

DeltaTherm® HC mini

version logiciel 2.0 ou supérieure

RESOL®

Régulateur de chauffage

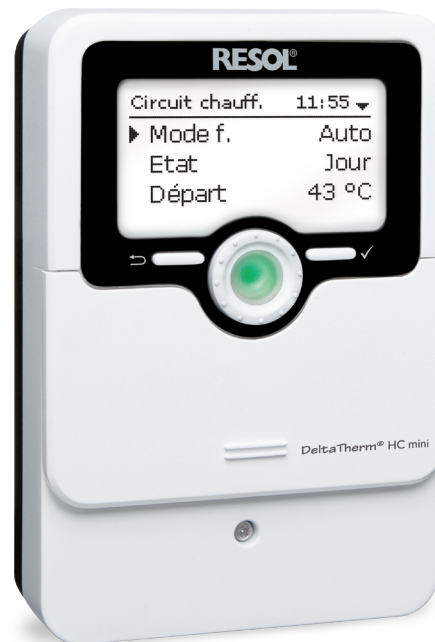
Manuel pour le
technicien habilité

Installation

Commande

Fonctions et options

Détection de pannes



10000954



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 MicroSD.

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 est la solution compacte et facile à utiliser conçue pour les systèmes de chauffage simples. Il prend en charge la commande d'un circuit de chauffage dépendant des conditions climatiques extérieures et la demande de chauffage d'appoint de celui-ci. Connecté à un ou plusieurs modules d'extension, il permet de commander d'autres circuits de chauffage et offre des fonctions supplémentaires telles que la fonction de circulation ou la désinfection thermique. Il est

doté de 6 modes de fonctionnement, d'une option de protection chaudière et d'une fonction d'abaissement de température nocturne.

Le menu de mise en service et les 4 systèmes de base préconfigurés assurent une configuration simple et rapide.

En été, le circuit de chauffage prend 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	8	Chauffage	31
2	Installation	6	8.1	Relais communs	31
2.1	Montage	6	8.2	Circuits de chauffage	33
2.2	Raccordement électrique	8	8.3	Fonctions optionnelles	43
2.3	Transmission de données / Bus	10	8.4	Séchage chape	47
2.4	Lecteur de carte mémoire MicroSD	10	9	Installation	49
3	Commande et fonctionnement	11	9.1	Fonctions optionnelles	49
3.1	Touches et actionneur rotatif	11	10	CAL	57
3.2	Microtouches pour activer la fonction ramoneur et le mode vacances	11	11	Réglages de base	59
3.3	Témoin lumineux de contrôle LED	11	11.1	Sondes	59
3.4	Choix des sous-menus et réglage des paramètres	11	11.2	Modules	60
3.5	Régler le programmateur	13	11.3	Appareils	60
3.6	Réglage des fonctions	15	12	Carte mémoire SD	61
3.7	Sous-menu Sortie	17	13	Mode manuel	62
3.8	Configuration des sondes	19	14	Code d'utilisateur	63
4	Mise en service	20	15	Détection de pannes	64
4.1	Schémas de base préconfigurés	22	16	Index	66
4.2	Configuration par étapes	27			
5	Structure du menu	28			
6	Menu principal	29			
7	État	29			
7.1	Chauffage	29			
7.2	Installation	30			
7.3	CAL	30			
7.4	Mesures / Valeurs bilan	30			
7.5	Messages	30			
7.6	Mon affichage	30			

1 Vue d'ensemble

- 4 systèmes de base préconfigurés
- Refroidissement à travers le circuit de chauffage avec sonde d'humidité
- Possibilité de connecter jusqu'à 5 modules d'extension à travers le VBus®, gestion de 7 circuits de chauffage dépendants des conditions climatiques extérieures en tout
- 6 modes de fonctionnement, protection chaudière, thermostat d'ambiance et abaissement de température nocturne
- Mode vacances et fonction ramoneur à travers microtouches
- Enregistrement et sauvegarde de données, mise à jour du logiciel résident et transfert de réglages préparés à travers carte mémoire MicroSD
- 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 et l'application VBus®Touch HC
- Demande de pompe à chaleur (optionnelle)

Caractéristiques techniques

Entrées : 5 entrées pour les sondes de température Pt1000, Pt500 et KTY (également pour dispositifs de commande à distance, interrupteurs de mode de fonctionnement ou interrupteurs sans potentiel, dont 1 configurable en entrée pour V40), 1 sonde analogique Grundfos Direct Sensor™ ou sonde d'humidité FRH

Sorties : 3 relais semiconducteurs, 1 relais basse tension sans potentiel, 2 sorties PWM (configurables en sorties 0-10 V)

Fréquence PWM : 512 Hz

Tension PWM : 10,8 V

Capacité de coupure :

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

1 (1) A 30 V== (relais sans potentiel)

Capacité totale de coupure : 3 A 240 V~

Alimentation : 100–240 V~ (50–60 Hz)

Type de connexion : X

Standby : 0,62 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 MicroSD

Distribution du courant VBus® : 60 mA

Fonctions : commande d'un circuit de chauffage dépendant des conditions climatiques extérieures, chauffage d'appoint, thermostat d'ambiance, fonction ramoneur, séchage de chape

Boîtier : en plastique, PC-ABS et PMMA

Montage : mural ou dans un panneau de commande

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

Commande : 4 touches et 1 actionneur rotatif (Lightwheel®)

Type de protection : IP 20/IEC 60529

Classe de protection : I

Température ambiante : 0...40 °C

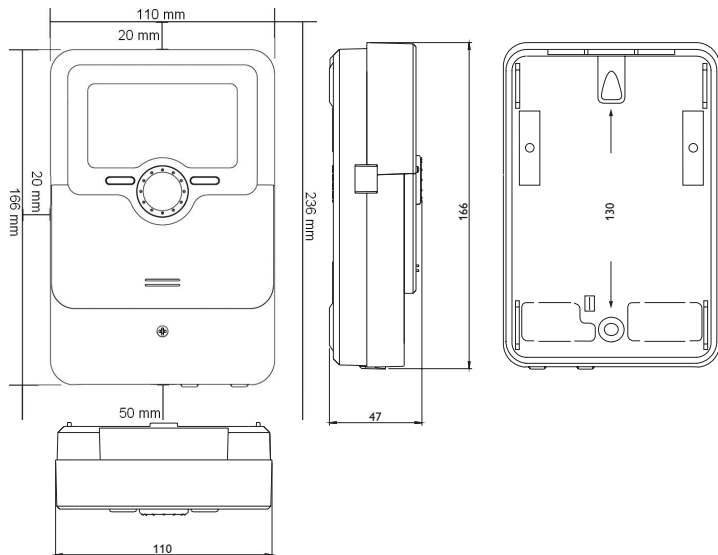
Degré de pollution : 2

Humidité relative : 10...90 %

Fusible : T4A

Altitude maximale : 2000 m (MSL)

Dimensions : 110 x 166 x 47 mm



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.

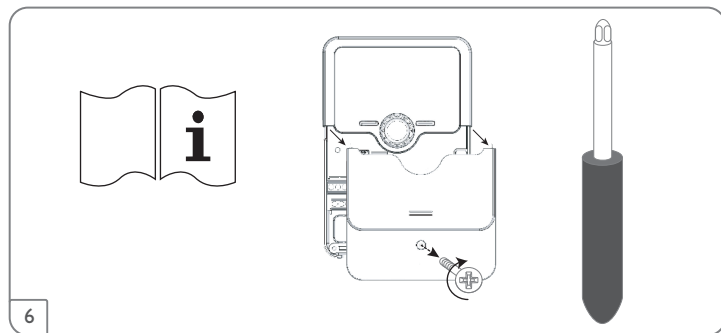
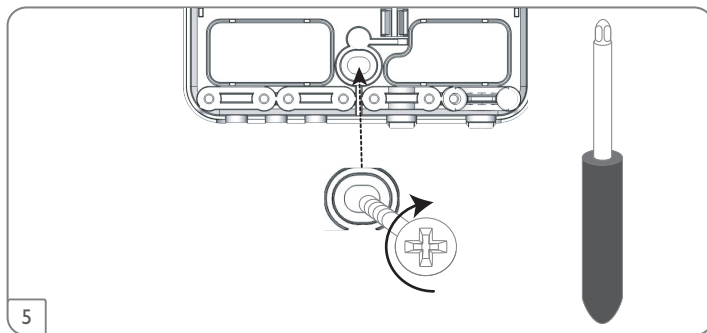
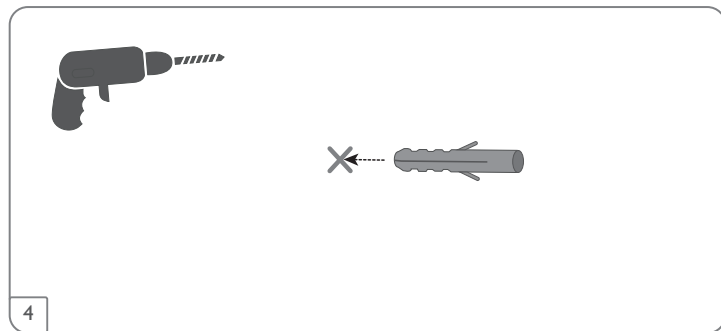
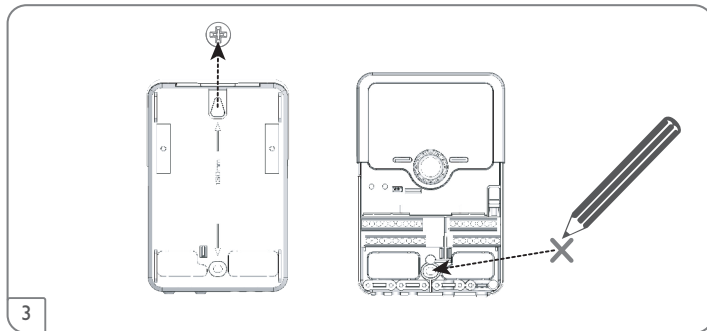
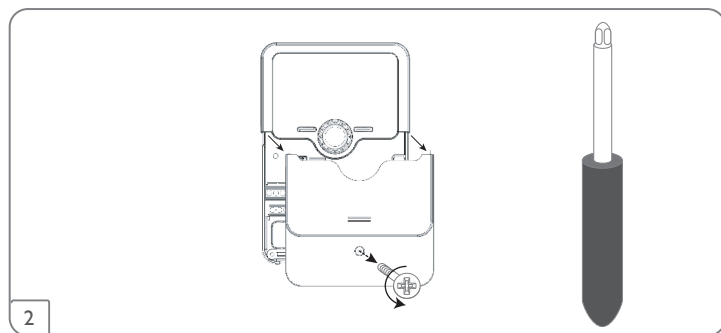
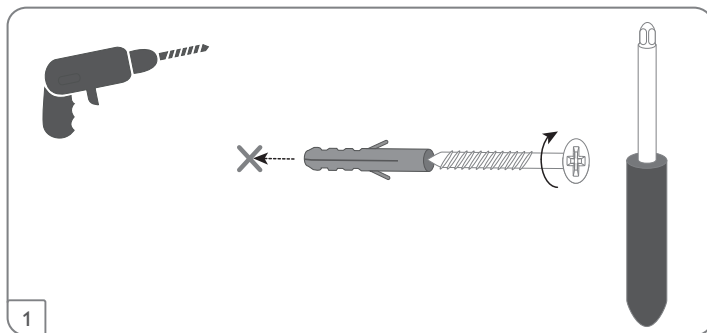
Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

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 130 mm).
4. Introduisez la cheville inférieure dans le trou.
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.



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 ! Risque d'incendie !



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**.

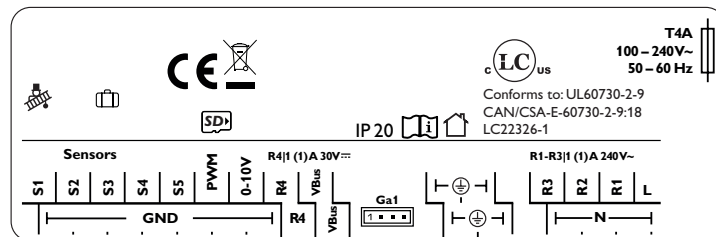


Note

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

Les relais 1 à 3 sont semiconducteurs; ils sont également conçus pour le réglage de vitesse

Conducteur R1 ... R3

Conducteur neutre N (bloc de bornes collectrices)

Conducteur de protection ⊕ (bloc de bornes collectrices)

Le relais 4 est un relais basse tension sans potentiel :

La connexion au relais R4 s'effectue sans tenir compte de la polarité.

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 S5) sur les bornes S1 à S5 et GND sans tenir compte de leur polarité.

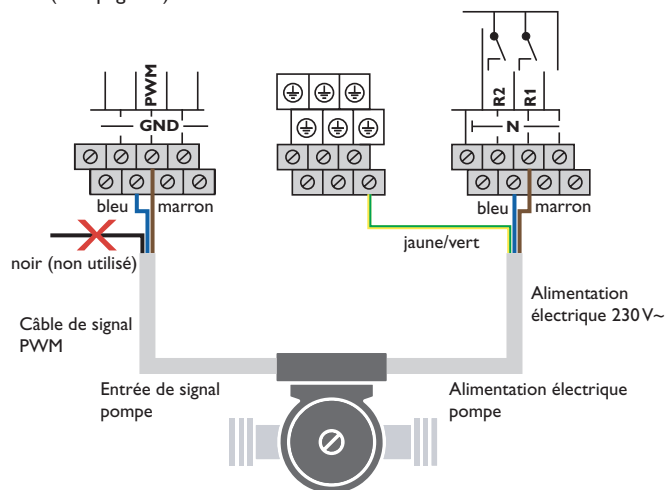
Les câbles sont sous très basse tension et ne doivent pas être placés dans une goulotte avec des câbles transportant plus de 50 V (veuillez prendre en considération les directives nationales en vigueur). La longueur des câbles dépend de la section. Exemple : jusqu'à 100 m pour 1,5 mm², jusqu'à 50 m pour 0,75 mm². Les câbles peuvent se rallonger à l'aide d'un câble bifilaire courant.

Branchez le débitmètre **V40** sur les bornes S5/V40 et GND sans tenir compte de sa polarité.

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

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

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



Note

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

Branchez la **sonde analogique Grundfos Direct Sensor™** ou la **sonde d'humidité FRH** sur l'entrée Ga1.

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)



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.

2.4 Lecteur de carte mémoire MicroSD

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

Les cartes MicroSD permettent d'effectuer les opérations suivantes :

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



Lecteur de carte mémoire MicroSD

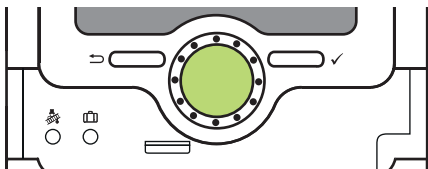


Note

Pour plus de renseignements sur l'utilisation des cartes mémoire MicroSD, voir page 61.

3 Commande et fonctionnement

3.1 Touches et actionneur rotatif



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

Touche de gauche (←) - touche Echap pour retourner au menu précédent/à Mon affichage (appuyez sur la touche pendant 2 secondes, voir page 30)

Touche de droite (→) - valider/choisir
Lightwheel® - déplacer le curseur vers le haut / vers le bas, augmenter / diminuer des valeurs

3.2 Microtouches pour activer la fonction ramoneur et le mode vacances

Le régulateur est doté de deux microtouches permettant d'accéder à la fonction vacances et à la fonction ramoneur et auxquelles vous pouvez accéder en faisant glisser le Slider vers le bas.

Microtouche  : la **fonction ramoneur** peut être déclenchée avec la microtouche . La fonction ramoneur est activée par défaut. Pour déclencher la fonction ramoneur, appuyez sur la microtouche  pendant 3 secondes.

Microtouche  : la microtouche  permet d'activer le mode vacances. Si vous appuyez sur cette microtouche pendant 3 secondes, le paramètre **Jours de vacances** s'affiche. Il permet de définir le nombre de jours d'absence. Si vous établissez un nombre supérieur à 0, le mode vacances s'active avec le mode d'abaissement sélectionné et le régulateur compte à rebours les jours restants à partir de 00:00 h. Si vous établissez 0, le mode vacances reste désactivé.

3.3 Témoin lumineux de contrôle LED

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

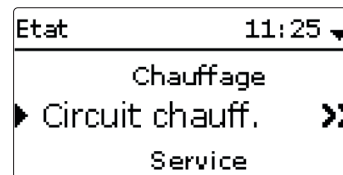
Couleur	Lumière fixe	Clignotement
	Fonctionnem. OK	Mode manuel on, Initialisation
	Séchage chape interrompu	Rupture de câble d'une sonde, court-circuit d'une sonde
	Mode vacances actif	Fonction ramoneur / fonction séchage chape active
		Mode manuel off

3.4 Choix des sous-menus et réglage des paramètres

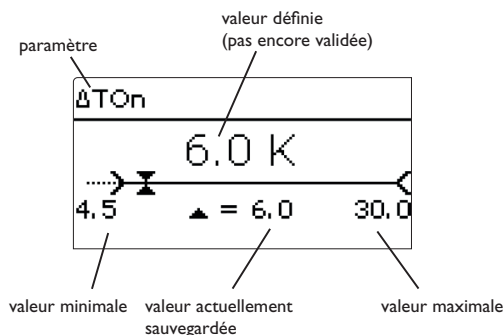
En mode de fonctionnement normal, l'écran du régulateur affiche toujours le menu État.

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 30).

- ➔ Pour passer du menu État au menu principal, appuyez sur la touche de gauche (←) !
- ➔ Pour réactiver l'illumination de l'écran, appuyez sur n'importe quelle touche.
- ➔ Pour accéder aux différents paramètres, tournez le Lightwheel®.



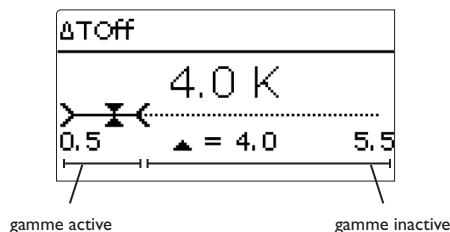
Lorsque le symbole » apparaît derrière un paramètre, cela signifie qu'il est possible d'accéder à un nouveau menu en appuyant sur la touche de droite (→).



Vous pouvez régler les valeurs et options de différentes manières :

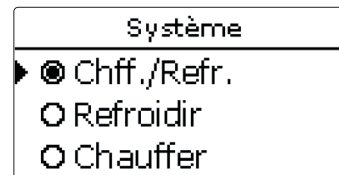
Les valeurs numériques se règlent avec le curseur. La valeur minimale s'affiche à gauche, la valeur maximale à droite. Le grand chiffre au-dessus du curseur indique le réglage actuel. Pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite, tournez le Lightwheel®.

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

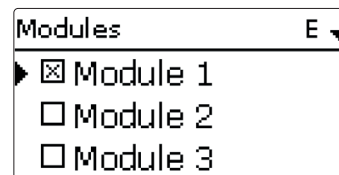


Lorsqu'un paramètre est verrouillé par rapport à un autre, la gamme de réglage correspondante diminue en fonction de la valeur de l'autre paramètre.

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. Dès que vous en sélectionnez une, la case correspondante apparaît cochée (x).

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.

3.5 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 accédez 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
 Reset
 retour

Sélection jours
☐ Lun-dim
☐ Lun-ven
☐ Sam-dim
☒ Lun
☐ Mar
☒ Mer
☐ Jeu
☐ Ven
☐ Sam
☒ Dim
 Continuer

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

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

Les plages horaires se règlent par intervalles de 15 minutes.

Lun,Mer,Dim
 00 06 12 18
 Nouvelle plage horaire
 Copier de

Lun,Mer,Dim
 Début --:--
 Fin --:--
 retour

Début
 06:00

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

Lun,Mer,Dim
 00 06 12 18
 Nouvelle plage horaire
 Copier de

Sélection jours
 Lun,Mer,Dim
 Reset

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 :

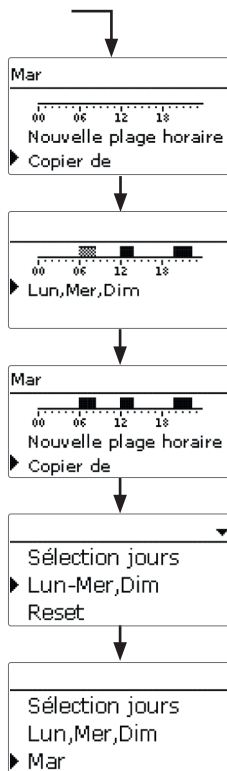
1. Sélectionnez le jour ou la combinaison où vous souhaitez copier la plage horaire et sélectionnez **Copier de**.

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.

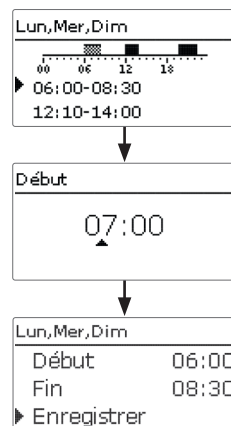
Si vous ne modifiez pas les plages horaires copiées, le nouveau jour ou la nouvelle combinaison sera ajoutée au jour ou à la combinaison dont vous avez copié les plages horaires.



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 :

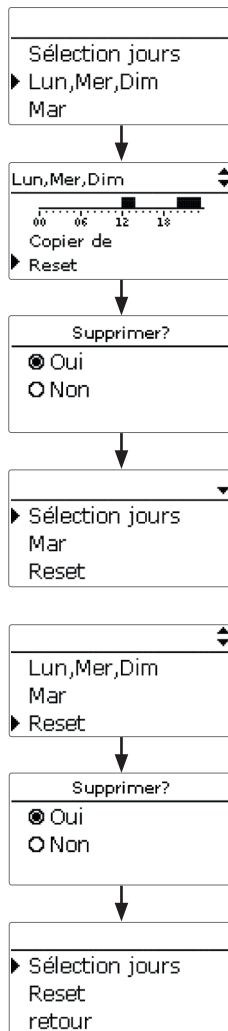
1. Sélectionnez le jour ou la combinaison souhaité(e).
2. Sélectionnez **Reset** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.

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.



3.6 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.



Note

Un module d'extension est nécessaire pour la plupart des fonctions optionnelles.

Désinfection th.	E ▼
▶ Demande A □ Pompe circulation Sonde -	

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

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

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

3.7 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.

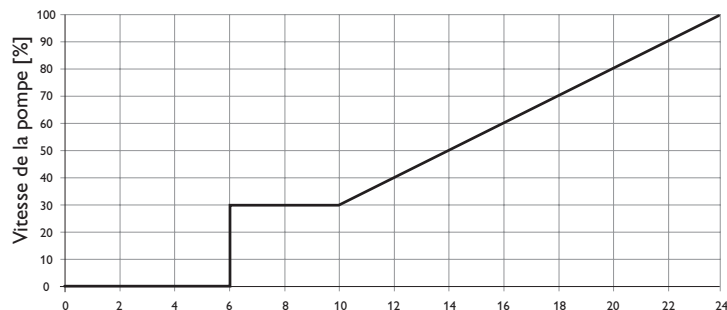
Ce sous-menu permet d'attribuer à la fonction sélectionnée des sorties relais et/ou des sorties de signal. Il est également possible d'effectuer tous les réglages relatifs aux sorties dans ce sous-menu.

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 :

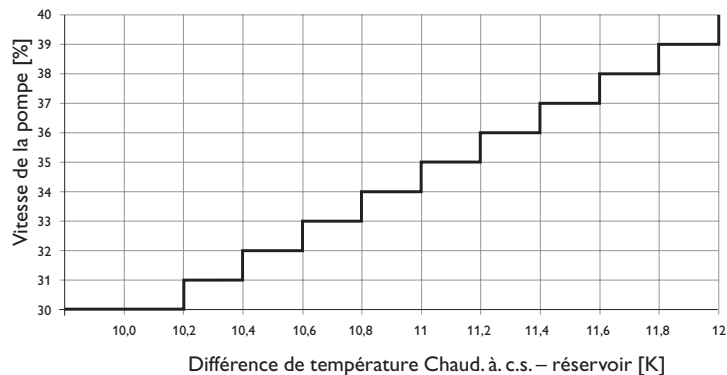
Réglages

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

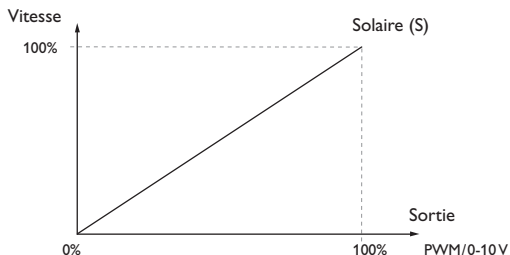
Si vous sélectionnez l'option **Relais**, vous pourrez attribuer un relais à la sélection sortie.

Option PWM/0-10 V

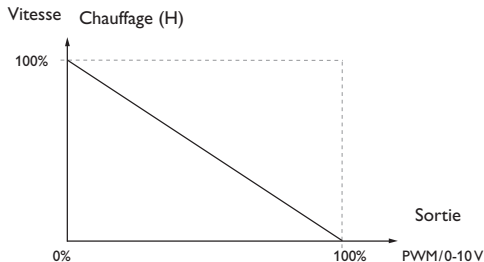
Si vous activez l'option **PWM/0-10 V**, vous pourrez attribuer une sortie PWM/0-10 V à la sélection sortie.

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 59).

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.

3.8 Configuration des sondes

Certaines sondes doivent être activées et configurées dans le menu **Réglages de base / Sondes** (voir page 59 et page 63).

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.

4 Mise en service

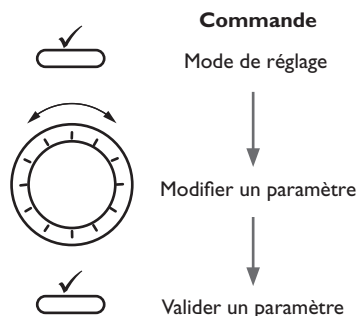
Dès que le système est rempli et prêt à l'emploi, branchez le régulateur sur secteur. Le régulateur lance une phase d'initialisation pendant laquelle le témoin lumineux de contrôle LED clignote en vert.

Lors de la mise en service 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.

Si vous déconnectez le régulateur de l'alimentation électrique après avoir terminé le menu de mise en service, les réglages effectués seront sauvegardés. Si vous redémarrez le régulateur, celui-ci passera directement au mode de fonctionnement normal après la phase d'initialisation.

Menu de mise en service

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



1. Langue :

→ Sélectionnez la langue de votre choix.

Langue	E
Deutsch	
English	
▶	Français

2. Unités :

→ Sélectionnez le système d'unités de votre choix.

Unités	
☐	°F / gal / MBTU
▶ ☒	°C / Litre / 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	
12:01	

5. Date :

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

Date	
??.??..2025	

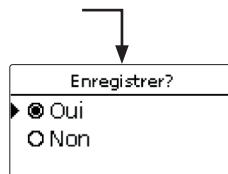
6. Schéma :

→ 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 28).

Avant de livrer l'appareil à l'utilisateur du système, saisissez le code d'utilisateur client (voir page 63).

4.1 Schémas de base préconfigurés

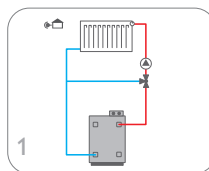
Le régulateur est programmé pour 4 systèmes de base. Ces systèmes sont déjà configurés. Les demandes et la pompe de charge de la chaudière sont attribuées au chauffage d'appoint par des relais communs. Ceci permet d'avoir plus de relais disponibles pour réaliser d'autres fonctions.

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

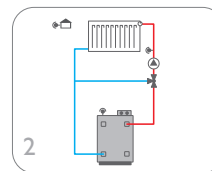
Le schéma 0 n'est pas préconfiguré. Les schémas se règlent avec des zéros en tête.

Exemple : Pour choisir le schéma 3, saisissez le numéro 0003.

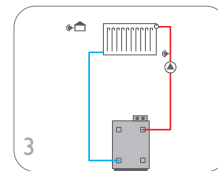
Schéma
0003



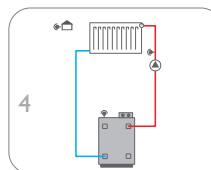
Circuit de chauffage mélangé



Circuit de chauffage mélangé
avec chauffage d'appoint

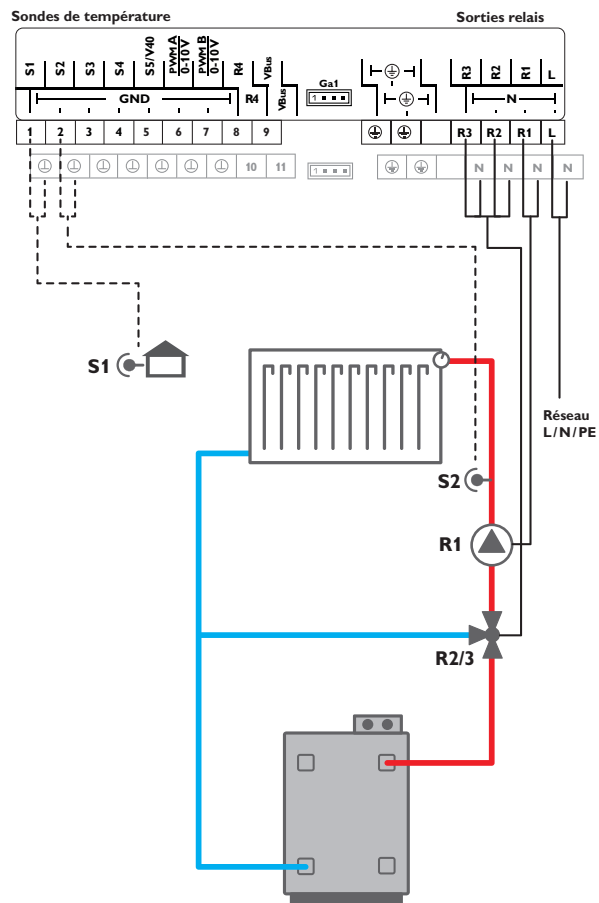


Circuit de chauffage direct



Circuit de chauffage direct
avec chauffage d'appoint

Schéma 1 : circuit de chauffage mélangé



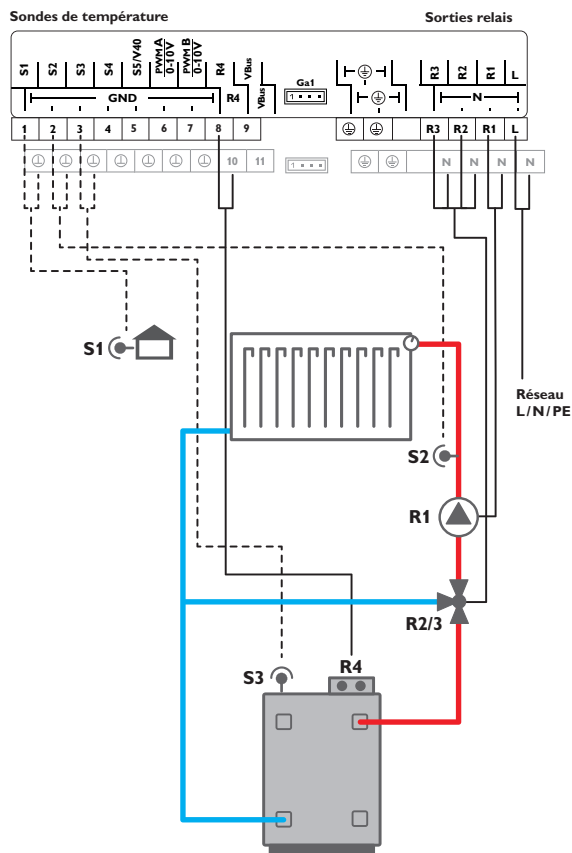
La sonde extérieure S1 et la sonde départ S2 permettent de commander un circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures.

Sondes		
S1	Extérieur	1/GND
S2	Départ CC	2/GND
S3	Libre	3/GND
S4	Libre	4/GND
S5	Libre	5/GND

Relais		
R1	Pompe CC	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Libre	8/10

0-10 V/PWM		
A	Libre	6/GND
B	Libre	7/GND

Schéma 2 : circuit de chauffage mélangé avec 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 se déclenche en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S3 pour le chauffage d'appoint.

Sondes

S1	Extérieur	1/GND
S2	Départ CC	2/GND
S3	Chauffage d'appoint / Chaudière	3/GND
S4	Libre	4/GND
S5	Libre	5/GND

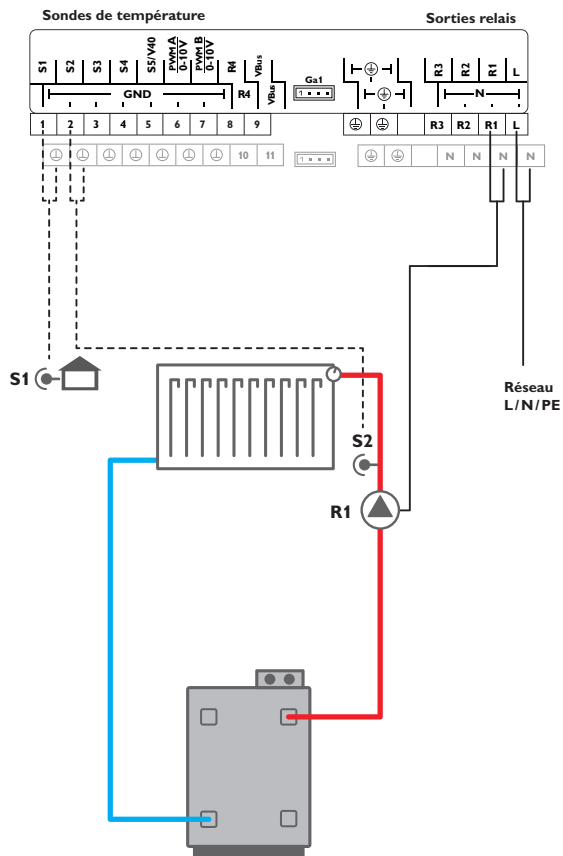
Relais

R1	Pompe CC	R1/N/PE
R2	Vanne mél. ouv.	R2/N/PE
R3	Vanne mél. fer.	R3/N/PE
R4	Demande	8/10

0-10V/PWM

A	Libre	6/GND
B	Libre	7/GND

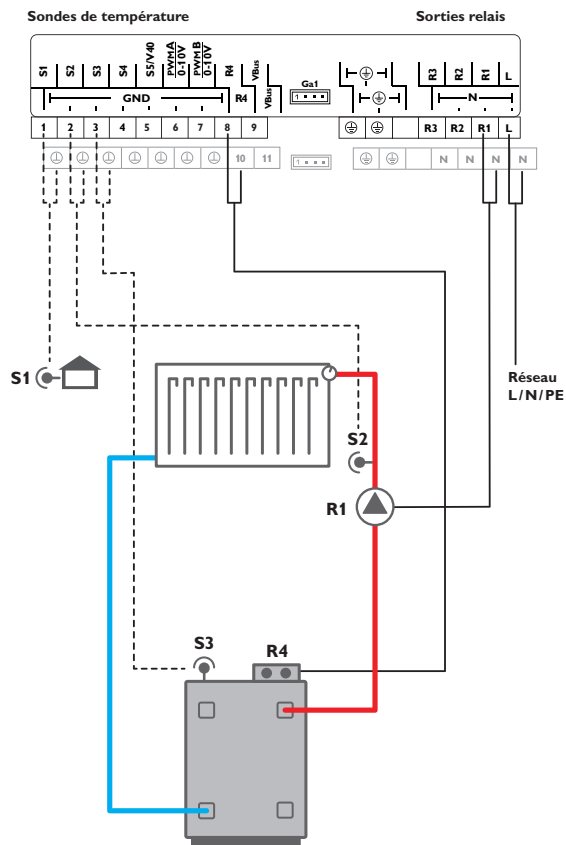
Schéma 3 : circuit de chauffage direct



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

Sondes		
S1	Extérieur	1/GND
S2	Départ CC	2/GND
S3	Libre	3/GND
S4	Libre	4/GND
S5	Libre	5/GND
Relais		
R1	Pompe CC	R1/N/PE
R2	Libre	R2/N/PE
R3	Libre	R3/N/PE
R4	Libre	8/10
0-10 V/PWM		
A	Libre	6/GND
B	Libre	7/GND

Schéma 4 : circuit de chauffage direct avec chauffage d'appoint (demande)



La sonde extérieure S1 et la sonde départ S2 permettent de commander un circuit de chauffage direct dépendant des conditions climatiques extérieures. La demande de chaudière se déclenche en fonction de l'écart de température entre la température nominale définie pour le départ et celle mesurée par la sonde S3 pour le chauffage d'appoint.

Sondes

S1	Extérieur	1/GND
S2	Départ CC	2/GND
S3	Chauffage d'appoint / Chaudière	3/GND
S4	Libre	4/GND
S5	Libre	5/GND

Relais

R1	Pompe CC	R1/N/PE
R2	Libre	R2/N/PE
R3	Libre	R3/N/PE
R4	Demande	8/10

0-10V/PWM

A	Libre	6/GND
B	Libre	7/GND

4.2 Configuration par étapes

Le régulateur de chauffage *DeltaTherm*® HC mini 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 59). 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 sondes, des modules et des appareils, voir page 59.

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

Vous pouvez maintenant régler le circuit de chauffage.

En combinaison avec des modules d'extension il est possible de commander d'autres circuits de chauffages et de 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 page 31). 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 entraîner le fonctionnement respectif de ces dernières.

Pour plus d'informations sur les circuits de chauffage et les fonctions optionnelles relatives au chauffage, voir page 43.

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 29).

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 29).

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 entraîner le fonctionnement respectif de ces dernières.

Pour plus d'informations sur les fonctions optionnelles de l'installation, voir page 49.

5 Structure du menu

Menu principal

État

Chauffage

Installation

CAL

Réglages de base

Carte mémoire SD

Mode manuel

Code utilisateur

Chauffage

Relais com.

Circuits de chauffage

Fonctions optionnelles

Séchage chape

Installation

Fonctions optionnelles

Réglages de base

Langue

Date/Heure

Sondes

Modules

Appareils

Antiblocage

...

Circuit de chauffage

Régl. de base

Système de chauffage

Système refroidissement

Commande ambiante

Fonct. spéc.

Fonctions optionnelles

Relais parallèle

Vanne mélangeuse

Chauffage zone

Relais erreur

...

Réglages de base

Système

Pompe CC

Vanne mél. ouv.

Vanne mél. fer.

...

Relais parallèle

Sortie

Relais de référence

Marche pro.

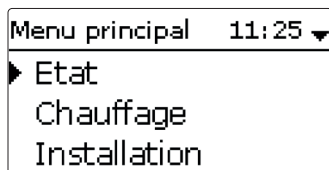
Décalage

...



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 30).

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 à Mon affichage (voir page 30), appuyez sur la touche de gauche ↵ pendant 2 secondes.

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 optionnelles.

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 42).

7.2 Installation

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

7.3 CAL

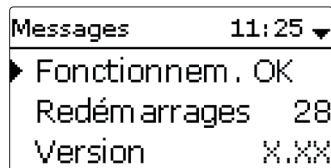
Ce menu indique la température actuelle du départ et du retour mesurée par les sondes choisies, le débit, le rendement et les quantités de chaleur produites. Les valeurs du compteur d'impulsions sont également affichées.

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 côté d'une fonction ayant été attribuée à une sonde, cela signifie que cette sonde a plusieurs fonctions auxquelles vous pouvez accéder avec le Lightwheel®. 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 30).

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 tournant le Lightwheel®.
2. Validez le message avec la touche de droite (✓).
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.	Impossible d'utiliser des fonctions dépendant du réglage horaire (p. ex. abaissement nocturne)	Réglage erroné de la date et de l'heure en raison d'une coupure de courant ou horloge défectueuse
0091	Redémarrages	Compteur de redémarrages (non réglable)	Nombre de redémarrages depuis la mise en service



Note

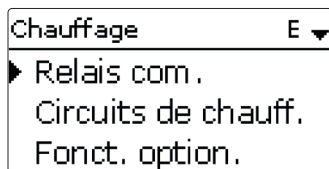
Après une coupure de courant, les réglages de la date et de l'heure sont susceptibles d'être erronés. Dans ce cas, le message concernant l'horloge s'affichent.

➔ Pour réparer l'erreur, vérifiez les réglages de la date et de l'heure et corrigez-les le cas échéant.

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.



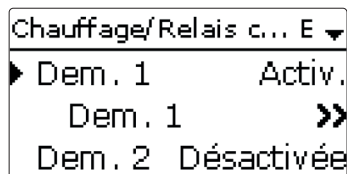
Ce menu permet d'effectuer tous les réglages relatifs à la partie chauffage de l'installation et au circuit de chauffage.

En combinaison avec des modules d'extension il est possible de commander d'autres circuits de chauffages et de sélectionner, activer et régler les fonctions optionnelles relative à la partie chauffante de l'installation.

Il permet également d'activer et de configurer des relais communs pour déclencher des demandes, des pompes de charge ou des vannes.

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

8.1 Relais communs



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.

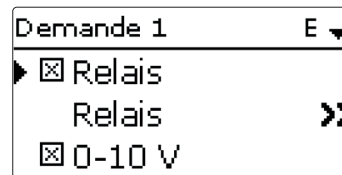
Il propose d'autres options telles que la protection chaudière, le démarrage différé ou encore la marche prolongée.

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.



Chauffage/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. chaudi.	Sélection sonde chaudière	Selon le système choisi	S3
0-10V	Option 0-10 Volt	Oui, Non	Non
0-10V	Sous-menu 0-10 Volt	-	-
Sortie	Sélection de la sortie	-, A, B	-
Tnom 1	Température inférieure de la chaudière	10 ... 85 °C	10 °C
Volt 1	Tension inférieure	1,0 ... 10,0 V	1,0 V
Tnom 2	Température supérieure de la chaudière	15 ... 90 °C	80 °C
Volt 2	Tension supérieure	1,0 ... 10,0 V	8,0 V
Tension perm.	Option tension permanente	Oui, Non	Non
Volt	Valeur de la tension permanente	0,1 ... 9,9 V	2,0 V
Tmin	Valeur minimale température nominale de la chaudière	10 ... 89 °C	10 °C
Tmax	Valeur maximale température nominale de la chaudière	11 ... 90 °C	80 °C
ΔT départ	Augmentation départ nominal	0 ... 20 K	5 K
Son. départ	Option sonde départ	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de la sonde départ	Selon le système choisi	-
Intervalle	Période de surveillance	10 ... 600 s	30 s
Hystérésis	Hystérésis de correction	0,5 ... 20,0 K	1,0 K
Correction	Correction du signal de tension	0,0 ... 1,0 V	0,1 V

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Temps fonc. min.	Option temps de marche minimum	Oui, Non	Non
tMin	Temps de marche minimum	0 ... 120 min	10 min
Mode manuel	Mode de fonctionnement des relais communs	Max., Auto, Off, Min.	Auto
Pompe 1 (2)	Option relais commun pour la pompe de charge	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 retour	Mode manuel de la sortie	Max., Auto, Min., Off	Auto

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

Exemple :

Vous pouvez, par exemple, attribuer au relais commun **Dem. 1** le relais sans potentiel R4. R4 sera alors disponible pour les circuits de chauffage ou permettra, par exemple, de déclencher le chauffage de l'eau chaude sanitaire.

Option relais

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

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

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

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

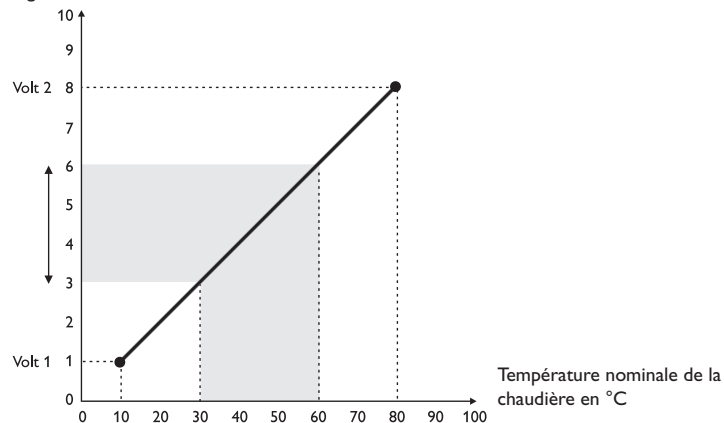
Option 0-10 V

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

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

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

Signal de tension en V



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 1 circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures. Connecté aux modules d'extension appropriés, le régulateur permet de contrôler le fonctionnement de 6 circuits de chauffage mélangés supplémentaires.

Chauff./Circ. chauff. 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.

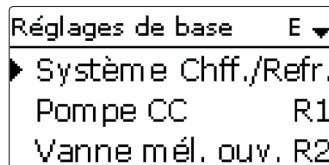
Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Régl. de base	Sous-menu réglages de base (voir page 34)	-	-
Sys. chauff.	Sous-menu système de chauffage (voir page 34)	-	-
Sys. refroid.	Sous-menu système de refroidissement (voir page 38)	-	-
Comm. ambiante	Sous-menu commande ambiante (voir page 40)	-	-
Fonct. spéc.	Sous-menu fonctions spéciales (voir page 41)	-	-
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.**.



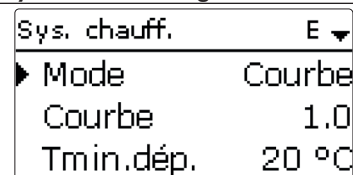
En cas d'écart entre la température du départ et la valeur nominale définie, la vanne mélangeuse se mettra en marche pour réduire cet écart de température.

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

8.2.2 Sous-menu Système de chauffage



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

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 ≥ température nominale départ ≥ température minimale départ

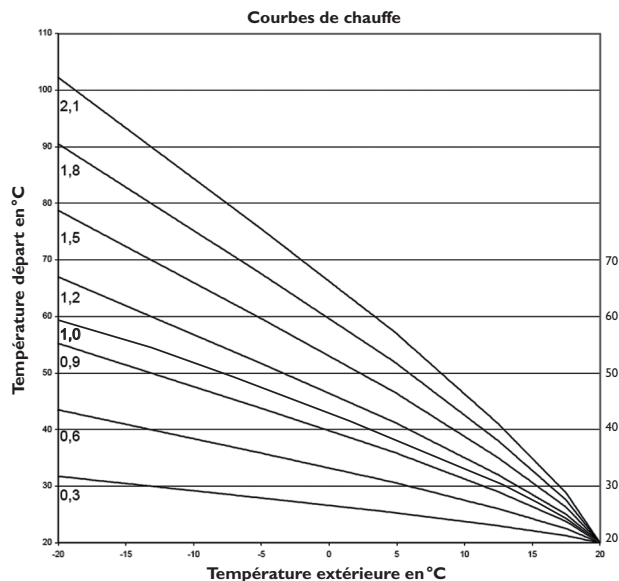
Les paramètres **Tmax.dép.** et **Tmin.dép.** permettent de définir les valeurs minimales et maximales de la température nominale du départ.

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



Note

Le régulateur fonctionne avec une température extérieure moyenne.



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
Tdémarr.	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 40). 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 correction 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 programmeur 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.

Les modes de fonctionnement suivants sont disponibles pour le mode été :

Jour : Lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur température d'été jour, 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 nuit en dehors de la plage horaire définie, le circuit de chauffage se désactive également.

Date : Ce menu permet de régler une date avec début et fin pour le mode été.

Date/Jour : Ce menu permet de régler une date avec début et fin pour le mode été. Lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur température d'été jour en dehors de la période définie, le circuit de chauffage se désactive également.

Dt./jr./Nt. : En plus de la température jour/nuit, il est possible de régler une date avec début et fin pour le mode été.

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 35) 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	A
Opt. démarrage	
Opt. arrêt	

En cas d'utilisation d'un module d'extension, la fonction **CCS off** sera disponible. 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, Jour/Nuit, Date, Date/Jour, Dt./Jr./Nt.	Jour
Début	Réglage de la date	01.01 ... 31.12.	01.04.
Fin	Réglage de la date	01.01 ... 31.12.	30.09.
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
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.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
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
ΔTOn	Différence de température d'activation	-15,0 ... 44,5 K	5,0 K
ΔTOff	Différence de température de désactivation	-14,5 ... 45,0 K	15,0 K
Pompe charge	Sélection de la sortie pompe de charge chaudière	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Opt. démarrage	Option optimisation démarrage	Oui, Non	Non
Heure	Temps optimisation démarrage	0 ... 300 min	60 min
Opt. arrêt	Option optimisation arrêt	Oui, Non	Non
Heure	Temps optimisation arrêt	0 ... 300 min	60 min
FSK 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
- Extérieur/Interrupteur

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 **Ext./Interr.** 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	R4
Sonde	S5

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.

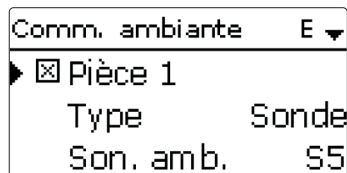
Les modes **Standard** et **Demande** sont disponibles dans le sous-menu **Sortie**. Si vous sélectionnez **Standard**, vous pourrez régler la sortie.

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., Ext./Interr.	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

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Correction	Valeur de correction	0 ... 10 K	2 K
Arrêt urg.	Option arrêt d'urgence	Oui, Non	Non
Humidité	Humidité relative	5 ... 100 %	95 %
Hystérésis	Hystérésis de réactivation	1 ... 10 %	5 %
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	Selon le système choisi
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	-	-



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 60), 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 valeurs.

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 **Interruption** 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	SS



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 sur la microtouche

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. Lorsque le mode ramoneur est actif, le témoin lumineux LED clignote en jaune. L'écran affiche le message **Ramoneur** ainsi qu'un compte à rebours de 30 minutes.

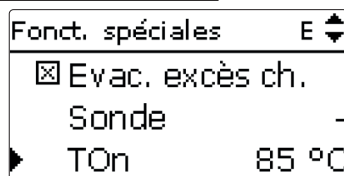
Le mode ramoneur se désactive automatiquement à la fin du compte à rebours. Si vous appuyez de nouveau sur la microtouche pendant le compte à rebours, le mode ramoneur s'arrête.

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.

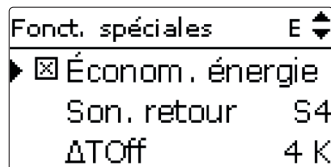
Cette option n'est pas disponible lorsqu'un mode de circuit de chauffage pour le refroidissement ou le refroidissement et le chauffage a été sélectionné.

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 microtouche  pendant 3 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
TAntigel	Température antigel	-20... +10 °C (Extérieur) 4... 10 °C (Départ)	+2 °C (Extérieur) +5 °C (Départ)
Tdép.nom	Température nominale du départ antigel	20... 50 °C	20 °C
Evac. excès ch.	Option évacuation de l'excès de chaleur	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de la sonde évacuation de l'excès de chaleur	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TOn	Température d'activation évacuation de l'excès de chaleur	25... 95 °C	85 °C
TOff	Température de désactivation évacuation de l'excès de chaleur	20... 90 °C	50 °C

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Tdép.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. retour	Attribution de la sonde retour du circuit de chauffage	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔT_{off}	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 la sélection sortie, voir page 17.

Désinfection thermique

Désinfection th. E ▼

☒ Demande M1-R4
☐ Pompe circulation
☐ Sonde M1-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.

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.

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.

En combinaison avec des modules d'extension vous pouvez 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..**



Note

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

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

➔ Pour accéder aux jours d'absence, appuyez sur la microtouche  pendant 3 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)	1 d 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 ... 20K	5 K
Hys. on	Hystérésis d'activation	1 ... 19K	2 K
DT 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

Chauffage ECS E ▼

▶ Demande M1-R4

☐ Pompe/vanne

Mode Therm.

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 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 **Chauffage 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 microtouche  pendant 3 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 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 _{on}	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
FSK off	Fonction 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	-	-

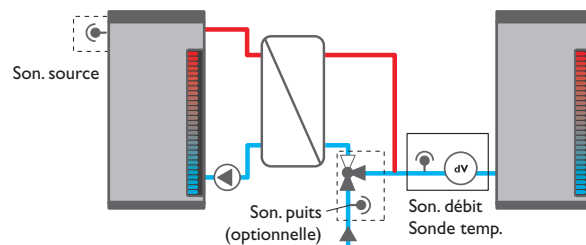
Préchauffage ECS

Préchauff. ECS E ▼

▶ Pompe M1-R4

□ Vanne

Sonde temp. M1-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 l'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 l'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} .

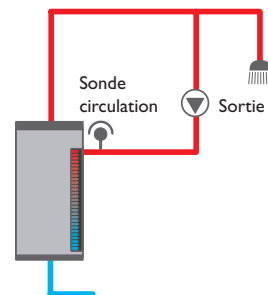
Lorsque l'option **Vanne** est activée, la sortie sélectionnée s'active toujours en même temps que la pompe.

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	M1-R4
Type	Thermique
Sonde	M1-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...S4, 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

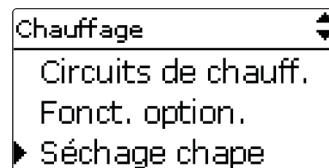
Pour plus d'informations sur le réglage du programmeur, voir page 13.

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
Temps fonc.	Temps de fonctionnement de la pompe de circulation	01:00...15:00 min	03:00 min

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
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	-	-

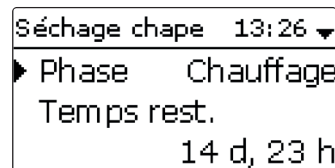
8.4 Séchage chape



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). Pendant ce processus le témoin lumineux de contrôle LED clignote en jaune.



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

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

réalise l'opération inverse en réduisant progressivement la température nominale du départ jusqu'à atteindre la valeur définie pour le démarrage.

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. Le témoin lumineux de contrôle LED s'allume 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 Echap, vous pourrez accéder à Mon affichage 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.



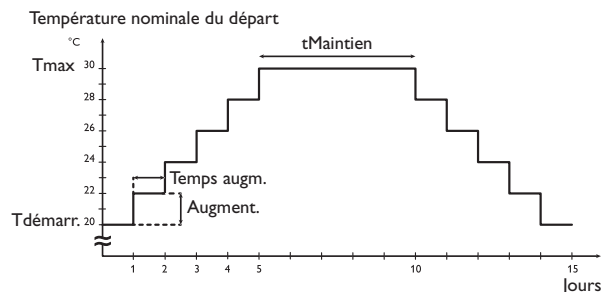
Note

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



Note

Si vous avez introduit une carte mémoire MicroSD 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 ... 7	Selon le système choisi
Tdémarr.	Température de démarrage	10 ... 30 °C	20 °C
Tmax	Température de maintien	20 ... 60 °C	30 °C
Augment.	Valeur d'augmentation	1 ... 10 K	2 K
Temps augm.	Durée de l'augmentation	1 ... 24 h	24 h
tMaintien	Temps de maintien de Tmax	1 ... 20 d	5 d
Démarrage	Activation / Désactivation	Oui, Non	Non

Installation	E
► Fonct. option. retour	

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

En combinaison avec des modules d'extension vous pouvez sélectionner et régler jusqu'à 16 fonctions optionnelles.

9.1 Fonctions optionnelles

Nouvelle fonction	E ▼
► Relais parallèle Vanne mél. Chauff. zone	

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

Relais parallèle	E ▼
► Sortie M1-R4 Relais réf. R1 ☐ Marche pro.	

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

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

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



Note

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

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 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.	
Vanne mél... M1-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
Tvanmél.	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	M1-R5
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.

Installation / Fonct. 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	M1-R5
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.

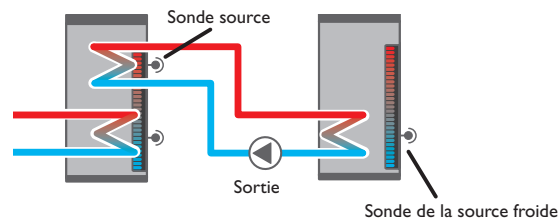
En activant cette fonction, la sortie correspondante se mettra en marche en cas d'erreur. Si vous activez également la fonction surveillance du débit et/ou la surveillance de la pression, la sortie sélectionnée s'activera également en cas de panne du débit ou de la pression.

Installation / 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	-	-

Échange de chaleur

Echange chaleur	E
Sortie	M1-R4
Son. source	S3
Son. puits	S4



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

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

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

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

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



Note

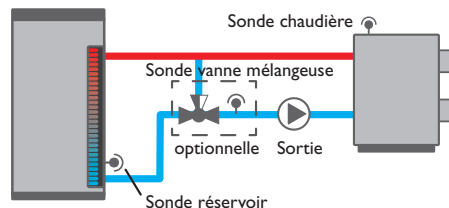
Pour plus d'informations sur le réglage du programmeur, voir page 13.

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	M1-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 **Temp. cible** modifie la logique du réglage de vitesse. La pompe fonctionne à la vitesse minimale jusqu'à ce que la température mesurée par la sonde définie soit supérieure à la température cible préréglée.

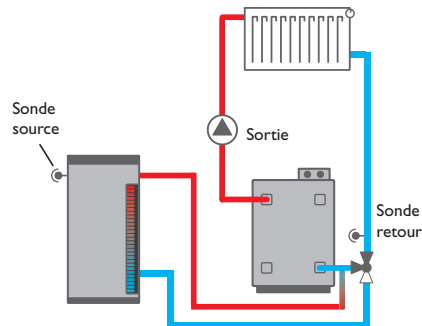
L'option **Vanne mél.** sert à maintenir la température retour de la chaudière supérieure à la valeur **Tmin chaud**. La vanne mélangeuse se met en marche pendant l'intervalle défini.

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	M1-R4
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.

Installation / 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. retour	Attribution de la sonde retour	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. source	Attribution de la sonde source de chaleur	Selon le système choisi	Selon le système choisi
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 M1-R4

☐ Thermostat a

☐ Thermostat b

En plus des fonctions optionnelles préreglées, 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.

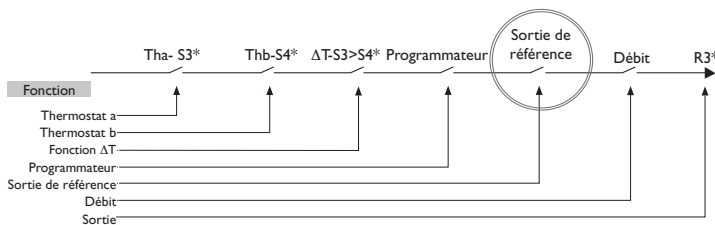
Lorsque le débit est inférieur à la valeur de désactivation définie, la condition d'activation définie pour la fonction de débit n'est plus considérée comme remplie.

La sonde de débit pour cette fonction est réglable.



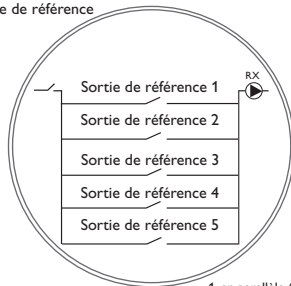
Note

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

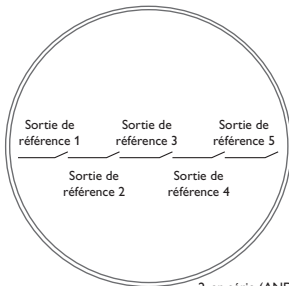


* Exemple : les sondes et les sorties peuvent être choisies librement

Sortie de référence



1. en parallèle (OR)



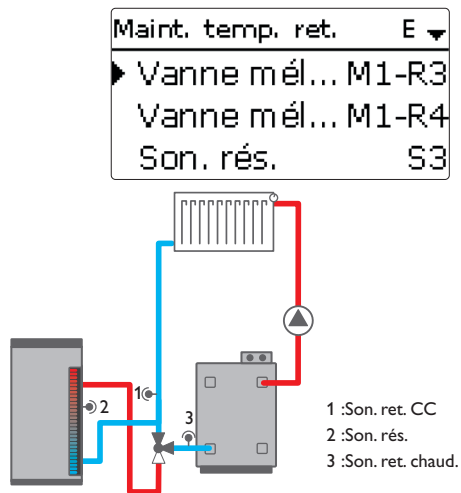
2. en série (AND)

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	-

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Sortie	Sortie de référence 4	Toutes sorties	-
Sortie	Sortie de référence 5	Toutes sorties	-
Débit	Fonction débit	Oui, Non	Non
Déb. on	Débit d'activation	1,0 ... 999,0 l/min	8,0 l/min
Déb. off	Débit de désactivation	0,5 ... 998,5 l/min	7,5 l/min
Son. débit	Sonde de débit	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 retour du circuit de chauffage. Pour ce faire, la vanne mélangeuse s'ouvre et se ferme en fonction de l'écart entre ces deux températures. La vanne mélangeuse se met en marche pendant la durée de l'intervalle défini. La pause est calculée en fonction de l'écart entre la température réelle et la température nominale.

La température du retour du circuit de chauffage augmente ainsi de la valeur 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	Degrée 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	-	-

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 Sonde 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.

La sonde Grundfos Direct Sensor™ est uniquement disponible lorsqu'elle a été préalablement activée dans le menu **Réglages de base**. Vous devrez aussi définir le taux d'impulsions souhaité dans ce menu.

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**.

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 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	Allemand
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	-
Été/hiver	Sélection heure d'été / heure d'hiver	Oui, Non	Oui
Sondes	Sous-menu sondes (voir page 59)	-	-
Modules	Sous-menu modules (voir page 60)		
Appareils	Sous-menu appareils (voir page 60)		
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 vol.	Unité de mesure du volume	Gallons, Litres	Litres
Unité pression	Unité de mesure de la pression	psi, bar	bar
Unité énergie	Unité d'énergie	kVWh, MBTU	kVWh
Schéma	Sélection schéma	0000 ... 0004	0000
Reset	Rétablir les réglages d'usine	Oui, Non	Non

11.1 Sondes

Sondes	E ▼
► ☒ Régulateur	
S1	>>
S2	>>

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

- S1 ... S5 : Impulsion (uniquement S5), Interr., Fern (dispositif de commande à distance), BAS (interrupteur de mode de fonctionnement), Pt1000, Pt500, KTY, Pas de
- Ga1 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 **Interr.**, l'option **Inversé** s'affiche. Si vous activez celle-ci, l'interrupteur fonctionnera de manière inverse.



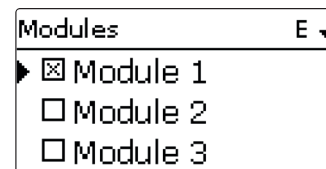
Note

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 ... S5	Sélection de l'entrée pour sonde	-	-
Type	Sélection type de sonde	Impulsion (uniquement S5), Interr., Fern, BAS, Pt1000, Pt500, KTY, Pas de	Pt1000
Offset	Offset des sondes	-15,0 ... +15,0 K	0,0 K
Vol./Imp.	Taux d'impulsions	0,1 ... 100,0 l	1,0 l
Offset	Supprimer offset	Oui, Non	Non
Ga1	Sonde analogique Grundfos Direct Sensor™	-	-
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

11.2 Modules



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

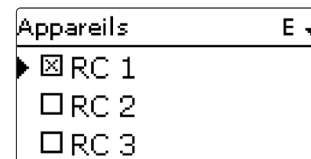
Tous les modules connectés et reconnus par le régulateur sont disponibles.

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).

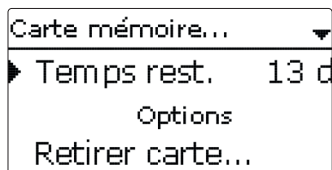
Tous les appareils connectés et reconnus par le régulateur sont disponibles.

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 MicroSD permettant d'effectuer les opérations suivantes :



Note

La carte mémoire MicroSD 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 MicroSD 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**.

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



Note

Retirez la carte uniquement lorsque le menu principal s'affiche à nouveau sur l'écran après la phase d'initialisation.

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

Le régulateur démarrera automatiquement en mode de fonctionnement normal.



Note

Le régulateur reconnaît les mises à jour du logiciel résident uniquement lorsque celles-ci ont été enregistrées dans un dossier sous le nom **HCM2** au premier niveau du répertoire de la carte mémoire MicroSD.

→ Créez un dossier **HCM2** 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 MicroSD dans le lecteur.
2. Choisissez un type d'enregistrement et réglez l'intervalle souhaité. L'enregistrement commence immédiatement.

Comment arrêter l'enregistrement

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

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

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



Note

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

Comment enregistrer les réglages du régulateur

→ Pour enregistrer les réglages du régulateur sur une carte mémoire MicroSD, 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 MicroSD.

Comment charger les réglages du régulateur

1. Pour charger les réglages du régulateur sur une carte mémoire MicroSD, 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 fichiers **.SET** lorsqu'ils ont été enregistrés dans un dossier sous le nom **HCM2** au premier niveau de la carte mémoire MicroSD.



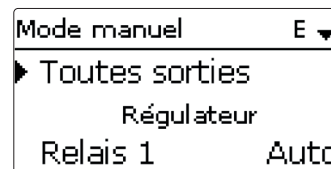
Note

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

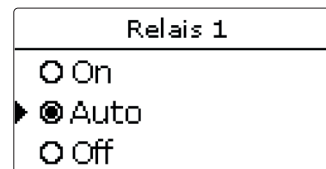


Ce menu permet de régler le mode de fonctionnement de toutes les sorties du régulateur et des modules connectés à celui-ci.

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.

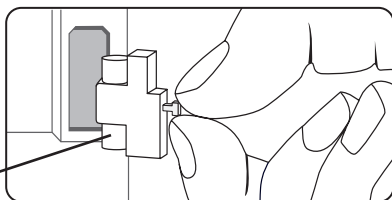
AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !



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

Le témoin lumineux de contrôle clignote en rouge.

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

Court-circuit ou rupture de câble.

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

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

L'écran est éteint en permanence.

Appuyez sur la touche de droite (✓). 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.

L'écran est-il allumé maintenant ?
Si non, appuyez sur la touche de droite (✓). L'écran s'allume-t-il ?

oui

non

La pompe démarre-t-elle en mode manuel ?

non

oui

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

non

oui

Le régulateur est défectueux - échangez-le.

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

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

La pompe est-elle bloquée ?

oui

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

non

La pompe est défectueuse - échangez-la.

Les réservoirs se refroidissent pendant la nuit.

Le réservoir est-il suffisamment isolé ?

oui

non

Renforcez son isolation.

L'isolant est-il suffisamment collé au réservoir ?

oui

non

Renforcez l'isolation du réservoir ou échangez l'isolant

Les raccords du réservoir sont-ils isolés ?

oui

non

Isolez-les.

L'eau sort-elle par le haut ?

non

oui

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

non

oui

o.k.

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

non

oui

Utilisez une pompe de circulation dotée d'un minuteur et un thermostat marche-arrêt (utilisation efficace de l'énergie).

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

oui

non

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

non

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

oui

non

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

Nettoyez ledit clapet ou échangez-le.

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

A

Abaissment de température nocturne.....	34
Accès à distance, Circuit de chauffage	41
Activation des modules externes.....	60
Application.....	41
Augmentation de la température du retour.....	53

B

Bloc de fonctions	54
-------------------------	----

C

Calorimètre.....	57
Caractéristiques techniques.....	5
Chaudière à combustible solide	52
Chauffage d'appoint, circuit de chauffage.....	41
Chauffage zone	50
Circulation	46
Comm. à dist.....	34, 41
Commande 0-10 V pour chaudière.....	32
Commande ambiante, circuit de chauffage.....	35
Commande chaudière.....	31
Commande modulante du circuit de chauffage.....	32
Comment charger les réglages du régulateur.....	61
Comment enregistrer les réglages du régulateur.....	61
Comment remplacer le fusible	64
Compte à rebours	41
Courbe de chauffe	34

D

Désinfection thermique.....	43
Dispositif de commande à distance avec interrupteur de mode de fonctionnement ..	41
Dispositifs de commande à distance.....	60

E

Enregistrement de données.....	61
Enregistrer des modules.....	60

F

Fonction ΔT	54
Fonction antigel	42
Fonctionnement jour, correction jour.....	36
Fonctionnement Jour / Nuit.....	35
Fonctionnement pendant la nuit.....	36
Fonction thermostat	54

I

Interrupteur de mode de fonctionnement.....	41
Intervalle	34

L

Lightwheel®.....	11
------------------	----

M

Menu de mise en service.....	20
Messages d'erreur	30
Microtouches	11
Mode automatique.....	27
Mode de fonctionnement.....	27
Mode de fonctionnement, sorties	62
Mode Économie d'énergie, circuit de chauffage.....	42
Mode manuel.....	62
Modes d'abaissement	36
Montage.....	6

P

Point de rosée.....	38
Pompe à haut rendement.....	9
Pompe du circuit de chauffage	34
Préchauffage ECS, circuit de chauffage	41
Programmateurs.....	13

R

Raccordement électrique.....	8
Ramoneur	11, 41
Relais communs.....	31
Relais erreur.....	51

S

Séchage chape.....	47
Sélection de la sortie.....	17, 19
Système refroidissement	38

T

Témoin lumineux	11
Température de démarrage.....	47
Température maximale du départ.....	34
Température minimale du départ.....	34
Température nominale du départ.....	34
Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse.....	34

V

Vacances.....	29
Valider un message d'erreur	30
Vanne mélangeuse du circuit de chauffage	34
Vanne mélangeuse, fonction optionnelle de l'installation.....	50
VBus®	10



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

info@resol.com

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**