

Régulateur numérique avec représentation du système 161010

Régulateur de chauffage

Manuel pour le technicien habilité

Installation

Commande

Détection de pannes



11211953

Merci d'avoir acheté ce produit.

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

Veuillez conserver ce mode d'emploi.

fr

Manuel

Recommandations de sécurité

Veuillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes 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 de chauffage est conçu pour le réglage de systèmes de chauffage à 1 circuit et / ou de systèmes de rafraîchissement à 1 circuit 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. La déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant sur demande.



Note :

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

→ Veuillez 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 déchetterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques. Sur demande, nous reprenons les appareils usagés que vous avez achetés chez nous en garantissant une élimination respectueuse de l'environnement.

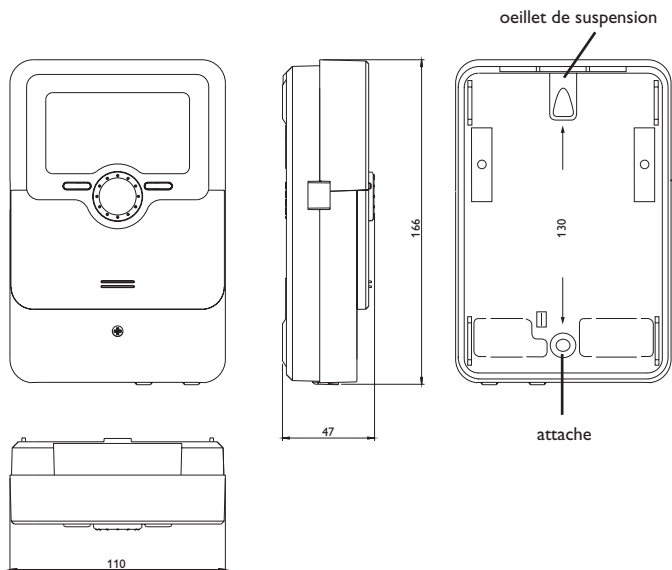
Régulateur de chauffage

Le régulateur de chauffage est conçu pour le réglage de systèmes de chauffage à 1 circuit et / ou de systèmes de rafraîchissement à 1 circuit.

Contenu

1	Vue d'ensemble.....	4
2	Installation	5
2.1	Montage	5
2.2	Raccordement électrique.....	5
3	Commande et fonctionnement	6
3.1	Touches et actionneur rotatif.....	6
3.2	Paramètres et code utilisateur.....	6
3.3	Témoin lumineux	7
4	 Systèmes	7
5	Affichages, fonctions et options	11
5.1	Affichage initial.....	11
5.2	Valeurs d'affichage	12
5.3	Messages avertisseurs.....	12
5.4	Valeurs de réglage.....	12
5.5	Valeurs bilan	17
5.6	Mode manuel	17
6	Exemple d'application.....	18

1 Vue d'ensemble



Caractéristiques techniques

Entrées : 3 sondes de température Pt1000, 1 sonde Grundfos Direct Sensor™ (analogique), 1 entrée pour thermostat d'ambiance, 1 entrée pour capteur de point de rosée, 1 entrée pour interrupteur sans potentiel

Sorties : 3 relais semi-conducteurs, 1 relais basse tension sans potentiel et 1 sortie PWM

Fréquence PWM : 512 Hz

Tension PWM : 10,8 V

Capacité de coupure : 1 (1) A 240 V~ (relais semiconducteur), 1 (1) A 30 V DC (relais sans potentiel)

Capacité totale de coupure : 4 A 240 V~

Alimentation : 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

Type de connexion : Y

Puissance absorbée : < 1 W

Fonctionnement : type 1.B.C.Y

Tension de choc : 2,5 kV

Interface de données : VBus®

Distribution du courant VBus® : 60 mA

Boîtier : en plastique, PC-ABS et PMMA

Montage : mural ou dans un panneau de commande

Affichage / écran : écran graphique lumineux, témoins lumineux de contrôle (Lightwheel®)

Commande : 2 touches et 1 actionneur rotatif (Lightwheel®)

Type de protection : IP 20/IEC 60529

Classe de protection : I

Température ambiante : 0 ... 40 °C

Degré de pollution : 2

Dimensions : 110 x 166 x 47 mm

2 Installation

2.1 Montage

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 :

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

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

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 fixer le régulateur au mur, effectuez les opérations suivantes :

- Dévissez la vis cruciforme du couvercle 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 de l'appareil sur la vis de fixation. Marquez le point de fixation inférieur pour l'attache (la distance entre les deux trous doit être égale à 130 mm).
- Introduisez la cheville inférieure dans le trou.
- 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 (cf chapitre 2.2).
- Remplacez le couvercle sur le boîtier.
- Vissez le boîtier avec la vis correspondante.

2.2 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



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

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

ATTENTION ! Décharges électrostatiques !



Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil !

→ **Éliminez l'électricité statique que vous avez sur vous avant de manipuler les parties internes de l'appareil. Touchez pour cela, un appareil mis à la terre tel qu'un robinet ou un radiateur.**



Note :

Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !

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

Le régulateur est doté de 4 relais au total sur lesquels il est possible de brancher des appareils électriques tels que des pompes, des vannes, etc. :

- Les relais 1 à 3 sont semiconducteurs :
 - Conducteur R1 ... R3
 - Conducteur neutre N
 - Conducteur de protection (⊕)
- Le relais 4 est un relais basse tension sans potentiel

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 S3) sans tenir compte de leur polarité sur les bornes suivantes :

S1 = Sonde 1 (sonde de température extérieure)

S2 = Sonde 2 (sonde départ du circuit de chauffage)

S3 = Sonde 3 (p. ex. sonde retour)

Branchez la **commande à distance**, en cas d'utilisation dans le système choisi, sur l'entrée S3/RTA12 sans tenir compte de la polarité.

fr
Branchez le **thermostat d'ambiance** sur l'entrée TA sans tenir compte de la polarité.

Branchez le **capteur de point de rosée**, en cas d'utilisation dans le système choisi, sur l'entrée S5/TS10 sans tenir compte de la polarité.

Branchez la sonde **Grundfos Direct Sensor™ RPS (pression)** sur l'entrée S6.

S7 peut s'utiliser comme entrée pour un **interrupteur sans potentiel pour le mode de rafraîchissement**. Les broches 2 et 3 sont dotées d'un cavalier enfichable. Lorsque le contact est fermé (cavalier enfiché), le mode de chauffage est en marche en cas de demande. Lorsque le contact est ouvert (cavalier non enfiché), le mode de rafraîchissement est en marche en cas de demande.

Pour brancher un interrupteur, découpez d'abord le cavalier et puis branchez l'interrupteur sur les deux fils.

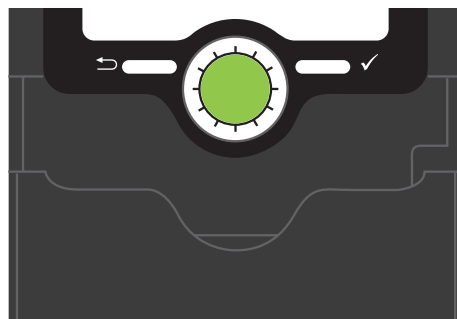
La borne **PWM A** est une sortie de contrôle pour une pompe à haut rendement.

Lorsque vous utilisez une **Sonde Extérieure Centrale**, branchez celle-ci aux bornes **VBUS** sans tenir compte de la polarité.

Sonde de température extérieure : Lorsque la sonde de température extérieure est défectueuse, le régulateur utilise la valeur de référence de 0°C.

3 Commande et fonctionnement

3.1 Touches et actionneur rotatif



Le régulateur se commande avec les 2 touches et l'actionneur rotatif (Lightwheel®) situés sous l'écran :

Touche de gauche (↶) - touche Echap pour retourner au menu précédent

Touche de droite (✓) - valider/choisir

Lightwheel® - déplacer le curseur vers le haut/vers le bas, augmenter/diminuer des valeurs

3.2 Paramètres et code utilisateur

Les paramètres sont uniquement disponibles après avoir saisi le code utilisateur.

Pour accéder à l'interrogation de code utilisateur à partir de l'affichage initial, appuyez sur la touche de droite (✓) pendant env. 3 s.

Code utilisateur : 0322

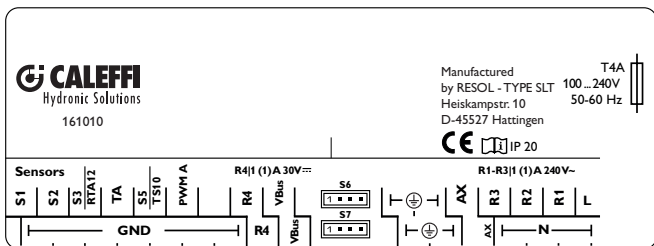
Après avoir saisi le code utilisateur, le menu avec les paramètres s'affiche.

Pour retourner à l'affichage initial, appuyez sur la touche de gauche (↶).

Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 5 minutes, le régulateur affichera l'affichage initial.

Note :

Le code utilisateur doit être saisi chaque fois de nouveau pour accéder aux paramètres.



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

Conducteur neutre N

Conducteur L

Conducteur de protection ⊕

➔ Pour le branchement au réseau électrique, utilisez un câble de type H05VV-F avec une section de 0,75 mm² au minimum.

Note :




Les connexions électriques varient selon le système sélectionné, voir page 7.

Les terminaux auxiliaires peuvent s'utiliser au lieu de R4 comme interrupteur vanne mélangeuse pour le générateur de chaleur, lorsque la tension est supérieure à 30V.

Antigel: Fonction standard – dès que la température mesurée par S2 est inférieure à 7°C, le régulateur met en marche la pompe pendant 30 min pour atteindre 20°C.

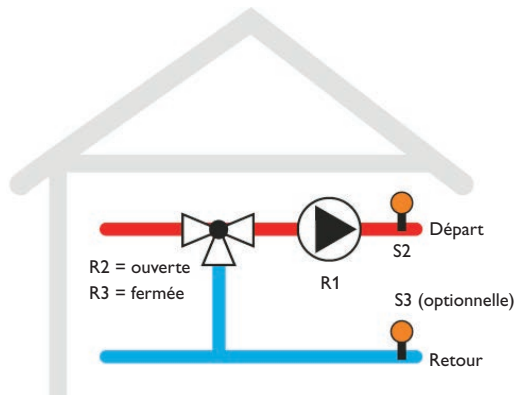
3.3 Témoin lumineux

Le régulateur est muni d'un témoin lumineux multicolore situé au milieu du Lightwheel®. Ce témoin lumineux indique les états de fonctionnement suivants :

Couleur	Lumière fixe	Clignotement
Vert 	Fonctionnem. OK	Mode manuel : au moins un relais en mode manuel (Off , Max ou Min).
jaune 		Pression inférieure à PMin , TMax dépassée de jusqu'à 5K
Rouge 		Erreur sonde, arrêt de sécurité, TMax dépassée de > 5 K

4 Systèmes

Système 1 (Chauffage réglé en température départ avec contrôle optionnel de l'efficacité de l'échange de chaleur – rafraîchissement réglé en température départ)



Le régulateur surveille le thermostat d'ambiance (TA).

Lorsque le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, la pompe (R1) se met en marche et R4 s'active pour la demande de chauffage. La température mesurée par S2 est surveillée. La vanne mélangeuse est commandée de manière à atteindre et maintenir la température prédéfinie **TSet** à S2.

Lorsque l'option **TDcalculée** (surveillance de la température retour S3, réglage d'usine = active) est activée, le régulateur calcule, en fonction du besoin en chaleur, la température nominale du départ requise pour maintenir le système à la température optimale. Pour ce faire, le régulateur surveille la température départ (S3). La température nominale du départ (calculée) s'affiche comme **TD nom.**

Le régulateur est doté d'une fonction d'arrêt de sécurité non réglable. Lorsque la température mesurée par S2 atteint ou dépasse 90 °C, la vanne mélangeuse se ferme. Le symbole avertisseur Δ s'affiche sur l'écran et le Lightwheel® clignote en jaune. Lorsque la température mesurée par S2 atteint ou dépasse 95 °C, les relais R1 et R4 se désactivent. Le Lightwheel® clignote en rouge.

Si vous activez l'option **TMax**, il sera possible de réduire la valeur pour l'arrêt de sécurité. Lorsque la température mesurée par S2 dépasse la valeur **TMax** de moins de 5 K, Δ s'affiche sur l'écran et le Lightwheel® clignote en jaune. Lorsque la température mesurée par S2 dépasse la valeur **TMax** de plus de 5 K, R1 et R4 se désactivent. Le Lightwheel® clignote en rouge.

Lorsque l'option **Rafraîchissement** est activée, la vanne mélangeuse est commandée de manière à atteindre et maintenir à S2 la température de rafraîchissement définie **T.Rafraîch.**. Le contact S7 permet de brancher un interrupteur pour la commande à distance du mode de chauffage / de rafraîchissement.

Contact ouvert = mode de rafraîchissement

Contact fermé = mode de chauffage

Lorsque l'option **Contrôle HR%** est activée, le régulateur surveille un capteur de point de rosée connecté au régulateur. Lorsque le capteur de point de rosée déclenche une alarme, le rafraîchissement s'arrête et le symbole avertisseur s'affiche. Lorsque l'humidité relative est de nouveau inférieure à la valeur définie, le rafraîchissement continue.

Emplacement des bornes

- S1 = Sonde de température extérieure
- S2 = Sonde départ du circuit de chauffage
- S3/RTA12 = Sonde retour (optionnelle)
- TA = Thermostat d'ambiance
- S5/TS10 = Capteur de point de rosée (optionnel)
- S6 = Sonde de pression Grundfos Direct Sensor™ RPS (optionnelle)

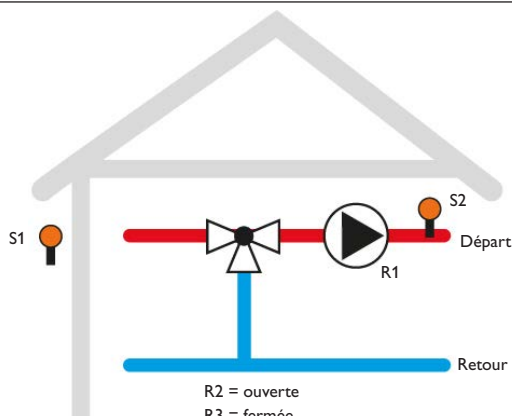
- S7 = Contact pour la commande à distance du mode de chauffage/rafraîchissement (optionnel)
- R1 = Pompe
- R2 = Vanne mélangeuse ouverte
- R3 = Vanne mélangeuse fermée
- R4 = Contact de demande d'un générateur de chaleur (relais basse tension sans potentiel). Lorsque la tension du contact utilisé est supérieure à 30 V, utilisez les bornes auxiliaires côté 230 V pour la vanne mélangeuse.
- PWM 1 = Signal de vitesse de R1, courbe sélectionnable

Paramètres et valeurs bilan système 1

	Réglage d'usine	Gamme	Signification
Système	1	1, 2	Choix du système
T.Set	40 °C	15 °C... 90 °C	Température nominale du départ
TDcalculée	Oui	Oui, Non	Option température de départ calculée en fonction du besoin de chaleur
TMin	Non	Oui, Non	Option température minimale circuit de chauffage
TMin	25 °C	15 °C... 40 °C	Température minimale circuit de chauffage
TMax	Oui	Oui, Non	Option température maximale circuit de chauffage
TMax	50 °C	30 °C... 90 °C	Température maximale circuit de chauffage
t.attente	5 min	1... 30 min	Période pendant laquelle la température nominale du départ calculée s'applique
Rafraîch.	Non	Oui, Non	Option rafraîchissement
T.Rafraîch.	16 °C	5 °C... 25 °C	Température de rafraîchissement
Contrôle HR%	Oui	Oui, Non	Option capteur point rosée (CPR)
Opt. Chiller	Non	Oui, Non	Option demande de rafraîchissement on
Pression	Non	Oui, Non	Option surveillance manque de pression
PMin	0,6 bar	0,2... 10,0 bar	Seuil d'activation surveillance basse pression
Tmix	75 s	30... 240 s	Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse
Corr.tmix	90 s	5... 300 s	Temps additionnel pour le temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse lors de la fermeture
tPlay	4 s	1... 15 s	Temps de commande de la vanne mélangeuse lors du changement du sens

	Réglage d'usine	Gamme	Signification
Antiblocage	Oui	Oui, Non	Option antiblocage
PWM	Chauffage	Chauffage, Solaire	Courbe PWM PWM A
Séchage chape	-	-	Sous-menu séchage chape
Tdém.	20 °C	10 °C... 30 °C	Température de démarrage séchage chape
TMax	45 °C	20 °C... 60 °C	Température de maintien séchage chape
Augment.	5 K	1... 10 K	Valeur d'augmentation séchage chape
Temps augm.	24 h	1... 24 h	Durée d'augmentation séchage chape
tMaintien	7 d	1... 20 d	Temps de maintien séchage chape
Départ	-	Départ, Annulé	Activation / désactivation séchage chape
Langue	Italiano	Deutsch, English, Français, Italiano	Sélection de la langue
Reset	Non	Oui, Non	Rétablir les réglages d'usine
Fonctionnem.	-	0... 9999	Jours de fonctionnement du régulateur (valeur bilan, ne peut pas être remise à zéro)
Pompe	-	0... 9999	Valeurs bilan pouvant être remises à zéro (voir page 16)
Vanne ouvert.	-	0... 9999	
Vanne ferm.	-	0... 9999	
Générateur	-	0... 9999	
Max. S1	-	999,9 °C max.	
Max. S2	-	999,9 °C max.	
Max. S3	-	999,9 °C max.	
Press. min.	-	0,0... 10,0 bar	
Press. max.	-	0,0... 10,0 bar	
Version	-	-	Affichage de la version du logiciel
Tous relais	Auto	Auto, Off	Mode de fonctionnement de tous les relais
Mode man 1	Auto	On, Auto, Off	Mode manuel relais 1
Mode man 2,3	Auto	Vanne ferm., Auto, Vanne ouvert., Off	Mode manuel relais 2,3
Mode man 4	Auto	On, Auto, Off	Mode manuel relais 4
Retour			

Système 2 (Chauffage dépendant des conditions climatiques extérieures – Rafraîchissement réglé en température départ)



Le régulateur surveille le thermostat d'ambiance (TA).

Lorsque le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, la pompe (R1) se met en marche et R4 s'active pour la demande de chauffage. La température mesurée par S2 est surveillée.

Le régulateur calcule la température nominale pour le départ en fonction de la température extérieure (S1) et de la courbe de chauffe choisie. La vanne mélangeuse est commandée de manière à atteindre et maintenir à S2 la température nominale du départ calculée.

Le régulateur est doté d'une fonction d'arrêt de sécurité non réglable. Lorsque la température mesurée par S2 atteint ou dépasse 90 °C, la vanne mélangeuse se ferme. Le symbole avertisseur Δ s'affiche sur l'écran et le Lightwheel® clignote en jaune. Lorsque la température mesurée par S2 atteint ou dépasse 95 °C, les relais R1 et R4 se désactivent. Le Lightwheel® clignote en rouge.

Si vous activez l'option **TMax**, il sera possible de réduire la valeur pour l'arrêt de sécurité. Lorsque la température mesurée par S2 dépasse la valeur **TMax** de moins de 5K, Δ s'affiche sur l'écran et le Lightwheel® clignote en jaune. Lorsque la température mesurée par S2 dépasse la valeur **TMax** de plus de 5 K, R1 et R4 se désactivent. Le Lightwheel® clignote en rouge.

Lorsque l'option **Rafraîchissement** est activée, la vanne mélangeuse est commandée de manière à atteindre et maintenir à S2 la température de rafraîchissement définie **T.Rafraîch..** Le contact S7 permet de brancher un interrupteur pour la commande à distance du mode de chauffage / de rafraîchissement.

Contact ouvert = mode de rafraîchissement

Contact fermé = mode de chauffage

Lorsque l'option **Contrôle HR%** est activée, le régulateur surveille un capteur de point de rosée connecté au régulateur. Lorsque le capteur de point de rosée déclenche un alarme, le rafraîchissement s'arrête et le symbole avertisseur s'affiche.

Emplacement des bornes

- S1 = Sonde de température extérieure
- S2 = Sonde départ du circuit de chauffage
- S3/RTA12 = Sonde retour ou commande à distance (optionnelle)
- TA = Thermostat d'ambiance
- S5/TS10 = Capteur de point de rosée (optionnel)
- S6 = Sonde de pression Grundfos Direct Sensor™ RPS (optionnelle)
- S7 = Contact pour la commande à distance du mode de chauffage/rafraîchissement (optionnel)
- R1 = Pompe
- R2 = Vanne mélangeuse ouverte
- R3 = Vanne mélangeuse fermée
- R4 = Contact de demande d'un générateur de chaleur (relais basse tension sans potentiel). Lorsque la tension du contact utilisé est supérieure à 30V, utilisez les bornes auxiliaires côté 230V pour la vanne mélangeuse.
- PWM 1 = Signal de vitesse de R1, courbe sélectionnable

Paramètres et valeurs bilan système 2

	Réglage d'usine	Gamme	Signification
Système	1	1, 2	Choix du système
Courbe	0,8	0,3 ... 3,0	Courbe de chauffe
TMin	Oui	Oui, Non	Option température minimale circuit de chauffage
TMin	25 °C	15 °C ... 40 °C	Température minimale circuit de chauffage
TMax	Oui	Oui, Non	Option température maximale circuit de chauffage
TMax	50 °C	30 °C ... 90 °C	Température minimale circuit de chauffage
Comm. à dist.	Non	Oui, Non	Option dispositif de commande à distance

	Réglage d'usine	Gamme	Signification
Rafrâich.	Non	Oui, Non	Option rafraîchissement
T.Rafrâich.	16 °C	5 °C ... 25 °C	Température de rafraîchissement
Contrôle HR%	Oui	Oui, Non	Option capteur point rosée (CPR)
Opt. Chiller	Non	Oui, Non	Option demande de rafraîchissement on
Pression	Non	Oui, Non	Option surveillance manque de pression
PMin	0,6 bar	0,2 ... 10,0 bar	Seuil d'activation surveillance basse pression
Tmix	75 s	30 ... 240 s	Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse
Corr.tmix	90 s	5 ... 300 s	Temps additionnel pour le temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse lors de la fermeture
tPlay	4 s	1 ... 15 s	Temps de commande de la vanne mélangeuse lors du changement du sens
Antiblocage	Oui	Oui, Non	Option antiblocage
PWM	Chauffage	Chauffage, Solaire	Courbe PWM PWMA
Séchage chape	-	-	Sous-menu séchage chape
Tdém.	20 °C	10 °C ... 30 °C	Température de démarrage séchage chape
TMax	45 °C	20 °C ... 60 °C	Température de maintien séchage chape
Augment.	5 K	1 ... 10 K	Valeur d'augmentation séchage chape
Temps augm.	24 h	1 ... 24 h	Durée d'augmentation séchage chape
tMaintien	7 d	1 ... 20 d	Temps de maintien séchage chape
Départ	-	Départ, Annulé	Activation / désactivation séchage chape
Langue	Italiano	Deutsch, English, Français, Italiano	Sélection de la langue
Reset	Non	Oui, Non	Rétablir les réglages d'usine
Fonctionnem.	0	0 ... 9999	Jours de fonctionnement du régulateur (valeur bilan, ne peut pas être remise à zéro)
Pompe	-	0 ... 9999	Valeurs bilan pouvant être remises à zéro (voir page 16)
Vanne ouvert.	-	0 ... 9999	
Vanne ferm.	-	0 ... 9999	
Générateur	-	0 ... 9999	
Max. S1	-	999,9 °C max.	
Max. S2	-	999,9 °C max.	
Max. S3	-	999,9 °C max.	
Press. min.	-	0,0 ... 10,0 bar	
Press. max.	-	0,0 ... 10,0 bar	

	Réglage d'usine	Gamme	Signification
Version	-	-	Affichage de la version du logiciel
Tous relais	Auto	Auto, Off	Mode de fonctionnement de tous les relais
Mode man 1	Auto	On, Auto, Off	Mode manuel relais 1
Mode man 2,3	Auto	Vanne ferm., Auto, Vanne ouvert., Off	Mode manuel relais 2,3
Mode man 4	Auto	On, Auto, Off	Mode manuel relais 4
Retour			

5 Affichages, fonctions et options



Note :

Les canaux d'affichage, paramètres et gammes de réglage varient en fonction du système, des fonctions et options sélectionnés et des composants connectés.

5.1 Affichage initial

L'affichage initial indique l'état actuel du système.

Les messages suivants peuvent s'afficher :

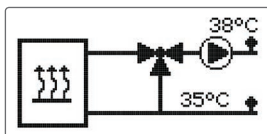
Mode standby

Le thermostat d'ambiance ne demande pas de chaleur / froid.



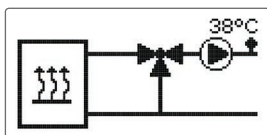
Mode de chauffage dans le système 1 avec surveillance de la température retour

Le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, TDcalculée = Oui



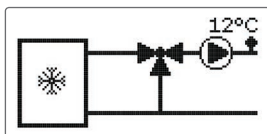
Mode de chauffage dans le système 1 sans surveillance de la température retour

Le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, TDcalculée = Non



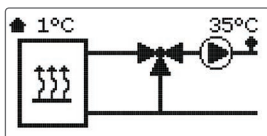
Mode de rafraîchissement dans le système 1

Le thermostat d'ambiance demande du froid.



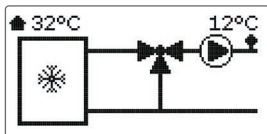
Mode de chauffage dans le système 2

Le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, la température extérieure s'affiche.



Mode de rafraîchissement dans le système 2

Le thermostat d'ambiance demande du froid, la température extérieure s'affiche.



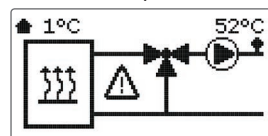
5.2 Valeurs d'affichage

Pour accéder aux valeurs d'affichage à partir de l'affichage initial, appuyez brièvement sur la touche de droite (✓).

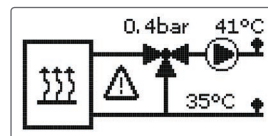
Valeurs indiquées	
► Pompe	0%
Vanne ouvert.	0%
Vanne ferm.	0%
TDépart	96.3 °C
TD nom.	25 °C
Tretour	96.3 °C
Alarme Pmin	0
Alarme HR%	0

5.3 Messages avertisseurs

TMax a été dépassée



La pression est inférieure à PMin.



Message d'avertissement : sonde défectueuse

Rupture du câble ou court-circuit.



Messages avertisseurs capteur de point de rosée

Le capteur de point de rosée a détecté de la condensation, le mode de rafraîchissement est interrompu.

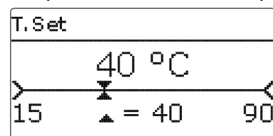


5.4 Valeurs de réglage

Pour accéder aux paramètres à partir de l'affichage initial, appuyez sur la touche de droite (✓) pendant environ 3 s et saisissez le code utilisateur (voir page 6).

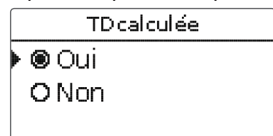
T.Set

Température nominale du départ



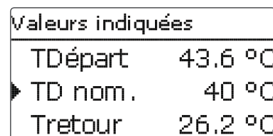
TDcalculée

Option température départ calculée en fonction du besoin de chaleur



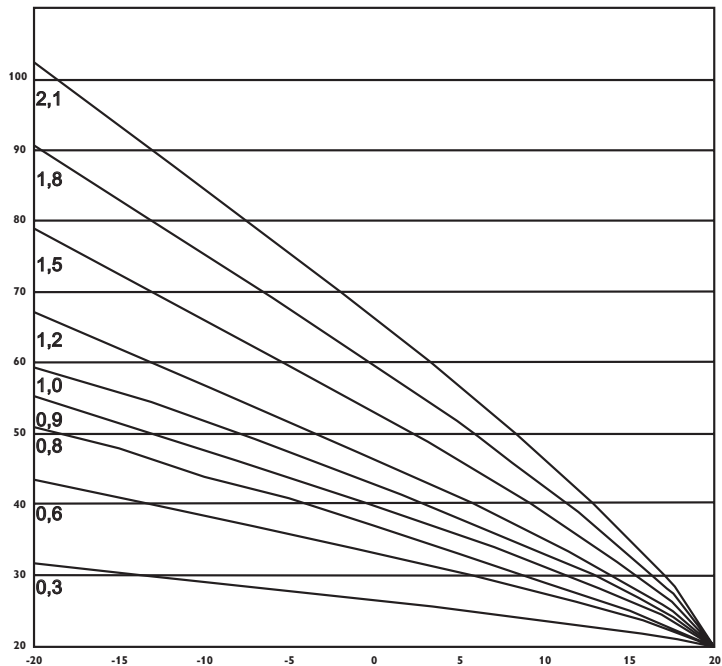
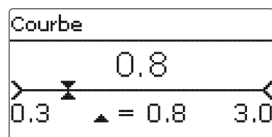
TD nom.

Valeur d'affichage : température nominale du départ calculée



Courbe

Courbe de chauffe



TMin

Option température minimale circuit de chauffage

TMin
<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non

TMin

Température minimale circuit de chauffage

TMin
25 °C
15 ▲ = 25 40

TMax

Option température maximale circuit de chauffage

TMax
<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non

TMax

Température maximale circuit de chauffage

TMax
50 °C
30 ▲ = 50 90

t.attente

Période pendant laquelle la température nominale du départ calculée s'applique

t.attente
5 min
1 ▲ = 5 30

Comm. à dist.

Option dispositif de commande à distance

Comm. à dist.
<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non

Rafrâichissement

Option rafraîchissement

Rafrâich.
<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non

T.Rafrâich.

Température de rafraîchissement

T.Rafrâich.
16 °C
5 ▲ = 16 25

Contrôle HR%

Option capteur point rosée (CPR)

Contrôle HR%
<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non

Opt. Chiller

Option demande de rafraîchissement on, lorsque le capteur de point de rosée détecte de la condensation (uniquement lorsque Contrôle HR% = Oui)

Opt. Chiller
<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non

Pression

Option surveillance manque de pression

Pression
<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non

PMin

Seuil d'activation surveillance basse pression

PMin
0.6 bar
0.2 ▲ = 0.6 10.0

Tmix

Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse

Tmix
75
5 ▲ = 75 240

Corr.tmix

Temps additionnel pour le temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse lors de la fermeture

Corr.tmix
15
5 ▲ = 15 300

tPlay

Temps de commande de la vanne mélangeuse lors du changement du sens

tPlay
4 s
0 ▲ = 4 15

Antiblocage

Option antiblocage

Antiblocage
<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non

PWM

Sélection courbe PWM

PWM	
▶	<input checked="" type="radio"/> Chauffage
	<input type="radio"/> Solaire

Séchage chape

Sous-menu séchage chape

Séchage chape	
▶ Tdém.	20 °C
TMax	45 °C
Augment.	5 K

Tdém.

Température de démarrage

Tdém.		
20 °C		
10	▲ = 20	30

TMax

Température de maintien

TMax		
30 °C		
20	▲ = 30	60

Augment.

Valeur d'augmentation

Augment.		
5 K		
1	▲ = 5	10

Temps augm.

Durée de l'augmentation

Temps augm.		
24 h		
1	▲ = 24	24

tMaintien

Temps de maintien de Tmax

tMaintien		
5 d		
1	▲ = 5	20

Départ

Activation / désactivation séchage chape

Séchage chape	
tMaintien	5 d
▶ Départ	Départ
précédent	

Langue

Sélection de la langue du menu

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

Reset

Rétablir les réglages d'usine

Reset	
Supprimer?	Non

5.5 Valeurs bilan

Fonctionnem.

Compteur d'heures de fonctionnement

Paramètres	
▶ Fonctionnem.	0 d
Pompe	0 h
Vanne ouvert.	0 h

Pompe, Vanne ouvert., Vanne ferm., Générateur

Compteur des heures de fonctionnement des relais

Paramètres	
▶ Pompe	12 h
Vanne ouvert.	12 h
Vanne ferm.	7 h

Max. S1 (2, 3)

Température maximale mesurée par la sonde correspondante

Paramètres	
▶ Valeur S1	146 °C
Valeur S2	96 °C
Valeur S3	69 °C

Press. Min., Press. max.

Pression minimal et pression maximale

Paramètres	
▶ Press. min.	0.4 bar
Press. max.	1.2 bar
Version	1.02

Les valeurs bilan peuvent être remises à zéro. Pour remettre une valeur à zéro, réalisez les opérations suivantes :

➔ Sélectionnez la valeur souhaitée et appuyez sur la touche de droite (✓).

L'interrogation de sécurité **Supprimer?** apparaît sur l'écran.

➔ Tournez le Lightwheel® dans le sens des aiguilles d'une montre.

L'écran affiche **Non**, puis **Oui**.

➔ Validez votre choix avec la touche de droite (✓).

La valeur sera remise à zéro.

Pour interrompre l'opération, appuyez sur la touche de gauche (↩).

5.6 Mode manuel

Tous relais

Mode de fonctionnement de tous les relais

Tous les relais
<input checked="" type="radio"/> Auto
<input type="radio"/> Off

Mode man 1 (4)

Mode de fonctionnement des relais 1 et 4

Mode man 1
<input type="radio"/> On
<input checked="" type="radio"/> Auto
<input type="radio"/> Off

Pour effectuer des opérations de contrôle ou de maintenance, réglez manuellement le mode des relais.

- On Relais activé
- Auto Relais en mode automatique
- Off Relais désactivé

Mode man 2,3

Mode de fonctionnement de la vanne mélangeuse

Mode man 2,3
<input type="radio"/> Ferm.
<input checked="" type="radio"/> Auto
<input type="radio"/> Ouvert.

Pour effectuer des opérations de contrôle ou de maintenance, réglez manuellement le mode de la vanne mélangeuse.

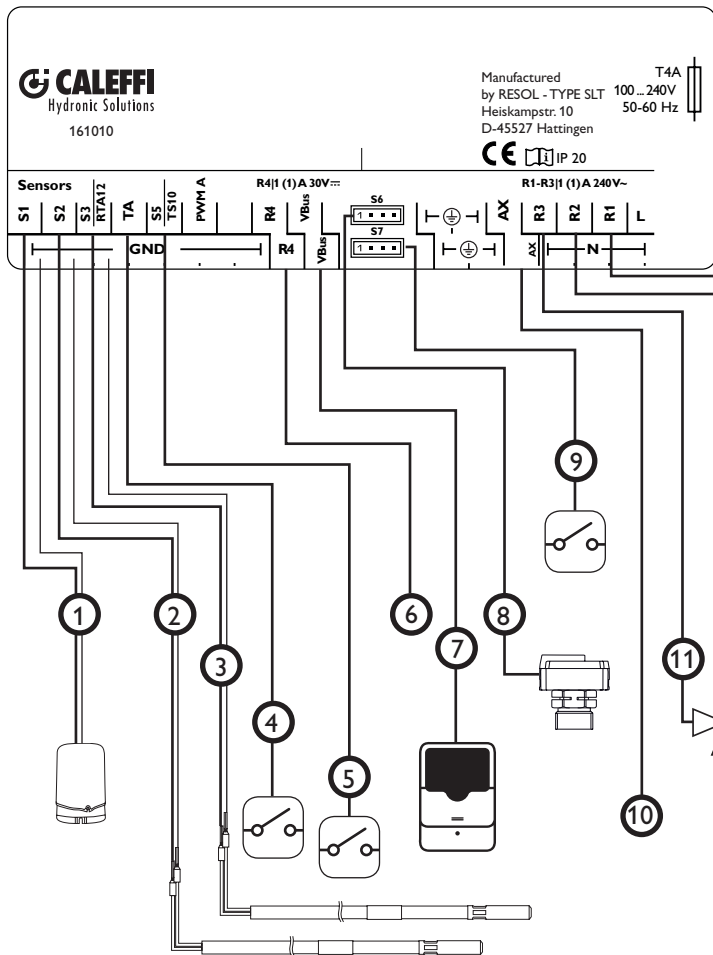
- Vanne mélangeuse ouverte Relais 2 activé, relais 3 désactivé
- Auto Relais 2 et 3 en mode de automatique
- Vanne mélangeuse fermée Relais 2 désactivé, Relais 3 activé
- Off Relais 2 et 3 désactivés



Note :

Après toute opération de maintenance ou de contrôle, rétablissez toujours le mode de fonctionnement **Auto**. Le fonctionnement normal n'est pas possible en mode manuel.

6 Exemple d'application



- ① Sonde de température extérieure
- ② Sonde départ du circuit de chauffage
- ③ Sonde retour (optionnelle)
- ④ Thermostat d'ambiance
- ⑤ Capteur de point de rosée (optionnel)
- ⑥ Demande de chaudière lorsque la tension est < 30V
- ⑦ Sonde Extérieure Centrale
- ⑧ Sonde de pression Grundfos Direct Sensor™ RPS (optionnelle)
- ⑨ Contact pour la commande à distance du mode de chauffage/ rafraîchissement (optionnel)
- ⑩ Demande de chaudière lorsque la tension est > 30V
- ⑪ Vanne mélangeuse fermée
- ⑫ Vanne mélangeuse ouverte
- ⑬ Pompe

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	Ω Pt1000	°C	Ω Pt1000
-10	961	55	1213
-5	980	60	1232
0	1000	65	1252
5	1019	70	1271
10	1039	75	1290
15	1058	80	1309
20	1078	85	1328
25	1097	90	1347
30	1117	95	1366
35	1136	100	1385
40	1155	105	1404
45	1175	110	1423
50	1194	115	1442

Votre distributeur :

Distributed by

Caleffi S.p.A.

S.R. 229, no 25,

IT-28010 Fontaneto

d'Agogna (NO)