DeltaTherm® HC MAX

version logiciel résident 2.07 ou supérieure

Régulateur de chauffage

Manuel pour le technicien habilité

Installation
Commande
Fonctions et options
Détection de pannes

VBus.net

Le portail Internet pour un accès simple et sécurisé aux données de votre système – www.vbus.net

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

11213892

FR
Manuel
www.resol.fr

Mise hors service

1. Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
2. Démontez l'appareil.

Traitement des déchets

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

Explication des symboles

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

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

AVERTISSEMENT

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

➔ Il est indiqué comment éviter le danger !

ATTENTION

indique que des dommages aux biens peuvent survenir.

➔ Il est indiqué comment éviter le danger !

Note

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

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

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

Le DeltaTherm® HC MAX prend en charge la commande de jusqu'à 4 circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures, la charge du réservoir d'ECS et les demandes de chauffage d'appoint. Il permet d'intégrer efficacement d'autres sources de chaleur et offre des fonctions supplémentaires telles que la fonction de circulation ou la désinfection thermique.

Connecté à un ou plusieurs modules d'extension, il permet de commander d'autres circuits de chauffage. Grâce à ses nombreuses possibilités d'utilisation et d'extension, le régulateur est également idéal pour les grands bâtiments tels que les immeubles, les bâtiments résidentiels ou encore les constructions industrielles.

Contenu

1 Vue d'ensemble 5
2 Installation 6
2.1 Montage 6
2.2 Raccordement électrique 8
2.3 Transmission de données / Bus 10
2.4 Lecteur de carte mémoire SD 10
3 Configuration par étapes 10
4 Commande et fonctionnement 11
4.1 Touches 11
4.2 Choix des sous-menus et réglage des paramètres 11
4.3 Régler les jours de vacances 12
4.4 Régler le programmateur 13
4.5 Réglage des fonctions optionnelles 15
4.6 Sous-menu Sortie 17
4.7 Configuration des sondes 19
5 Mise en service 20
5.1 Schémas de base préconfigurés 21
6 Menu principal 32
6.1 Structure du menu 33
7 État 34
7.1 Mesures / Valeurs bilan 34
7.2 Chauffage 34
7.3 Installation 34
7.4 CAL 34
7.5 Messages 34
7.6 Mon affichage 34
8 Chauffage 35
8.1 Relais communs 35
8.2 Circuits de chauffage 37
8.3 Fonctions optionnelles 46
8.4 Séchage chape 51
9 Installation 52
9.1 Fonctions optionnelles 52
10 CAL 61
11 Réglages de base 62
12 Carte mémoire SD 63
13 Mode manuel 64
14 Code d'utilisateur 64
15 Entrées / Modules 65
15.1 Modules 65
15.2 Entrées 65
16 Détection de pannes 67
17 Index 69

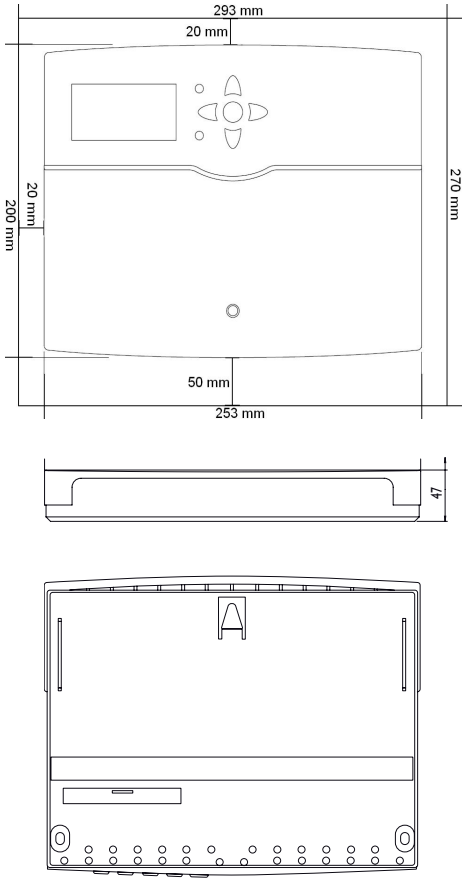
1 Vue d'ensemble

- **Connexion de 5 modules d'extension en tout à travers le VBus® (en tout 45 sondes et 39 relais) et commande de 7 circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures en tout**
- **Entrées pour les sondes analogiques et numériques Grundfos Direct Sensors™ ainsi que pour les sondes d'humidité FRH et FRHd**
- **Enregistrement et sauvegarde de données, mise à jour du logiciel résident et transfert de réglages préparés à travers carte mémoire SD**
- **Refroidissement à travers le circuit de chauffage avec détection de condensation**
- **Calcul du point de rosée à l'aide de la sonde d'humidité FRH(d) pour éviter toute condensation**
- **Fonction séchage chape**
- **Régulation modulante du chauffage avec commande 0-10 V pour chaudière**
- **Commande dépendante des conditions climatiques extérieures à influence ambiante ou commande ambiante en fonction des besoins avec jusqu' à 5 sondes de température ambiante**

Caractéristiques techniques

Entrées : 12 sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY (également pour dispositifs de commande à distance, interrupteurs de mode de fonctionnement ou interrupteurs sans potentiel), 3 entrées d'impulsions pour V40 (également pour sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY, dispositifs de commande à distance, interrupteurs de mode de fonctionnement ou interrupteurs sans potentiel), 1 entrée de fréquence, 1 cellule solaire CS10, 2 sondes analogiques Grundfos Direct Sensors™ VFS/RPS ou sondes d'humidité FRH et 2 sondes numériques Grundfos Direct Sensors™ VFD/RPD ou sondes d'humidité FRHd
Sorties : 14 relais dont 13 semiconducteurs pour le réglage de vitesse, 1 relais sans potentiel et 4 sorties PWM (configurables en sorties 0-10 V)
Fréquence PWM : 512 Hz
Tension PWM : 10,5 V
Capacité de coupure :
1 (1) A 240 V~ (relais semiconducteur)
4 (2) A 24 V / 240 V~ (relais sans potentiel)
Capacité totale de coupure : 6,3 A 240 V~
Alimentation : 100 – 240 V~ (50 – 60 Hz)
Type de connexion : X
Standby : 0,82 W
Classe de régulateurs de température : VIII
Contribution à l'efficacité énergétique : 5 %
Fonctionnement : type 1.B.C.Y
Tension de choc : 2,5 kV
Interface de données : VBus®, lecteur de carte mémoire SD
Distribution du courant VBus® : 35 mA
Fonctions : 7 calorimètres intégrés, gestion de circuits de chauffage dépendant des conditions climatiques extérieures. Paramètres réglables et options pouvant être activées ultérieurement (à travers le menu)
Boîtier : en plastique, PC-ABS et PMMA
Montage : mural ou dans un panneau de commande
Affichage / écran : écran graphique
Commande : 7 touches
Type de protection : IP 20 / IEC 60529
Classe de protection : I
Température ambiante : 0 … 40 °C

Dimensions et distances minimales



2 Installation

2.1 Montage

AVERTISSEMENT ! Risque de 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 de l'appareil.

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

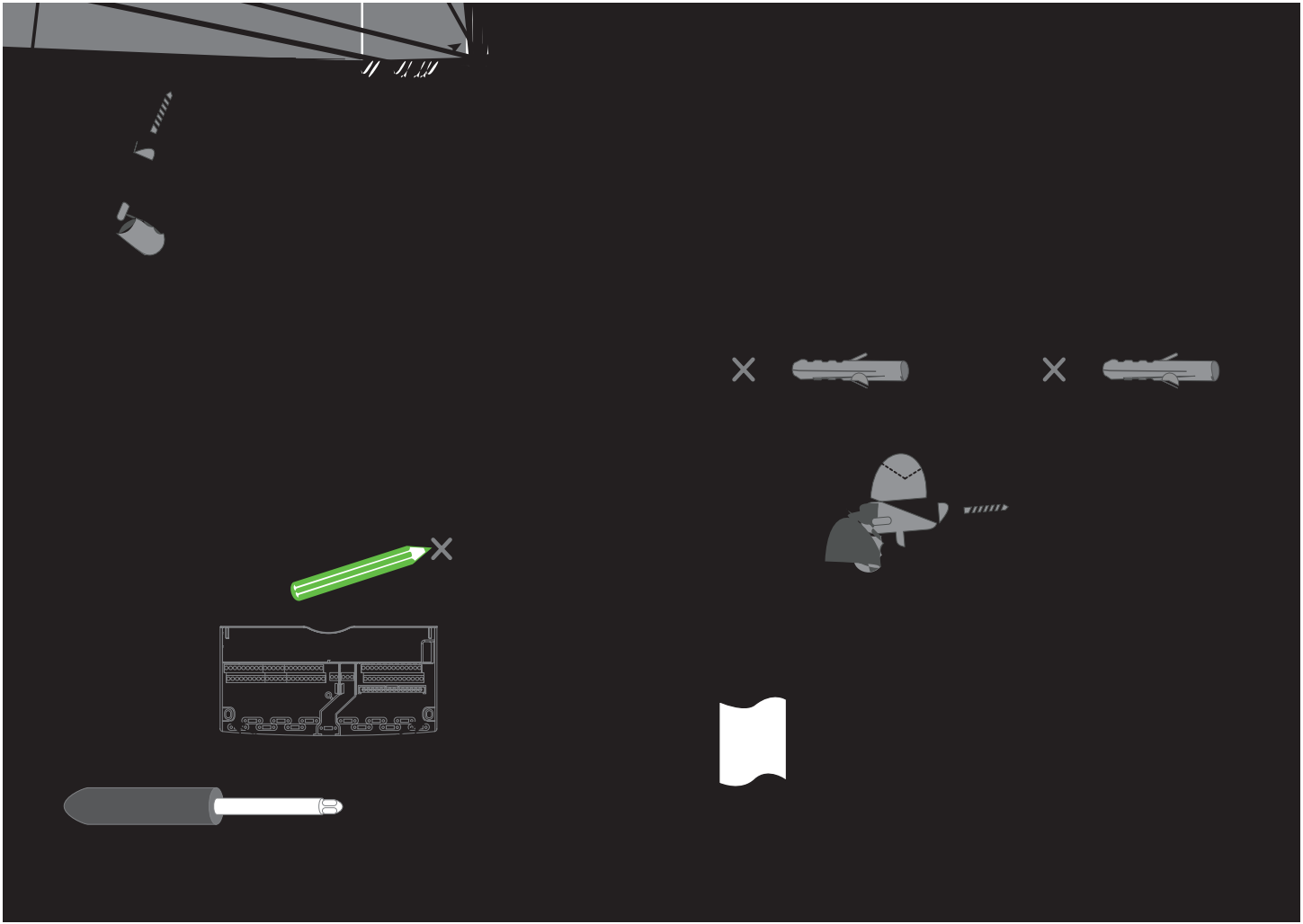
Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

Si l'appareil n'est pas équipé d'un câble d'alimentation et d'une prise secteur, l'appareil 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 l'appareil au mur, effectuez les opérations suivantes :

1. Dévissez la vis cruciforme du couvercle et détachez celui-ci du boîtier en le tirant vers le bas.
2. 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).
3. Accrochez le boîtier de l'appareil 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 233 mm).
4. Introduisez les chevilles dans les trous.
5. Accrochez le régulateur à la vis supérieure et fixez-le au mur avec les vis inférieures.
6. Effectuez toutes les connexions électriques selon le plan de connexion (voir page 8).
7. Replacez le couvercle sur le boîtier.
8. Vissez le boîtier avec la vis cruciforme.



2.2 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

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

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

ATTENTION ! Décharges électrostatiques !

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

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

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

Note
En cas d'utilisation d'appareils électriques à vitesse non réglable tels que des vannes, réglez l'option **Vitesse** sur **Off**.

Note
L'appareil doit pouvoir être débranché du réseau électrique à tout moment.

➔ Installez la prise d'alimentation électrique de façon à ce qu'elle soit accessible à tout moment.

➔ Si cela n'est pas possible, installez un interrupteur accessible facilement.

Lorsque le câble de connexion au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de connexion spécial qui est disponible auprès du fabricant ou son service client.

N'utilisez pas l'appareil en cas d'endommagement visible !

Le régulateur est doté de 14 **relais** en tout sur lesquels il est possible de brancher des appareils électriques tels que des pompes, des vannes, etc. :

Les relais 1 à 13 sont semiconducteurs; ils sont également conçus pour le réglage de vitesse :

Conducteur R1 … R13

Conducteur neutre N (bloc de bornes collectrices)

Conducteur de protection (bloc de bornes collectrices)

Le relais 14 est un relais sans potentiel :

R14-A = contact de fermeture

R14-M = contact commun

R14-R = contact de repos

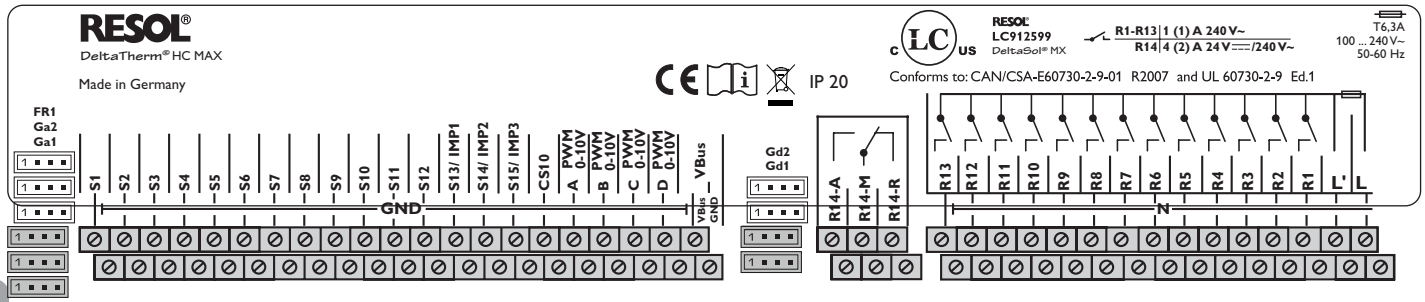
Selon le modèle choisi, l'appareil est livré avec le câble de connexion au réseau et les câbles des sondes déjà branchés. Si ce n'est pas le cas, réalisez les opérations suivantes :

Fixez les câbles sur le boîtier à l'aide des serre-fils inclus dans le matériel de montage et des vis correspondantes.

Branchez les **sondes de température** (S1 à S12) sur les bornes S1 à S12 et GND sans tenir compte de leur polarité.

Les câbles sont sous très basse tension et ne doivent pas être placés dans une goulotte avec des câbles transportant plus de 50 V (veuillez prendre en considération les directives nationales en vigueur). Les longueurs de câble dépendent de la section.

Exemple : jusqu'à 100 m pour 1,5 mm², jusqu'à 50 m pour 0,75 mm². Les câbles peuvent se rallonger à l'aide d'un câble bifiliaire courant.



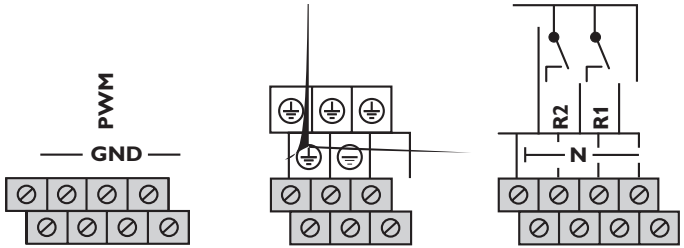
Branchez les débitmètres **V40** sur les bornes S13 / IMP1 à S15 / IMP3 et GND sans tenir compte de leur polarité.

Branchez la sonde d'irradiation **CS10** 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.

Les bornes **PWM / 0-10 V** sont des sorties de commande pour les pompes à haut rendement (pour la connexion, voir illustration).

Connexion électrique d'une pompe à haut rendement (pompe HE)

Le réglage de vitesse d'une pompe HE s'effectue à travers un signal PWM / commande 0 - 10 V. La pompe doit être connectée à la fois à un relais (alimentation électrique) et à l'une des sorties PWM du régulateur. Pour ce faire, choisissez le type de commande PWM souhaité et définissez le relais de votre choix dans le sous-menu **Sortie** (voir page 17).



2.3 Transmission de données / Bus

Le régulateur est équipé du VBus® lui permettant de communiquer avec des modules externes et d'alimenter ces derniers, en partie, en énergie électrique. Le VBus® se branche sur les bornes **VBus** (pôles interchangeables).

Ce bus de données permet de brancher un ou plusieurs modules VBus® sur l'appareil.

Le site internet www.resol.fr vous offre de nombreuses solutions pour l'affichage et la configuration à distance de votre appareil. Vous y trouverez également des mises à jour de logiciel résident.

Note

Lors du paramétrage à distance, le symbole apparaît sur l'écran, le régulateur n'effectue aucune fonction de réglage.

2.4 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.
- Préparer les réglages et configurations souhaités sur l'ordinateur et les transférer sur le régulateur avec une carte mémoire SD.
- 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.

Note

Pour plus de renseignements sur l'utilisation des cartes SD, voir page 63.

3 Configuration par étapes

Le DeltaTherm® HC MAX offre à l'utilisateur de nombreuses fonctions et une grande liberté de configuration. La réalisation d'une installation complexe requiert une planification minutieuse. Nous vous conseillons, pour cela, d'esquisser le système avant de l'utiliser pour la première fois.

Après avoir réalisé la planification du système, la mise en œuvre de l'hydraulique et le raccordement électrique, effectuez les opérations suivantes :

1. Comment exécuter le menu mise en service

Après avoir exécuté le menu de mise en service (voir page 20), vous pourrez effectuer d'autres mises au point. Vous pouvez exécuter le menu de mise en service autant de fois que vous voulez en remettant le régulateur à zéro (voir page 62). Les configurations effectuées seront cependant supprimées a chaque fois.

Pour plus d'informations sur le menu de mise en service, voir page 20.

2. Comment activer les sondes

Lorsque vous connectez des débitmètres, des contacteurs de débit, des sondes Grundfos Direct Sensors™, des sondes de débit, des sondes d'humidité, des dispositifs de commande à distance, des interrupteurs et / ou des modules d'extension au régulateur, vous devez les activer dans le menu **Entrées/Modules**.

Pour plus d'informations sur l'activation des modules et des sondes, voir page 65.

Dans certaines fonctions, le paramètre **Config. sonde** est disponible et permet de sélectionner des sondes non utilisées et non activées. L'entrée sonde sélectionnée est automatiquement réglée sur le type de sonde requise pour la fonction correspondante.

3. Comment activer les fonctions optionnelles et/ou les circuits de chauffage

Vous pouvez à présent sélectionner, activer et régler des fonctions optionnelles et/ou des circuits de chauffage.

Vous pouvez attribuer n'importe quelle sortie disponible aux fonctions optionnelles requérant une sortie. Le régulateur propose toujours la première sortie 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 circuits de chauffage et les fonctions optionnelles relatives au chauffage, voir page 37.

Pour plus d'informations sur les fonctions optionnelles de l'installation, voir page 52.

4 Commande et fonctionnement

4.1 Touches

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

Touche - déplacer le curseur vers le haut

Touche - déplacer le curseur vers le bas

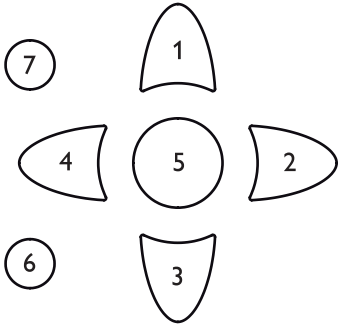
Touche - augmenter des valeurs

Touche - diminuer des valeurs

Touche - valider

Touche - passer au menu État / au mode ramoneur (selon le système)

Touche - touche Echap pour retourner au menu précédent / au menu Jours de vacances (appuyez pendant 5 secondes, voir page 12)



Témoin lumineux de contrôle LED (sous les touches disposées en forme de croix)

Vert :	Fonctionnem. OK
Rouge :	Annulation de la fonction séchage chape
Clignotement rouge :	Erreur/ initialisation / fonction ramoneur active
Clignotement vert :	Mode manuel / fonction séchage chape active

4.2 Choix des sous-menus et réglage des paramètres

En mode de fonctionnement normal, l'écran du régulateur affiche toujours le menu principal. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 1 minute, l'illumination de l'écran s'éteint. Si vous n'appuyez ensuite sur aucune touche pendant 4 minutes supplémentaires, le régulateur passe au menu Mon affichage (voir page 34).

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

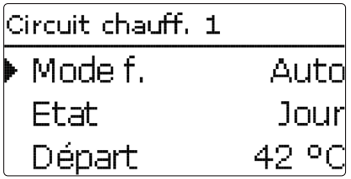
➔ Pour déplacer le curseur ou définir des valeurs, appuyez sur les touches et ou sur les touches et .

➔ Pour ouvrir un sous-menu ou valider une valeur, appuyez sur la touche .

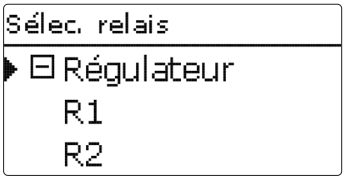
➔ Pour accéder au menu État, appuyez sur la touche – les valeurs non validées ne seront pas sauvegardées.

➔ Pour retourner au menu précédent, appuyez sur la touche – les valeurs non validées ne seront pas sauvegardées.

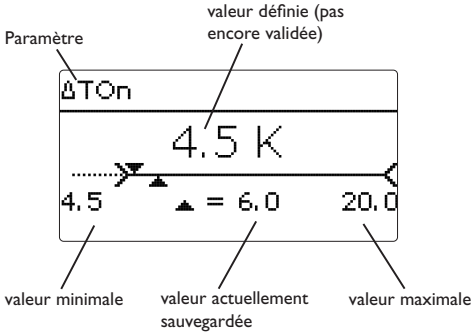
Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant une durée prolongée, l'opération s'interrompt sans que la valeur modifiée n'ait été mémorisée et le régulateur rétablit la valeur précédente.



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



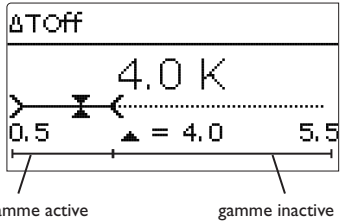
Lorsqu'un sous-menu apparaît précédé du symbole , cela signifie qu'il est possible de l'ouvrir en appuyant sur la touche . Si ce sous-menu est déjà ouvert, un s'affiche au lieu d'un .



Vous pouvez régler les valeurs et options de différentes manières :

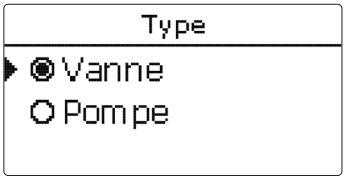
Les valeurs numériques se règlent avec le curseur. La valeur minimale s'affiche à gauche, la valeur maximale à droite. Le grand chiffre au-dessus du curseur indique le réglage actuel. Pour déplacer le curseur vers la droite ou vers la gauche, appuyez sur les touches et .

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

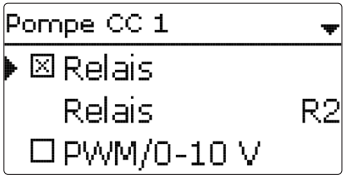


Lorsqu'un paramètre est verrouillé par rapport à un autre, la gamme de réglage correspondante diminue en fonction de la valeur de l'autre paramètre.

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)**.

4.3 Régler les jours de vacances

Le paramètre **Jours de vacances** permet de définir le nombre de jours d'absence.

➔ Pour accéder aux jours d'absence, appuyez sur la touche pendant 5 secondes.

Les fonctions suivantes peuvent être désactivées ou adaptées en ce qui concerne leur comportement :

- Circuits de chauffage (voir page 44)
- Désinfection thermique (voir page 47)
- Chauffage ECS (voir page 48)

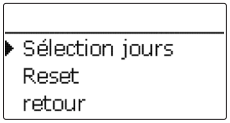
Les jours de vacances restants s'affichent dans le menu État et peuvent y être modifiés ultérieurement.

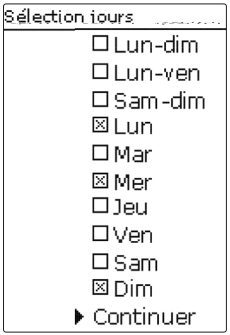
4.4 Régler le programmateur

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

Le paramètre **Sélection jours** vous permet de sélectionnez individuellement des jours de la semaine ou une combinaison de jours fréquemment sélectionnés.

Si vous sélectionnez plusieurs jours ou une combinaison de jours, les éléments choisis s'afficheront dans une même fenêtre et devront se configurer en même temps.



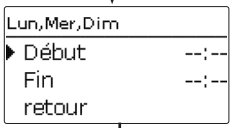


Le mot **Continuer** se trouve en-dessous du dernier jour de la semaine. En sélectionnant Continuer, vous accéderez au menu permettant de régler le programmateur et pourrez définir des plages horaires.

Comment ajouter une plage horaire :

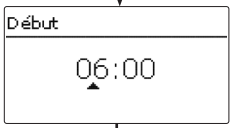
Pour ajouter une plage horaire, effectuez les opérations suivantes :

1. Sélectionnez **Nouvelle plage horaire**.

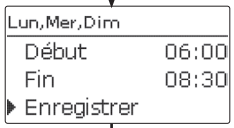


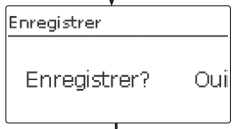
2. Réglez le **Début** et la **Fin** de la plage horaire souhaitée.

Les plages horaires se règlent par intervalles de 5 minutes.



3. Pour enregistrer la plage horaire modifiée, sélectionnez **Enregistrer** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.

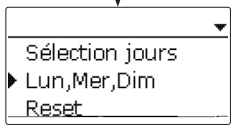




4. Pour définir une nouvelle plage horaire, répétez les opérations précédentes.

Il est possible de définir 6 plages horaires par jour ou combinaison.

5. Appuyez sur la touche pour accéder au paramètre Sélection jours.



Comment copier une plage horaire :

Pour copier les réglages d'une plage horaire sur un autre jour ou combinaison de jours, effectuez les opérations suivantes :

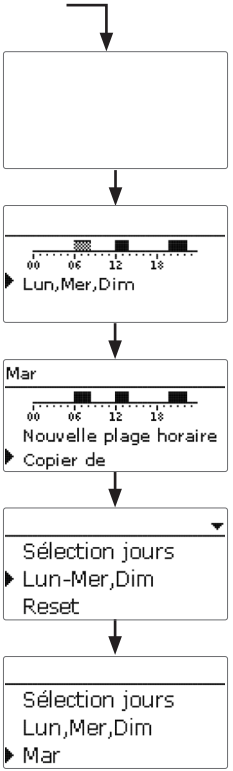
1. Sélectionnez le jour ou la combinaison où vous souhaitez copier la plage horaire et sélectionnez **Copier de**.

Les jours ou combinaisons dans lesquels vous avez définie des plages horaires s'afficheront sur l'écran.

2. Sélectionnez maintenant les jours ou la combinaison dont vous souhaitez copier la plage horaire.

Toutes les plages horaires des jours ou de la combinaison sélectionnés seront copiées.

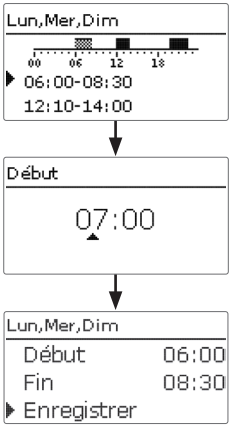
Si vous ne modifiez pas les plages horaires copiées, le nouveau jour ou la nouvelle combinaison sera ajouté(e) au jour ou à la combinaison dont vous avez copié les plages horaires.



Comment modifier une plage horaire :

Pour modifier une plage horaire, effectuez les opérations suivantes :

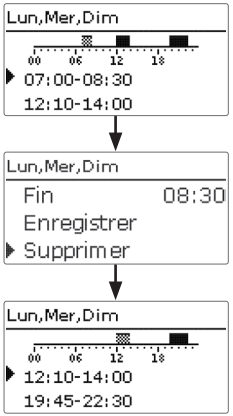
1. Sélectionnez la plage horaire à modifier.
2. Effectuez la modification souhaitée.
3. Pour enregistrer la plage horaire modifiée, sélectionnez **Enregistrer** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.



Comment supprimer une plage horaire :

Pour supprimer une plage horaire, effectuez les opérations suivantes :

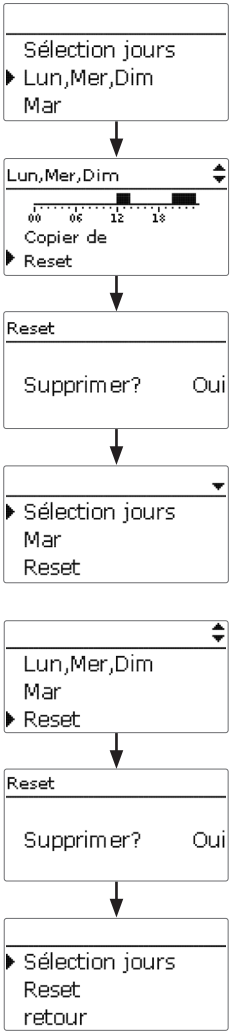
1. Sélectionnez la plage horaire à supprimer.
2. Sélectionnez **Supprimer** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.



Comment remettre à zéro une plage horaire :

Pour remettre à zéro des plages horaires préalablement définies, effectuez les opérations suivantes :

1. Sélectionnez le jour ou la combinaison souhaité(e).



2. Sélectionnez **Reset** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.

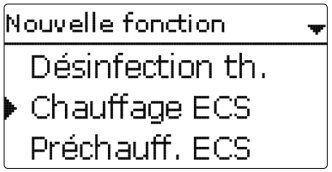
Le jour ou la combinaison sélectionné(e) disparaîtront de la liste et les plages horaires correspondantes seront supprimées.

Pour remettre à zéro le programmateur, effectuez les opérations suivantes :

➔ Sélectionnez **Reset** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.

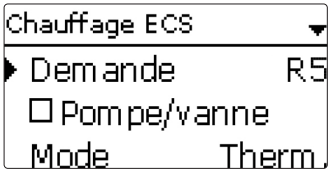
Tous les réglages effectués seront supprimés.

4.5 Réglage des fonctions optionnelles



Les menus **Fonct. option. / Ajouter nouv. fonc.** permettent de sélectionner et de régler des fonctions optionnelles.

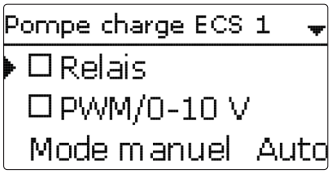
Les fonctions optionnelles proposées dépendent dés réglages préalablement effectués.



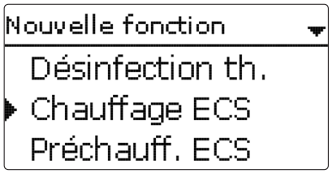
En sélectionnant une fonction, vous accéderez au sous-menu correspondant dans lequel vous pourrez effectuer tous les réglages nécessaires.

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

Lorsqu'il est possible d'attribuer une sortie à une fonction, le sous-menu **Sortie** s'affiche (voir page 15).

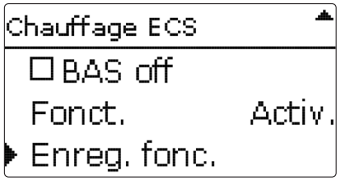


Les fonctions réglées et enregistrées sont visibles dans le menu **Fonc. option.** au-dessus de l'option **Ajouter nouv. fonc.**.



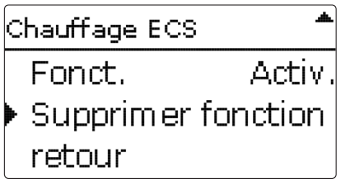
Ceci vous permet de voir rapidement les fonctions déjà enregistrées.

Pour voir les sondes et sorties attribuées respectivement aux différentes composantes et fonctions, allez au menu **État**.

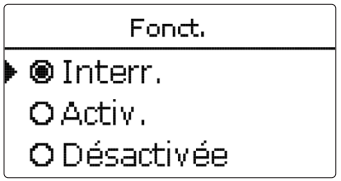


Vous trouverez, en bas de chaque sous-menu, les options **Fonct.** et **Enreg. fonc.**. Pour enregistrer une fonction, choisissez **Enreg. fonc.** et validez l'interrogation de sécurité en sélectionnant **Oui**.

Si la fonction choisie est déjà enregistrée, l'option **Supprimer fonction** s'affichera à la place.



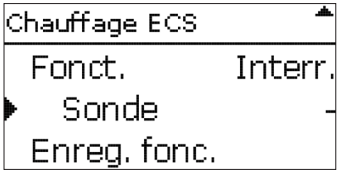
Pour supprimer une fonction enregistrée, choisissez **Supprimer fonction** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**. La fonction sera de nouveau disponible dans le sous-menu **Ajouter nouv. fonc.**. Les sorties correspondantes seront de nouveau disponibles.



L'option **Fonct.** permet de désactiver ou de réactiver provisoirement les fonctions optionnelles préalablement enregistrées. Dans ce cas, les réglages correspondants seront sauvegardés et les sorties leur ayant été attribuées ne pourront pas être attribuées à d'autres fonctions. Les sondes correspondantes seront surveillées pour détecter des erreurs.

Le paramètre **Interr.** permet d'activer ou de désactiver des fonctions avec un interrupteur externe sans potentiel.

Lorsque vous sélectionnez **Interr.**, le paramètre **Sonde** s'affiche avec lequel une entrée sonde peut être définie comme interrupteur.



4.6 Sous-menu Sortie

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

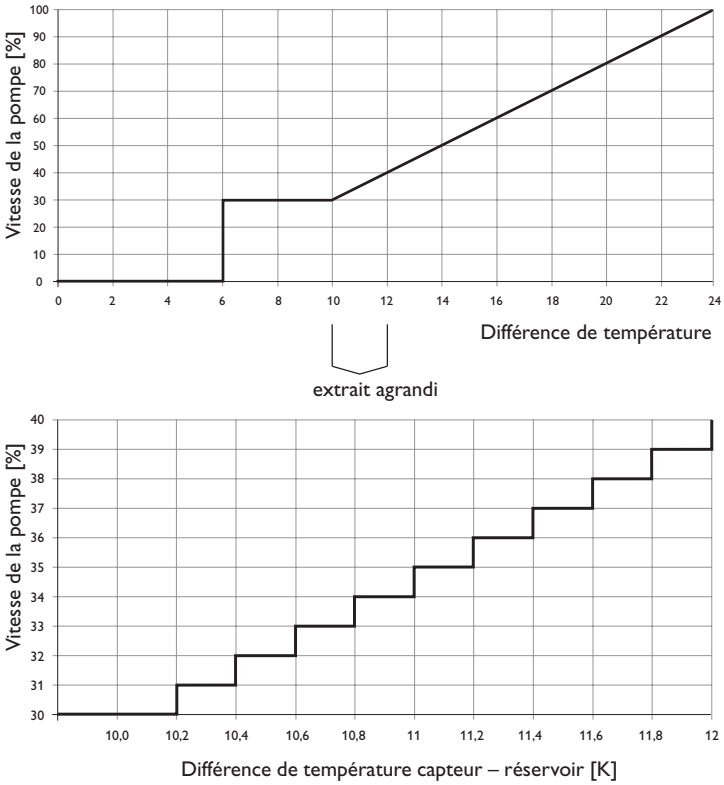
Ce sous-menu permet d'attribuer à la fonction sélectionnée des sorties relais et/ou des sorties de signal. Il est également possible d'effectuer tous les réglages relatifs aux sorties dans ce sous-menu.

Toutes les sorties disponibles du régulateur et des modules externes connectés au régulateur vous seront proposées. Si vous sélectionnez **-**, la fonction marchera mais n'activera aucune sortie. Les sortie relais et les sorties de signal peuvent être activées individuellement. Selon les réglages effectués, les résultats suivants sont possibles :

Réglages				**Résultat**		
Option Relais	Option PWM/0-10 V	Réglage de vitesse	Option adaptateur	Comportement sortie relais	Comportement sortie de signal	Comportement adaptateur
Oui	Oui	Oui	Oui	→ On/Off	Modulant	Modulant
Oui	Non	Oui	Non	→ Commande par impulsions	-	Modulant
Oui	Non	Oui	Oui	→ On/Off	-	Modulant
Oui	Non	Non	insignifiante*	→ On/Off	-	0 %/100 %
Oui	Oui	Oui	Non	→ On/Off	Modulant	0 %/100 %
Oui	Oui	Oui	Oui	→ On/Off	Modulant	Modulant
Oui	Oui	Non	insignifiante*	→ On/Off	0 %/100 %	0 %/100 %
Non	Oui	Oui	insignifiante*	→ -	Modulant	-
Non	Oui	Non	insignifiante*	→ -	0 %/100 %	-

*Lorsque l'option relais et/ou le réglage de vitesse est désactivé, les réglages de l'option Adaptateur n'ont aucun effet.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Relais	Option Relais	Oui, Non	Non
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
PWM/0-10 V	Option PWM/0-10 V	Oui, Non	Non
Sortie	Sélection sortie de signal	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Signal	Type de signal	PWM, 0-10 V	PWM
Courbe	Courbe	Solaire, Chauffage	Solaire
Vitesse	Réglage de vitesse	Oui, Non	Selon le système choisi
Min.	Vitesse minimale	20 … 100 %	30 %
Max.	Vitesse maximale	20 … 100 %	100 %
Adaptateur	Option adaptateur	Oui, Non	Non
Inversé	Option activation inversée	Oui, Non	Non
Antiblocage	Option antiblocage	Oui, Non	Non
Mode manuel	Mode de fonctionnement	Max., Auto, Min., Off	Auto



Réglage de vitesse

Le paramètre **Vitesse** permet d'activer ou de désactiver le réglage de vitesse pour la sortie. Si vous sélectionnez **Oui**, les paramètres **Min.**, **Max.** et **Adaptateur** s'afficheront.

Le paramètre **Min.** permet de définir la vitesse minimale relative de la pompe connectée à cette sortie.

Le paramètre **Max.** permet de définir la vitesse maximale relative de la pompe connectée à cette sortie.

Lorsque le signal de vitesse est produit par un adaptateur interface VBus®/PWM, vous devez activer l'option **Adaptateur**. Si vous sélectionnez **Oui**, le relais s'active ou se désactive (pas de commande par impulsions). Le signal de vitesse se transmet à travers le VBus®.

Dans les fonctions commandant des appareils électriques à vitesse non réglable (p. ex. le type bypass vanne, la vanne mélangeuse), le réglage de vitesse ne s'affiche pas.

Dès que la différence de température est supérieure ou égale à la valeur définie pour la mise en marche de la pompe, celle-ci est activée à 100 % pendant 10 secondes. Sa vitesse diminue ensuite jusqu'à atteindre le seuil minimal préétabli. Si la différence de température est supérieure à la valeur nominale de 1/10 de la valeur d'augmentation définie, la vitesse de la pompe augmente d'un cran (1 %). Le paramètre **Augment.** permet d'adapter la vitesse de la pompe aux conditions particulières du système. Lorsque la différence de température augmente de 1/10 de la valeur d'augmentation définie, la vitesse augmente elle aussi d'un cran jusqu'à atteindre le seuil maximal (100 %). Lorsqu'au contraire la différence de température diminue de 1/10 de la valeur d'augmentation définie, la vitesse de la pompe diminue d'un cran.

Option Relais

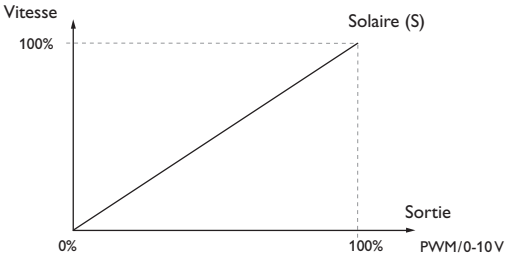
Si vous sélectionnez l'option **Relais**, vous pourrez attribuer un relais à la sélection sortie.

Option PWM/0-10 V

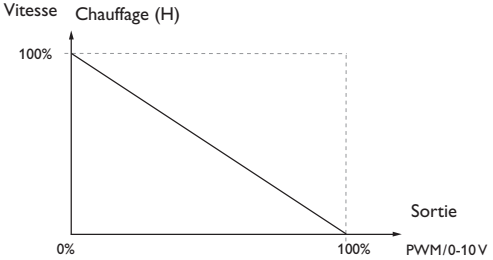
Si vous activez l'option **PWM/0-10 V**, vous pourrez attribuer une sortie PWM/0-10 V à la sélection sortie.

Le paramètre **Signal** vous permet de choisir entre un signal PWM et un signal 0-10 V. Le paramètre **Courbe** permet de sélectionner une courbe pour les pompes solaires ou les pompes de chauffage.

Courbe de commande : PWM; Courbe : Solaire



Courbe de commande : PWM; Courbe : Chauffage



Antiblocage

Afin d'éviter tout blocage des pompes en cas d'arrêt prolongé du système, le régulateur est doté d'une option antiblocage. Cette option peut être activée dans le sous-menu Sélection sortie. Les réglages relatifs à l'option **Antiblocage** peuvent être effectués dans le menu **Réglages de base/Antiblocage** (voir page 62).

Mode manuel

Le paramètre **Mode manuel** permet de sélectionner le mode de fonctionnement de la sortie. Vous pouvez effectuer les réglages suivants :

Off = sortie désactivée (mode manuel)

Min. = sortie activée à la vitesse minimale (mode manuel)

Max. = sortie activée à 100 % (mode manuel)

Auto = sortie en mode automatique

Note

Après toute opération de maintenance ou de contrôle, rétablissez toujours le mode de fonctionnement Auto. En mode manuel, la logique de régulation est désactivée.

4.7 Configuration des sondes

Certaines sondes doivent être activées et configurées dans le menu **Entrées/Modules**, voir page 10 et page 65).

Dans certaines fonctions, le paramètre **Config. sonde** est disponible et permet de sélectionner des sondes non utilisées et non activées. L'entrée sonde sélectionnée est automatiquement réglée sur le type de sonde requise pour la fonction correspondante. Il n'est plus nécessaire de l'activer dans le menu **Entrées/Modules**.

Note

Lorsque vous avez attribué une sonde de température à une fonction, les types de sonde **Interrupteur**, **Fern**, **BAS**, **Impulsion** et **Pas de** ne sont plus disponibles pour la sortie correspondante.

5 Mise en service

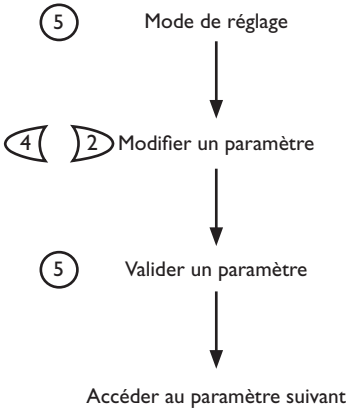
Dès que le système est rempli et prêt à l'emploi, branchez le régulateur sur secteur. Le régulateur lance une phase d'initialisation pendant laquelle les témoins lumineux de contrôle sous les touches disposées en forme de croix clignotent en rouge.

Lors de la 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.

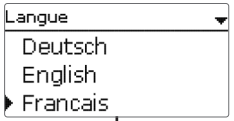
Menu de mise en service

Le menu de mise en service est composé des paramètres énoncés ci-dessous. Pour effectuer des réglages, appuyez sur la touche . Réglez le paramètre souhaité en appuyant sur les touches et et validez votre choix avec la touche . Le paramètre suivant s'affichera.

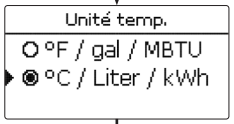
Utilisation des touches



1. **Langue :**
   ➔ Sélectionnez la langue de votre choix.

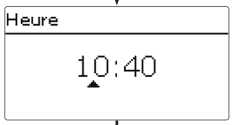


2. **Unités :**
   ➔ Sélectionnez le système d'unités de votre choix.

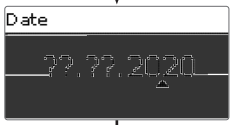


3. **Réglage de l'heure d'été / d'hiver :**
   ➔ Activez ou désactivez le changement automatique de l'heure d'été / d'hiver.

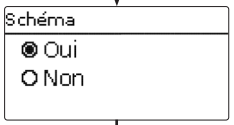
4. **Heure :**
   ➔ Réglez l'heure actuelle. Définissez les heures puis les minutes.



5. **Date :**
   ➔ Réglez la date actuelle. Définissez d'abord l'année, le mois puis le jour.

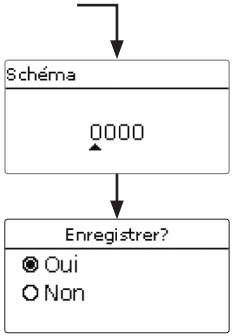


6. **Au choix : schéma**
   ➔ Définissez si vous souhaitez configurer le régulateur par le biais d'un numéro de schéma.



7. Schéma (si 6. = Oui) :

➔ Saisissez le numéro du schéma souhaité.



8. Clore le menu de mise en service :

Après avoir saisi le numéro du schéma, une interrogation de sécurité s'affichera. En la validant, les réglages seront sauvegardés.

➔ Pour valider l'interrogation de sécurité, appuyez sur la touche .

➔ Pour retourner aux paramètres du menu de mise en service, appuyez sur la touche .

Une fois l'interrogation de sécurité validée, le régulateur sera prêt à l'usage.

Note

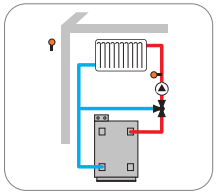
Les réglages effectués lors de la mise en service de l'appareil peuvent être modifiés ultérieurement. Il vous est également possible d'activer et de régler les fonctions et options supplémentaires (voir page 32).

Avant de livrer l'appareil à l'utilisateur du système, saisissez le code d'utilisateur client (voir page 64).

5.1 Schémas de base préconfigurés

Le régulateur est programmé pour 36 schémas. Ces schémas sont déjà configurés. Les demandes et la pompe de charge de la chaudière sont attribuées au chauffage d'appoint par des relais communs. Ceci permet d'avoir plus de relais disponibles pour réaliser d'autres fonctions.

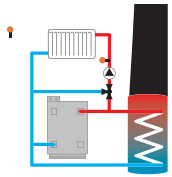
La connexion des sondes et des relais doit s'effectuer conformément aux schémas reportés aux pages suivantes. Le schéma 0 n'est pas préconfiguré.



Circuit de chauffage mélangé

Circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint

Circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint et pompe de charge



Circuit de chauffage mélangé avec chauffage de l'ECS

Circuit de chauffage mélangé avec chauffage de l'ECS et chauffage d'appoint

Circuit de chauffage mélangé et circuit de chauffage direct

Circuit de chauffage mélangé et circuit de chauffage direct avec chauffage d'appoint

Circuit de chauffage mélangé avec chaudière à combustible solide

Circuit de chauffage mélangé avec chaudière à combustible solide et chauffage d'appoint

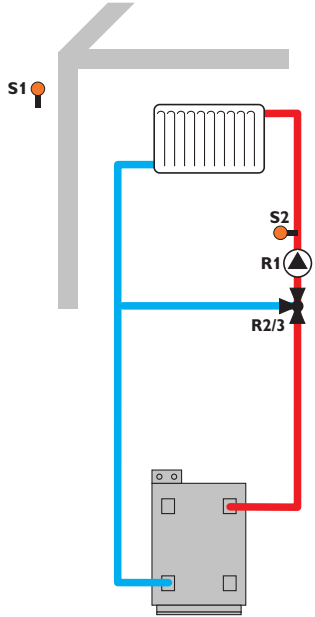
Chaque système de base dispose de 4 schémas qui résultent du nombre de circuits de chauffage. Le numéro du schéma dispose de 4 chiffres. Le premier chiffre indique la classe des régulateurs de température. Le deuxième chiffre indique le nombre de circuits de chauffage, le troisième et le quatrième le système de base souhaité.

Exemple :

Pour sélectionner le système 3 avec les réglages pour 2 circuits de chauffage, saisissez le numéro du schéma 0203.

0	**2**	**0**	**3**
Classe des régulateurs de température	Nombre de circuits de chauffage	Numéro du schéma souhaité, précédé par 0 en cas d'un numéro à 1 chiffre	

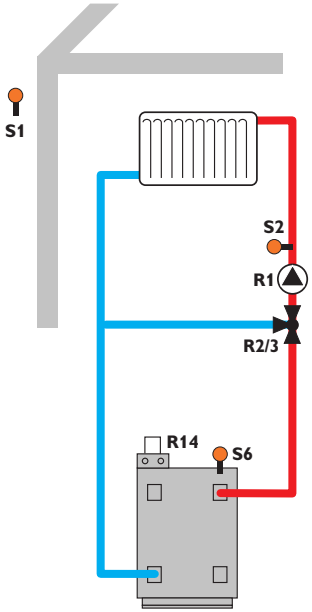
Schéma 1: circuit de chauffage mélangé



La sonde départ S2 et la sonde extérieure S1 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures.

N° du schéma	0101	0201	0301	0401
Sondes				
S1	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
S2	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1
S3		Départ CC2	Départ CC2	Départ CC2
S4			Départ CC3	Départ CC3
S5				Départ CC4
S6				
S7				
S8				
S9				
S10				
S11				
S12				
Relais				
R1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1
R2	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1
R3	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1
R4		Pompe CC2	Pompe CC2	Pompe CC2
R5		Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2
R6		Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2
R7			Pompe CC3	Pompe CC3
R8			Vanne mél. ouv. CC3	Vanne mél. ouv. CC3
R9			Vanne mél. fer. CC3	Vanne mél. fer. CC3
R10				Pompe CC4
R11				Vanne mél. ouv. CC4
R12				Vanne mél. fer. CC4
R13				
R14				

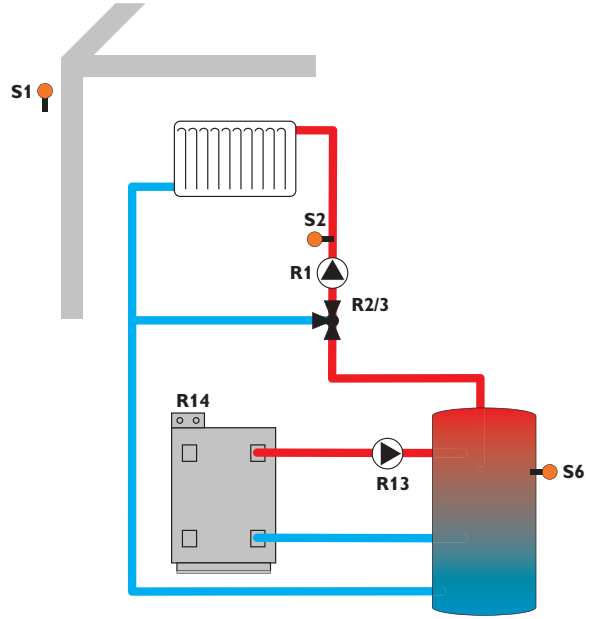
Schéma 2: circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint (demande)



La sonde départ S2 et la sonde extérieure S1 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures. La demande de chaudière se déclenche en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S6 pour le chauffage d'appoint.

N° du schéma	0102	0202	0302	0402
Sondes				
S1	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
S2	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1
S3		Départ CC2	Départ CC2	Départ CC2
S4			Départ CC3	Départ CC3
S5				Départ CC4
S6	CA CC1	CA CC1,2	CA CC1,2,3	CA CC1,2,3,4
S7				
S8				
S9				
S10				
S11				
S12				
Relais				
R1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1
R2	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1
R3	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1
R4		Pompe CC2	Pompe CC2	Pompe CC2
R5		Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2
R6		Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2
R7			Pompe CC3	Pompe CC3
R8			Vanne mél. ouv. CC3	Vanne mél. ouv. CC3
R9			Vanne mél. fer. CC3	Vanne mél. fer. CC3
R10				Pompe CC4
R11				Vanne mél. ouv. CC4
R12				Vanne mél. fer. CC4
R13				
R14	CA CC1	CA CC1,2	CA CC1,2,3	CA CC1,2,3,4

Schéma 3: circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint (demande ou pompe de charge de la chaudière)

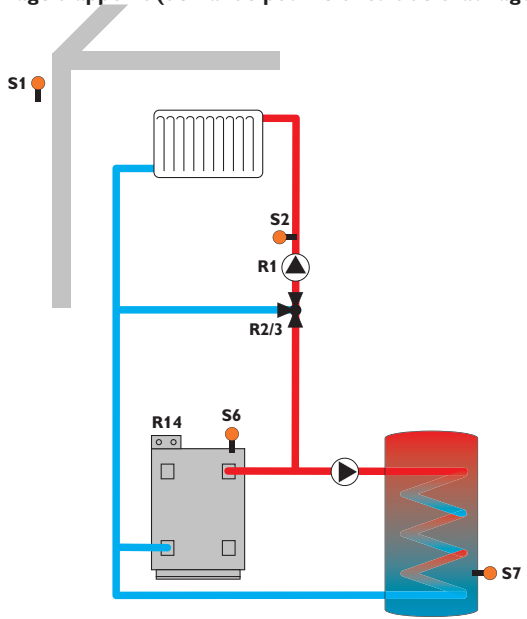


La sonde départ S2 et la sonde extérieure S1 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures.

La demande de chaudière et la commande de la pompe de charge de celle-ci se déclenchent en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S6 pour le chauffage d'appoint.

N° du schéma	0103	0203	0303	0403
Sondes				
S1	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
S2	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1
S3		Départ CC2	Départ CC2	Départ CC2
S4			Départ CC3	Départ CC3
S5				Départ CC4
S6	CA CC1	CA CC1,2	CA CC1,2,3	CA CC1,2,3,4
S7				
S8				
S9				
S10				
S11				
S12				
Relais				
R1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1
R2	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1
R3	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1
R4		Pompe CC2	Pompe CC2	Pompe CC2
R5		Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2
R6		Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2
R7			Pompe CC3	Pompe CC3
R8			Vanne mél. ouv. CC3	Vanne mél. ouv. CC3
R9			Vanne mél. fer. CC3	Vanne mél. fer. CC3
R10				Pompe CC4
R11				Vanne mél. ouv. CC4
R12				Vanne mél. fer. CC4
R13	Pompe charge CA	Pompe charge CA	Pompe charge CA	Pompe charge CA
R14	CA CC1	CA CC1,2	CA CC1,2,3	CA CC1,2,3,4

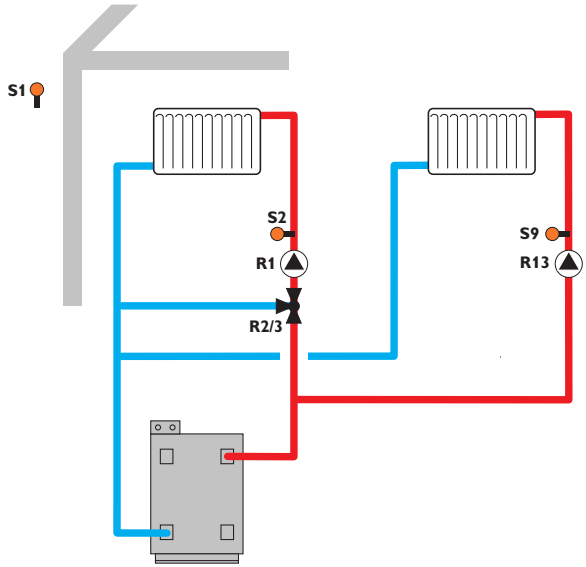
Schéma 5: circuit de chauffage mélangé avec chauffage de l'ECS et chauffage d'appoint (demande pour le circuit de chauffage et l'ECS)



La sonde départ S2 et la sonde extérieure S1 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures. Le chauffage de l'ECS se déclenche en fonction de la température de l'eau mesurée par la sonde S7. La demande de chaudière se déclenche en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S6 pour le chauffage d'appoint. La demande de chaudière peut également se déclencher en fonction de la différence de température entre la température nominale définie pour l'ECS et celle mesurée par la sonde de chauffage d'appoint S6.

N° du schéma	0105	0205	0305	0405
Sondes				
S1	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
S2	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1
S3		Départ CC2	Départ CC2	Départ CC2
S4			Départ CC3	Départ CC3
S5				Départ CC4
S6	CA CC1	CA CC1,2	CA CC1,2,3	CA CC1,2,3,4
S7	Chauffage ECS	Chauffage ECS	Chauffage ECS	Chauffage ECS
S8				
S9				
S10				
S11				
S12				
Relais				
R1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1
R2	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1
R3	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1
R4		Pompe CC2	Pompe CC2	Pompe CC2
R5		Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2
R6		Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2
R7			Pompe CC3	Pompe CC3
R8			Vanne mél. ouv. CC3	Vanne mél. ouv. CC3
R9			Vanne mél. fer. CC3	Vanne mél. fer. CC3
R10				Pompe CC4
R11				
R12				Vanne mél. fer. CC4
R13				
R14	Chauffage ECS, CA CC1	Chauffage ECS, CA CC1,2	Chauffage ECS, CA CC1,2,3	Chauffage ECS, CA CC1,2,3,4

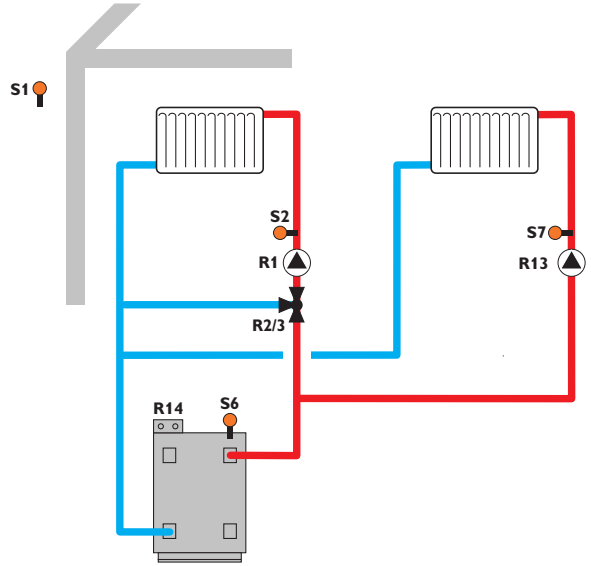
Schéma 6: circuit de chauffage mélangé et circuit de chauffage direct



La sonde départ S2 ou S9 et la sonde extérieure S1 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé et un circuit de chauffage direct, tout deux dépendants des conditions climatiques extérieures.

N° du schéma	0106	0206	0306	0406
Sondes				
S1	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
S2	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1
S3		Départ CC2	Départ CC2	Départ CC2
S4			Départ CC3	Départ CC3
S5				Départ CC4
S6				
S7				
S8				
S9	Départ CC5	Départ CC5	Départ CC5	Départ CC5
S10				
S11				
S12				
Relais				
R1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1
R2	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1
R3	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1
R4		Pompe CC2	Pompe CC2	Pompe CC2
R5		Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2
R6		Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2
R7			Pompe CC3	Pompe CC3
R8			Vanne mél. ouv. CC3	Vanne mél. ouv. CC3
R9			Vanne mél. fer. CC3	Vanne mél. fer. CC3
R10				Pompe CC4
R11				Vanne mél. ouv. CC4
R12				Vanne mél. fer. CC4
R13	Pompe CC5	Pompe CC5	Pompe CC5	Pompe CC5
R14				

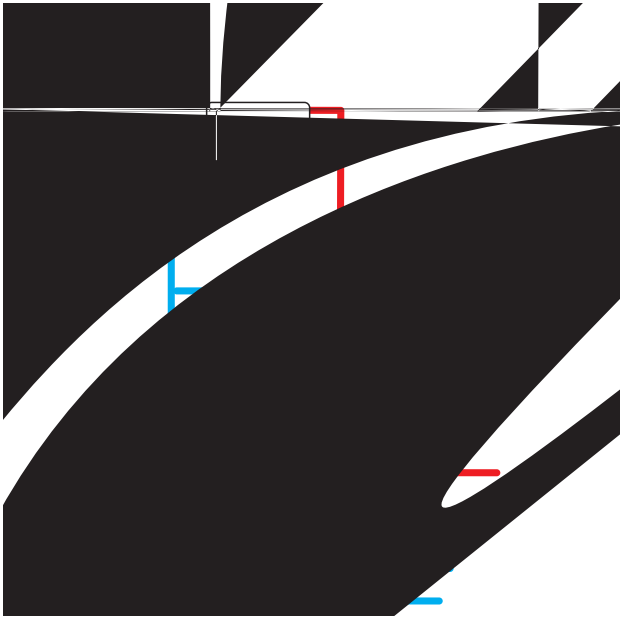
Schéma 7: circuit de chauffage mélangé et circuit de chauffage direct avec chauffage d'appoint (demande)



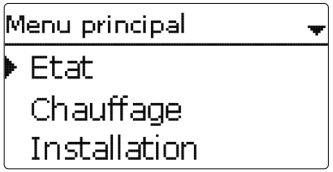
La sonde départ S2 ou S7 et la sonde extérieure S1 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé et un circuit de chauffage direct, tout deux dépendants des conditions climatiques extérieures. La demande de chaudière se déclenche en fonction de l'écart de température entre les températures nominales définies pour le départ et la température mesurée par la sonde S6 pour le chauffage d'appoint.

N° du schéma	0107	0207	0307	0407
Sondes				
S1	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
S2	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1	Départ CC1
S3		Départ CC2	Départ CC2	Départ CC2
S4			Départ CC3	Départ CC3
S5				Départ CC4
S6	CA CC1,5	CA CC1,2,5	CA CC1,2,3,5	CA CC1,2,3,4,5
S7	Départ CC5	Départ CC5	Départ CC5	Départ CC5
S8				
S9				
S10				
S11				
S12				
Relais				
R1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1	Pompe CC1
R2	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1	Vanne mél. ouv. CC1
R3	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1	Vanne mél. fer. CC1
R4		Pompe CC2	Pompe CC2	Pompe CC2
R5		Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2	Vanne mél. ouv. CC2
R6		Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2	Vanne mél. fer. CC2
R7			Pompe CC3	Pompe CC3
R8			Vanne mél. ouv. CC3	Vanne mél. ouv. CC3
R9			Vanne mél. fer. CC3	Vanne mél. fer. CC3
R10				Pompe CC4
R11				Vanne mél. ouv. CC4
R12				Vanne mél. fer. CC4
R13	Pompe CC5	Pompe CC5	Pompe CC5	Pompe CC5
R14	CA CC1,5	CA CC1,2,5	CA CC1,2,3,5	CA CC1,2,3,4,5

Schéma 8: circuit de chauffage mélangé avec chaudière à combustible solide



6 Menu principal



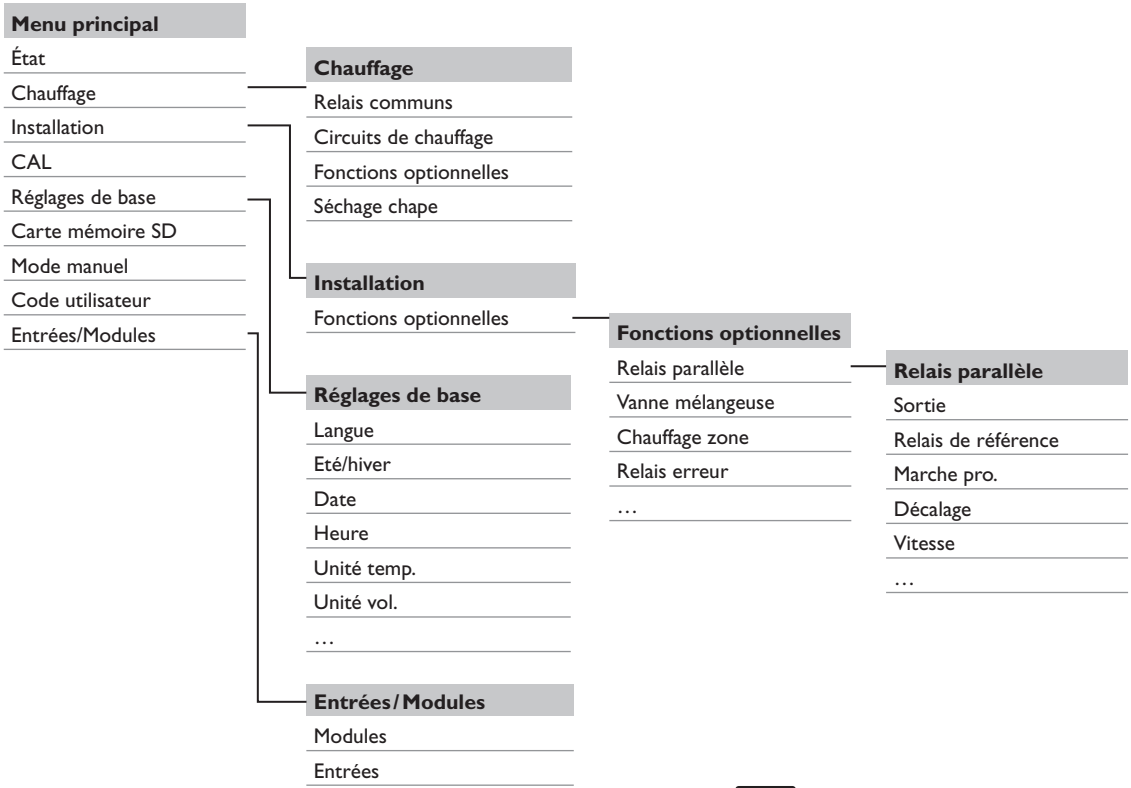
Les sous-menus disponibles sont les suivants :

- État
- Chauffage
- Installation
- CAL
- Réglages de base
- Carte mémoire SD
- Mode manuel
- Code utilisateur
- Entrées/Modules

1. Sélectionnez le menu souhaité avec les touches et .
2. Pour accéder au menu sélectionné, appuyez sur la touche .

Note
Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 1 minute, l'illumination de l'écran s'éteint. Si vous n'appuyez ensuite sur aucune touche pendant 4 minutes supplémentaires, le régulateur passe au menu Mon affichage (voir page 34).

➔ Pour passer du menu État au menu principal, appuyez sur la touche !

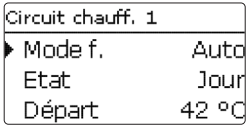


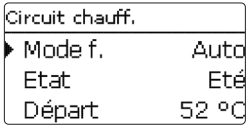
Note

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

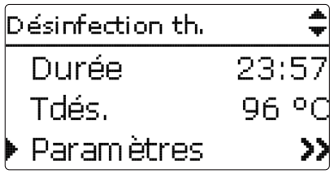
7 État

Le menu État indique, pour chaque sous-menu, les messages d'état correspondants.
Pour faire défiler le menu d'état, appuyez sur les touches et .





Vous trouverez, en bas de chaque sous-menu, le paramètre **Paramètres**.



Si vous sélectionnez celui-ci, le menu correspondant apparaitra.

➔ Pour retourner au menu d'état, appuyez sur la touche .

7.1 Mesures / Valeurs bilan

Le menu **État / Val. bilan/Mes.** 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 composants et les fonctions attribués aux sorties et aux sondes. Lorsque le symbole apparaît à droite d'une fonction ayant été attribuée à une sonde, cela signifie que cette sonde a plusieurs fonctions auxquelles vous pouvez accéder avec les touches et . Les sondes et les sorties du régulateur et des modules connectés à celui-ci sont affichés par ordre croissant.

7.2 Chauffage

Le menu **État / Chauffage** indique l'état de fonctionnement des demandes et des circuits de chauffage activés et celui des fonctions optionnelles sélectionnées.

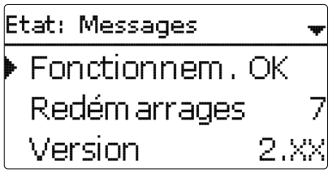
7.3 Installation

Le menu **Etat / Installation** indique les informations d'état de toutes les fonctions optionnelles activées de l'installation.

7.4 CAL

Le menu **État / CAL** indique la température actuelle du départ et du retour mesurée par les sondes choisies, le débit, le rendement et les quantités de chaleur produites. Les valeurs des compteurs d'impulsions sont également affichées.

7.5 Messages



Le menu **État / Messages** indique les messages d'erreur et d'avertissement.

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

Un message indique la fonction de surveillance concernée, un code d'erreur à 4 chiffres et une brève description de la nature de l'erreur.

Pour valider un message d'erreur, effectuez les opérations suivantes :

1. Sélectionnez le code du message d'erreur en appuyant sur les touches et .
2. Validez le message avec la touche .
3. Validez l'interrogation de sécurité en sélectionnant **Oui**.

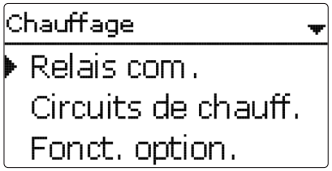
Si vous avez préalablement saisi le code d'utilisateur de l'installateur du système, le message **Redémarrages** apparaitra en-dessous des messages d'erreur. Le numéro affiché indique le nombre de redémarrages du régulateur depuis sa mise en service. Ce nombre ne peut pas être remis à zéro.

Code d'erreur	Affichage	Fonction de surveillance	Cause
0001	!Erreur sonde	Rupture sonde	Rupture de câble d'une sonde
0002	!Erreur sonde	Court-circuit sonde	Court-circuit câble d'une sonde
0061	!Erreur mémoire	Impossible d'enregistrer ou de modifier des paramètres	
0071	!Horloge déf.	Fonctions à commande temporelle (par ex. correction nocturne) indisponibles	
0091	Redémarrages	Compteur de redémarrages (non réglable)	Nombre de redémarrages depuis la mise en service

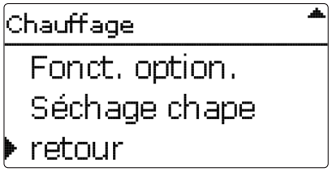
7.6 Mon affichage

Le menu **Mon affichage** permet de choisir le menu qui s'affichera si vous n'appuyez sur aucune touche pendant une durée prolongée.

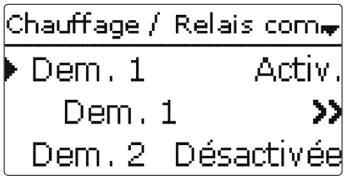
8 Chauffage



Ce menu permet d'effectuer tous les réglages relatifs à la partie chauffage de l'installation et aux circuits de chauffage.



8.1 Relais communs



Ce sous-menu vous permet d'effectuer des réglages pour les générateurs de chaleur qui s'utilisent en commun dans plusieurs circuits de chauffage et leurs fonctions optionnelles.

Les relais communs sont disponibles sous **Virtuel** dans les circuits de chauffage et dans les fonctions optionnelles du menu Chauffage. Cela permet à plusieurs circuits de chauffage ou fonctions optionnelles (Chauffage) d'utiliser la même source de chaleur.

Note
Si vous souhaitez que les relais communs soient disponibles dans les circuits de chauffage et dans les fonctions optionnelles, activez-les au préalable.

Installation / Relais com.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Dem. 1 (2)	Demande 1 (2)	Activ., Désactivée	Désactivée
Relais	Option relais	Oui, Non	Non
Relais	Sous-menu relais	-	-
Relais	Sélection du relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Prot. ch. min	Option protection chaudière min	Oui, Non	Non
Tmin	Température minimale chaudière	10 … 90 °C	55 °C
Prot. ch. max	Option protection chaudière max	Oui, Non	Non
Tmax	Température maximale chaudière	20 … 95 °C	90 °C
Son. chaud.	Sélection sonde chaudière	Selon le système choisi	S4
0-10 V	Option 0-10 Volt	Oui, Non	Non
0-10 V	Sous-menu 0-10 Volt	-	-
Sortie	Sélection de la sortie	-, A, B, C, D	-
Tnom 1	Température inférieure de la chaudière	10 … 85 °C	10 °C
Volt 1	Tension inférieure	1,0 … 10,0 V	1,0 V
Tnom 2	Température supérieure de la chaudière	15 … 90 °C	80 °C
Volt 2	Tension supérieure	1,0 … 10,0 V	8,0 V
Tension perm.	Option tension permanente	Oui, Non	Non
Volt	Valeur de la tension permanente	0,1 … 9,9 V	2,0 V
Tmin	Valeur minimale température nominale de la chaudière	10 … 89 °C	10 °C
Tmax	Valeur maximale température nominale de la chaudière	11 … 90 °C	80 °C
ΔTdépart	Augmentation départ nominal	0 … 20 K	5 K
Son. départ	Option sonde départ	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de la sonde de départ	Selon le système choisi	S4
Intervalle	Période de surveillance	10 … 600 s	30 s
Hystérésis	Hystérésis de correction	0,5 … 20,0 K	1,0 K
Correction	Correction du signal de tension	0,0 … 1,0 V	0,1 V

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Temps fonc. min.	Option temps de marche minimum	Oui, Non	Non
tMin	Temps de marche minimum	0 … 120 min	10 min
Mode manuel	Mode de fonctionnement des relais communs	Max., Auto, Off, Min.	Auto
Pompe 1 (2)	Option relais commun pour la pompe de charge*	Activ., Désactivée	Désactivée
Pompe 1 (2)	Sous-menu pompe	-	-
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Décalage	Départ différé de la pompe	Non, Heure, Temp.	Non
TOn	Température de démarrage de la chaudière	10 … 90 °C	60 °C
Durée	Retard par rapport à la demande	0 … 300 s	60 s
Marche pro.	Marche prolongé de la pompe	Non, Heure, Temp.	Non
TOff	Chaleur restante de la chaudière	10 … 90 °C	50 °C
Durée	Retard par rapport à la demande	0 … 300 s	60 s
Son. chaud.	Sélection sonde chaudière	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Mode manuel	Mode manuel de la sortie	Max., Auto, Min., Off	Auto
Vanne 1 (2)	Option relais commun pour la vanne	Activ., Désactivée	Désactivée
Vanne 1 (2)	Sous-menu vanne	-	-
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Mode manuel	Mode manuel de la sortie	Max., Auto, Min., Off	Auto
retour			

* L'option Relais commun pour la pompe de charge est actuellement hors fonction.

Les demandes se réalisent par le biais d'un relais ou d'une sortie 0-10 V. Si vous activez les options **Relais** et **0-10 V**, la demande utilisera les deux sorties correspondantes parallèlement.

Exemple :

Vous pouvez, par exemple, attribuer au relais commun **Dem. 1** le relais sans potentiel R14. R14 sera alors disponible pour les circuits de chauffage ou permettra, par exemple, de déclencher le chauffage de l'eau chaude sanitaire.

Option relais

Si vous activez l'option **Relais**, le sous-menu **Relais** s'affichera et il sera possible d'attribuer un relais à la demande.

L'option **Prot. ch. min** sert à empêcher la chaudière de se refroidir. Dès que la température de celle-ci est inférieure à la valeur minimale définie, le relais correspondant se met en marche jusqu'à ce que la température atteigne une valeur supérieure à la valeur minimale de 5 K.

L'option **Prot. ch. max** sert à empêcher la chaudière de surchauffer. Dès que la température de la chaudière est supérieure à la valeur maximale définie, le relais correspondant se désactive jusqu'à ce que la température atteigne une valeur inférieure au seuil maximal de 5 K.

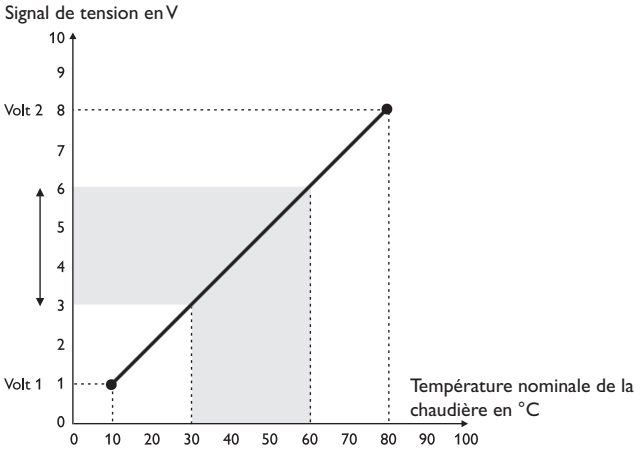
Vous devrez, pour cela, attribuer à ces options une sonde chaudière.

Option 0-10 V

Si vous activez l'option **0-10 V**, le sous-menu **0-10 V** s'affichera et il sera possible d'attribuer à la demande une sortie 0-10 V.

Cette fonction permet au régulateur d'utiliser des générateurs de chaleurs modulants dotés d'une interface 0-10 V.

La courbe correspondant à la variation du signal 0-10 V en fonction de la température nominale de la chaudière est définie par 2 points, conformément aux indications du fabricant. Le signal de tension du générateur de chaleur **Volt 1** correspond à la température **Tnom 1**. Le signal de tension du générateur de chaleur **Volt 2** correspond à la température **Tnom 2**. Le régulateur calcule automatiquement la courbe caractéristique issue de ces deux variables. Lorsque l'option **Tension perm.** est activée, le paramètre **Volt** s'affiche et permet de définir une tension minimale qui est appliquée en permanence à la sortie.



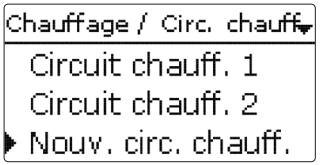
Les paramètres **Tmax** et **Tmin** permettent de définir les valeurs minimales et maximales de la température nominale de la chaudière.
Si vous activez l'option **Son. départ**, le régulateur vérifiera si le générateur de chaleur a atteint la température nominale calculée et augmentera ou diminuera respectivement le signal de tension le cas échéant. Pour ce faire, le régulateur surveillera la température mesurée par la sonde placée dans le départ de la chaudière après écoulement de l'intervalle défini. Si la température mesurée est inférieure ou supérieure à la valeur nominale de la chaudière de la valeur d'hystérésis mise au point, le régulateur augmentera ou diminuera le signal de tension de la valeur **Correction**. Ce processus se répètera jusqu'à ce que la température mesurée atteigne la valeur nominale.
Si vous activez l'option **Temps fonc. min.**, il sera possible de définir une durée minimum de fonctionnement pour la demande.

Pompe
Les relais disponibles pour les pompes de charge sont les relais communs **Pompe 1** et **Pompe 2**. Si vous utilisez l'option relais communs, vous pourrez également utiliser les options **Décalage** et **Marche pro.** que vous pourrez régler en fonction du temps et de la température. Si vous réglez ces options en fonction de la température, vous devrez leur attribuer une sonde chaudière.
L'option **Décalage** sert à activer la pompe de charge avec un retard par rapport à la demande. La sortie attribuée à cette option se met en marche lorsque la température mesurée par la sonde voulue est supérieure à la valeur minimale mise au point ou à la fin de la durée définie. L'option **Marche pro.** sert à désactiver la pompe de charge avec un retard par rapport à la demande. La sortie attribuée à cette option se désactive lorsque la température de la chaudière est inférieure à la valeur restante mise au point ou à la fin de la durée définie.
Vanne
Les relais disponibles pour les vannes et les relais parallèles sont les relais communs **Vanne 1** et **Vanne 2**. Ces relais se mettent en marche seuls ou en même temps que des relais de référence, comme par exemple ceux d'une pompe (charge).

Note
Lorsque la demande 0-10 V s'utilise pour le chauffage ECS, le signal de tension correspond toujours à la valeur **Tmax**.

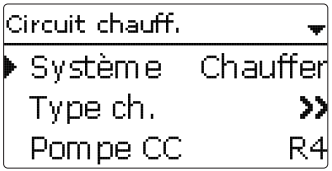
8.2 Circuits de chauffage

Le régulateur inclut 4 circuits de chauffage mélangés dépendants des conditions climatiques extérieures. Connecté aux modules d'extension appropriés, le régulateur permet de contrôler le fonctionnement de 3 circuits de chauffage mélangés supplémentaires.



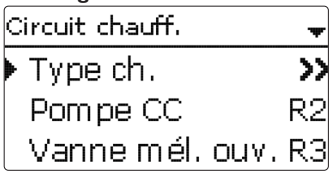
Si vous connectez un ou plusieurs modules d'extension au régulateur, activez-les dans le menu correspondant. Seuls les modules activés vous seront proposés dans la liste des circuits de chauffage.
Lorsque vous sélectionnez **Nouv. circ. chauff.**, le premier circuit de chauffage est automatiquement attribué au régulateur.
Vous pouvez sélectionner les relais de la pompe et de la vanne mélangeuse des circuits de chauffage dans le menu Circuits de chauffage.

Un circuit de chauffage mélangé requiert 3 relais.
Le paramètre **Système** vous permet de choisir entre **Chauffer**, **Refroidir** et **Chff./Refr.**.



En cas d'écart entre la température du départ et la valeur nominale définie, la vanne mélangeuse se mettra en marche pour réduire cet écart de température.
Vous pouvez régler la durée de fonctionnement de la vanne mélangeuse avec le paramètre **Intervalle**.

Sous-menu type de chauffage



Le sous-menu **Type ch.** permet de choisir et de régler le mode de commande des circuits de chauffage. 5 modes sont disponibles :

- Constant
- Courbe
- Linéaire
- Influence pièce
- Pièce

Vous pouvez définir un seuil maximal et un seuil minimal pour la température nominale calculée pour le départ avec les paramètres température maximale du départ et température minimale du départ.

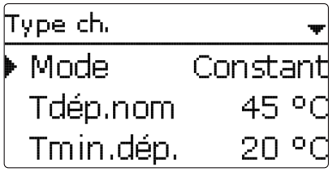
Température maximale départ ≥ température nominale départ ≥ température minimale départ

Le dispositif de commande à distance permet de décaler la courbe de chauffe (± 15K). Il permet également de désactiver le circuit de chauffage et d'effectuer un chauffage rapide.

Lorsqu'un circuit de chauffage est désactivé, cela signifie que la pompe dudit circuit est également désactivée et que la vanne mélangeuse est fermée. „Chauffage rapide" signifie que le départ est chauffé à la température maximale mise au point.

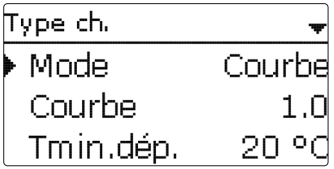
En cas de panne de la sonde de température extérieure, un message d'erreur s'affiche sur l'écran. En modes **Courbe** et **Linéaire** la température maximale définie pour le départ -5K sert alors de valeur nominale pendant la durée de la panne.

Les paramètres **Tmax.dép.** et **Tmin.dép.** permettent de définir les valeurs minimales et maximales de la température nominale du départ.



Si vous sélectionnez le type **Constant**, vous pourrez définir une température nominale constante pour le départ avec le paramètre **Tdép.nom**.

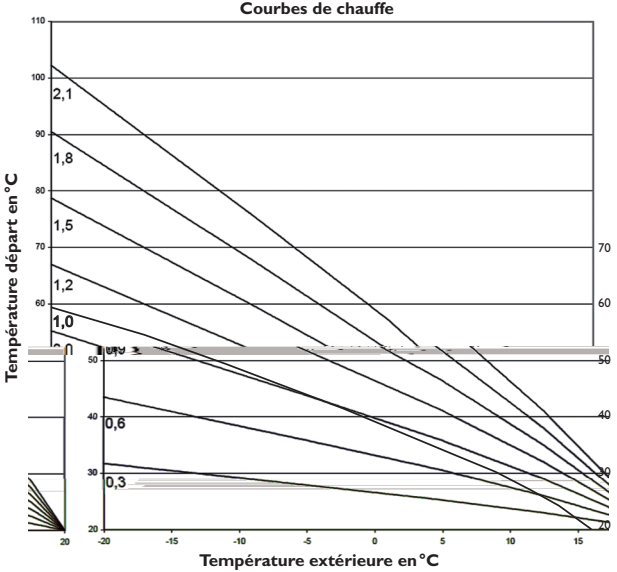
Température nominale départ = Tdép.nom + dispositif de commande à distance + correction jour ou correction nuit

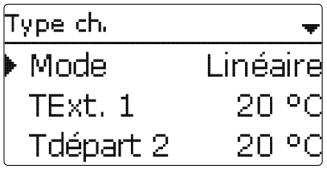


Si vous sélectionnez le type **Courbe**, le régulateur calculera la température nominale du départ en fonction de la température extérieure et de la courbe de chauffe sélectionnée. Dans les deux cas, le régulateur ajoutera au résultat final à la fois la valeur de correction du dispositif de commande à distance et la valeur de correction du jour ou celle de la nuit.

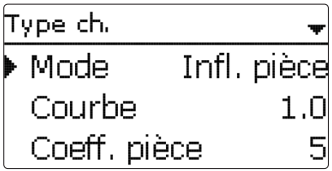
Température nominale départ = température courbe de chauffe + dispositif de commande à distance + correction jour ou correction nuit.

Courbes de chauffe





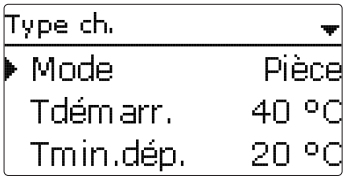
En mode **Linéaire** la courbe de la température de départ est définie par 2 points en fonction de la température extérieure. La température nominale du départ **Tdépart 1** correspond à la température **TExt. 1**. La température nominale du départ **Tdépart 2** correspond à la température **TExt. 2**. Le régulateur calcule automatiquement la courbe caractéristique issue de ces deux variables.



En mode **Infl. pièce**, la température nominale du départ dépendante des conditions climatiques extérieures s'élargit de la commande ambiante en fonction des besoins. Le paramètre **Coeff. pièce** permet de régler l'intensité de l'influence ambiante.

Le régulateur calcule la température nominale du départ comme en mode Courbe augmentée de l'influence ambiante: Température nominale départ = température nominale + dispositif de commande à distance + correction jour ou correction nuit + influence ambiante.

Pour calculer l'écart entre la température ambiante et la valeur nominale définie pour la pièce, au moins un thermostat d'ambiance de type sonde est requis. Les réglages peuvent être effectués dans le sous-menu **Therm. amb.**.



En mode **Pièce**, le régulateur calcule la température nominale du départ uniquement en fonction de la température ambiante, sans tenir compte de la température extérieure. Correction jour./noct. et Program. sont masqués.

La valeur de démarrage de la température nominale définie pour le départ peut s'adapter à travers le paramètre **Tdémarr.**.

Pour calculer l'écart entre la température ambiante et la valeur nominale définie pour la pièce, au moins un thermostat d'ambiance est requis (voir page 41). Les réglages peuvent être effectués à travers le paramètre **Therm. amb (1 … 5)**. Sélectionnez, pour cela, une **sonde** avec le paramètre **Type**.

Les réglages de tous les thermostats d'ambiance seront pris en compte par le régulateur. Le régulateur calculera la valeur moyenne de l'écart mesuré et corrigera la température nominale du départ en fonction de cet écart.

Programmateur

Le **Programmateur** permet de programmer le fonctionnement de jour ou de correction. Pendant la journée, le régulateur augmente la valeur nominale définie pour le départ de la valeur **Corr. jour.**.

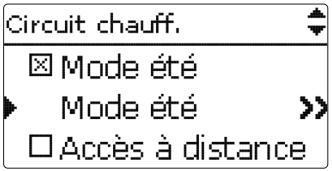
Le paramètre **Mode** offre la possibilité de choisir entre les modes de correction suivants :

Jour/Nuit la nuit, le départ du circuit de chauffage fonctionne avec une faible température nominale (correction nuit).

Jour/Off : la nuit, le circuit de chauffage et le chauffage d'appoint optionnel se désactivent.

Le paramètre **Progr.** permet de programmer les plages horaires pour le jour.

Mode été

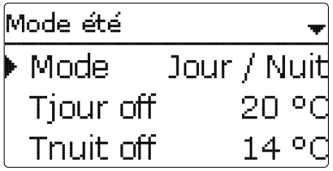


Pendant le mode d'été, le circuit de chauffage est inactif.

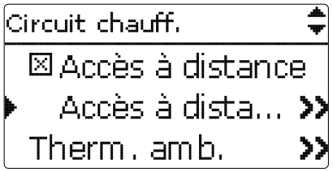
2 modes de fonctionnement sont disponibles pour le mode été :

Jour : Lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur Température jour en mode été, le circuit de chauffage se désactive.

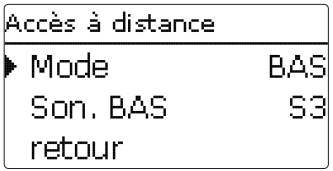
Jour/Nuit : Les paramètres **Jour on** et **Jour off** permettent de définir une plage horaire pour le mode éte. Lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur température d'été jour dans la plage horaire définie, le circuit de chauffage se désactive.
En dehors de la plage horaire définie, le régulateur tiendra compte de la température d'été nuit.



Accès à distance
Le paramètre **Accès à distance** permet d'activer différents types d'accès à distance au régulateur.



Note
Pour la sélection des sondes, seules les sorties pour lesquelles vous aurez sélectionné l'option Accès à distance dans le menu **Entrées/Modules** seront disponibles comme entrée pour l'accès à distance. Le paramètre **Config. sonde** permet de sélectionner des sondes non utilisées et non activées.



Les types d'accès à distance suivants sont possibles :

Dispositif de commande à distance : Un appareil qui influence la température nominale du départ en décalant la courbe de chauffe.

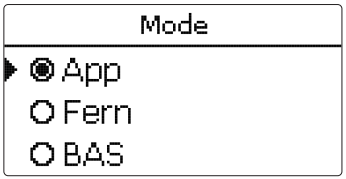
➔ Pour pouvoir utiliser un dispositif de commande à distance, réglez le **mode** correspondant sur **Fern** (Commande à distance).

Dispositif de commande à distance avec interrupteur de mode de fonctionnement : Un appareil contenant une commande à distance ainsi qu'un interrupteur de mode de fonctionnement.

➔ Pour pouvoir utiliser un dispositif de commande à distance avec interrupteur de mode de fonctionnement, réglez le **mode** correspondant sur **BAS** (Interrupteur de mode de fonctionnement).

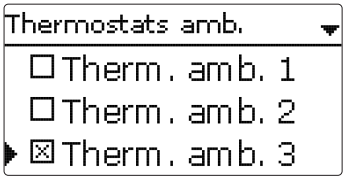
L'interrupteur de mode de fonctionnement du dispositif de commande à distance sert à régler le mode de fonctionnement du régulateur. Si vous utilisez un dispositif de commande à distance avec un interrupteur de mode de fonctionnement, vous pourrez régler le mode de fonctionnement uniquement à travers le dispositif de commande à distance. Seul le mode de fonctionnement **Vacances** sera réglable dans le menu du régulateur.

Application : La sélection **App** permet l'accès à distance à travers une application de la même manière qu'avec un dispositif de commande à distance ou un interrupteur de mode de fonctionnement.
Lorsque vous sélectionnez **Fern** ou **BAS**, l'application ne permet que l'accès en lecture.



➔ Pour pouvoir utiliser l'application, réglez le **mode** correspondant sur **App**.
Si vous utilisez l'application, vous pourrez régler le mode de fonctionnement dans le menu du régulateur ainsi que via l'application.

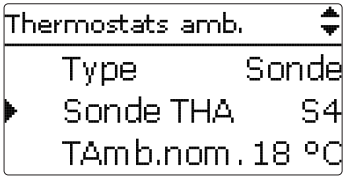
Option thermostat d'ambiance



Cette option permet d'utiliser 5 thermostats d'ambiance.

Vous pouvez attribuer une sonde à chaque thermostat d'ambiance. Dès que la température mesurée par les sondes des thermostats activés est supérieure à la température nominale de la pièce définie, le circuit de chauffage suspendra son fonctionnement si vous avez préalablement activé le paramètre **CC off**.

Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser des thermostats d'ambiance conventionnels dotés de sorties sans potentiel. Dans ce cas, vous devrez sélectionner l'option **Interrupteur** dans le menu **Type**.

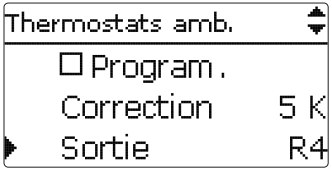


Lorsque vous activez l'option **Program.**, un programmateur hebdomadaire s'affiche sur l'écran et vous permet de définir des plages horaires pour la fonction. En dehors des plages horaires définies, la température ambiante mise au point sera réduite de la valeur **Correction**.

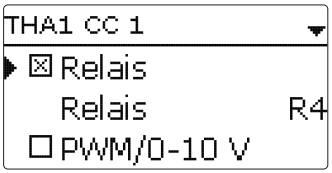
Lorsque le circuit de chauffage est en mode de refroidissement, la température nominale de la pièce augmente de la valeur **Correction**.

Note

Pour plus d'informations sur le réglage du programmateur, voir page 13.



Vous pouvez également attribuer une sortie à chaque thermostat. La sortie s'active dès que la température ambiante est inférieure à la valeur définie. Ceci permet d'exclure la pièce concernée du circuit de chauffage à travers une vanne tant que la température ambiante est égale à la valeur souhaitée.



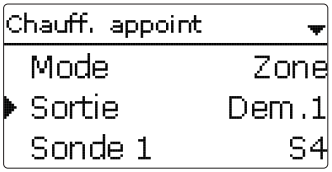
Chauffage d'appoint

3 modes de fonctionnement sont disponibles pour le chauffage d'appoint du circuit de chauffage :

Therm. : Si vous sélectionnez ce mode, le régulateur comparera la température nominale définie pour le départ à la température du réservoir mesurée par une sonde de référence.

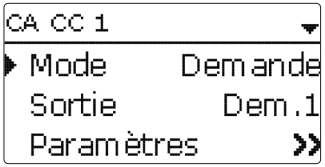
Zone : Si vous sélectionnez ce mode, le régulateur comparera la température nominale définie pour le départ à la température du réservoir mesurée par deux sondes de référence. Les conditions d'activation devront être réunies pour les deux sondes de référence.

On/Off : Ce mode active le chauffage d'appoint, lorsque la pompe CC s'active pour le chauffage.

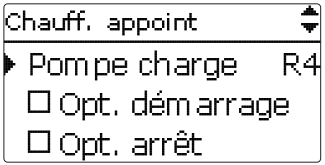


Les modes **Standard** et **Demande** sont disponibles dans le sous-menu **Sortie**. Si vous sélectionnez **Standard**, vous pourrez régler la sortie.

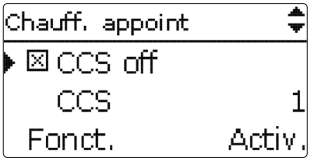
Si vous sélectionnez **Demande**, vous devrez d'abord activer et régler une demande dans le menu **Chauffage / Relais com.**. Si vous sélectionnez **Paramètres**, le menu **Chauffage / Relais com. / Demande** s'affichera.



En mode **Jour**/**Off** (voir page 39) la nuit, le circuit de chauffage et le chauffage d'appoint se désactivent. L'optimisation démarrage permet d'activer le chauffage d'appoint avant le début du fonctionnement de jour pour que le réservoir atteigne une température suffisamment élevée en temps voulu. L'optimisation arrêt permet de désactiver le chauffage d'appoint avant le fonctionnement de nuit.



Si vous activez l'option **CCS off**, le chauffage d'appoint s'arrêtera dès qu'une chaudière à combustible solide sélectionnée se mettra en marche.

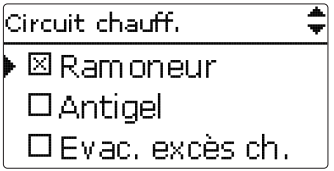


Priorité ECS

Si vous activez le paramètre **Priorité ECS**, le circuit de chauffage et l'appoint suspendront leur fonctionnement dès que la fonction de chauffage ECS préalablement activée dans le menu **Chauffage / Fonct. option.** démarrera.

Ramoneur

La fonction ramoneur permet au ramoneur de réaliser les mesures nécessaires sans avoir à utiliser le menu du régulateur.



La fonction ramoneur est activée par défaut dans tous les circuits de chauffage. Pour activer le mode ramoneur, appuyez 5 secondes sur la touche .

Une fois le mode ramoneur activé, la vanne mélangeuse du circuit de chauffage s'ouvre, la pompe de charge et le contact de l'appoint s'activent. Les témoins lumineux des touches disposées en forme de croix clignotent en rouge. L'écran affiche le message **Ramoneur** ainsi qu'un compte à rebours de 30 minutes.

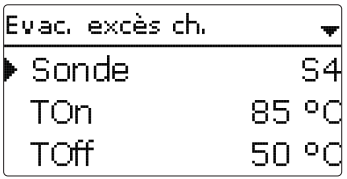
Le mode ramoneur se désactive automatiquement à la fin du compte à rebours. Si vous appuyez plus de 5 secondes sur la touche pendant le compte à rebours, le mode ramoneur s'arrête.

Fonction antigel

La fonction option antigel sert à activer un circuit de chauffage inactif en cas de baisse subite de température afin de protéger ce dernier contre le gel.

La température mesurée par la sonde antigel sélectionnée est surveillée. Dès que la température est inférieure à la valeur définie pour l'antigel, le circuit de chauffage se met en marche pendant au moins 30 minutes jusqu'à ce que la température soit de nouveau supérieure à cette valeur de 2 K.

Option évacuation de l'excès de chaleur



Cette option sert à dissiper l'excès de chaleur vers le circuit de chauffage afin d'éviter une surchauffe du système. Lorsque la température mesurée par la sonde sélectionnée est supérieure à la température d'activation, la température nominale du départ est réglée à la valeur définie. L'évacuation de l'excès de chaleur se désactive lorsque la température est inférieure à la température de désactivation.

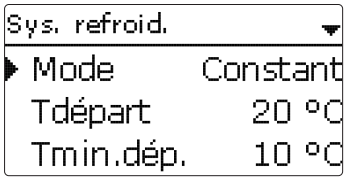
Cette option n'est pas disponible lorsqu'un mode de circuit de chauffage pour le refroidissement ou le refroidissement et le chauffage a été sélectionné.

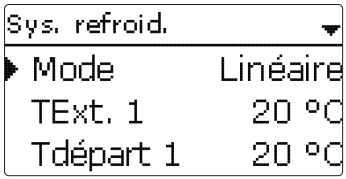
Refroidissement

Le sous-menu **Sys. refroid.** permet d'effectuer des réglages relatifs à la logique de refroidissement.

2 modes de fonctionnement sont disponibles pour la logique de refroidissement :

- Linéaire
- Constant



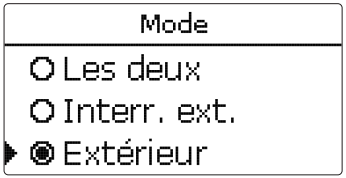


En mode **Linéaire** la température nominale du départ se calcule comme dans le type de chauffage **Linéaire**.

Si vous sélectionnez le mode **Constant**, vous pourrez définir une température nominale constante pour le départ avec le paramètre **Tdépart**.

3 modes sont disponibles pour l'activation du refroidissement :

- Extérieur
- Interrupteur externe
- Les deux



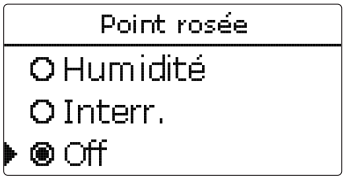
En mode **Extérieur** le refroidissement s'active, lorsque la température extérieure refroidissement est dépassée.

En mode **Interr. ext.** le refroidissement est activé à travers un interrupteur externe.

En mode **Les deux** les deux conditions d'activation doivent être remplies pour que le refroidissement puisse s'activer.

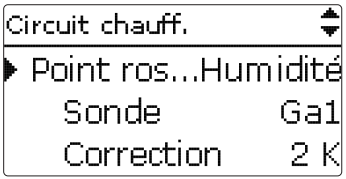
Lorsque l'option **Program.** est activée, il est possible de définir une plage horaire pendant laquelle le refroidissement est actif.

Point de rosée



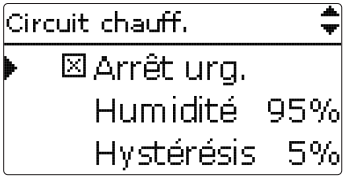
L'option **Point rosée** sert à éviter toute condensation. La fonction propose 3 variantes au choix :

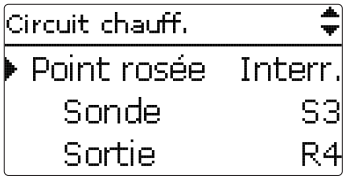
- Humidité
- Interrupteur
- Off



Lorsque **Humidité** est sélectionnée, le régulateur calcule le point de rosée à l'aide de la sonde d'humidité sélectionnable.

La température minimale du départ résulte du point de rosée plus la valeur de correction réglable. L'option **Arrêt urg.** sert à arrêter le refroidissement, lorsque l'humidité relative dépasse la valeur définie. L'hystérésis de réactivation de cette fonction est réglable. Une sortie peut être sélectionnée, qui s'active lors d'un arrêt d'urgence, p. ex. pour activer un ventilateur.





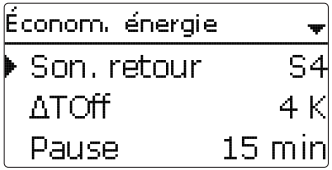
Lorsque **Interr.** est sélectionné, une entrée ainsi qu'une sortie peuvent être attribuées au capteur de point de rosée. Lorsque le capteur de point de rosée détecte une condensation, le refroidissement s'arrête.

Lorsque **Off** est sélectionné, l'option **Point rosée** se désactive.

Lorsque l'option **Vacances** est activée, le circuit de chauffage passe en mode d'abaissement de température.

➔ Pour accéder aux jours d'absence, appuyez sur la touche pendant 5 secondes.

Mode économie d'énergie



Cette option sert à optimiser la consommation de la pompe du circuit de chauffage en énergie. Pour cela, une sonde supplémentaire dans le retour du circuit de chauffage est requise. Le régulateur surveille la différence de température entre le départ et le retour du circuit de chauffage. Lorsque la différence de température est inférieure à la valeur de désactivation, le régulateur désactive la pompe du circuit de chauffage pendant la durée pause. Après écoulement de cette durée, la pompe s'active pendant le temps de fonctionnement défini. Lorsque, après cela, la différence de température est supérieure à la valeur de désactivation, la pompe reste active. Lorsque la différence de température est inférieure à la valeur de désactivation, la durée pause commence de nouveau.

Chauffage / Circuits de chauff. / Nouv. circ. chauff. / Interne ou Module 1 … 5

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Système	Sélection du mode du circuit de chauffage	Chauffer, Refroidir, Chff./Refr.	Chauffer
Type ch.	Sous-menu type de chauffage	-	-
Mode	Mode de fonctionnement du type de chauffage	Linéaire, Constant, Courbe, Pièce, Infl. pièce	Courbe
Courbe	Courbe de chauffe	0,3 … 3,0	1,0
Coeff. pièce	Coefficient pièce	1 … 10	5
Tdép.nom	Température nominale du départ	10 … 90 °C	45 °C
TExt. 1	Température extérieure inférieure	-20 … +20 °C	+20 °C
Tdépart 1	Température nominale inférieure définie pour le départ	20 … 90 °C	20 °C
TExt. 2	Température extérieure supérieure	-20 … +20 °C	-20 °C
Tdépart 2	Température nominale supérieure définie pour le départ	20 … 90 °C	70 °C
Tdémarr.	Température de démarrage	20 … 60 °C	40 °C
Tmin.dép.	Température minimale du départ	20 … 89 °C	20 °C
Tmax.dép.	Température maximale du départ	21 … 90 °C	50 °C
Intervalle	Intervalle vanne mélangeuse	1 … 20 s	4 s
Pompe CC	Sélection de la sortie pompe du circuit de chauffage	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vanne mél. ouv.	Sélection de la sortie vanne mél. ouv.	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vanne mél. fer.	Sélection de la sortie vanne mél. fer.	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. départ	Attribution sonde départ	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. extér.	Attribution de la sonde de température extérieure	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Corr. jour.	Correction pour le jour	-5 … +45 K	0 K
Corr. noct.	Correction pour la nuit	-20 … +30 K	-5 K
Program.	Fonction programmateur pour le mode d'abaissement	Oui, Non	Non
Mode	Sélection du mode d'abaissement	Jour/Nuit, Jour/Off	Jour/Nuit
Program.	Sous-menu fonction programmateur	-	-
Mode été	Option mode été	Oui, Non	Non
Mode été	Sous-menu mode été	-	-

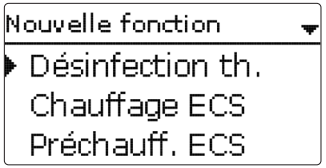
Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Mode	Fonctionnement mode été	Jour/Nuit, Jour	Jour
Tjour off	Température d'été jour	0 … 40 °C	20 °C
Tnuit off	Température d'été nuit	0 … 40 °C	14 °C
Jour on	Plage horaire jour on	00:00 … 23:45	09:00
Jour off	Plage horaire jour off	00:00 … 23:45	21:00
Accès à distance	Option accès à distance	Oui, Non	Non
Accès à distance	Sous-menu accès à distance	-	-
Mode	Mode d'accès à distance	BAS, Fern, App	BAS
Son. BAS	Attribution de l'entrée interrupteur de mode de fonctionnement	Toutes entrées type = BAS	-
Son. CD	Attribution de l'entrée dispositif de commande à distance	Toutes entrées type = Fern	-
Therm. amb.	Sous-menu thermostats d'ambiance	-	-
Therm. amb. 1 … 5	Option thermostat d'ambiance (1 … 5)	Oui, Non	Non
Type	Sélection du type de thermostat d'ambiance	Sonde, Interr.	Sonde
Sonde THA	Attribution de l'entrée THA	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TAmb.nom.	Température ambiante nominale	10 … 30 °C	18 °C
Hystérésis	Hystérésis THA	0,5 … 20,0 K	0,5 K
Program.	Fonction programmateur THA	Oui, Non	Non
Correction	Valeur de correction	1 … 20 K	5 K
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
THA	Thermostat d'ambiance	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
CC off	Option circuit de chauffage off	Oui, Non	Oui
Chauff. appoint	Option chauffage d'appoint	Oui, Non	Non
Chauff. appoint	Sous-menu chauffage d'appoint	-	-
Mode	Sélection du mode de chauffage d'appoint	Therm., Zone, On/Off	Therm.
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Sonde 1	Attribution de la sonde de référence 1	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Sonde 2	Attribution de la sonde de référence 2 (lorsque mode = zone)	Selon le système choisi	Selon le système choisi

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
ΔTOn	Différence de température d'activation	-15,0 … 44,5 K	5,0 K
ΔTOff	Différence de température de désactivation	-14,5 … 45,0 K	15,0 K
Pompe charge	Sélection de la sortie pompe de charge chaudière	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Opt. démarrage	Option optimisation démarrage	Oui, Non	Non
Heure	Temps optimisation démarrage	0 … 300 min	60 min
Opt. arrêt	Option optimisation arrêt	Oui, Non	Non
Heure	Temps optimisation arrêt	0 … 300 min	60 min
CCS off	Option chaudière à combustible solide off	Oui, Non	Non
CCS	Attribution chaudière à combustible solide	Toutes chaudières combustible solide	-
Priorité ECS	Option priorité ECS	Oui, Non	Non
Ramoneur	Option ramoneur	Oui, Non	Oui
Antigel	Option antigel	Oui, Non	Non
Sonde	Sonde antigel	Départ, Extérieur	Départ
TAntigel	Température antigel	-20 … +10 °C (Extérieur) 4 … 10 °C (Départ)	+2 °C (Extérieur) +5 °C (Départ)
Tdép.nom	Température nominale du départ antigel	20 … 50 °C	20 °C
Evac. excès ch.	Option évacuation de l'excès de chaleur	Oui, Non	Non
Evac. excès ch.	Sous-menu évacuation de l'excès de chaleur	-	-
Sonde	Attribution de la sonde évacuation de l'excès de chaleur	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TOn	Température d'activation évacuation de l'excès de chaleur	25 … 95 °C	85 °C
TOff	Température de désactivation évacuation de l'excès de chaleur	20 … 90 °C	50 °C
Tdép.nom	Température nominale du départ évacuation de l'excès de chaleur	5 … 90 °C	50 °C
Sys. refroid.	Sous-menu système refroidissement	-	-
Mode	Mode de refroidissement	Linéaire, Constant	Constant

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Tdépart	Température départ refroidissement	5 … 25 °C	20 °C
Tmin.dép.	Température minimale du départ	5 … 29 °C	10 °C
TExt. 1	Température extérieure inférieure	15 … 45 °C	20 °C
Tdépart 1	Température nominale inférieure définie pour le départ	5 … 25 °C	20 °C
TExt. 2	Température extérieure supérieure	15 … 45 °C	40 °C
Tdépart 2	Température nominale supérieure définie pour le départ	5 … 25 °C	10 °C
Tmin.dép.	Température minimale du départ	5 … 29 °C	10 °C
Tmax.dép.	Température maximale du départ	6 … 30 °C	25 °C
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Mode	Mode de refroidissement	Extérieur, Interr. ext., Les deux	-
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-
Inversé	Option activation inversée	Oui, Non	Non
Tjour off	Température extérieure refroidissement	20 … 40 °C	20 °C
Program.	Fonction programmateur refroidissement	Oui, Non	Non
tOn	Heure d'activation refroidissement	00:00 … 23:45	00:00
tOff	Heure de désactivation refroidissement	00:00 … 23:45	00:00
Point rosée	Option point de rosée	Humidité, Interr., Off	Off
Sonde	Sélection de l'entrée pour sonde	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Correction	Valeur de correction	0 … 10 K	2 K
Arrêt urg.	Option arrêt d'urgence	Oui, Non	Non
Humidité	Humidité relative	5 … 100%	95%
Hystérésis	Hystérésis de réactivation	1 … 10%	5%
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vacances	Circuit de chauffage désactivé lorsque la fonction vacances est active	Oui, Non	Non
Économ. énergie	Option économie d'énergie	Oui, Non	Non
Économ. énergie	Sous-menu économie d'énergie	-	-

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Son. retour	Attribution de la sonde retour du circuit de chauffage	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔTOff	Différence de température de désactivation économie d'énergie	1 … 49 K	4 K
Pause	Temps de pause économie d'énergie	0 … 60 min	15 min
Temps fonc.	Temps de fonctionnement économie d'énergie	0 … 60 min	2 min
Fonct.	Activation/désactivation du circuit de chauffage	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

8.3 Fonctions optionnelles



Ce menu permet de sélectionner et de régler des fonctions optionnelles relatives au chauffage.

Les fonctions optionnelles proposées dépendent dés réglages préalablement effectués.

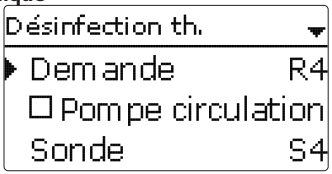
Les modes **Standard** et **Demande** sont disponibles dans le sous-menu **Demande**. Si vous sélectionnez **Standard**, vous pourrez régler la sortie.

Si vous sélectionnez **Demande**, vous devrez d'abord activer et régler une demande dans le menu **Chauffage / Relais com.**.

Note
Pour plus d'informations sur le réglage des fonctions optionnelles, voir page 15.

Note
Pour plus d'informations sur la sélection sortie, voir page 17.

Désinfection thermique



Chauffage / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Désinfection th.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Demande	Sélection du relais pour la demande	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Pompe circulation	Option pompe de circulation	Oui, Non	Non
Sortie	Sélection de la sortie pompe de circulation	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Sonde	Attribution de la sonde pour la désinfection	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Intervalle	Période de surveillance	0 … 30, 1 … 23 (dd:hh)	1d 0h
Température	Température de désinfection	45 … 90 °C	60 °C
Durée	Durée de la désinfection	0,5 … 24,0 h	1,0 h
Annulation	Option annulation	Oui, Non	Non
Annulation	Intervalle d'annulation	1,0 … 48,0 h	2,0 h
Heure d.	Option heure de départ différé	Oui, Non	Non
Heure d.	Heure de départ	00:00 … 23:30	20:00
Hys. off	Hystérésis de désactivation	2 … 20 K	5 K
Hys. on	Hystérésis d'activation	1 … 19 K	2 K
DT vacan. off	Désinfection thermique désactivée lorsque la fonction vacances est active	Oui, Non	Non
BAS off	Option interrupteur de mode de fonctionnement off	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de l'entrée interrupteur de mode de fonctionnement	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Cette fonction sert à endiguer la prolifération des légionelles dans les réservoirs d'eau potable en activant le chauffage d'appoint.

Pour réaliser cette fonction, vous pouvez sélectionner une sonde et une sortie ou bien une demande.

Cette fonction surveille la température mesurée par la sonde sélectionnée. Lors de la période de surveillance, cette température doit être supérieure à la température de désinfection pendant toute la durée de la désinfection pour que les conditions de la désinfection thermique soient remplies.

La période de surveillance démarre dès que la température mesurée par la sonde sélectionnée est inférieure à la température de désinfection thermique. Dès que la période de surveillance s'achève, la demande active le chauffage d'appoint. La période de chauffage démarre dès que la température mesurée est supérieure à la température de désinfection thermique.

La désinfection thermique peut uniquement être menée à bout lorsque la température de l'eau est supérieure à la valeur définie pendant toute la durée du chauffage.

Le paramètre **Annulation** permet de définir la durée après laquelle le chauffage d'appoint non accompli est annulé. Lorsque le chauffage d'appoint est annulé, un message d'erreur s'affiche. La désinfection thermique est interrompue.

Départ différé

En définissant une heure pour le départ différé, le processus de désinfection thermique ne commencera qu'à partir de l'heure définie. Dans ce cas, le chauffage d'appoint ne se mettra en marche qu'à partir de l'heure définie une fois la période de surveillance terminée.

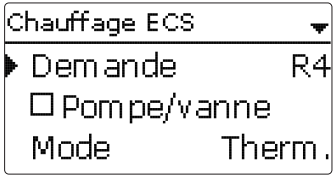
Si vous avez réglé l'heure de départ sur 18:00, par exemple, et que la période de surveillance a pris fin à 12:00, le relais de référence sera mis sous tension à 18:00 au lieu de 12:00, c'est-à-dire avec un retard de 6 heures.

L'option **DT vacan. off** permet de désactiver la désinfection thermique pendant une phase d'absence.

➔ Pour accéder aux jours d'absence, appuyez sur la touche pendant 5 secondes.

Avec l'option **BAS off** la désinfection thermique peut passer du mode automatique au mode **Off** à travers un interrupteur de mode de fonctionnement.

Chauffage ECS



Chauffage / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Chauffage ECS

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Demande	Sélection de la sortie demande	Selon le système choisi	-
Mode	Mode de la demande	Standard, Demande	Standard
Pompe/vanne	Option pompe de charge/vanne	Oui, Non	Non
Sortie	Sélection de la sortie pompe de charge	Selon le système choisi	-
Durée m. pro.	Option durée marche prolongée	Oui, Non	Non
Durée	Durée marche prolongée	1 … 10 min	1 min
Mode	Mode de fonctionnement	Zone, Therm.	Therm.
Sonde 1	Attribution de la sonde de référence 1	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Sonde 2	Attribution de la sonde de référence 2 (en mode Zone)	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TOn	Température d'activation	0 … 94 °C	40 °C
TOff	Température de désactivation	1 … 95 °C	45 °C
Program.	Fonction programmateur	Oui, Non	Non
Chauff. man.	Chauffage manuel	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ECS vacan. off	Chauffage ECS désactivé lorsque la fonction vacances est active	Oui, Non	Non
BAS off	Option interrupteur de mode de fonctionnement off	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de l'entrée interrupteur de mode de fonctionnement	Selon le système choisi	Selon le système choisi
CCS off	Option chaudière à combustible solide off	Oui, Non	Non
CCS	Attribution chaudière à combustible solide	Toutes chaudières combustible solide	-
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Cette fonction sert à chauffer l'eau du réservoir à travers une demande de chauffage d'appoint.

Lorsque vous activez l'option **Pompe / vanne**, un paramètre s'affiche et vous permet d'attribuer une sortie à la pompe/vanne. La sortie choisie s'active et se désactive à travers le relais attribué à la demande de chauffage d'appoint.

L'option **Durée marche prolongée** sert à laisser le relais de la pompe de charge activé pendant la durée définie une fois que le relais attribué à la demande s'est désactivé.

Deux modes de fonctionnement sont disponibles pour le chauffage ECS :

Mode Thermique

Le relais attribué à la demande de chauffage d'appoint s'active lorsque la température mesurée par la sonde 1 est inférieure à la valeur d'activation définie. Il se désactive lorsque la température mesurée par ladite sonde est supérieure à la valeur de désactivation définie.

Mode Zone

Ce mode vous permet de sélectionner une sonde supplémentaire. Les conditions d'activation et de désactivation doivent être réunies pour les deux sondes pour que la sortie puisse s'activer et se désactiver.

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

Note
Pour plus d'informations sur le réglage du programmateur, voir page 13.

L'option **Chauffage manuel** permet d'activer le chauffage ECS une fois à travers un interrupteur en dehors de la plage horaire définie, lorsque la température est inférieure à la valeur de désactivation.

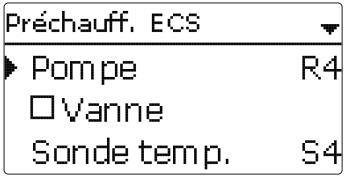
L'option **ECS vacan. off** permet de désactiver le chauffage ECS pendant une phase d'absence.

➔ Pour accéder aux jours d'absence, appuyez sur la touche pendant 5 secondes.

Avec l'option **BAS off** le chauffage ECS peut passer du mode automatique au mode **Off** à travers un interrupteur de mode de fonctionnement.

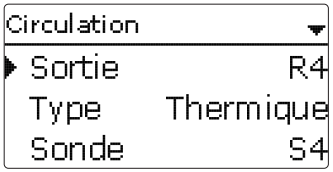
Si vous activez l'option **CCS off**, le chauffage ECS s'arrêtera dès qu'une chaudière à combustible solide sélectionnée se mettra en marche.

Préchauffage ECS



Chauffage / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Préchauff. ECS

Circulation



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

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Type	Variante	Demande, Thermique, Program., Therm.+Prog., Dem.+Prog.	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.	Fonction programmateur	Oui, Non	Non
Décalage	Décalage par rapport à la demande	0 … 3 s	0 s
Temps fonc.	Temps de fonctionnement de la pompe de circulation	01:00 … 15:00 min	03:00 min
Durée pause	Durée de pause de la pompe de circulation	10 … 60 min	30 min
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

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

Elle offre, pour cela, 5 modes de fonctionnement :

- Thermique
- Programmateur
- Thermique + Programmateur
- Demande
- Demande +Programmateur

Thermique

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

Programmateur

La sortie se met en marche pendant les plages horaires définies pour la circulation et se désactive en dehors de celles-ci.

Thermique + Programmateur

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

Demande

Le régulateur surveille le débit avec le contacteur de débit. Dès que le contacteur détecte un débit, la sortie s'active pendant la durée définie. La sortie se désactive à la fin de cette durée. La sortie reste désactivée pendant la durée de pause définie même si la sonde détecte un nouveau débit.

Demande +Programmateur

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

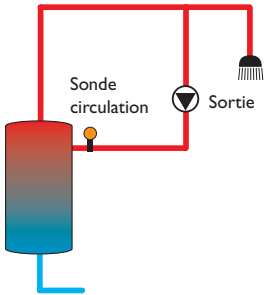
Lorsque vous activez la variante **Programm.**, **Therm. + Prog.** ou **Dem. + Prog.**, un programmateur hebdomadaire s'affiche sur l'écran et vous permet de définir des plages horaires pour la fonction.

Note

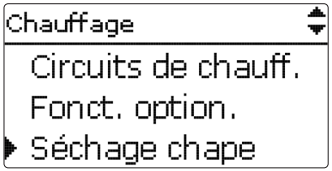
Si vous connectez un contacteur de débit aux entrées S1 … S12 le régulateur ne réagira que lorsqu'il détectera un débit pendant au moins 5 secondes. Si vous en connectez un à l'entrée d'impulsions, le débit devra être détecté pendant au moins une seconde.

Note

Pour plus d'informations sur le réglage du programmateur, voir page 13.



8.4 Séchage chape

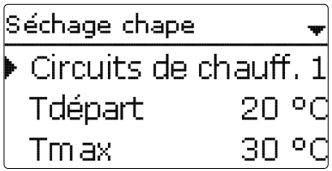


Chauffage / Séchage chape

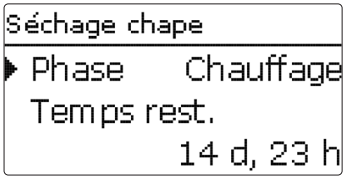
Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Circuits de chauff.	Sélection circuit de chauffage	Circuit chauff. 1 … 7	Selon le système choisi
Tdémarr.	Température de démarrage	10 … 30 °C	20 °C
Tmax	Température de maintien	20 … 60 °C	30 °C
Augment.	Valeur d'augmentation	1 … 10 K	2 K
Temps augm.	Durée de l'augmentation	1 … 24 h	24 h
tMaintien	Temps de maintien de Tmax	1 … 20 d	5 d
Démarrage	Activation / Désactivation	Oui, Non	Non

Cette fonction sert à réaliser le séchage de chape en fonction du temps et de la température avec le circuit de chauffage sélectionné.

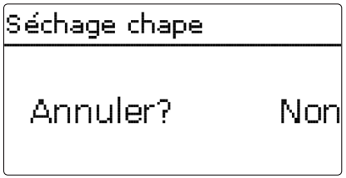
Les circuits de chauffage se sélectionnent dans le menu **Chauffage/ Séchage chape**. Pour activer la fonction, sélectionnez **Démarrage** à la fin du menu.



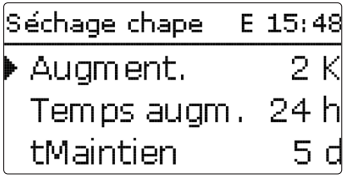
Le régulateur affiche le menu d'état du séchage chape. L'écran affiche la **phase** actuelle et le **temps restant** du programme (dd:hh). Les témoins lumineux des touches disposées en forme de croix clignotent en vert pendant tout le processus.



L'option **Annuler** s'affiche à la fin du menu au lieu de Démarrage. Si vous sélectionnez Annuler, le séchage chape sera interrompu.



Au début du séchage de chape, les circuits de chauffage sélectionnés se mettent en marche à la température de démarrage définie pendant une période dite d'augmentation. Cette température sert de valeur nominale pour le départ. Le régulateur augmente ensuite progressivement cette température d'une valeur prédéfinie (Augmentation) pendant une durée également prédéfinie (Temps augmentation) jusqu'à atteindre la température de maintien. À la fin du temps de maintien, le régulateur réalise l'opération inverse en réduisant progressivement la température nominale du départ jusqu'à atteindre la valeur définie pour le démarrage.



Si la température du départ n'atteint pas la valeur nominale après 24 heures ou à la fin du temps d'augmentation, ou si elle demeure supérieure à celle-ci, le séchage de chape s'interrompra.
Le circuit de chauffage s'arrêtera et un message d'erreur s'affichera sur l'écran. Les témoins lumineux des touches disposées en forme de croix clignoteront en rouge.

Erreur 1 :	la sonde départ est défectueuse
Erreur 2 :	la température départ est supérieure à la valeur maximale définie de + 5 K depuis plus de 5 minutes
Erreur 3 :	la température départ est supérieure à la valeur définie pour le maintien + l'augmentation depuis plus de 30 minutes
Erreur 4 :	la température départ est supérieure à valeur nominale définie + l'augmentation depuis plus de 2 heures
Erreur 5 :	la température départ est inférieure à la valeur nominale définie - l'augmentation depuis plus de la durée du temps d'augmentation

Pendant que les circuits de chauffage sélectionnés réalisent le séchage chape, les autres circuits fonctionnent au mode respectivement mis au point.

En appuyant sur la touche , vous pourrez accéder au menu État ou au menu principal du régulateur à n'importe quel moment pour effectuer des réglages.

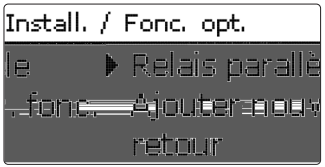
Une fois le séchage de chape terminé, les circuits de chauffage concernés passeront au mode préalablement sélectionné.

Le séchage de chape se désactivera automatiquement. La fonction ramoneur s'activera de nouveau dans tous les circuits de chauffage.

Note
Les circuits de chauffage doivent être alimentés par une source de chaleur (chauffage d'appoint).

Note
Si vous avez introduit une carte mémoire dans le lecteur, le régulateur effectuera un rapport relatif au séchage chape.

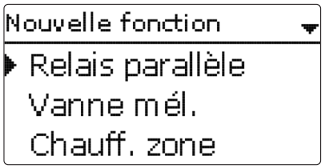
9 Installation



Ce menu permet d'effectuer tous les réglages relatifs à l'installation.

Vous pouvez à présent sélectionner et régler jusqu'à 16 fonctions optionnelles.

9.1 Fonctions optionnelles

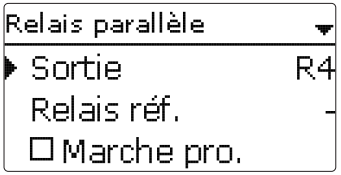


Ce menu permet de sélectionner et de régler des fonctions optionnelles relatives à l'installation.

Les fonctions optionnelles proposées dépendent dés réglages préalablement effectués.

Note
Pour plus d'informations sur le réglage des fonctions optionnelles, voir page 15.

Relais parallèle



Installation / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Relais parallèle

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Relais réf.	Sélection relais de référence	Selon le système choisi	-
Marche pro.	Option durée marche prolongée	Oui, Non	Non
Durée	Durée marche prolongée	1 … 30 min	1 min
Décalage	Option décalage	Oui, Non	Non
Durée	Temps de décalage	1 … 30 min	1 min
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

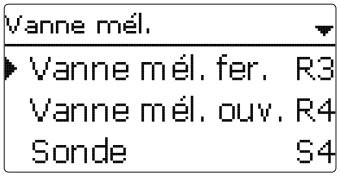
Cette fonction sert à activer et à désactiver une sortie sélectionnée en même temps que le relais de référence sélectionné. Il est, grâce à cela, possible de commander, par exemple, une vanne dotée d'une sortie propre.

L'option **Marche prolongée** sert à laisser la sortie activée pendant la durée de marche prolongée une fois que le relais de référence s'est désactivé.

L'option **Décalage** active la sortie uniquement après écoulement de la durée définie. Si le relais de référence se désactive pendant cette même durée, la sortie parallèle restera désactivée.

Note
Si le relais de référence est réglé en mode manuel, la sortie sélectionnée ne se mettra pas en marche en même temps que celui-ci.

Vanne mélangeuse

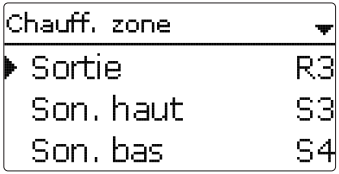


Installation / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc./Vanne mél.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Vanne mél. fer.	Sélection de la sortie vanne mél. fer.	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vanne mél. ouv.	Sélection de la sortie vanne mél. ouv.	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Sonde	Attribution de la sonde	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Tvannemél.	Température cible de la vanne mélangeuse	0 … 130 °C	60 °C
Intervalle	Intervalle vanne mélangeuse	1 … 20 s	4 s
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Cette fonction permet d'adapter la température réelle du départ à la température cible de la vanne mélangeuse. Pour ce faire, la vanne mélangeuse s'ouvre et se ferme en fonction de l'écart entre ces deux températures. La vanne mélangeuse se met en marche pendant l'intervalle défini. La pause est calculée en fonction de l'écart entre la température réelle et la température nominale.

Chauffage zone



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

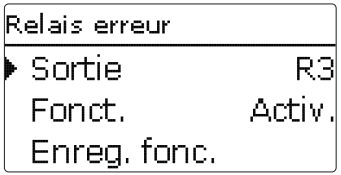
Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. haut	Attribution de la sonde supérieure	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. bas	Attribution de la sonde inférieure	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TOn	Température d'activation	0 … 94 °C	45 °C
TOff	Température de désactivation	1 … 95 °C	60 °C
Program.	Fonction programmateur	Oui, Non	Non
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Cette fonction permet de chauffer une partie précise du réservoir délimitée par 2 sondes. Le régulateur utilise ces 2 sondes pour surveiller les conditions d'activation et de désactivation du réservoir. Les paramètres de référence sont les températures d'activation et de désactivation.

Lorsque les températures mesurées par les deux sondes de référence sont inférieures à la température d'activation préréglée, la sortie s'active. La sortie se désactive lorsque les températures mesurées par les deux sondes sont supérieures à la valeur de désactivation. Si l'une des sondes est défectueuse, le régulateur interrompt ou annule le chauffage zone.

Note
Pour plus d'informations sur le réglage du programmateur, voir page 13.

Relais erreur



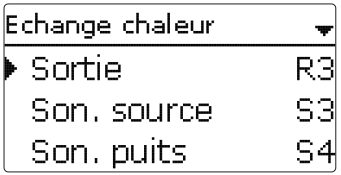
Install. / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Relais erreur

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

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

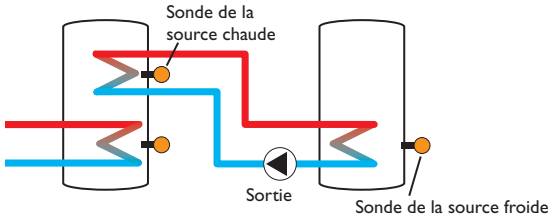
En activant cette fonction, la sortie correspondante se mettra en marche en cas d'erreur. Si vous activez également la fonction surveillance du débit et/ou la surveillance de la pression, la sortie sélectionnée s'activera également en cas de panne du débit ou de la pression.

Échange de chaleur



Installation / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Échange chaleur

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. source	Attribution de la sonde source de chaleur	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. puits	Attribution de la sonde puits	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔTOn	Différence de température d'activation	1,0 … 30,0 K	6,0 K
ΔTOff	Différence de température de désactivation	0,5 … 29,5 K	4,0 K
ΔTnom	Différence de température nominale	1,5 … 40,0 K	10,0 K
Tmax	Température maximale du réservoir à chauffer	10 … 95 °C	60 °C
Tmin	Température minimale du réservoir source	10 … 95 °C	10 °C
Program.	Fonction programmateur	Oui, Non	Non
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-



Cette fonction permet de transférer la chaleur d'une source chaude vers un récepteur.

La sortie attribuée à cette fonction s'active lorsque toutes les conditions d'activation suivantes sont remplies :

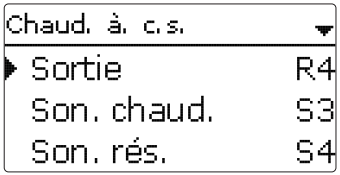
- La différence de température entre les sondes attribuées à cette fonction est supérieure à la valeur définie pour son activation
- La différence de température entre les sondes attribuées à cette fonction n'est pas inférieure à la valeur définie pour sa désactivation
- La température de la source chaude est supérieure à la valeur minimale définie
- La température du récepteur est inférieure à la température maximale définie
- L'une des plages horaires définies est active (au cas où vous auriez activé l'option **Program.**)

Si la différence de température est supérieure à la valeur nominale de 1/10 de la valeur d'augmentation, la vitesse de la pompe augmente d'un cran (1 %).

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

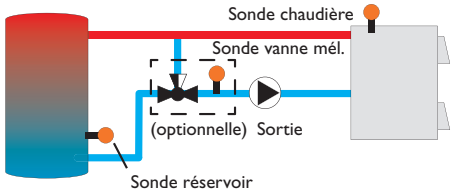
Note
Pour plus d'informations sur le réglage du programmateur, voir page 13.

Chaudière à combustible solide



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

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. chaud.	Attribution de la sonde de la chaudière à combustible solide	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. rés.	Attribution de la sonde du réservoir	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔTOn	Différence de température d'activation	2,0 … 30,0 K	6,0 K
ΔTOff	Différence de température de désactivation	1,0 … 29,0 K	4,0 K
ΔTnom	Différence de température nominale	3,0 … 40,0 K	10,0 K
Trésmax	Température maximale	4 … 95 °C	60 °C
Tmin chaud.	Température minimale	4 … 95 °C	60 °C
Temp. cible	Option température cible	Oui, Non	Non
Temp. c.	Température cible	30 … 85 °C	65 °C
Sonde	Sélection de la sonde de référence pour la température cible	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vanne mél.	Option vanne mélangeuse	Oui, Non	Non
Vanne mél. fer.	Sélection de la sortie vanne mél. fer.	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vanne mél. ouv.	Sélection de la sortie vanne mél. ouv.	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Sonde	Attribution de la sonde pour la vanne mélangeuse	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔTOuv.	Différence de température vanne mél. ouv.	0,5 … 30,0 K	5,0 K
ΔTFer.	Différence de température vanne mél. fer.	0,0 … 29,5 K	2,0 K
Intervalle	Intervalle vanne mélangeuse	1 … 20 s	4 s
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-



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

La sortie attribuée à cette fonction s'active lorsque toutes les conditions d'activation suivantes sont remplies :

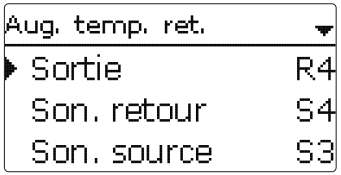
- La différence de température entre les sondes attribuées à cette fonction est supérieure à la valeur définie pour son activation
- La différence de température entre les sondes attribuées à cette fonction n'est pas inférieure à la valeur définie pour sa désactivation
- La température mesurée par la 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 nominale. Si la différence de température augmente ou diminue de 1 / 10 de la valeur d'augmentation prédéfinie, la vitesse est ajustée de 1 %.

L'option **Température cible** modifie la logique du réglage de vitesse. La pompe fonctionne à la vitesse minimale jusqu'à ce que la température mesurée par la sonde définie soit supérieure à la température cible préréglée.

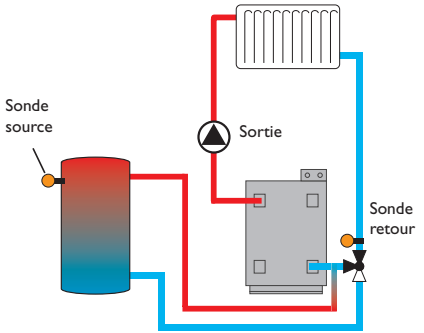
L'option **Vanne mél.** sert à maintenir la température retour de la chaudière supérieure à la valeur **Tmin chaud.** La vanne mélangeuse se met en marche pendant l'intervalle défini.

Augmentation de la température du retour



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

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. retour	Attribution de la sonde retour	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. source	Attribution de la sonde source de chaleur	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔTOn	Différence de température d'activation	2,0 … 30,0 K	6,0 K
ΔTOff	Différence de température de désactivation	1,0 … 29,0 K	4,0 K
Eté 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	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-



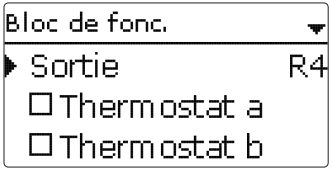
Cette fonction permet de transférer la chaleur d'une source chaude au retour du circuit de chauffage.

La sortie attribuée 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 différence de température entre les sondes attribuées à cette fonction n'est pas inférieure à la valeur définie pour sa désactivation
- Après avoir activé l'option **Été off**, la température extérieure mesurée par la sonde voulue 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.

Bloc de fonctions



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

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Thermostat a	Fonction 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 du thermostat a	-40 … +250 °C	+45 °C
Sonde	Sonde thermostat a	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Thermostat b	Fonction 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 du thermostat b	-40 … +250 °C	+45 °C
Sonde	Sonde thermostat b	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Fonction ΔT	Fonction différentielle	Oui, Non	Non
ΔTOn	Différence de température d'activation	1,0 … 50,0 K	5,0 K
ΔTOff	Différence de température de désactivation	0,5 … 49,5 K	3,0 K
ΔTnom	Différence de température nominale	3 … 100 K	10 K
Son. source	Sonde source chaude	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. puits	Sonde source froide	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Program.	Fonction programmateur	Oui, Non	Non
Sortie de réf.	Fonction sortie de référence	Oui, Non	Non
Mode	Mode de la sortie de référence	OR, AND, NOR, NAND	OR
Sortie	Sortie de référence 1	Toutes sorties	-
Sortie	Sortie de référence 2	Toutes sorties	-
Sortie	Sortie de référence 3	Toutes sorties	-
Sortie	Sortie de référence 4	Toutes sorties	-
Sortie	Sortie de référence 5	Toutes sorties	-
Débit	Fonction débit	Oui, Non	Non
Déb. on	Débit d'activation	1,0 … 999,0 l/min	8,0 l/min
Déb. off	Débit de désactivation	0,5 … 998,5 l/min	7,5 l/min
Son. débit	Sonde de débit	IMP1 … IMP3, Ga1, Ga2, Gd1, Gd2, FR1	-
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

En plus des fonctions optionnelles préréglées, vous avez à votre disposition des blocs de fonctions composés de fonctions thermostat, programmateur ainsi que de fonctions différentielles, de sorties de référence et de débit. Ces blocs de fonctions permettent de réaliser d'autres composantes et fonctions.

Vous pouvez leur attribuer des sondes et des sorties disponibles.

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 la sortie attribuée au bloc de fonction puisse se mettre en marche. Dès qu'une seule condition n'est plus remplie, ladite sortie se désactive.

Fonction thermostat

La sortie attribuée à la fonction thermostat s'active lorsque la température mesurée atteint la valeur définie pour l'activation (Th-(x) on).

La sortie se désactive lorsque la température atteint la valeur de désactivation prédéfinie (Th-(x) off).

La sonde de référence se définit dans le menu **Sonde**.

Vous pouvez régler la limitation de température maximale avec (Th-(x) off) > (Th-(x) on) et la limitation de température minimale avec (Th-(x) on) > (Th-(x) off). Les valeurs de température ne peuvent pas avoir la même valeur.

Fonction ΔT

La sortie attribuée à la fonction ΔT s'active lorsque la différence de température atteint la valeur définie pour l'activation (ΔTOn).

La sortie se désactive lorsque la différence de température atteint la valeur de désactivation prédéfinie (ΔToff).

La fonction ΔT est dotée d'une fonction de réglage de vitesse. Elle permet de définir une différence de température nominale et une vitesse minimale. La valeur d'augmentation est de 2 K (valeur fixe).

Sortie de référence

Vous pouvez sélectionner en tout 5 sorties de référence. L'option **Mode** permet de choisir le mode de connexion des sorties de référence : connexion en série (AND), en parallèle (OR), en série et inversé (NAND) ou en parallèle et inversé (NOR).

Mode OR

Lorsqu'au moins une des sorties de référence est active, la condition d'activation définie pour la fonction sortie de référence est considérée comme remplie.

Lorsqu'aucune des sorties de référence n'est active, la condition d'activation définie pour la fonction sortie de référence n'est plus considérée comme remplie.

Mode NOR

Lorsqu'aucune des sorties de référence n'est active, la condition d'activation définie pour la fonction sortie de référence est considérée comme remplie.

Lorsqu'au moins une des sorties de référence est active, la condition d'activation définie pour la fonction sortie de référence n'est plus considérée comme remplie.

Mode AND

Lorsque toutes les sorties de référence sont actives, la condition d'activation définie pour la fonction sortie de référence est considérée comme remplie.

Lorsqu'au moins une des sorties de référence est inactive, la condition d'activation définie pour la fonction sortie de référence n'est plus considérée comme remplie.

Mode NAND

Lorsqu'au moins une des sorties de référence est inactive, la condition d'activation définie pour la fonction sortie de référence est considérée comme remplie.

Lorsque toutes les sorties de référence sont actives, la condition d'activation définie pour la fonction sortie de référence n'est plus considérée comme remplie.

Débit

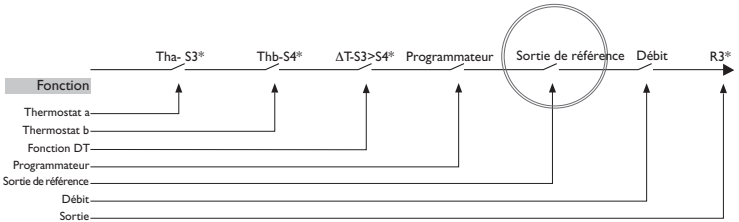
Lorsque le débit est supérieur à la valeur d'activation définie, la condition d'activation définie pour la fonction de débit est considérée comme remplie.

Lorsque le débit est inférieur à la valeur de désactivation définie, la condition d'activation définie pour la fonction de débit n'est plus considérée comme remplie.

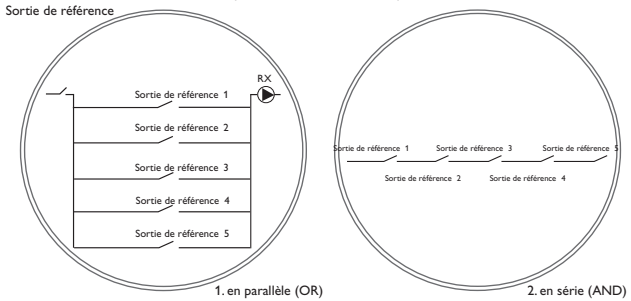
La sonde de débit pour cette fonction est réglable.

Note

Pour plus d'informations sur le réglage du programmateur, voir page 13.



* Exemple : les sondes et les sorties peuvent être choisies librement



Interrupteur d'irradiation

Install. / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Interr. irrad.

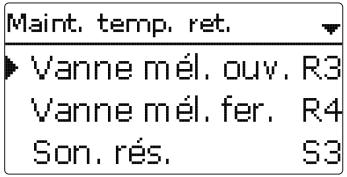
Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Irrad.	Irradiation de mise en marche	50 … 1000 W/m²	200 W/m²
Durée	Durée d'activation	0 … 30 min	2 min
Inversé	Option activation inversée	Oui, Non	Non
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Cette fonction permet d'activer et de désactiver une sortie en fonction de l'irradiation mesurée.

La sortie choisie s'active lorsque la valeur d'irradiation mesurée est supérieure à la valeur prédéfinie pendant la durée mise au point. La sortie se désactive lorsque l'irradiation mesurée est inférieure à la valeur définie pendant la durée mise au point.

Si vous activez l'option **Inversé**, la sortie fonctionnera de manière inverse.

Maintien de la température retour



Installation / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Maint. temp. ret.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Vanne mél. ouv.	Sélection de la sortie vanne mél. ouv.	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vanne mél. fer.	Sélection de la sortie vanne mél. fer.	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. rés.	Attribution de la sonde du réservoir	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. ret. CC	Attribution de la sonde retour du circuit de chauffage	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. ret. chaud.	Attribution de la sonde retour de la chaudière	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔTOn	Différence de température d'activation	1,0 … 25,0 K	5,0 K
ΔTOff	Différence de température de désactivation	0,5 … 24,0 K	3,0 K
ΔTnom	Différence de température nominale	-20 … +25 K	+7 K
Tmax	Température maximale du retour de la chaudière	10 … 80 °C	60 °C
Intervalle	Intervalle vanne mélangeuse	1 … 20 s	2 s
CC interne	Détection circuit de chauffage régulateur actif	Oui, Non	Non
CC interne	Attribution circuit de chauffage	Circuit chauff. 1…7	-
Temps fonc.	Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse	10 … 600 s	105 s
Heure	Heure de l'étalonnage automatique	00:00 … 23:45	00:00
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Cette fonction sert de soutient au chauffage.

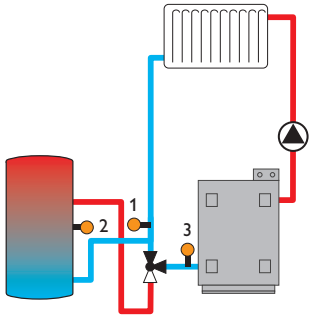
L'eau chaude du réservoir est utilisée pour maintenir la température retour du circuit de chauffage. Le régulateur compare la température mesurée par la sonde réservoir sélectionnée à celle du retour du circuit de chauffage. Lorsque la température du réservoir est supérieure à celle du retour du chauffage de la différence de température d'activation, le régulateur active la vanne mélangeuse de manière à mélanger l'eau chaude du réservoir à celle du retour du circuit de chauffage. Pour ce faire, la vanne mélangeuse s'ouvre et se ferme en fonction de l'écart entre ces deux températures. La vanne mélangeuse se met en marche pendant la durée de l'intervalle défini. La pause est calculée en fonction de l'écart entre la température réelle et la température nominale.

La température du retour du circuit de chauffage augmente ainsi de la valeur **ΔTnom**. La température maximale du retour de la chaudière (réglable) sert à limiter la température de l'eau mélangée. Lorsque la température du réservoir est inférieure à celle du retour du circuit de chauffage de la différence de désactivation, la vanne mélangeuse se ferme complètement.

Le temps de fonctionnement définit la durée requise par la vanne mélangeuse pour passer de sa position initiale à sa position finale. L'**heure** indique le moment où la vanne mélangeuse atteint sa position initiale ou sa position finale.

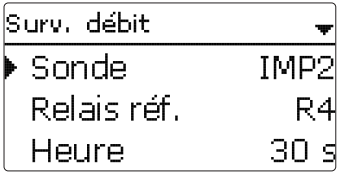
Option CC interne

Si vous avez sélectionné l'option **CC interne**, la fonction maintien de la température retour s'activera uniquement si un circuit de chauffage préalablement sélectionné est également actif. Pour cela, le circuit de chauffage sélectionné doit être commandé par le régulateur ou par un module connecté au régulateur.



1 :Son. ret. CC
2 :Son. rés.
3 :Son. ret. chaud.

Surveillance du débit



Installation / Fonc. option. / Ajouter nouv. fonc. / Surv. débit

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sonde	Sélection de la sonde de débit	Selon le système choisi	-
Relais réf.	Sélection relais de référence	Selon le système choisi	-
Heure	Temps de décalage	1 … 300 s	30 s
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activ.
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

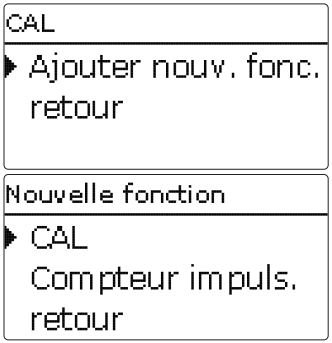
Cette fonction sert à détecter des pannes de débit et à bloquer la sortie concernée, le cas échéant. Ceci permet d'éviter de causer des dommages au système de chauffage (en raison, par exemple, d'un fonctionnement à sec de la pompe).

Si la sonde attribuée à cette fonction ne détecte aucun débit à la fin de la durée de décalage, un message d'erreur s'affiche sur l'écran.

La fonction surveillance du débit s'active lorsque le relais lui ayant été attribué est mis sous tension. En cas de panne, le régulateur bloquera le relais de référence.

Le message d'erreur s'affichera dans le menu **État / Messages** et dans le menu **État / Installation / Surv. débit**. Il peut uniquement être validé dans le menu **État / Installation / Surv.débit**.

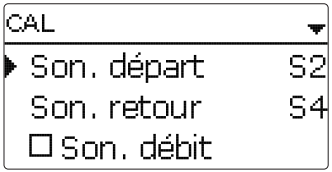
10 CAL



Le menu **CAL** permet d'activer et de régler en tout 7 calorimètres internes et 3 compteurs d'impulsions.

Note
Le réglage des fonctions est similaire à celui des fonctions optionnelles, voir page 15.

Calorimètre

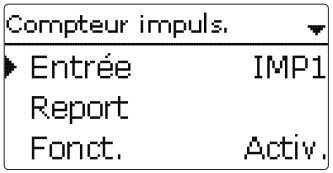


CAL /Ajouter nouv. fonc./ CAL

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	IMP1 … IMP3, Ga1, Ga2, Gd1, Gd2, FR1	-
Débit	Débit (lorsque Son. débit = Non)	1,0 … 500,0 l/min	3,0 l/min
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	-
Caloporteur	Fluide caloporteur	Tyfocor LS, Propyl., Ethyl., Eau	Eau
Concentr.	Concentration d'antigel (uniquement lorsque caloporteur = glycol propylénique ou glycol éthylénique)	20 … 70 %	40 %
Autres unités	Option autres unités	Oui, Non	Non
Unité	Unité alternative	Charbon, Gaz, Fuel, CO_2	CO_2
Coeff.	Coefficient de conversion	0,0000001 … 100,0000000	0,5000000
Report	Valeur report (uniquement en cas de la première configuration ou après un reset CAL)	-	-
Fonct.	Activée	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.

Si vous activez l'option Sonde débit, vous pourrez sélectionner une entrée d'impulsions, une sonde Grundfos Direct Sensor™, le cas échéant ou une sonde de débit à signal de fréquence. La sonde de débit à signal de fréquence et les sondes Grundfos Direct Sensors™ sont uniquement disponibles lorsqu'elles ont été préalablement activées dans le menu **Entrées/Modules**. Vous devrez aussi définir le taux d'impulsions souhaité dans ce menu.
Si vous désactivez l'option Sonde débit, le régulateur effectuera un bilan calorimétrique sur la base d'une valeur fixe de débit. Vous devrez introduire dans le paramètre **Débit** le débit indiqué sur le débitmètre lorsque la vitesse de la pompe est égale à 100 %. Vous devrez également assigner un relais à l'option évoquée. Le bilan calorimétrique aura lieu dès que le relais attribué s'activera.
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 configurez un calorimètre pour la première fois ou si vous remettez la quantité de chaleur au total à zéro, le paramètre **Report** s'affichera. Ce paramètre permet de saisir la valeur qui doit être ajoutée à la valeur totale.
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 CO_2 économisée. Cette option vous permet de choisir une unité alternative pour l'affichage de la quantité obtenue. Pour effectuer le calcul, il est nécessaire de régler le coefficient de conversion. Ce dernier varie en fonction de l'installation utilisée et se calcule individuellement.

Compteur d'impulsions

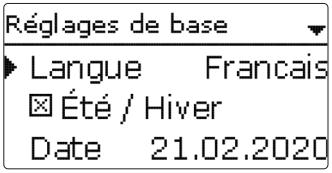


CAL /Ajouter nouv. fonc./ Compteur impuls.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Entrée	Entrée d'impulsions	IMP1 … IMP3	-
Report	Valeur report (uniquement en cas de la première configuration ou après un reset)	-	-
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	-

Le compteur d'impulsions permet de compter les impulsions d'un appareil doté d'une sortie S0, p. ex. pour effectuer le bilan du rendement d'un système PV.
Pour ce faire, une des entrées d'impulsions du régulateur doit être sélectionnée dans le menu **Entrée**. Si vous configurez un compteur d'impulsions pour la première fois ou si vous remettez la quantité au total à zéro, le paramètre **Report** s'affichera. Ce paramètre permet de saisir la valeur qui doit être ajoutée à la valeur totale.

11 Réglages de base

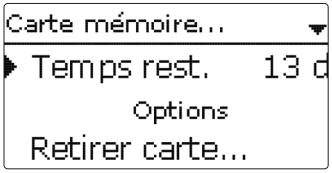


Réglages de base

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Langue	Sélection de la langue du menu	Deutsch, English, Français, Italiano, Español, Nederlands, Suomi	Allemand
Eté/hiver	Sélection heure d'été/ heure d'hiver	Oui, Non	Oui
Date	Réglage de la date	01.01.2001 … 31.12.2050	01.01.2020
Heure	Réglage de l'heure	00:00 … 23:59	-
Unité temp.	Unité de mesure de la température	°C, °F	°C
Unité vol.	Unité de mesure du volume	Gallons, Litres	Litres
Unité pression	Unité de mesure de la pression	psi, bar	bar
Unité énergie	Unité d'énergie	kWh, MBTU	kWh
Antiblocage	Sous-menu antiblocage	-	-
Heure d.	Heure de départ antiblocage	00:00 … 23:59	12:00
Temps fonc.	Temps de fonctionnement de l'antiblocage	1 … 30 s	10 s
Reset	Rétablir les réglages d'usine	Oui, Non	Non
Schéma	Sélection schéma	0000 … 9999	0000

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.

12 Carte mémoire SD



Carte mémoire SD

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

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 des valeurs bilan. 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.

Note
La carte mémoire SD utilisée doit être formatée en FAT32.

Comment transférer les mises à jour du logiciel résident

La version actuelle du logiciel peut être téléchargée du site www.resol.fr/firmware. 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 effectuer une mise à jour, sélectionnez **Oui** et validez avec la touche .

La mise à jour s'effectue automatiquement. Le message **Veuillez 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.

Note
Retirez la carte uniquement lorsque le menu principal s'affiche à nouveau sur l'écran après la 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 **RESOL\HCMX** au premier niveau du répertoire de la carte mémoire SD.

➔ Créez un dossier **RESOL\HCMX** sur la carte mémoire SD et décompressez le fichier ZIP téléchargé à l'intérieur de ce dossier.

Comment procéder à l'enregistrement

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

L'enregistrement commence immédiatement.

Comment arrêter l'enregistrement

1. Sélectionnez l'option **Retirer carte…**
2. Retirez la carte après affichage du message **Retirer carte**.

Si vous avez choisi le **type d'enregistrement Linéaire**, l'enregistrement s'arrêtera 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 **Veuillez 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

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

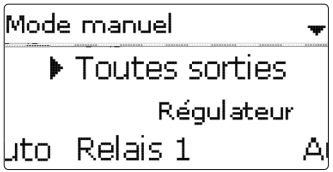
La fenêtre **Sélection fichier** s'affiche sur l'écran.

2. Sélectionnez le ficher .SET désiré.

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

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

13 Mode manuel



Mode manuel

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Toutes sorties	Sélection mode de fonctionnement de toutes les sorties	Auto, Off	Off
Relais 1 … X	Mode de fonctionnement relais	On, Auto, Off	Auto
Sortie A … D	Mode de fonctionnement sortie de signal	On, Max., Auto, Min., Off	Auto
Demande 1 (2)	Mode de fonctionnement demande	Max., Auto, Min., Off	Auto
Pompe 1 (2)	Mode de fonctionnement pompe	Max., Auto, Min., Off	Auto
Vanne 1 (2)	Mode de fonctionnement vanne	Max., Auto, Min., Off	Auto

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

Le paramètre **Toutes sorties** permet de désactiver (Off) ou de mettre en mode automatique (Auto) toutes les sorties en même temps :

Off = sortie désactivée (mode manuel)

Auto = sortie en mode automatique

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

Off = sortie désactivée (mode manuel)

On = sortie activée à 100 % (mode manuel)

Auto = sortie en mode automatique

Min. = sortie activée à la vitesse minimale (mode manuel)

Max. = sortie activée à la vitesse maximale (mode manuel)

Note
Après toute opération de maintenance ou de contrôle, rétablissez toujours le mode de fonctionnement **Auto**. En mode manuel, la logique de régulation est désactivée.

14 Code d'utilisateur

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 passera au niveau de menu supérieur.

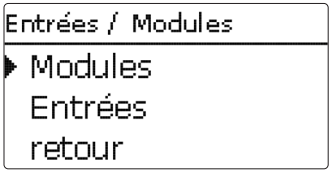
Pour accéder au menu installateur, vous devez d'abord saisir le code d'utilisateur installateur :

Installateur : 0262

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 !

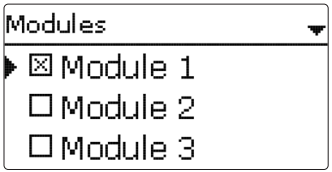
Client : 0000

15 Entrées / Modules



Le menu **Entrées/Modules** permet d'activer et de désactiver les modules externes et de calibrer des sondes.

15.1 Modules



Ce sous-menu permet d'activer 5 modules externes en tout.

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

➔ Pour activer un module, sélectionnez le paramètre correspondant avec la touche .

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

Entrées/Modules / Modules

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

15.2 Entrées

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

- S1 … S12 : Interr., Fern (dispositif de commande à distance), BAS (interrupteur de mode de fonctionnement), Pt1000, Pt500, KTY, Pas de
- S13 / IMP1 … S15 / IMP3 : Impulsion, Interr., Fern (dispositif de commande à distance), BAS (interrupteur de mode de fonctionnement), Pt1000, Pt500, KTY, Pas de
- CS10: A … K
- Ga1, Ga2 : RH, RPS, VFS, Pas de
- Gd1, Gd2 : RHD, RPD, VFD, Pas de
- FR1 : VTY20MA, DN20, DN25, DN32, Pas de

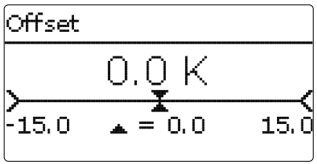
ATTENTION ! Risque d'endommagement du système !

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

➔ Veillez donc à sélectionner le type de sonde correct !

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.

1. Pour régler un offset, sélectionnez la sonde souhaitée avec la touche .



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

Note
Lorsque vous avez attribué une sonde de température à une fonction, les types de sonde **Interrupteur**, **Fern**, **BAS**, **Impulsion** et **Pas de** ne sont plus disponibles pour la sortie correspondante.

ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'appareil !
Les entrées pour sondes réglées sur le type de sonde Interrupteur sont conçues pour le branchement d'interrupteurs sans potentiel !
➔ Veillez à ne pas exposer ces dernières à une tension électrique !

Lorsque vous sélectionnez **Interrupteur**, l'option **Inversé** s'affiche. Si vous activez celle-ci, l'interrupteur fonctionnera de manière inverse.

Offset des sondes CS
Si vous souhaitez connecter une sonde d'irradiation CS10 au régulateur, vous devrez **d'abord** effectuer un offset.
Pour cela, réaliser les opérations suivantes :

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

Note
Si vous utilisez des sondes Grundfos Direct Sensors™, connectez le bloc de bornes de masse pour sondes au bloc PE (voir page 8).

Entrées/Modules/Entrées

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/Sélection	Réglage d'usine
S1 … S12	Sélection de l'entrée pour sonde	-	-
Type	Sélection type de sonde	Interr., Fern, BAS, KTY, Pt500, Pt1000, Pas de	Pt1000
Offset	Offset des sondes	-15,0 … +15,0 K	0,0 K
IMP1 … IMP3	Sélection entrée d'impulsions	-	-
Type	Sélection type de sonde	Impulsion, Interr., Fern, BAS, KTY, Pt500, Pt1000, Pas de	Impulsion
Inversé	Inversion de l'interrupteur (uniquement lorsque Type = Interr.)	Oui, Non	Non
Vol./Imp.	Taux d'impulsions (uniquement lorsque Type = Impulsion)	0,1 … 100,0 l	1,0 l
CS10	Entrée CS10	-	-
Type	Type CS	A … K	E
Offset	Supprimer offset	Oui, Non	Non
Ga1, 2	Sonde analogique Grundfos Direct Sensor™ 1, 2	-	-
Type	Type de sonde Grundfos Direct Sensor™	RPS, VFS, RH, Pas de	Pas de
Max.	Pression maximale (lorsque type = RPS)	0,0 … 16,0 bar	6 bar
Min.	Débit minimal (lorsque type = VFS)	1 … 399 l/min	2 l/min
Max.	Débit maximal (lorsque type = VFS)	2 … 400 l/min	40 l/min
Offset	Offset des sondes	-15,0 … +15,0 K	0,0 K
Gd1, 2	Sonde numérique Grundfos Direct Sensor™ 1, 2	-	-
Type	Type de sonde Grundfos Direct Sensor™	RPD, VFD, RHD, Pas de	Pas de
Offset	Offset des sondes	-15,0 … +15,0 K	0,0 K
	Si Type = VFD : Sélection de la gamme de mesure	2 - 40 l/min, 2 - 40 l/min (fast), 1 - 12 l/min*	1 - 12 l/min
FR1	Entrée de fréquence	-	-
Type	Sélection type de sonde	DN20, DN25, DN32, VTY20MA, Pas de	Pas de

* Combinaisons de sondes possibles pour les entrées Gd1 et Gd2 :
- 1 RPD, 1 VFD
- 2 VFD, mais uniquement avec des gammes de débit différentes
- 1 VFD, 1 RHD
- 1 RPD, 1 RHD

L'écran est éteint en permanence.

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

non

oui

Le régulateur était en veille, fonctionnement normal.

Cherchez la cause du problème et

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.

Le menu État indique que la pompe du circuit de chauffage fonctionne alors que ceci n'est pas le cas.

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 → 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.

Le régulateur est défectueux - échangez-le.

Les réservoirs se refroidissent pendant la nuit.

Le réservoir est-il suffisamment isolé?
- oui
- non → Renforcez son isolation.

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 → Utilisez une pompe de circulation dotée d'un minuteur et 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 également les pompes ayant un rapport direct avec le réservoir solaire

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

17 Index

A

Abaissement de température nocturne ... 38
Accès à distance, Circuit de chauffage ... 40
Activation des modules externes ... 65
Application ... 40
Augmentation de la température du retour ... 56

B

Bloc de fonctions ... 57

C

Calorimètre ... 61
Caractéristiques techniques ... 5
Chaudière à combustible solide ... 55
Chauffage d'appoint, circuit de chauffage ... 41
Chauffage zone ... 53
Circulation ... 56
Code utilisateur ... 64
Commande 0-10 V pour chaudière ... 36
Commande à distance ... 38, 40
Commande ambiante, circuit de chauffage ... 39
Commande chaudière ... 35
Commande modulante du circuit de chauffage ... 36
Comment charger les réglages du régulateur ... 63
Comment enregistrer les réglages du régulateur ... 63
Comment remplacer le fusible ... 67
Compte à rebours ... 42
Correction jour ... 38
Courbe de chauffe ... 38

D

Désinfection thermique ... 47
Dispositif de commande à distance avec interrupteur de mode de fonctionnement 40

E

Enregistrement de données ... 63
Enregistrer des modules ... 65

F

Fonction antigel ... 42
Fonctionnement Jour / Nuit ... 39
Fonctionnement pendant la journée ... 42
Fonctionnement pendant la nuit ... 39
Fonction ΔT ... 58
Fonction thermostat ... 57

H

Heure de départ ... 42

I

Interrupteur de mode de fonctionnement ... 40
Interrupteur d'irradiation ... 59
Intervalle ... 37

M

Maintien de la température retour ... 59
Menu de mise en service ... 20
Messages d'erreur ... 34
Mode de fonctionnement, sorties ... 64
Mode Économie d'énergie, circuit de chauffage ... 44
Mode manuel ... 64
Modes d'abaissement ... 42
Montage ... 6

O

Offset ... 65
Offset des sondes ... 65

P
Point de rosée 43
Pompe du circuit de chauffage 37
Pompes à haut rendement 9
Préchauffage ECS, circuit de chauffage 42
Programmateur 13

R
Raccordement électrique 8
Ramoneur 42
Relais communs 35
Relais erreur 54

S
Séchage chape 51
Sélection de la sortie 17, 19
Système refroidissement 43

T
Température de démarrage 51
Température maximale du départ 38
Température minimale du départ 38
Température nominale du départ 38
Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse 37

V
Valider un message d'erreur 34
Vanne mélangeuse du circuit de chauffage 37
Vanne mélangeuse, fonction optionnelle de l'installation 53
VBus® 10
Virtuel 35

Optionales Zubehör | Optional accessories | Accessoires optionnels | Accesorios opcionales | Accessori opzionali:
www.resol.de/4you

Votre distributeur :

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

www.resol.fr
contact@resol.fr

Note importante :

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

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

Note :

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

Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

Achevé d'imprimer

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

© RESOL – Elektronische Regelungen GmbH