

RESOL FlowCon A

Installation

Utilisation

Mise en service



FlowCon A

www.resol.de

FR
manuel



48001020

**Nous vous remercions d'avoir acheté un appareil RESOL.
Veuillez lire ce manuel attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale.**

Sommaire

Mention des responsables du contenu	2		5
Recommandations de sécurité	2	2.	Remplissage et rinçage de l'installation
Caractéristiques techniques et présentation des fonctions.....	3	3.	Vidange de l'installation.....
1. Installation.....	4	4.	Clapet antiretour.....
1.1 Montage de la station.....	4	5.	Dispositif de sécurité.....
1.2 Mise en place des tubes dans les raccords à bague		6.	Branchement électrotechnique
		6.1	Intégration des régulateurs DeltaSol® AX / BS... 7

Mention des responsables du contenu

Cette notice de montage et d'utilisation est protégée par des droits d'auteur, toute annexe incluse. Toute utilisation en dehors de ces mêmes droits d'auteur requiert l'autorisation de la société RESOL - Elektronische Regelungen GmbH. Ceci est valable, en particulier, pour toute reproduction / copie, traduction, pour tout microfilm ainsi que pour tout enregistrement sur système électronique.

Responsable de publication: RESOL - Elektronische Regelungen GmbH

Indication importante

Tous 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 l'éventualité d'erreurs, veuillez prendre en considération ce qui suit:

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

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques

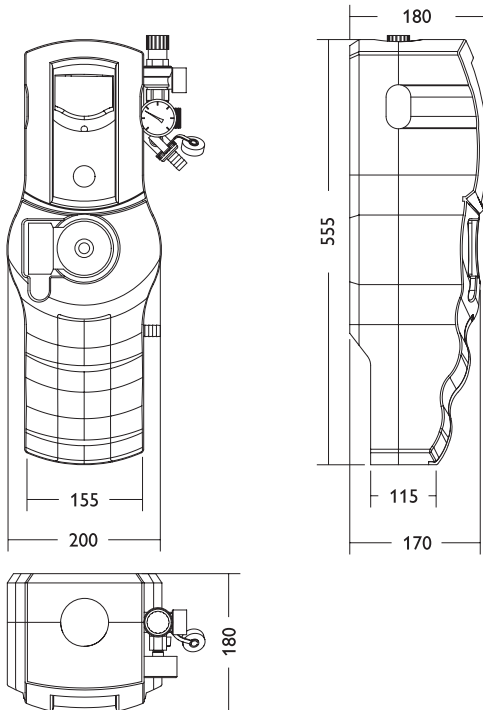
Recommandations de sécurité:

- L'installation et le montage de systèmes de chauffage solaire doivent s'effectuer conformément à la règle technique DIN EN 12976-1.
- Veillez à contrôler régulièrement le vase d'expansion conformément à la règle technique DIN 4807.
- Veillez à mettre à la terre l'installation de chauffage solaire afin de la protéger contre la foudre.
- Tout branchement électrotechnique doit être réalisé par un technicien habilité, conformément aux spécifications techniques (VDE 0100, VDE 0185, VDE 0190 etc.) et aux règles locales de construction.

Station solaire avec régulateur intégré

€ Régulateurs intégrables: DeltaSol® AX
et DeltaSol® BS

- Design exceptionnel
- Dispositif de sécurité avec vanne de sécurité et manomètre
- Dispositif de remplissage et de vidange
- Support mural avec vis et chevilles
- Boîtier thermo-isolant
- Débitmètre



Caractéristiques techniques

Matériel:

Robinetterie: en laiton
Joints plats: Klingerit, max. 200 °C
Joint rond: VITON / EPDM,
max. 180 °C
Clapet antiretour: PPS,
max. 180 °C
Boîtier thermo-isolant: EPP, max.
120 °C,

Température maximale:
0 ... 120 °C, pour courte durée
180 °C

Dimensions:

environ 200 x 550 x 180 mm (boîtier
thermo-isolant inclu)

Montage: mural

Raccords: femelle 3/4"

Pompe de circulation: WILO Star
ST20/6 ou ST 20/7 (non incluse)

Alimentation:
220 ... 240V~

Pression de fonctionnement:
max. 8 bars

Diamètre nominal:
DN15

**Pression du ressort du clapet
antiretour:**
200 mm CE

Débitmètre: 1 ... 13 l/min

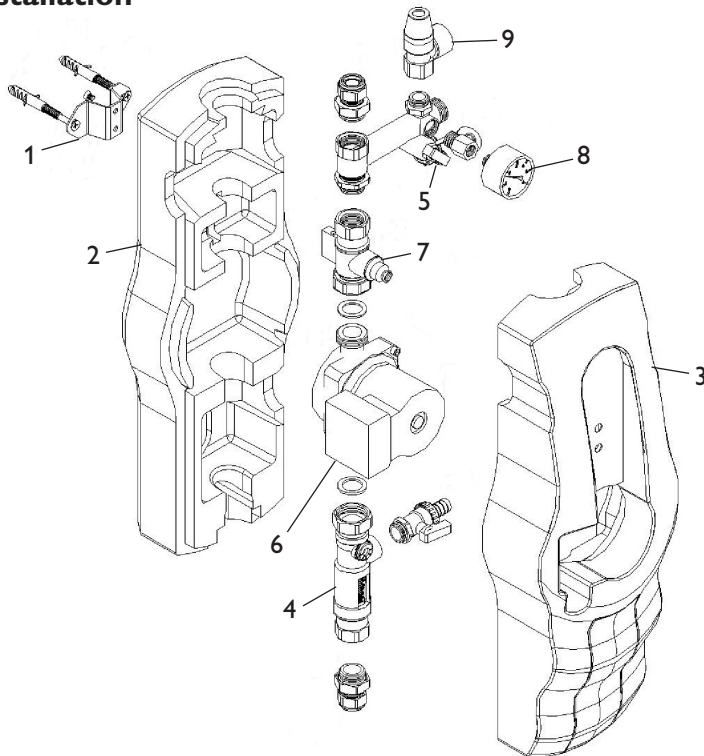


Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques!



Attention! composants à haute tension

1. Installation



- 1 Support mural
- 2 Partie postérieure du boîtier thermo-isolant
- 3 Partie avant du boîtier thermo-isolant
- 4 Débitmètre
- 5 Robinet de rinçage
- 6 Pompe
- 7 Vanne à bille, à clé, avec clapet antiretour intégré
- 8 Manomètre solaire 0...6 bars
- 9 Vanne de sécurité 6 bars

1.1 Montage de la station

- Déterminer le lieu de montage de la station solaire.
- Retirer l'ensemble de la station solaire de l'emballage.
- Retirer le thermomètre standard en le tirant vers l'avant.
- Retirer la partie avant du boîtier thermo-isolant de la station. Laisser la station solaire vissée sur la partie postérieure dudit boîtier!
- Marquer les trous à percer à travers la partie postérieure du boîtier puis les percer avec une perceuse de 8 mm. Introduire les chevilles incluses dans le matériel de montage (page 8) dans les trous percés.
- Fixer l'ensemble de la station solaire au mur avec les vis incluses dans le matériel de montage (vis à aggloméré 6 x 60 mm). Utiliser, pour cela, un tournevis cruciforme!
- Assembler les tuyauteries et les installer entre la station solaire et le ballon ainsi qu'entre celle-ci et les panneaux.

Veillez lire les indications suivantes avant d'introduire les tubes dans les raccords à bague!

Tous les écrou-raccords ont été serrés à bloc 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 solaire (épreuve de pression).

1.2 Mise en place des tubes dans les raccords à bague

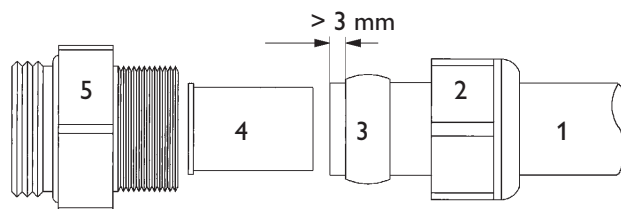
- Enfiler successivement l'écrou à chapeau (2) et la bague en laiton (3) dans le tube en cuivre (1). Laisser le tube dépasser de la bague de 3 mm afin que l'assemblage soit bien étanche et résistant à la pression.
- Introduire le manchon (4) dans le tube en cuivre (1).
- Enfoncer le tube en cuivre (1) avec les pièces déjà assemblées (2; 3; 4) dans le corps du raccord à bague (5) jusqu'à la butée d'arrêt.
- Serrer l'écrou à chapeau d'abord à la main. Le serrer ensuite avec une clé plate d'au moins un tour complet.

Veillez prendre en considération ce qui suit:

Afin de permettre la libre dilatation des tubes, il est indispensable d'utiliser des pièces de robinetterie conçues à cet effet (manchons de dilatation) ou de former des marches d'escaliers avec lesdits tubes en utilisant des coudes (au moins deux de 90°).

Veiller à ce que la distance entre les coudes soit supérieure au double du diamètre des tubes en cm.

[Exemple: diamètre des tubes = 18 mm; distance entre les coudes supérieure à 36 cm]



2. Remplissage et rinçage de l'installation

- Raccorder le tuyau à pression au robinet situé sous le manomètre et ouvrir ledit robinet.
- Raccorder le tuyau de rinçage au robinet situé au niveau du débitmètre et ouvrir ledit robinet.
- La fente de la vis de réglage du débitmètre doit être horizontale. Cela signifie que la vanne à bille intégrée est fermée (voir mode d'emploi du débitmètre). Ouvrir le clapet antiretour situé au-dessus de la pompe en ouvrant la vanne à bille de 45° (pour qu'elle soit à moitié ouverte, à moitié fermée); utiliser, pour cela, une clé plate de 14 mm.
- Verser suffisamment de liquide caloporteur dans le récipient d'un dispositif de remplissage et de rinçage (non inclus dans le matériel d'installation) et remplir l'installation solaire avec celui-ci.
- Rincer le circuit solaire à l'aide du dispositif de remplissage et de rinçage pendant au moins 15 minutes. Pour purger l'installation complètement, dévisser de temps en temps la vis de réglage du débitmètre (fente verticale).
- Ne jamais rincer l'installation solaire, ni en éprouver la pression uniquement avec de l'eau. Étant donné qu'il n'est jamais possible de purger l'installation complètement, des dommages dus au gel sont susceptibles de se produire.
- Fermer le robinet de rinçage (robinet de vidange) lorsque la pompe de remplissage est activée et augmenter la pression de l'installation à environ 5 bars. La pression de l'installation est affichée sur le manomètre
- Fermer le robinet de remplissage et désactiver la pompe du dispositif de remplissage et de rinçage. Dévisser légèrement la vis de fixation du débitmètre (fente verticale)
- Purger la partie de l'installation située au-dessus des panneaux jusqu'à ce que le liquide employé sorte sans bulles. Augmenter à nouveau la pression épreuve à environ 6 bars et contrôler l'étanchéité de l'installation. En cas de fortes pertes de pression du manomètre, cela sera dû à une fuite dans le système.
- Régler la pression de fonctionnement conformément aux indications du fabricant (entre 1,8 et 2,3 bars si les panneaux sont situés de 5 à 10 mètres au-dessus du manomètre; tenir compte de la pression amont du vase d'expansion).
- Activer la pompe de circulation à la vitesse maximale (voir mode d'emploi de la pompe) et la laisser activée pendant minimum 15 minutes.
- Régler ensuite la pompe de circulation à la vitesse désirée.
- Régler le débit au débitmètre selon les indications du fabricant de panneaux.
- Retirer les tuyaux du dispositif de remplissage et visser les bouchons des robinets de remplissage et de rinçage.
- Contrôler à nouveau l'étanchéité de l'installation. Ouvrir à fond la vanne à bille située au-dessus de la pompe.
- Poser la partie avant du boîtier thermo-isolant sur la station solaire.

3. Vidange de l'installation

- Ouvrir le clapet antiretour de la vanne à bille (en tenant compte de l'indication suivante).
- Ouvrir les purgeurs situés au niveau le plus élevé de l'installation (au-dessus des panneaux).

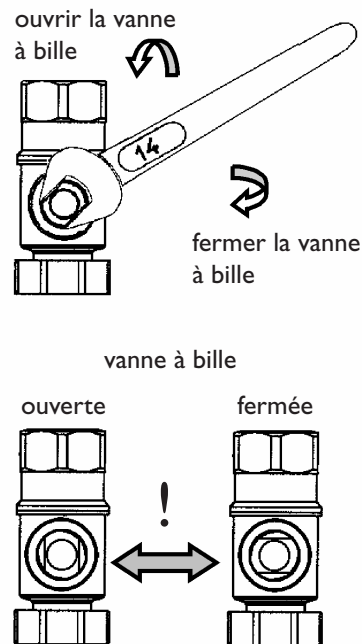
4. Clapet antiretour

- Le clapet antiretour de la station solaire est intégré dans la vanne à bille située au-dessus de la pompe de circulation et a une pression d'ouverture de 200 mm CE.
- Pour pouvoir vider l'installation complètement, le clapet antiretour doit être ouvert. Pour ouvrir ledit clapet, tourner la vis de la vanne de 45°. La bille de la vanne ouvrira le clapet antiretour en exerçant une petite pression sur lui.
- Pour que l'installation fonctionne correctement, la vanne à bille doit être ouverte au maximum.
- Afin d'éviter toute circulation défectueuse (ou toute „circulation forcée“), il est nécessaire de doter la ligne de départ (allant du panneau au ballon) d'un thermosiphon ou d'un deuxième clapet antiretour.

5. Dispositif de sécurité

- La station solaire est équipée d'une vanne de sécurité à membrane thermique conforme aux exigences des règles techniques locales. Veuillez prendre en considération les indications suivantes concernant le montage et le fonctionnement de l'installation:
- La vanne de sécurité doit être placée de manière à ce que l'on puisse y accéder facilement. Aucune vanne d'arrêt ne doit réduire l'efficacité de ladite vanne de sécurité, ni rendre celle-ci inefficace!
- Ne pas installer de séparateur d'impuretés, ni d'autres éléments de ce type entre la zone du panneau et la vanne de sécurité!
- Le diamètre du tuyau d'évacuation doit être égal à celui de la sortie de la vanne. La longueur maximale dudit tuyau ne doit pas dépasser 2 mètres. Ne pas utiliser plus de 2 coudes. En cas de dépassement de ces données maximales (2 coudes, tuyau de 2 mètres de long), utiliser un tuyau d'évacuation de taille supérieure. La longueur

- Ouvrir le robinet situé au niveau le plus bas de l'installation et le plus près possible du raccord du ballon (non compris dans le matériel d'installation) ou le robinet de rinçage (robinet de vidange) ainsi que la pompe.



de ce tuyau ne doit cependant pas dépasser 4 mètres et il n'est pas permis d'employer plus de 3 coudes.

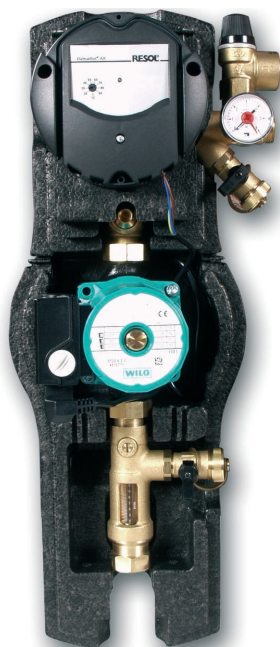
- Au cas où vous placeriez le tuyau d'évacuation dans un tuyau de vidange doté d'un entonnoir, veillez à ce que la taille du tuyau de vidange utilisé soit au moins égale au double de la section transversale de l'entrée de la vanne. Veillez également à ce que le tuyau d'évacuation soit installé incliné; l'orifice dudit tuyau doit rester dégagé et pouvoir être observé; il doit être placé de manière à ne constituer aucun danger pour personne lors des vidanges.
- La pratique a démontré qu'il est utile d'installer un bidon sous le tuyau d'évacuation. Lorsque la vanne de sécurité est mise en marche, le fluide utilisé peut être recueilli et réutilisé pour remplir l'installation (en cas de pression trop basse de celle-ci).

6. Branchement électrotechnique

Réaliser le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche. Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, veiller à ne pas exposer ce dernier à des champs électromagnétiques trop élevés. Le régulateur doit pouvoir être séparé du réseau électrique par le biais d'un dispositif supplémentaire (avec une distance minimum de séparation de 3 mm sur tous les pôles) ou par le biais d'un dispositif de séparation, conformément aux règles d'installation en vigueur. Lors

de l'installation, veiller à maintenir le câble de branchement au réseau électrique séparé des câbles des sondes. Pour avoir accès aux bornes de connexion du régulateur, retirer la partie avant du boîtier thermo-isolant de la station solaire. Le boîtier du régulateur s'ouvre par devant. Pour en savoir plus, consulter le mode d'emploi du régulateur utilisé.

6.1 Intégration des régulateurs DeltaSol® AX / BS



Vue sans la partie avant du boîtier thermo-isolant

- Retirer la partie avant du boîtier thermo-isolant.
- Placer le régulateur dans le creux du boîtier thermo-isolant prévu à cet effet et le fixer à l'aide de vis de fixation 3 x 30 et de grandes rondelles.
- Réaliser le branchement électrique du régulateur (fiche de prise de courant, branchement des sondes et des relais) conformément au mode d'emploi dudit régulateur.
- Utiliser des câbles suffisamment longs (surtout celui de la pompe) afin de pouvoir démonter la partie avant du boîtier thermo-isolant sans devoir débrancher le régulateur. Lors de la pose des câbles dans le boîtier thermo-isolant, veiller à ce que lesdits câbles ne soient en contact avec aucun tube chaud!

- Reposer la partie avant du boîtier thermo-isolant sur la station solaire.

Pour plus d'informations concernant le branchement du régulateur, consulter le mode d'emploi des régulateurs DeltaSol® AX / BS.

RESOL - Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
D - 45527 Hattingen

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 55

www.resol.de
info@resol.de

Votre représentant commercial:



Note

Le design et les propriétés du régulateur sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.
Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.