

DeltaTherm® HC Plus

version logiciel 1.0 ou supérieure

RESOL®

Régulateur de chauffage

Manuel pour le
technicien habilité

Installation

Commande

Fonctions et options

Détection de pannes



1121444



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

Merci d'avoir acheté ce produit.

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

fr

Manuel

www.resol.fr

Recommandations de sécurité

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

Risque de choc électrique :

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

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

Ne connectez à l'appareil que les accessoires autorisés par le fabricant !

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

Avant de livrer l'appareil à l'utilisateur, saisissez le code d'utilisateur client !

Groupe cible

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

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

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

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

Instructions

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

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

Informations concernant l'appareil

Utilisation conforme

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

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

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

Toute utilisation non conforme entraînera une exclusion de la garantie.



Note

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

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

Déclaration UE de conformité

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



Fournitures

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

Stockage et transport

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

Transportez le produit uniquement dans son emballage original.

Nettoyage

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

Sécurité des données

Nous vous recommandons d'effectuer des sauvegardes régulières des données enregistrées sur l'appareil à travers une carte mémoire SD.

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 **mots d'alerte** 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 régulateur de chauffage prend en charge la commande de jusqu'à 2 circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures et leurs 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.

En été, les circuits de chauffage prennent en charge le refroidissement en fonction des besoins à l'aide d'une sonde d'humidité pour le calcul du point de rosée.

Contenu

1	Vue d'ensemble.....	5	7.3	CAL	37
2	Installation	6	7.4	Mesures / Valeurs bilan.....	37
2.1	Montage.....	6	7.5	Messages.....	37
2.2	Raccordement électrique	8	7.6	Mon affichage	37
2.3	Transmission de données / Bus.....	9	8	Chauffage	38
2.4	Unité centrale sonde extérieure	10	8.1	Relais communs	38
2.5	Lecteur de carte mémoire SD	10	8.2	Circuits de chauffage	40
3	Commande et fonctionnement	11	8.3	Fonctions optionnelles	50
3.1	Touches.....	11	8.4	Séchage chape	54
3.2	Témoin lumineux de contrôle LED	11	9	Installation	56
3.3	Choix des sous-menus et réglage des paramètres	11	9.1	Fonctions optionnelles.....	56
3.4	Régler le programmeur	13	10	CAL.....	64
3.5	Réglage des fonctions	15	11	Réglages de base.....	65
3.6	Sous-menu Sortie	17	11.1	Sondes.....	66
3.7	Configuration des sondes.....	19	11.2	Modules	67
3.8	Ramoneur.....	19	11.3	Appareils.....	67
4	Mise en service	20	12	Carte mémoire SD	67
4.1	Schémas de base préconfigurés	22	13	Mode manuel	68
4.2	Configuration par étapes.....	34	14	Code d'utilisateur.....	69
5	Structure du menu	35	15	Détection de pannes	70
6	Menu principal	36	16	Index	72
7	État	36			
7.1	Chauffage.....	36			
7.2	Installation	37			

1 Vue d'ensemble

- 2 circuits de chauffage mélangés avec chauffage d'appoint
- Refroidissement à travers le circuit de chauffage avec sonde d'humidité
- 11 systèmes de base préconfigurés, de nombreuses fonctions optionnelles
- Possibilité de connecter jusqu'à 5 modules d'extension à travers le RESOL VBus®, gestion de 7 circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures en tout
- Fonction séchage chape
- Enregistrement et sauvegarde de données, mise à jour du logiciel résident et transfert de réglages préparés à travers carte mémoire SD
- 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
- Accès à distance à travers un dispositif de commande à distance
- Demande de pompe à chaleur (optionnelle)

Caractéristiques techniques

Entrées : 10 entrées pour les sondes de température Pt1000, Pt500 ou KTY (également pour interrupteurs, dispositifs de commande à distance ou interrupteurs de mode de fonctionnement), 1 entrée impulsions V40, 2 sondes analogiques Grundfos Direct Sensors™ ou sondes d'humidité FRH, 1 entrée pour unité centrale sonde extérieure

Sorties : 4 relais semiconducteurs, 2 relais électromécaniques, 1 relais sans potentiel, 4 sorties PWM/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 240 V~ (relais électromécanique)

2 (1) 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 : 0,98 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® : 60 mA

Fonctions : séchage de chape, commande de circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures, chauffage d'appoint, chauffage d'ECS avec fonction de priorité, circulation, désinfection thermique, bilan calorimétrique, fonctions optionnelles telles que la chaudière à combustible solide ou l'augmentation de la température du retour

Boîtier : en plastique, PC-ABS et PMMA

Montage : mural ou dans un panneau de commande

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

Commande : 7 touches

Type de protection : IP 20/IEC 60529

Classe de protection : I

Température ambiante : 0 ... 40 °C

Degré de pollution : 2

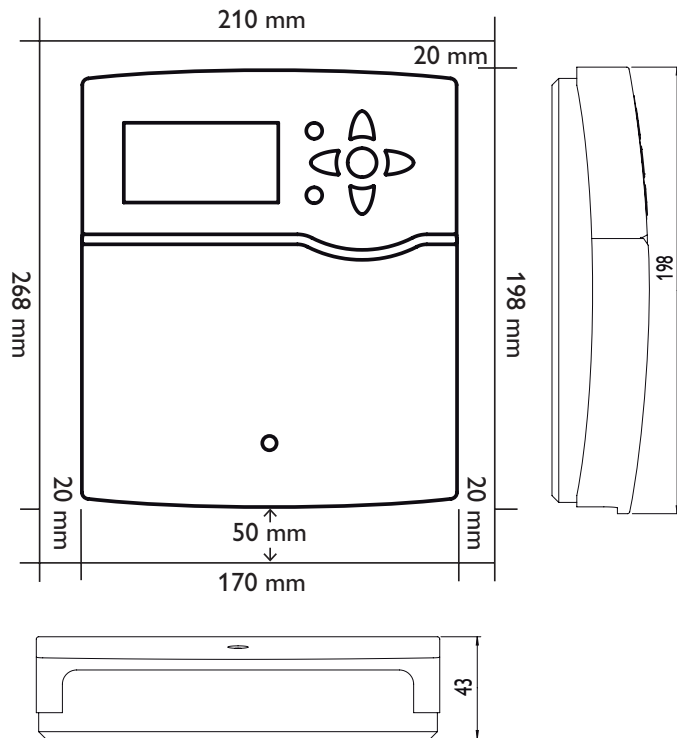
Humidité relative : 10 ... 90 %

Fusible : T6,3A

Altitude maximale : 2000 m (MSL)

Dimensions : 198 x 170 x 43 mm

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.

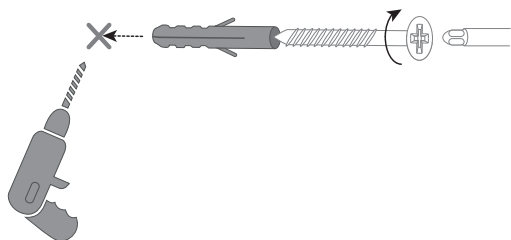
Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

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.

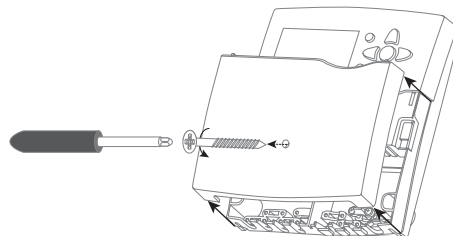
Lors de l'installation, veillez à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé des câbles des sondes.

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

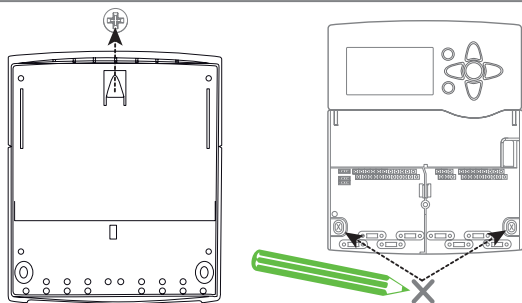
1. Dévissez la vis cruciforme du couvercle et détachez celui-ci du boîtier en le tirant vers le bas.
2. Marquez un point d'accrochage sur le mur, percez un trou et introduisez-y la cheville et la vis correspondante (fournies avec le matériel de montage).
3. Accrochez le boîtier de l'appareil sur la vis de fixation. Marquez les points de fixation inférieurs et percez les trous correspondants (la distance entre les deux trous doit être égale à 150 mm).
4. Introduisez les chevilles dans les trous.
5. Accrochez l'appareil 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. Remplacez le couvercle sur le boîtier.
8. Vissez le boîtier avec la vis cruciforme.



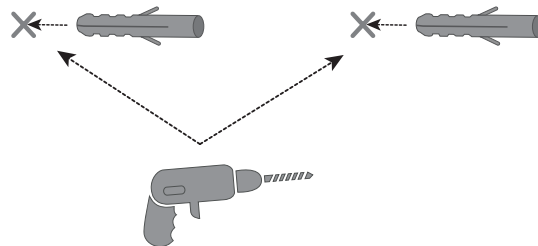
1



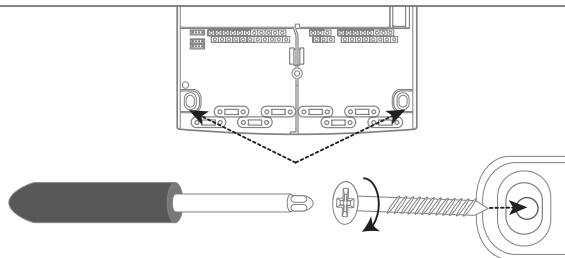
2



3



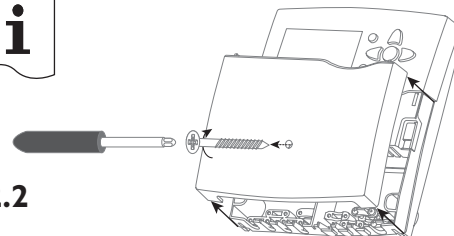
4



5



Chap. 2.2



6

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 !



Dommages par surchauffe !

Une fixation incorrecte des câbles sur les bornes de branchement peut entraîner des dommages par surchauffe !

→ **Pour une connexion électrique sûre et durable, veillez à ce que les câbles soient fixés sur les bornes correctement et conformément à IEC 60947-1.**

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**.

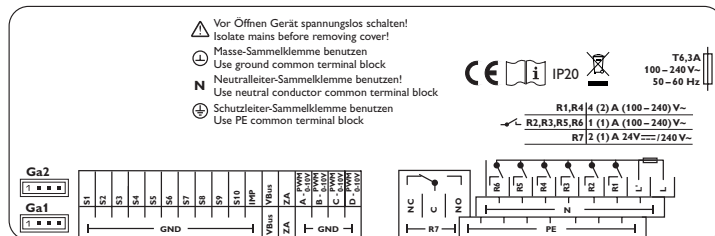


Note

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

Les relais 2, 3, 5 et 6 sont semiconducteurs; ils sont également conçus pour le réglage de vitesse :

Conducteur R2, R3, R5, R6

Conducteur neutre N (bloc de bornes collectrices)

Conducteur de protection $\oplus$ (bloc de bornes collectrices)

Les relais 1 et 4 sont des relais électromécaniques :

Conducteur R1, R4

Conducteur neutre N (bloc de bornes collectrices)

Conducteur de protection $\oplus$ (bloc de bornes collectrices)

Le relais 7 est un relais sans potentiel (contact inverseur).

Contact de repos R7-NC

Contact de fermeture R7-NO

Contact commun R7-C

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 S10) sur les bornes S1 à S10 et GND sans tenir compte de leur polarité.

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

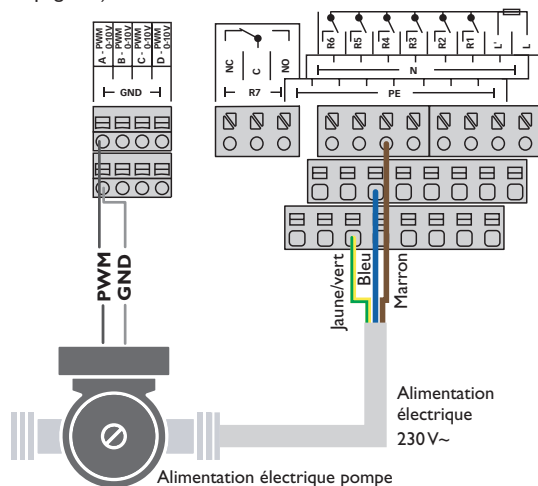
Exemple : jusqu'à 100 m pour 1,5 mm², jusqu'à 50 m pour 0,75 mm². Les câbles peuvent se rallonger à l'aide d'un câble bifilaire courant.

Branchez le débitmètre **V40** sur les bornes IMP et GND sans tenir compte de sa polarité.

Les bornes **PWM/0-10V** 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 - 10V. 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).



Note

Si vous utilisez des sondes Grundfos Direct Sensors™, connectez le bloc de bornes de masse pour sondes au bloc PE.

Branchez les **sondes analogiques Grundfos Direct Sensors™** ou les **sondes d'humidité FRH** sur les entrées Ga1 et Ga2.

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

Branchez le **câble secteur** sur les bornes suivantes :

Conducteur neutre N

Conducteur L

Conducteur de protection ⊕ (bloc de bornes collectrices)

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !



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

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

Conducteur L' (L' ne se connecte pas avec le câble réseau ; L' est un contact à tension permanente protégé par un fusible.)



Note

Pour plus d'informations sur la mise en service de l'appareil, voir page 20.

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

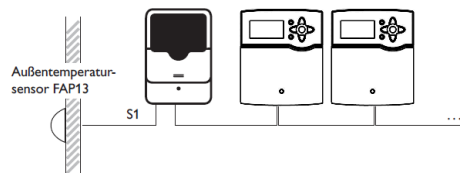
Lors du paramétrage à distance, le symbole △ apparaît sur l'écran, le régulateur n'effectue aucune fonction de réglage.

2.4 Unité centrale sonde extérieure

Le régulateur dispose d'une entrée pour une unité centrale sonde extérieure. L'unité se branche sur les bornes **ZA** (pôles interchangeableables).

Plusieurs régulateurs peuvent utiliser la même sonde extérieure centrale.

L'unité centrale sonde extérieure mesure la température extérieure et transmet cette valeur aux régulateurs connectés.



Lorsqu'une unité centrale sonde extérieure est connectée à un ou plusieurs régulateurs, sélectionnez **ZA** dans la sélection de sondes.

2.5 Lecteur de carte mémoire SD

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

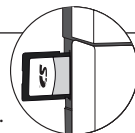
Les cartes SD permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- 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 67.

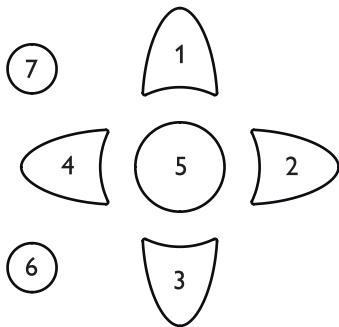


3 Commande et fonctionnement

3.1 Touches

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

- Touche 1 - déplacer le curseur vers le haut
- Touche 3 - déplacer le curseur vers le bas
- Touche 2 - augmenter des valeurs
- Touche 4 - diminuer des valeurs
- Touche 5 - valider
- Touche 6 - passer au menu d'état/mode ramoneur (appuyez sur la touche pendant 3 secondes, voir page 19)
- Touche 7 - touche Echap pour retourner au menu précédent



3.2 Témoin lumineux de contrôle LED

Le régulateur est muni d'un témoin lumineux multicolore situé sous les touches disposées en forme de croix.

Vert : Fonctionnem. OK

Rouge : Annulation de la fonction séchage chape

Clignotement rouge : Erreur/initiaisation/fonction ramoneur active

Clignotement vert : Mode manuel/fonction séchage chape active

3.3 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 3 minutes supplémentaires, le régulateur passe au menu Mon affichage (voir page 37).

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

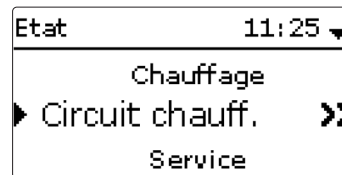
- ➔ Pour déplacer le curseur ou définir des valeurs, appuyez sur les touches 1 et 3 ou sur les touches 2 et 4.
- ➔ Pour ouvrir un sous-menu ou valider une valeur, appuyez sur la touche 5.
- ➔ Pour accéder au menu État, appuyez sur la touche 6 – les valeurs non validées ne seront pas sauvegardées.
- ➔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

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

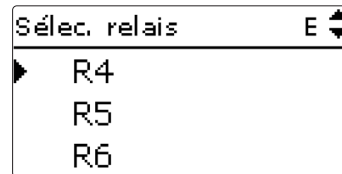


Note :

Après avoir effectué des réglages, le régulateur doit rester enclenché pendant au moins 2 min, pour que les réglages soient sauvegardés.

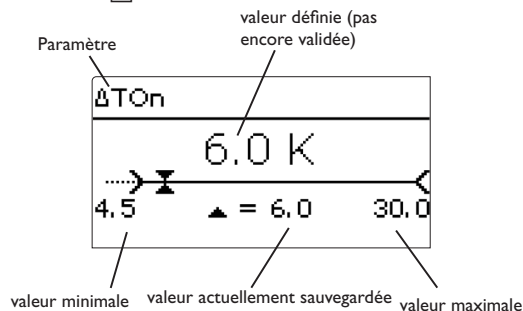


Lorsque le symbole » apparaît derrière un paramètre, cela signifie qu'il est possible d'accéder à un nouveau menu en appuyant sur la touche 5.



Lorsqu'un sous-menu apparaît précédé du symbole ⊞, cela signifie qu'il est possible

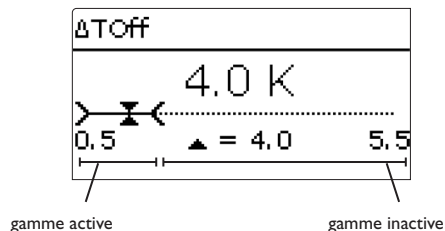
de l'ouvrir en appuyant sur la touche **5**. Si ce sous-menu est déjà ouvert, un **⏏** s'affiche au lieu d'un **⏏**.



Vous pouvez régler les valeurs et options de différentes manières :

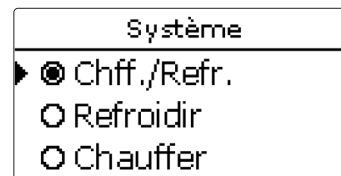
Les valeurs numériques se règlent avec le curseur. La valeur minimale s'affiche à gauche, la valeur maximale à droite. Le grand chiffre au-dessus du curseur indique le réglage actuel. Pour déplacer le curseur vers la droite ou vers la gauche, appuyez sur les touches **2** et **4**.

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

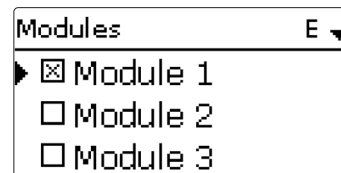


Lorsqu'un paramètre est verrouillé par rapport à un autre, la gamme de réglage correspondante diminue en fonction de la valeur de l'autre paramètre.

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



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



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

3.4 Régler le programmeur

Lorsque vous activez l'option **Program.**, un programmeur 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 sélectionner 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 programmeur 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**.

Sélection jours

☐ Lun-dim
☐ Lun-ven
☐ Sam-dim
☑ Lun
☐ Mar
☑ Mer
☐ Jeu
☐ Ven
☐ Sam
☑ Dim
➤ Continuer

➤ Sélection jours
Reset
retour

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

Les plages horaires se règlent par intervalles de 5 minutes.

Lun,Mer,Dim

00 06 12 18

➤ Nouvelle plage horaire
Copier de

Lun,Mer,Dim

➤ Début --:--
Fin --:--
retour

Début

06:00

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

Fin

08:30

Lun,Mer,Dim

Début 06:00
Fin 08:30

➤ Enregistrer

Enregistrer?

☑ Oui
☐ Non

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

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

Lun,Mer,Dim

00 06 12 18

➤ Nouvelle plage horaire
Copier de

Lun,Mer,Dim

00 06 12 18

➤ Nouvelle plage horaire
Copier de

Sélection jours

➤ Lun,Mer,Dim
Reset

5. Appuyez sur la touche **7** 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 :

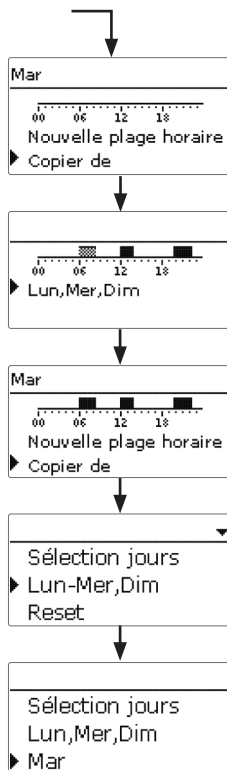
1. Sélectionnez le jour ou la combinaison où vous souhaitez copier la plage horaire et sélectionnez **Copier de**.

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

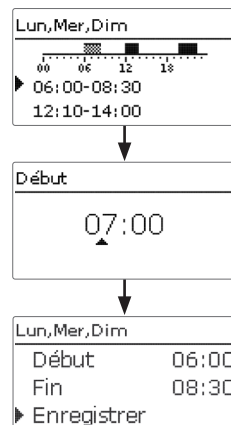
pas les plages horaires copiées, le nouveau jour ou la nouvelle combinaison sera ajouté(e) au jour ou à la combinaison dont vous avez copié les plages horaires.



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 :

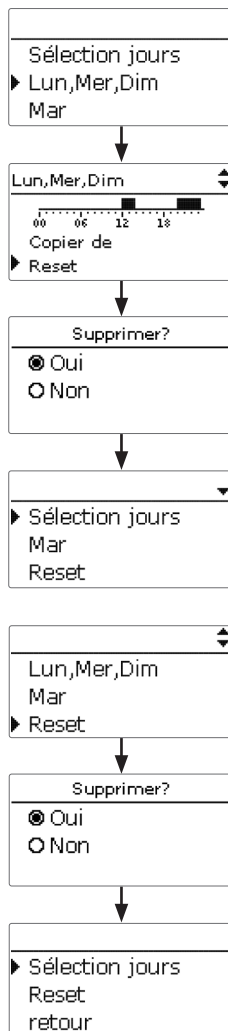
1. Sélectionnez le jour ou la combinaison souhaité(e).
2. Sélectionnez **Reset** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.

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

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

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

Tous les réglages effectués seront supprimés.



3.5 Réglage des fonctions

Nouvelle fonction	E ▼
▶ Désinfection th. Chauffage ECS Préchauff. ECS	

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

Les fonctions optionnelles proposées dépendent des réglages préalablement effectués.

Désinfection th.	E ▼
▶ Demande R4 ☐ Pompe circulation Sonde -	

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

Ce sous-menu permet d'attribuer à la fonction 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 17).

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

Chauff./Fonct. opt.	E ▼
▶ Désinfection th. Chauffage ECS 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**.

Circulation	E ▲
Toff	45 °C
Fonct.	Activ.
► Enreg. fonc.	

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.

Circulation	E ▲
Toff	45 °C
Fonct.	Activ.
► Supprimer fonction	

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.

Fonct.
☐ Interr.
► ☒ Activ.
☐ Désactivée

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.

Circulation	E ▲
Toff	45 °C
Fonct.	Interr.
► Sonde	-

3.6 Sous-menu Sortie

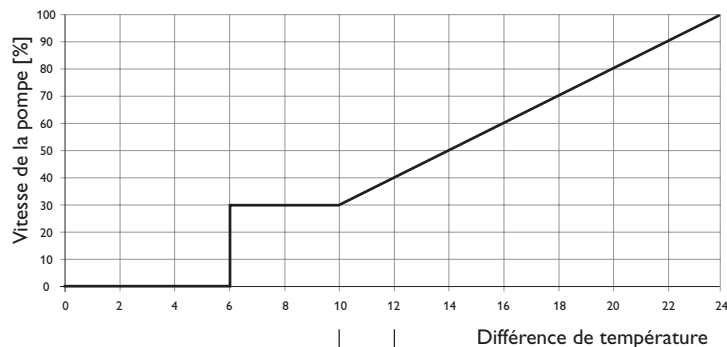
Le sous-menu **Sortie** est disponible dans presque toutes les fonctions. C'est la raison pour laquelle il n'est pas évoqué dans les descriptions des fonctions.

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.

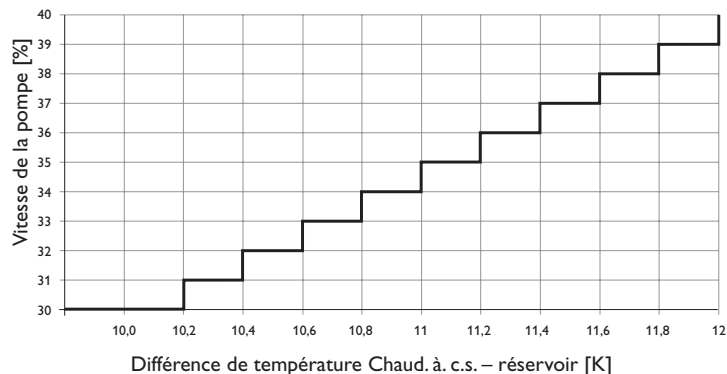
Toutes les sorties disponibles du régulateur et des modules externes connectés au régulateur vous seront proposées. Si vous sélectionnez -, la fonction marchera mais n'activera aucune sortie. Les sorties relais et les sorties de signal peuvent être activées individuellement. Selon les réglages effectués,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

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

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 %
Inversé	Option activation inversée	Oui, Non	Non
Antiblocage	Option antiblocage	Oui, Non	Non
Mode manuel	Mode de fonctionnement	On, Max., Auto, Min., Off	Auto



extrait agrandi



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.** et **Max.** 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.

Dans les fonctions commandant des appareils électriques à vitesse non réglable (p. ex. 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

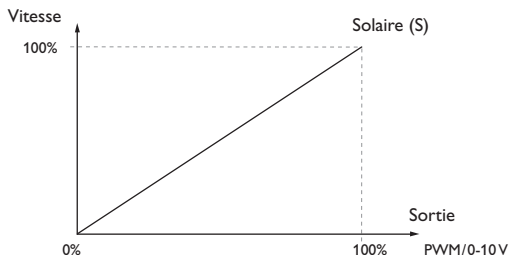
Si vous sélectionnez l'option **Relais**, vous pourrez attribuer un relais à la sélection sortie.

Option PWM/0-10 V

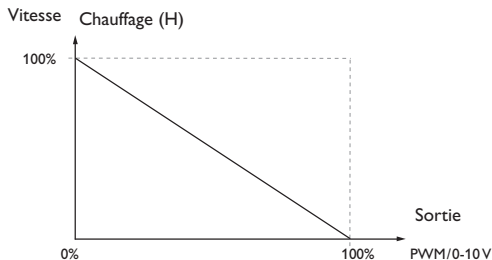
Si vous activez l'option **PWM/0-10 V**, vous pourrez attribuer une sortie PWM/0-10V à la sélection sortie.

Le paramètre **Signal** vous permet de choisir entre un signal PWM et un signal 0-10V. 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 65).

Mode manuel

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

On = sortie activée à 100% (mode manuel)

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

Auto = sortie en mode automatique

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

Off = sortie désactivée (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.

3.7 Configuration des sondes

Certaines sondes doivent être activées et configurées dans le menu **Réglages de base / Sondes** (voir page 66 et page 69).

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 **Réglages de base / Sondes**.



Note

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

3.8 Ramoneur

La fonction ramoneur peut être déclenchée avec la touche . La fonction ramoneur est activée par défaut.

→ Pour déclencher la fonction ramoneur, appuyez sur la touche pendant 3 secondes.

4 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. Mode de réglage

1. Langue :

→ Sélectionnez la langue de votre choix.

Langue

Deutsch
English
▶ Français

2. Unités :

→ Sélectionnez le système d'unités de votre choix.

Unité temp.

☐ °F / gal / MBTU
▶ ☒ °C / Liter / kWh

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

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

Été/hiver

▶ ☒ Oui
☐ Non

4. Heure :

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

Heure

10:40

5. Date :

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

Date

??.??.2020

6. Schéma :

→ Saisissez le numéro du schéma souhaité (voir page 22).

Schéma

☐ Oui
▶ ☒ Non

7. Clore le menu de mise en service :

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



Enregistrer?
☒ Oui
☐ Non

- Pour valider l'interrogation de sécurité, sélectionnez **Oui**.
- Pour retourner aux paramètres du menu de mise en service, sélectionnez **Non**.

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 35).

Avant de livrer l'appareil à l'utilisateur du système, saisissez le code d'utilisateur client (voir page 69).

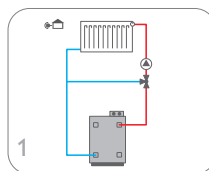
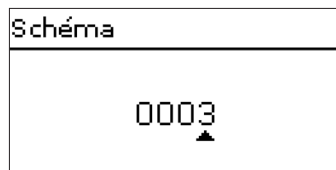
4.1 Schémas de base préconfigurés

Le régulateur est programmé pour 11 systèmes de base. Ces systèmes 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.

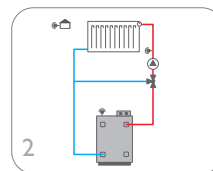
La connexion des sondes et des relais doit s'effectuer conformément aux schémas reportés aux pages suivantes.

Le schéma 0 n'est pas préconfiguré. Les schémas se règlent avec des zéros en tête.

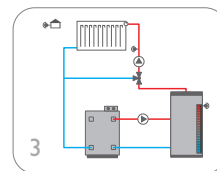
Exemple: Pour sélectionner le schéma 3, saisissez le numéro du schéma 0003.



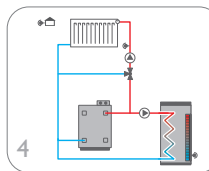
Circuit de chauffage mélangé



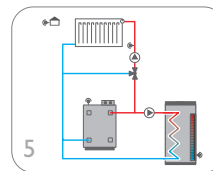
Circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint



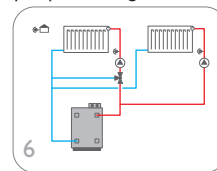
Circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint et pompe de charge



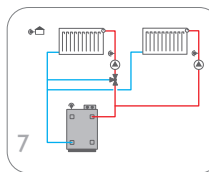
Circuit de chauffage mélangé avec chauffage de l'ECS



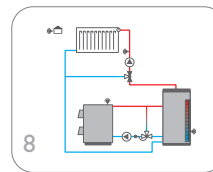
Circuit de chauffage mélangé avec chauffage de l'ECS et chauffage d'appoint



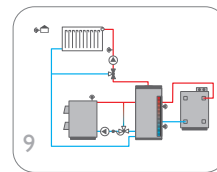
Circuit de chauffage mélangé et circuit de chauffage direct



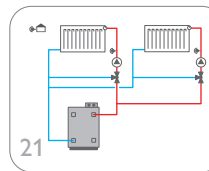
Circuit de chauffage mélangé et circuit de chauffage direct avec chauffage d'appoint



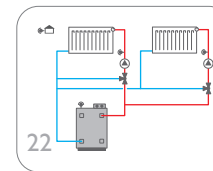
Circuit de chauffage mélangé avec chaudière à combustible solide



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

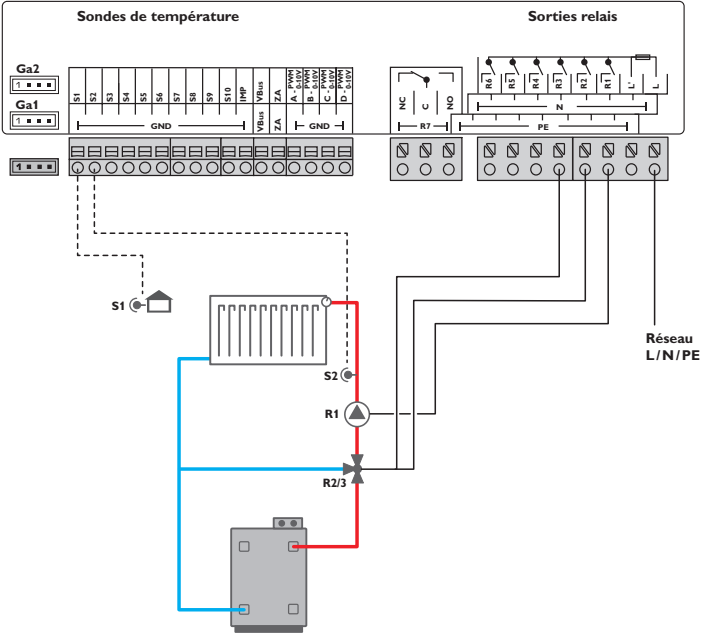


2 circuits de chauffage mélangés



2 circuits de chauffage mélangés avec chauffage d'appoint (demande)

Schéma 1: circuit de chauffage mélangé



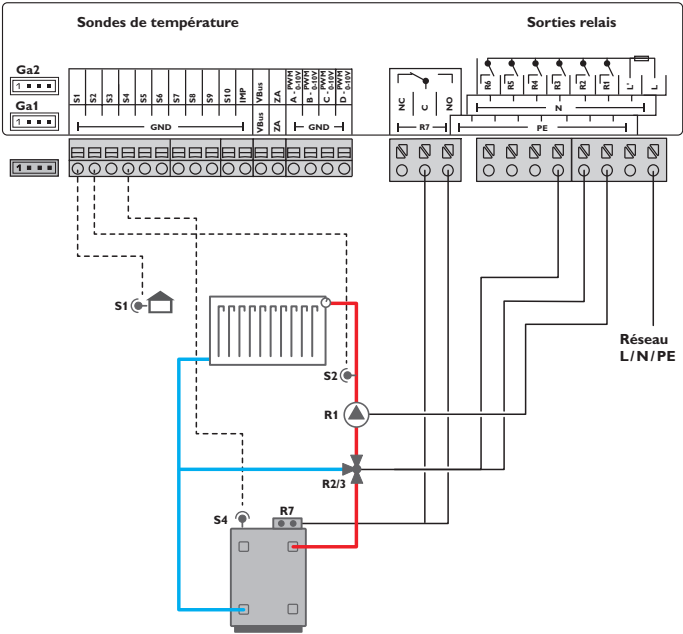
Sondes		
S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	Libre	S3/GND
S4	Libre	S4/GND
S5	Libre	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND

Relais		
R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Libre	R4/N/PE
R5	Libre	R5/N/PE
R6	Libre	R6/N/PE
R7	Libre	R7(-NC/-C/-NO)

0-10 V/PWM		
A	Libre	A
B...D	Libre	B...D

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

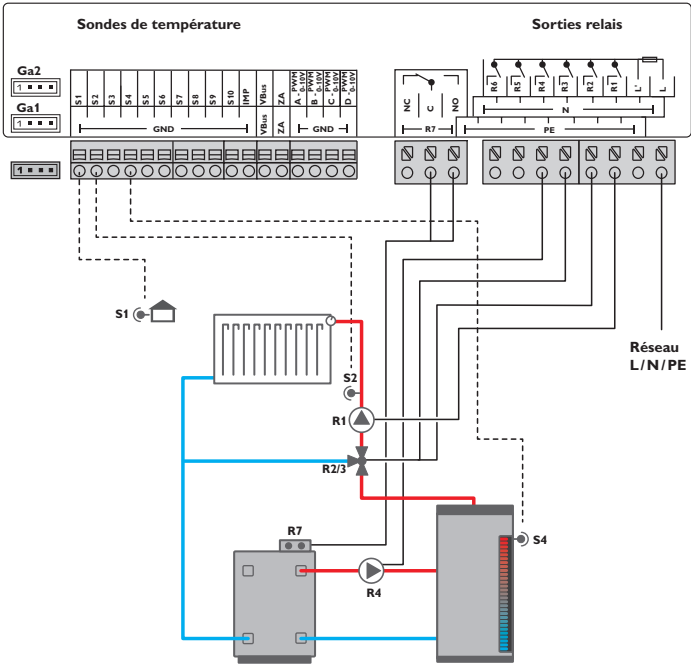
Schéma 2: circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint (de-
mande)



Sondes		
S1	Extérieur	S1 / GND
S2	Départ CC1	S2 / GND
S3	Libre	S3 / GND
S4	Chauffage d'appoint / Chaudière	S4 / GND
S5	Libre	S5 / GND
S6	Libre	S6 / GND
S7	Libre	S7 / GND
S8	Libre	S8 / GND
S9	Libre	S9 / GND
S10	Libre	S10 / GND
Relais		
R1	Pompe CC1	R1 / N / PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2 / N / PE
R3	Vanne mél. fer.	R3 / N / PE
R4	Libre	R4 / N / PE
R5	Libre	R5 / N / PE
R6	Libre	R6 / N / PE
R7	Demande	R7-C / R7-NO
0-10 V / PWM		
A	Libre	A
B ... D	Libre	B ... D

La sonde extérieure S1 et la sonde départ S2 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures. La demande d'appoint chaudière, sans potentiel, se déclenche en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S4 pour le chauffage d'appoint.

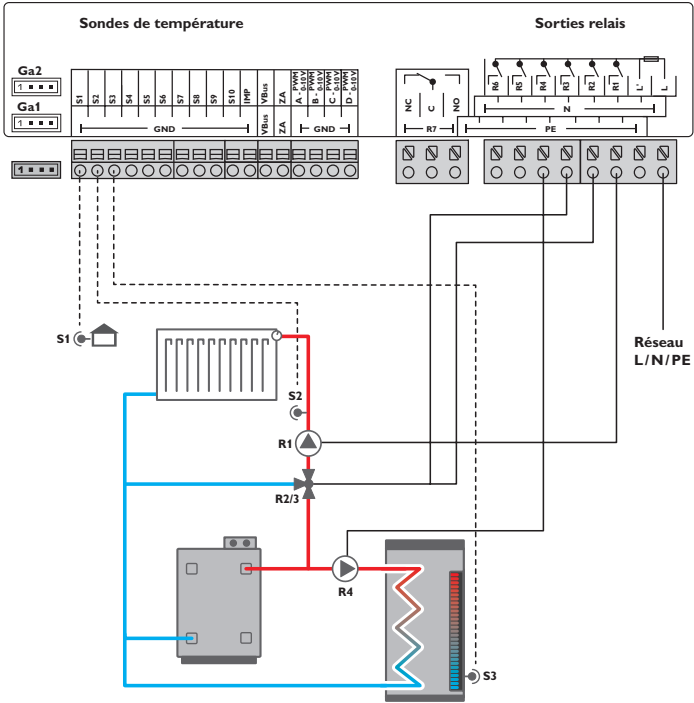
Schéma 3: circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint (demande ou pompe de charge de la chaudière)



La sonde extérieure S1 et la sonde départ S2 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures. La demande d'appoint chaudière, sans potentiel, 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 S4 pour le chauffage d'appoint.

Sondes		
S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	Libre	S3/GND
S4	Chauffage d'appoint / Chaudière	S4/GND
S5	Libre	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND
Relais		
R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Pompe de charge de la chaudière	R4/N/PE
R5	Libre	R5/N/PE
R6	Libre	R6/N/PE
R7	Demande	R7-C/R7-NO
0-10 V/PWM		
A	Libre	A
B...D	Libre	B...D

Schéma 4: circuit de chauffage mélangé avec chauffage de l'ECS



La sonde extérieure S1 et la sonde départ S2 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

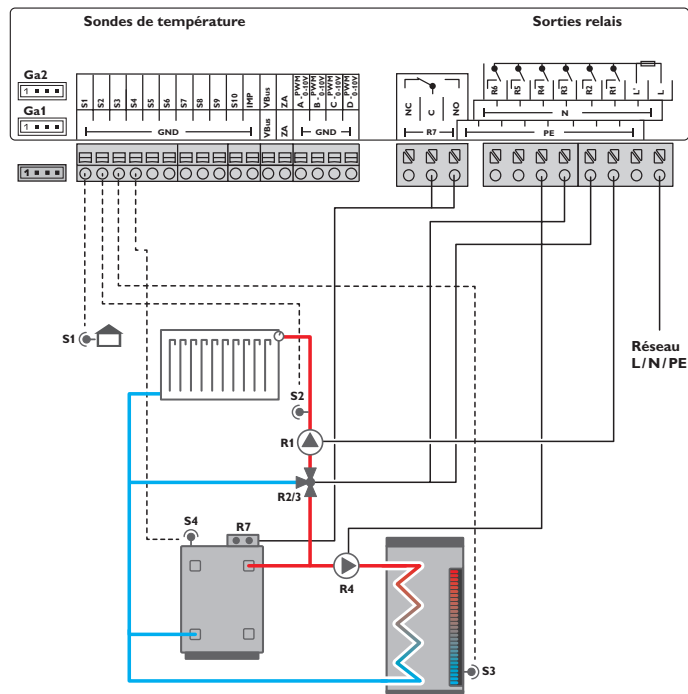
sonde chauffage ECS S3.

Sondes		
S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	ECS	S3/GND
S4	Libre	S4/GND
S5	Libre	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND

Relais		
R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Pompe de charge ECS	R4/N/PE
R5	Libre	R5/N/PE
R6	Libre	R6/N/PE
R7	Libre	R7(-NC/-C/-NO)

0-10V/PWM		
A	Libre	A
B...D	Libre	B...D

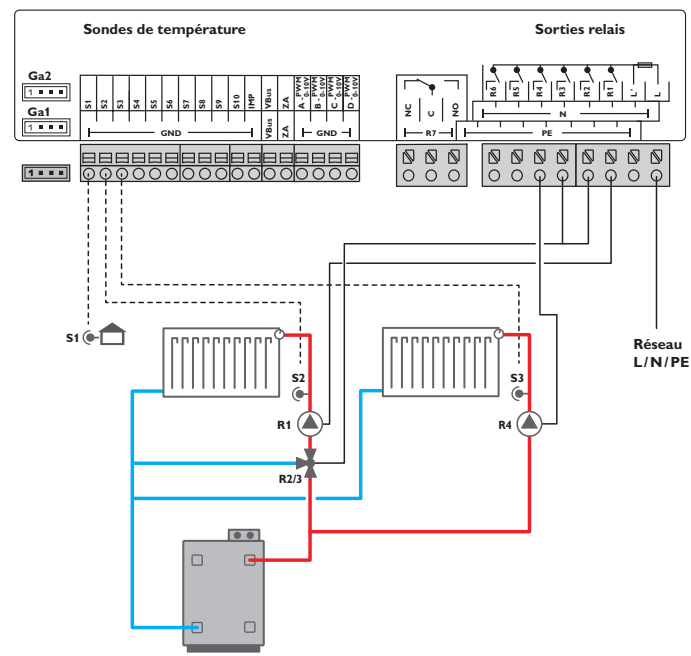
Schéma 5: circuit de chauffage mélangé avec chauffage de l'ECS et chauffage d'appoint (demande pour le circuit de chauffage et l'ECS)



Sondes		
S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	ECS	S3/GND
S4	Chauffage d'appoint / Chaudière	S4/GND
S5	Libre	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND
Relais		
R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Pompe de charge ECS	R4/N/PE
R5	Libre	R5/N/PE
R6	Libre	R6/N/PE
R7	Demande	R7-C/R7-NO
0-10 V/PWM		
A	Libre	A
B ... D	Libre	B ... D

La sonde extérieure S1 et la sonde départ S2 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 chauffage ECS S3. La demande d'appoint chaudière, sans potentiel, se déclenche en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S4 pour le chauffage d'appoint. La demande d'appoint 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 S3.

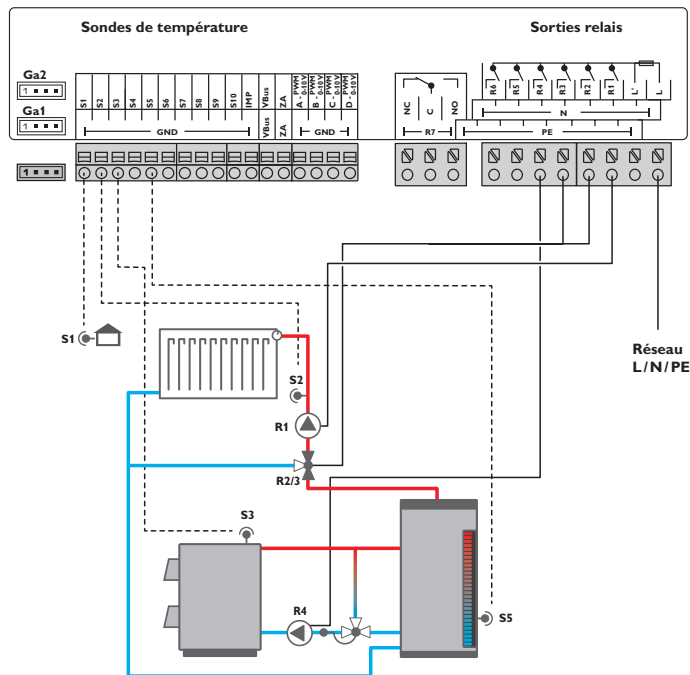
Schéma 6: circuit de chauffage mélangé et circuit de chauffage direct



Sondes		
S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	Départ CC2	S3/GND
S4	Libre	S4/GND
S5	Libre	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND
Relais		
R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Pompe CC2	R4/N/PE
R5	Libre	R5/N/PE
R6	Libre	R6/N/PE
R7	Libre	R7 (-NC/-C/-NO)
0-10 V / PWM		
A	Libre	A
B ... D	Libre	B ... D

La sonde extérieure S1 et les sondes départ S2 et S3 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé et un circuit de chauffage direct, tout deux dépendants des conditions climatiques extérieures.

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



La sonde extérieure S1 et la sonde départ S2 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures. La chaudière à combustible solide se déclenche en fonction de la différence de température entre la sonde S3 (chaudière à combustible solide) et S5 (réservoir).

Sondes

S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	Chaudière à combustible solide	S3/GND
S4	Libre	S4/GND
S5	Réservoir	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND

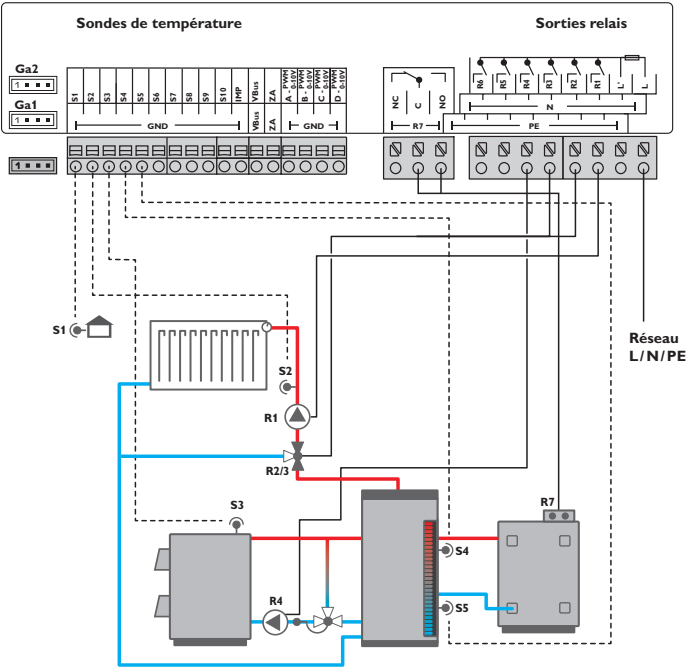
Relais

R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Pompe CCS	R4/N/PE
R5	Libre	R5/N/PE
R6	Libre	R6/N/PE
R7	Libre	R7 (-NC/-C/-NO)

0-10 V / PWM

A	Libre	A
B...D	Libre	B...D

Schéma 9: circuit de chauffage mélangé avec chaudière à combustible solide et chauffage d'appoint (demande)



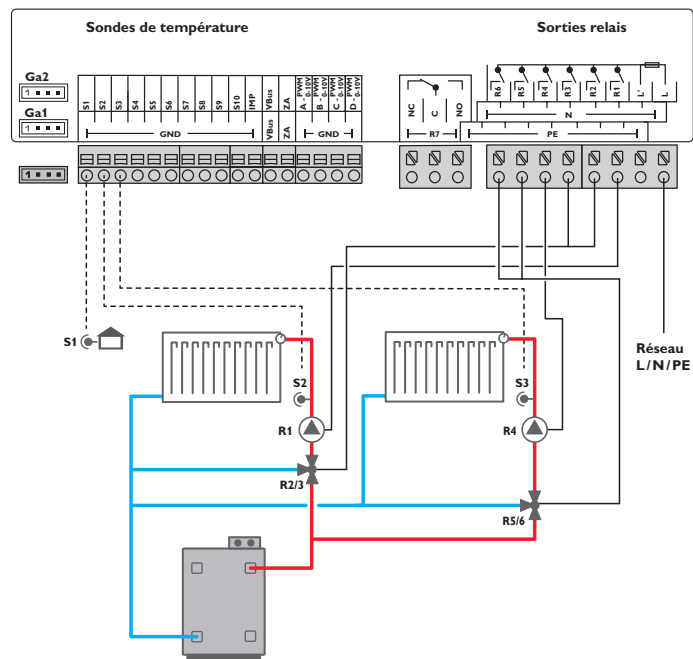
La sonde extérieure S1 et la sonde départ S2 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures. La demande de chaudière sans potentiel se déclenche en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S4 pour le chauffage d'appoint. La chaudière à combustible solide se déclenche en fonction de la différence de température entre la sonde S3 (chaudière à combustible solide) et S5 (réservoir).

Sondes		
S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	Chaudière à combustible solide	S3/GND
S4	Chauffage d'appoint / Chaudière	S4/GND
S5	Réservoir	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND

Relais		
R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Pompe CCS	R4/N/PE
R5	Libre	R5/N/PE
R6	Libre	R6/N/PE
R7	Demande	R7-C/R7-NO

0-10 V / PWM		
A	Libre	A
B ... D	Libre	B ... D

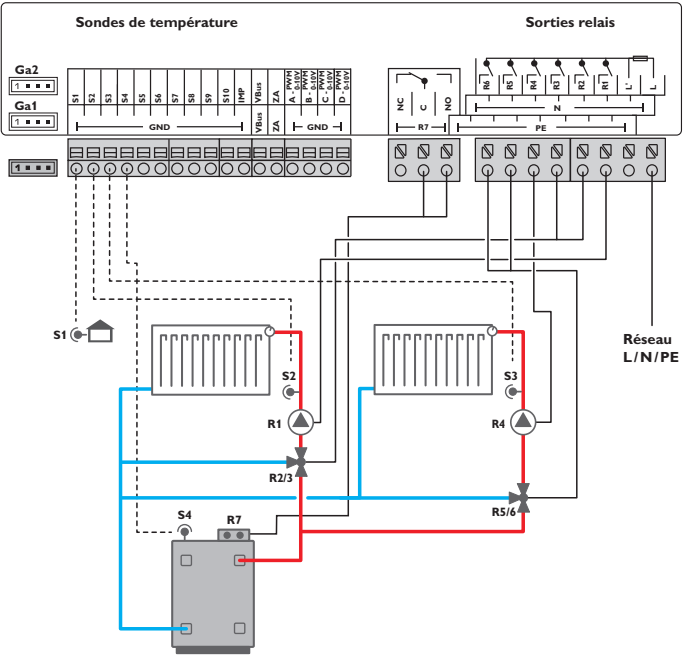
Schéma 21 : 2 circuits de chauffage mélangés



La sonde extérieure S1 et les sondes départ S2 et S3 permettent de commander deux circuits de chauffage mélangés dépendants des conditions climatiques extérieures.

Sondes		
S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	Départ CC2	S3/GND
S4	Libre	S4/GND
S5	Libre	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND
Relais		
R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv. CC1	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer. CC1	R3/N/PE
R4	Pompe CC2	R4/N/PE
R5	Vanne mél. ouv. CC2	R5/N/PE
R6	Vanne mél. fer. CC2	R6/N/PE
R7	Libre	R7 (-NC/-C/-NO)
0-10V/PWM		
A	Libre	A
B...D	Libre	B...D

Schéma 22 : 2 circuits de chauffage mélangés avec chauffage d'appoint (demande)



La sonde extérieure S1 et les sondes départ S2 et S3 permettent de commander deux circuits de chauffage mélangés dépendants des conditions climatiques extérieures. La demande d'appoint chaudière, sans potentiel, se déclenche en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S4 pour le chauffage d'appoint.

Sondes		
S1	Extérieur	S1/GND
S2	Départ CC1	S2/GND
S3	Départ CC2	S3/GND
S4	Chauffage d'appoint / Chaudière	S4/GND
S5	Libre	S5/GND
S6	Libre	S6/GND
S7	Libre	S7/GND
S8	Libre	S8/GND
S9	Libre	S9/GND
S10	Libre	S10/GND

Relais		
R1	Pompe CC1	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv. CC1	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer. CC1	R3/N/PE
R4	Pompe CC2	R4/N/PE
R5	Vanne mél. ouv. CC2	R5/N/PE
R6	Vanne mél. fer. CC2	R6/N/PE
R7	Demande	R7-C/R7-NO

0-10 V/PWM		
A	Libre	A
B ... D	Libre	B ... D

4.2 Configuration par étapes

Le régulateur de chauffage **DeltaTherm® HC Plus** offre de nombreuses fonctions tout en laissant à l'utilisateur la liberté de configurer son installation comme il le souhaite. 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 l'appareil à zéro (voir page 65). Les configurations effectuées seront cependant supprimées à chaque fois.

2. Comment activer les modules, les sondes et les appareils

Lorsque vous connectez un débitmètre, un interrupteur, des sondes Grundfos Direct Sensors™, des sondes d'humidité, des modules d'extension et/ou des commandes à distance au régulateur, vous devez les activer dans le menu **Réglages de base / Modules, Réglages de base / Sondes et Réglages de base / Appareils**. Pour plus d'informations sur l'activation des modules, des sondes et des appareils, voir page 66.

3. Comment configurer les circuits de chauffage et activer les fonctions optionnelles relatives au chauffage

Vous pouvez configurer les circuits de chauffage contrôlés par le régulateur.

Vous pouvez également sélectionner, activer et régler les fonctions optionnelles relative à la partie chauffante de l'installation.

Les circuits de chauffage et leurs fonctions optionnelles peuvent utiliser le même relais pour déclencher des demandes d'appoint chaudière, des pompes de charge ou des vannes. Dans ce cas, sélectionnez les relais communs dans le menu Relais communs (page 38). Vous pouvez également utiliser les sorties disponibles du régulateur ou ceux des modules connectés à ce dernier.

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 50.

4. Comment régler le mode de fonctionnement

Après la mise en service de l'installation, le circuit de chauffage du régulateur fonctionne en mode automatique. Vous pouvez changer le mode de fonctionnement du circuit dans le menu État (voir page 36).

Le mode de fonctionnement du premier circuit de chauffage est le même pour tous les autres circuits couplés (via modules d'extension EM). Si vous souhaitez utiliser l'un des 2 à 7 circuits de chauffage individuellement, désactivez le couplage correspondant (voir page 36).

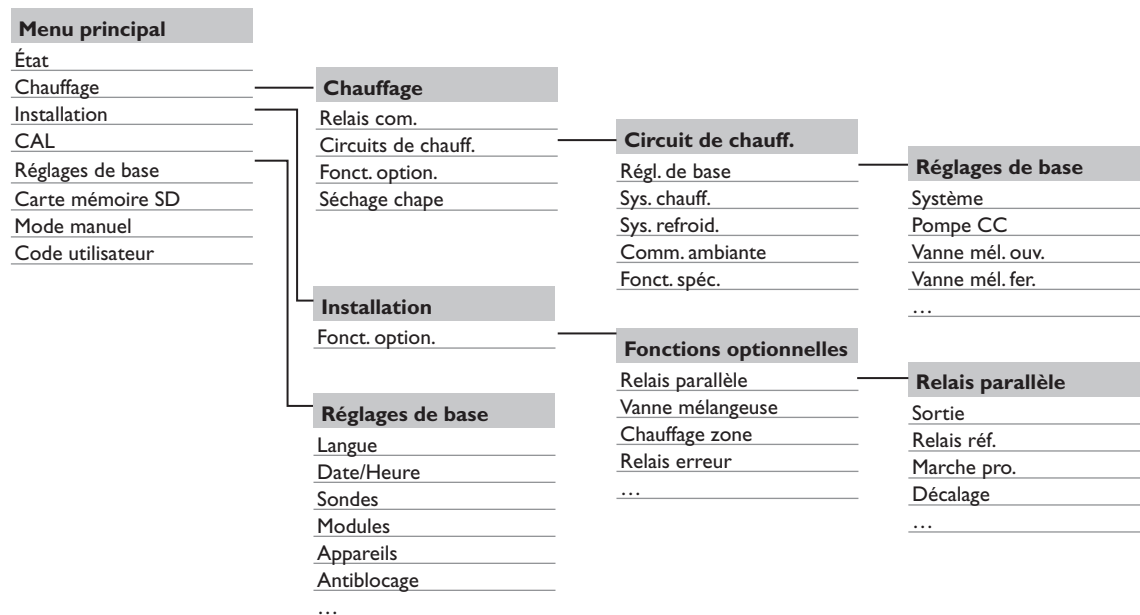
5. Comment activer les fonctions optionnelles de l'installation

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

Vous pouvez attribuer n'importe quelle sortie disponible aux fonctions optionnelles requérant une sortie. Le régulateur propose toujours la première sortie disponible dans l'ordre croissant.

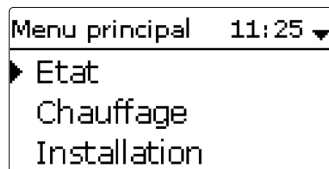
Vous pouvez attribuer les sondes à autant de fonctions que vous voulez sans entraver le fonctionnement respectif de ces dernières.

Pour plus d'informations sur les fonctions optionnelles de l'installation, voir page 56.



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.



Les sous-menus disponibles sont les suivants :

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

Les chapitres suivants décrivent les différents menus.



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 3 minutes supplémentaires, le régulateur passe au menu Mon affichage (voir page 37).

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

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

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

➔ Pour retourner au menu Mon affichage (voir page 37), appuyez sur la touche 7.

7.1 Chauffage

Ce menu indique l'état des circuits de chauffage activés et celui des fonctions optionnelles sélectionnées.

L'affichage de l'état de fonctionnement du premier circuit de chauffage constitue l'affichage initial (Mon affichage). Vous pouvez changer le mode de fonctionnement du circuit de chauffage dans l'affichage évoqué.

Auto : chauffage automatique avec chauffage de l'ECS et circulation optionnels.

Jour : chauffage permanent à la température définie dans le paramètre correction jour.

Nuit : chauffage permanent à la température définie dans le paramètre correction nuit et au mode choisi pour la diminution de température.

Été : le circuit de chauffage est désactivé, les options optionnelles chauffage de l'ECS et circulation restent actives.

Off : le circuit de chauffage est désactivé ainsi que les options optionnelles chauffage de l'ECS et circulation.

Vacances : chauffage permanent à la température définie dans le paramètre correction nuit et au mode choisi pour la diminution de température, le tout pendant une durée préétablie.

Si vous sélectionnez le mode de fonctionnement **Vacances**, le paramètre **Vacances** s'affichera. Il permet de définir le nombre de jours d'absence. Le jour où vous effectuez le réglage sert de premier jour d'absence. Le régulateur compte à rebours les jours à partir de 00:00 h. Les jours restants s'affichent dans le menu d'état. Lorsque la valeur 0 jours est atteinte, le régulateur passe au mode de fonctionnement automatique.

Le mode de fonctionnement du premier circuit de chauffage est le même pour tous les autres circuits couplés (via modules d'extension EM). Si vous souhaitez utiliser l'un des 2 à 7 circuits de chauffage individuellement, désactivez le couplage correspondant (voir page 49).

7.2 Installation

Ce menu indique les informations d'état de toutes les fonctions optionnelles activées de l'installation.

7.3 CAL

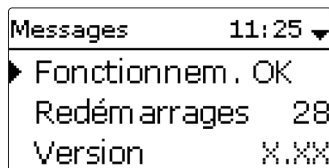
Ce menu indique la température actuelle du départ et du retour mesurée par les sondes choisies, le débit, le rendement et les quantités de chaleur produites. Les valeurs du compteur d'impulsions sont également affichées.

7.4 Mesures / Valeurs bilan

Ce menu 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 2 et 4. Les sondes et les sorties du régulateur et des modules connectés à celui-ci sont affichés par ordre croissant.

7.5 Messages



Ce menu indique des messages d'erreur et d'avertissement.

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

Lorsqu'une fonction de surveillance du contrôle de fonctionnement est activée et qu'elle détecte une erreur, un message d'erreur s'affiche (voir tableau page 37).

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 1 et 3.
2. Validez le message avec la touche 5.
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** apparaîtra 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
0041	!Surv. débit	Surveillance du débit	Aucun débit détecté par la sonde
0051	!Surpression	Surveillance surpression	Pression de l'installation supérieure à la valeur maximale
0052	!Basse pression	Surveillance basse pression	Pression du système inférieure à la valeur minimale
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

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

Pour les schémas préprogrammés, l'état du circuit de chauffage (1) s'affiche par défaut dans Mon affichage.

8 Chauffage

Chauffage E ▾

▶ Relais com.

Circuits de chauff.

Fonct. option.

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

Il permet également d'activer des relais communs pour déclencher des demandes, des pompes de charge ou des vannes, de configurer des circuits de chauffage et de sélectionner et régler des fonctions optionnelles.

Enfin, le menu permet d'activer et de régler le séchage chape.

8.1 Relais communs

Chauffage/Relais com. E ▾

▶ Dem. 1 Activ.

Dem. 1 >>

Dem. 2 Désactivée

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

Il propose d'autres options telles que la protection chaudière, le démarrage différé ou encore la marche prolongée.

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.

Demande 1 E ▾

▶ ☒ Relais

Relais >>

☐ 0-10 V

Installation/Relais com.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Dem. 1 (2)	Demande 1 (2)	Activée, Désactivée	Désactivée
Dem. 1 (2)	Sous-menu demande	-	-
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
0-10V	Option 0-10 Volt	Oui, Non	Non
0-10V	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 ... 10,0V	1,0V
Tnom 2	Température supérieure de la chaudière	15 ... 90 °C	80 °C
Volt 2	Tension supérieure	1,0 ... 10,0V	8,0V
Tension perm.	Option tension permanente	Oui, Non	Non
Volt	Valeur de la tension permanente	0,1 ... 9,9V	2,0V
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
ΔT départ	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	-
Intervalle	Période de surveillance	10 ... 600 s	30 s

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Hystérésis	Hystérésis de correction	0,5 ... 20,0 K	1,0 K
Correction	Correction du signal de tension	0,0 ... 1,0V	0,1V
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	Activée, 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	Activée, 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

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 :

Il est, par exemple, possible d'attribuer au relais commun **Dem. 1** le relais sans potentiel R7. R7 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.

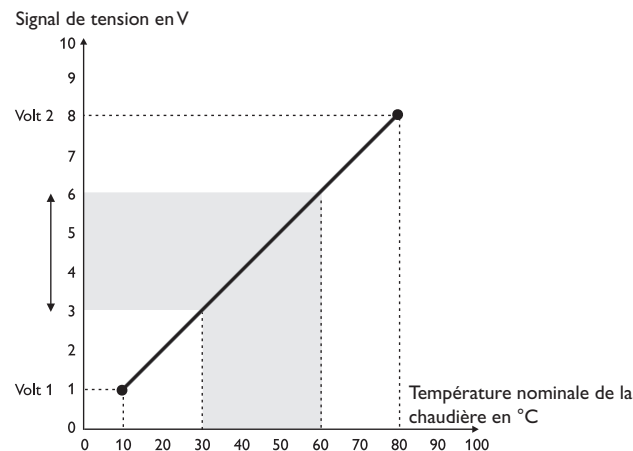
Vous devrez, pour cela, attribuer à ces options une sonde chaudière.

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 0-10V.

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

La courbe correspondant à la variation du signal 0-10V 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 2 circuits de chauffage mélangés dépendants des conditions climatiques extérieures. Connecté aux modules d'extension appropriés, le régulateur permet de contrôler le fonctionnement de 5 circuits de chauffage mélangés supplémentaires.

Chauffage/Circ. ch... E

► Circuit chauff.
Nouv. circ. chauff.
retour

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.

Chauffage/Circuits de chauff./Nouv. circ. chauff.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Régl. de base	Sous-menu réglages de base (voir page 40)	-	-
Sys. chauff.	Sous-menu système de chauffage (voir page 41)	-	-
Sys. refroid.	Sous-menu système de refroidissement (voir page 44)	-	-
Comm. ambiante	Sous-menu commande ambiante (voir page 47)	-	-
Fonct. spéc.	Sous-menu fonctions spéciales (voir page 48)	-	-
Fonct.	Activation/désactivation du circuit de chauffage	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

8.2.1 Sous menus réglages de base

Vous pouvez sélectionner les relais de la pompe et de la vanne mélangeuse des circuits de chauffage dans ce menu.

Un circuit de chauffage mélangé requiert 3 relais.

Le paramètre **Système** vous permet de choisir entre **Chauffer, Refroidir** et **Chff./Refr.**

Réglages de base E ▼

► Système Chff./Refr.
Pompe CC R1
Vanne mél. ouv. R2

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**.

Chauffage / Circuits de chauff. / Nouv. circ. chauff. / Régl. de base.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Système	Sélection du mode du circuit de chauffage	Chauffer, Refroidir, Chff./Refr.	Chauffer
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
Intervalle	Intervalle vanne mélangeuse	1 ... 20 s	4 s
Son. extér.	Attribution de la sonde de température extérieure	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. départ	Attribution sonde départ	Selon le système choisi	Selon le système choisi

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

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 $\geq$ température nominale départ $\geq$ température minimale départ

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

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 -5 K sert alors de valeur nominale pendant la durée de la panne.



Note

Le régulateur fonctionne avec une température extérieure moyenne.

8.2.2 Sous-menu système de chauffage

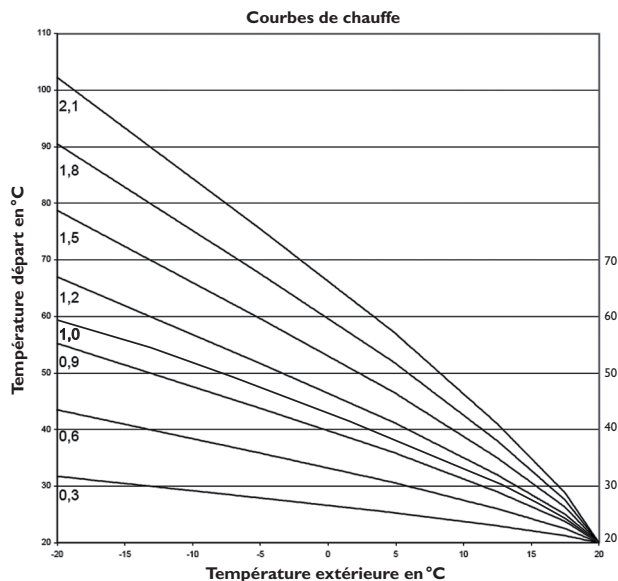
Sys. chauff.	E ▼
► Mode	Courbe
Courbe	1.0
Tmin.dép.	20 °C

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

- Constant
- Courbe
- Linéaire
- Influence pièce
- Pièce

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



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.

Sys. chauff.	E ▼
► Mode	Infl. pièce
Courbe	1.0
Coeff. pièce	5

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 une pièce de type sonde est requise. Les réglages peuvent être effectués dans le sous-menu **Comm. ambiante**.

Sys. chauff.	E ▼
► Mode	Pièce
Tdém arr.	40 °C
Tmin.dép.	20 °C

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 une pièce est requise (voir page 47). Les réglages peuvent être effectués à travers le paramètre **Pièce (1 ... 5)**. Sélectionnez, pour cela, une **Sonde** avec le paramètre **Type**.

Les réglages de toutes les pièces 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.

Programmeur

Le **Programmeur** 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.**

Sys. chauff.	E ▲▼
☒ Program.	
Mode	Jour/Nuit
► Program.	➡➡

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

Sys. chauff.	E
► ☒ Mode été	
Mode	Jour
Tjour off	20 °C

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 été. 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.

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.

Chauff. appoint	E
► Mode	Zone
Sortie	Dem.1
Sonde 1	S4

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 42) 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.

Chauff. appoint	E
► Pompe charge	R4
☐ Opt. démarrage	
☐ Opt. arrêt	

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.

Chauff. appoint	E
► ☒ CCS off	
CCS	1
Fonct.	Activ.

Chauffage/ Circuits de chauff. / Nouv. circ. Chauff. / Sys. chauff.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sys. chauff.	Sous-menu système de chauffage	-	-
Mode	Mode de fonctionnement du système de chauffage	Linéaire, Constant, Courbe, Pièce, Infl. pièce	Courbe
Courbe	Courbe de chauffe	0,3 ... 3,0	1,0
Coeff. pièce	Coefficient pièce	1 ... 9	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
Pompe off	Désactivation de la pompe lorsque temp. supérieure à Tmax.dép.	Oui, Non	Non
Corr. jour.	Correction pour le jour	-5 ... +45 K	0 K
Corr. noct.	Correction pour la nuit	-20 ... +30 K	-5 K
Program.	Fonction programmeur pour le mode d'abaissement	Oui, Non	Non
Mode	Sélection du mode d'abaissement	Jour/Nuit, Jour/Off	Jour/Nuit
Program.	Sous-menu fonction programmeur	-	-
Mode été	Option mode été	Oui, Non	Oui
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

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
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
Mode	Relais ou relais commun	Standard, Demande	Standard
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
ΔTO _{on}	Différence de température d'activation	-15,0 ... 44,5 K	5,0 K
ΔTO _{off}	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	-
Fonct.	Activation / désactivation du circuit de chauffage	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

8.2.3 Sous-menu système de refroidissement

Ce sous-menu permet d'effectuer des réglages relatifs à la logique de refroidissement.

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

- Linéaire
- Constant

Sys. refroid.	E ▼	Sys. refroid.	E ▼
► Mode	Constant	► Mode	Linéaire
Tdép.nom	20 °C	Text. 1	20 °C
Tmin.dép.	10 °C	Tdépart 1	20 °C

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

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

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

Point rosée
☐ Humidité
☐ Interr.
☒ Off

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.

Post-refroidissement

Post-refroid.	E ▼
► Mode	Therm.
Sortie	R5
Sonde	S6

Le post-refroidissement du circuit de chauffage dispose de 4 modes de fonctionnement :

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 post-refroidissement, lorsque la pompe CC s'active pour le refroidissement.

Absolu : Dans ce mode, une température d'activation et une température de désactivation doivent être réglées pour une sonde de référence.

Le post-refroidissement s'active lorsque la température mesurée par la sonde 1 est supérieure à la valeur d'activation. Le post-refroidissement se désactive lorsque la température mesurée atteint la valeur de désactivation.

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.

Chauffage/ Circuits de chauff. / Nouv. circ. Chauff. / Sys. refroid.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sys. refroid.	Sous-menu système refroidissement	-	-
Mode	Mode de refroidissement	Linéaire, Constant	Constant
Tdép.nom	Température nominale du 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	Extérieur
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	Selon le système choisi	-
Inversé	Option activation inversée	Oui, Non	Non
Tjour off	Température extérieure refroidissement	20 ... 40 °C	28 °C
Program.	Fonction programmeur 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
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Correction	Valeur de correction	0 ... 10 K	2 K

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
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
Post-refroid.	Option post-refroidissement	Oui, Non	Non
Post-refroid.	Sous-menu post-refroidissement	-	-
Mode	Sélection du mode du post-refroidissement	Absolu, 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
ΔTOn	Différence de température d'activation	-44,5 ... +15,0 K	-2,0 K
ΔTOff	Différence de température de désactivation	-45,0 ... +14,5 K	-7,0 K
TOn	Température d'activation	-13 ... +44 °C	+12 °C
TOff	Température de désactivation	-14 ... +43 °C	+8 °C
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
Fonct.	Activation / désactivation du circuit de chauffage	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

8.2.4 Sous-menu commande ambiante

Comm. ambiante E ▼

☒ Pièce 1

Type Sonde

Son. amb. S7

Cette option permet d'utiliser 5 pièces.

Vous pouvez attribuer une sonde à chaque pièce. Dès que la température mesurée par les sondes des pièces activées 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**.

En cas d'utilisation d'une commande à distance de type RC (voir page 67), la température ambiante nominale se règle directement à travers la commande à distance, le paramètre **TAmb.nom.** est masqué. La commande à distance de type RC mesure également l'humidité relative ainsi que la température ambiante. Le régulateur calcule le point de rosée à partir de ces valeur.

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 programmeur 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 programmeur, voir page 13.

Vous pouvez également attribuer une sortie à chaque pièce. 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/ Circuits de chauff. / Nouv. circ. Chauff. / Comm. ambiante

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Comm. ambiante	Sous-menu commande ambiante	-	-
Pièce 1 ... 5	Option pièce (1 ... 5)	Oui, Non	Non
Type	Sélection du type de sonde d'ambiance	Sonde, Interr.	Sonde
Son. amb.	Attribution de la sonde ambiante	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TAmb.nom.	Température ambiante nominale	10 ... 30 °C	18 °C
Hystérésis	Hystérésis	0,5 ... 20,0 K	0,5 K
Program.	Fonction programmeur	Oui, Non	Non
Program.	Sous-menu fonction programmeur	-	-
Correction	Valeur de correction	1 ... 20 K	5 K
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Fonct.	Activation / désactivation de la fonction	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
CC off	Option circuit de chauffage off	Oui, Non	Non

8.2.5 Sous-menu fonctions spéciales

Ce menu permet de régler des fonctions spéciales relatifs au circuit de chauffage.

Accès à distance

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

Fonct. spéciales	E ▼
☑ Accès à distance	
Mode	BAS
Son. BAS	S8



Note

Pour la sélection des sondes, seules les sorties pour lesquelles vous aurez sélectionné l'option Accès à distance dans le menu **Réglages de base** 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).

Le dispositif de commande à distance permet de décaler la courbe de chauffe (± 15 K). 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.

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.

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.

Fonct. spéciales	E ▲▼
☑ Ramoneur	
☑ Antigel	
Sonde	Départ

La fonction ramoneur est activée par défaut dans tous les circuits de chauffage. Pour activer le mode ramoneur, appuyez 5 secondes sur la touche ⑥.

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.

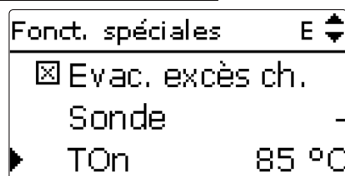
Le mode ramoneur se désactive automatiquement à la fin du compte à rebours. Si vous appuyez plus de 5 secondes sur la touche ⑥ pendant le compte à rebours, le mode ramoneur s'arrête.

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.

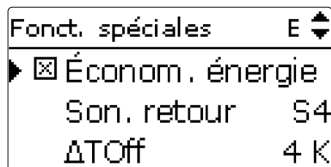
Cette option n'est pas disponible lorsqu'un mode de circuit de chauffage pour le refroidissement ou le refroidissement et le chauffage a été sélectionné.

Option vacances

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 ⑦ 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.

Couplage

Lorsque vous utilisez au moins deux circuits de chauffage, ceux-ci proposent l'option **Couplage**. En activant cette option, les circuits de chauffage adoptent le mode de fonctionnement du premier circuit. Si vous souhaitez attribuer aux circuits de chauffage un mode de fonctionnement propre, désactivez le couplage.

Chauffage / Circuits de chauff. / Nouv. circ. chauff. / Fonct. spéc.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Fonct. spéc.	Sous-menu fonctions spéciales	-	-
Accès à distance	Option accès à distance	Oui, Non	Non
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	-
Priorité ECS	Option priorité ECS	Oui, Non	Non
Ramoneur	Option ramoneur	Oui, Non	Oui
Antigel	Option antigel	Oui, Non	Oui
Sonde	Sonde antigel	Départ, Extérieur	Départ
		-20 ... +10 °C (Extérieur)	+2 °C (Extérieur)
		4 ... 10 °C (Départ)	+5 °C (Départ)
TAntigel	Température antigel		
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
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

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
TOff	Température de désactivation évacuation de l'excès de chaleur	20 ... 90 °C	50 °C
Tdep.nom	Température nominale du départ évacuation de l'excès de chaleur	5 ... 90 °C	50 °C
Vacances	Circuit de chauffage en mode de correction lorsque la fonction vacances est active	Oui, Non	Non
Économ. énergie	Option économie d'énergie	Oui, Non	Non
Son. ret.	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
Couplage	Option couplage mode de fonctionnement (CC 2 ... 7)	Oui, Non	Oui



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

Désinfection th.	E ▼
▶ Demande	R4
☐ Pompe circulation	
Sonde	S4

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.

8.3 Fonctions optionnelles

Nouvelle fonction	E ▼
▶ Désinfection th.	
Chauffage ECS	
Préchauff. ECS	

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

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

Les fonctions optionnelles proposées dépendent des réglages préalablement effectués.

Les modes **Standard** et **Demande** sont disponibles dans le sous-menu **Demande** (si disponible). 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 avez réglé l'heure de départ à 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 **T vacan.off** permet de désactiver la désinfection thermique pendant une phase d'absence.

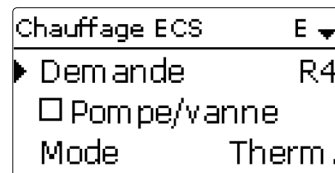
➔ Pour accéder aux jours d'absence, appuyez sur la touche ⑦ pendant 5 secondes.

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 / Fonct. 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
Mode	Mode de la demande	Standard, Demande	Standard
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
T vacan. off	Fonction désactivés 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.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Chauffage ECS



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 la sonde 1 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 programmeur 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 programmeur, voir page 13.

L'option **Chauff. man.** 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 la désinfection thermique pendant une phase d'absence.

➔ Pour accéder aux jours d'absence, appuyez sur la touche ⑦ 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.

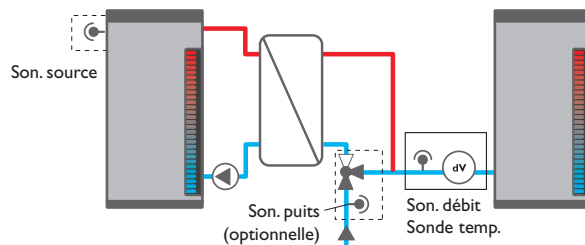
Si vous activez l'option **CCS off**, le chauffage ECS s'arrêtera dès qu'une chaudière à combustible solide sélectionnée se mettra en marche.

Chauffage / Fonct. 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
TO _n	Température d'activation	0 ... 94 °C	40 °C
TO _{off}	Température de désactivation	1 ... 95 °C	45 °C
Program.	Fonction programmeur	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	Fonction désactivés 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.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Préchauffage ECS

Préchauff. ECS	E ▼
▶ Pompe	R4
□ Vanne	
Sonde temp.	S4



Cette fonction sert à chauffer l'entrée d'eau froide du réservoir ECS en utilisant la chaleur d'un réservoir tampon.

Le régulateur surveille le débit mesuré par la sonde de débit sélectionnée. Lorsque cette sonde détecte un débit, la pompe s'active à la vitesse de démarrage.

Lorsque la température mesurée par la sonde sélectionnée est supérieure à la température maximale de l'ECS, la vitesse diminue de la valeur **Incrément**. L'intervalle jusqu'à la prochaine mesure et adaptation peut se régler à travers le paramètre **Décalage**.

Lorsque, après écoulement de la durée de décalage, la température n'atteint pas la température maximale de l'ECS, la vitesse augmente de la valeur Incrément.

Lorsque la température de l'ECS est supérieure ou inférieure à la température maximale de l'ECS de la valeur Hystérésis, la vitesse n'est pas ajustée.

Si vous activez la **fonction** ΔT , la pompe ne se mettra en marche que lorsque la différence de température est supérieure à la valeur ΔT_{on} et se désactivera lorsque la différence est inférieure à la valeur ΔT_{off} .

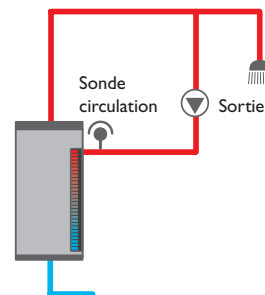
Lorsque l'option **Vanne** est activée, la sortie sélectionnée s'active toujours en même temps que la pompe.

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

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Pompe	Sélection de la sortie pompe	Selon le système choisi	-
Vanne	Option vanne	Oui, Non	Non
Vanne	Sélection de la sortie vanne	Selon le système choisi	-
Sonde temp.	Sonde de température	Selon le système choisi	-
Son. débit	Sonde de débit	Selon le système choisi	-
Tmax ECS	Température maximale de l'ECS	20 ... 90 °C	60 °C
Vitesse dém.	Vitesse de démarrage préchauffage ECS	20 ... 100 %	50 %
Incrément	Incrément adaptation vitesse	1 ... 100 %	10 %
Hystérésis	Hystérésis adaptation vitesse	0,5 ... 10,0 K	5,0 K
Décalage	Temps de décalage	1 ... 10 s	5 s
Fonction ΔT	Activation de la fonction ΔT	Oui, Non	Non
ΔT_{On}	Différence de température d'activation	1,0 ... 50,0 K	5,0 K
ΔT_{Off}	Différence de température de désactivation	0,5 ... 49,5 K	3,0 K
Son. source	Attribution de la sonde source de chaleur	Selon le système choisi	-
Son. puits	Attribution de la sonde puits	Selon le système choisi	-
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Circulation

Circulation	E
Sortie	R4
Type	Thermique
Sonde	S4



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

Elle offre, pour cela, 5 modes de fonctionnement :

- Thermique
- Programmeur
- Thermique + Programmeur
- Demande
- Demande + Programmeur

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.

Programmeur

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

Thermique + Programmeur

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 + Programmeur

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 programmeur 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...S10, 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

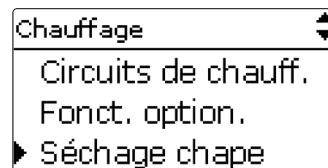
Pour plus d'informations sur le réglage du programmeur, voir page 13.

Chauffage / Fonct. 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, Programm., Therm.+Prog., Dem.+Prog.	Thermique
Sonde	Attribution de la sonde pour la circulation	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TO _{on}	Température d'activation	10 ... 59 °C	40 °C
TO _{off}	Température de désactivation	11 ... 60 °C	45 °C
Program.	Fonction programmeur	Oui, Non	Non
Décalage	Décalage par rapport à la demande	0 ... 3 s	0 s

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
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.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

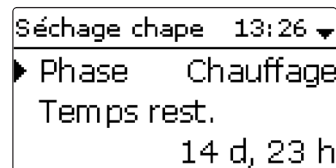
8.4 Séchage chape



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 (Aug-

mentation) 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.

Séchage chape	E
Augment.	2 K
Temps augm.	24 h
tMaintien	5 d

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'interrompt.

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.

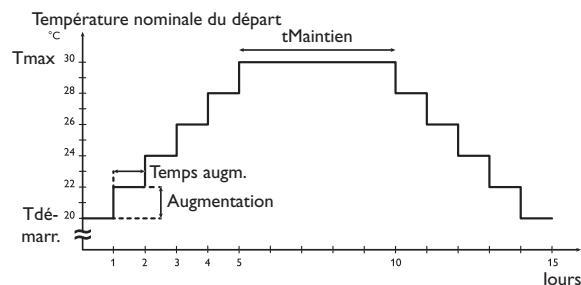
Une fois le séchage de chape terminé, les circuits de chauffage concernés passeront au mode **Off**.

Le séchage de chape se désactivera automatiquement.



Note

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



Le diagramme indique les paramètres du séchage de chape avec les réglages d'usine.

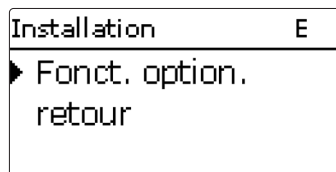
Chauffage / Séchage chape

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Circuits de chauff.	Sélection circuit de chauffage	Circuit chauff. 1 ... 3	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



Note

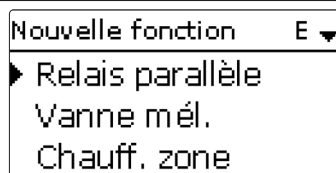
Les circuits de chauffage doivent être alimentés par une source de chaleur (chauffage d'appoint).



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

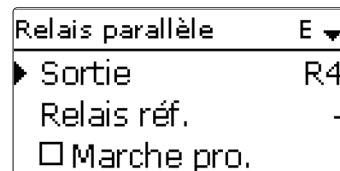
Les fonctions optionnelles proposées dépendent des réglages préalablement effectués.



Note

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

Relais parallèle



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 pro.** 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.

Installation / Fonct. 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.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Vanne mélangeuse

Vanne mél.	E ▼
► Vanne mél. fer.	R3
Vanne mél. ouv.	R4
Sonde	S4

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.

Installation / Fonct. 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.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Chauffage zone

Chauff. zone	E ▼
► Sortie	R3
Son. haut	S3
Son. bas	S4

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 programmeur, voir page 13.

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 programmeur	Oui, Non	Non
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Relais erreur

Relais erreur	E
► Sortie	R3
Fonct.	Activ.
Enreg. fonc.	

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.

Install. / Fonct. 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.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

- 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 %).

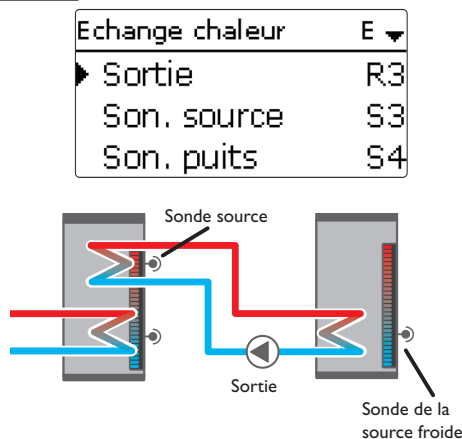
Lorsque vous activez l'option **Program.**, un programmeur hebdomadaire s'affiche sur l'écran et vous permet de définir des plages horaires pour la fonction choisie.



Note

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

Échange de chaleur



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 :

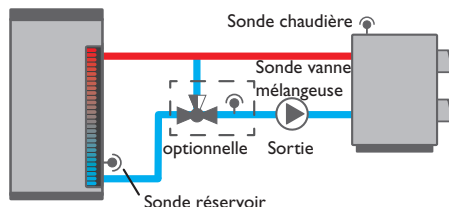
- La différence de température entre les sondes attribuées à cette fonction est supérieure à la valeur définie pour son activation

Installation / Fonct. 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
ΔT_{On}	Différence de température d'activation	1,0 ... 30,0 K	6,0 K
ΔT_{Off}	Différence de température de désactivation	0,5 ... 29,5 K	4,0 K
ΔT_{nom}	Différence de température nominale	1,5 ... 40,0 K	10,0 K
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 programmeur	Oui, Non	Non
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Chaudière à combustible solide

Chaud. à. c.s.	E ▼
► Sortie	R4
Son. chaud.	S3
Son. rés.	S4



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 préétablie.

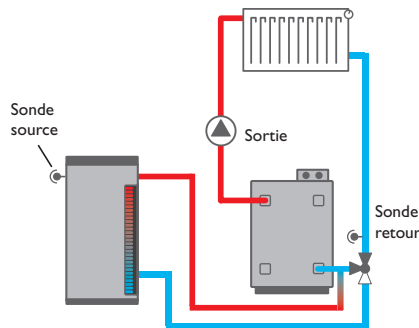
L'option **Vanne mél.** sert à maintenir la température retour de la chaudière supérieure à la valeur **Tmin chaud.** La vanne mélangeuse se met en marche pendant l'intervalle défini.

Installation / Fonct. 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
ΔT_{On}	Différence de température d'activation	2,0 ... 30,0 K	6,0 K
ΔT_{Off}	Différence de température de désactivation	1,0 ... 29,0 K	4,0 K
ΔT_{nom}	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
$\Delta T_{Ouv.}$	Différence de température vanne mél. ouv.	0,5 ... 30,0 K	5,0 K
$\Delta T_{Fer.}$	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.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Augmentation de la température du retour

Aug. temp. ret.	E ▼
Sortie	R3
Son. retour	S4
Son. source	S3



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.

Install. / Fonct. 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. ret.	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
ΔT_{On}	Différence de température d'activation	2,0 ... 30,0 K	6,0 K
ΔT_{Off}	Différence de température de désactivation	1,0 ... 29,0 K	4,0 K
Été off	Désactivation d'été	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de la sonde de température extérieure	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TOff	Température de désactivation	10 ... 60 °C	20 °C
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Bloc de fonctions

Bloc de fonc.	E ▼
Sortie	R4
☐ Thermostat a	
☐ Thermostat b	

En plus des fonctions optionnelles pré-réglées, vous avez à votre disposition des blocs de fonctions composés de fonctions thermostat, programmeur 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 (ΔT On).

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

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.

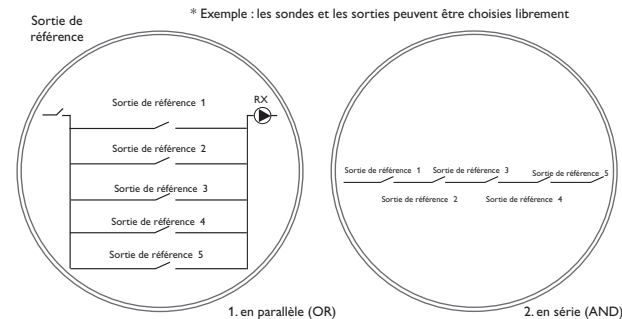
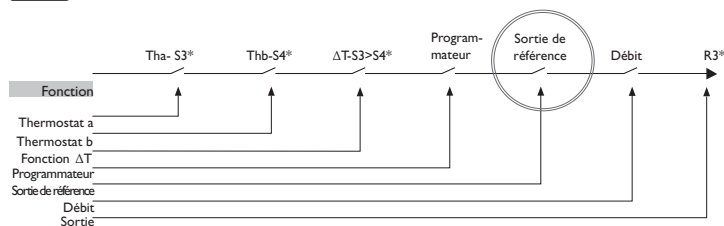
Lorsque le débit est inférieur à la valeur de désactivation définie, la condition d'activation définie pour la fonction de débit n'est plus considérée comme remplie.

La sonde de débit pour cette fonction est réglable.



Note

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

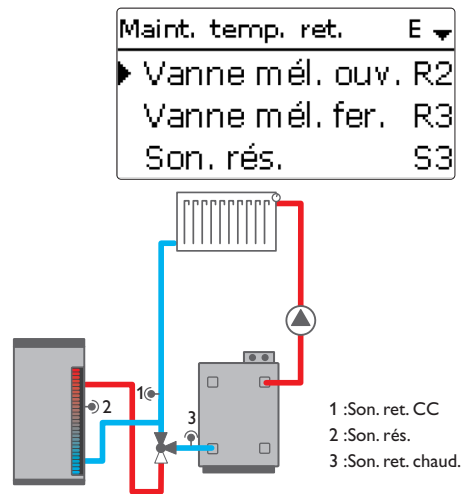


Installation / Fonct. option. / Ajouter nouv. fonc. / Bloc de fonc.

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 programmeur	Oui, Non	Non
Sortie de réf.	Fonction sortie de référence	Oui, Non	Non
Mode	Mode de la sortie de référence	OR, AND, NOR, 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	-

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

Maintien de la température retour



Cette fonction sert de soutien au chauffage.

L'eau chaude du réservoir est utilisée pour maintenir la température retour du circuit de chauffage à travers une vanne mélangeuse. 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 re-

tour 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 ΔT_{nom} . 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.

Circuit de chauffage interne

Si vous avez sélectionné **Circuit chauff. Interne**, la fonction maintien de la température retour s'activera uniquement si le circuit de chauffage du régulateur 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.

Circuit de chauffage externe

Si vous avez sélectionné **Circuit chauff. Externe**, le régulateur calcule l'état du circuit de chauffage externe à l'aide des paramètres suivants : Le temps de fonctionnement définit la durée requise par la vanne mélangeuse pour passer de sa position initiale à sa position finale. Le paramètre **Détection** indique le degré d'ouverture de la vanne mélangeuse pour vérifier l'activité du circuit de chauffage. L'**heure** indique le moment où la vanne mélangeuse se ferme complètement tous les 24 heures pour l'étalonnage.

Installation / Fonct. 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
ΔT_{On}	Différence de température d'activation	1,0 ... 25,0 K	5,0 K
ΔT_{Off}	Différence de température de désactivation	0,5 ... 24,0 K	3,0 K

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
ΔT_{nom}	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
Circuit chauff.	Détection circuit de chauffage régulateur actif	Interne, Externe	Interne
Circuit chauff.	Attribution circuit de chauffage	Circuit chauff. 1...7	-
Temps fonc.	Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse	10 ... 600 s	105 s
Détection	Degré d'ouverture de la vanne mélangeuse	50 ... 90 %	60 %
Heure	Heure de l'étalonnage automatique	00:00 ... 23:45	00:00
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Surveillance du débit

Surv. débit	E ▼
► Sonde	IMP
Relais réf.	R4
Heure	30 s

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 d'erreur le relais de référence est bloqué.

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**.

Installation / Fonct. 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.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

10 CAL

CAL	E	Nouvelle fonction	E
➤ Ajouter nouv. fonc.		➤ CAL	
retour		Compteur impuls.	
		retour	

Ce menu permet d'activer et de configurer jusqu'à 7 calorimètres, dont 1 compteur d'impulsions.



Note

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

Calorimètre

CAL	E ▼
➤ Son. départ	S2
Son. retour	S4
☐ Son. débit	

Si vous activez l'option Son. débit, vous pourrez sélectionner une entrée d'impulsions ou une sonde Grundfos Direct Sensor™, le cas échéant. De plus, l'option **Relais réf.** peut être activée. Le bilan calorimétrique n'aura lieu que si le relais attribué est activé.

Les sondes Grundfos Direct Sensors™ sont uniquement disponibles lorsqu'elles ont été préalablement activées dans le menu **Réglages de base**. 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 CO₂ 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.

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
Débit	Débit (lorsque Son. débit = Non)	1,0 ... 500,0 l/min	3,0 l/min
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	-
Son. débit	Sélection de la sonde de débit	Selon le système choisi	-
Relais réf.	Option relais de référence	Oui, Non	Non
Relais	Attribution du relais de référence	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Caloporteur	Fluide caloporteur	Tyfofor LS, Propyl., Ethyl., Eau	Propyl.
Concentr.	Concentration d'antigel (uniquement lorsque caloporteur = glycol propylénique ou glycol éthylénique)	20 ... 70 %	40 %
Autres unités	Option autres unités	Oui, Non	Non

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
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.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

Compteur d'impulsions

Compteur impuls.	E ▼
▶ Entrée	IMP
Report	
Fonct.	Activ.

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, l'entrée 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.

CAL /Ajouter nouv. fonc./ Compteur impuls.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Entrée	Entrée d'impulsions	IMP	-
Report	Valeur report (uniquement en cas de la première configuration - ou après un reset)	-	-
Fonct.	Activation / Désactivation	Activ., Désactivée, Interr.	Activée
Sonde	Attribution de l'entrée pour l'interrupteur	-	-

11 Réglages de base

Réglages de base	E ▼
▶ Langue	Français
Date/Heure	>>
Sondes	>>

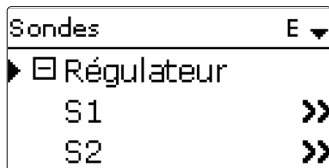
Ce menu permet de régler tous les paramètres de base du régulateur. En principe, ces réglages auront déjà été effectués lors de la première mise en service. Vous pourrez les modifier ultérieurement dans ce menu.

Réglages de base

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Langue	Sélection de la langue du menu	Deutsch, English, Français, Español, Italiano, Nederlands, Türkçe, Česky, Polski, Português, Hrvatski, Română, Български, Русский, Suomi, Svenska, Magyar	
Date/Heure			
Date	Réglage de la date	01.01.2001 ... 31.12.2050	01.01.2020
Heure	Réglage de l'heure	00:00 ... 23:59	-
Eté/hiver	Sélection heure d'été / heure d'hiver	Oui, Non	Oui
Sondes	Sous-menu sondes (voir page 66)		
Modules	Sous-menu modules (voir page 67)		
Appareils	Sous-menu appareils (voir page 67)		
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
Unités	Sous-menu unités	-	-
Unité temp.	Unité de mesure de la température	°C, °F	°C
Unité débit	Unité de mesure du volume	Gallons, Litres	Litres
Unité pression	Unité de mesure de la pression	psi, bar	bar

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Unité énergie	Unité d'énergie	kWh, MBTU	kWh
Schéma	Sélection schéma	0000 ... 0011, 0021, 0022	0000
Reset	Rétablir les réglages d'usine	Oui, Non	Non

11.1 Sondes



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

- S1 ... S10 : Interr., Fern (dispositif de commande à distance), BAS (interrupteur de mode de fonctionnement), Pt1000, Pt500, KTY, Pas de
- IMP: non réglable
- Ga1, Ga2 : RH, RPS, VFS, 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.



Note

Lorsque vous avez attribué une sonde de température à une fonction, les types de sonde **Interrupteur**, **Fern**, **BAS** 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.

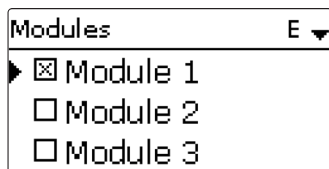


Note

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

Réglages de base / Sondes

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
S1 ... S10	Sélection de l'entrée pour sonde	-	-
Type	Sélection type de sonde	Interr., Fern, BAS, Pt1000, Pt500, KTY, Pas de	Pt1000
Offset	Offset des sondes	-15,0 ... +15,0 K	0,0 K
IMP	Sélection entrée d'impulsions	-	-
Vol./Imp.	Taux d'impulsions	0,1 ... 100,0 l	1,0 l
Offset	Supprimer offset	Oui, Non	Non
Ga1, 2	Sonde analogique Grundfos Direct Sensor™ 1, 2	-	-
Type	Type de sonde Grundfos Direct Sensor™	RH, RPS, VFS, 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

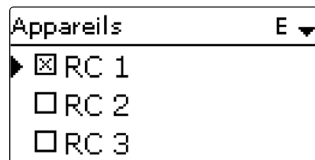


Ce sous-menu permet d'activer jusqu'à 5 modules d'extension en tout. Tous les modules connectés et reconnus par le régulateur sont disponibles. Les entrées de sondes et sorties relais du module sélectionné sont alors disponibles dans les menus correspondants du régulateur.

Réglages de base / Modules

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

11.3 Appareils

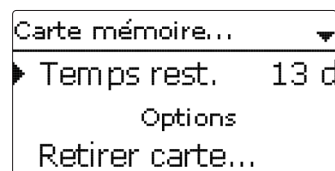


Ce menu permet d'activer jusqu'à 7 dispositif de commande à distance de type RC (dispositif de commande à distance RTS). Tous les appareils connectés et reconnus par le régulateur sont disponibles. Lorsqu'un appareil a été activé, les entrées de sondes sont alors disponibles dans les menus correspondants du régulateur.

Réglages de base / Appareils

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
RC 1...7	Activation des dispositif de commande à distance	-	-

12 Carte mémoire SD



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



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 de l'appareil 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 **5**. La mise à jour s'effectue automatiquement. Le message **Veillez patienter** s'affiche sur l'écran avec une barre de progression. Lorsque la mise à jour a été transférée, le régulateur redémarre automatiquement et lance une phase d'initialisation.



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 **HC2** au premier niveau du répertoire de la carte mémoire SD.

➔ Créez un dossier **HC2** 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'arrête dès que la mémoire sera pleine. Le message **Carte pleine** s'affichera sur l'écran.

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



Note

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

Comment enregistrer les réglages du régulateur

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

Pendant l'enregistrement, les messages **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 fichier .SET désiré.

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



Note

Le régulateur reconnaît uniquement les mises à jour du logiciel résident lorsqu'elles ont été enregistrées dans un fichier nommé **HC2** au premier niveau de la carte mémoire SD.



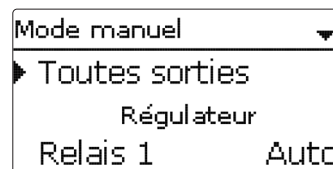
Note

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

Carte mémoire SD

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

13 Mode manuel

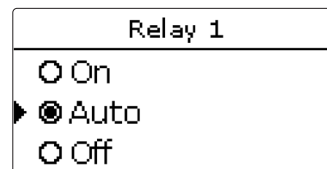


Ce menu permet de régler le mode de fonctionnement de toutes les sorties du régulateur et des modules connectés à celui-ci.

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.

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 ... B	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

14 Code d'utilisateur

Code utilisateur:

0000

Ce menu permet de saisir un code d'utilisateur. Chaque chiffre du code à 4 chiffres doit être saisi et confirmé un par un. Après avoir validé le dernier chiffre du code, l'appareil passera au niveau de menu supérieur.

Pour accéder au menu installateur, vous devez d'abord saisir le code d'utilisateur de l'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 Détection de pannes

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

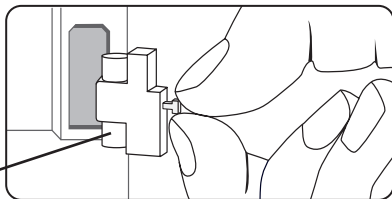
AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !



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

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

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



Fusible

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

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

Court-circuit ou rupture de câble.

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

°C	°F	Ω Pt500	Ω Pt1000	Ω KTY	°C	°F	Ω Pt500	Ω Pt1000	Ω KTY
-10	14	481	961	1499	55	131	607	1213	2502
-5	23	490	980	1565	60	140	616	1232	2592
0	32	500	1000	1633	65	149	626	1252	2684
5	41	510	1019	1702	70	158	636	1271	2778
10	50	520	1039	1774	75	167	645	1290	2874
15	59	529	1058	1847	80	176	655	1309	2971
20	68	539	1078	1922	85	185	664	1328	3071
25	77	549	1097	2000	90	194	674	1347	3172
30	86	559	1117	2079	95	203	683	1366	3275
35	95	568	1136	2159	100	212	693	1385	3380
40	104	578	1155	2242	105	221	702	1404	3484
45	113	588	1175	2327	110	230	712	1423	3590
50	122	597	1194	2413	115	239	721	1442	3695

L'écran est éteint en permanence.

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

non

oui

Le régulateur était en veille, fonctionnement normal.

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

non

oui

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

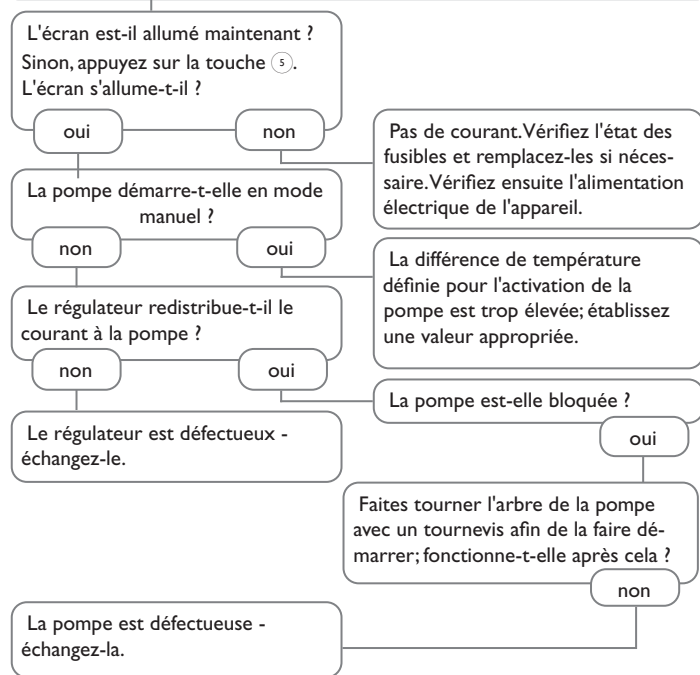
Cherchez la cause du problème et rétablissez le courant.



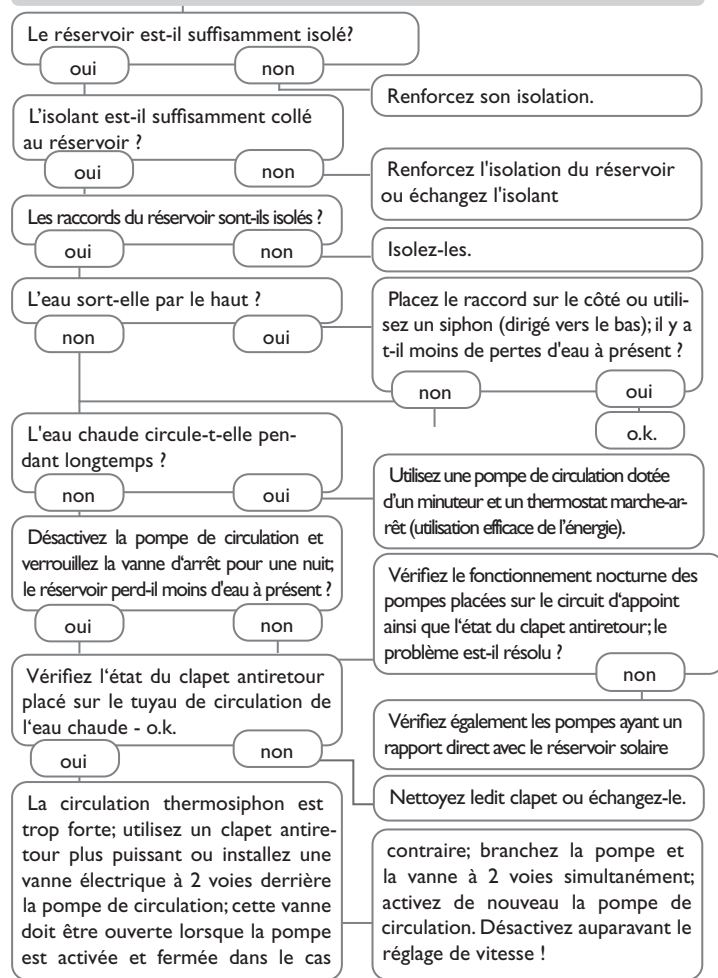
Note

Pour voir les réponses à des questions posées fréquemment (FAQ), consultez le site www.resol.fr.

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



Les réservoirs se refroidissent pendant la nuit.



A

Abaissment de température nocturne.....	41
Accès à distance, Circuit de chauffage	48
Activation des modules externes.....	67
Application.....	48
Augmentation de la température du retour.....	60

B

Bloc de fonctions	60
-------------------------	----

C

Calorimètre.....	64
Caractéristiques techniques.....	5
Chaudière à combustible solide	59
Chauffage d'appoint, circuit de chauffage.....	48
Chauffage zone	57
Circulation	60
Comm. à dist.....	41, 48
Commande 0-10 V pour chaudière.....	39
Commande ambiante, circuit de chauffage.....	42
Commande chaudière.....	38
Commande modulante du circuit de chauffage.....	39
Comment charger les réglages du régulateur.....	68
Comment enregistrer les réglages du régulateur.....	68
Comment remplacer le fusible	70
Compte à rebours	48
Courbe de chauffe	41

D

Désinfection thermique.....	50
Dispositif de commande à distance	48
Dispositifs de commande à distance.....	67

E

Enregistrement de données.....	67
Enregistrer des modules.....	67

F

Fonction ΔT	61
Fonction antigel	49
Fonctionnement Jour / correction jour	43
Fonctionnement Jour / Nuit.....	42
Fonctionnement pendant la nuit.....	43
Fonction thermostat	61

I

Interrupteur de mode de fonctionnement.....	48
Intervalle	41

M

Menu de mise en service.....	20
Messages d'erreur	37
Mode automatique.....	34
Mode de fonctionnement.....	34
Mode de fonctionnement, sorties	69
Mode Économie d'énergie, circuit de chauffage.....	49
Mode manuel.....	68
Modes d'abaissement	43
Montage.....	6

P

Point de rosée.....	45
Pompe à haut rendement.....	9
Pompe du circuit de chauffage	40
Préchauffage ECS, circuit de chauffage	48
Programmeur.....	13

R

Raccordement électrique.....	8
Ramoneur	19, 48
Relais communs.....	38
Relais erreur.....	57

S

Séchage chape.....	54
Sélection de la sortie.....	17, 19
Système refroidissement.....	44

T

Température de démarrage.....	54
Température maximale du départ.....	41
Température minimale du départ.....	41
Température nominale du départ.....	41
Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse.....	41

V

Vacances.....	36
Valider un message d'erreur.....	37
Vanne mélangeuse du circuit de chauffage.....	40
Vanne mélangeuse, fonction optionnelle de l'installation.....	57
VBus®.....	9



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

Tél.: +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 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 incluse. 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**