FlowSol® E

RESOL®

Manuel pour le technicien habilité

Installation
Commande
Mise en service

Merci d'avoir acheté ce produit RESOL.
Veuillez lire le présent mode d'emploi attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale.
Veuillez conserver ce mode d'emploi.

11210069

fr
Manuel
www.resol.fr

Recommandations de sécurité

Veuillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

Risque de choc électrique :

- Avant toute intervention, l'appareil doit être débranché du réseau électrique.
- L'appareil doit pouvoir être débranché du réseau électrique à tout moment.
- N'utilisez pas l'appareil en cas d'endommagement visible !

L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées, ou manquant d'expérience et de connaissance. Veillez à ce que les enfants ne jouent pas avec l'appareil !

En cas d'utilisation de fluides contenant du glycol, veuillez porter des gants appropriés, des lunettes protectrices et un masque respiratoire !

Avant la mise en service, le boîtier de l'appareil doit être fermé correctement !

Groupe cible

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

Toute opération électrotechnique doit être effectuée par un technicien en électrotechnique.

La première mise en service doit être effectuée par un technicien qualifié.

Les techniciens qualifiés sont des personnes qui ont des connaissances théoriques et une expérience dans le domaine de l'installation, de la mise en service, du fonctionnement, de la maintenance, etc. des appareils électriques/électroniques et systèmes hydrauliques et qui connaissent les normes et directives concernées en vigueur.

Instructions

Lors des travaux, veuillez respecter les normes, réglementations et directives en vigueur !

Informations concernant l'appareil

Utilisation conforme

La station électrothermique est conçue pour le chauffage de l'eau à l'aide d'un chauffage électrique selon le principe du chauffe eau instantané en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent manuel. Elle doit être montée et utilisée comme décrit dans cette notice !

Toute utilisation en dehors de ce cadre est considérée comme non-conforme.

Une utilisation conforme comprend le respect des spécifications de ce manuel.

Toute utilisation non conforme entraînera une exclusion de la garantie.

Note

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement de l'appareil.

➔ Veillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

Déclaration UE de conformité

Le marquage CE est apposé sur le produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition. La déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant sur demande.

Fournitures

Les fournitures de ce produit sont indiquées sur l'étiquette d'emballage.

Stockage et transport

Stockez le produit à une température comprise entre 0 … 40 °C et dans une pièce intérieure sèche.

Transportez le produit uniquement dans son emballage original.

Nettoyage

Nettoyez le produit avec un chiffon sec. N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

© 20220117_11210069_FlowSol_E.monfr

Mise hors service

1. Débranchez les composantes de l'installation concernées de l'alimentation électrique.
2. Vidangez l'installation complètement.
3. Démontez la station, le cas échéant.

Traitement des déchets

- Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.
- L'appareil en fin de vie ne doit pas être jeté dans les déchets ménagers. Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchetterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques. Sur demande, nous reprenons les appareils usagés que vous avez achetés chez nous en garantissant une élimination respectueuse de l'environnement.

Explication des symboles

Les avertissements de sécurité sont précédés d'un symbole de signalisation !

Les **avertissements** caractérisent la gravité du danger qui survient si celui-ci n'est pas évité.

AVERTISSEMENT

indique que de graves dommages corporels, voir même un danger de mort, peuvent survenir.

➔ Il est indiqué comment éviter le danger !

ATTENTION

indique que des dommages aux biens peuvent survenir.

➔ Il est indiqué comment éviter le danger !

Note

Toute information importante communiquée à l'utilisateur est précédée de ce symbole.

➔ Les parties de texte marquées d'une flèche appellent à une action.

1. Les textes précédés de chiffres appellent plusieurs actions successives.

FlowSol® E

La RESOL FlowSol® E a été spécialement conçue pour utiliser l'excédent de courant produit par des installations PV.

Le module de mesure détecte des excédents de puissance et le régulateur intégré les transmet à un chauffage électrique régulé, chauffant ainsi le réservoir.

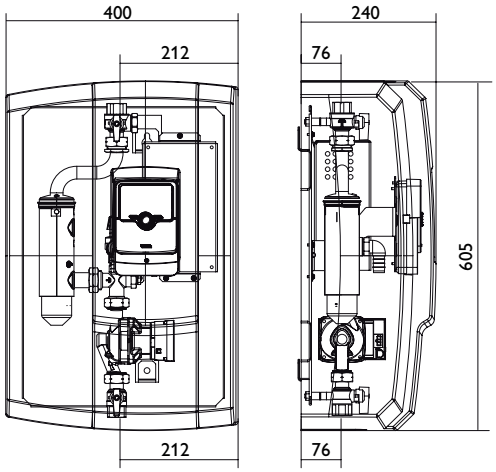
Cela permet de stocker l'excédent de courant comme chaleur renouvelable, d'augmenter l'autoconsommation et de réduire les coûts du chauffage.

Contenu

1 Vue d'ensemble 5
1.1 Vue d'ensemble du système 6
2 Montage 7
2.1 Mural 7
2.2 Raccordement électrique 7
2.3 Connexion hydraulique réservoir tampon (eau de chauffage) 8
3 Mise en service 9
3.1 Positions de la vanne à bille 9
3.2 Purger la FlowSol® E 9
4 Clapet anti-thermosiphon 9
5 Entretien 10
6 Détection de pannes 10
7 Liste des pièces de rechange 11

1 Vue d'ensemble

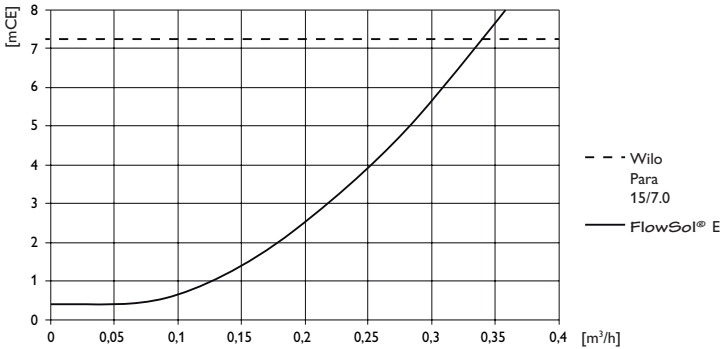
- Pompe à haut rendement et régulateur DeltaTherm® E intégrés
- Chauffage électrique jusqu'à 3 kW intégré, régulé et adapté au réseau
- Peut être intégré ultérieurement dans tous les systèmes de chauffage et d'eau chaude existants
- Priorité fiable pour le besoin en électricité



Caractéristiques techniques

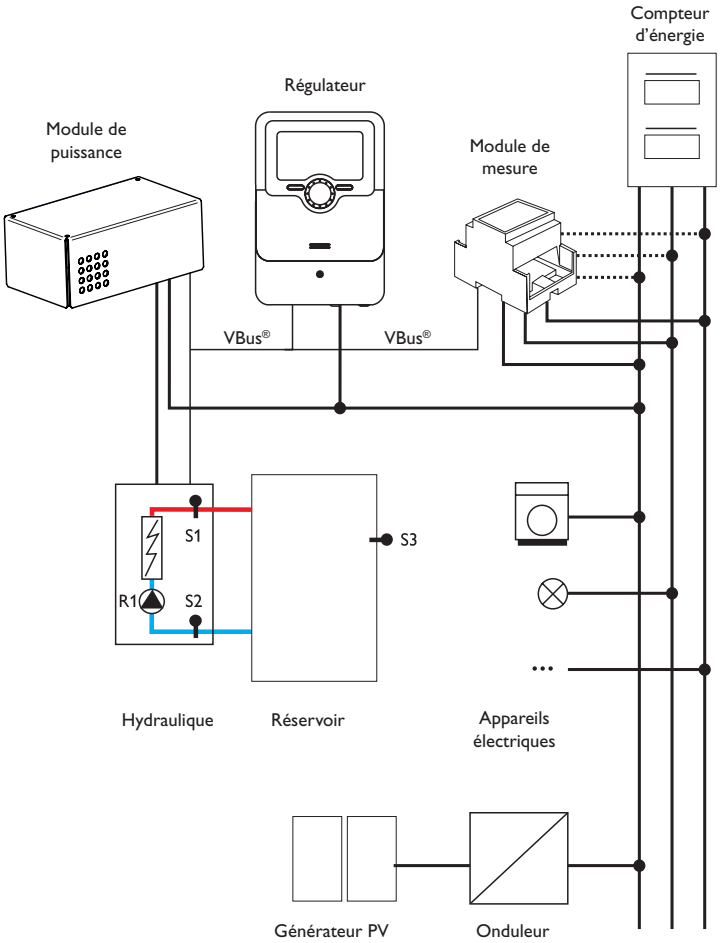
Pompe de circulation :
Wilo PARA 15/7.0-PWM2 (eau de chauffage)
(puissance absorbée de la pompe: 3 … 45 W)
Alimentation : 220 … 240 V~ (50 … 60 Hz)
Section du câble requis : 2,5 mm²
Élément de chauffage : 0,8 kW / 0,8 kW / 1,4 kW
Puissance / courant nom. : 0 … 3 kW (13 A)
Vanne de sécurité : 3 bar (eau de chauffage)
Raccords : RP ¾" F
Température maximale admise : 95 °C
Pression maximale admise : 3 bar (eau de chauffage)
Fluide : eau de chauffage
Dimensions : ca. 605 x 400 x 240 mm (isolation comprise)
Distance axe / mur : 76 mm
Poids : 14 kg
Matériau :
Vannes : en laiton
Joints : EPDM
Isolation : en mousse EPP

Courbe de perte de pression / courbe de pompe



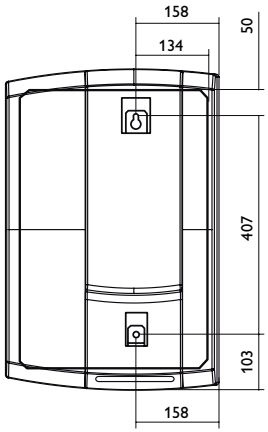
fr

1.1 Vue d'ensemble du système



2 Montage

2.1 Mural



1. Déterminez le lieu de montage de la station.
2. Percez 2 trous (diamètre 10mm, la distance entre les deux trous doit être égale à 407 mm), puis percez avec une perceuse et introduisez les chevilles dans les trous percés.
3. Serrez la vis supérieure (+ rondelle), jusqu'à ce que la distance de la tête de vis au mur soit de 1 cm.
4. Accrochez la station sur le point d'accrochage, alignez-la avec un niveau à bulle et vissez la deuxième vis (+ rondelle).
5. Serrez uniformément les deux vis.
6. Raccordez le réservoir et le capteur à la station à l'aide des tubes de jonction.

Note
Tous les écrous des raccords ont été serrés en usine. Il n'est donc, en principe, pas nécessaire de les serrer à nouveau. Il est cependant conseillé de contrôler leur étanchéité lors de la première mise en service de la station (épreuve de pression).

2.2 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT ! Choc électrique !
Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !
➔ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

ATTENTION ! Décharges électrostatiques !
Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil !
➔ **Éliminez l'électricité statique que vous avez sur vous avant de manipuler les parties internes de l'appareil. Touchez pour cela, un appareil mis à la terre tel qu'un robinet ou un radiateur.**

Note
Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !

Note
L'appareil doit pouvoir être débranché du réseau électrique à tout moment.
➔ Installez la prise d'alimentation électrique de façon à ce qu'elle soit accessible à tout moment.
➔ Si cela n'est pas possible, installez un interrupteur accessible facilement
Lorsque le câble de connexion au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de connexion spécial qui est disponible auprès du fabricant ou son service client..

N'utilisez pas l'appareil en cas d'endommagement visible !
La station est pré-montée et pré-câblée en usine.
1. Connectez le câble secteur et établissez la connexion bus au régulateur.

Note
Pour plus d'informations sur le raccordement électrique, voir manuel du régulateur.

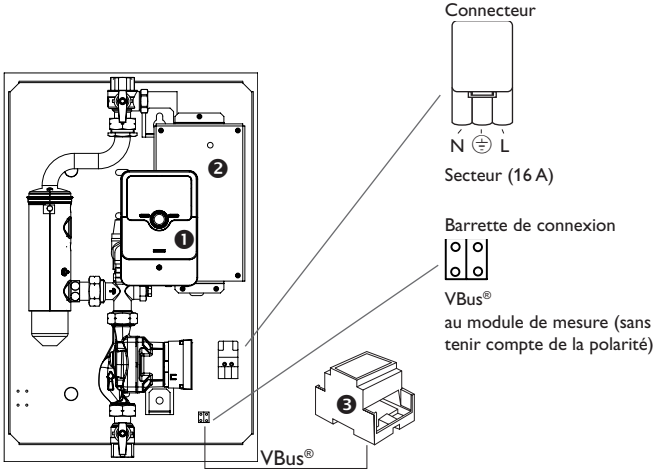
L'alimentation électrique de la station s'effectue à travers un câble secteur. La connexion au réseau doit être effectuée à travers le connecteur (inclus dans la fourniture) avec un câble de 2,5 mm². La tension d'alimentation doit être comprise entre 220 et 240 V~ (50 … 60 Hz).
Conducteur neutre N
Conducteur L
Conducteur de protection ⏚

2. Fermez le connecteur avec le capuchon.

Le capuchon sert également de serre-fil.

3. Connectez le connecteur à la fiche vissée sur la plaque de base.

Des grands appareils électriques supplémentaires tels qu'une machine à laver ne doivent pas être branchés en parallèle.



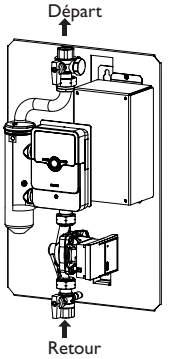
❶ Régulateur DeltaTherm® E

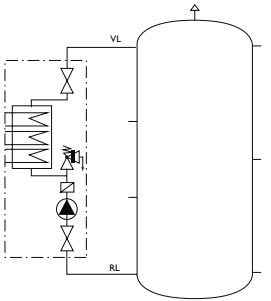
❷ Module de puissance DeltaTherm® E Power

❸ Module de mesure DeltaTherm® E sensor et sondes de courant

Le câble du bus peut se rallonger à l'aide d'un câble bifiliaire courant (fil de sonnerie). Le câble est sous très basse tension et ne doit pas être placé dans une goulotte avec des câbles portant plus de 50 V (veuillez prendre en considération les directives nationales en vigueur). La section du câble doit être de 0,5 mm² au minimum et le câble peut être rallongé jusqu'à 50 m lorsqu'un seul appareil est branché.

2.3 Connexion hydraulique réservoir tampon (eau de chauffage)





Description	Signification
DEP	Départ
RET	Retour

3 Mise en service

1. Dès que le système est rempli et prêt à l'emploi, branchez le module de puissance sur secteur.

Le régulateur doit être connecté au module de puissance (déjà connecté) et au module de mesure à travers le VBus®.

ATTENTION ! Dommage par surchauffe !

La mise en marche dans un système non rempli et prêt à l'emploi peut provoquer des dommages par surchauffe !

➔ Remplissez le système avec de l'eau et purgez-le avant la mise en marche.

2. Vérifiez l'étanchéité de la station et étanchez des fuites, le cas échéant.
3. Remplissez le système de chauffage (ECH) uniquement avec de l'au filtrée et éventuellement traitée et purgez l'installation complètement.

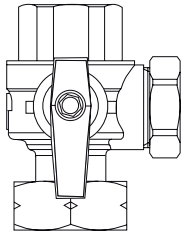
3.1 Positions de la vanne à bille

AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures ! Dommages par surpression !

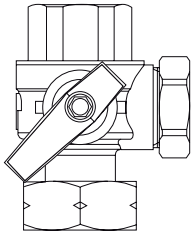
Si vous fermez la vanne à bille, une pression très élevée est susceptible de se produire en cas d'échauffement de la conduite fermée.

➔ **Afin d'éviter des risques de brûlures et des dommages par surpression, assurez-vous que la conduite fermée ne soit pas chauffée.**

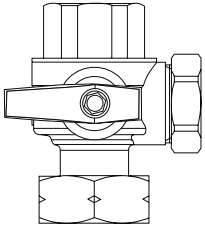
Vanne à bille en position de fonctionnement



Vanne à bille en position de service

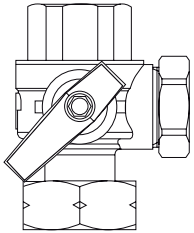


Vanne à bille fermée



3.2 Purger la FlowSol® E

1. Remplissez le système avec de l'eau.
2. Tournez la vanne à bille (départ) en position service (voir image).
3. Activez la pompe de circulation à 10 % pendant 1 min.
4. Tournez la vanne à bille (départ) en position de fonctionnement.



4 Clapet anti-thermosiphon

Le clapet anti-thermosiphon est situé dans le départ au-dessus de la pompe.

5 Entretien

Pour éliminer des dépôts calcaires, il est conseillé de nettoyer annuellement l'élément de chauffage et l'orifice d'étranglement.

ATTENTION ! Dommages par produits nettoyants inadaptés !

Lorsque des produits nettoyants inadaptés à l'acier inoxydable, cuivre ou Nickel sont utilisés, des dommages à l'élément de chauffage sont susceptibles de se produire !

➔ **Utilisez uniquement des produits nettoyants recommandés par le fabricant.**

Pour le produit liquide de nettoyage utilisez uniquement de l'eau sans chlorure ou à faible dureté.

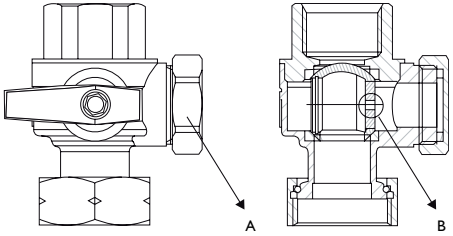
Nettoyage de l'élément de chauffage

Pour nettoyer l'élément de chauffage, effectuez les opérations suivantes :

1. Démontez l'élément de chauffage.
2. Rincez l'élément de chauffage dans le sens inverse de l'écoulement avec un produit liquide de nettoyage adapté.
3. Rincez l'élément de chauffage nettoyé et le système avec de l'eau.

Nettoyage de l'orifice d'étranglement

1. Pour nettoyer l'orifice d'étranglement, fermez les deux vannes à billes.



2. Enlevez le capuchon (A) de la vanne à bille (départ) et nettoyez l'orifice d'étranglement (B).

6 Détection de pannes

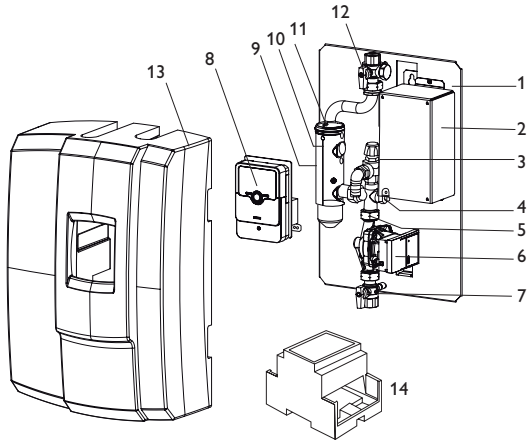
Lorsqu'il y a un message d'erreur, ce dernier s'affiche sur l'écran du régulateur. Veuillez tenir compte du manuel du régulateur.

Panne	Cause possible	Réparation de l'erreur
Bruit de pompe	Air à l'intérieur de l'installation	Purgez le système
Débit trop bas (ΔT trop élevé)	Pression d'eau trop basse	Vérifiez la pression, augmentez-la, le cas échéant
	Échangeur thermique entartré	Détartrez-le / remplacez-le
	Orifice d'étranglement obstrué	Nettoyez-le, voir entretien
	Clapet anti-retour bloqué (message d'erreur = LED rouge située sur le boîtier de la pompe)	Commandez la pompe en mode manuel à 10 %
Température cible ne pas atteinte	Mauvais réglage sur le régulateur	Vérifiez le réglage
L'élément de chauffage ne chauffe pas	Le régulateur n'est pas en marche	Vérifier le fonctionnement du régulateur
	Sonde de température pas correctement branchée / défectueuse	Vérifiez-la, remplacez-la, le cas échéant
	Pompe défectueuse	Vérifiez-la, remplacez-la, le cas échéant
	Limiteur de température de sécurité déclenché	Réarmez-le (sous le capuchon noir du DeltaTherm® E Power)

Note

La garantie pour la pompe sera annulée si la pompe est démontée après désassemblage.

7 Liste des pièces de rechange



Pos.	Description	Référence pièce de rechange
1	Plaque de base	-
2	DeltaTherm® E Power (limiteur de température de sécurité inclus)	11209970
3	Pièce en croix avec vanne de sécurité ECH	11209948
4	Sonde de température réservoir (S2)	11211397
5	Clapet anti-thermosiphon	Voir pièce en croix
6	Pompe de circulation ECH	11209952
7	Vanne a bille retour (RET)	11209953
8	DeltaTherm® E	11209950
9	Élément de chauffage	11209956
10	Limiteur de température de sécurité	11211398
11	Sonde de température (S1)	11211399
12	Vanne à bille départ (DEP)	11209959
13	Coque isolante	11209961
14	Module de mesure DeltaTherm® E sensor, sondes de courant incluses	11209960
	Kit de fusibles FlowSol® E	29003090

Votre distributeur :

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH
Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany
Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755
www.resol.fr
contact@resol.fr

Note importante :

Les textes et les illustrations de ce manuel ont été réalisés avec le plus grand soin et les meilleures connaissances possibles. Étant donné qu'il est, cependant, impossible d'exclure toute erreur, veuillez prendre en considération ce qui suit :

Vos projets doivent se fonder exclusivement sur vos propres calculs et plans, conformément aux normes et directives valables. Nous ne garantissons pas l'intégralité des textes et des dessins de ce manuel; ceux-ci n'ont qu'un caractère exemplaire. L'utilisation de données du manuel se fera à risque personnel. L'éditeur exclue toute responsabilité pour données incorrectes, incomplètes ou erronées ainsi que pour tout dommage en découlant.

Note :

Le design et les caractéristiques du régulateur sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

Achevé d'imprimer

Ce manuel d'instructions pour le montage et l'utilisation de l'appareil est protégé par des droits d'auteur, toute annexe inclue. Toute utilisation en dehors de ces mêmes droits d'auteur requiert l'autorisation de la société RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. Ceci s'applique en particulier à toute reproduction / copie, traduction, microfilm et à tout enregistrement dans un système électronique.

© RESOL – Elektronische Regelungen GmbH