

«Regtronic RX»

Notice d'installation et d'utilisation pour les professionnels

FR



(IT) Istruzioni d'installazione e funzionamento per l'installatore qualificato

Le istruzioni complete sono disponibili nel seguente link: www.oventrop.com

<http://www.oventrop.de/qr/136109581#IT>



(ES) Instrucciones de instalación y operación para el instalador especializado

El manual de instrucciones completo se puede consultar en el siguiente link: www.oventrop.com

<http://www.oventrop.de/qr/136109581#ES>



(RU) Инструкция по монтажу и эксплуатации для специалистов

Полное руководство по эксплуатации можно найти по следующей ссылке: www.oventrop.com

<http://www.oventrop.de/qr/136109581#RU>



(CS) Montážní a provozní návod pro odborné pracovníky

Úplný návod k obsluze najdete na: www.oventrop.com

<http://www.oventrop.de/qr/136109581#CS>



11209017

Veillez lire le présent mode d'emploi attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale.

Veillez conserver la notice d'installation et d'utilisation

Recommandations de sécurité

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

Instructions

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

Informations concernant l'appareil

Utilisation conforme

Le régulateur solaire est conçu pour l'utilisation dans les systèmes de chauffage solaire standard et conventionnel en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent manuel.

Toute utilisation non conforme entraînera une exclusion de la garantie.

Déclaration de conformité CE

Le marquage „CE“ est apposé sur le produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition.



Note :

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement du régulateur.

→ Veillez à ne pas exposer ce dernier à des champs électromagnétiques trop élevés.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

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 de l'appareil doit être effectuée par le fabricant ou par un technicien désigné par celui-ci.

Explication des symboles

AVERTISSEMENT!



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

→ Ils indiquent comment éviter le danger !

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
- **ATTENTION** indique que des dommages aux biens peuvent survenir



Note :

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

→ Les instructions sont précédées d'une flèche.

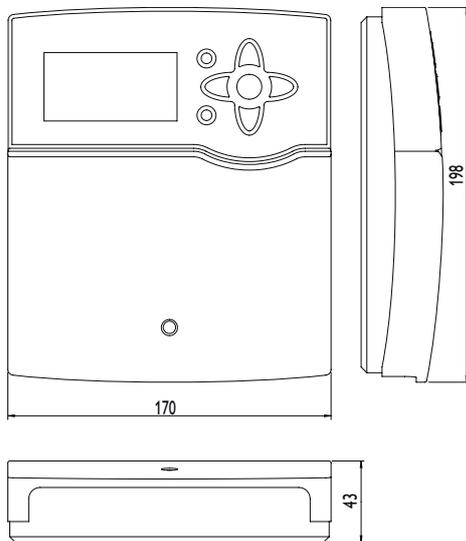
Traitement des déchets

- Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.
- Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchèterie 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.

Contenu

1	Vue d'ensemble.....	4	7	Solaire.....	20
2	Installation	5	7.1	Configuration solaire de base.....	20
2.1	Montage.....	5	7.2	Fonctions solaires optionnelles.....	25
2.2	Raccordement électrique.....	5	7.3	Menu expert solaire.....	30
2.3	Transmission de données / Bus.....	6	8	Installation	31
3	Commande et fonctionnement	7	8.1	Fonctions optionnelles.....	31
3.1	Touches.....	7	9	CAL.....	38
3.2	Choix des sous-menus et réglage des paramètres	7	10	Réglages de base.....	39
4	Première mise en service.....	11	11	Carte mémoire SD	39
4.1	Systèmes de base et variantes hydrauliques.....	13	12	Mode manuel	41
4.2	Attribution des relais et des sondes.....	14	13	Code d'utilisateur.....	41
4.3	Lecteur de carte mémoire SD	17	14	Entrées/Sorties	42
5	Configuration par étapes.....	17	14.1	Modules	42
5.1	Structure du menu	18	14.2	Entrées.....	43
6	État	19	14.3	Sorties.....	44
6.1	Solaire	19	14.4	Courbes PWM.....	46
6.2	Installation.....	19	15	Détection de pannes	48
6.3	Messages.....	19	16	Index	51
6.4	Mesures/Valeurs bilan.....	19			
6.5	Service	19			

1 Vue d'ensemble



Caractéristiques techniques

Boîtier : en plastique, PC-ABS et PMMA

Type de protection : IP 20/EN 60529

Classe de protection : I

Température ambiante: 0 ... 40 °C

Dimensions : 198 × 170 × 43 mm

Montage : mural, également encastrable dans un panneau de commande

Affichage : écran graphique lumineux, témoins lumineux de contrôle (sous les touches disposées en forme de croix)

Commande : à travers les 7 touches sur l'avant du boîtier

Fonctions : régulateur de système pour les systèmes de chauffage solaire. Fonctions telles que : Fonction ΔT , réglage de vitesse, bilan calorimétrique, compteur d'heures de fonctionnement de la pompe solaire, fonction capteurs tubulaires, fonction thermostat, chauffage stratifié du réservoir, chauffage par ordre de priorité, évacuation de l'excès de chaleur, fonction circulation, commande de la pompe PWM, contrôle de fonctionnement.

Entrées : 8 (9) entrées pour les sondes Pt1000, Pt500 ou les sondes de températures KTY (dont 7 adaptées au dispositif de commande à distance), 1 entrée d'impulsions V40, 2 entrées pour les sondes numériques Grundfos Direct Sensors™ (1 VFD, 1 RPD), 1 entrée pour la sonde d'irradiation CS10

Sorties : pour 4 relais semiconducteurs, 1 relais de fermeture sans potentiel et 2 sorties PWM (configurables en sorties 0-10V)

Interface: S-Bus, lecteur de carte mémoire SD

Alimentation : 100 ... 240 V~, 50 ... 60 Hz

Capacité de coupure par relais :

1 (1) A 240 V~ (relais semiconducteur)

4 (1) A 240 V~ (relais à contact de fermeture sans potentiel)

4 (1) A 24 V== (relais à contact de fermeture sans potentiel)

Capacité totale de coupure : 4 A 240 V~

Fusible : T4A

Puissance absorbée en stand-by : < 1W

Fonctionnement : type 1.Y

Degré de pollution : 2

Tension de choc : 2,5 kV

Type de connexion : Y

2 Installation

2.1 Montage

Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

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 (fusible), conformément aux règles d'installation en vigueur.

Lors de l'installation, veillez à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé des câbles des sondes.

Pour accrocher l'appareil au mur, effectuez les opérations suivantes :

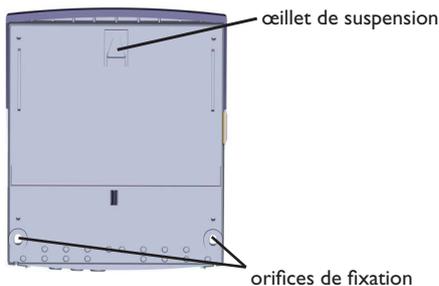
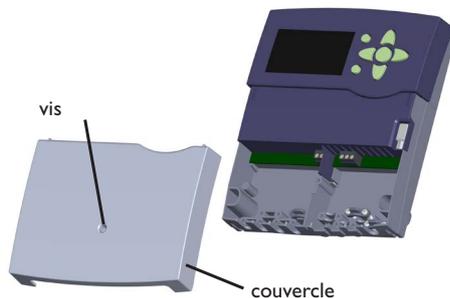
- ➔ Dévissez la vis cruciforme du couvre-bornes et détachez celui-ci du boîtier en le tirant vers le bas
- ➔ Marquez un point d'accrochage sur le mur, percez un trou et introduisez-y la cheville et la vis correspondante (fournies avec le matériel de montage).
- ➔ Accrochez le boîtier du régulateur sur la vis de fixation. Marquez les points de fixation inférieurs et percez les trous correspondants (la distance entre les deux trous doit être égale à 150 mm).
- ➔ Introduisez les chevilles dans les trous.
- ➔ Accrochez le régulateur à la vis supérieure et fixez-le au mur avec la vis inférieure.
- ➔ Effectuez toutes les connexions électriques selon le plan de connexion, voir chap. 2.2.
- ➔ Remplacez le couvercle sur le boîtier.
- ➔ Vissez le boîtier avec la vis correspondante.



Note :

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement du régulateur.

Veillez à ne pas exposer ce dernier à des champs électromagnétiques trop élevés.



AVERTISSEMENT!



Choc électrique !

Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

➔ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

2.2 Raccordement électrique



Note :

Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !

Le régulateur est doté de 5 relais en tout sur lesquels il est possible de brancher des appareils électriques tels que des pompes, des vannes, etc.

Les relais 1 à 4 sont semiconducteurs; ils sont également conçus pour le réglage de vitesse :

Conducteur R1 ... R4

Conducteur neutre N (bloc de bornes collectrices)

Conducteur de protection \oplus (bloc de bornes collectrices)

Le relais 5 est un commutateur sans potentiel :

R5-A = contact de travail

R5-M = contact central

Le relais 5 est un relais sans potentiel :

La connexion se réalise sans tenir compte de la polarité

AVERTISSEMENT! 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 :

En cas d'utilisation d'appareils électriques à vitesse non réglable tels que des vannes, réglez la vitesse minimale des relais correspondants sur 100%.

AVERTISSEMENT! Choc électrique !



Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

→ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**



Note :

Pour plus d'informations sur la première mise en service de l'appareil, voir page 11.

Selon le modèle choisi, l'appareil est livré avec le câble de connexion au réseau et les câbles des sondes déjà branchés. Si ce n'est pas le cas, réalisez les opérations suivantes :

Branchez les **sondes de température** (S1 à S8) sur les bornes S1 à S8 et GND sans tenir compte de leur polarité.

La borne S9 est une entrée d'impulsions pour un débitmètre à impulsions ou un détecteur de débit.

Branchez le débitmètre à impulsions sur les bornes S9/V40 et GND sans tenir compte de sa polarité.

Branchez la sonde d'irradiation sur les bornes CS10 et GND en tenant compte de la polarité. Pour ce faire, connectez le câble GND de la sonde au bloc de bornes de masse pour sondes du régulateur et le câble CS à la borne CS10 du régulateur.

La sonde d'irradiation s'affiche dans le menu comme **CS10**.

La prise marqué du mot PWM comprend les deux sorties de commande PWM/0-10V pour les pompes à haut rendement.

PWM/0-10V



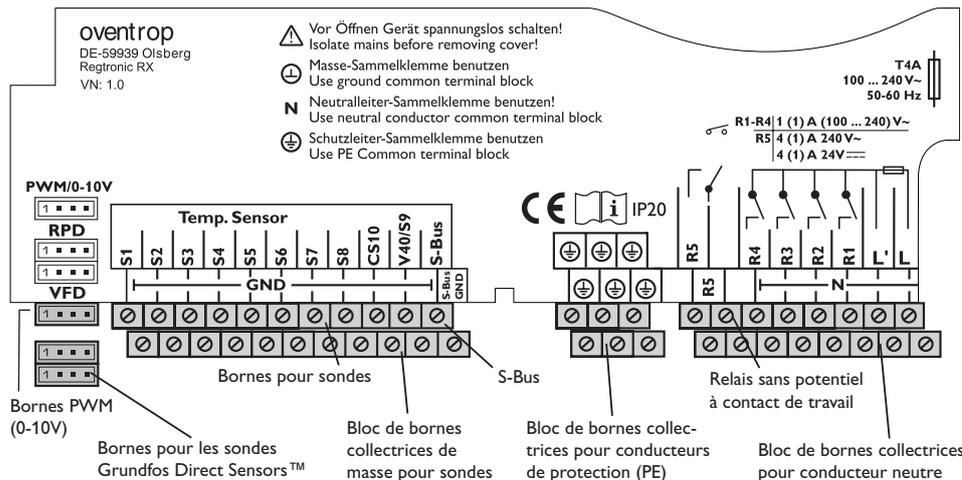
1 2 3 4

1 = sortie PWM 1, signal de commande

2 = sortie PWM 1, GND

3 = sortie PWM 2, GND

4 = sortie PWM 2, signal de commande



Le menu Entrées/Sorties permet d'attribuer des relais aux sorties PWM.

Branchez les sondes **Grundfos Direct Sensors™ numériques** sur les entrées RPD et VFD.

L'alimentation électrique du régulateur s'effectue à travers un câble secteur. La tension d'alimentation doit être comprise entre 100 ... 240V~ (50 et 60 Hz).

Le raccordement au réseau se réalise par le biais des bornes suivantes :

- Conducteur neutre N
- Conducteur L
- Conducteur de protection Ⓢ (bloc de bornes collectrices)

AVERTISSEMENT! Choc électrique !



L' est un contact à tension permanente protégé par un fusible.

→ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

2.3 Transmission de données/Bus

Le régulateur est équipé du **S-Bus** lui permettant de transmettre des données à des modules externes et d'alimenter ces derniers en énergie électrique. Le bus se branche sur les deux bornes marquées du mot **S-Bus** et **GND** sans tenir compte de leur polarité. Ce bus de données permet de brancher un ou plusieurs modules **S-Bus** sur le régulateur, comme, par exemple :

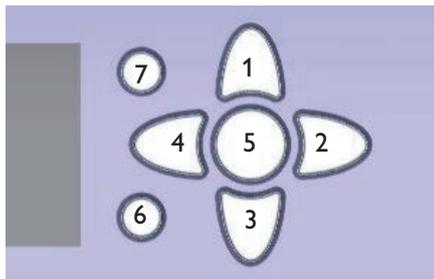
- OVENTROP Datalogger CS-B5
- Module d'extension EM

3 Commande et fonctionnement

3.1 Touches

Le régulateur se manie avec les 7 touches situées à côté de l'écran. Celles-ci servent à réaliser les opérations suivantes :

- Touche 1 - déplacer le curseur vers le haut
- Touche 3 - déplacer le curseur vers le bas
- Touche 2 - augmenter des valeurs
- Touche 4 - diminuer des valeurs
- Touche 5 - valider
- Touche 6 - passer au menu État/au mode ramoneur (selon le système choisi)
- Touche 7 - touche Echap pour retourner au menu précédent



3.2 Choix des sous-menus et réglage des paramètres

En mode de fonctionnement dit normal, l'écran du régulateur affiche toujours le menu principal. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant quelques secondes, l'illumination de l'écran s'éteint.

Pour réactiver l'illumination de l'écran, appuyez sur n'importe quelle touche.

- Pour déplacer le curseur ou définir des valeurs, appuyez sur les touches 1 et 3 ou sur les touches 2 et 4.
- Pour ouvrir un sous-menu ou valider une valeur, appuyez sur la touche 5.
- Pour accéder au menu État, appuyez sur la touche 6 – les valeurs non validées ne seront pas sauvegardées.
- Pour retourner au menu précédent, appuyez sur la touche 7 – les valeurs non validées ne seront pas sauvegardées.

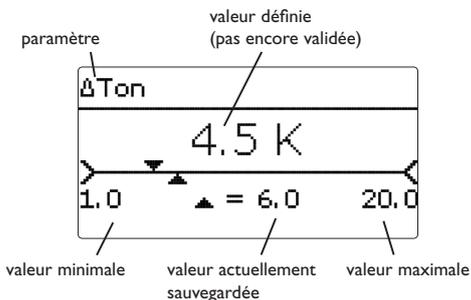
Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant une durée prolongée, l'opération s'interrompt sans que la valeur modifiée n'ait été mémorisée et le régulateur rétablit la valeur précédente.



Lorsque le symbole »» apparaît derrière un paramètre, cela signifie qu'il est possible d'accéder à un nouveau menu en appuyant sur la touche 5.



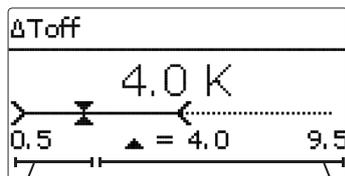
Lorsqu'un sous-menu apparaît précédé du symbole ⊞, cela signifie qu'il est possible de l'ouvrir en appuyant sur la touche 5. Si ce sous-menu est déjà ouvert, un ⊞ s'affiche au lieu d'un ⊞.



Vous pouvez régler les valeurs et options de différentes manières :

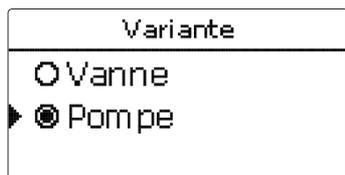
Les valeurs numériques se règlent avec le curseur. La valeur minimale s'affiche à gauche, la valeur maximale à droite. Le grand chiffre au-dessus du curseur indique le réglage actuel. Pour déplacer le curseur vers la droite ou vers la gauche, appuyez sur les touches **2** et **4**.

Après avoir validé la valeur souhaitée avec la touche **5**, celle-ci s'affichera sous le curseur. En la validant de nouveau avec la touche **5**, elle sera sauvegardée.

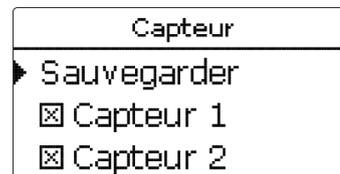


Lorsqu'un paramètre est verrouillé par rapport à un autre, la gamme de réglage correspondante diminue en fonction de la valeur de l'autre paramètre.

Dans ce cas, la gamme active du curseur est plus petite, la gamme inactive s'affiche sous forme de ligne discontinue. Les valeurs minimale et maximale affichées s'adaptent à cette nouvelle plage réduite.



Lorsqu'il n'est possible de sélectionner qu'une seule option parmi plusieurs, les options s'affichent précédées d'un bouton radio. Après avoir sélectionné l'option voulue, le bouton radio correspondant apparaît coché.

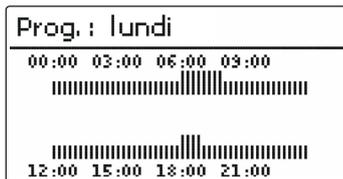


Lorsqu'il est possible de sélectionner plusieurs options en même temps, celles-ci s'affichent précédées d'une case. Après avoir sélectionné l'option voulue, la case correspondante apparaît cochée (**x**).

3.2.1 Régler le programmeur

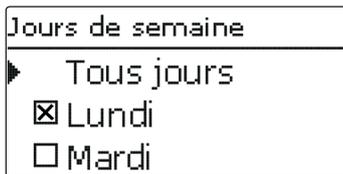
Lorsque vous activez l'option **Programmeur**, un programmeur hebdomadaire s'affiche sur l'écran et vous permet de définir des plages horaires pour la fonction.

Le régulateur **affiche** d'abord les réglages actuels. Les jours de la semaine s'affichent individuellement; pour passer d'un jour à l'autre, appuyez sur les touches **2** et **4**.

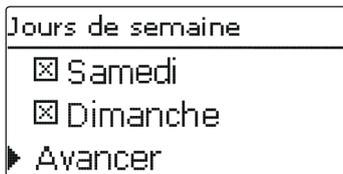


Pour régler le programmeur, appuyez sur la touche **5**.

Sélectionnez d'abord le ou les jours que vous souhaitez programmer.



Le mot **Avancer** se trouve au-dessous du dernier jour de la semaine. En sélectionnant Avancer, vous accédez au menu **Adapter prog.** et pourrez définir des plages horaires.



Comment ajouter une plage horaire :

Les plages horaires se règlent à intervalles de 15 minutes.

Pour définir une plage horaire, effectuez les opérations suivantes :

- Placez le curseur sur l'heure initiale souhaitée en appuyant sur les touches **2** et **4**. Appuyez ensuite sur la touche **1**.
- Placez le curseur sur la fin de la plage horaire souhaitée en appuyant sur les touches **2** et **4**.
- Appuyez sur la touche **5**.

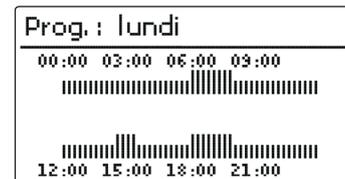
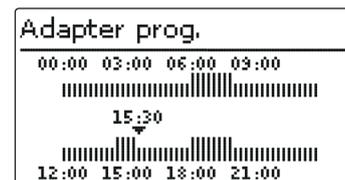
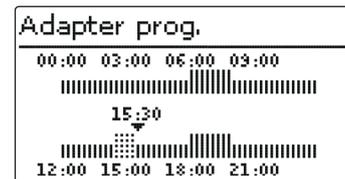
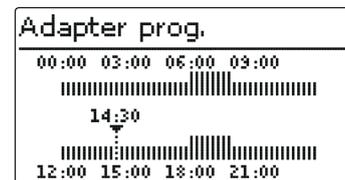
- Pour définir une nouvelle plage horaire, répétez les 3 opérations précédentes.



Note :

Si vous souhaitez définir une plage horaire de 24 h, appuyez une fois sur la touche **1** lors du réglage.

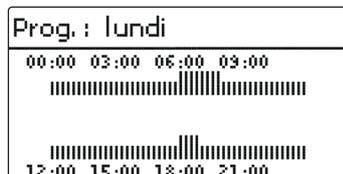
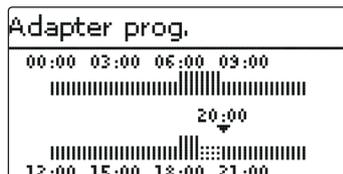
- Appuyez de nouveau sur la touche **5** pour voir les réglages actuels.



Comment supprimer une plage horaire :

Pour supprimer une plage horaire, effectuez les opérations suivantes :

- Sélectionnez le début de la plage horaire que vous souhaitez supprimer en appuyant sur la touche **3**.
- Placez le curseur sur la fin de la plage horaire souhaitée en appuyant sur les touches **2** et **4**.
- Appuyez ensuite sur la touche **5**.
- Appuyez de nouveau sur la touche **5** pour voir les réglages actuels.
- Appuyez sur la touche **7** pour quitter le programmeur.



4 Première mise en service

Dès que le système est rempli et prêt à l'emploi, branchez le régulateur sur secteur.

Le régulateur lance une phase d'initialisation pendant laquelle les témoins lumineux de contrôle sous les touches disposées en forme de croix clignotent en rouge.

Lors de la première mise en route du régulateur et après chaque réinitialisation, le menu de mise en service démarre. Celui-ci guide l'utilisateur à travers les paramètres de l'installation.

Menu de mise en service

Le menu de mise en service est composé des paramètres énoncés ci-dessous.

1. Langue :

→ Sélectionnez la langue de votre choix.

Langue
<input type="radio"/> Deutsch
<input type="radio"/> English
▶ <input checked="" type="radio"/> Français

2. Unités :

→ Sélectionnez l'unité de température de votre choix.

Unité temp.
<input type="radio"/> °F
▶ <input checked="" type="radio"/> °C

→ Sélectionnez l'unité de débit de votre choix.

Unité débit
<input type="radio"/> Gallons
▶ <input checked="" type="radio"/> Litres

→ Sélectionnez l'unité de pression de votre choix.

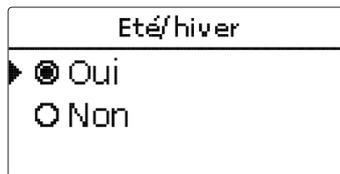
Unité pression
<input type="radio"/> psi
▶ <input checked="" type="radio"/> bar

→ Sélectionnez l'unité d'énergie de votre choix.

Unité énergie
<input type="radio"/> BTU
▶ <input checked="" type="radio"/> Wh
<input type="radio"/> kWh

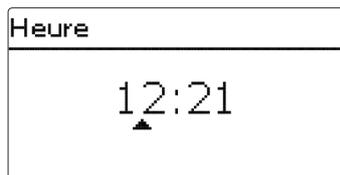
3. Réglage de l'heure d'été/d'hiver :

- Activez ou désactivez le changement automatique de l'heure d'été/d'hiver.



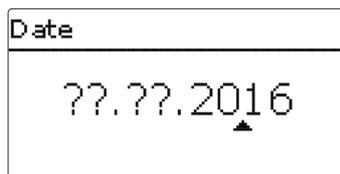
4. Heure :

- Réglez l'heure actuelle. Définissez les heures puis les minutes.



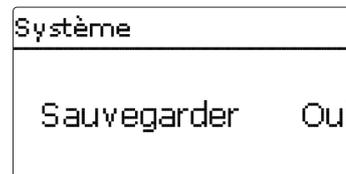
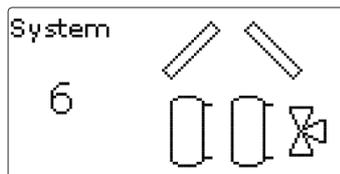
5. Date :

- Réglez la date actuelle. Définissez d'abord l'année, le mois puis le jour.



6. Choix du système solaire

- Configurez le système solaire de votre choix (en définissant le nombre de capteurs et de réservoirs ainsi que la variante hydraulique).



7. Clore le menu de mise en service :

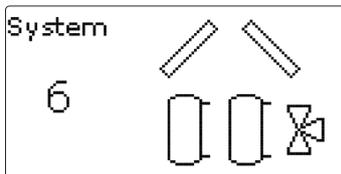
Après avoir sélectionné le système souhaité, une interrogation de sécurité s'affiche. En la validant, les réglages seront sauvegardés.

- Pour valider l'interrogation de sécurité, appuyez sur la touche (5).
- Pour retourner aux paramètres du menu de mise en service, appuyez sur la touche (7). Une fois l'interrogation de sécurité validée, le régulateur sera prêt à l'usage et en mesure de garantir un fonctionnement optimal de l'installation solaire avec les réglages par défaut.

Les réglages effectués lors de la mise en service de l'appareil peuvent être modifiés ultérieurement.

4.1 Systèmes de base et variantes hydrauliques

Système



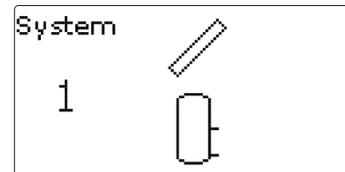
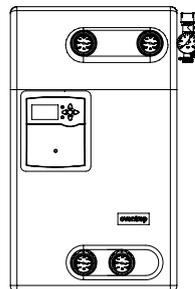
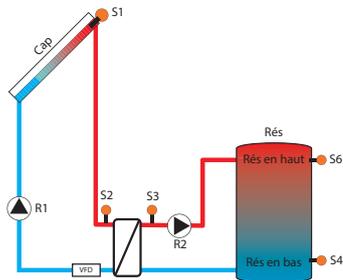
- Système 1 : 1 champ de capteur - 1 réservoir
- Système 2 : 1 champ de capteur - 1 réservoir avec chauffage stratifié
- Système 3 : 1 champ de capteur - 2 réservoirs
- Système 4 : capteurs est/ouest - 1 réservoir
- Système 5 : capteurs est/ouest - 1 réservoir avec chauffage stratifié
- Système 6 : capteurs est/ouest - 2 réservoirs

Le régulateur est programmé pour 6 systèmes solaires de base. Le système se choisit en fonction du nombre de sources de chaleur (champs de capteurs) et de puits de chaleur (réservoir) proposés. Le système défini par défaut est le système 1.

Le régulateur attribue à chaque système les sondes et relais nécessaires. Toutes les combinaisons possibles sont présentées dans le chapitre 4.2.

4.2 Attribution des relais et des sondes

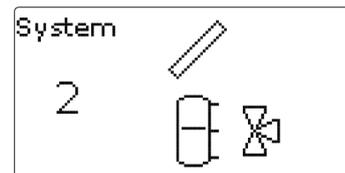
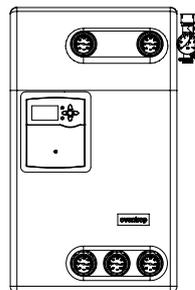
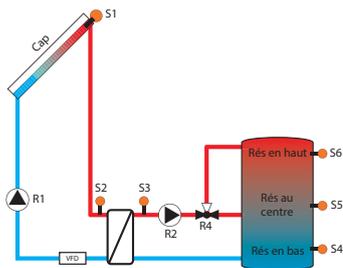
Système 1



Attribution des relais et des sondes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Relais	Pompe capteur	Circuit secondaire	Fonction optionnelle	Fonction optionnelle	Fonction optionnelle	-	-	-	-
Sonde	Capteur	Circuit primaire	Circuit secondaire	Réservoir en bas	Libre	Réservoir en haut	Libre	Libre	Libre

Système 2

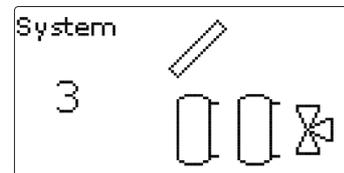
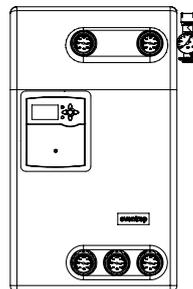
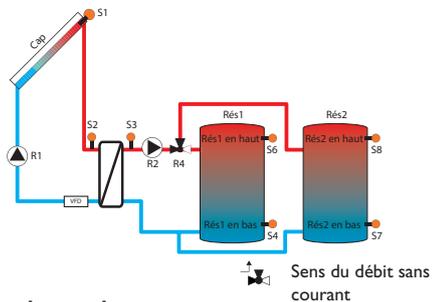


 Sens du débit sans courant


Attribution des relais et des sondes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Relais	Pompe capteur	Circuit secondaire	Fonction optionnelle	Vanne à 3 voies	Fonction optionnelle	-	-	-	-
Sonde	Capteur	Circuit primaire	Circuit secondaire	Réservoir en bas	Réservoir au centre	Réservoir en haut	Libre	Libre	Libre

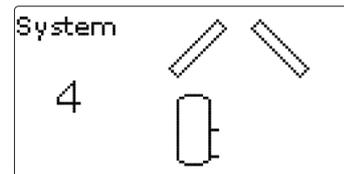
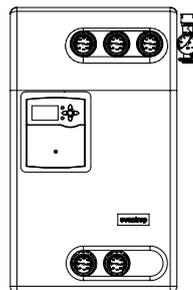
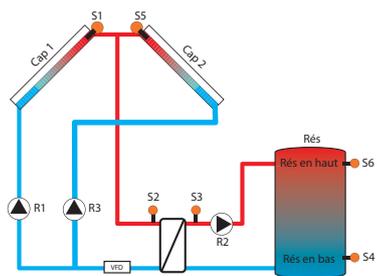
Système 3



Attribution des relais et des sondes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Relais	Pompe capteur	Circuit secondaire	Fonction optionnelle	Vanne à 3 voies	Fonction optionnelle	-	-	-	-
Sonde	Capteur	Circuit primaire	Circuit secondaire	Réservoir 1 en bas	Libre	Réservoir 1 en haut	Réservoir 2 en bas	Réservoir 2 en haut	Libre

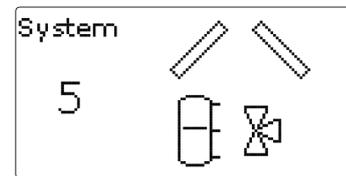
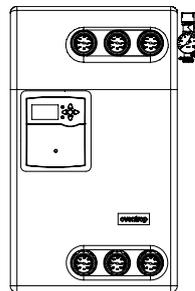
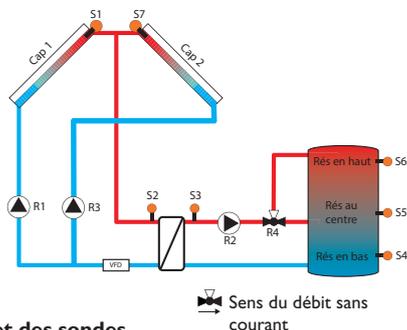
Système 4



Attribution des relais et des sondes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Relais	Pompe capteur 1	Circuit secondaire	Pompe capteur 2	Fonction optionnelle	Fonction optionnelle	-	-	-	-
Sonde	Capteur 1	Circuit primaire	Circuit secondaire	Réservoir en bas	Capteur 2	Réservoir en haut	Libre	Libre	Libre

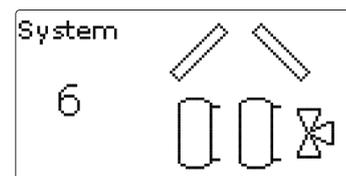
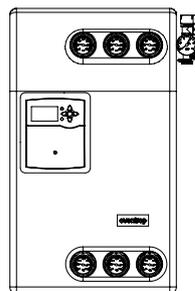
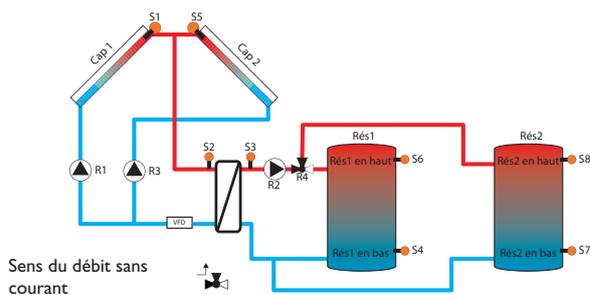
Système 5



Attribution des relais et des sondes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Relais	Pompe capteur 1	Circuit secondaire	Pompe capteur 2	Vanne à 3 voies	Fonction optionnelle	-	-	-	-
Sonde	Capteur 1	Circuit primaire	Circuit secondaire	Réservoir en bas	Réservoir au centre	Réservoir en haut	Capteur 2	Libre	Libre

Système 6



Attribution des relais et des sondes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Relais	Pompe capteur 1	Circuit secondaire	Pompe capteur 2	Vanne à 3 voies	Fonction optionnelle	-	-	-	-
Sonde	Capteur 1	Circuit primaire	Circuit secondaire	Réservoir 1 en bas	Capteur 2	Réservoir 1 en haut	Réservoir 2 en bas	Réservoir 2 en haut	Libre

5 Configuration par étapes

4.3 Lecteur de carte mémoire SD

Le régulateur est muni d'un lecteur de carte mémoire SD.

Les cartes SD permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Enregistrer des valeurs mesurées et des valeurs bilan sur la carte. Une fois transférées sur un ordinateur, les données enregistrées peuvent être consultées à l'aide d'un tableur.
- Sauvegarder les configurations et réglages effectués sur la carte et les récupérer si nécessaire.
- Télécharger les mises à jour du logiciel résident disponibles sur internet et les transférer sur le régulateur.



Pour plus de renseignements sur l'utilisation des cartes mémoire SD, voir chapitre 11, page 39.

1. Comment exécuter le menu mise en service

Lors de la première mise en route du régulateur et après chaque réinitialisation, le menu de mise en service démarre. Celui-ci propose d'effectuer les réglages de base suivants :

- Langue du menu
- Unité de mesure de la température
- Unité de mesure du volume
- Unité de mesure de la pression
- Unité d'énergie
- Heure
- Date
- Système solaire

Une fois le menu de mise en service terminé, une interrogation de sécurité apparaîtra. En la validant, les réglages seront sauvegardés.

Pour plus d'informations sur le menu de mise en service, voir page 11.

2. Comment activer les sondes

Lorsque vous connectez des débitmètres à impulsions, des contacteur de débit, des sondes Grundfos Direct Sensors™ et/ou des modules d'extension au régulateur, vous devez les activer dans le menu Entrées/Sorties.

Pour plus d'informations sur l'activation des modules et des sondes, voir page 42.

3. Comment activer les fonctions solaires optionnelles

En règle générale, le système solaire de base aura déjà été choisi dans le menu de mise en service. Vous pouvez à présent sélectionner, activer et régler des fonctions supplémentaires.

Vous pouvez attribuer n'importe quel relais disponible aux fonctions optionnelles requérant un relais. Le régulateur propose le premier relais disponible dans l'ordre croissant.

Vous pouvez attribuer les sondes à autant de fonctions que vous voulez sans entraver le fonctionnement respectif de ces dernières.

Pour plus d'informations sur les fonctions solaires optionnelles, voir page 25.

4. Comment activer les fonctions optionnelles de l'installation

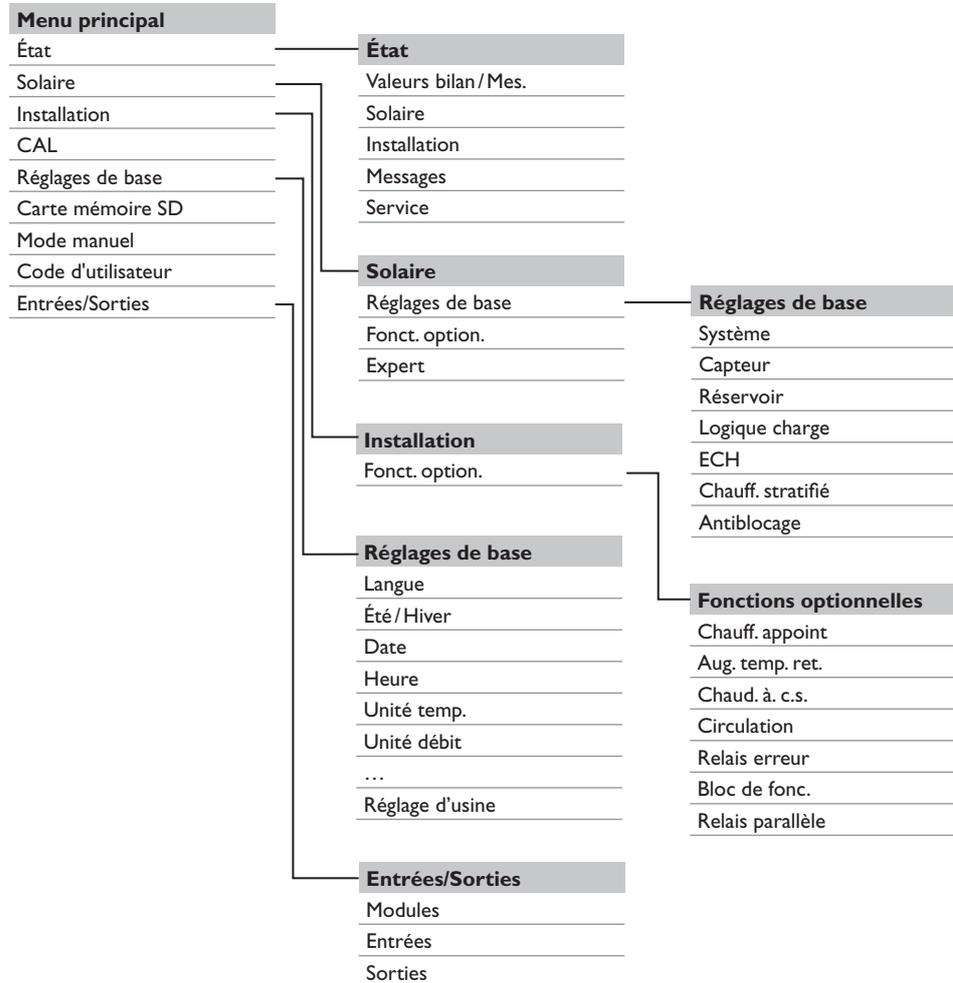
Vous pouvez également sélectionner, activer et régler les fonctions optionnelles relatives à la partie non solaire de l'installation.

Vous pouvez attribuer n'importe quel relais disponible aux fonctions optionnelles requérant un relais. Le régulateur propose le premier relais disponible dans l'ordre croissant.

Vous pouvez attribuer les sondes à autant de fonctions que vous voulez sans entraver le fonctionnement respectif de ces dernières.

Pour plus d'informations sur les fonctions optionnelles de l'installation, voir page 31.

5.1 Structure du menu



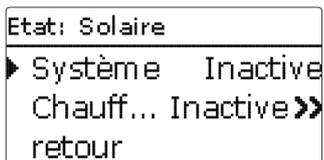
Les sous-menus et les paramètres disponibles peuvent varier en fonction des configurations préalablement effectuées. La figure ci-contre ne représente qu'un extrait du menu dans son entier et sert à éclaircir la structure de celui-ci.

6 État



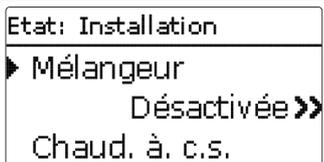
Le menu **État** indique, pour chaque sous-menu, les messages d'état correspondants.

6.1 Solaire



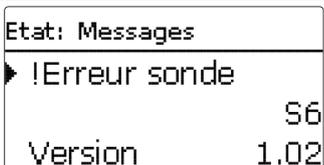
Le menu **État/Solaire** indique l'état de fonctionnement du système solaire, du chauffage solaire et des fonctions optionnelles sélectionnées.

6.2 Installation



Le menu **État/Installation** indique l'état de fonctionnement des fonctions optionnelles sélectionnées.

6.3 Messages



Le menu **État/Messages** indique les messages d'erreur et d'avertissement non validés par l'utilisateur.

En mode de fonctionnement dit normal, l'écran du régulateur affiche le message **Fonctionnem. OK**.

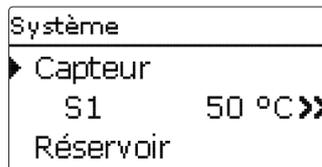
En cas de court-circuit ou de rupture de câble d'une sonde, le menu indiquera le message **!Erreur sonde**. Pour valider un message, le menu **Etat/Message** doit être ouvert.

6.4 Mesures/Valeurs bilan



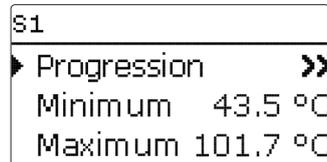
Le menu **État/Mesures/Valeurs bilan** indique les mesures actuelles ainsi que différentes valeurs bilan. Vous pouvez sélectionner plusieurs paramètres parmi ceux affichés et accéder aux sous-menus correspondants.

Ce menu indique également les fonctions optionnelles sélectionnées, le compteur d'heures de fonctionnement et les calorimètres activés.



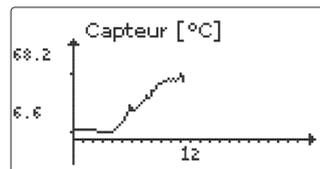
Si vous sélectionnez **Solaire/Système**, par exemple, le sous-menu correspondant s'ouvrira et vous indiquera les sondes et les relais assignés à ce système ainsi que la température ou la vitesse actuelle.

Si vous sélectionnez un paramètre contenant une valeur, vous accéderez automatiquement au sous-menu correspondant.



Si vous sélectionnez **S1**, par exemple, vous accéderez à un sous-menu qui vous indiquera les valeurs de température maximale et minimale.

Il indiquera également l'option **progression** qui, une fois sélectionnée, indiquera à son tour un diagramme d'évolution de la température.



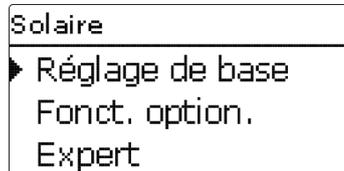
Ce diagramme indique l'évolution de la température mesurée par une sonde pendant les dernières 24 heures. Pour jongler entre les diagrammes actuels et ceux de la veille, appuyez sur les touches **2** et **4**.

6.5 Service



Le menu **État/Service** indique les composantes et les fonctions auxquelles les relais et les sondes sont attribués. Les sondes et relais libres sont indiqués par **Libre**.

7 Solaire



Ce menu permet d'effectuer tous les réglages relatifs à la partie solaire de l'installation. Le menu Solaire se compose des sous-menus suivants :

- Réglages de base
- Fonctions optionnelles

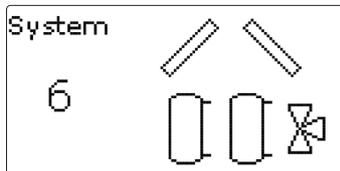
7.1 Configuration solaire de base

Ce menu permet d'effectuer tous les réglages relatifs à la partie solaire de l'installation.

Ce menu permet également de définir le système hydraulique de l'installation. Le réglage du système hydraulique s'effectue en choisissant un système.

Le plus souvent, le système a déjà été sélectionné et réglé lors de la mise en service. Si vous modifiez ces réglages ultérieurement, le régulateur remettra les paramètres relatifs à la partie solaire de l'installation aux réglages par défaut.

Si, après avoir effectué les modifications, le nouveau système requiert un relais préalablement attribué à la partie "installation" de l'installation, les paramètres des fonctions non solaires seront, eux aussi, remis aux réglages par défaut.

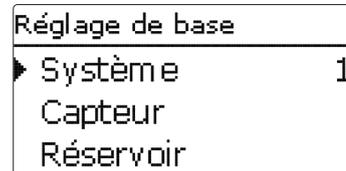
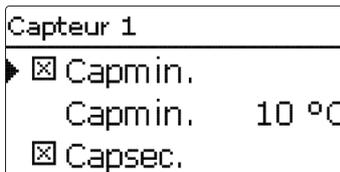


Le système se choisit en fonction du nombre de sources de chaleur (champs de capteurs) et de puits de chaleur (réservoir) proposés. Le nombre de réservoirs et de champs de capteur s'affiche sur l'écran.

Pour voir les systèmes et leurs variantes, voir chap. chapitre 4.2, page 14.

Le régulateur est capable de prendre en charge 2 champs de capteur et 2 réservoirs solaires ainsi qu'un réservoir à chauffage stratifié.

Capteur (1/2)



Les autres paramètres du menu Solaire/Réglage de base s'adaptent automatiquement au système choisi.

Dans les systèmes dotés de 2 champs de capteurs, ce menu affiche deux menus distincts (**Capteur 1** et **Capteur 2**) au lieu d'en afficher un seul (**Capteur**).

Il est donc possible de définir, pour chaque champ de capteurs, une limitation minimale et une température de sécurité.

Solaire/Réglage de base/Capteur (1/2)

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Capmin.	Température minimale du capteur	10 ... 90 °C	10 °C
Capsec.	Température d'arrêt d'urgence du capteur	80 ... 130 °C	130 °C

Réservoir (1/2)

Réservoir 1	
▶ ΔTon	6.0 K
ΔToff	4.0 K
ΔTnom	10.0 K

Solaire/Réglage de base/Réservoir (1/2)

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
ΔTon	Différence de température d'activation	1,0 ... 20,5 K	6,0 K
ΔToff	Différence de température de désactivation	0,5 ... 20 K	4,0 K
ΔTnom	Différence de température nominale	1,5 ... 30,0 K	10,0 K
T nom. rés	Température nominale du réservoir	4 ... 60 °C	45 °C
Résmax	Température maximale du réservoir	48 ... 95 °C	60 °C
Priorité	Priorité	1, 2	1 (selon le système choisi)
HysRés	Hystérésis température maximale du réservoir	0,1 ... 10,0 K	2,0 K
Augment.	Augmentation	1,0 ... 20,0 K	2,0 K
tmin	Durée minimale de fonctionnement	0 ... 300	180
Vitesse min.	Vitesse minimale	20 ... 100 %	30 %
Désactivée	Blocage du chauffage solaire	Oui, Non	Non

Dans les systèmes dotés de 2 réservoirs, ce menu affiche deux menus distincts (**Réservoir 1** et **Réservoir 2**) au lieu d'en afficher un seul (**Réservoir**).

Il est donc possible de définir, pour chaque réservoir, une fonction ΔT, une température nominale et maximale, la priorité souhaitée (dans les systèmes à plusieurs réservoirs), une hystérésis, une valeur d'augmentation, une durée minimale de fonctionnement ainsi qu'une vitesse minimale.

Dans le système 1, le paramètre **T nom. rés** s'utilise uniquement dans la fonction optionnelle **Suppress. app.** :

Lorsque la température du réservoir est inférieure à T nom. rés, le relais de la suppression du chauffage d'appoint se désactive. Le paramètre T nom rés sert de seuil de confort inférieur.

Dans les systèmes dotés de plusieurs réservoirs où ceux-ci sont réglés à des températures nominales et maximales différentes, les réservoirs sont d'abord chauffés à la **température nominale** (en fonction de la priorité mise au point et en tenant compte du chauffage alterné). Dès que la température des réservoirs dépasse la **valeur nominale** définie, ceux-ci sont chauffés jusqu'à la température maximale préétablie en fonction de la priorité mise au point et en tenant compte du chauffage alterné.



Note :

La température maximale du réservoir ne peut pas être réglée sur une valeur inférieure à la température nominale.

Échangeur thermique

Ech.	
▶ ΔTon	10.0 K
ΔToff	5.0 K
Marche pro.	2 min



Note :

La différence de température d'activation doit toujours être supérieure d'au moins 0,5K à la différence de température de désactivation.

Le relais (R2) s'active lorsqu'il est possible de chauffer l'un des réservoirs sélectionnés et que la température mesurée par la sonde du réservoir correspondant est différente de celle du départ solaire (S2).

Il se désactive lorsque la différence de température entre ces sondes est inférieure à la valeur de désactivation pré réglée.

La sonde de référence est toujours S2.

L'échangeur thermique est protégé par une fonction antigel non réglable.

Lorsque la température mesurée par la **Sonde Ech. (S2)** est inférieure à la valeur antigel (10 °C) non réglable, le régulateur met en route la pompe secondaire à 100 %. La fonction antigel utilise la chaleur du réservoir le plus chaud. Dès que tous les réservoirs atteignent 10 °C, la pompe secondaire se désactive. Lorsque la température mesurée par la **Sonde Ech. (S2)** est supérieure à la valeur antigel de 2 K, la fonction antigel se désactive.

La fonction antigel de l'échangeur thermique fonctionne indépendamment du chauffage solaire.

Solaire/Réglage de base/ECH

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
ΔTon	Différence de température d'activation	1,0 ... 20,0 K	10,0 K
ΔToff	Différence de température de désactivation	0,5 ... 19,5 K	5,0 K
Marche pro.	Durée marche prolongée	0 ... 15 min	2 min
Vitesse min.	Vitesse minimale	30 ... 100 %	30 %

Antiblocage

Réglage de base	
ECH	
▶	<input checked="" type="checkbox"/> Antiblocage
retour	

La fonction antiblocage sert à empêcher que les pompes se bloquent en cas d'arrêt prolongé. Cette fonction active la pompe de charge du réservoir tous les jours à 00:00 et règle sa vitesse à 100 % pendant 10 secondes.

Schéma 1	Schéma 2	Schéma 3	Schéma 4
R1, R2	R1, R2, R4	R1, R2, R4	R1, R2, R3

Schéma 5	Schéma 6
R1, R2, R3, R4	R1, R2, R3, R4

Chauffage stratifié

Chauff. stratifié	
Temp. s.	59 °C
ΔTon	5.0 K
ΔToff	3.0 K



Note :

Cette fonction est uniquement disponible dans les systèmes 2 et 5.

Le chauffage stratifié sert à maintenir la partie du réservoir détenant l'eau sanitaire à une certaine température afin de retarder le plus possible le chauffage d'appoint.

Lorsqu'elle ne reçoit pas de courant, la vanne d'inversion (R4) débloque le chauffage de la partie inférieure du réservoir. Dès que les conditions citées ci-dessous sont satisfaites, la vanne commute et débloque la partie supérieure du réservoir :

- La différence de température entre S3 et S5 est supérieure à la valeur d'activation ΔTon prédéfinie
- La température mesurée par S3 a atteint la valeur cible prédéfinie
- La température mesurée par S5 est inférieure à la valeur cible prédéfinie d'au moins 1 K

Solaire/Réglage de base/Chauffage stratifié

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Temp. cible	Température cible	15 ... 85 °C	59 °C
ΔTon	Température d'activation chauffage stratifié	1,0 ... 20,5 K	5,0 K
ΔToff	Température de désactivation chauffage stratifié	0,5 ... 20,0 K	3,0 K
ΔTnom	Différence de température nominale	1 ... 30 K	20 K
Augment.	Augmentation	1 ... 20 K	5 K
ΔTtropÉlevée	Option ΔTtropÉlevée	Activée, Désactivée	Activée
ΔT	Différence de température	10 ... 60 K	50 K
Heure	Heure	1 ... 30 min	20 min

Tant que la température mesurée par S5 est inférieure à la valeur cible prédéfinie, les deux pompes marchent à la vitesse minimale.

Lorsque la température mesurée par S3 est supérieure à la valeur cible prédéfinie de la valeur Augment., la vitesse de la pompe primaire s'adapte. Si cette valeur augmente de nouveau de la valeur Augment., le régulateur adapte la vitesse de la pompe secondaire. Toute augmentation supplémentaire de la valeur Augment. provoque une augmentation de vitesse alternée des pompes primaire et secondaire.

Si la température mesurée par S3 diminue de la valeur Augment. et de l'hystérésis (0,5 x Augment.), le régulateur réduit la vitesse des pompes.

Si la température mesurée par S5 est supérieure à la valeur cible prédéfinie, le réglage de vitesse des deux pompes s'effectue comme d'habitude et la vanne d'inversion passe à l'état "sans courant".

L'option **ΔTtropÉlevée** sert à surveiller la différence de température entre la sonde du capteur et celle du circuit primaire. Le message d'erreur „**Vérifiez l'hydraulique !**“ s'affiche sur l'écran lorsqu'un chauffage solaire a lieu pendant la période **Heure** définie avec une différence de température supérieure à **ΔT**. Le système de chauffage continue de fonctionner sans interruption, mais il est conseillé de le contrôler.



Note :

La température cible et la température maximale du réservoir ne peuvent pas être réglées à la même valeur.



Note :

Pour éviter l'indication de messages erronés, activez l'option **ΔTtropÉlevée** uniquement lorsque la différence entre la température d'arrêt d'urgence du capteur et la température nominale du réservoir est suffisamment élevée.

Logique de chauffage

Logique charge	
▶ P. alterné	2 min
Circ.	15 min
<input type="checkbox"/> Vitesse pause	

Solaire/Réglage de base/Logique chauffage

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
P. alternée	Pause alternée	1 ... 5 min	2 min
Circ.	Temps de circulation	1 ... 60 min	15 min
Vitesse pause	Vitesse pendant la pause	Oui, Non	Non
Vitesse	Vitesse pendant la pause	30 ... 100%	30%
Dép. diff. pompe	Départ différé de la pompe	Oui, Non	Non
Décalage	Temps de décalage	5 ... 600 s	15 s

Dans les systèmes dotés de 2 réservoirs, ce menu permet d'effectuer des réglages relatifs au chauffage alterné.

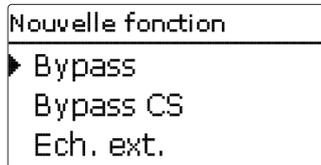
Le système 1 propose uniquement le paramètre **Départ différé** de la pompe.

Chauffage alterné :

À défaut de pouvoir chauffer le réservoir prioritaire, le régulateur vérifie la possibilité de chauffer le réservoir non prioritaire selon la priorité mise au point. Si les conditions nécessaires au chauffage de ce dernier sont réunies, il est chauffé pendant la durée dite de circulation (**Durée circulation**- réglage d'usine 15 min.). Une fois cette **durée** écoulée, le réservoir cesse de chauffer et le régulateur surveille la température du capteur pendant la durée dite de **pause alternée**. Dès que celle-ci augmente de 2K, une nouvelle pause commence pour permettre au capteur de continuer à chauffer. Si la température de celui-ci n'augmente pas suffisamment, le réservoir non prioritaire chauffe de nouveau pendant la **durée de circulation**.

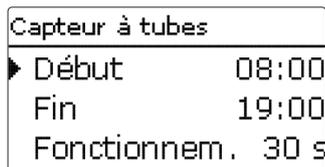
Le réservoir prioritaire commence à chauffer dès qu'il remplit les conditions nécessaires. S'il ne les remplit pas, c'est le réservoir non prioritaire qui est chauffé. Le chauffage alterné n'a plus lieu une fois que la température du réservoir prioritaire atteint le seuil maximal préétabli.

Lorsque le chauffage alterné est actif et que le régulateur a donné l'ordre de chauffer le réservoir prioritaire, la durée de **pause alternée** sert de temps de stabilisation, temps pendant lequel le régulateur ne tient pas compte de la différence de température de désactivation afin de stabiliser le fonctionnement de l'installation solaire.



Ce menu permet de régler des fonctions optionnelles relatives à la partie solaire de l'installation.

Le sous-menu **Ajouter nouv. fonc...** contient des fonctions prédéfinies. Les fonctions optionnelles sont proposées jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de relais disponibles.



En sélectionnant une fonction, vous accédez au sous-menu correspondant dans lequel vous pourrez effectuer tous les réglages nécessaires.

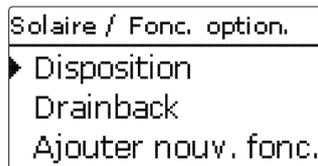
Ce sous-menu permet d'attribuer à la fonction sélectionnée un relais et, le cas échéant, certaines composantes de l'installation.



Le sous-menu **Sélec. relais** est disponible dans presque toutes les fonctions optionnelles. C'est la raison pour laquelle il n'est pas évoqué dans les descriptions des fonctions.

Ce sous-menu permet d'attribuer un relais à la fonction sélectionnée. Tous les relais disponibles vous seront proposés.

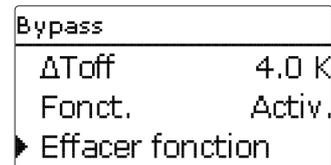
Le sous-menu **Régulateur** affiche tous les relais disponibles. Les relais disponibles des modules externes connectés au régulateur et activés s'affichent, eux, dans les sous-menus de ces modules.



Les fonctions sélectionnées et réglées sont indiquées dans le menu **Fonc. option.** au-dessus de l'option **Ajouter nouv. fonc....**

Ceci vous permet de voir rapidement les fonctions déjà activées.

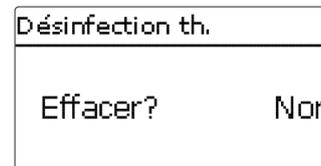
Pour voir les sondes et relais attribués respectivement aux différentes composantes et fonctions, allez au menu **État/Service**.



Vous trouverez, en bas de chaque sous-menu, les options **Fonction** et **Supprimer fonction**.



L'option **Fonction** permet de désactiver ou de réactiver les fonctions optionnelles préalablement sélectionnées/activées. Dans ce cas, les réglages correspondants seront sauvegardés et les relais leur ayant été attribués ne pourront pas être attribués à d'autres fonctions.



Si vous validez l'option **Supprimer fonction** avec la touche **5**, une interrogation de sécurité s'affichera sur l'écran. Pour choisir entre Oui et Non, appuyez sur les touches **2** et **4**. Si vous choisissez Oui et validez votre choix avec la touche **5**, la fonction sera supprimée et de nouveau disponible dans le sous-menu **Ajouter nouv. fonc.** Les relais correspondants seront de nouveau disponibles.

Fonction capteurs tubulaires

Capteur à tubes	
▶ Début	08:00
Fin	19:00
Fonctionnem.	30 s

Solaire/Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../ Capteur tubulaires

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Variante	En fonction d'une durée définie/ de la température d'une sonde	Sonde/durée	Heure
Début	Début plage horaire	00:00 ... 24:00	08:00
Fin	Fin plage horaire	00:30 ... 23:30	19:00
Fonctionnem.	Durée de fonctionnement de la pompe	5 ... 600 s	30 s
Pause	Pause	1 ... 60 min	30 min
Décalage	Départ différé de la pompe	5 ... 600 s	15 s
Capteur	Champ de capteurs	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Fonct.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée



Note :

Systèmes à plusieurs réservoirs

Dans les systèmes à plusieurs réservoirs, la fonction capteurs tubulaires réduit la vitesse de la pompe solaire à la valeur minimale pendant la durée dite de pause alternée. Le réservoir non prioritaire continue d'être chauffé.



Note :

Dans les systèmes à 2 champs de capteur, la fonction capteurs tubulaires agit uniquement sur le champ de capteur inactif. La pompe solaire du champ de capteur actif reste activée jusqu'à ce que les conditions préalables à sa désactivation soient satisfaites.

La fonction capteur tubulaires sert à réduire les pertes énergétiques en cas de position défavorable des sondes (par exemple dans les capteurs tubulaires). Dans les systèmes à 2 capteurs, la fonction capteurs tubulaires est disponible pour chacun des capteurs.

Cette fonction fonctionne soit en fonction d'une durée prédéfinie, soit en fonction de la température d'une sonde.

En fonction d'une durée définie

Cette fonction s'active pendant la durée définie dans une plage horaire. Elle permet d'activer la pompe du circuit du capteur pendant une durée définie comprise entre des intervalles d'arrêt afin de combler le retard de mesure de la température du capteur dû à la position défavorable de la sonde.

Lorsque cette durée est supérieure à 10 secondes, la pompe fonctionne à 100% pendant les 10 premières secondes de sa mise en route. Sa vitesse diminue ensuite jusqu'à atteindre la valeur minimale préalablement mise au point.

En fonction de la température d'une sonde

Lorsque le régulateur détecte une augmentation de température du capteur de 2 K par rapport à la température du capteur enregistrée en dernier, la pompe du circuit capteur se met en marche pendant 30 secondes, afin de déterminer la température actuelle du caloporteur. Si, pendant le temps de fonctionnement de la pompe solaire, la différence de température entre le capteur et le réservoir est supérieure à la valeur d'activation, le régulateur passe automatiquement au mode de chauffage solaire.

Le paramètre **Dép. diff. pompe** permet de définir le départ différé de la pompe pour que, par exemple, la vanne d'arrêt dans le circuit du capteur puisse se mettre en marche avant la pompe.



Note :

La fonction se désactive ou n'est plus prise en compte lorsque la sonde du capteur est défectueuse ou que le capteur est bloqué.

Antigel

Antigel	
▶ Antigel on	4 °C
Antigel off	6 °C
Résmin	5 °C

La fonction antigel s'active dès que la température du capteur est inférieure à la valeur d'**activation antigel** définie afin d'empêcher le caloporteur de geler et de s'épaissir.

La fonction antigel se désactive lorsque la température du capteur est supérieure à la valeur de **désactivation antigel** définie.

Les réservoirs se déchargent selon l'ordre de priorité mis au point. Dès qu'ils atteignent 5 °C (température minimale), la fonction antigel se désactive.

Lorsque la fonction antigel est active, la pompe fonctionne à la vitesse maximale relative.

Dans les systèmes à 2 capteurs, le menu de la fonction antigel est disponible pour chacun des capteurs.

Solaire/Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Antigel

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Antigel on	Température d'activation de l'antigel	-40...+15°C	+4°C
Antigel off	Température de désactivation de l'antigel	-39...+16°C	+6°C
Capteur	Champ de capteurs	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Réservoir (1,2)	Ordre de priorité des réservoirs	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Fonc.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

Suppression de l'appoint

Suppress. app.	
▶ Relais	R3
Réservoir	1
<input type="checkbox"/> Tnom	

Sélec. relais	
▶ Libre	
<input checked="" type="checkbox"/> Régulateur	R3

La Suppression de l'appoint sert à "supprimer" (annuler) le chauffage d'appoint d'un réservoir lorsqu'il est en train de chauffer avec de l'énergie solaire.

Cette fonction s'active dès qu'un **réservoir** préalablement sélectionné commence à chauffer avec de l'énergie solaire.

„Chauffage solaire“ signifie que le but principal du chauffage du réservoir est de produire de l'énergie et non de refroidir le capteur, par exemple.

La suppression du chauffage d'appoint permet, par exemple, de commander directement l'entrée "verrouillage chaudière" d'un générateur de chaleur. Si la fonction Install./Fonc. option./Chauff. appoint est déjà activée, la suppression du chauffage d'appoint peut agir directement sur le chauffage d'appoint (= demande de chauffage) du régulateur. Pour cela, sélectionnez le relais virtuel Demande dans le menu Solaire/Fonc. option./Suppress. app./Relais. Dans ce cas, le chauffage d'appoint déclenchera une demande de chaudière uniquement lorsque la température du réservoir est inférieure à la valeur d'activation définie et que le réservoir n'est pas en train de chauffer.

Lorsque l'option **T nom. rés** est activée et que la température du réservoir est inférieure à la valeur nominale définie dans le menu **Solaire/Réglage de base/Réservoir**, le relais de suppression du chauffage d'appoint se désactive. Le paramètre T nom. rés sert de seuil de confort inférieur.

Solaire/Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Suppress. app.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Relais de référence	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Réservoir	Choix du réservoir	Selon le système choisi	Selon le système choisi
T nom. rés	Température nominale	Oui, Non	Non
Fonc.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

Fonction de disposition

Le menu Disposition propose plusieurs fonctions de refroidissement permettant de maintenir l'installation solaire activée pendant une période prolongée en cas de fort rayonnement solaire.

La variante Refroidissement du capteur sert à éviter toute stagnation à l'intérieur du champ de capteur. La variante Refroidissement du système est toujours active lorsque la différence de température entre le capteur et le réservoir est supérieure à la valeur d'activation préétablie. Elle a pour but de maintenir tout le système prêt à l'usage à temps et de manière durable. L'option Refroidissement du réservoir est disponible dans les deux variantes évoquées ci-dessus.

Pour ce faire, la fonction disposition permet aux réservoirs d'excéder le seuil maximal mis au point et donc de surchauffer. L'ordre de cette surchauffe des réservoirs est réglable. La fonction permet également d'exclure un ou plusieurs réservoirs de cette surchauffe.

La fonction disposition propose deux variantes au choix : le refroidissement du système et celui du capteur.

Le réglage par défaut de la variante est **Off**, c'est-à-dire qu'aucune variante n'est active.

Disposition	
▶ Variante	Off
Réservoir 1	-
Réservoir 2	-

Refroidissement du système :

Avec cette variante, dès que la différence de température entre capteur et réservoir dépasse la valeur d'activation prééglée, les réservoirs continuent de chauffer même après avoir atteint leur seuil de température maximal respectif mais jusqu'à la valeur de sécurité (95 °C, non réglable). Les réservoirs continuent donc de chauffer jusqu'à la température de sécurité ou jusqu'à ce que la différence de température évoquée plus haut soit égale à la valeur de désactivation définie.

Refroidissement du capteur :

Avec cette variante, dès que la température du capteur dépasse la valeur maximale prééglée, les réservoirs continuent de chauffer après avoir atteint leur seuil de température maximal.

Les réservoirs continuent donc de chauffer jusqu'à la température de sécurité ou jusqu'à ce que la différence de température évoquée plus haut soit inférieure à la valeur de désactivation définie d'au moins 5K.

Dans les systèmes à 2 champs de capteurs, il est possible d'effectuer des réglages pour chacun des capteurs.

Le régulateur considère le refroidissement du capteur comme un chauffage solaire avec les réglages effectués (par ex. le décalage, la durée minimale de fonctionnement, etc.).

En plus de la fonction disposition, le régulateur offre une fonction de refroidissement du réservoir.

Refroidissement du réservoir :

Le refroidissement du réservoir permet de refroidir celui-ci pendant la nuit lorsqu'il est excessivement chaud afin de le préparer au chauffage du lendemain.

Cette fonction active la pompe solaire lorsque la température du réservoir dépasse le seuil maximal pré-défini et que la température du capteur est inférieure à celle du réservoir. La pompe reste activée jusqu'à que la température du réservoir soit de nouveau inférieure au seuil maximal pré-défini.

L'ordre de refroidissement des réservoirs est exactement le même que celui de la surchauffe par refroidissement du système ou du capteur.

La **fonction vacances** fonctionne comme le refroidissement du réservoir et sert à préparer celui-ci au chauffage du lendemain et de le refroidir jusqu'à la valeur maximale définie, pendant les périodes sans puisage d'eau. Le refroidissement vacances est uniquement disponible lorsque la fonction refroidissement du réservoir est activée.

La fonction vacances peut s'activer soit manuellement lors de périodes sans puisage d'eau, soit avec des plages horaires. En cas d'activation manuelle, choisissez une entrée. En y connectant un interrupteur, vous pourrez activer et désactiver la fonction facilement.

Disposition	
▶ <input checked="" type="checkbox"/> Vacances	
Activ.	Program.
On 16.11.2010	

Solaire/Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Disposition

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Variante	Variante de la logique de refroidissement	Refroid. cap., Refroid. système, Off	Off
Tcapmax.	Température maximale du capteur	70 ... 120 °C	100 °C
Réservoir (1, 2)	Ordre de priorité des réservoirs	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Refroid. rés.	Refroidissement du réservoir	Oui, Non	Non
ΔT_{on}	Différence de température d'activation	1,0 ... 30,0K	20,0K
ΔT_{off}	Différence de température de désactivation	0,5 ... 29,5 K	15,0K
Vacances	Fonction vacances	Oui, Non	Non
Activ.	Mode d'activation	Manuel, Programm.	Programmeur
On	Date d'activation de la fonction vacances	Dates jusqu'au 31.12.2099	Date actuelle
Off	Date de désactivation de la fonction vacances	Dates jusqu'au 31.12.2099	Date actuelle
Entrée	Entrée pour l'activation de la fonction vacances	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Résmax (1,2)	Température maximale du réservoir fonction vacances	4 ... 95 °C	40 °C
Fonct.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

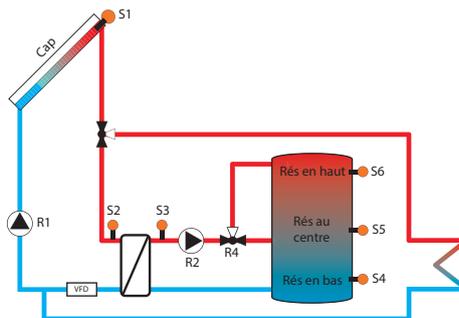
Évacuation de l'excès de chaleur

Evac. Excès ch.	
Relais	R4
Tcap.	110 °C
Fonct.	Activ.



Note :

La valeur d'activation du capteur est verrouillée par rapport à la température d'arrêt d'urgence du capteur de 10 K.



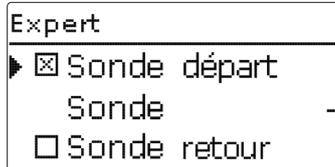
Solaire/Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Evac. excès ch.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Tcap.	Température d'activation du capteur	40 ... 120 °C	120 °C
Fonct.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

La fonction d'évacuation de l'excès de chaleur sert à dissiper l'excès de chaleur vers un échangeur thermique externe (p. ex. fan coil) afin d'éviter une surchauffe des capteurs lors de journées très ensoleillées. Le relais sélectionné est activé à 100 % lorsque la température du capteur est égale à la valeur de surtempérature prédéfinie. Lorsque la température du capteur est inférieure à la valeur de surtempérature prédéfinie de 5 K, le relais se désactive.

Lorsque la température de l'un des réservoirs dépasse la valeur maximale définie de plus de 5 K pendant l'évacuation de l'excès de chaleur, la fonction se désactive et un message d'erreur est émis. Lorsque la température mesurée par la sonde inférieure de ce réservoir est de nouveau inférieure à ladite valeur maximale, la fonction évacuation de l'excès de chaleur se débloque.

7.3 Menu expert solaire



Le menu Expert est uniquement visible en cas de saisie préalable du code d'utilisateur expert. Il permet de sélectionner une sonde départ et une sonde retour qui, une fois activées, seront utilisées pour vérifier les conditions de désactivation.



Note :
Dans les systèmes à 2 champs de capteurs, la fonction température cible ne fonctionne pas correctement pour des raisons hydrauliques.

Solaire/Expert

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Sonde départ	Option sonde départ	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution sonde de départ	Selon le système choisi	-
Sonde retour	Option sonde retour	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution sonde de retour	Selon le système choisi	-

Protection contre la surchauffe

Solaire/Expert/Protect. surchauffe

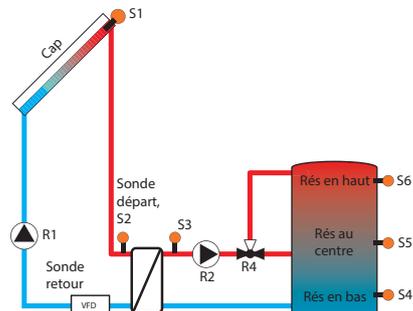
Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Protect. surchauffe	Protection contre la surchauffe	Oui, Non	Oui
Température urgence	Température d'urgence	60 ... 95 °C	90 °C
CCS Off	Chaudière à combustible solide off	Oui, Non	Non



Note :
Cette fonction est disponible dans les systèmes 3 et 6.



Note :
Lorsque la fonction est activée, la température maximale du réservoir peut uniquement être réglée sur une valeur égale ou inférieure à 90 °C.



Exemple de positionnement des sondes départ et retour

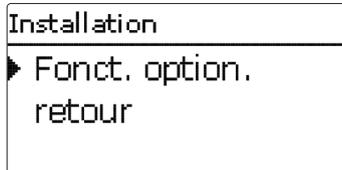
La protection contre la surchauffe sert à protéger le réservoir qui n'est pas en train de chauffer contre la surchauffe en cas de blocage de la vanne d'inversion.

Lorsque la fonction **Protect. surchauffe** est activée et que le premier réservoir est en train de chauffer, la surveillance du deuxième réservoir démarre. Lorsque, pendant le chauffage du premier réservoir, la température du deuxième réservoir est supérieure à la **valeur d'urgence** définie, la protection contre la surchauffe s'active et la pompe solaire et la pompe secondaire se désactivent. Le message d'erreur "Vérifiez la vanne d'invers.!" s'affiche dans le menu Etat/Messages.

Lorsque la température du deuxième réservoir est inférieure à la valeur d'urgence de 5 K, la pompe solaire et la pompe secondaire se mettent en marche.

Lorsque l'option **CCS Off** est activée et que le relais de la chaudière à combustible solide est actif, la protection contre la surchauffe se désactive.

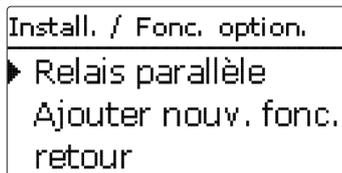
8 Installation



Ce menu permet d'effectuer tous les réglages relatifs à la partie non solaire de l'installation.

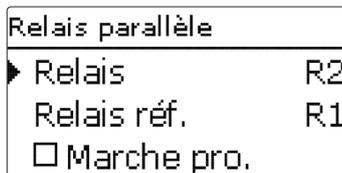
Il contient de nombreuses fonctions optionnelles que vous pourrez régler.

8.1 Fonctions optionnelles

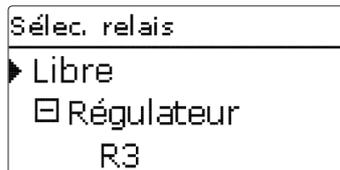


Ce menu permet de sélectionner et de régler des fonctions supplémentaires relatives à l'installation.

Le sous-menu **Ajouter nouv. fonc...** contient des fonctions prédéfinies. Les fonctions optionnelles sont proposées jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de relais disponibles.



En sélectionnant une fonction, vous accéderez au sous-menu correspondant dans lequel vous pourrez effectuer tous les réglages nécessaires. Ce sous-menu permet d'attribuer à la fonction un relais et, le cas échéant, certaines composantes de l'installation.

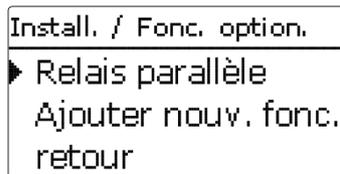


Le sous-menu **Sélec. relais** est disponible dans presque toutes les fonctions optionnelles. C'est la raison pour laquelle il n'est pas évoqué dans les descriptions des fonctions.

Ce sous-menu permet d'attribuer un relais à la fonction sélectionnée. Tous les relais disponibles vous seront proposés.

Le sous-menu **Régulateur** affiche tous les relais disponibles. Les relais disponibles des modules externes connectés au régulateur et activés s'affichent, eux, dans les sous-menus de ces modules.

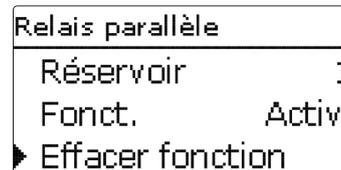
Lorsque vous activez une fonction, celle-ci est automatiquement attribuée aux entrées pour sondes disponibles par ordre croissant. Vous pouvez modifier cette attribution à tout moment



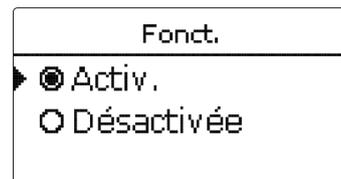
Les fonctions sélectionnées et réglées sont indiquées dans le menu **Fonc. option.** au-dessus de l'option **Ajouter nouv. fonc...**

Ceci vous permet de voir rapidement les fonctions déjà activées.

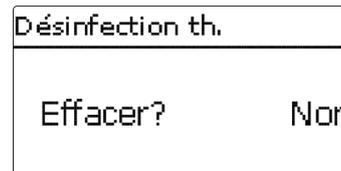
Pour voir les sondes et relais attribués respectivement aux différentes composantes et fonctions, allez au menu **État/Service**.



Vous trouverez, en bas de chaque sous-menu, les options **Fonction** et **Supprimer fonction**.



L'option **Fonction** permet de désactiver ou de réactiver les fonctions optionnelles préalablement sélectionnées/activées. Dans ce cas, les réglages correspondants seront sauvegardés et les relais leur ayant été attribués ne pourront pas être attribués à d'autres fonctions.



Si vous validez l'option **Supprimer fonction** avec la touche **5**, une interrogation de sécurité s'affichera sur l'écran. Pour choisir entre Oui et Non, appuyez sur les touches **2** et **4**. Si vous choisissez **Oui** et validez votre choix avec la touche **5**, la fonction sera supprimée et de nouveau disponible dans le sous-menu **Ajouter nouv. fonc.** Les relais correspondants seront de nouveau disponibles.

Chauffage d'appoint

Install./Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Chauff. appoint

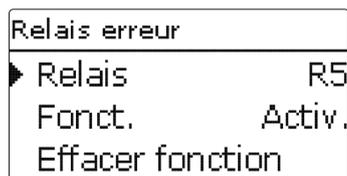
Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
CA-On	Température d'activation chauffage d'appoint	0 ... 100 °C	40 °C
CA-Off	Température de désactivation chauffage d'appoint	0 ... 100 °C	45 °C
Sonde	Sélection de la sonde	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Program.	Programmeur	00:00 ... 23:59	-
Fonc.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

La fonction de chauffage d'appoint sert à chauffer la partie supérieure du réservoir en cas de besoin. Elle travaille indépendamment du fonctionnement solaire et peut être activée individuellement.

Dès que la température mesurée par la sonde de référence du réservoir est inférieure à la valeur d'activation prédéfinie, le relais de référence s'active.

Il se désactive lorsque la température est supérieure à la valeur définie pour la désactivation.

Relais erreur



Install./Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Relais erreur

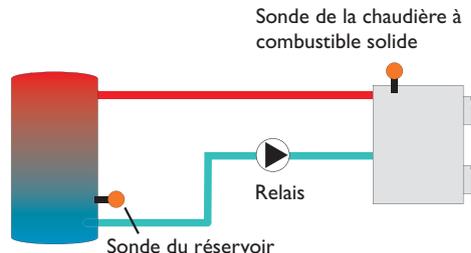
Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Fonc.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

La fonction Relais erreur sert à activer un relais en cas d'erreur dans le système. Elle permet, par exemple, de signaler des erreurs par le biais d'une alarme connectée au régulateur.

En activant cette fonction, le relais correspondant se mettra en marche en cas de sonde défectueuse.

Chaudière à combustible solide

Chaud. à. c.s.	
Relais	R5
Son. chaudière	S5
Son. réservoir	S6



Install./Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../ Chaud. à. c.s.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. chaudière	Attribution de la sonde de la chaudière à combustible solide	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. réservoir	Attribution de la sonde du réservoir	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔT_{on}	Différence de température d'activation	1,0 ... 30,0 K	6,0 K
ΔT_{off}	Différence de température de désactivation	0,5 ... 29,5 K	4,0 K
ΔT_{nom}	Différence de température nominale	1,5 ... 40,0 K	10,0 K
Vitesse min.	Vitesse minimale	30 ... 100 %	100 %
Tmax rés.	Température maximale	10 ... 95 °C	60 °C
Tmin chaudi.	Température minimale	10 ... 95 °C	60 °C
Fonct.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

La fonction Chaudière à combustible solide permet de transférer la chaleur d'une chaudière à combustible solide à un réservoir.

Le relais attribué à cette fonction s'active lorsque toutes les conditions d'activation suivantes sont remplies :

- La différence de température entre les sondes attribuées à cette fonction est supérieure à la valeur définie pour son activation
- La température mesurée par la sonde de la chaudière à combustible solide est supérieure à la valeur minimale
- La température mesurée par la sonde du réservoir est inférieure à la valeur maximale

Le réglage de vitesse se met en marche lorsque la différence de température est supérieure à la valeur **minimale**. Si la différence de température augmente ou diminue de 2 K, la vitesse est ajustée de 10% (un cran).

Circulation

Circulation	
Relais	R5
Type	Thermique
Sonde	S5

La fonction Circulation sert à régler et contrôler le fonctionnement des pompes de circulation.

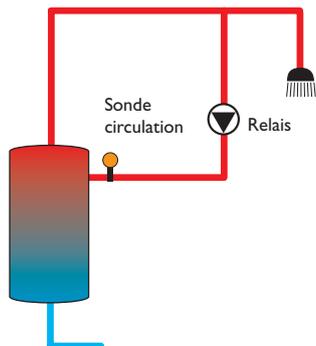
Elle offre, pour cela, 3 modes de fonctionnement :

- Thermique
- Programmeur
- Thermique + Programmeur

Lorsque vous sélectionnez un mode de circulation, les paramètres correspondants s'affichent sur l'écran.

Thermique

La température mesurée par la sonde sélectionnée est surveillée. Le relais sélectionné s'active lorsque la température mesurée est inférieure à la valeur définie pour l'activation de la circulation. Il se désactive lorsque la température est supérieure à la valeur définie pour la désactivation.



Programmeur

Le relais se met en marche pendant les plages horaires définies pour la circulation et se désactive en dehors de celles-ci. Pour plus d'informations sur le réglage du programmeur, voir plus bas.

Thermique + Programmeur

Le relais se met en marche lorsque les conditions d'activation de la circulation des deux variantes évoquées ci-dessus sont réunies.

Prog. : lundi	
00:00 03:00 06:00 09:00	██
12:00 15:00 18:00 21:00	██
Jours de semaine	
▶ Tous jours	
<input type="checkbox"/> Lundi	
<input type="checkbox"/> Mardi	



Si vous activez la variante **Program.** ou **Therm. + Prog.**, un programmeur hebdomadaire s'affichera sur l'écran et vous permettra de définir des plages horaires pour la fonction. Pour plus d'informations sur le réglage du programmeur, voir pages 9 et 10.

Le régulateur affiche d'abord les réglages actuels. Les jours de la semaine s'affichent individuellement; pour passer d'un jour à l'autre, appuyez sur les touches **2** et **4**.

Pour régler le programmeur, appuyez sur la touche **5**.

Sélectionnez d'abord le ou les jours que vous souhaitez programmer. Le mot **Avancer** se trouve au-dessous du dernier jour de la semaine. En sélectionnant **Avancer**, vous accédez au menu **Adapter prog.** et pourrez définir des plages horaires.

Adapter prog.	
00:00 03:00 06:00 09:00	██
12:00 15:00 18:00 21:00	██
14:30	
▼	
██	
12:00 15:00 18:00 21:00	██

Les plages horaires se règlent à intervalles de 15 minutes. Pour déplacer le curseur sur la barre, appuyez sur les touches **2** et **4**.

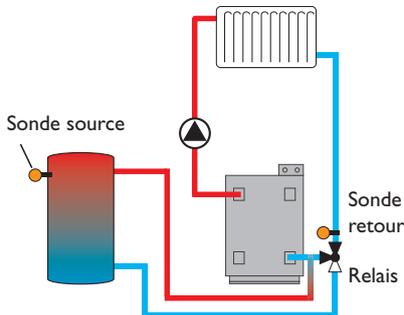
Placer le curseur sur l'heure initiale souhaitée en appuyant sur la touche **1**. Placer ensuite le curseur sur l'heure finale souhaitée et appuyez sur la touche **3**.

Install./Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Circulation

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Type	Variante	Therm.+Prog., Program., Thermique	Thermique
Sonde	Attribution de la sonde pour la circulation	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Ton	Température d'activation	10... 59 °C	40 °C
Toff	Température de désactivation	11... 60 °C	45 °C
Program.	Programmeur hebdomadaire	-	-
Fonct.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

Augmentation de la température du retour

Aug. temp. ret.	
Relais	R6
Son. ret.	S5
Son. ch.	S6



La fonction Augmentation de la température du retour permet de transférer la chaleur d'une source chaude au retour du circuit de chauffage.

Le relais attribué à cette fonction s'active lorsque les deux conditions d'activation suivantes sont réunies :

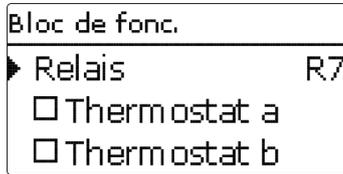
- La différence de température entre les sondes attribuées à cette fonction est supérieure à la valeur définie pour son activation
- La température mesurée par la sonde extérieure est inférieure à la valeur définie

La désactivation d'été permet d'annuler l'augmentation de la température du retour en dehors des périodes de chauffage.

Install./Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Aug. temp. ret.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. ret.	Attribution de la sonde retour	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. ch.	Attribution de la sonde pour la source chaude	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Δ Ton	Différence de température d'activation	2,0 ... 30,0 K	6,0 K
Δ Toff	Différence de température de désactivation	1,0 ... 29,0 K	4,0 K
Été off	Désactivation d'été	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de la sonde de température extérieure	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Toff	Température de désactivation	10 ... 60 °C	20 °C
Fonct.	Activation/Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

Bloc de fonctions



En plus des fonctions optionnelles préréglées, vous avez à votre disposition des blocs de fonctions composés des fonctions „thermostat“, „programmeur“ ainsi que de fonctions différentielles. Ces blocs de fonctions permettent de réaliser d'autres composants et fonctions.

Vous pouvez leur attribuer des sondes et des relais disponibles. En ce qui concerne les sondes, vous pouvez utiliser des sondes déjà été attribuées à des fonctions sans entraver leur fonctionnement respectif.

Les fonctions des blocs de fonctions sont liées entre elles (par l'opérateur AND), c'est-à-dire que les conditions d'activation de toutes les fonctions doivent être réunies pour que le **relais** puisse se mettre en marche. Dès qu'une seule condition n'est plus remplie, ledit relais se désactive.

Fonction thermostat

Le relais attribué au bloc de fonctions s'active lorsque la température mesurée atteint la valeur définie pour l'activation (**Th(x)on**).

Il se désactive lorsque la température atteint la valeur de désactivation (**Th(x)off**).

Attribuez à la fonction une sonde de référence dans le menu **Sonde**.

Vous pouvez régler la limitation de la température maximale/la fonction thermostat pour le chauffage d'appoint avec $Th(x)off > Th(x)on$ et la limitation de la température minimale/la fonction thermostat pour le refroidissement avec $Th(x)on > Th(x)off$.

Les valeurs de température ne peuvent pas avoir la même valeur.

Fonction ΔT

Le relais attribué au bloc de fonction s'active lorsque la différence de température atteint la valeur définie pour l'activation (**$\Delta T(X)on$**). Il se désactive lorsque la température atteint la valeur de désactivation (**$\Delta T(X)off$**).

Programmeur

Le relais attribué au bloc de fonctions s'active en fonction de la plage définie.

Relais de référence

Vous pouvez sélectionner en tout 5 relais de référence.

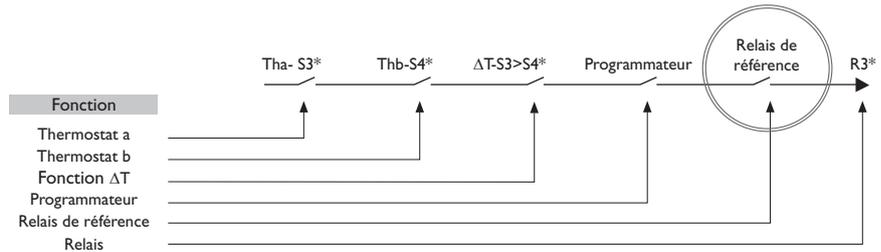
L'option **mode** permet de choisir le mode de connexion des relais de référence : connexion en série (AND) ou en parallèle (OR).

Mode OR

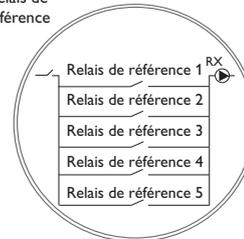
Lorsqu'au moins un des relais de référence est actif, la condition d'activation du bloc de fonction est considérée comme remplie. Les conditions d'activation des autres fonctions du bloc activées doivent également être remplies.

Mode AND

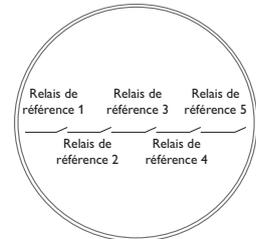
Lorsque tous les relais de référence sont actifs, la condition d'activation du bloc de fonction est considérée comme remplie. Les conditions d'activation des autres fonctions du bloc activées doivent également être remplies.



Relais de référence



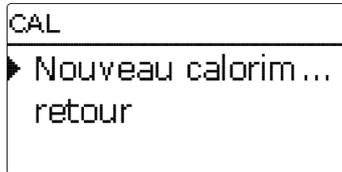
1. en parallèle (OR)



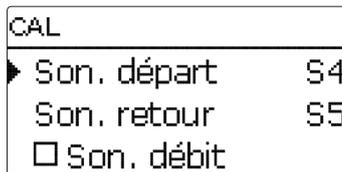
2. en série (AND)

Install./Fonc. option./Ajouter nouv. fonc.../Bloc de fonc.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Thermostat a	Thermostat a	Oui, Non	Non
Th-a on	Température d'activation du thermostat a	-40 ... 250 °C	40 °C
Th-a off	Température de désactivation pour thermostat a	-40 ... 250 °C	45 °C
Sonde	Sonde pour thermostat a	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Thermostat b	Thermostat b	Oui, Non	Non
Th-b on	Température de d'activation du thermostat b	-40 ... 250 °C	40 °C
Th-b off	Température de désactivation pour thermostat b	-40 ... 250 °C	45 °C
Sonde	Sonde pour thermostat b	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Fonction ΔT	Fonction différentielle	Oui, Non	Non
ΔT_{on}	Différence de température d'activation	1,0 ... 50,0 K	5,0 K
ΔT_{off}	Différence de température de désactivation	0,5 ... 49,5 K	3,0 K
ΔT_{nom}	Différence de température nominale	3 ... 100 K	10,0 K
Vitesse min.	Vitesse minimale de la pompe de charge	30 ... 100 %	30 %
Son. chaude	Sonde source chaude	Régulateur S1 ... S8, Gd1	Selon le système choisi
Son. froide	Sonde source froide	Régulateur S1 ... S8, Gd1	Selon le système choisi
Program.	Programmeur hebdomadaire	-	-
Jours de semaine	Sélection des jours de la semaine	Tous les jours, Lundi ... Dimanche, Continuer	-
Program.	Réglage plage horaire	00:00 ... 23:45	-
Relais réf.	Relais de référence	Oui, Non	Non
Fonct.	Activation / Désactivation	Activée, Désactivée	Activée



Le menu CAL permet d'activer et de régler un calorimètre interne.



Le menu relatif au bilan calorimétrique permet d'effectuer tous les réglages du calorimètre.

Pour effectuer un bilan calorimétrique, vous aurez besoin des températures départ et retour et du débit. Le bilan calorimétrique peut s'effectuer avec un débit fixe ou avec un débitmètre.

Lorsque l'option **relais** est activée, le bilan calorimétrique ne sera effectué que lorsque le relais préalablement sélectionné sera sous tension.



Note :

Pour réaliser un bilan calorimétrique, il est indispensable d'attribuer à la fonction correspondante une sonde départ et une sonde retour.

Si vous activez l'option **Son. débit**, vous pourrez sélectionner une entrée d'impulsions ou une sonde Grundfos Direct Sensor™, le cas échéant. Les sondes Grundfos Direct Sensors™ sont uniquement disponibles lorsqu'elles ont été préalablement activées dans le menu Entrées/Sorties. Vous devrez aussi définir le taux d'impulsions souhaité dans ce menu.

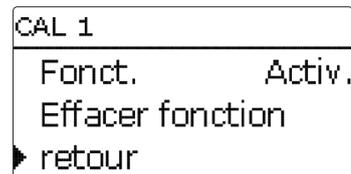
Le paramètre **Caloporteur** permet de sélectionner un caloporteur. Si vous choisissez du glycol propylénique ou éthylénique, le paramètre **Concentration** s'affichera pour vous permettre de régler la concentration d'antigel dans le caloporteur.

Si vous activez l'option **Autres unités?**, le régulateur calculera la quantité de chaleur et convertira la valeur obtenue en quantité de combustible fossile (charbon, fuel, ou gaz) ou en émission de CO₂ économisée. Vous pourrez alors choisir une **Unité**.

CAL/Nouveau calorim.

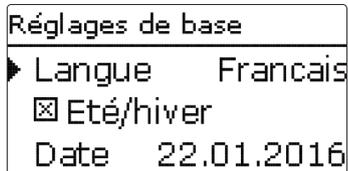
Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Son. départ	Attribution de la sonde de départ	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. retour	Attribution de la sonde de retour	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. débit	Option Sonde de débit	Oui, Non	Non
Son. débit	Sélection de la sonde de débit	-	-
Débit	Débit (lorsque Son. débit = Non)	1,0 ... 500,0 l/min	3,0 l/min
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Caloporteur	Fluide caloporteur	Tyfocon LS, Ethyl., Propyl., Eau	Eau
Autres unités?	Option autres unités	Oui, Non	Non
Unité	Unité alternative	charbon, gaz, fuel, CO ₂	CO ₂
Coefficient	Coefficient de conversion	0,01 ... 100,00	0,50
Fonct.	Activation / Désactivation	Activée, Désactivée	Activée

Après avoir indiqué le **Coefficient de conversion** souhaité. Ce dernier varie en fonction de l'installation utilisée et se calcule individuellement.



Pour désactiver le calorimètre, sélectionnez l'option **Supprimer fonction** en bas du menu.

10 Réglages de base

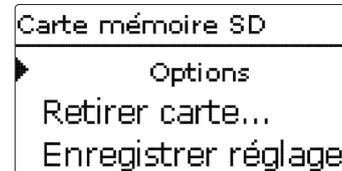


Le menu Réglages de base permet de régler tous les paramètres de base du régulateur. En principe, ces réglages auront déjà été effectués lors de la première mise en service. Vous pourrez les modifier ultérieurement dans ce menu.

Réglages de base

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Langue	Sélection de la langue du menu	Deutsch, English, Français, Soumi, Český, Русский, Italiano, Español	Deutsch
Été/Hiver	Sélection heure d'été/heure d'hiver	Oui, Non	Oui
Date	Réglage de la date	01.01.2001 ... 31.12.2099	01.01.2010
Heure	Réglage de l'heure	00:00 ... 23:59	-
Unité temp.	Unité de mesure de la température	°C, °F	-
Unité débit	Unité de mesure du volume	Gallons, Litres	-
Unité pression	Unité de mesure de la pression	psi, bar	-
Unité énergie	Unité d'énergie	Wh, kWh, BTU	-
Réglage d'usine	Rétablir les réglages d'usine	Oui, Non	Non

11 Carte mémoire SD



Le régulateur est muni d'un lecteur de carte mémoire SD.

Les cartes SD permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Enregistrer les valeurs mesurées et les bilans au format TXT. Une fois transférées sur un ordinateur, les données enregistrées peuvent être consultées à l'aide d'un tableur.
- Sauvegarder les configurations et réglages effectués sur la carte et les récupérer si nécessaire.
- Transférer les mises à jour du logiciel résident sur le régulateur.

Transférer des mises à jour du logiciel résident

Lorsque vous insérez dans le lecteur du régulateur une carte mémoire SD contenant un logiciel résident mis à jour, l'interrogation **Mise à jour?** s'affiche sur l'écran. Pour choisir entre **Oui** et **Non**, appuyez sur les touches **2** et **4**.

→ Pour effectuer une mise à jour, sélectionnez **Oui** et validez avec la touche **5**.

La mise à jour s'effectue automatiquement. Le message **Veillez patienter** s'affiche sur l'écran avec une barre de progression. Lorsque la mise à jour a été transférée, le régulateur redémarre automatiquement et lance une phase d'initialisation.

→ Si vous ne souhaitez pas effectuer de mise à jour, sélectionnez **Non**.

Le régulateur démarrera automatiquement en mode de fonctionnement normal.



Note :

Le régulateur reconnaît les mises à jour du logiciel résident uniquement lorsque celles-ci ont été enregistrées dans un dossier sous le nom „OVENTROP/RXB“ au premier niveau du répertoire de la carte mémoire.

→ Créez un dossier „OVENTROP/RXB“ sur la carte mémoire et décompressez-y le fichier ZIP téléchargé.

Comment enregistrer des données

- Introduisez la carte SD dans le lecteur
- Choisissez un type d'enregistrement et réglez l'intervalle souhaité.

L'enregistrement commence immédiatement

Comment arrêter l'enregistrement

- Sélectionnez l'option **Retirer carte**.
- Retirez la carte après affichage du message **Retirer carte**.

Si vous avez choisi l'enregistrement **Linéaire**, l'enregistrement s'arrête dès que la mémoire sera pleine. Le message **Carte pleine** s'affichera sur l'écran.

Si vous avez choisi l'enregistrement **Cyclique**, l'enregistrement se fera en écrivant par-dessus les données les plus anciennes, c'est-à-dire en les effaçant.



Note :

La durée restante d'enregistrement ne diminue pas de manière linéaire en fonction de la taille croissante des paquets de données enregistrés. La taille des paquets de données peut augmenter, par exemple, avec le nombre d'heures de fonctionnement des relais.

Comment enregistrer les réglages du régulateur

- Pour enregistrer les réglages du régulateur sur une carte mémoire SD, sélectionnez l'option **Enregistrer régl.**

Pendant l'enregistrement, les messages **Veillez patienter** puis **OK!** s'afficheront sur l'écran. Les réglages du régulateur seront enregistrés dans un fichier .SET sur la carte mémoire SD.

Comment charger les réglages du régulateur

- Pour charger les réglages du régulateur sur une carte mémoire SD, sélectionnez l'option **Charger régl.**

La fenêtre Sélection fichier s'affiche sur l'écran.

- Sélectionnez le fichier .SET désiré.

Pendant le processus de charge, les messages **Veillez patienter** puis **OK!** s'afficheront sur l'écran.

Comment formater la carte mémoire SD

- Sélectionnez l'option **Formater carte**.

Le contenu de la carte sera effacé et formaté avec le système de fichiers FAT.



Note :

Pour retirer la carte en toute sécurité, sélectionnez l'option **Retirer carte...** avant de la retirer.

Carte mémoire SD

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Retirer carte...	Instruction pour retirer la carte en toute sécurité	-	-
Enregistrer régl.	Instruction pour enregistrer les réglages du régulateur	-	-
Charger régl.	Charger les réglages du régulateur	-	-
Intervalle d'enreg.	Intervalle d'enregistrement	00:01 ... 20:00 (mm:ss)	01:00
Type enregistrem.	Type d'enregistrement	Cyclique, Linéaire	Cyclique
Formater carte	Formater carte	-	-

12 Mode manuel

Mode manuel	
Régulateur	
▶ Relais 1	Auto
Relais 2	Auto

Le menu **Mode manuel** permet de régler le mode de fonctionnement de tous les relais du régulateur et des modules connectés à celui-ci.

Tous les relais sont indiqués par ordre croissant, d'abord ceux du régulateur, ensuite ceux des modules connectés. Les modules sont, eux aussi, indiqués par ordre croissant.

Le paramètre **Tous relais...** permet de désactiver (Off) ou de mettre en mode automatique (Auto) tous les relais en même temps :

Off = relais désactivé (mode manuel)

Auto = relais en mode automatique

Mode manuel

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Tous relais...	Sélection mode de fonctionnement de tous les relais	Auto, Off	Auto
Régulateur	-	-	-
Relais (1...5)	Sélection du mode de fonctionnement des relais du régulateur	Auto, Off	Auto
Module (1...5)	-	-	-
Relais (1...5)	Sélection du mode de fonctionnement des relais des modules connectés	Max, Auto, Min, Aus	Auto

Relais 1	
<input type="radio"/> Max	
▶ <input checked="" type="radio"/> Auto	
<input type="radio"/> Min	

Chaque relais peut être réglé individuellement avec le mode de fonctionnement souhaité. Vous pouvez effectuer les réglages suivants :

Off = relais désactivé (mode manuel)

Min = relais activé à la vitesse minimale (mode manuel)

Max = relais activé à 100% (mode manuel)

Auto = relais en mode automatique



Note :

Après toute opération de maintenance ou de contrôle, rétablissez toujours le mode de fonctionnement **Auto**. Autrement l'installation ne fonctionnera pas correctement.

Lorsqu'un relais est en mode manuel, le témoin lumineux de contrôle clignote en vert.

13 Code d'utilisateur

Code utilisateur:	
0000	

Le menu **Code utilisateur** permet de saisir un code utilisateur. Chaque chiffre du code à 4 chiffres doit être saisi et confirmé un par un. Après avoir validé le dernier chiffre du code, le régulateur affichera le sous-menu précédent.

Pour accéder au menu Expert, vous devez d'abord saisir le code d'utilisateur expert :

Code d'utilisateur expert : 2962

Avant de livrer l'appareil à des clients non spécialisés, saisissez le code d'utilisateur client pour éviter qu'ils ne modifient des paramètres essentiels par erreur !

Code client: 0000

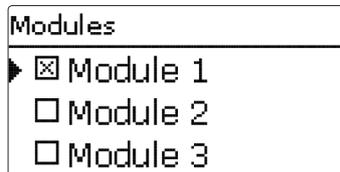
Si vous ne saisissez pas de code dans le menu **Code utilisateur** pendant 30 min, le régulateur passe automatiquement au niveau client (0000).

14 Entrées/Sorties



Le menu **Entrées/Sorties** permet d'activer et de désactiver les modules externes, de régler les offsets des sondes et les sorties de relais.

14.1 Modules



Ce sous-menu permet d'activer en tout 5 modules d'extension „Regtronic EM“, référence Oventrop 1152098.

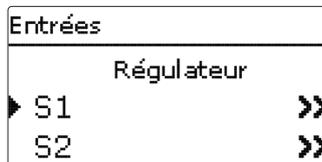
Tous les modules connectés et reconnus par le régulateur sont disponibles.

→ Pour activer un module, sélectionnez le paramètre correspondant avec la touche **S**.

Lorsque vous sélectionnez un module, il apparaît précédé d'une case cochée. Les entrées de sondes et sorties de relais du module sélectionné sont alors disponibles dans les menus correspondants du régulateur.

Entrées/Sorties/Modules

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Module 1...5	Activation des modules d'extension	-	-



Ce sous-menu permet de spécifier, pour chaque entrée, le type de sonde connectée. Vous pouvez choisir entre les types suivants :

- Interrupteur
- KTY
- Pt500
- RTA11M (dispositif de commande à distance)
- Pt1000
- Aucune

ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'installation !



Si vous sélectionnez un type de sonde erroné, ceci peut perturber le bon fonctionnement du régulateur. Cela peut même provoquer des dommages à l'installation !

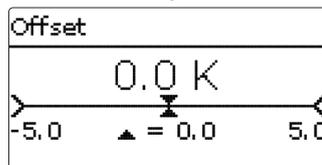
→ **Veillez donc à sélectionner le type de sonde correct !**

Entrées/Sorties/Entrées

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
S1 ... S8	Sélection de l'entrée pour sonde	-	-
Type	Sélection type de sonde	Interr., KTY, Pt500, RTA11M, Pt1000, Aucune	Pt1000
Offset	Offset des sondes	-15,0 ... +15,0 K	0,0 K
CS10	Entrée CS10	-	-
Type	Type CS	A ... K	E
Offset	Supprimer offset	Oui, Non	Non
Imp.1	Entrée d'impulsions	-	-
Type	Sélection type de sonde	Imp., Interr., KTY, Pt500, RTA11-M, Pt1000, Aucune	Imp.
Gd (1, 2)	Sonde numérique Grundfos 1, 2	-	-
Type	Type de sonde Grundfos	10-200 l/min, 5-100 l/min, 2-40 l/min (fast), 2-40 l/min, 1-20 l/min, 1-12 l/min	1-20 l/min
Mo (1 ... 5) S (1 ... 5)	Sonde module	-	-
Type	Sélection type de sonde	Interr., KTY, Pt500, RTA11M, Pt1000, Aucune	Pt1000
Offset	Offset des sondes	-15,0 ... +15,0 K	0,0 K

Lorsque vous sélectionnez KTY, Pt500 ou Pt1000, le canal **Offset** s'affiche sur l'écran. Il permet de régler un offset individuel pour chacune des sondes.

→ Pour régler un offset, sélectionnez la sonde souhaitée avec la touche **5**.



→ Pour définir un offset, réglez la valeur souhaitée avec les touches **2** et **4** et validez-la avec la touche **5**.

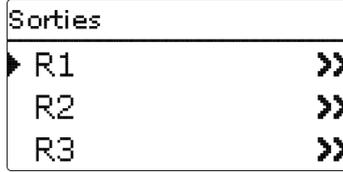
Offset des sondes d'irradiation

Si vous souhaitez connecter une sonde d'irradiation au régulateur, vous devrez **d'abord** effectuer un offset.

Pour cela, réaliser les opérations suivantes :

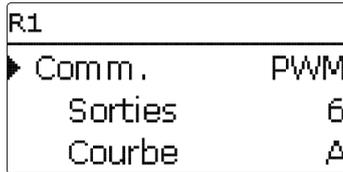
- Sélectionnez le type CS dans le sous-menu Type
- Sélectionnez Offset
- Répondez à la question Supprimer? par Oui
- Sélectionnez retour et retournez au menu Entrées. Branchez ensuite la sonde CS

14.3 Sorties



Ce sous-menu permet de régler le type de commande et la vitesse minimale des relais du régulateur et de ceux des modules externes.

➔ Pour effectuer des réglages d'un relais, sélectionnez le relais souhaité avec la touche (5).



Chaque relais peut être réglé individuellement avec le type de commande et la vitesse minimale souhaités.

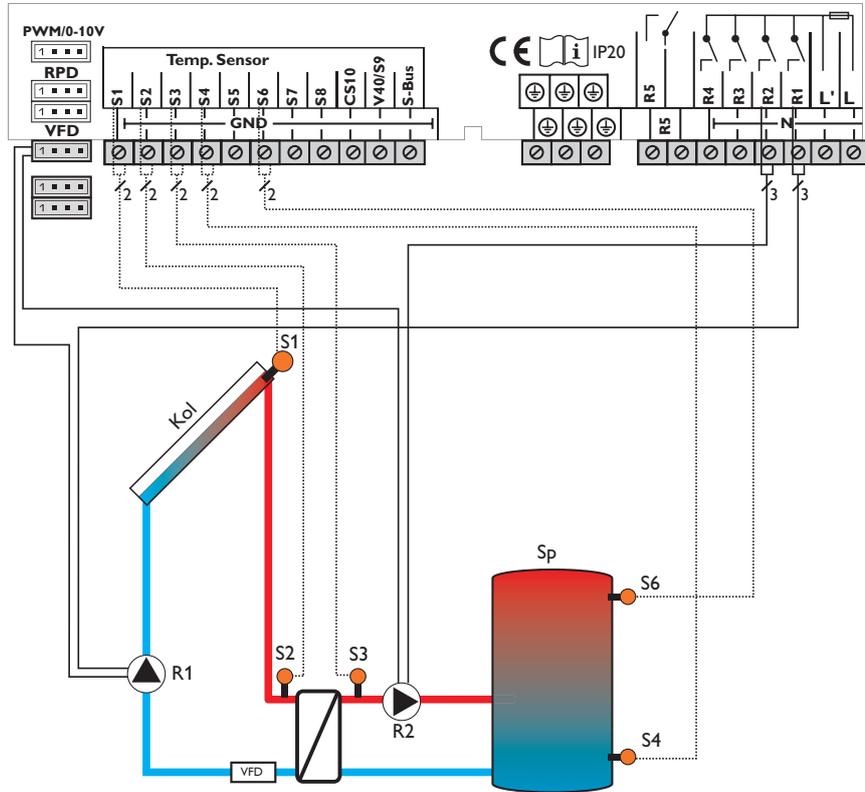
Le type de commande indique la manière dont s'effectue le réglage de vitesse des pompes connectées au régulateur. Vous pouvez utiliser les modes suivants :

- Adaptateur = Réglage de vitesse à travers un signal de l'adaptateur interface S-Bus/PWM
- 0-10V = Réglage de vitesse à travers un signal 0-10V
- PWM = Réglage de vitesse à travers un signal PWM
- Standard = Commande par impulsions



Note :

Les pompes à haut rendement à vitesse réglable requièrent deux câbles de branchement (un pour l'alimentation électrique, un pour la commande de la transmission du signal PWM/0 - 10V).



Exemple de connexion électrique d'une pompe à haut rendement

Le relais active uniquement l'alimentation électrique de la pompe. Le câble de commande de la pompe doit se connecter à la sortie du régulateur prévue à cet effet. Le signal de commande du réglage de vitesse est transmis à la pompe dans l'une des formes suivantes : „Adaptateur“, „0-10V“ ou „PVM“ (voir illustration).

Lorsque vous sélectionnez le type de commande **PWM**, les paramètres **Sortie** et **Courbe** s'affichent sur l'écran. Le paramètre sortie permet de sélectionner une des 2 sorties PWM proposées. Le paramètre Courbe propose plusieurs courbes PWM que vous devrez sélectionner en fonction de la pompe utilisée (voir page 46).

Pour réduire la fréquence d'activation des pompes à haut rendement, le régulateur dispose d'une fonction de marche prolongée qui s'active automatiquement lorsque le relais correspondant n'émet aucun signal de commande de vitesse. Ce relais reste activé une heure de plus après avoir rempli les conditions de désactivation.



Note :

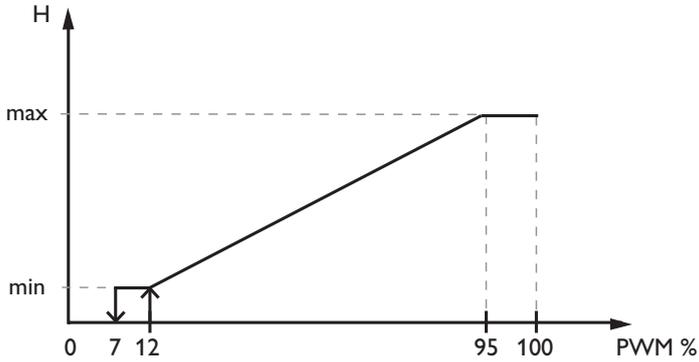
En cas de d'écart entre la vitesse minimale définie dans le menu Sorties et celle définie pour une sortie dans les fonctions optionnelles, c'est la valeur la plus élevée qui a lieu de s'appliquer.

Entrées/Sorties/Sorties

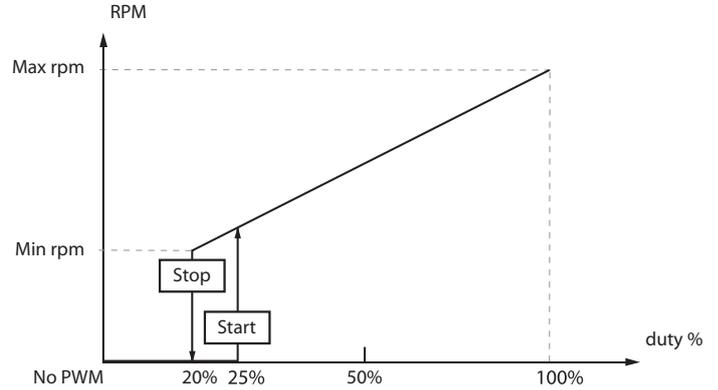
Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Régulateur	-	-	-
R1 ... R5	Sélection de la sortie relais	-	-
Comm.	Mode de commande	Adaptateur, 0-10 V, PWM, Standard	Standard (R1, R2: PWM; R3: Adaptateur)
Sortie	Sélection de la sortie PWM	6,7	-
Courbe	Courbe PWM	A, B, C, D, E, F	A
Vitesse min.	Vitesse minimale	20 % ... 100 %	30 %
Mo(1 ... 5)-R(1 ... 5)	-	-	-
Comm.	Mode de commande	Adaptateur, 0-10 V, PWM, Standard	Standard
Sortie	Sélection de la sortie PWM	PWM1, PWM2	-
Courbe	Courbe PWM	A, B, C, D, E, F	A
Vitesse min.	Vitesse minimale	30 ... 100 %	30 %

14.4 Courbes PWM

PWMA (p. ex. fabricant WILO)

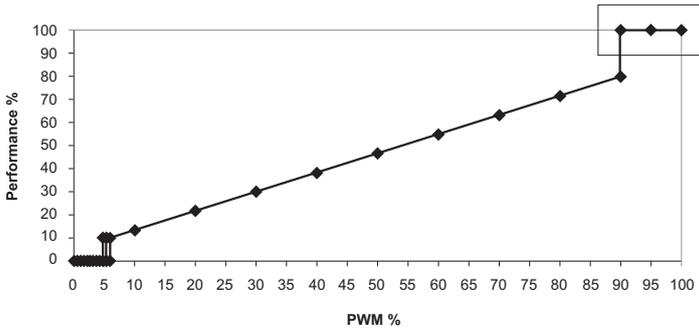


PWMC (p. ex. fabricant Laing)

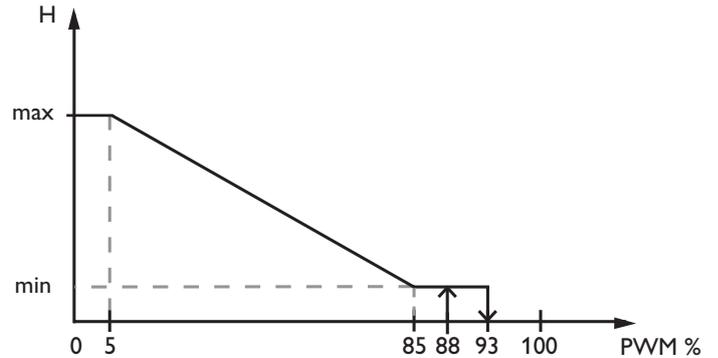


PWMB (p. ex. fabricant Grundfos)

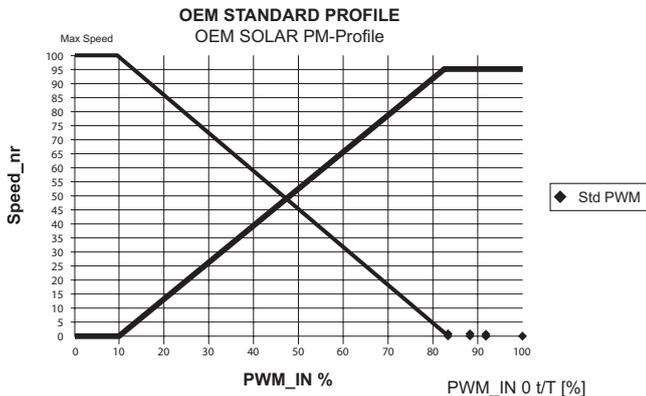
Solar PM Profile



PWMD (p. ex. fabricant WILO)



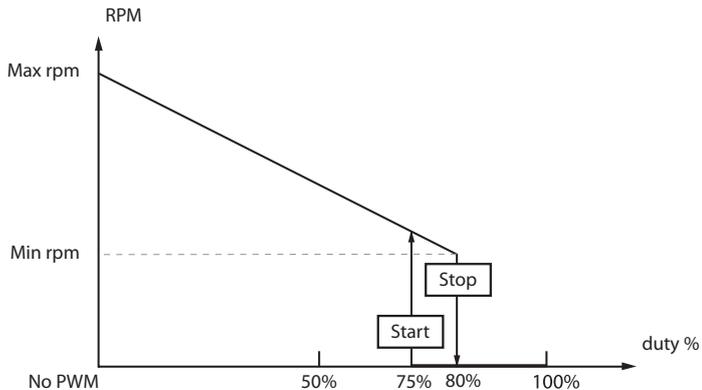
PWM E (p. ex. fabricant Grundfos)



Conseils pour la connexion :

La vitesse minimale des pompes PWM est limitée à 20 %. Les pompes Laing (PWM C) requièrent un signal de démarrage supérieur à 25% pour pouvoir fonctionner à une vitesse minimale inférieure à 25 %.

PWM F (p. ex. fabricant Laing)



15 Détection de pannes

En cas de panne, un message s'affichera sur l'écran du régulateur.



Fusible T4A

Les témoins lumineux de contrôle des touches disposées en forme de croix clignotent en rouge.

Sonde défectueuse. Le canal d'affichage de la sonde affiche le message **!Erreur sonde** au lieu d'afficher une température.

Court-circuit ou rupture de câble.

Il est possible de contrôler la résistance des sondes de température à l'aide d'un ohmmètre lorsque celles-ci ne sont pas connectées. Le tableau ci-dessous indique les valeurs de résistance correspondant aux différentes températures.

°C	°F	Ω Pt500	Ω Pt1000	Ω KTY	°C	°F	Ω Pt500	Ω Pt1000	Ω KTY
-10	14	481	961	1499	55	131	607	1213	2502
-5	23	490	980	1565	60	140	616	1232	2592
0	32	500	1000	1633	65	149	626	1252	2684
5	41	510	1019	1702	70	158	636	1271	2778
10	50	520	1039	1774	75	167	645	1290	2874
15	59	529	1058	1847	80	176	655	1309	2971
20	68	539	1078	1922	85	185	664	1328	3071
25	77	549	1097	2000	90	194	634	1347	3172
30	86	559	1117	2079	95	203	683	1366	3275
35	95	568	1136	2159	100	212	693	1385	3380
40	104	578	1155	2242	105	221	702	1404	3484
45	113	588	1175	2327	110	230	712	1423	3590
50	122	597	1194	2413	115	239	721	1442	3695

AVERTISSEMENT! Choc électrique !



Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

→ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

Le régulateur est protégé par un fusible. Pour accéder au porte-fusible, retirez le couvercle. Le porte-fusible contient également le fusible de rechange. Pour changer le fusible, détachez le porte-fusible en le tirant vers l'avant.

L'écran est éteint en permanence.

Appuyez sur la touche 5. L'écran est-il allumé maintenant ?

non

oui

Le régulateur était en veille, fonctionnement normal.

Vérifiez l'alimentation électrique du régulateur. Est-elle interrompue ?

non

oui

Le fusible du régulateur est défectueux. Celui-ci devient accessible et peut être échangé après avoir ouvert le boîtier.

Cherchez la cause du problème et rétablissez le courant.

La pompe chauffe alors que la transmission thermique du capteur au réservoir n'a pas lieu; les circuits départ et retour sont aussi chaud l'un que l'autre; présence éventuelle de bulles d'air dans le tuyau.

Il y a-t-il de l'air dans le système ?

oui

Purgez le système; ramenez la pression du système au moins à la valeur statique plus 0,5 bar; continuez à élever la pression si nécessaire; activez et désactivez la pompe plusieurs fois de suite.

La pompe démarre puis s'arrête soudainement, redémarre et s'arrête à nouveau, et ainsi de suite.

La différence de température définie sur le régulateur est-elle trop petite ?

non

oui

Modifiez les valeurs ΔT_{on} et ΔT_{off} .

non

o.k.

La sonde du capteur est-elle placée au mauvais endroit ?

non

oui

Placez la sonde du capteur sur le départ solaire (point le plus chaud à la sortie du capteur); utilisez pour ceci le doigt de gant du capteur correspondant.

Effectuez un contrôle de vraisemblance de l'option capteurs tubulaires.

La pompe démarre plus tard que prévu.

La différence de température définie ΔT_{on} est-elle trop élevée ?

non

oui

Modifiez les valeurs ΔT_{on} et ΔT_{off} .

La sonde du capteur est-elle mal employée (p. ex. sonde de tuyau au lieu de sonde plongeante) ?

oui

Activez la fonction de capteurs tubulaires le cas échéant.

o.k.

La différence de température entre le réservoir et le capteur augmente beaucoup lorsque le système est activé; le circuit du capteur n'arrive pas à évacuer la chaleur.

La pompe du circuit de capteur est-elle défectueuse ?

non

oui

Vérifiez-la / échangez-la.

L'échangeur de chaleur est-il entartré ?

non

oui

Détartrez-le

L'échangeur de chaleur est-il bouché ?

non

oui

Nettoyez-le.

L'échangeur de chaleur est-il trop petit ?

non

oui

Calculez de nouveau le dimensionnement du système.

Caloporteur vieilli ?

non

oui

Remplacez le caloporteur

Il y a-t-il de l'air dans le système ?

oui

Purgez le système

La pompe du circuit solaire ne marche pas alors que le capteur est nettement plus chaud que le réservoir.

L'écran est-il allumé maintenant ?
Sinon, appuyez sur la touche .
L'écran s'allume-t-il ?

oui non

Pas de courant. Vérifiez l'état des fusibles et remplacez-les si nécessaire. Vérifiez ensuite l'alimentation électrique du régulateur.

La pompe démarre-t-elle en mode manuel ?

non oui

La différence de température définie pour l'activation de la pompe est trop élevée; établissez une valeur appropriée.

Le régulateur redistribue-t-il le courant à la pompe ?

non oui

La pompe est-elle bloquée ?

oui

Le régulateur est défectueux - échangez-le.

Démontez la pompe, faites tourner l'arbre de la pompe avec un tournevis afin de la faire démarrer; fonctionne-t-elle après cela ?

non

La pompe est défectueuse - échangez-la.

Les réservoirs se refroidissent pendant la nuit.

Les réservoirs se refroidissent pendant la nuit.

non oui

Vérifiez la fonction correspondante sur le régulateur.

La température du capteur est-elle plus élevée que la température extérieure pendant la nuit ?

non oui

Vérifiez l'état des clapets anti-retour.

Le réservoir est-il suffisamment isolé ?

oui non

Renforcez son isolation.

a

L'isolant est-il suffisamment collé au réservoir ?

oui non

Renforcez l'isolation du réservoir ou échangez l'isolant

Les raccords du réservoir sont-ils isolés ?

oui non

Isolez-les.

L'eau sort-elle par le haut ?

non oui

Placez le raccord sur le côté ou utilisez un siphon (dirigé vers le bas); il y a-t-il moins de pertes d'eau à présent ?

non oui

o.k.

L'eau chaude circule-t-elle pendant longtemps ?

non oui

Commandez la pompe de circulation à travers la fonction optionnelle Circulation thermique + programmeur ou utilisez une pompe de circulation dotée d'un minuteur et d'un thermostat marche-arrêt (utilisation efficace de l'énergie).

Désactivez la pompe de circulation et verrouillez la vanne d'arrêt pour une nuit; le réservoir perd-il moins d'eau à présent ?

oui non

Vérifiez le fonctionnement nocturne des pompes placées sur le circuit d'appoint ainsi que l'état du clapet antiretour; le problème est-il résolu ?

non

Vérifiez l'état du clapet antiretour placé sur le tuyau de circulation de l'eau chaude - o.k.

oui non

Vérifiez également les pompes ayant un rapport direct avec le réservoir solaire.

Nettoyez ledit clapet ou échangez-le.

La circulation thermosiphon est trop forte; utilisez un clapet antiretour plus puissant ou installez une vanne électrique à 2 voies derrière la pompe de circulation; cette vanne doit être ouverte lorsque la pompe est activée et fermée dans le cas contraire; branchez la pompe et la vanne à 2 voies simultanément;

activez de nouveau la pompe de circulation. Désactivez auparavant le réglage de vitesse !

A	
Activation des modules d'extension.....	42
Augmentation de la température du retour.....	35
B	
Bloc de fonctions	36
C	
Calorimètre.....	38
Caractéristiques techniques	4
Chaudière à combustible solide	33
Circulation.....	34
Code d'utilisateur	41
Comment charger les réglages du régulateur	40
Comment enregistrer les réglages du régulateur...	40
Comment formater la carte mémoire SD	40
Comment remplacer le fusible	48
Compteur d'heures de fonctionnement.....	19
D	
Diagramme d'évolution	19
E	
Enregistrement de données.....	40
Erreur sonde	19
Évacuation de l'excès de chaleur.....	29, 30
F	
Fonction antigel, fonction solaire optionnelle.....	27
Fonction capteurs tubulaires	26
Fonction de disposition	28
Fonctionnement par ordre de priorité.....	21
Fonction ΔT	36
Fonction thermostat	36
Fonction vacances.....	28
L	
Limitation minimale du capteur	20
M	
Menu de mise en service.....	11
Messages d'erreur.....	19
Mode de fonctionnement, relais	41
Mode manuel.....	41
Module anmelden.....	42
O	
Offset.....	43
Offset des sondes	43
P	
Programmeur.....	9
R	
Raccordement au réseau.....	6
Refroidissement du capteur, fonction disposition...	28
Refroidissement du système, fonction disposition .	28
Réglage de vitesse à travers PWM.....	44
Relais erreur.....	32
S	
Suppression de l'appoint.....	27
T	
Température d'arrêt d'urgence du capteur.....	20
Température maximale du réservoir	21
Température nominale du réservoir.....	21
V	
Valeurs bilan	19
Valeurs mesurées	19
Valider un message d'erreur.....	19

Sous réserve de modifications techniques.

136109583 04/2016

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0) 29 62 82-0
Telefax +49 (0) 29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

Vous trouverez une vue d'ensemble
des interlocuteurs dans le monde
entier sur www.oventrop.com.