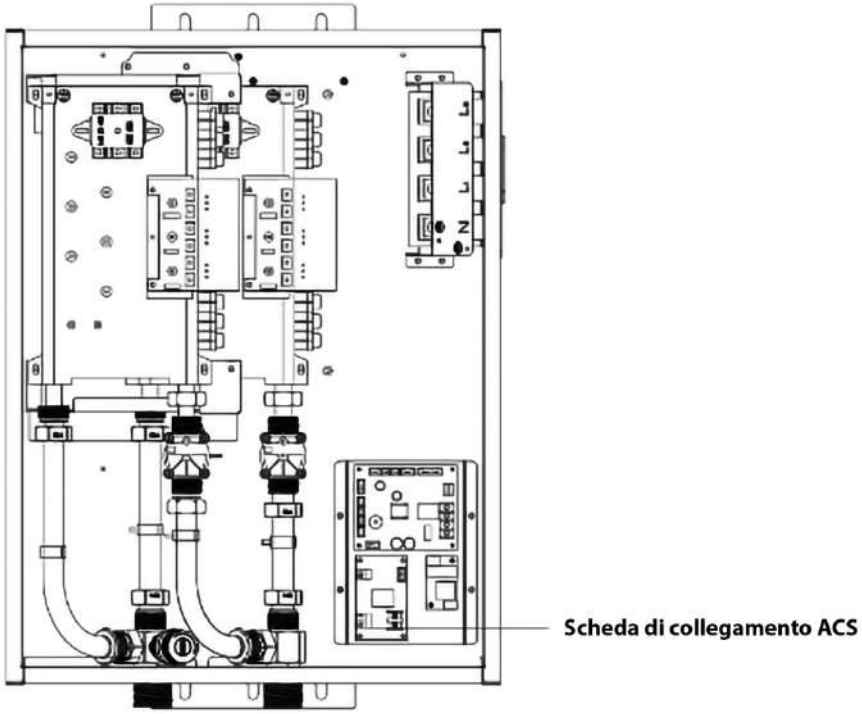
Installare il sensore di temperatura ambiente in una stanza rappresentativa dell'edificio (ad esempio il soggiorno), lontano da radiatori, finestre, porte e linee di comunicazione.



Scheda di controllo principale

Funzione ACS (opzionale)

La caldaia può fornire acqua calda sanitaria collegandosi a un serbatoio esterno o a un serbatoio di accumulo.



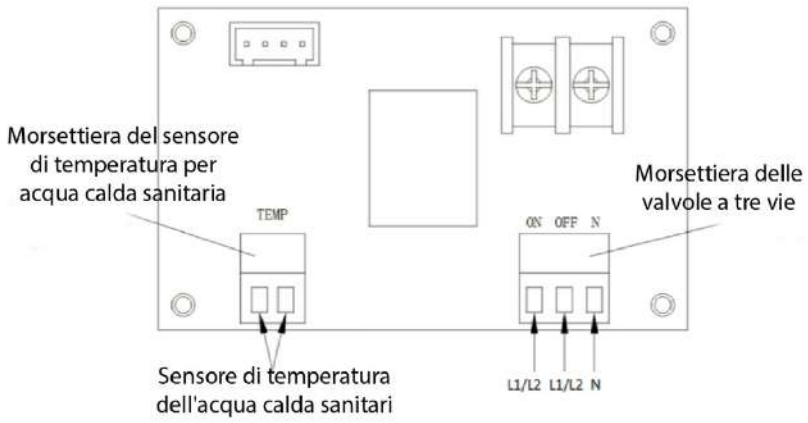
La scheda elettronica della caldaia dispone di una regolazione per la modalità di funzionamento della valvola a 3 vie che dipende dalla temperatura dell'acqua calda sanitaria all'interno del serbatoio interno dello scaldacqua indiretto (IWH).

A. Collegamento della valvola a tre vie (bollitore)

Commutazione del funzionamento della caldaia al bollitore esterno tramite una valvola deviatrice a tre vie con attuatore. A seconda del modello utilizzato, il dispositivo deve essere collegato come mostrato negli schemi.

B. Collegamento del sensore di temperatura

Il sensore di temperatura è un termistore NTC utilizzato per rilevare la temperatura dell'acqua nel serbatoio o nel serbatoio di accumulo.



Scheda di collegamento per acqua calda sanitaria

Fare attenzione:

1) Rimuovere i morsetti del sensore di temperatura e i morsetti della valvola a tre vie dalla scheda.

2) Collegare il filo all'interfaccia del terminale corrispondente secondo le istruzioni di cui sopra, quindi ricollegare i terminali alla scheda.

3) Se la direzione della valvola elettrica a tre vie è invertita, i cavi corrispondenti possono essere sostituiti L1/L2.

Funzionamento

1. Comprendere la schermata di visualizzazione delle operazioni e le icone



2. Icone e spie

No.	Icona	Dettaglio
1		Questa icona si accende quando la caldaia è in fase di riscaldamento.
2		Questa icona si accende per indicare che ci si trova nel menu di impostazione della differenza di temperatura. L'uscita automatica avviene dopo 10 secondi senza intervento.
3		Questa icona si accende quando l'elemento riscaldante è in funzione.
5		Questa icona si accende per indicare che ci si trova nell'impostazione della temperatura del bollitore esterno. Uscita automatica dopo 10 secondi senza intervento.
6		Quando questa spia è accesa, significa che la pompa esterna è in funzione.
7		Tasto ON/OFF
8		Aumenta
9		Decrementa
10		Menu

3. Istruzioni per l'uso dei tasti

Nome	Stato di funzionamento	Tipo di contatto	Funzioni
⏻ ON/OFF	Stato di funzionamento	Tenere premuto	Toccare e tenere premuto 2s per ON/OFF
	Imposta stato	Premere	Ritorno al menu precedente
	Stato di errore	Tenere premuto	Toccare e tenere premuto 5s per spegnere e resettare
⊕	Accensione Non definita e Stato di funzionamento della temperatura di riscaldamento	Premere	A ogni pressione, la temperatura di riscaldamento aumenta di 1 °C.
		Tenere premuto	La temperatura di riscaldamento continua ad aumentare.
	Impostazione dei parametri di sistema o stato della modalità	Premere	A ogni pressione, i parametri vengono aumentati di 1
	Stato del menu di impostazione	Premere	Parametri di commutazione
⊖	Accensione Non definita e Stato di funzionamento della temperatura di riscaldamento	Premere	A ogni pressione, la temperatura di riscaldamento si riduce di 1 °C
		Tenere premuto	La temperatura di riscaldamento continua a scendere.
	Impostazione dei parametri di sistema o stato della modalità	Premere	A ogni pressione, i parametri vengono ridotti di 1
	Stato del menu di impostazione	Premere	Parametri di commutazione
Ⓜ	Stato spento	Tenere premuto	Tenere premuto 3s per accedere all'impostazione EEP.
	Alimentazione accesa, nessuna impostazione	Premere	Inserire l'impostazione della differenza di temperatura o la temperatura del cilindro esterno.
	Stato del menu di impostazione	Premere	Inserire ogni parametro

4. Istruzioni di funzionamento

4.1. Operazione di accensione

In caso di alimentazione elettrica, tenere premuto "⏻" per 2 secondi per avviare la macchina. In stato di funzionamento, tenere premuto "⏻" per 2 secondi per spegnere la macchina.

4.2 Funzionamento in condizioni operative:

- **Modalità riscaldamento:**

1- In condizioni operative, l'icona "🏛" rimane sempre accesa;

2- In modalità di funzionamento, il display visualizza la temperatura di uscita dell'acqua proveniente dall'elemento riscaldante. Premere il pulsante "⊕" o "⊖" per accedere alla modalità di impostazione della temperatura di uscita, quindi premere il pulsante "⊕" o "⊖" per impostare la temperatura di uscita dell'acqua per il riscaldamento.

3- In modalità di funzionamento o in modalità di regolazione della temperatura di uscita, premere una volta il pulsante funzione "Ⓜ" per passare alla modalità di regolazione della differenza di temperatura, quindi premere il pulsante "⊕" o "⊖" per regolare la differenza di temperatura

4- Premere una volta il pulsante di funzione "Ⓜ" per selezionare ciclicamente la modalità di regolazione tra l'impostazione della temperatura di uscita dell'acqua e l'impostazione della differenza di temperatura

5- Dopo l'impostazione, se non viene premuto alcun pulsante entro 3 secondi, l'impostazione viene automaticamente registrata e la modalità di impostazione abbandonata.

- **Modalità Bollitore esterno ACS** (se si è scelto la modalità di riscaldamento semplice, ignorare questa operazione):

1- Nello stato "Power-On", l'icona del bollitore "⏲" rimane sempre accesa

2- In modalità di funzionamento, visualizza la temperatura di uscita dell'acqua proveniente dall'elemento riscaldante. Premere il pulsante "⊕" o "⊖" per accedere alla regolazione della temperatura del bollitore, quindi premere nuovamente il pulsante "⊕" o "⊖" per regolare la temperatura dell'acqua nel bollitore.

3- Quando il dispositivo è acceso, premere una volta il pulsante di funzione "Ⓜ", viene visualizzata la temperatura dell'acqua nel bollitore.

4- Una volta effettuata l'impostazione, se non viene premuto alcun pulsante entro 3 secondi, l'impostazione viene automaticamente registrata e il dispositivo si spegne.

- **Modalità di commutazione automatica (**se si è scelto la modalità di riscaldamento singola, ignorare questa operazione**):**

1- In questo stato, il sistema rileva automaticamente se la temperatura del bollitore deve essere aumentata. In tal caso, la temperatura dell'acqua nel bollitore viene aumentata (l'icona "🏛" rimane accesa e "⏲" lampeggia), altrimenti il sistema passa alla modalità riscaldamento (le icone "🏛" e "⏲" rimangono accese).

2- In modalità di funzionamento, visualizza la temperatura dell'acqua all'uscita dell'elemento riscaldante. Premere il pulsante "⊕" o "⊖" per accedere alla modalità di impostazione della temperatura dell'acqua di riscaldamento, quindi premere nuovamente il pulsante "⊕" o "⊖" per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento.

3- In modalità di funzionamento o in modalità di regolazione della temperatura di uscita, premere una volta il pulsante funzione "Ⓜ" per passare alla modalità di regolazione della differenza di temperatura, quindi premere il pulsante "⊕" o "⊖" per regolare la differenza di temperatura.

4- In modalità di regolazione della differenza di temperatura, premere il pulsante funzione "Ⓜ" per visualizzare la temperatura dell'acqua nel bollitore (l'icona del riscaldamento "🏛" si spegne, l'icona dell'acqua calda sanitaria "🕭" rimane accesa), quindi premere il pulsante "⊕" o "⊖" per regolare la temperatura dell'acqua nel bollitore.

5- Premere una volta il pulsante di funzione "Ⓜ" per selezionare ciclicamente lo stato di regolazione tra l'impostazione della temperatura dell'acqua in uscita e l'impostazione della differenza di temperatura.

6- Dopo l'impostazione, se non viene premuto alcun pulsante entro 3 secondi, l'impostazione viene automaticamente registrata e il programma si chiude.

4.3 Commutazione tra le diverse modalità di funzionamento: modalità solo riscaldamento, modalità bollitore esterno e modalità di commutazione automatica.

La caldaia può essere collegata a un bollitore esterno per l'alimentazione dell'acqua calda. Quando la caldaia è collegata a un bollitore esterno, la modalità di funzionamento può essere commutata su **Modalità solo riscaldamento**, **Modalità bollitore ACS esterno** o **Modalità commutazione automatica**. La modalità predefinita è **Solo riscaldamento**.

Se la caldaia non è collegata a un bollitore esterno, la modalità di funzionamento predefinita è **Modalità solo riscaldamento** senza opzioni.

In modalità OFF, premere "Ⓜ" e tenerlo premuto per 3 secondi, il sistema entrerà nel menu della password EEP PP, quindi premere il pulsante "⊖" per entrare nel menu di impostazione dei parametri "**PP0A"**, quindi premere il pulsante "Ⓜ" per passare al sottomenu "dS**"**, quindi premere il pulsante "⊕" o "⊖" nel sottomenu per regolare il parametro (00 indica la modalità solo riscaldamento, 01 indica la modalità bollitore esterno e 02 indica la modalità di commutazione automatica). Una volta effettuata l'impostazione, premere "⏻" per salvare rapidamente e uscire dall'impostazione.

L'icona che indica la modalità di funzionamento viene visualizzata come segue:

- Selezionare la modalità riscaldamento semplice, l'icona "🏛" si accende;
- Selezionare la modalità bollitore esterno, l'icona "🕭" si accende;
- Selezionare la modalità di commutazione automatica, le icone "🏛" e "🕭" si accendono contemporaneamente;

Per le operazioni di cui sopra, l'icona si accende per 3 secondi e poi si spegne automaticamente, il che significa che la selezione della modalità di funzionamento è stata confermata.

Note: in modalità di commutazione automatica, quando il bollitore funziona, l'icona "" lampeggia.

4.4. Funzione di sterilizzazione automatica (se si è scelto la modalità di riscaldamento singola, ignorare questa operazione**)**

1- In modalità bollitore esterno ACS o in modalità commutazione automatica, se la caldaia è stata accesa per una settimana o dopo essere stata spenta e poi riaccesa, la caldaia avvia il programma di sterilizzazione del serbatoio. La caldaia riscalda l'acqua nel serbatoio e l'icona "" si accende in blu.

2- Quando la temperatura dell'acqua nel serbatoio raggiunge i 65 °C, la pompa continua a funzionare per un minuto, quindi esce dal programma di sterilizzazione e passa alla modalità di funzionamento normale.

4.5 EEP

In modalità standby, premere "Ⓜ" e tenerlo premuto per 3 secondi, il sistema entrerà nel menu della password EEP PP:

inserire la password impostata e premere il pulsante EEP "Ⓜ" per accedere al menu di impostazione dei parametri, premere il pulsante "Ⓜ" per passare al sottomenu, quindi premere il pulsante "⊕" o "⊖" nel sottomenu per regolare il parametro. Una volta effettuata l'impostazione, premere "⏻" per salvare rapidamente e uscire dall'impostazione.

Riparazione

Codice Errore	Analisi delle cause	Soluzione
E1	A. Collegamento allentato tra il sensore di temperatura dell'acqua all'uscita dell'impianto di riscaldamento e la scheda di controllo principale. B. Circuito aperto o cortocircuito del sensore di temperatura all'uscita dell'impianto di riscaldamento.	*A. Controllare il collegamento.* *B. Sostituire il sensore di temperatura.* *C. Contattare un servizio autorizzato o il venditore.*
E2	A. Collegamento allentato tra il sensore di temperatura di ritorno dell'acqua dell'impianto di riscaldamento e la scheda di controllo principale. B. Sensore di temperatura di ritorno dell'acqua dell'impianto di riscaldamento a circuito aperto o cortocircuito.	*A. Controllare il collegamento.* *B. Sostituire il sensore di temperatura.* *C. Contattare un servizio autorizzato o il venditore.*
E3	A. La resistenza del sensore di temperatura di uscita è anomala. B. Il triac è stato bruciato a causa del riscaldamento a secco, la temperatura dell'acqua di riscaldamento è ≥ 95 °C.	*A. Sostituire la sonda di temperatura di uscita se l'acqua non viene riscaldata ma viene visualizzato il messaggio E3.* *B. Sostituire il triac se era a circuito aperto.*
E4	La temperatura superficiale dell'elemento riscaldante è ≥ 115 °C.	Temperatura < 75 °C: ripresa automatica
E5	A. Allentare la connessione tra il misuratore di portata e la scheda di controllo principale. B. La ruota della pompa è bloccata o la pompa è difettosa. C. Il flussometro è difettoso. D. Eccessiva presenza di bolle d'aria nelle tubazioni o intasamento dei filtri.	A. Fissare il cavo di collegamento. B. Ripristinare il corretto funzionamento della turbina della pompa o sostituirla. C. Sostituire il flussometro. D. Spurgare le bolle d'aria nelle tubazioni o pulire il filtro.
EA	Alimentazione della scheda madre ≥300±10 V.	Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia inferiore a 250 V e che la linea neutra sia nella posizione corretta.
Ec (disponibile solo in modalità ACS)	A. Allentare la connessione tra il sensore di temperatura e la scheda ACS. B. Il sensore di temperatura collegato al pallone o ai serbatoi di accumulo è difettoso.	A. Fissare il cavo di collegamento. B. Sostituire il sensore di temperatura.
EE (disponibile solo in modalità ACS)	A. La resistenza del sensore di temperatura è anomala. B. Il sensore di temperatura esterna non è collegato.	Sostituire il sensore di temperatura.

Assistenza e manutenzione

1. Se non c'è nessuno in casa per un breve periodo (meno di una settimana), impostare la temperatura dell'acqua su quella più bassa. Il sistema funzionerà quindi alla temperatura più bassa.
2. In caso di assenza prolungata, scaricare l'acqua in tutte le tubazioni dell'impianto di riscaldamento.
3. **Attenzione:**
   - Non utilizzare prodotti abrasivi o detergenti che potrebbero danneggiare il metallo durante l'applicazione della vernice spray.
   - Non utilizzare spray, solventi o detergenti contenenti cloro.
   - Utilizzare un panno umido con sapone liquido per pulire il pannello.
4. Controllare regolarmente se il collegamento elettrico è corretto, se il cavo di terra è collegato correttamente.
5. Controllare regolarmente che il collegamento all'impianto idraulico sia corretto e non presenti perdite.
6. Far effettuare la manutenzione a un professionista.
7. Spegnere il dispositivo prima di pulirlo.

NL

Installatiehandleiding voor de Elektrische Ketel



VOLT40T

Lees en volg strikt de installatievoorschriften en gebruiksaanwijzingen om een lange levensduur en betrouwbare werking van de ketel te garanderen.



Gebruikte producten mogen niet worden behandeld als algemeen gemeentelijk afval.
Het gedemonteerde apparaat moet worden ingeleverd bij een inleverpunt voor elektrische en elektronische apparatuur voor recycling. Juist gebruik van het gebruikte product voorkomt mogelijke schadelijke milieueffecten door onjuiste afvalverwerking. Voor meer gedetailleerde informatie over recycling van dit product, neem contact op met uw gemeentebestuur, afvalbeheerdienst of het verkooppunt.

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften

Gebruiksvoorwaarden

Energiebesparende technologie

Interne structuur

Elektrisch schema

Technische specificaties

Installatiehandleiding

Werking

Probleemoplossing

Onderhoud van de temperatuursensor

Kritieke veiligheidsvoorschriften

1. Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben ontvangen over het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat zij met het apparaat spelen.
2. De installatie van de ketel en alle elektrische en hydraulische werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd professioneel installateur. Alle installatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd met afgesloten elektriciteits- en watertoevoer.
3. Als deze apparatuur of de omgeving is gewijzigd, moet u een gecertificeerd professional inschakelen. Decoratie van deze apparatuur zonder toestemming is verboden, evenals willekeurige modificaties of reparaties.
4. Om storingen te voorkomen, moet u op de volgende punten letten:

A. Onderneem geen acties aan ketelonderdelen of bijbehorende apparatuur.
B. Onderhoud of reparaties aan de ketel zijn verboden voor niet-gecertificeerd personeel.
C. Beschadig of verwijder geen intacte ketelonderdelen. Alleen een gecertificeerde fabrikant of servicemonteur mag nieuwe onderdelen vervangen.

5. Om verbranding te voorkomen: let op dat afgevoerd heet water extreem hoge temperaturen kan bereiken.
6. Behandeling van lekkages in warmwaterleidingen:
   Bij lekkage tussen ketel en hoofdwateruitlaat: sluit de koudwatertoevoerkraan. Laat vervolgens een erkend specialist de lekkage verhelpen.
7. Om schade door lage druk aan de ketel te voorkomen:
   Controleer regelmatig de druk van het verwarmingssysteem om normale ketelwerking te garanderen. Vul alleen water bij wanneer de ketel koud is. Bij druk boven 3 bar verlaagt de veiligheidsklep automatisch de druk.
8. Vorstschade voorkomen: Bij stroomuitval of te lage omgevingstemperatuur kan de ketel bevriezingsschade oplopen.
   - Zorg tijdens vorstperiodes dat het verwarmingssysteem operationeel blijft en voldoende warmte levert, ongeacht of het pand bezet is.
   - Let strikt op de vorstbeveiligingswaarschuwing.
9. Preventieve maatregel bij stroomuitval: Bij installatie hebben vakmensen deze ketel op het elektriciteitsnet aangesloten. Maar bij stroomuitval, als u de ketel wilt laten werken op een noodaggregaat, moet u verifiëren dat de technische specificaties van het aggregaat (frequentie, spanning, aardingsweerstand) exact overeenkomen met die van het elektriciteitsnet.

WAARSCHUWING: Schakel het apparaat niet in als het verwarmingswater mogelijk bevroren is.
De watertoevoer van dit apparaat mag niet worden aangesloten op de watertoevoer van een ander verwarmingssysteem.
WAARSCHUWING : Dit apparaat mag niet worden gebruikt voor drinkwatervoorziening.
De instructies geven aan dat ontkoppelingsmiddelen in de vaste installatie moeten worden opgenomen volgens de installatierichtlijnen.

Bedrijfsomstandigheden

1. Vereiste installatie-omstandigheden:

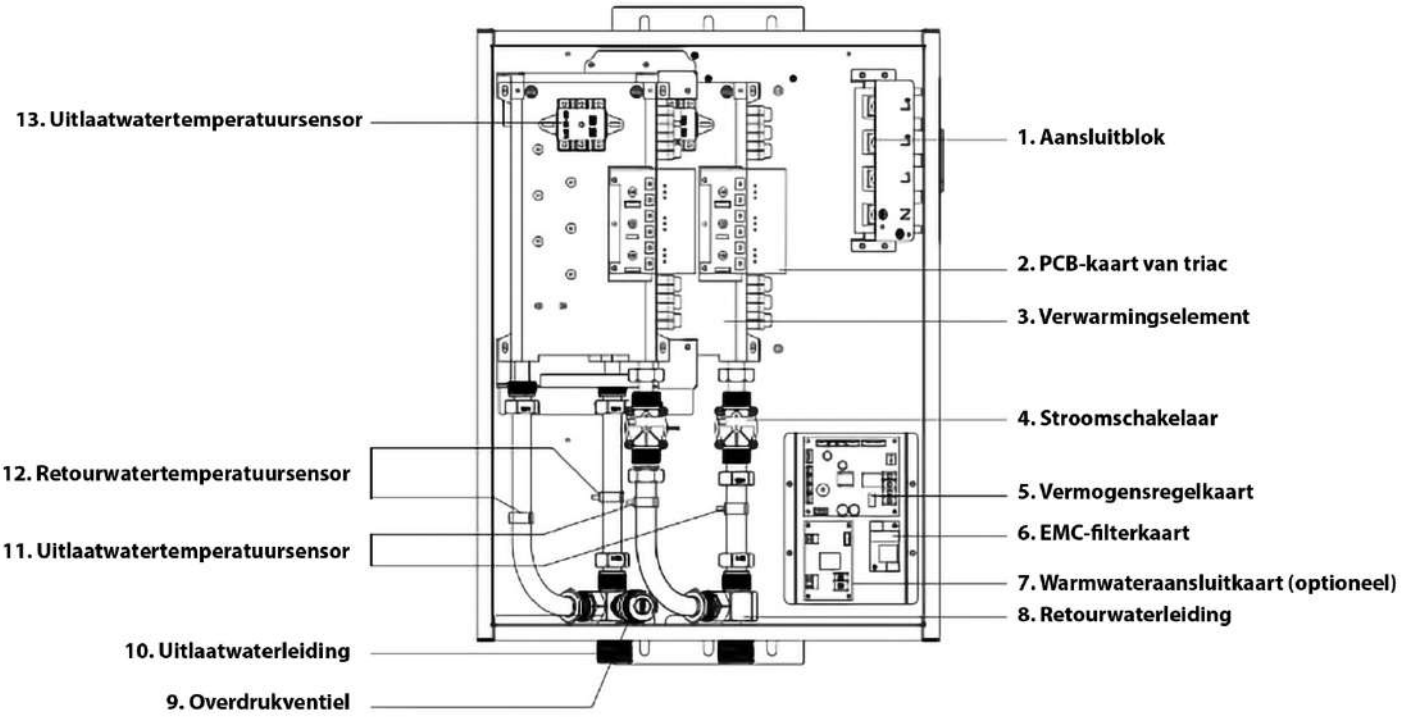
Deze elektrische ketel moet aan de wand gemonteerd worden.

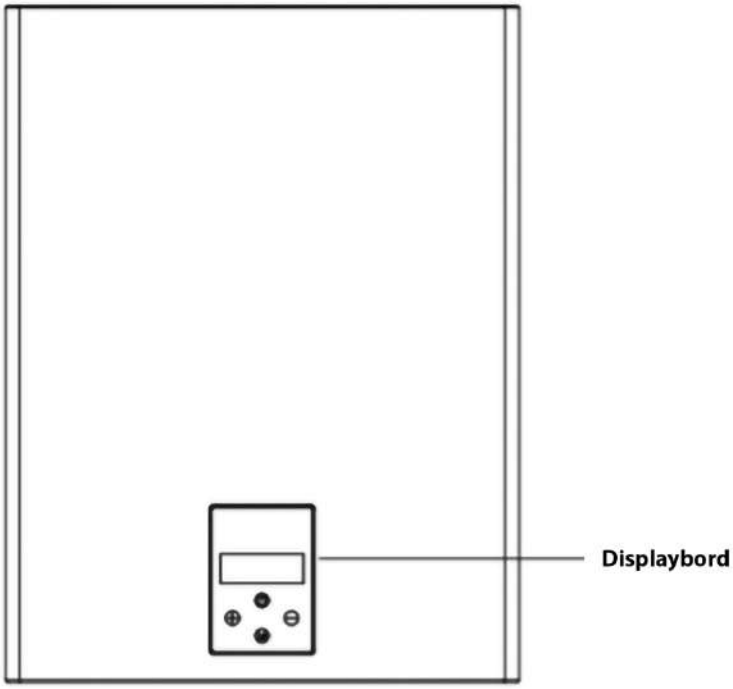
2. **Onderhoud:**
   Slecht onderhoud kan materiële schade veroorzaken! Gebruik geen schurende producten of schoonmaakmiddelen die het metaal kunnen beschadigen tijdens spuitverfapplicatie. Gebruik geen sprays, oplosmiddelen of schoonmaakmiddelen die chloor bevatten. Gebruik een vochtige doek met vloeibare zeep om het paneel schoon te maken.
3. **Recycling en afvalverwerking** :
   De ketel en verpakking bestaan uit recyclebare materialen en vallen niet onder biologische afvalstoffen. Zorg ervoor dat oude apparatuur en accessoires regelmatig worden verwerkt.

Energiebesparende technologie

1. **Omgevingstemperatuur:** Stel de omgevingstemperatuur correct in. Een temperatuurstijging van 1°C resulteert in circa 6% hoger energieverbruik. De temperatuur moet worden afgestemd op het gebruik van de ruimte. Zo is 20°C niet nodig voor ruimten die weinig worden gebruikt.
2. **Uniformiteit van verwarming:** Het verwarmen van een deel van het systeem is slechte energie-economie, alle ruimtes in de woning moeten worden verwarmd en volgens het beoogde verwarmingsgebruik kan het een hoger verwarmingscomfort en betere werkomstandigheden bereiken.
3. **1. Warmteregelklep en omgevingsthermostaat: Installeer**
   thermostaatkranen op elke radiator voor precieze temperatuurregeling. Zet alle radiatorkranen volledig open in de ruimte met de wandthermostaat. Anders kunnen beide regelapparaten elkaar beïnvloeden en de regelnauwkeurigheid verminderen.
4. Gebruik geen meubels, gordijnen of andere objecten om de regelaar te bedekken. De regelaar moet ongehinderd circulerende lucht kunnen detecteren.
5. Tijdens verwarming kunt u ventileren, maar open geen ramen. Sluit alle verwarmingsregelkranen bij het openen van ramen. Of stel de laagste temperatuur in.
6. Mode de fonctionnement de la chaudière à basse température. Tijdens daluren of bij afwezigheid thuis, gelieve een lagere temperatuur in te stellen. Bij langdurige afwezigheid volstaat het de ketel in vorstbeveiligingsstand te houden.
7. Instellen van een geschikte bedrijfsmodus afhankelijk van omgeving en seizoen.
8. Stel de watertemperatuur in.

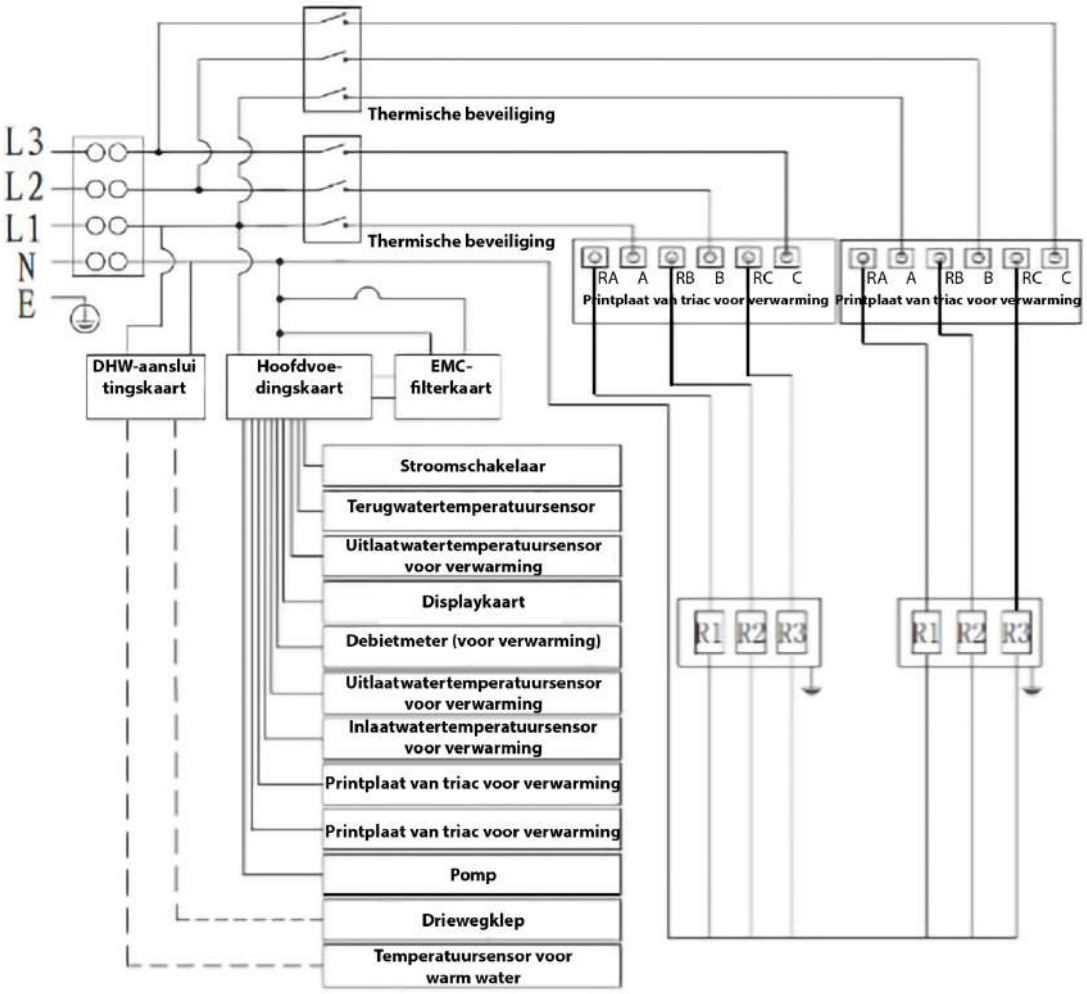
Interne structuur





Elektrisch schema

400V/3-fasenmodel



Technische specificaties

Model	VOLT40T
Nominaal vermogen (kW)	40 kW
Fase	3
Spanning	400V
Nominale stroom (A)	3*56.5
Draaddoorsnede ^{mm2}	5*10
Temp. werkbereik	30°C~80°C (radiatorstand)
	30°C~60° C(in vloerverwarmingsmodus)
Max. Watertemperatuur	80°C
Regelbereik van het temperatuurverschil	5~30°C
Starttemperatuur van antivries	< 8°C
Antivriesfunctie uitschakeltemperatuur	⩾10°C
Aansluitkaart van de driewegklep	230 Vac, 0.5A
In/uit-aansluiting	G1
Productgrootte	620 * 436 * 196 mm

Installatiehandleiding

1. Hang de ketel verticaal aan de bevestigingsschroeven met de inlaat- en uitlaatpijpen naar beneden, waarbij u een vrije ruimte houdt ten opzichte van muren en plafond, Min. 300m
2. Sluit de ketel aan op een centrale verwarmingsinstallatie voorzien van afsluitkranen.
3. Het centrale verwarmingssysteem vullen.
4. Ontlucht het centrale verwarmingssysteem.
5. Sluit de ketel aan op het elektrische systeem.
6. Bevestig de ruimtethermostaat volgens de handleidingsinstructies.
7. Sluit de ruimtethermostaat aan (met twee draden 2 x 0,35 mm2) op de aansluitklem van het bedieningspaneel (RP-ingang).
8. Zodra de bovenstaande procedures zijn voltooid, kunt u de ketel starten.

Mechanische installatie

Eerste stap: boor met een klopboor 5 gaten - de 3 bovenste gaten met een diameter van Φ8, onderling 60 mm uit elkaar; de 2 onderste gaten met een diameter van Φ6, onderling
60 mm uit elkaar, draai vervolgens 3 expansiepluggen in de 3 Φ8-gaten en 2 expansiepluggen in de Φ6-gaten, zoals aangegeven in figuur 1 en 2.

Fig1

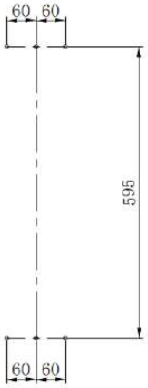
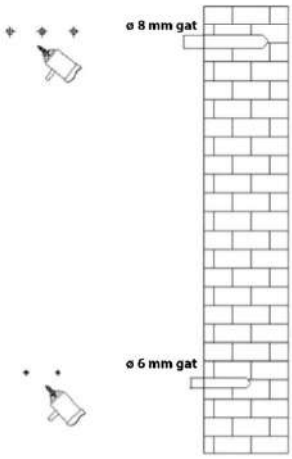
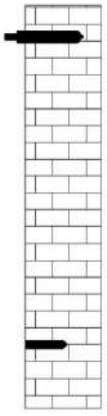


Fig2

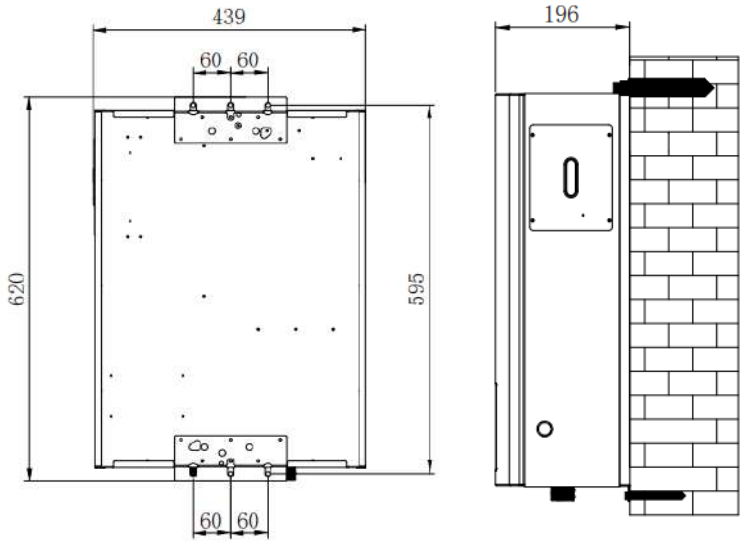


Tweede stap: Schroef drie expansiepluggen in het gat en bevestig ze als volgt.

Fig 3

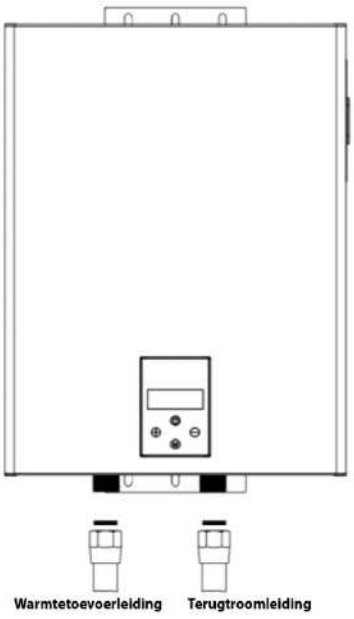


Derde stap: hang de ketel aan de 3 vaste schroeven. Vervolgens schroeft u 2 schroeven in de 2 expansiepluggen



Installatie van waterleidingen

Sluit de aanvoerleiding voor verwarming en de retourleiding aan op de bijbehorende aansluiting van de ketel.



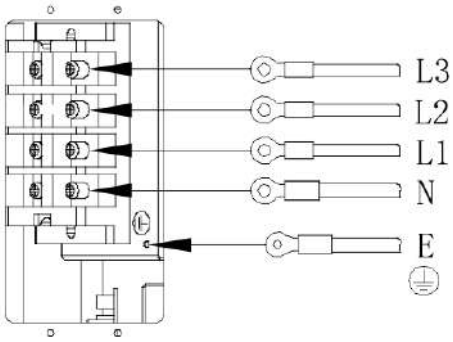
Aangezien dit een open-type elektrische ketel is, moet deze worden aangesloten op een extra reservoir en een circulatiepomp om de werking in een centrale verwarmingsinstallatie te garanderen. Raadpleeg het onderstaande installatieschema.

1, Sluit de circulatiepomp aan op de geïntegreerde aansluiting aan de rechterkant van de ketel.

2, Sluit vervolgens de pomp aan op het reservoir. Het wordt aanbevolen een filter te installeren tussen het reservoir en de pomp om verstopping te voorkomen.

Installatie van het circuit

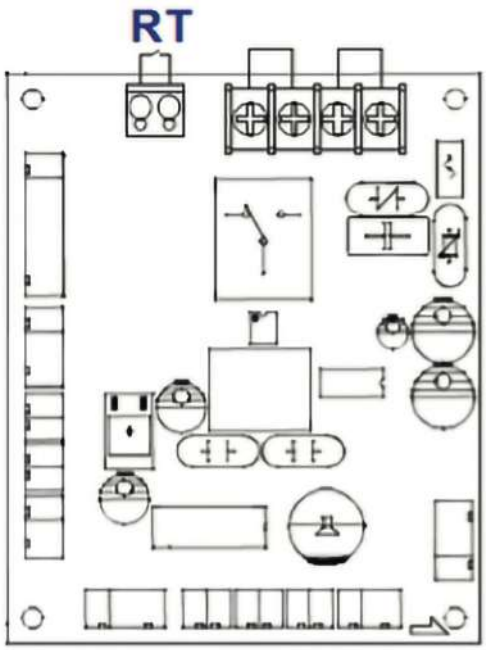
Aansluiting op een driefasig elektrisch systeem



Aansluiting van de ruimtethermostaat (optioneel)

Ruimtethermostaat (RT-ingang) - Deze optionele ingang maakt het mogelijk de ketel te regelen op basis van de omgevingstemperatuur. De ingang moet worden geactiveerd (Configuratie>Omgevingstemperatuur>Externe sensor instellen): wanneer het spanningsloze contact opent, schakelt de ketel de verwarming uit. Met deze instellingen werkt het centrale verwarmingssysteem met stabiele parameters.

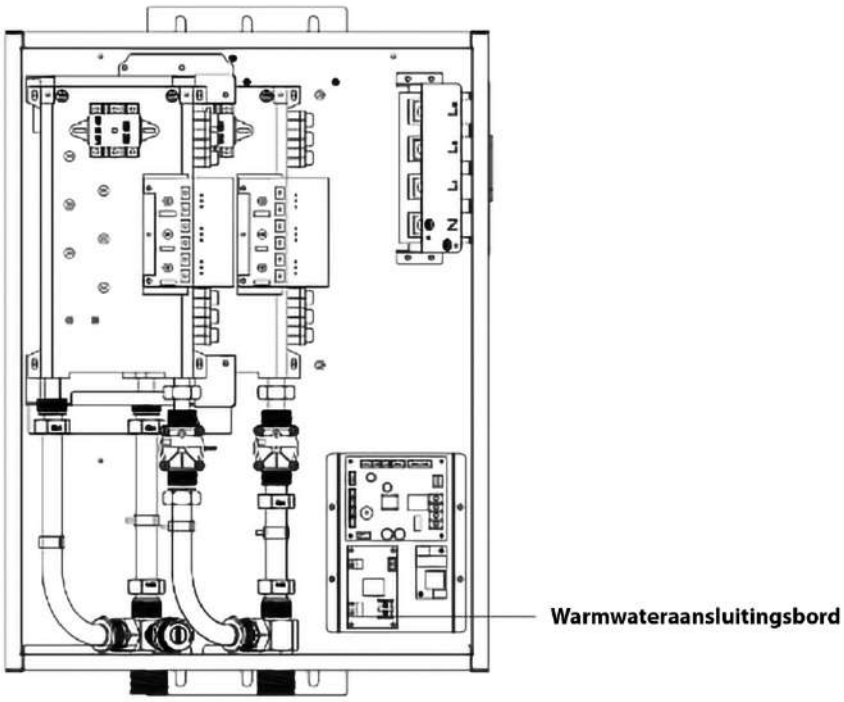
Installeer de omgevingstemperatuursensor in een representatieve ruimte van het gebouw (bijvoorbeeld de woonkamer), weg van radiatoren, ramen, deuren en communicatielijnen.



Hoofdbesturingskaart

SWW-functie (optioneel)

De ketel kan sanitair warm water leveren wanneer deze is aangesloten op een externe boiler of buffervat.



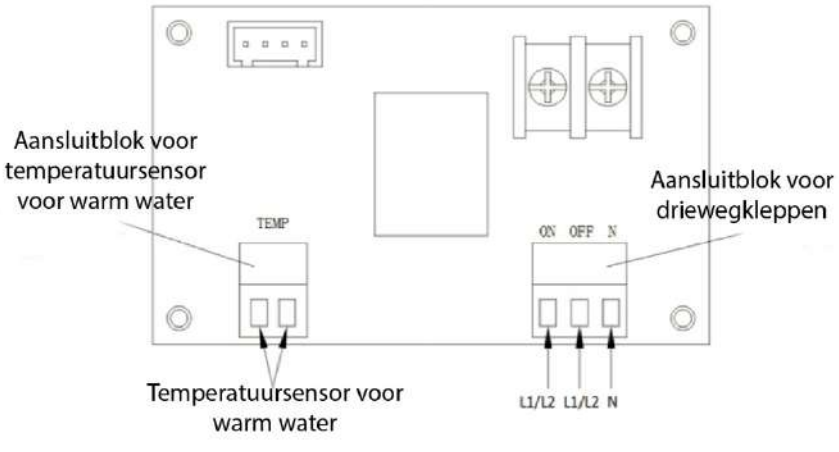
De elektronische regelaar van de ketel heeft een instelling voor de bedrijfsmodus van de driewegklep die afhangt van de temperatuur van het sanitair warm water in het interne reservoir van de indirecte waterverwarmer (IWH).

A. Aansluiting van de driewegklep (SWW-boiler)

Omschakeling van de ketelwerking naar de externe SWW-boiler met behulp van een drieweg-omleidingsklep met aandrijving. Afhankelijk van het gebruikte model moet het apparaat worden aangesloten zoals aangegeven in de schema's.

B. Aansluiting van de temperatuursensor

De temperatuursensor is een NTC-thermistor die dient om de watertemperatuur te detecteren in de boiler of het buffervat.



Aansluitkaart voor warm water

Ter uw aandacht:

1) Verwijder de aansluitklemmen van de temperatuursensor en de aansluitklemmen van de driewegklep van de printplaat.

2) Sluit de draad aan op de bijbehorende klemmeninterface volgens bovenstaande instructies, en sluit vervolgens de klemmen weer aan op de printplaat.

3) Als de richting van de elektrische driewegklep omgekeerd is, kunnen de bijbehorende draden L1/L2 worden omgewisseld.

Werking

1. Het bedieningsscherm en de pictogrammen begrijpen



2. Pictogrammen en indicatorlampjes

Nee.	Pictogram	Detail
1		Dit pictogram brandt wanneer de ketel aan het verwarmen is.
2		Dit pictogram licht op om aan te geven dat u zich in het menu voor het instellen van het temperatuurverschil bevindt. Automatische afsluiting vindt plaats na 10 seconden inactiviteit.
3		Dit pictogram brandt wanneer het verwarmingselement in werking is.
5		Dit pictogram brandt om aan te geven dat u zich in de instelling voor de temperatuur van de externe sanitair warmwaterboiler bevindt. Automatische afsluiting na 10 seconden inactiviteit.
6		Wanneer dit indicatorlampje brandt, betekent dit dat de externe pomp in werking is.
7		IN/UIT-schakelaar
8		Verhogen
9		Verlagen
10		Menu

SANNOVER

3.Bedieningsinstructies voor de knoppen

Naam	Bedrijfsstatus	Contacttype	Functies
⏻ IU/UIT	Bedrijfsstatus	Druk ingedrukt houden	Aanraken en 2 seconden vasthouden voor AAN/UIT
	Status instellen	Druk	Terug naar vorig menu
	Foutstatus	Druk ingedrukt houden	Aanraken en 5 seconden vasthouden om uit te schakelen en te resetten
⊕	Niet-gedefinieerde inschakeling en bedrijfsstatus verwarmingstemperatuur	Druk	À chaque appui, la température de chauffage augmente de 1 °C.
		Druk ingedrukt houden	De verwarmingstemperatuur blijft stijgen.
	Aanpassing van systeemparameters of modusstatus	Druk	Bij elke druk worden de instellingen met 1 verhoogd
	Status van het instellingenmenu	Druk	Schakelparameters
⊖	Niet-gedefinieerde inschakeling en bedrijfsstatus verwarmingstemperatuur	Druk	Bij elke druk wordt de verwarmingstemperatuur met 1 °C verlaagd
		Druk ingedrukt houden	De verwarmingstemperatuur blijft dalen.
	Aanpassing van systeemparameters of modusstatus	Druk	Bij elke indrukking worden de parameters met 1 verlaagd
	Status van het instellingenmenu	Druk	Schakelparameters
Ⓜ	Uit-status	Druk ingedrukt houden	Druk 3 seconden ingedrukt om toegang te krijgen tot de EEP-instellingen.
	Voeding ingeschakeld, geen aanpassing	Druk	Voer de temperatuurverschil-instelling of de buitencilindertemperatuur in.
	Status van het instellingenmenu	Druk	Voer elke parameter in

4. Bedieningsinstructies

4.1 Bediening bij opstarten

Bij elektrische voeding, druk "⏻" in en houd de toets 2 seconden ingedrukt om de machine te starten.

In bedrijfstoestand, druk "⏻" in en houd de toets 2s ingedrukt om de machine uit te schakelen.

4.2 Bediening bij ingeschakelde toestand :

- **Verwarmingsmodus :**

1- In ingeschakelde toestand blijft het pictogram "🏛" voortdurend branden;

2- In bedrijfsmodus toont het scherm de uitgangswatertemperatuur van het verwarmingselement.

Druk op toets "⊕" of ⊖ "" om toegang te krijgen tot de instelmodus voor uitgangstemperatuur, druk vervolgens op toets ⊕" of ⊖'" om de wateruitgangstemperatuur voor verwarming in te stellen.

3- Druk in de bedrijfsmodus of in de uitgangstemperatuurinstelmodus eenmaal op de functietoets 'Ⓜ' om naar de temperatuurverschilinstelmodus te gaan en druk vervolgens op de toets '⊕' of '⊖' om het temperatuurverschil in te stellen

4- Druk eenmaal op functietoets " Ⓜ " om cyclisch te wisselen tussen de instelmodus voor wateruitgangstemperatuur en de instelmodus voor temperatuurverschil

5- Na instelling wordt de wijziging automatisch opgeslagen en verlaat u de instelmodus na 3 seconden inactiviteit.

- **Externe boiler-modus voor SWW** (indien u enkel verwarmingsmodus selecteerde, negeer deze handeling) :

1- In 'Aan'-stand blijft het pictogram van de sanitair warmwaterboiler "" voortdurend branden

2- In bedrijfsmodus toont het de uitgangswatertemperatuur van het verwarmingselement. Druk op toets "⊕" of "⊖" om toegang te krijgen tot de instelling van de temperatuur van de sanitair warmwaterboiler, druk vervolgens opnieuw op toets "⊕" of "⊖" om de temperatuur van het water in de boiler in te stellen.

3- Wanneer het apparaat onder spanning staat, druk eenmaal op functietoets " Ⓜ " om de temperatuur van het sanitair warmwater in de boiler weer te geven.

4- Na voltooiing van de instelling wordt de wijziging automatisch opgeslagen en schakelt het apparaat uit na 3 seconden inactiviteit.

- **Automatische omschakelmodus (**indien u alleen verwarmingsmodus selecteerde, negeer deze handeling**) :**

1- In deze toestand detecteert het systeem automatisch of de temperatuur van de sanitair warmwaterboiler verhoogd moet worden. Zo ja, wordt de watertemperatuur in de sanitair warmwaterboiler verhoogd (het " "-pictogram blijft branden en "" knippert), anders schakelt het systeem over naar verwarmingsmodus (de pictogrammen "" en "" blijven branden).

2- In bedrijfsmodus toont het de watertemperatuur aan de uitgang van het verwarmingselement. Druk op toets "⊕" of⊖ "" om toegang te krijgen tot de instelmodus voor verwarmingswatertemperatuur, druk vervolgens nogmaals op toets "⊕" of⊖ "" om de verwarmingswatertemperatuur in te stellen.

3- In bedrijfsmodus of uitgangstemperatuur-instelmodus, druk eenmaal op functietoets "Ⓜ" om naar de temperatuurverschil-instelmodus te schakelen, druk vervolgens op toets "⊕' of "⊖" om het temperatuurverschil in te stellen.

4- In temperatuurverschil-instelmodus, druk op functietoets "Ⓜ" om de boilerwatertemperatuur weer te geven (verwarmingspictogram " " gaat uit, sanitair warmwaterpictogram "🏛" blijft branden), druk ⏲ vervolgens op toets ⊕' of " ⊖" om de watertemperatuur in de boiler in te stellen.

5- Druk eenmaal op functietoets Ⓜ "" om cyclisch te wisselen tussen de instelstatus voor uitlaatwatertemperatuur en temperatuurverschilinstelling.

6- Na instelling wordt de wijziging automatisch opgeslagen en sluit het programma na 3 seconden inactiviteit.

4.3 Omschakeling tussen bedrijfsmodi: enkel verwarmingsmodus, externe sanitair warmwaterboiler-modus en automatische omschakelmodus.

De ketel kan worden aangesloten op een externe boiler voor de warmwatervoorziening. Wanneer de ketel op een externe boiler is aangesloten, kan de bedrijfsmodus worden omgeschakeld naar**: Enkel verwarmingsmodus**, **Externe ECS-boilermodus** of **Automatische omschakelmodus**. De **standaardmodus is Enkel verwarmingsmodus**.

Als de ketel niet op een externe boiler is aangesloten, is de standaard bedrijfsmodus **Enkel verwarmingsmodus** zonder opties.

In de UIT-stand, houdt u "Ⓜ" 3 seconden ingedrukt, het systeem komt dan in het EEP PP wachtwoordmenu, druk vervolgens op toets "⊖" om het parameterinstellingmenu « **PP0A»** te openen, druk daarna op toets "Ⓜ" om naar het submenu «dS**»**te gaan, en druk dan in het submenu op toets "⊕" of "⊖' om de parameter in te stellen (00 staat voor alleen verwarmingsmodus, 01 voor externe boiler-modus en 02 voor automatische schakelmodus). Na voltooiing van de aanpassing, druk op "⏻" om snel op te slaan en de instellingen te verlaten.

Het pictogram dat de bedrijfsmodus aangeeft, wordt als volgt weergegeven :

- Selecteer enkel verwarmingsmodus, het pictogram "🏛" licht op ;
- Selecteer externe warmwaterboiler-modus, het pictogram "⏲" licht op ;
- Selecteer externe warmwaterboilermodus, het pictogram 🏛 "⏲" licht op ;

Voor bovenstaande handelingen licht het pictogram 3 seconden op en dooft dan automatisch, wat bevestigt dat de bedrijfsmodusselectie is voltooid.
Opmerking: in automatische omschakelmodus, wanneer de sanitair warmwaterboiler werkt, knippert het pictogram

4.4 Automatische steriliseringsfunctie (indien u enkel verwarmingsmodus selecteerde, negeer deze handeling**)**

1- In externe SWW-boilermodus of automatische omschakelmodus, als de ketel een week ingeschakeld is geweest of na uitschakelen en weer inschakelen, start de ketel het boilersterilisatieprogramma. De ketel verwarmt het water in de boiler en het pictogram " " licht op in blauw.

2- Wanneer de watertemperatuur in de boiler 65 °C bereikt, blijft de pomp nog 1 minuut werken, verlaat daarna het steriliseringsprogramma en schakelt over naar normale bedrijfsmodus.

4.5 EEP

In slaapstand, druk "Ⓜ" ingedrukt en houd 3 seconden vast, het systeem gaat naar het EEP PP-wachtwoordmenu:

Voer het gedefinieerde wachtwoord in en druk op EEP-toets "Ⓜ" om het parameterinstellingmenu te openen, druk op toets "Ⓜ" om naar het submenu te gaan, druk vervolgens in het submenu op toets "⊕" of "⊖" om de parameter in te stellen. Na voltooiing van de aanpassing, druk op "⏻" om snel op te slaan en de instellingen te verlaten.

Probleemoplossing

Foutcode	Analyse van de oorzaken	Oplossing
E1	A, Losse verbinding tussen de uitlaatwatertemperatuursensor van het verwarmingssysteem en de hoofdregelkaart. B, Open circuit of kortsluiting in de uitlaattemperatuursensor van het verwarmingssysteem.	*A. Controleer de aansluiting.* *B. Vervang de temperatuursonde.* *C. Neem contact op met een erkende serviceprovider of de verkoper.*
E2	A, Losse verbinding tussen de retourtemperatuursensor van het verwarmingssysteem en de hoofdregelkaart. B, Open circuit of kortsluiting in de retourtemperatuursensor van het verwarmingssysteem.	*A. Controleer de aansluiting.* *B. Vervang de temperatuursonde.* *C. Neem contact op met een erkende serviceprovider of de verkoper.*
E3	A. De weerstand van de uitgangstemperatuursensor is afwijkend. B. De triac is doorgebrand door droogverhitting, de temperatuur van het verwarmingswater is ≥ 95 °C	*A. Vervang de uitgangstemperatuursensor als het water niet wordt verwarmd maar het E3-bericht werd weergegeven.* *B. Vervang de triac bij open circuit.*
E4	De oppervlaktetemperatuur van het verwarmingselement is ≥115 °C	Temperatuur <75 °C: automatische herstart
E5	A, Maak de verbinding tussen de debietmeter en de hoofdregelkaart los B, Pomprotor vastgelopen of pompstoring. C, De debietmeter is defect. D, Overmatige luchtbellen in leidingen of filterverstopping.	A, Bevestig de aansluitdraad. B, Herstel de werking van het pompwiel of vervang deze. C, Vervang de debietmeter. D, Ontlucht de leidingen of reinig het filter.
EA	Moederbordvoeding ≥300±10 v	Controleer of de voedingsspanning onder 250 V ligt en de nuldraad correct is aangesloten.
Ec **Alleen beschikbaar in ECS-modus)**	A, Maak de verbinding tussen de temperatuursensor en de ECS-kaart los. B, De temperatuursensor aangesloten op de boiler of buffervaten is defect.	A, Draai de aansluitdraad vast. B, Vervang de temperatuursensor.
EE **Alleen beschikbaar in ECS-modus)**	A. De weerstand van de temperatuursensor is afwijkend B. De buitentemperatuursensor is niet aangesloten	Vervang de temperatuursensor.

Onderhoud van de temperatuursensor

1. Als er korte tijd (minder dan een week) niemand thuis is, stel dan de watertemperatuur in op de laagste stand. Het systeem werkt dan op de laagste temperatuur.
2. Bij langdurige afwezigheid: ontwater alle leidingen van het verwarmingssysteem.
3. **Let op :**
   - Gebruik geen schurende producten of schoonmaakmiddelen die het metaal kunnen beschadigen bij spuitverven.
   - Gebruik geen spray, oplosmiddel of chloorhoudend schoonmaakmiddel.
   - Gebruik een vochtige doek met vloeibare zeep om het paneel schoon te maken.
4. Gelieve regelmatig te controleren of de elektrische aansluiting goed is en of de aardingsdraad correct is aangesloten.
5. Gelieve regelmatig te controleren dat de aansluiting op het hydraulische systeem correct is aangesloten en lekvrij is.
6. Laat het onderhoud door een professional uitvoeren.
7. Schakel het apparaat spanningsvrij voordat u het reinigt.

PL

SANNOVER

Instrukcja montażu

kotła elektrycznego



VOLT40T

Instrukcję montażu i obsługi należy przeczytać i ściśle jej przestrzegać, aby zapewnić długą eksploatację i niezawodne działanie kotła.

SANNOVER



Zużytych produktów nie można utylizować wraz z ogółem odpadów komunalnych. Zdemontowane urządzenie należy przekazać do recyklingu w punkcie zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Odpowiednia utylizacja zużytego produktu pozwala uniknąć potencjalnego negatywnego wpływu na środowisko, który mógłby wynikać z niewłaściwego usuwania odpadów. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalnymi władzami, zakładem gospodarki odpadami lub sklepem, w którym produkt został zakupiony.

Spis treści

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Warunki użytkowania

Technologia energooszczędna

Struktura wewnętrzna

Schemat elektryczny

Specyfikacja techniczna

Instrukcja instalacji

Działanie

Rozwiązywanie problemów

Eksploatacja i konserwacja

Ważne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1. Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, ani przez osoby bez odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że korzystają one z urządzenia pod nadzorem lub po otrzymaniu stosownych instrukcji od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo. Dzieci należy nadzorować i upewnić się, że nie bawią się tym urządzeniem.
2. Montaż kotła oraz wszelkie prace elektryczne i hydrauliczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego, profesjonalnego instalatora. Wszystkie prace instalacyjne należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym i wodnym.
3. W przypadku dokonania jakichkolwiek zmian w tym urządzeniu lub jego otoczeniu należy skontaktować się z uprawnionym specjalistą. Nie wolno dekorować tego urządzenia bez zgody, ani samowolnie modyfikować lub naprawiać urządzenia.
4. Aby uniknąć nieprawidłowego działania, należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

A. Zabrania się ingerencji oraz wykonywania jakichkolwiek czynności na elementach kotła oraz powiązanego sprzętu.
B. Nie wykonywać samodzielnie konserwacji ani napraw kotła.
C. Nie niszczyć ani nie usuwać nienaruszonych części kotła. Wymianę nowych części należy powierzyć wyłącznie uprawnionemu producentowi lub autoryzowanemu serwisantowi.

5. Aby uniknąć poparzeń, należy zwrócić uwagę, że wypływająca woda może być bardzo gorąca.
6. Usuwanie nieszczelności w instalacji ciepłej wody użytkowej:
   W przypadku wycieku między kotłem a głównym zaworem wody zimnej należy natychmiast zamknąć zawór dopływu zimnej wody. Następnie należy zwrócić się do wykwalifikowanego specjalisty w celu usunięcia nieszczelności.
7. Aby zapobiec uszkodzeniu kotła na skutek niskiego ciśnienia:
   Należy regularnie sprawdzać ciśnienie w instalacji grzewczej, aby zapewnić prawidłową pracę kotła. Uzupełniać wodę, gdy kocioł jest zimny. Jeśli ciśnienie przekroczy 3 bary, zawór bezpieczeństwa automatycznie obniży ciśnienie.
8. Unikać mrozu: w przypadku przerwy w zasilaniu lub ustawienia temperatury otoczenia poniżej dopuszczalnego poziomu istnieje ryzyko uszkodzenia kotła na skutek zamarznięcia.
   - W okresie mrozów należy zapewnić ciągłą pracę systemu grzewczego i odpowiednie ogrzewanie, niezależnie od obecności osób w pomieszczeniu.
   - Należy zwrócić uwagę na ostrzeżenie dotyczące ochrony przed zamarzaniem.
9. Działania zapobiegawcze w przypadku awarii zasilania: kocioł został podłączony do sieci elektrycznej przez wykwalifikowanego specjalistę podczas instalacji. W przypadku przerwy w dostawie prądu, aby umożliwić dalszą pracę kotła za pomocą generatora awaryjnego, należy upewnić się, że parametry techniczne generatora (częstotliwość, napięcie, uziemienie) są zgodne z parametrami sieci elektrycznej.

OSTRZEŻENIE: nie uruchamiać urządzenia, jeśli istnieje ryzyko, że woda grzewcza jest zamarznięta.
Przyłącze wody tego urządzenia nie może być połączone z przyłączem innego systemu grzewczego.
OSTRZEŻENIE: tego urządzenie nie wolno używać do dostarczania wody pitnej.
Instrukcja określa, że urządzenie odłączające musi być wbudowane w stałe okablowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

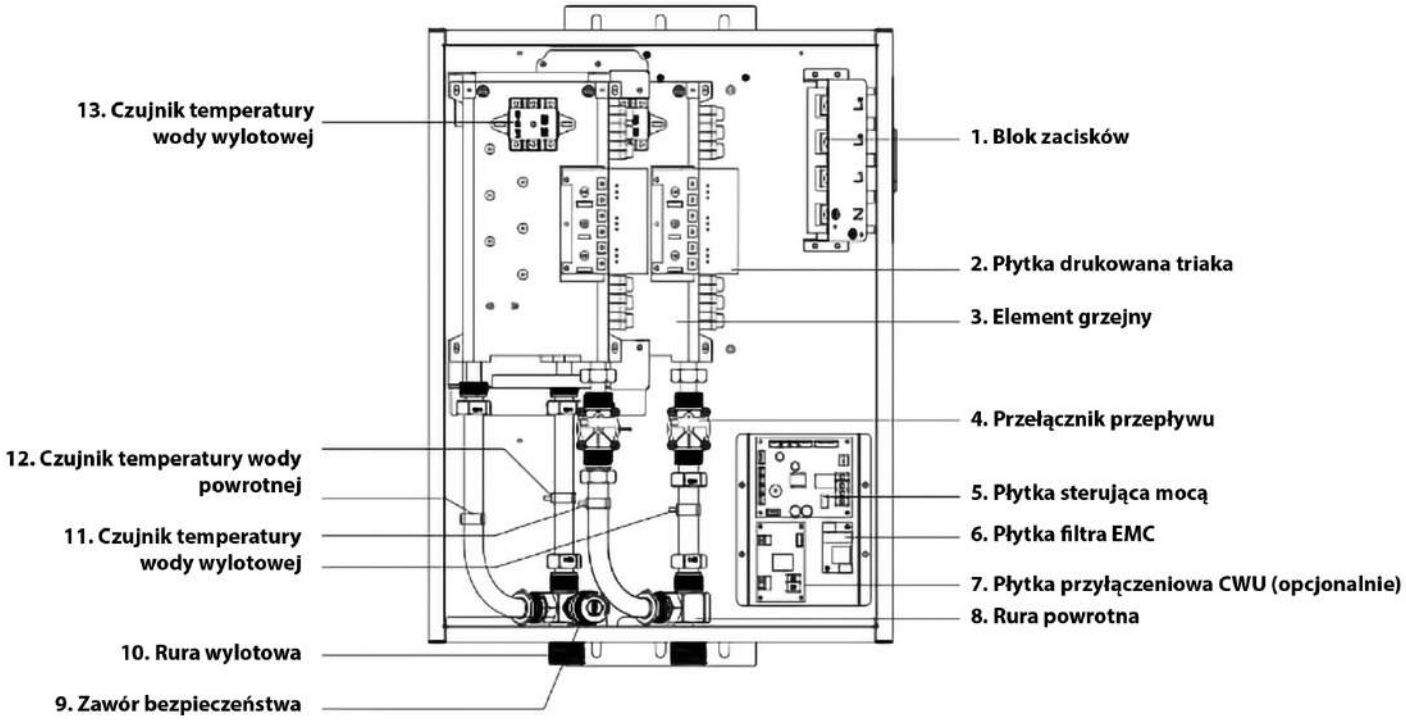
Warunki użytkowania

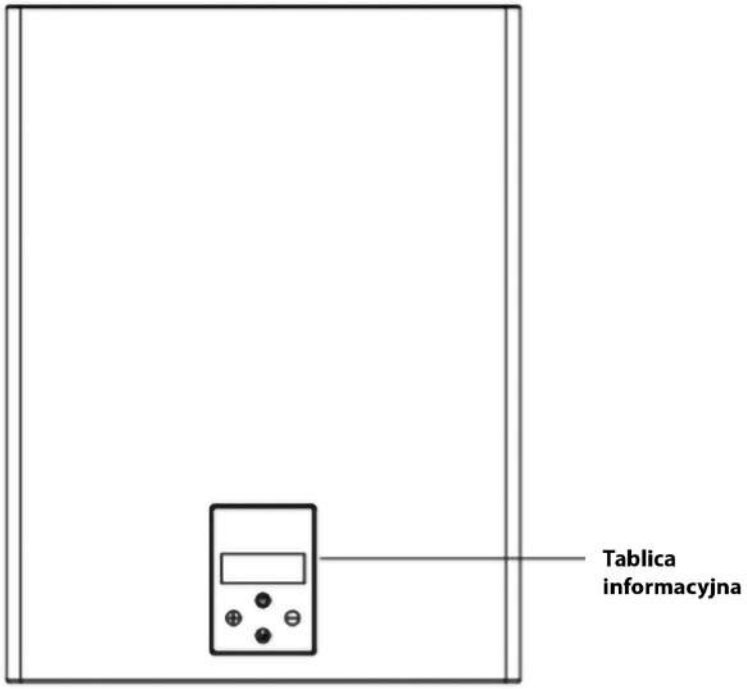
1. **Wymagania dotyczące środowiska instalacji:**
   ten kocioł elektryczny należy zamontować w pozycji wiszącej na ścianie.
2. **Konserwacja:**
   nieprawidłowa konserwacja może prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Podczas malowania natryskowego nie należy używać materiałów ściernych ani detergentów, które mogłyby uszkodzić metal. Nie używać aerozoli, rozpuszczalników ani detergentów zawierających chlor. Do czyszczenia panelu należy używać wilgotnej ściereczki z dodatkiem mydła w płynie.
3. **Recykling i utylizacja odpadów**:
   kocioł oraz opakowanie zostały wykonane z materiałów nadających się do recyklingu i nie należy ich wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Należy dopilnować, aby zużyty sprzęt i akcesoria zosały zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Technologia energooszczędna

1. **Temperatura w pomieszczeniu:** ustawić odpowiednią temperaturę w pomieszczeniu. Wzrost temperatury o 1°C powoduje zwiększenie zużycia energii o około 6%. Temperaturę należy ustawić zgodnie z przeznaczeniem pomieszczenia – na przykład w pomieszczeniu rzadko używanym nie ma potrzeby utrzymywania 20°C.
2. **Równomierne ogrzewanie:** ogrzewanie tylko części instalacji nie jest efektywnym sposobem oszczędzania energii. Wszystkie pomieszczenia w budynku powinny być ogrzewane zgodnie z ich przeznaczeniem. Takie podejście pozwala osiągnąć wyższy komfort cieplny oraz lepsze warunki pracy.
3. **Zawór regulacji ciepła i termostat pomieszczenia:**
   na każdym grzejniku należy zainstalować zawór termostatyczny, aby utrzymywać stałą temperaturę w pomieszczeniu. W pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest termostat pokojowy, należy otworzyć wszystkie zawory grzejnikowe. W przeciwnym razie może dochodzić do zakłóceń między obydwoma urządzeniami, co negatywnie wpłynie na jakość sterowania.
4. Nie należy zakrywać termostatu meblami, zasłonami okiennymi ani innymi przedmiotami. Termostat powinien mieć swobodny dostęp do powietrza cyrkulującego w pomieszczeniu.
5. W okresie pracy systemu grzewczego można wietrzyć pomieszczenie, jednak nie należy pozostawiać okien otwartych. Gdy okna są otwarte należy zamknąć wszystkie zawory regulacji ogrzewania lub ustawić termostat na najniższy poziom.
6. Tryb pracy kotła w niskiej temperaturze W okresie zmniejszonego użytkowania lub podczas nieobecności osób w pomieszczeniu należy obniżyć temperaturę. W przypadku dłuższej nieobecności osób w domu wystarczy pozostawić kocioł w trybie zapobiegania zamarzaniu.
7. Wybór trybu pracy odpowiedniego do warunków otoczenia i pory roku
8. Ustawianie temperatury wody

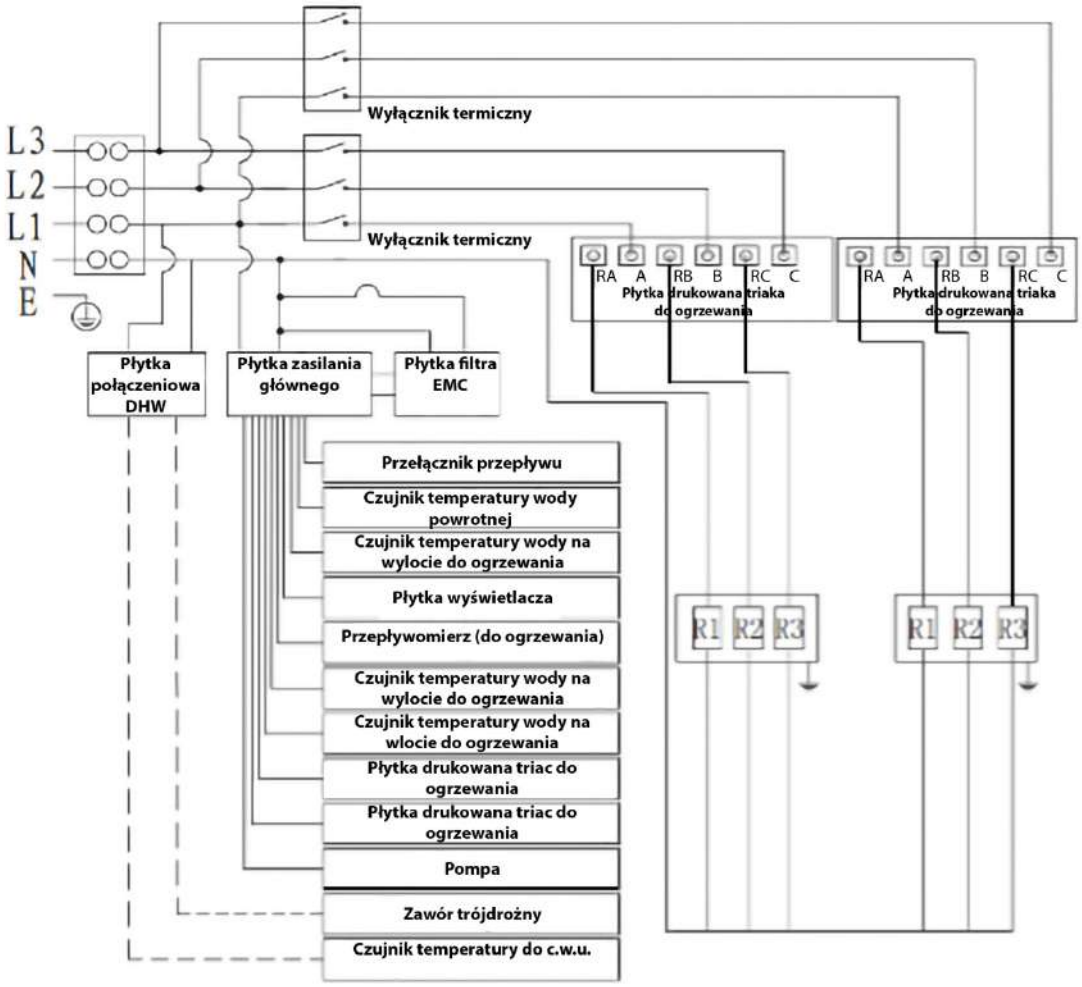
Konstrukcja wewnętrzna





Schemat elektryczny

Model 400 V / 3-fazowy



Specyfikacja techniczna

Model	VOLT40T
Moc znamionowa (kW)	40 kW
Faza	3
Napięcie	400 V
Prąd znamionowy (A)	3 × 56,5
Przekrój przewodu w mm^2	5 × 10
Zakres temperatury roboczej	30–80°C (w trybie grzejnika)
	30–60°C (w trybie ogrzewania podłogowego)
Maks. Temperatura wody	80°C
Zakres ustawień różnicy temperatur	5–30°C
Temperatura aktywacji zapobiegania zamarzaniu	< 8°C
Temperatura wyłączenia zapobiegania zamarzaniu	⩾ 10°C
Arkusz techniczny podłączania zaworu trójdrożnego	230 V AC, 0,5 A
Połączenia wejściowe i wyjściowe	G1
Wymiary produktu	620 × 436 × 196 mm

SANNOVER

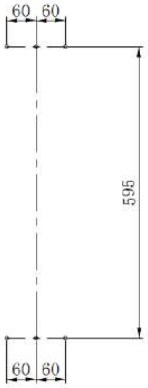
Instrukcja instalacji

1. Zawiesić kocioł pozycji pionowej na śrubach mocujących, z rurami wlotowymi i wylotowymi skierowanymi w dół, zachowując minimalną odległość 300 mm od ścian i sufitu
2. Podłączyć kocioł do centralnego systemu grzewczego wyposażonego w zawory odcinające.
3. Napełnić system centralnego ogrzewania.
4. Odpowietrzyć system centralnego ogrzewania.
5. Podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej.
6. Zamontować termostat pokojowy zgodnie z instrukcją obsługi.
7. Podłączyć termostat pokojowy (za pomocą dwóch przewodów 2 × 0,35 mm^2) do złącza na panelu sterowania (wejście RP).
8. Po wykonaniu powyższych czynności można uruchomić kocioł.

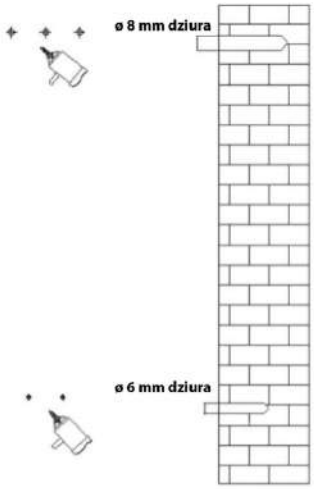
Montaż mechaniczny

Krok pierwszy: za pomocą wiertarki udarowej wywiercić 5 otworów 3 górne otwory o średnicy ⌀ 8, w odległości 60 mm od siebie; 2 dolne otwory o średnicy ⌀ 6, w odległości
60 mm od siebie. Umieścić 3 kołki rozporowe w 3 otworach o średnicy ⌀ 8 i 2 kołki rozporowe w otworach ⌀ 6, jak pokazano na rysunkach 1 i 2.

Rys. 1

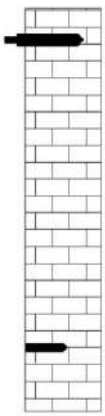


Rys. 2



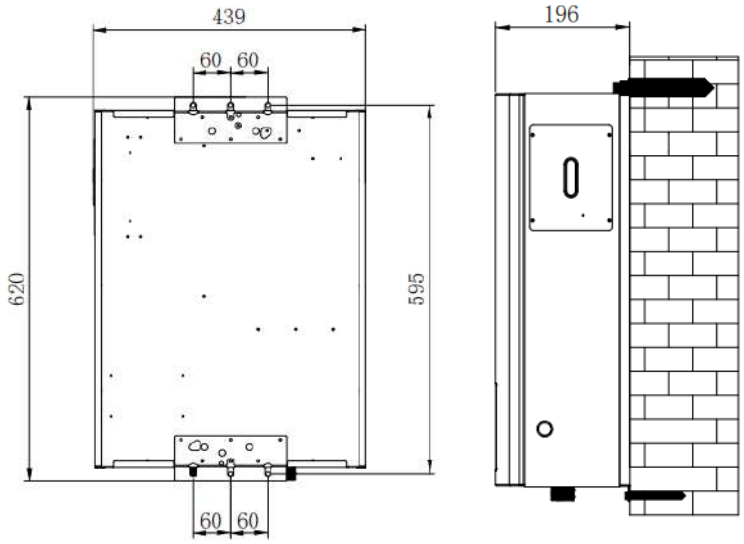
Krok drugi: wkręcić dwie śruby rozporowe do otworów i zamocować je zgodnie z poniższym opisem.

Rys 3.



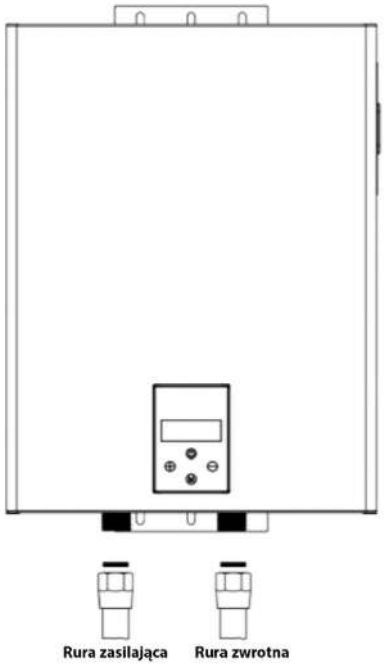
SANNOVER

Krok trzeci: zawiesić kocioł na 3 zamocowanych śrubach. Następnie wkręcić 2 śruby w 2 kołki rozporowe



Montaż instalacji rurowej

Podłączyć przewód grzewczy i przewód powrotny do odpowiednich przyłączy na kotle.

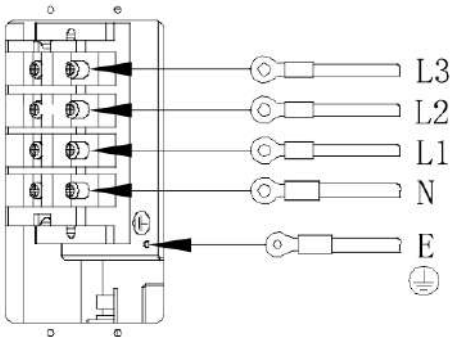


To jest kocioł elektryczny typu otwartego, więc aby mógł działać w systemie centralnego ogrzewania, należy go podłączyć do dodatkowego zbiornika i pompy obiegowej. Szczegółowe informacje można znaleźć w poniższym schemacie instalacji.

1. Podłączyć pompę obiegową do zintegrowanego gniazda po prawej stronie kotła.
2. Podłączyć pompę do zbiornika. W celu uniknięcia niedrożności zaleca się zamontowanie filtra pomiędzy zbiornikiem a pompą.

Montaż obiegu grzewczego

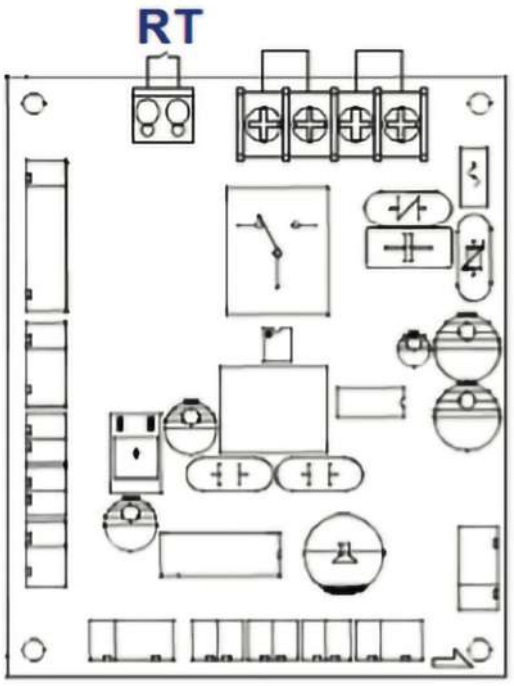
Podłączanie do trójfazowej instalacji elektrycznej



Podłączanie termostatu pokojowego (opcjonalnie)

Termostat pokojowy (wejście RT) - To opcjonalne wejście umożliwia sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury w pomieszczeniu. Wejście należy aktywować w ustawieniach: Konfiguracja > Temperatura pomieszczenia > Ustaw czujnik zewnętrzny. Po otwarciu styku beznapięciowego kocioł przestaje podgrzewać wodę grzewczą. Dzięki tym ustawieniom układ centralnego ogrzewania pracuje przy stabilnych parametrach.

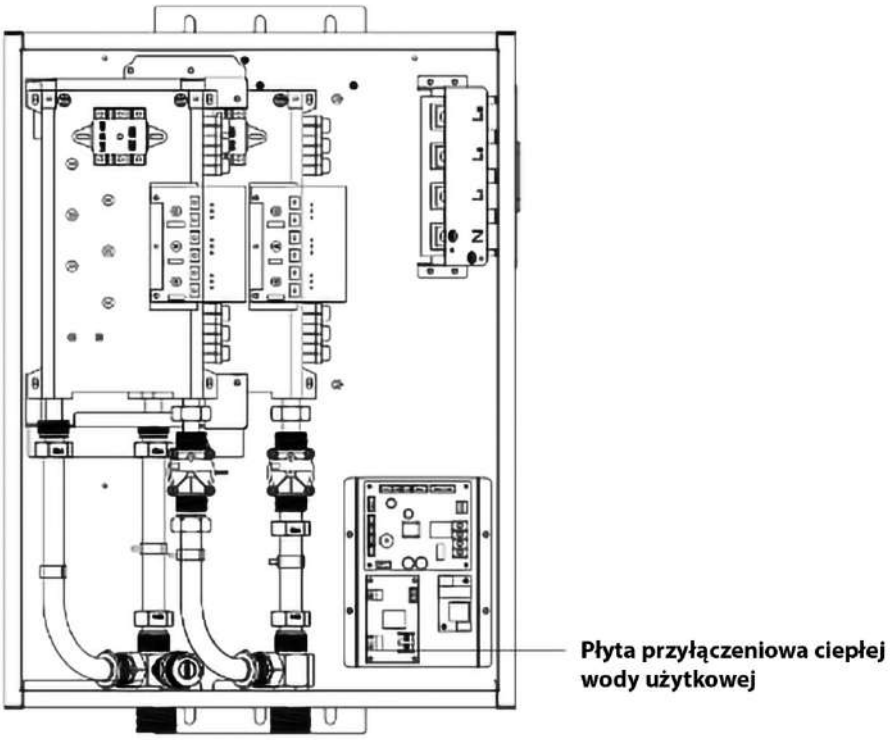
Czujnik temperatury otoczenia należy zainstalować w pomieszczeniu typowym dla całego budynku (np. w salonie), z dala od grzejników, okien, drzwi i ciągów komunikacyjnych.



Główna płyta sterująca

Funkcja dostarczania ciepłej wody użytkowej (opcjonalnie)

Kocioł można podłączyć do zewnętrznego zasobnika lub zbiornika buforowego w celu dostarczania ciepłej wody użytkowej.



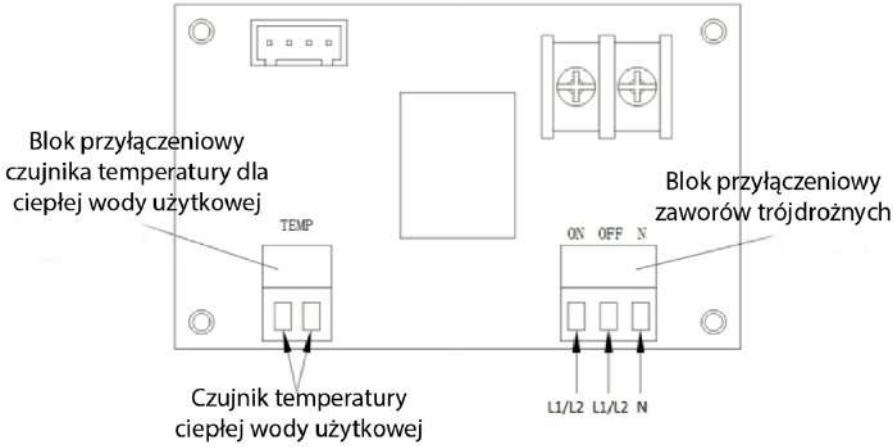
Układ elektroniczny kotła wyposażony jest w regulator trybu pracy zaworu trójdrożnego, który steruje temperaturą ciepłej wody użytkowej w zbiorniku wewnętrznym podgrzewacza pośredniego (IWH).

A. Podłączenie zaworu trójdrożnego (zbiornik ciepłej wody użytkowej)

Przełączanie pracy kotła w kierunku zewnętrznego zasobnika ciepłej wody użytkowej za pomocą zaworu rozdzielczego trójdrożnego z siłownikiem. Urzędzenie należy podłączyć zgodnie ze schematami, w zależności od zastosowanego modelu.

B. Podłączanie czujnika temperatury

Czujnik temperatury to termistor NTC, który służy do wykrywania temperatury wody w zbiorniku ciepłej wody lub w zbiorniku buforowym.



Karta przyłączeniowa dla ciepłej wody użytkowej

Uwaga:

1) Odłączyć zaciski czujnika temperatury i zaciski zaworu trójdrożnego od układu elektronicznego.

2) Podłączyć przewód do odpowiedniego interfejsu zacisków zgodnie z powyższymi instrukcjami, a następnie ponownie podłączyć zaciski do płyty.

3) Jeśli kierunek przepływu w zaworze trójdrożnym sterowanym elektrycznie jest odwrócony, odpowiednie przewody L1/L2 można zamienić między sobą.

Działanie

1. Opis ekranu sterowania i symboli



2. Symbole i kontrolki

Nr	Symbol	Szczegóły
1		Ten symbol jest wyświetlany, gdy kocioł jest w trakcie ogrzewania.
2		Ten symbol pojawia się, gdy użytkownik wchodzi do menu regulacji różnicy temperatur. Po 10 sekundach bezczynności następuje automatyczne wyjście z tego menu.
3		Ten symbol jest wyświetlany, gdy element grzejny jest włączony.
5		Ten symbol pojawia się, gdy użytkownik wchodzi do menu regulacji temperatury zewnętrznego zasobnika ciepłej wody użytkowej. Po 10 sekundach bezczynności następuje automatyczne wyjście z tego menu.
6		Świecąca się kontrolka oznacza, że pompa zewnętrzna pracuje.
7		Przycisk ON/OFF
8		Zwiększanie
9		Zmniejszanie
10		Menu

SANNOVER

3. Opis funkcji przycisków

Nazwa	Status pracy	Rodzaj przyłącza	Funkcje
⏻ ON/OFF	Status pracy	Nacisnąć i przytrzymać	Nacisnąć i przytrzymać przez 2 s, aby włączyć/wyłączyć
	Ustawianie stanu	Nacisnąć	Powrót do poprzedniego menu
	Stan błędu	Nacisnąć i przytrzymać	Nacisnąć i przytrzymaj przez 5 s, aby wyłączyć i zresetować
⊕	Włączanie zasilania Niezdefiniowane i Status pracy temperatury ogrzewania	Nacisnąć	Każde naciśnięcie zwiększa temperaturę ogrzewania o 1°C.
		Nacisnąć i przytrzymać	Wartość temperatury ogrzewania nieustannie wzrasta.
	Stan konfiguracji parametrów systemu lub trybu	Nacisnąć	Każde naciśnięcie zwiększa wartość parametrów o 1
	Status menu ustawień	Nacisnąć	Parametry przełączania
⊖	Włączanie zasilania Niezdefiniowane i Status pracy temperatury ogrzewania	Nacisnąć	Każde naciśnięcie zmniejsza temperaturę ogrzewania o 1°C
		Nacisnąć i przytrzymać	Wartość temperatury ogrzewania nieustannie spada.
	Stan konfiguracji parametrów systemu lub trybu	Nacisnąć	Każde naciśnięcie zmniejsza wartość parametrów o 1
	Status menu ustawień	Nacisnąć	Parametry przełączania
Ⓜ	Wyłączenie	Nacisnąć i przytrzymać	Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy, aby uzyskać dostęp do ustawień EEP.
	Zasilanie włączone, brak ustawień	Nacisnąć	Wprowadzić ustawienie różnicy temperatur lub temperatury cylindra zewnętrznego.
	Status menu ustawień	Nacisnąć	Wprowadzić każdy parametr

4. Instrukcja obsługi

4.1 Uruchamianie

Jeśli zasilanie elektryczne jest zapewnione, nacisnąć i przytrzymać przycisk „⏻" przez 2 sekundy, aby uruchomić urządzenie. Podczas normalnej pracy urządzenia nacisnąć i przytrzymać przycisk „⏻" przez 2 sekundy, aby wyłączyć urządzenie.

4.2 Praca w stanie włączonym:

- **Tryb pracy grzewczej:**

1- W stanie włączonym ikona „🏛" pozostaje zawsze włączona;

2- W trybie pracy grzewczej na wyświetlaczu wyświetlana jest temperatura wody na wylocie z elementu grzejnego. Nacisnąć przycisk „⊕" lub „⊖", aby przejść do trybu ustawiania temperatury na wylocie, a następnie nacisnąć przycisk „⊕" lub „⊖" , aby ustawić temperaturę wody na wylocie obiegu grzewczego.

3- W trybie pracy lub w trybie ustawiania temperatury na wylocie nacisnąć jednokrotnie przycisk funkcyjny „Ⓜ”, aby przejść do trybu ustawiania różnicy temperatur, a następnie naciśnij przycisk „⊕” lub „⊖” , aby ustawić różnicę temperatur

4- Nacisnąć raz przycisk funkcyjny „Ⓜ”, aby przełączać się między ustawianiem temperatury wody na wylocie a ustawianiem różnicy temperatur.

5- Po dokonaniu ustawień, jeśli w ciągu 3 sekund nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, ustawienia zostaną automatycznie zapisane, a tryb ustawiania zostanie zamknięty.

- **Tryb zewnętrznego zasobnika ciepłej wody użytkowej** (jeśli wybrano tryb samej pracy grzewczej, należy pominąć tę czynność):

1- W stanie „Power-On” symbol zasobnika ciepłej wody użytkowej „” pozostaje zawsze widoczny

2- W trybie pracy grzewczej na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura wody na wylocie z elementu grzejnego. Nacisnąć przycisk „⊕” lub „⊖”, aby przejść do ustawiania temperatury zbiornika ciepłej wody użytkowej, a następnie ponownie nacisnąć przycisk „⊕” lub „⊖”, aby ustawić temperaturę wody w zbiorniku.

3- Gdy urządzenie jest włączone, nacisnąć jednokrotnie przycisk funkcyjny „Ⓜ”, aby wyświetlić temperaturę wody w zbiorniku ciepłej wody użytkowej.

4- Po dokonaniu ustawień, jeśli w ciągu 3 sekund nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, ustawienia zostaną automatycznie zapisane, a urządzenie się wyłączy.

- **Tryb automatycznego przełączania (**jeśli wybrano tryb samej pracy grzewczej, należy pominąć tę czynność**):**

1- W tym stanie system automatycznie wykrywa, czy temperatura w zbiorniku ciepłej wody użytkowej powinna zostać podniesiona. W takim przypadku temperatura wody w zbiorniku ciepłej wody użytkowej zostaje podniesiona (symbol „” pozostaje podświetlony, a „” miga); w przeciwnym razie system przechodzi w tryb ogrzewania (symbole „” i „” pozostają podświetlone).

2- W trybie pracy wyświetlana jest temperatura wody na wylocie z elementu grzejnego. Nacisnąć przycisk „⊕” lub „⊖”, aby przejść do trybu ustawiania temperatury wody grzewczej, a następnie ponownie nacisnąć przycisk „⊕” lub „⊖”, aby ustawić temperaturę wody grzewczej.

3- W trybie pracy lub w trybie ustawiania temperatury na wylocie nacisnąć raz przycisk funkcyjny „Ⓜ", aby przejść do trybu ustawiania różnicy temperatur, a następnie naciśnij przycisk „⊕" lub „⊖", aby ustawić różnicę temperatur.

4- W trybie ustawiania różnicy temperatur nacisnąć przycisk funkcyjny „Ⓜ", aby wyświetlić temperaturę wody w zbiorniku ciepłej wody użytkowej (symbol ogrzewania „🏛" gaśnie, symbol ciepłej wody użytkowej „◔" pozostaje podświetlony), a następnie nacisnąć przycisk „⊕" lub „⊖", aby ustawić temperaturę wody w zbiorniku.

5- Nacisnąć raz przycisk funkcyjny „Ⓜ", aby przełączać się między ustawianiem temperatury wody na wylocie a ustawianiem różnicy temperatur.

6- Po dokonaniu ustawień, jeśli w ciągu 3 sekund nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, ustawienia zostaną automatycznie zapisane, a program zostanie zamknięty.

4.3 Przełączanie między różnymi trybami pracy: tryb samej pracy grzewczej, tryb zewnętrznego zasobnika ciepłej wody użytkowej i tryb automatycznego przełączania.

Kocioł można podłączyć do zewnętrznego zasobnika w celu dostarczania ciepłej wody. Gdy kocioł jest podłączony do zewnętrznego zasobnika, tryb pracy można przełączyć na **Tryb samej pracy grzewczej**, **Tryb zewnętrznego zbiornika ciepłej wody użytkowej** lub **Tryb automatycznego przełączania**. Domyślnym trybem jest **tryb samej pracy grzewczej**.

Jeśli kocioł nie jest podłączony do zewnętrznego zbiornika, domyślnym trybem pracy jest **Tryb samej pracy grzewczej** bez opcji.

W trybie OFF nacisnąć i przytrzymać przycisk „Ⓜ" przez 3 sekundy, aby wejść do menu hasła EEP PP, a potem przycisk „⊖", aby przejść do menu ustawień „**PP0A"**. Następnie nacisnąć przycisk „Ⓜ", aby przejść do podmenu „**dS**", a potem przycisk „⊕" lub „⊖" w podmenu, aby ustawić parametr (00 oznacza tryb samej pracy grzewczej, 01 oznacza tryb zewnętrznego zasobnika ciepłej wody, a 02 oznacza tryb automatycznego przełączania). Po zakończeniu regulacji nacisnąć „⏻", aby szybko zapisać ustawienia i opuścić menu.

Symbol wskazujący tryb pracy jest wyświetlany w następujący sposób:

- Po wybraniu trybu samej pracy grzewczej pojawi się symbol „🏛".
- Po wybraniu trybu zewnętrznego zasobnika ciepłej wody pojawi się symbol „◔".
- Po wybraniu trybu automatycznego przełączania pojawią się oba symbole: „🏛" i „◔".

Po wykonaniu każdej z powyższych czynności symbol pojawia się na 3 sekundy, a następnie znika, co oznacza potwierdzenie wyboru trybu pracy.
Uwagi: w trybie automatycznego przełączania, gdy zbiornik ciepłej wody użytkowej jest włączony, miga symbol „".

4.4. Funkcja automatycznej sterylizacji (jeśli wybrano tryb samej pracy grzewczej, należy pominąć tę czynność**)**

1- W trybie zewnętrznego zbiornika ciepłej wody użytkowej lub w trybie automatycznego przełączania, jeśli kocioł był włączony przez tydzień lub po wyłączeniu i ponownym włączeniu, kocioł uruchamia program sterylizacji zbiornika. Kocioł podgrzewa wodę w zbiorniku, a symbol „" świeci się na niebiesko.

2- Gdy temperatura wody w zbiorniku osiągnie 65°C, pompa kontynuuje pracę przez jedną minutę, a następnie wychodzi z programu sterylizacji i przechodzi do normalnego trybu pracy.

4.5 EEP

Nacisnąć i przytrzymać przycisk „" przez 3 sekundy w trybie czuwania, aby wejść do menu hasła EEP PP.

Podać ustawione hasło, a następnie nacisnąć przycisk EEP „", aby uzyskać dostęp do menu ustawień parametrów. Nacisnąć przycisk „", aby przejść do podmenu, a następnie użyć przycisków „" lub „" w podmenu, aby zmodyfikować wybrany parametr. Po zakończeniu regulacji nacisnąć „", aby szybko zapisać ustawienia i opuścić menu.

Rozwiązywanie problemów

Kod błędu	Analiza przyczyn	Rozwiązanie
E1	A. Poluzowane połączenie między czujnikiem temperatury wody na wylocie systemu grzewczego a główną płytą sterującą. B. Przerwany obwód lub zwarcie czujnika temperatury na wylocie systemu grzewczego.	*A. Sprawdzić połączenie.* *B. Wymienić czujnik temperatury.* *C. Skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub sprzedawcą.*
E2	A. Poluzowane połączenie między czujnikiem temperatury wody na wylocie systemu grzewczego a główną płytą sterującą. B. Przerwany obwód lub zwarcie czujnika temperatury wody powrotnej systemu grzewczego.	*A. Sprawdzić połączenie.* *B. Wymienić czujnik temperatury.* *C. Skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub sprzedawcą.*
E3	A. Rezystancja czujnika temperatury na wyjściu jest nieprawidłowa B. Triak uległ uszkodzeniu z powodu przegrzania spowodowanego pracą na sucho (temperatura wody grzewczej ≥ 95°C).	*A. Wymienić czujnik temperatury wody na wyjściu, jeśli woda nie jest podgrzewana, a na wyświetlaczu pojawił się komunikat E3.* *B. Wymienić triak, jeśli wystąpiła przerwa w obwodzie (stan otwarty).*
E4	Temperatura powierzchni elementu grzejnego wynosi ≥ 115°C	Temperatura < 75°C: automatyczne wznowienie
E5	A. Odkręcić zacisk połączenia między przepływomierzem a płytą główną sterownika. B. Koło pompy jest zablokowane lub pompa jest uszkodzona. C. Przepływomierz jest uszkodzony. D. Zapowietrzone rury lub zanieczyszczone/zatkane filtry.	A. Zamocować przewód połączeniowy. B. Przywrócić prawidłowe działanie turbiny pompy lub ją wymienić. C. Wymienić przepływomierz. D. Odpowietrzyć rury lub wyczyścić filtr.
EA	Zasilanie płyty głównej ≥ 300 ± 10 V	Upewnić się, że napięcie zasilania nie przekracza 250 V oraz że przewód neutralny (N) jest podłączony prawidłowo.
Ec **Występuje tylko w trybie ciepłej wody użytkowej)**	A. Odkręcić zacisk połączenia między czujnikiem temperatury a płytą ECS. B. Czujnik temperatury podłączony do zasobnika lub zbiorników buforowych jest uszkodzony.	A. Dokręcić przewód połączeniowy. B. Wymienić czujnik temperatury.
EE **Występuje tylko w trybie ciepłej wody użytkowej)**	A. Rezystancja czujnika temperatury jest nieprawidłowa B. Czujnik temperatury zewnętrznej nie jest podłączony	Wymienić czujnik temperatury.

Eksploatacja i konserwacja

1. W przypadku krótkiej nieobecności w domu (poniżej tygodnia) zaleca się ustawienie temperatury wody na najniższy poziom. System będzie wtedy pracował przy najniższej ustawionej temperaturze.
2. W przypadku dłuższej nieobecności należy spuścić wodę ze wszystkich rur systemu grzewczego.
3. **Uwaga:**
   - Podczas malowania natryskowego nie należy używać materiałów ściernych ani detergentów, które mogłyby uszkodzić metal.
   - Nie używać aerozoli, rozpuszczalników ani detergentów zawierających chlor.
   - Do czyszczenia panelu używaź wilgotnej szmatki oraz mydła w płynie.
4. Regularnie sprawdzać poprawność połączenia elektrycznego oraz prawidłowe uziemienie przewodu ochronnego.
5. Regularnie sprawdzać poprawność przyłączeń oraz szczelność instalacji hydraulicznej.
6. Konserwację należy zlecić wykwalifikowanemu personelowi.
7. Przed rozpoczęciem czyszczenia wyłączyć urządzenie.



MULTI THERMIQUE SAS
300 ROUTE DE CERTINES
01250 MONTAGNAT – FRANCE

Made in PRC


SANNOVER