

DeltaTherm® HC mini

version 1.02 ou supérieure

RESOL®

Régulateur de chauffage

Manuel pour le technicien habilité

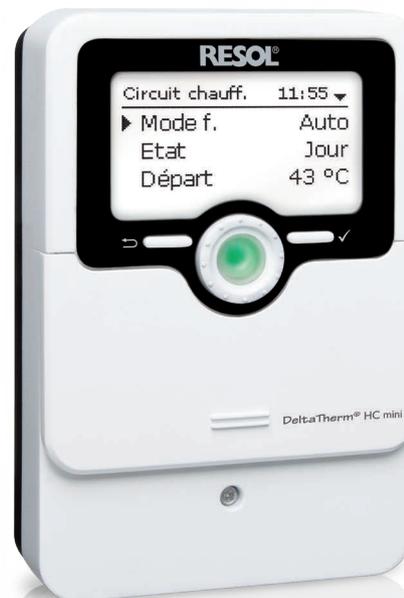
Montage

Raccordement

Commande

Détection de pannes

Exemples



11205774



Configurez votre chauffage via l'application

Merci d'avoir acheté ce produit RESOL.

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

Veuillez conserver ce mode d'emploi.

fr

Manuel

www.resol.fr

Recommandations de sécurité

Veillez 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, voire manquant d'expérience et de connaissance. Veillez 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.

➔ Veillez 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.

Régulateur de chauffage DeltaTherm® HC mini

Le régulateur de chauffage DeltaTherm® HC mini 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. Il est doté de 5 modes de fonctionnement, d'une option de protection chaudière et d'une fonction d'abaissement de tempé-

rature nocturne. Le menu de mise en service et les 4 systèmes de base pré-configurés facilitent la configuration du régulateur. La fonction ramoneur et le mode vacances sont rapidement accessibles à travers les microtouches.

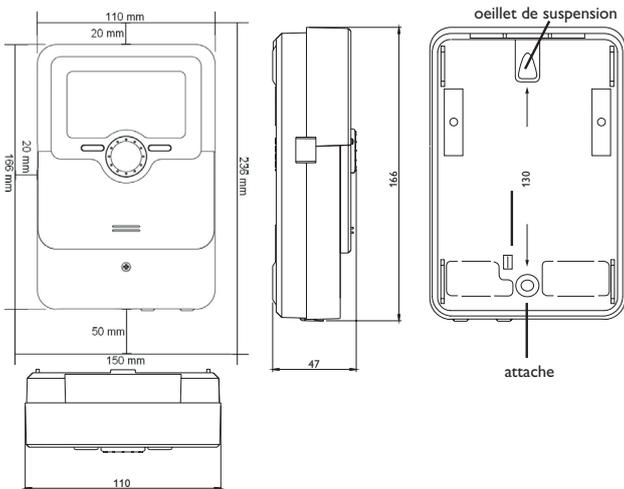
Contenu

1	Vue d'ensemble	5	8	Chauffage	25
2	Installation	6	8.1	Relais communs	25
2.1	Montage	6	8.2	Circuit de chauffage.....	27
2.2	Raccordement électrique	8	8.3	Séchage chape.....	33
2.3	Transmission de données/Bus.....	10	9	Réglages de base	34
2.4	Lecteur de carte MicroSD.....	10	10	Carte mémoire SD	35
3	Commande et fonctionnement	11	11	Mode manuel	36
3.1	Touches et actionneur rotatif	11	12	Code d'utilisateur	36
3.2	Microtouches pour activer la fonction ramoneur/séchage chape et le mode vacances	11	13	Entrées/Sorties	37
3.3	Témoin lumineux	11	13.1	Entrées	37
3.4	Choix des sous-menus et réglage des paramètres	11	13.2	Sorties	37
4	Mise en service	16	14	Détection de pannes	39
4.1	Schémas préconfigurés.....	17	15	Accessoires	41
4.2	Classification ErP des régulateurs de température	18	15.1	Sondes et instruments de mesure	41
5	Structure du menu	23	15.2	Accessoires VBus®	41
6	Menu principal	23	15.3	Adaptateurs interface	41
7	Menu État	24	16	Index	42
7.1	Chauffage	24			
7.2	Mesures/Valeurs bilan	24			
7.3	Messages	24			

1 Vue d'ensemble

- 4 systèmes de base préconfigurés
- 12 schémas préprogrammés pour les classes II, III, V, VI, VII et VIII des régulateurs de température
- 4 sorties relais (dont 1 relais basse tension sans potentiel)
- 5 entrées pour les sondes de températures Pt1000
- 5 modes de fonctionnement, protection chaudière, thermostat d'ambiance et abaissement de température nocturne
- Mode vacances, fonction ramoneur et séchage chape à travers microtouches
- Enregistrement et sauvegarde de données, mise à jour du logiciel résident et transfert de réglages préparés à travers carte mémoire SD
- Régulation modulante du chauffage avec commande 0-10 V pour chaudière
- Commande dépendante des conditions climatiques extérieures à influence ambiante ou commande ambiante en fonction des besoins avec jusqu'à 3 sondes de température ambiante
- Accès à distance à travers un dispositif de commande à distance et l'application VBus® Touch HC

Dimensions et distances minimales



Caractéristiques techniques

Entrées : 5 entrées pour les sondes de température Pt1000 (dont 1 configurable en entrée interrupteur et 1 en entrée pour dispositif de commande à distance RTA ou interrupteur de fonctionnement BAS)

Sorties : 3 relais semiconducteurs, 1 relais basse tension sans potentiel, 1 sortie PWM, 1 sortie 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 des 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, mode vacances

Boîtier : en plastique, PC-ABS et PMMA

Montage : mural ou dans un panneau de commande

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

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

Type de protection : IP 20 / DIN EN 60529

Classe de protection : I

Température ambiante : 0... 40 °C

Degré de pollution : 2

Fusible : T4A

Altitude maximale : 2000 m (MSL)

Dimensions : 110 x 166 x 47 mm

2 Installation

2.1 Montage

AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



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

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



Note :

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

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

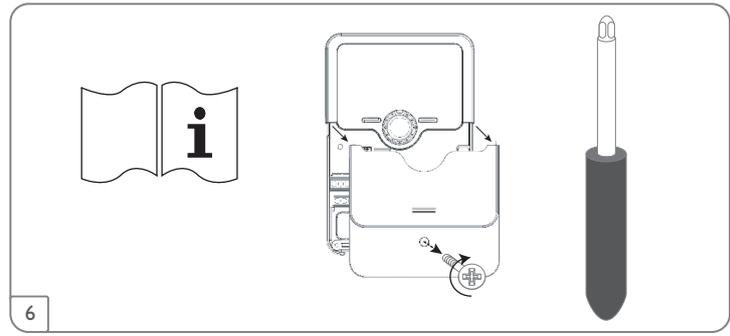
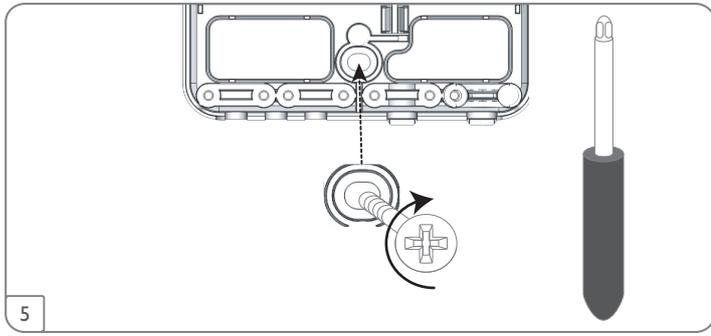
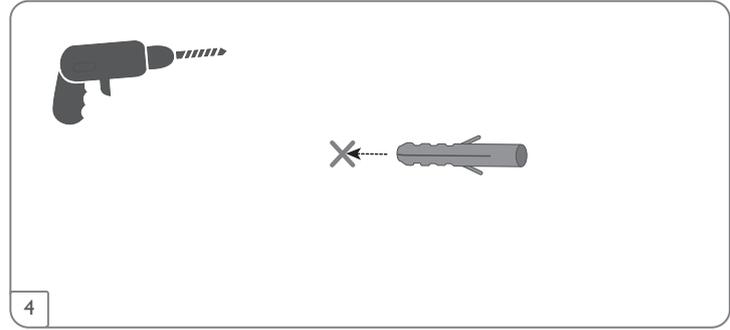
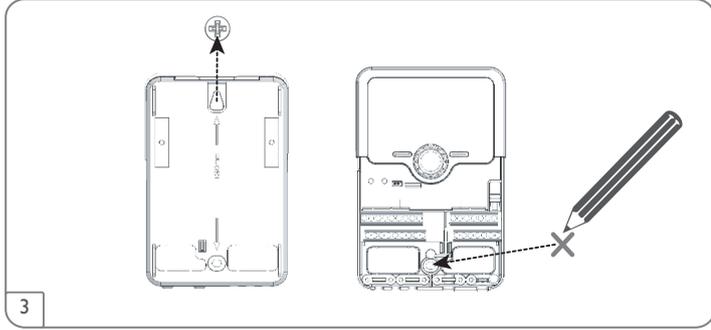
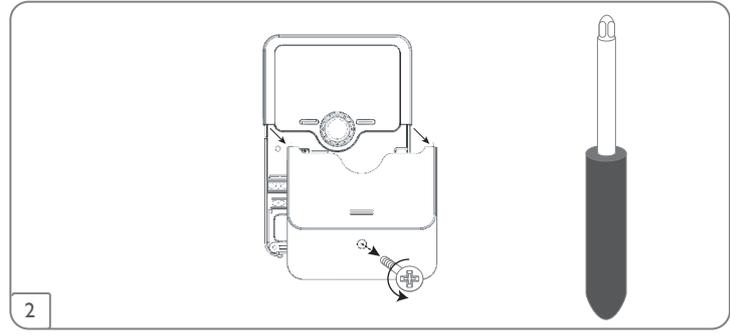
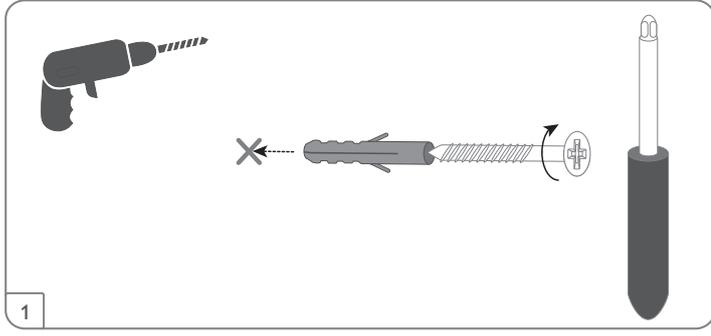
Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

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 accrocher 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 du régulateur sur la vis de fixation. Marquez le point de fixation inférieur pour l'attache (la distance entre les deux trous doit être égale à 130 mm).
4. Introduisez la cheville dans le trou.
5. Accrochez le régulateur à la vis supérieure et fixez-le au mur avec la vis inférieure.
6. Effectuez toutes les connexions électriques selon le plan de connexion (cf chap. 2.2).
7. Remplacez le couvercle sur le boîtier.
8. Vissez le boîtier avec la vis correspondante.



2.2 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



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

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

ATTENTION !



Décharges électrostatiques !

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

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



Note :

Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !



Note :

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



Note :

Il est nécessaire de pouvoir débrancher l'appareil du réseau électrique à tout moment.

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

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

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 !

Selon la version du régulateur, celui-ci est livré avec ou sans les câbles déjà branchés. Si ce n'est pas le cas, réalisez les opérations suivantes :

Les vis de serrage doivent être serrées avec un couple de 0,5 Nm.

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

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 \oplus (bloc de bornes collectrices)

Le relais 4 est un relais basse tension sans potentiel:

La connexion se réalise sans tenir compte de la polarité.

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 portant plus de 50 V (veuillez prendre en considération les directives nationales en vigueur). La section doit être de 1,5 mm² au minimum et les câbles peuvent être rallongés jusqu'à 100 m (ou 0,75 mm² pour 50 m) à l'aide d'un câble bifilaire courant (fil de sonnerie).

Les bornes **PWM/0-10 V** sont des sorties de contrôle pour les pompes à haut rendement ou pour la commande 0-10 V pour chaudière.

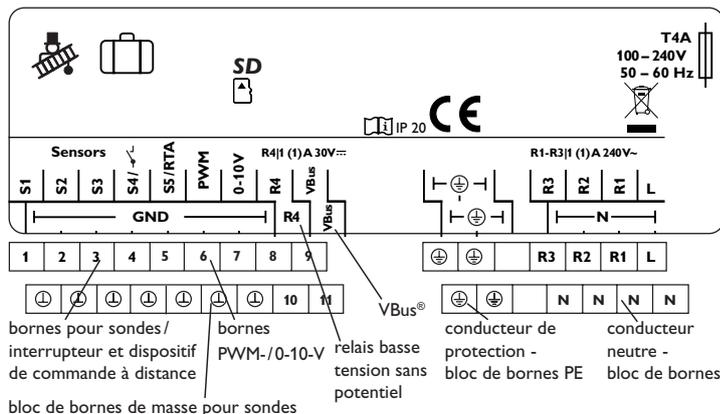
L'alimentation électrique du régulateur s'effectue à travers un câble secteur. La tension d'alimentation doit être comprise entre 100 et 240V~ (50 ... 60 Hz).

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

Conducteur neutre N

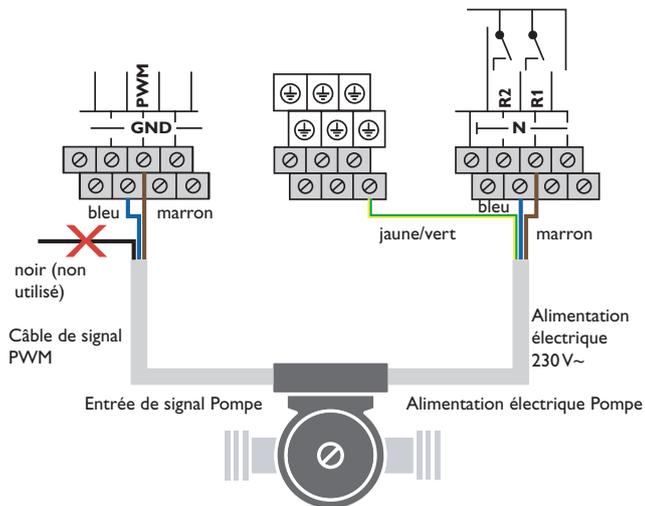
Conducteur L

Conducteur de protection \oplus (bloc de bornes collectrices)



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/com-
mande 0-10V. La pompe doit être connectée à la fois à un relais (alimentation élec-
trique) 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
Sorties (voir page 37).



Note

Pour plus d'informations sur la mise en service de l'appareil, voir page 16.

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 interchangeable). Le câble est sous très basse tension et ne doit pas être placé dans une goulotte avec des câbles portant plus de 50V (veuillez prendre en considération les directives nationales en vigueur). La section du câble doit être de 0,5 mm² au minimum et le câble peut être rallongé jusqu'à 50 m lorsqu'un seul appareil est branché.

Le câble du bus peut se rallonger à l'aide d'un câble bifilaire courant (fil de sonnerie).

Ce bus de données permet de brancher un ou plusieurs modules **VBus**® sur le régulateur, comme par exemple :

- Datalogger DL2/DL3
- Module de communication KM2
- Adaptateur interface VBus®/USB ou VBus®/LAN

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



Note

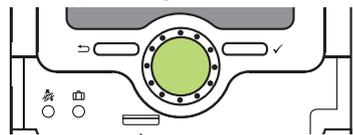
Pour plus d'accessoires, voir page 41.

2.4 Lecteur de carte 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 MicroSD

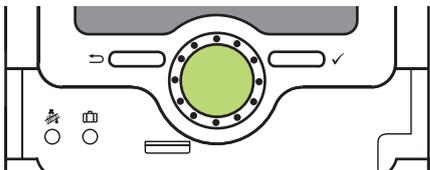


Note

Pour plus de renseignements sur l'utilisation des cartes mémoire MicroSD, voir page 35.

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/pour passer à l'affichage initial (Etat Circuit de chauffage) si vous appuyez sur cette touche pendant 2 s

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/séchage chape et le mode vacances

Le régulateur est doté de deux microtouches permettant d'accéder au mode vacances et à la fonction ramoneur/séchage chape. Vous y accédez en faisant glisser le couvercle coulissant vers le bas.

Microtouche  : pour déclencher les fonctions ramoneur et séchage chape, appuyez sur la touche . La fonction ramoneur est activée par défaut. Pour activer la fonction séchage chape, désactivez la fonction ramoneur (voir page 32). Pour déclencher les fonctions ramoneur et séchage chape, appuyez sur la touche  pendant 3 secondes.

Microtouche  : la microtouche  permet d'activer le mode vacances. Si vous appuyez sur cette microtouche pendant 3 secondes, le sous-menu **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

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

Couleur	Lumière fixe	Clignotement lent
	Fonctionnement normal	Mode manuel on
	Séchage chape interrompu	Rupture de câble d'une sonde, court-circuit d'une sonde, initialisation
	Mode vacances actif	Fonction ramoneur / fonction séchage chape active
		Mode manuel off

3.4 Choix des sous-menus et réglage des paramètres

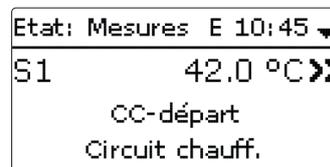
En fonctionnement normal, l'écran du régulateur affiche toujours le menu État.

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 retourne au menu État.

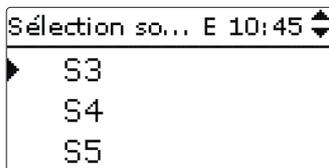
➔ Pour passer du menu État au menu principal, appuyez sur la touche de gauche (↵) !

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

➔ Pour accéder aux différents paramètres, tournez le Lightwheel®.



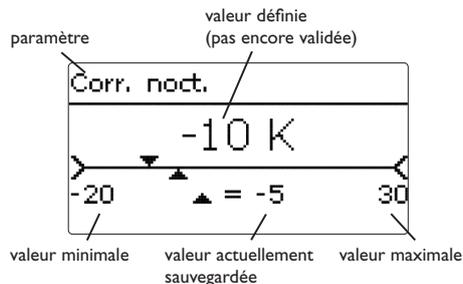
Lorsque le symbole  apparaît derrière un paramètre, cela signifie qu'il est possible d'accéder à un nouveau menu en appuyant sur la touche de droite (✓).



Vous pouvez régler les valeurs et options de différentes manières :

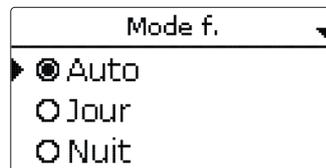
Les valeurs numériques se règlent avec le curseur. La valeur minimale s'affiche à gauche, la valeur maximale à droite. Le grand chiffre au-dessus du curseur indique le réglage actuel. Pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite, tournez le Lightwheel®.

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.

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

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.

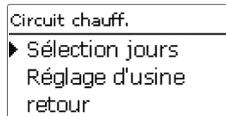
Si vous sélectionnez plusieurs jours ou une combinaison de jours, les éléments choisis s'afficheront dans une même fenêtre et devront se configurer en même temps.

Le mot **Continuer** se trouve au-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.

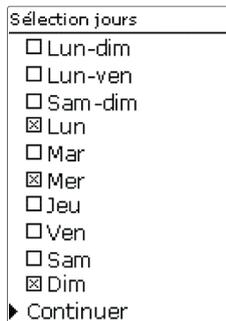
Comment ajouter une plage horaire :

Pour définir une plage horaire, effectuez les opérations suivantes :

1. Sélectionnez **Nouvelle plage horaire**.



Circuit chauff.
▶ Sélection jours
Réglage d'usine
retour



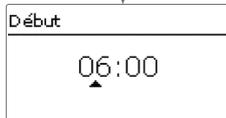
Sélection jours
 Lun-dim
 Lun-ven
 Sam-dim
 Lun
 Mar
 Mer
 Jeu
 Ven
 Sam
 Dim
▶ Continuer



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



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

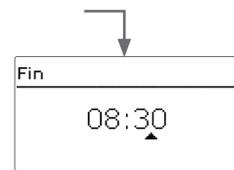


Début
06:00

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

Les plages horaires se règlent à intervalles de 5 minutes.

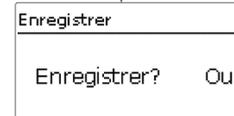
3. Pour enregistrer la plage horaire modifiée, sélectionnez **Enregistrer** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.



Fin
08:30



Lun,Mer,Dim
Début 06:00
Fin 08:30
▶ Enregistrer



Enregistrer
Enregistrer? Oui

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

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

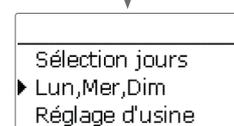


Lun,Mer,Dim
00 06 12 18
▶ Nouvelle plage horaire
Copier de



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

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

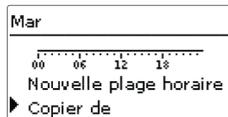


Sélection jours
▶ Lun,Mer,Dim
Réglage d'usine

Comment copier une plage horaire :

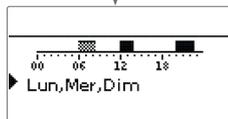
Pour copier les réglages d'une plage horaire sur un autre jour ou combinaison de jours, effectuez les opérations suivantes :

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.

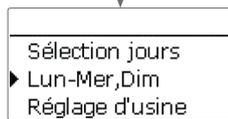
2. Sélectionnez maintenant les jours ou la combinaison dont vous souhaitez copier la plage horaire.



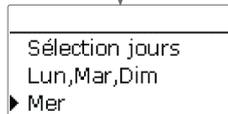
Toutes les plages horaires des jours ou de la combinaison sélectionnés seront copiées.



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



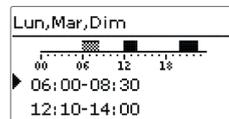
Si vous modifiez les plages horaires copiées, le jour ou la combinaison modifié(e) sera affiché(e) individuellement dans la liste.



Comment modifier une plage horaire

Pour modifier une plage horaire, effectuez les opérations suivantes :

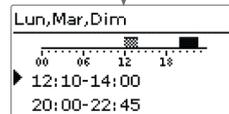
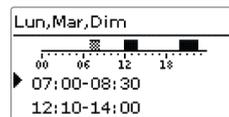
1. Sélectionnez la plage horaire à modifier.
2. Effectuez la modification souhaitée.
3. Pour enregistrer la plage horaire modifiée, sélectionnez **Enregistrer** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.



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**.

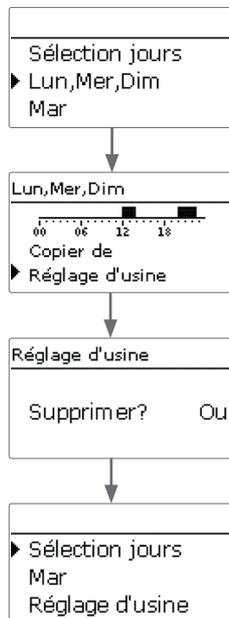


Comment remettre à zéro une plage horaire

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

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

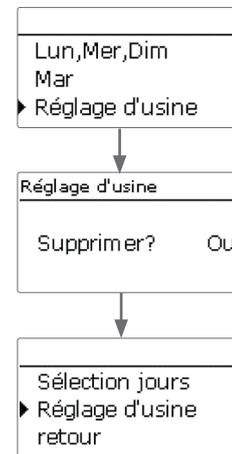
Le jour ou la combinaison sélectionné(e) disparaîtront de la liste et les plages horaires correspondantes seront supprimées.



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

- Sélectionnez **Réglage d'usine** et validez l'interrogation de sécurité par **Oui**.

Tous les réglages effectués seront supprimés.



4 Mise en service

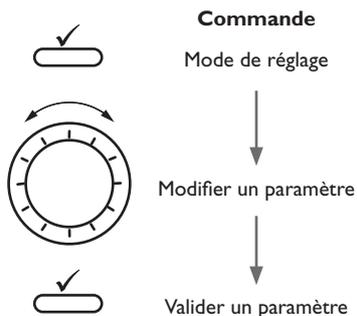
Dès que le système est rempli et prêt à l'emploi, branchez le régulateur sur secteur. Le régulateur lance une phase d'initialisation pendant laquelle le Lightwheel® clignote en rouge.

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

Si vous débranchez le régulateur du secteur après la mise en service, tous 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. Pour effectuer des réglages, réglez la valeur souhaitée en tournant le Lightwheel® et validez votre choix avec la touche de droite (✓). Le paramètre suivant s'affichera.



1. Langue :

→ Sélectionnez la langue de votre choix.

Langue

Deutsch

English

▶ Français

2. Unité de température :

→ Sélectionnez l'unité de température de votre choix.

Unité temp.

°C

°F

3. Réglage de l'heure d'été/d'hiver :

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

Été/hiver

Non

▶ Oui

4. Heure :

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

Heure

14:37

5. Date :

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

Date

?? ?? 2014

6. Schéma :

→ Configurez le schéma souhaité (circuit de chauffage, demande de chauffage).

Schéma

▶ Schéma 1

Schéma 2

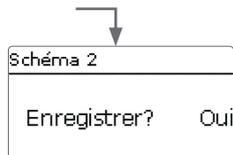
Schéma 3

7. Clore le menu de mise en service :

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

- Pour valider l'interrogation de sécurité, appuyez sur la touche de droite (✓).
- Pour retourner aux paramètres du menu de mise en service, appuyez sur la touche de gauche (←).

Une fois l'interrogation de sécurité validée, le régulateur sera prêt à l'usage et en mesure de garantir un fonctionnement optimal du système avec les réglages par défaut.



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 :

- Automatique
- Jour
- Nuit
- Vacances
- Off



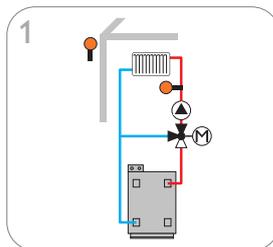
Note :

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 9).

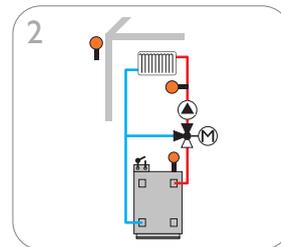
Avant de livrer l'appareil à l'utilisateur du système, saisissez le code d'utilisateur client (voir page 36).

4.1 Schémas préconfigurés

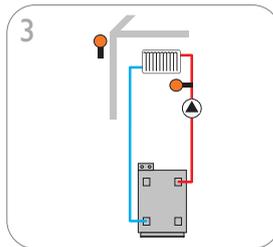
Le régulateur est programmé pour 4 systèmes de base. Ces systèmes sont déjà configurés.



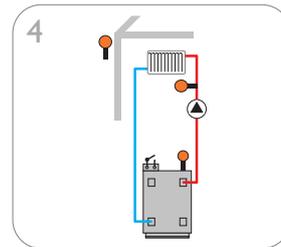
1 circuit de chauffage mélangé (voir page 19)



1 circuit de chauffage mélangé avec chauffage d'appoint (demande) (voir page 20)



1 circuit de chauffage direct (voir page 21)



1 circuit de chauffage direct avec chauffage d'appoint (demande) (voir page 22)

4.2 Classification ErP des régulateurs de température

Les systèmes de base dotés d'une fonction de chauffage d'appoint (schémas 2 et 4) satisfont aux exigences de la classe III des régulateurs de température selon la directive ErP.

De plus, le régulateur dispose de plusieurs schémas préprogrammés pour la commande 0-10 V pour chaudière, influence ambiante et réglage d'ambiance pour d'autres classes des régulateurs de température.

Pour cela, le numéro du schéma dispose de 3 chiffres. Le premier chiffre indique la classe des régulateurs de température, le deuxième et le troisième indiquent le système de base souhaité.

Exemple :

Pour sélectionner le schéma 2 avec les réglages de la classe VIII des régulateurs de températures, saisissez le numéro du schéma 802.

8	0	2
Classe de régulateurs de température	Numéro du système souhaité, précédé par 0 en cas d'un numéros à 1 chiffre	

Dans ce qui suit, les différents réglages des classes des régulateurs de température sont marqués par les symboles de chiffres :

- ② : Classe II des régulateurs de température
- ③ : Classe III des régulateurs de température
- ⑤ : Classe V des régulateurs de température
- ⑥ : Classe VI des régulateurs de température
- ⑦ : Classe VII des régulateurs de température
- ⑧ : Classe VIII des régulateurs de température

Les schémas élargis se trouvent au-dessous du schéma 4.

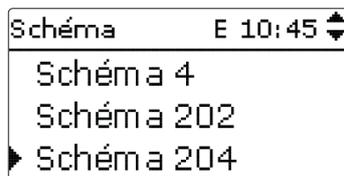
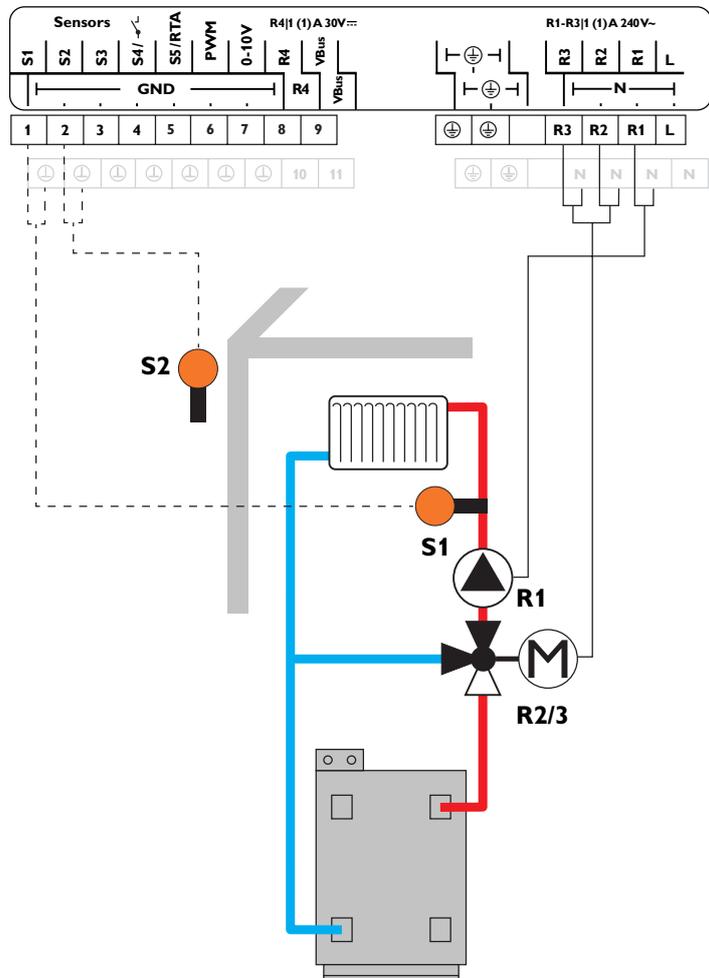


Schéma 1: circuit de chauffage mélangé



Sondes

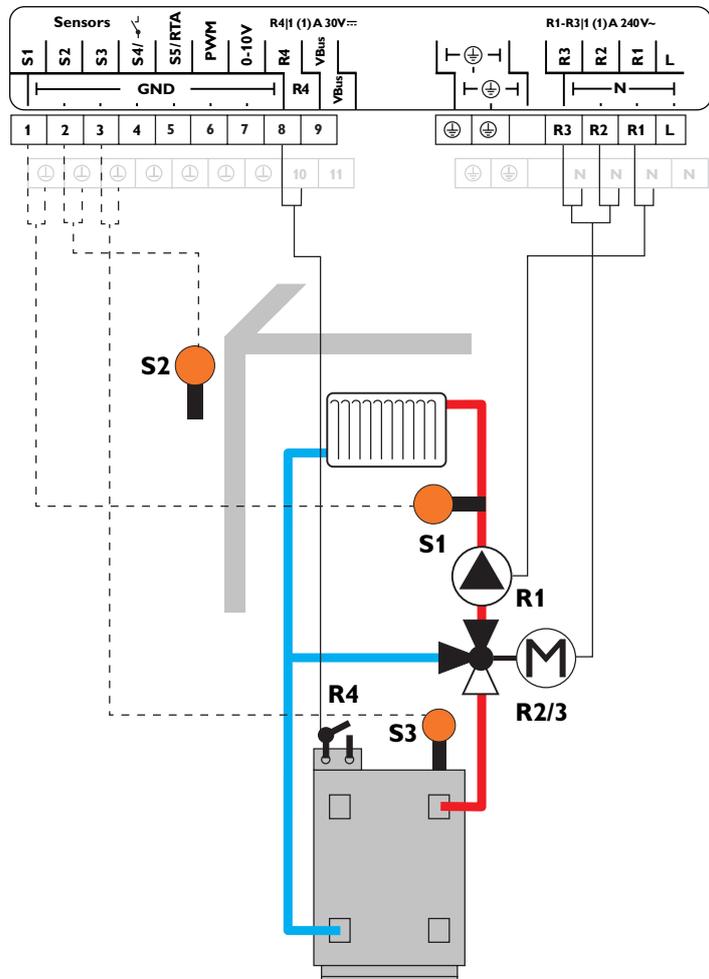
S1	Départ CC	1/GND
S2	Extérieur	2/GND
S3	Libre	3/GND
S4	Libre	4/GND
S5	Libre	5/GND

Relais

R1	Pompe CC	R1/N/PE
R2	Vanne mélangeuse ouverte	R2/N/PE
R3	Vanne mélangeuse fermée	R3/N/PE
R4	Libre	8/10

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

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



Sondes

S1	Départ CC	1 / GND
S2	Extérieur (THA3*)	② ③ ⑥ ⑦ ⑧*
S3	Chauffage d'appoint / Chaudière	3 / GND
S4	THA1	⑤ ⑥ ⑦ ⑧
S5	THA2	⑧ 5 / GND

*Dans la classe VIII des régulateurs de température S2 s'utilise comme THA3.

Relais

R1	Pompe CC	R1 / N / PE
R2	Vanne mélangeuse ouverte	R2 / N / PE
R3	Vanne mélangeuse fermée	R3 / N / PE
R4	Demande	③ ⑦ 08 / 10

La sonde départ S1 et la sonde extérieure 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.

② **Schéma 202**: Commande 0-10 V pour chaudière, dépendante des conditions climatiques extérieures

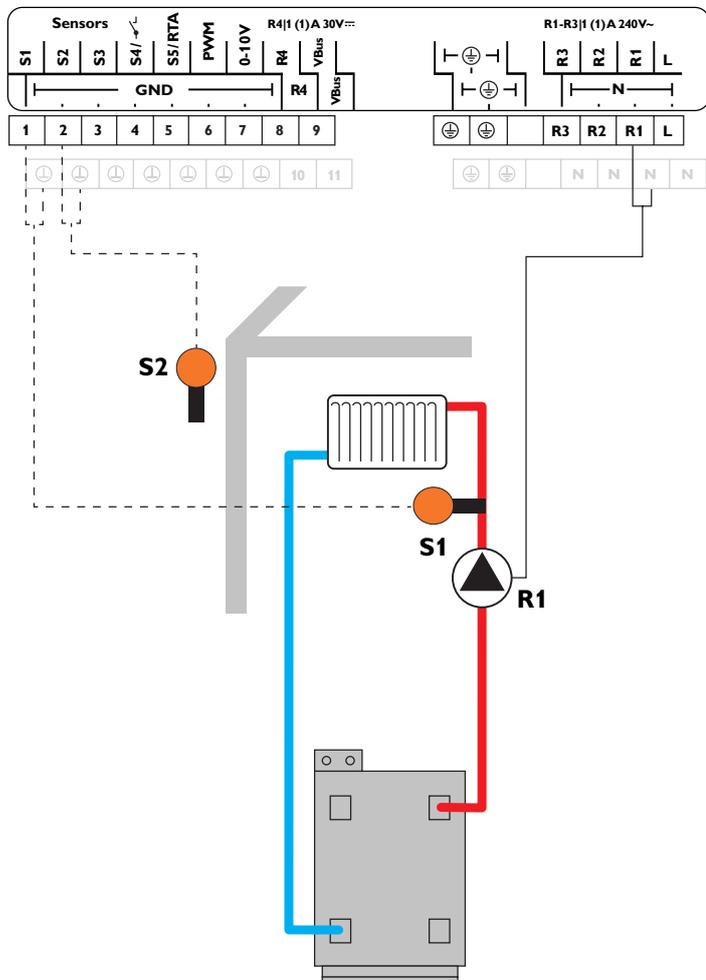
⑤ **Schéma 502**: Commande 0-10 V pour chaudière, commande ambiante avec la sonde ambiante S4, aucune sonde de température extérieure

⑥ **Schéma 602**: Commande 0-10 V pour chaudière, influence ambiante avec la sonde ambiante S4, dépendante des conditions climatiques extérieures

⑦ **Schéma 702**: Influence ambiante avec la sonde de température ambiante S4, dépendante des conditions climatiques extérieures

⑧ **Schéma 802**: Commande 0-10 V pour chaudière, commande ambiante avec les sondes ambiantes S4, S5, S2, aucune sonde de température extérieure

Schéma 3: circuit de chauffage direct



Sondes

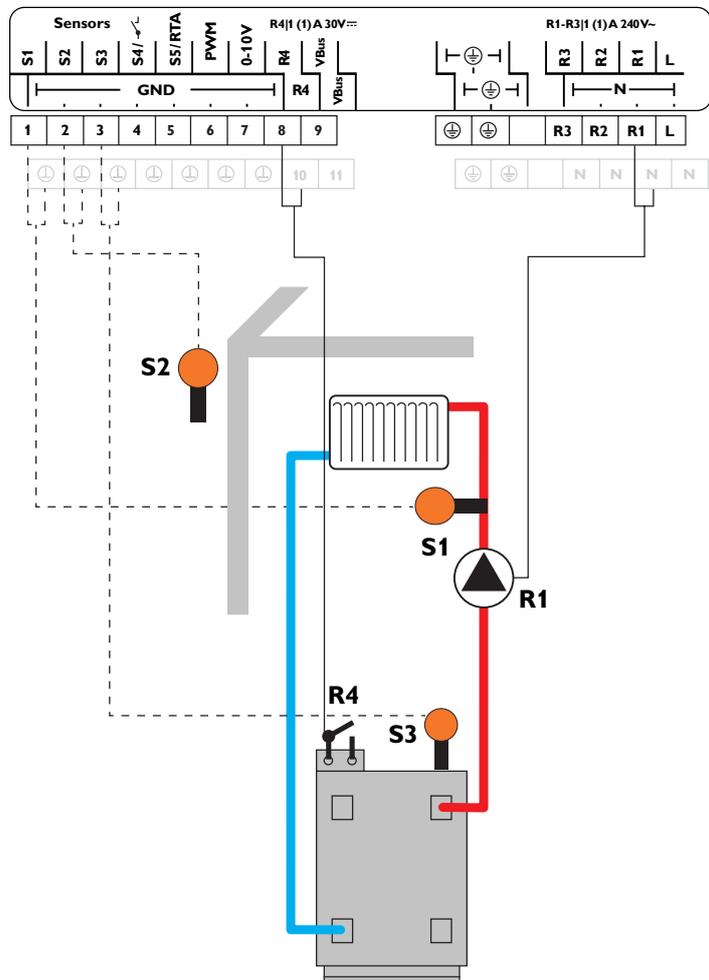
S1	Départ CC	1/GND
S2	Extérieur	2/GND
S3	Libre	3/GND
S4	Libre	4/GND
S5	Libre	5/GND

Relais

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

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

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



Sondes

S1	Départ CC		1/GND
S2	Extérieur (THA3*)	② ③ ⑥ ⑦ ⑧*	2/GND
S3	Chauffage d'appoint/ Chaudière		3/GND
S4	THA1	⑤ ⑥ ⑦ ⑧	4/GND
S5	THA2	⑧	5/GND

*Dans la classe VIII des régulateurs de température S2 s'utilise comme THA3.

Relais

R1	Pompe CC		R1/N/PE
R2	Libre		R2/N/PE
R3	Libre		R3/N/PE
R4	Demande	③ ⑦	08/10

La sonde départ S1 et la sonde extérieure 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.

- ② **Schéma 204:** Commande 0-10 V pour chaudière, dépendante des conditions climatiques extérieures
- ③ **Schéma 504:** Commande 0-10 V pour chaudière, commande ambiante avec la sonde ambiante S4, aucune sonde de température extérieure
- ⑥ **Schéma 604:** Commande 0-10 V pour chaudière, influence ambiante avec la sonde ambiante S4, dépendante des conditions climatiques extérieures
- ⑦ **Schéma 704:** Influence ambiante avec la sonde de température ambiante S4, dépendante des conditions climatiques extérieures
- ⑧ **Schéma 804:** Commande 0-10 V pour chaudière, commande ambiante avec les sondes ambiantes S4, S5, S2, aucune sonde de température extérieure

5 Structure du menu

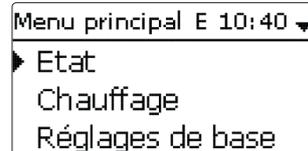
Menu principal

État	Chauffage	Relais communs
Chauffage		
Réglages de base	Circuit de chauffage	Circuit de chauffage
Carte mémoire SD		
Mode manuel	Réglages de base	Type chauffage
Code d'utilisateur		Courbe de chauffe
Entrées/Sorties		Intervalle
		Correction jour.
...		
Unité temp.		Tantigel
Été/Hiver		Ramoneur
Heure		
...		
Schéma		
Réglage d'usine		
	Entrées/Sorties	
	Entrées	
	Sorties	



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

6 Menu principal



Ce menu permet de sélectionner le sous-menu de votre choix.

Les sous-menus disponibles sont les suivants :

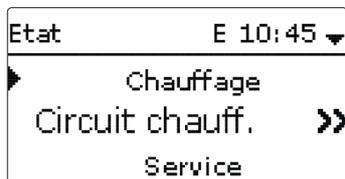
- Etat
- Chauffage
- Réglages de base
- Carte mémoire SD
- Mode manuel
- Code d'utilisateur
- Entrées/Sorties

1. Sélectionner le menu souhaité avec le Lightwheel®.
2. Pour accéder au menu sélectionné, appuyez sur la touche de droite (✓).

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 retourne au menu État.

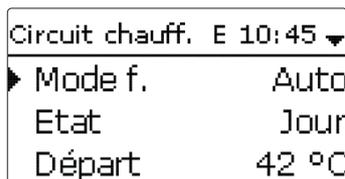
→ Pour passer du menu État au menu principal, appuyez sur la touche de gauche (↩) !

7 Menu État



Le menu d'état contient des informations sur l'état actuel du circuit de chauffage. Il indique également les valeurs mesurées / bilans et messages.

7.1 Chauffage



Le menu **État/Circuit chauff.** indique l'état actuel du circuit de chauffage. L'affichage de l'état de fonctionnement du circuit de chauffage constitue l'affichage initial. Vous pouvez changer le mode de fonctionnement du circuit de chauffage dans l'affichage évoqué.

Automatique : Mode de chauffage automatique

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.

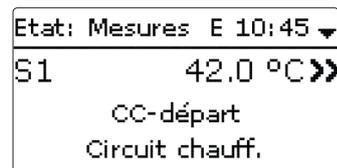
Vacances : chauffage permanent à la température définie dans le paramètre correction nuit et au mode choisi pour la diminution de température, le tout pendant une durée préétablie.

Off : Le circuit de chauffage est désactivé. La fonction antigel du circuit de chauffage reste active.

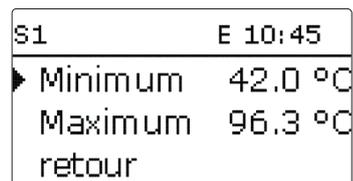
7.2 Mesures/Valeurs bilan

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

Ce menu indique également les composants et les fonctions attribués aux relais 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 relais du régulateur sont affichés par ordre croissant.

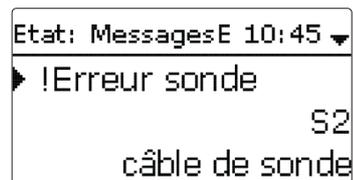


Si vous sélectionnez un paramètre contenant une valeur, vous accédez automatiquement au sous-menu correspondant.



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

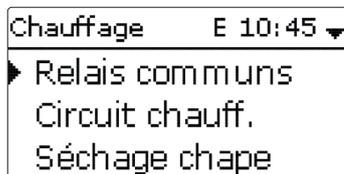
7.3 Messages



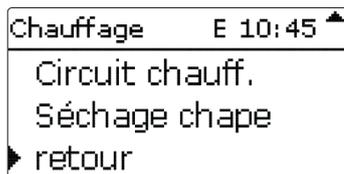
Le menu **État/Messages** indique les messages d'erreur et d'avertissement non validés par l'utilisateur.

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

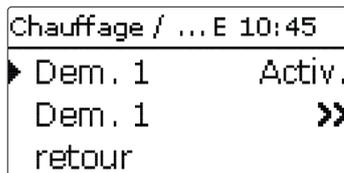
En cas de court-circuit (**court-circuit**) ou de rupture de câble d'une sonde (**rupture**), le menu indiquera le message **!Erreur sonde**.



Ce menu permet d'effectuer tous les réglages relatifs au circuit de chauffage. Enfin, le menu permet d'activer et de régler le séchage chape.



8.1 Relais communs

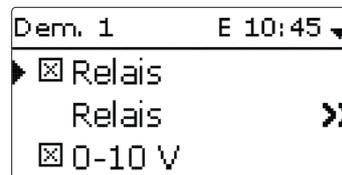


Ce sous-menu permet d'activer et de régler 1 relais commun. Il propose d'autres options telles que la limitation minimale et maximale pour la protection chaudière. Le relais commun est disponible sous Virtuel dans le circuit de chauffage.



Note :

Si vous souhaitez que le relais commun soit disponible dans le circuit de chauffage, activez-le et réglez-le avant toute chose.



Demande

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

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.

Si vous utilisez l'option relais, vous pourrez également utiliser les options **Protect. ch. min** et **Protect. ch. max** que vous pourrez régler en fonction de la température. Vous devrez, pour cela, attribuer à ces options une sonde placée dans la chaudière (**Sonde chaud.**).

L'option **Protect. ch. min** sert à empêcher les modèles de chaudière plus anciens 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 2 K.

L'option **Protect. ch. max** sert à empêcher les modèles de chaudière plus anciens 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 2 K.

Installation/Relais com.

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/ Sélection	Réglage d'usine
Dem. 1	Demande 1	Activée, Désactivée	Désactivée
Relais	Option relais	Oui, Non	Non
Relais	Sous-menu relais	-	-
Sortie	Sélection de la sortie	Selon le système choisi	R4
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
Sonde chaud.	Sélection sonde chaudière	Selon le système choisi	S3
0-10 V	Option 0-10 Volt	Oui, Non	Non
0-10 V	Sous-menu 0-10 Volt	-	-
Tnom 1	Température inférieure de la chaudière	10 ... 90 °C	10 °C
Volt 1	Tension inférieure	0,0 ... 10,0 V	1,0 V
Tnom 2	Température supérieure de la chaudière	10 ... 90 °C	80 °C
Volt 2	Tension supérieure	0,0 ... 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	Température minimale chaudière	1 ... 90 °C	10 °C
Tmax	Température maximale chaudière	1 ... 90 °C	80 °C
Son. départ	Option sonde départ	Oui, Non	Non
Sonde	Attribution de la sonde de départ	Selon le système choisi	S3
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	0,1 ... 1,0 V	0,1 V
Temps fonc. min.	Option temps de marche minimum	Oui, Non	Non
tMin	Temps de marche minimum	0 ... 120 min	10 min

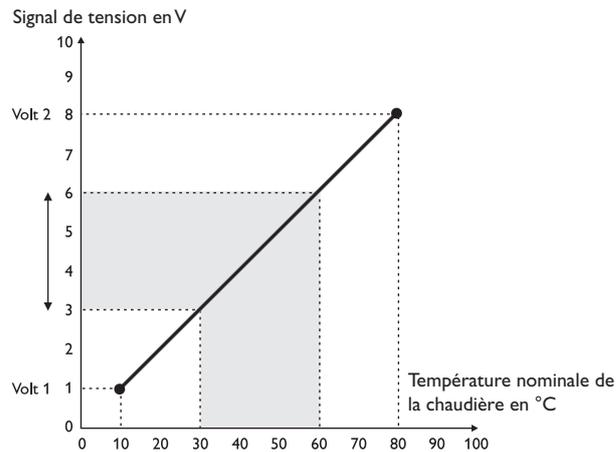
Option 0-10 V

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

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

La courbe correspondant à la variation du signal 0-10 V en fonction de la température nominale de la chaudière est définie par 2 points, conformément aux indications du fabricant. Le signal de tension du générateur de chaleur **Volt 1** correspond à la température **Tnom 1**. Le signal de tension du générateur de chaleur **Volt**

2 correspond à la température **Tnom 2**. Le régulateur calcule automatiquement la courbe caractéristique issue de ces deux variables. Lorsque l'option **Tension perm.** est activée, le paramètre **Volt** s'affiche et permet de définir une tension minimale qui est appliquée en permanence à la sortie.



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

Si vous activez l'option **Sonde 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 répétera jusqu'à ce que la température mesurée atteigne la valeur nominale.

Si vous activez l'option **Temps marche min.**, il sera possible de définir une **durée minimum de marche** pour la demande.

8.2 Circuit de chauffage

Le régulateur est doté d'un circuit de chauffage : Les variantes suivantes sont possibles :

- 1 circuit de chauffage mélangé dépendant des conditions climatiques extérieures
- 1 circuit de chauffage direct dépendant des conditions climatiques extérieures
- 1 circuit de chauffage mélangé constant

Circuit chauff. E 10:47 ▾	
▶ Pompe CC	R1
Vanne mél. ouv	R2
Vanne mél. fer.	R3

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**.

Circuit chauff. E 10:47 ⬆	
Intervalle	4 s
▶ Type ch.	Courbe
Courbe chauffe	1.0

Le chauffage **Constant** est uniquement disponible dans un circuit de chauffage mélangé et il n'est pas possible de lui attribuer une sonde extérieure.

Circuit chauff. E 10:47 ⬆	
▶ Type ch.	Constant
Temp. nom.	25 °C
Therm. amb.	>>

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

Si vous sélectionnez le type **Courbe chauffe**, le régulateur calculera la température nominale du départ en fonction de la température extérieure et de la température de la courbe de chauffe. 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.

Chauffage constant:

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

Chauffage courbe de chauffe:

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

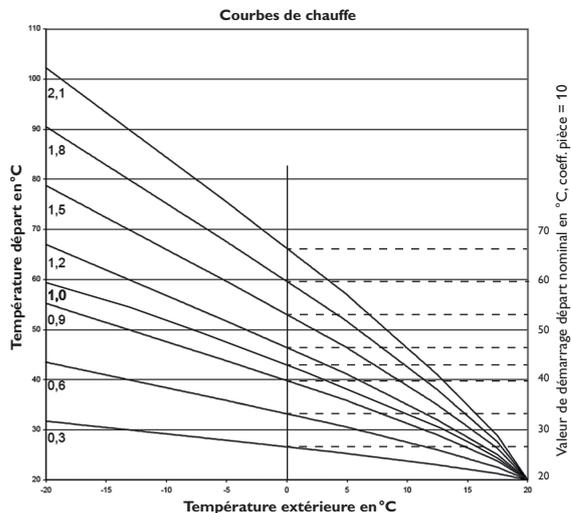
Vous pouvez définir un **seuil maximal** et un **seuil minimal** pour la température nominale du départ.

Température maximale départ \geq température nominale départ \geq température minimale départ

Circuit chauff. E 10:48 ⬆	
Tmin.dép.	20 °C
▶ Tmax.dép.	50 °C
<input type="checkbox"/> Pompe off	

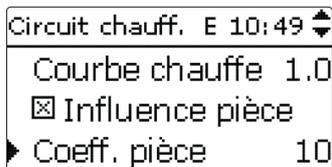
Le paramètre **Pompe off** permet de désactiver la pompe du circuit de chauffage lorsque la température du départ est supérieure de 5K à la valeur maximale définie.

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



Influence ambiante

Si vous utilisez le système de chauffage **Courbe**, vous pourrez activer l'option **Influence pièce**. De cette façon, 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.

Coeff. pièce < 10

Lorsque le coefficient pièce est < 10, le régulateur calcule la température nominale du départ à l'aide du système de chauffage Courbe augmentée de l'influence ambiante :

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

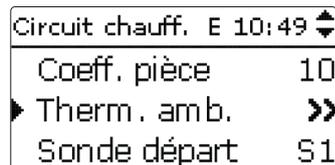
Coeff. pièce = 10

Si vous réglez le coefficient sur 10, le régulateur calculera la température nominale du départ uniquement en fonction de l'influence ambiante, sans tenir compte de la température extérieure.

Il n'est pas possible d'attribuer une sonde de température extérieure. Les paramètres **Correction jour/noct.**, **Program.** et **TÉté** ne seront pas affichés.

La valeur de démarrage de la température nominale définie pour le départ peut s'adapter à travers le paramètre **Courbe chauffe**. La valeur de démarrage correspond à la valeur nominale de la courbe sélectionnée à une température extérieure de 0°C.

Température nominale départ = valeur démarrage départ nominal + influence ambiante



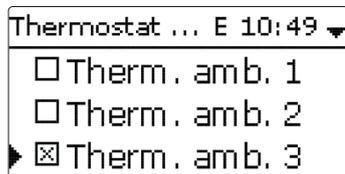
Pour calculer l'écart entre la température ambiante et la valeur nominale définie pour la pièce, un thermostat d'ambiance est requis. Les réglages peuvent être effectués avec le paramètre **Therm. amb. (1...3)**. Pour l'influence ambiante à un coefficient pièce < 10, Therm. amb. 1 est préprogrammé.

Commande ambiante

Si le coefficient de la **Commande ambiante** = 10, les réglages de tous les thermostats d'ambiance seront pris en compte par le régulateur. Le régulateur calculera la valeur moyenne de l'écart mesuré.

Option thermostat d'ambiance

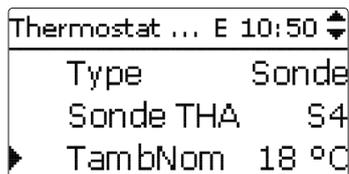
Pour utiliser des thermostats d'ambiance sans activer l'option influence ambiante, effectuez les opérations suivantes :



L'option **Therm. amb.** permet d'utiliser 3 thermostats d'ambiance supplémentaires.

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

Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser des thermostats d'ambiance conventionnels dotés de sorties sans potentiel. Dans ce cas, vous devrez sélectionner l'option **Interr.** dans le menu **Type**. Vous devrez également régler l'entrée correspondante sur **Interr.** dans le menu Entrées/Sorties. Seules les entrées pour lesquelles vous aurez sélectionné l'option **Interrupteur** vous seront proposées dans le menu **Sonde THA**.

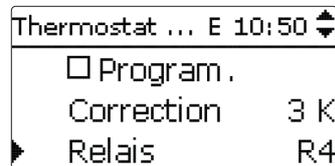


Lorsque vous activez l'option **Programmeur**, un programmeur hebdomadaire s'affiche sur l'écran et vous permet de définir des plages horaires pour la fonction. Pendant les plages horaires définies, la température ambiante mise au point sera réduite de la valeur **Correction**.

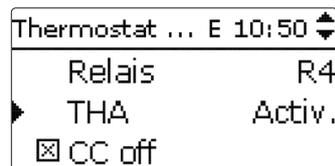


Note :

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



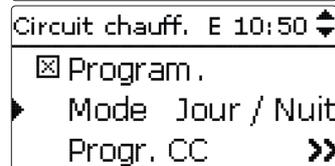
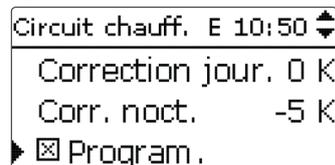
Vous pouvez également attribuer un relais à chaque thermostat. Le relais s'active dès que la température ambiante est inférieure à la valeur définie. Ceci permet d'exclure la pièce concernée du circuit de chauffage à travers une vanne tant que la température ambiante est égale à la valeur souhaitée.



L'option **THA** permet d'activer ou de désactiver provisoirement le thermostat d'ambiance. Les réglages préalablement effectués restent sauvegardés.

Programmeur pour les modes de correction

Le **Programmeur** permet de programmer le fonctionnement de jour ou de nuit. Pendant la journée, le régulateur augmente la valeur nominale définie pour le départ de la valeur **correction jour** et la baisse, le soir, de la valeur **correction nuit**.



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.

Pièce/off : la nuit, le circuit de chauffage et le chauffage d'appoint se désactivent. Lorsque la température ambiante mesurée par la sonde définie est inférieure au seuil préétabli, le régulateur active le chauffage basse température.

Extérieur/off : la nuit, le circuit de chauffage et le chauffage d'appoint se désactivent. Lorsque la température extérieure est inférieure au seuil défini, le régulateur active le chauffage basse température.

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

Mode été

Circuit chauff. E 10:52	
▶ Tété	20 °C
Jour on	00:00
Jour off	00:00

Le mode d'été se met en route lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur **Tété** définie. Vous pouvez définir une plage horaire pour activer le mode d'été avec les paramètres **Jour on** et **Jour off**. En dehors de la plage horaire définie, le régulateur tiendra compte de la température la plus faible **TNuit** pour le mode d'été. Pendant le mode d'été, le circuit de chauffage est inactif.

Circuit chauff. E 10:52	
Jour on	09:00
Jour off	19:00
▶ TNuit	14 °C

Chauffage d'appoint

Circuit chauff. E 12:09	
<input checked="" type="checkbox"/>	Chauff. appoint
▶	Chauff. appoint >>
<input type="checkbox"/>	Accès à distance

Le **chauffage d'appoint** du circuit de chauffage a lieu en fonction de la différence entre la température du réservoir (ou du réservoir tampon) mesurée par une ou deux sondes et la valeur nominale calculée pour le départ (fonction différentielle). Le chauffage d'appoint se met en marche lorsque cette différence est trop faible (ΔTon) et il s'arrête lorsque la différence (ΔToff) entre le réservoir et la température nominale du départ est suffisamment élevée.

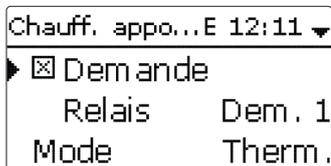
Si vous sélectionnez l'option **Thermostat**, le régulateur calculera l'écart entre la valeur nominale définie pour le départ et la température du réservoir mesurée par une sonde de référence. Si vous sélectionnez l'option **Zone**, le régulateur calculera l'écart entre la valeur nominale définie pour le départ et la température du réservoir mesurée par deux sondes de référence. Dans ce dernier cas, les conditions d'activation devront être réunies pour les deux sondes.

Chauff. appo... E 12:09	
ΔTon	5.0 K
ΔToff	15.0 K
▶ $\Delta\text{TDépart}$	0.0 K

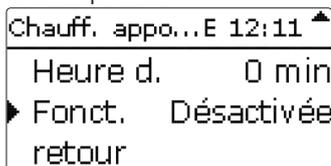
En mode **Temp. nom.** le chauffage d'appoint chauffe à la température nominale du départ sans sonde de référence. Le régulateur peut augmenter la température nominale de la chaudière de $\Delta\text{TDépart}$ pour compenser, par exemple, des pertes de chaleur dans le tuyaux. Cela est adapté pour les chaudières modulantes, chauffant le circuit de chauffage directement (sans réservoir).

Chauff. appo... E 12:10	
▶ Mode	Zone
Sonde 1	S3
Sonde 2	S4

Lorsque vous attribuez à une fonction un **relais commun** préalablement sélectionné, le paramètre que vous aurez également sélectionné (**protection chaudière**) sera, lui aussi, actif.



Si vous sélectionnez les modes **Jour/Off**, **Pièce/Off** et **Ext./Off** le circuit de chauffage et le chauffage d'appoint resteront inactifs pendant le fonctionnement de nuit. Si vous fixez une heure de **Départ** pour le chauffage d'appoint, celui-ci pourra démarrer avant le début du fonctionnement de jour pour que le réservoir puisse être suffisamment chaud en temps voulu.



Le chauffage d'appoint est d'abord activé. Vous pouvez cependant le désactiver temporairement si vous le souhaitez.

Accès à distance

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

Les types d'accès à distance suivants sont possibles :

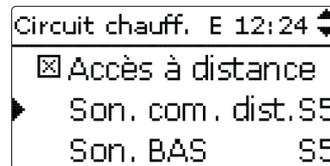
Dispositif de commande à distance: Un appareil qui influence la température nominale du départ en décalant la courbe de chauffe.

→ Pour pouvoir utiliser un dispositif de commande à distance, réglez l'entrée correspondante sur **RTA**.

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.

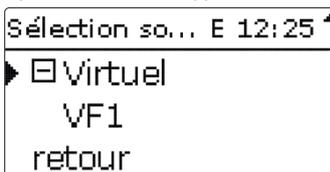
→ Pour pouvoir utiliser un dispositif de commande à distance, réglez l'entrée correspondante sur **BAS**.

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.



Pour la sélection des sondes, seules les sorties pour lesquelles vous aurez sélectionné l'option **Accès à distance** dans le menu **Entrées/Sorties** seront disponibles comme entrée pour l'accès à distance.

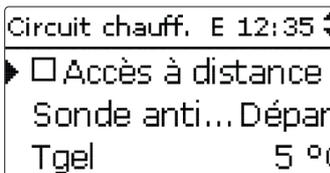
Accès à distance via l'application: En plus de ces possibilités d'accès à distance filiaire, il est également possible d'utiliser l'application.



→ Pour pouvoir utiliser l'application, réglez l'entrée correspondante sur **VF1**.

Si vous utilisez l'application, vous pourrez régler le mode de fonctionnement dans le menu du régulateur ainsi que via l'application.

Fonction antigel

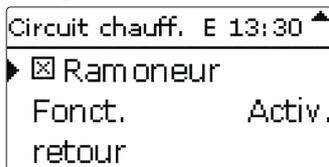


La fonction option antigel sert à activer un circuit de chauffage inactif en cas de baisse subite de température afin de protéger ce dernier contre le gel.

Lorsque vous activez cette fonction, le régulateur surveille la température mesurée par la sonde sélectionnée (**Sonde antigel**). Dès que la température est inférieure à la valeur définie pour l'antigel **Tgel**, 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.

Ramoneur

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



La fonction ramoneur est activée par défaut. Pour activer le mode ramoneur, appuyez 3 secondes 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 Lightwheel® 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 plus de 3 secondes sur la microtouche  pendant le compte à rebours, le mode ramoneur s'arrête.

Chauffage / Circuit chauffage

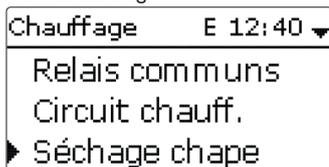
Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Pompe CC	Sélection relais pour la pompe du circuit de chauffage	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vanne mél. ouv.	Sélection relais vanne mélangeuse ouverte	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Vanne mél. fer.	Sélection relais vanne mélangeuse fermée	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Intervalle	Intervalle vanne mélangeuse	1 ... 20 s	4 s
Type ch.	Sélection type de chauffage	Courbe, Constant	Courbe
Courbe chauffe	Courbe de chauffe	0,3 ... 3,0	1,0
Temp. nom.	Température nominale	10 ... 100 °C	25 °C
Influence pièce	Option influence ambiante	Oui, Non	Non
Coeff. pièce	Coefficient pièce	1 ... 10	5
Therm. amb.	Sous-menu thermostats d'ambiance	-	-
Therm. amb. 1...3	Option thermostat d'ambiance (1...3)	Oui, Non	Non
Type	Sélection du type de thermostat d'ambiance	Sonde, Interrupteur	Sonde
Sonde THA	Attribution de l'entrée THA	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TambNom	Température ambiante	10 ... 30 °C	18 °C

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Hystérésis	Hystérésis THA	0,5 ... 20,0 K	0,5 K
Program.	Programmeur THA	Oui, Non	Non
Correction	Correction	1 ... 20K	3K
Relais	Sélection du relais pour le thermostat d'ambiance	Selon le système choisi	Selon le système choisi
THA	Thermostat d'ambiance	Activée, Désactivée	Activée
CC off	Option circuit de chauffage off	Oui, Non	Non
Sonde départ	Attribution sonde départ	Selon le système choisi	Selon le système choisi
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
Sonde ext.	Attribution de la sonde de température extérieure	Selon le système choisi	S2
Correction jour.	Correction pour le jour	-5 ... +45 K	0 K
Corr. noct. Program.	Correction pour la nuit Option programmeur hebdomadaire	-20 ... +30K Oui, Non	-5K Non
Mode	Sélection mode pour la diminution de température	Jour / Nuit, Jour / Off, Pièce / Off, Ext. / Off	Jour / Nuit
Son. pièce	Sonde pièce	Selon le système choisi	Selon le système choisi
TSeuil	Seuil de température	-20 ... +30 °C	16 °C / 0 °C
Progr. CC	Programmeur circuit de chauffage	Oui, Non	Non
TÉté	Température d'été jour	0 ... 40 °C	20 °C
Jour on	Jour on	00:00 ... 23:45	00:00
Jour off	Jour off	00:00 ... 23:45	00:00
Tnuit	Température nuit en mode d'été	0 ... 40 °C	14 °C
Chauff. appoint	Option chauffage d'appoint	Oui, Non	Non
Mode	Sélection du mode de chauffage d'appoint	Therm., Zone, Temp. nom.	Therm.
Sonde 1	Sonde de référence 1	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Sonde 2	Sonde de référence 2 (en mode Zone)	Selon le système choisi	Selon le système choisi
ΔTon	Différence de température d'activation	-15,0 ... 44,5 K	3K
ΔToff	Différence de température de désactivation	-14,5 ... 45,0 K	5K
ΔTDépart	Augmentation départ nominal	0 ... 20 K	0 K
Heure d.	Début chauffage d'appoint	0 ... 120 min	0 min
Demande	Option demande	Oui, Non	Non
Relais	Sélection relais	Selon le système choisi	Selon le système choisi

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/ Sélection	Réglage d'usine
Fonct.	Activation/désactivation du chauffage d'appoint	Activ., Désactivée	Activ.,
Accès à distance	Option accès à distance	Oui, Non	Non
Son. com.dist	Attribution entrée dispositif de commande à distance	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Son. BAS	Attribution de l'entrée interrupteur de mode de fonctionnement	Selon le système choisi	Selon le système choisi
Sonde anti...	Sonde antigel	Départ, Extérieur	Départ
Tgel	Température antigel	+4 ... +10 °C/ -20 ... +10 °C	+5 °C/0 °C
Ramoneur	Option ramoneur	Oui, Non	Oui
Fonct.	Activation/désactivation du circuit de chauffage	Activ., Désactivée	Activée

8.3 Séchage chape

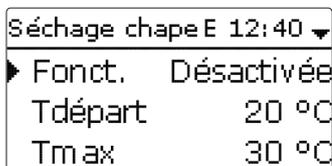
Cette fonction sert à réaliser le séchage de chape en fonction du temps et de la température avec le circuit de chauffage.



Note :

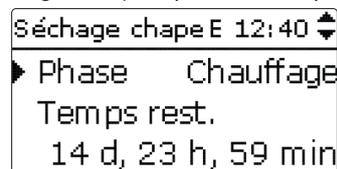
Les fonctions séchage chape et ramoneur ne peuvent pas être activées en même temps. Si vous souhaitez activer le séchage chape, désactivez la fonction ramoneur.

Pour activer la fonction, sélectionnez "Activée" dans le menu **Chauffage/Séchage chape**.

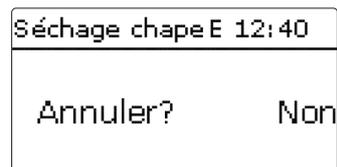


Pour faire démarrer le séchage de chape, appuyez au moins 3 secondes sur la microtouche

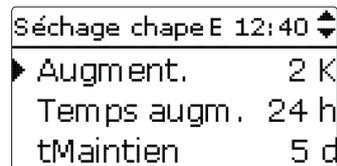
L'écran affiche le message **Séchage chape** et la durée restante du programme (dd:hh). Le Lightwheel® clignote en jaune pendant tout le processus.



Pour interrompre le programme avant la fin, appuyez de nouveau au moins 3 secondes sur la microtouche . Une interrogation de sécurité s'affichera sur l'écran. Validez-la uniquement si vous souhaitez réellement interrompre le programme.



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



Si la température du départ n'atteint pas la valeur nominale après 24 heures ou à la fin du temps d'augmentation, ou si elle demeure supérieure à celle-ci, le séchage de chape s'interrompra.

Le circuit de chauffage s'arrêtera et un message d'erreur s'affichera sur l'écran. Le Lightwheel® s'allumera en rouge.

Erreur 1 : la sonde départ est défectueuse

Erreur 2 : la température départ est supérieure à la valeur maximale définie de + 5K 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

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

Une fois le séchage de chape terminé, le circuit de chauffage passera au mode préablement sélectionné.

Le séchage de chape se désactivera automatiquement. La fonction ramoneur s'activera à nouveau.



Note :

Le circuit de chauffage doit être alimenté par une source de chaleur (chauffage d'appoint).



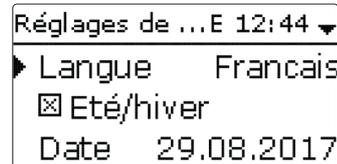
Note :

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

Chauffage/Séchage chape

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Fonct.	Activation / Désactivation	Activée, Désactivée	Désactivée
Tdépart	Température de départ	10 ... 30 °C	20 °C
Tmax	Température de maintien	20 ... 60 °C	30 °C
Augment.	Augmentation de température par temps d'augmentation	1 ... 10 K	2 K
Temps augm.	Temps d'augmentation	1 ... 24 h	24 h
tMaintien	Temps de maintien de Tmax	1 ... 20 d	5 d

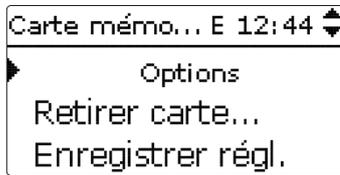
9 Réglages de base



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

Réglages de base

Paramètre	Signification	Gamme de réglage / Sélection	Réglage d'usine
Langue	Sélection de la langue du menu	Deutsch, English, Français, Español, Italiano, Nederlands, Türkçe, Český, Polski, Portugues, Hrvatski, Română, Български, Русский, Suomi, Svenska, Magyar	Allemand
Été / Hiver	Sélection heure d'été / heure d'hiver	Oui, Non	Oui
Date	Réglage de la date	01.01.2001 ... 31.12.2099	01.01.2014
Heure	Réglage de l'heure	00:00 ... 23:59	-
Unité temp.	Unité de mesure de la température	°C, °F	°C
Schéma	Sélection schéma	1 ... 4; 202 ... 804	1
Réglage d'usine	Rétablir les réglages d'usine	Oui, Non	Non



Le régulateur est muni d'un lecteur de carte mémoire MicroSD permettant d'effectuer les opérations suivantes :

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

Comment transférer les mises à jour du logiciel résident

La version actuelle du logiciel peut être téléchargée du site www.resol.fr/firmware.

Lorsque vous insérez dans le lecteur du régulateur une carte mémoire 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** et validez votre choix avec la touche de droite (✓).

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



Note:

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

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

Le régulateur démarrera automatiquement en mode de fonctionnement normal.



Note :

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

→ Créez un dossier **RESOL\HCM** sur la carte mémoire MicroSD et décompressez-y le fichier ZIP téléchargé.

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 l'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 **Veillez 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 **Veillez patienter** puis **OK!** s'afficheront sur l'écran.



Note :

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

Carte mémoire SD

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



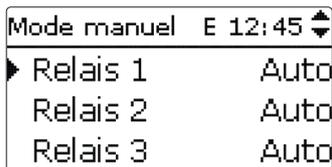
Note :

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

Mode manuel

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/ Sélection	Réglage d'usine
Relais 1 ... X	Sélection mode de fonctionnement	Max, Auto, Off	Auto
Tous relais...	Sélection mode de fonctionnement de tous les relais	Auto, Off	Off

11 Mode manuel



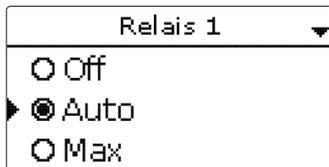
Le menu **Mode manuel** permet de régler le mode de fonctionnement des relais du régulateur.

Les relais sont indiqués par ordre croissant.

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

Off = relais désactivé (mode manuel)

Auto = relais en mode automatique



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

Off = relais désactivé (mode manuel)

Max = relais activé à 100% (mode manuel)

Auto = relais en mode automatique

12 Code d'utilisateur



L'accès à certains paramètres est limité et requiert un code d'utilisateur (client).

1. Installateur **0262** (réglage d'usine)

Ce code permet d'accéder à tous les menus et paramètres et de modifier tous les réglages effectués.

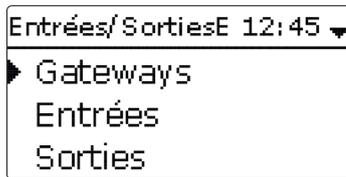
2. Client **0000**

Le menu Installateur est masqué, les paramètres ne peuvent être modifiés qu'en partie.

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 !

➔ Pour limiter l'accès au menu Installateur, saisissez le code 0000 dans le sous-menu **Code utilisateur**.

13 Entrées/Sorties



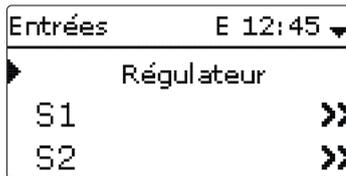
Le menu **Entrées/Sorties** permet de calibrer des sondes et de configurer les sorties de relais.



Note :

Le sous-menu **Gateways** n'a aucune fonction !

13.1 Entrées



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

- Pt1000
- Interrupteur (uniquement S4)
- RTA (uniquement S5)
- Aucune

ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'installation !

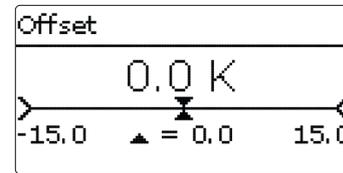


Si vous sélectionnez un type de sonde erroné, ceci peut perturber le bon fonctionnement du régulateur. Cela peut même provoquer des dommages à l'installation !

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

Le type **Pt1000** offre l'option **Offset**. Celle-ci permet de régler un offset (calibrage) individuel pour chacune des sondes.

1. Pour régler un Offset, sélectionnez la sonde souhaitée avec la touche de droite (✓).

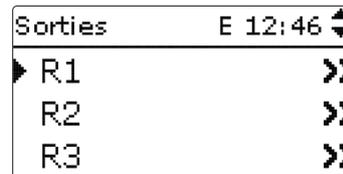


2. Pour effectuer des réglages, réglez la valeur souhaitée en tournant le Lightwheel® et validez votre choix avec la touche de droite (✓).

Entrées/Sorties/Entrées

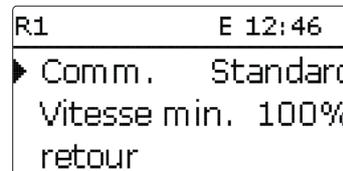
Paramètre	Signification	Gamme de réglage/ Sélection	Réglage d'usine
S1 ... S5	Sélection de l'entrée pour sonde	-	-
Type	Sélection type de sonde	Interr. (uniquement S4), RTA (uniquement S5), BAS (uniquement S5), Pt1000, Pas de	Pt1000
Offset	Offset des sondes	-15,0 ... +15,0 K	0,0 K
Inversé	Inversion de l'interrupteur (uniquement lorsque le type Interr. a été sélectionné)	Oui, Non	Non

13.2 Sorties



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

- Pour effectuer les réglages d'un relais, sélectionnez le relais souhaité avec la touche de droite (✓).



Chaque relais peut être réglé individuellement avec le type de commande et la vitesse minimale souhaitée. Lorsque vous réglez le relais R4 sur le type de commande Standard, le paramètre Vitesse minimale ne sera pas disponible.

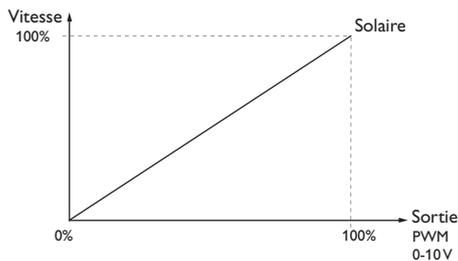
Le type de commande indique la manière dont s'effectue le réglage de vitesse des pompes connectées au régulateur. Vous pouvez utiliser les modes suivants :

- Adaptateur = Signal de vitesse d'un adaptateur interface VBus®/PWM
- 0-10V = Réglage de vitesse à travers un signal 0-10V (uniquement R1)
- PWM = Réglage de vitesse à travers un signal PWM ((uniquement R1)
- Standard = Commande par impulsions (réglage d'usine)

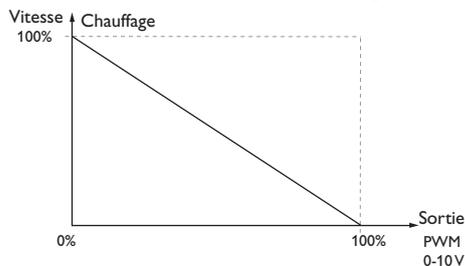
Le réglage de vitesse d'une pompe HE s'effectue à travers un signal PWM/0-10V. La pompe doit être connectée à la fois à un relais (alimentation électrique) et à la sortie PWM ou 0-10V du régulateur.

Lorsque vous sélectionnez le type de commande **PWM** ou **0-10V**, le paramètre **Courbe** s'affichent sur l'écran. Le paramètre courbe permet de sélectionner une courbe PWM pour les pompes solaires ou les pompes de chauffage.

Commande : PWM, Courbe Solaire

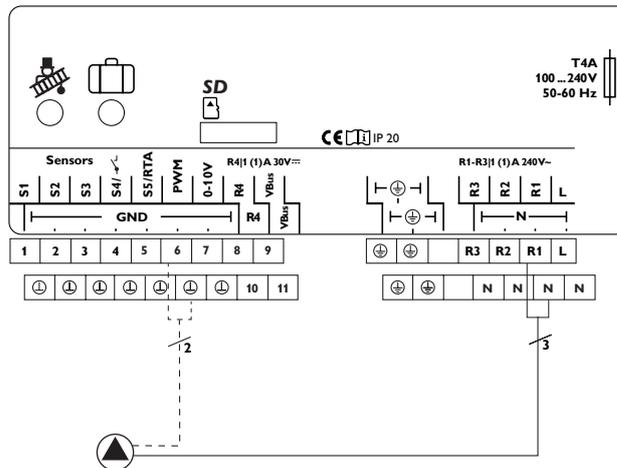


Commande : PWM, Courbe Chauffage



Entrées/Sorties/Sorties

Paramètre	Signification	Gamme de réglage/ Sélection	Réglage d'usine
R1... R4	Sélection sortie de relais	-	-
Commande	Mode de commande	Adaptateur, 0-10V (uniquement R1), PWM (uniquement R1), Standard	Standard
Courbe	Courbe PWM	Solaire, Chauffage	Chauffage
Vitesse min.	Vitesse minimale	(20) 30... 100 %	30 %



Exemple de connexion électrique d'une pompe à haut rendement

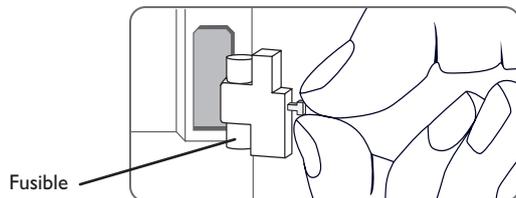


Note :

Si vous réglez une sortie sur le type de commande **PWM, Adapter** ou **0-10V**, la vitesse minimale correspondante sera réglable entre 20... 100%.

14 Détection de pannes

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



Le témoin lumineux de contrôle du Lightwheel® clignote en rouge.

Sonde défectueuse. Le canal d'affichage de sonde correspondant affiche un code d'erreur à u 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 Pt1000	°C	°F	Ω Pt1000
-10	14	961	55	131	1213
-5	23	980	60	140	1232
0	32	1000	65	149	1252
5	41	1019	70	158	1271
10	50	1039	75	167	1290
15	59	1058	80	176	1309
20	68	1078	85	185	1328
25	77	1097	90	194	1347
30	86	1117	95	203	1366
35	95	1136	100	212	1385
40	104	1155	105	221	1404
45	113	1175	110	230	1423
50	122	1194	115	239	1442

AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



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

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

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

L'écran est éteint en permanence.

Appuyez sur la touche 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 interrompue ?

non

oui

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

Cherchez la cause du problème et rétablissez le courant.



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

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

La pompe démarre-t-elle en mode manuel ?

non oui

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

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

non oui

La pompe est-elle bloquée ?

oui

Le régulateur est défectueux - échangez-le.

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.

15 Accessoires

15.1 Sondes et instruments de mesure



Sondes

Notre gamme de sondes comprend des sondes à haute température, des sondes de contact pour surface plate, des sondes de mesure de la température extérieure, des sondes de mesure de la température ambiante et des sondes de contact pour tuyau ou des sondes munies de doigts de gant.



Dispositif de commande à distance RTA12

Le dispositif de commande RTA12 permet de régler la courbe de chauffe confortablement, de chez vous.



Dispositif de commande à distance RCP12

Le dispositif de commande RCP12 permet de régler la courbe de chauffe confortablement, de chez vous. Une sonde intégrée mesure la température ambiante.



Sondes de température extérieure FAP13

La sonde FAP13 sert à mesurer la température extérieure à l'aide d'une sonde de température Pt1000. La sonde FAP13 est placée dans un boîtier conçu pour un montage extérieur qui la protège des projections d'eau. Des passes-câbles pour les câbles des sondes sont situés à l'intérieur du boîtier et facilitent son installation.

15.2 Accessoires VBus®



Module avertisseur AM1

Le module avertisseur AM1 sert à signaler toute erreur produite dans l'installation. Il se branche sur le VBus® du régulateur et délivre un signal optique d'alarme à travers une LED rouge en cas de panne.



Module de communication KM2

Le module de communication KM2 est l'interface idéale entre un régulateur solaire ou de chauffage et le réseau Internet. La connexion entre le régulateur et le portail de visualisation VBus.net s'effectue en quelques étapes.



Datalogger DL2

Pour l'affichage de données avec VBus.net, livré avec carte mémoire SD et câble réseau; adaptateur secteur et câble VBus® déjà connectés.



DL2 Datalogger

For visualisation via VBus.net, incl. SD card and network cable, mains adapter and VBus® cable pre-connected.

VBus®Touch HC

Cette application se caractérise par une commande simple et vous offre la possibilité de configurer votre régulateur de chauffage (DeltaTherm® HC et HC mini) à travers des terminaux mobiles.

Cela vous permet, par exemple, de régler simplement et confortablement le mode de fonctionnement de votre régulateur. De plus, les données du système s'affichent clairement sous forme graphique.

VBus® est une marque déposée par RESOL GmbH
Google Play is a trademark of Google Inc.

Apple, le logo Apple, iPad et iPhone sont des marques déposées par Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres régions. App Store est une marque d'Apple Inc.



15.3 Adaptateurs interface



Adaptateur interface VBus®/USB & VBus®/LAN

L'adaptateur VBus®/USB permet de brancher le régulateur sur le port USB de votre ordinateur à travers le VBus®.

L'adaptateur interface VBus®/LAN sert à brancher le régulateur sur un PC ou un routeur et permet ainsi l'accès au régulateur à travers le réseau local de l'utilisateur.

A		
Accès à distance	31	
Accessoires.....	41	
C		
Chauffage d'appoint.....	30	
Classe des régulateurs de température.....	18	
Code d'utilisateur	36	
Comm. à dist.....	27	
Commande ambiante.....	28	
Commande modulante	26	
Comment charger les réglages du régulateur.....	35	
Comment enregistrer les réglages du régulateur.....	35	
Comment remplacer le fusible	39	
Compte à rebours.....	32	
Correction jour.....	27	
Correction jour / nuit.....	29	
Correction nuit.....	29	
Courbe de chauffe.....	27	
D		
Directive ErP.....	18	
Dispositif de commande à distance	31	
Dispositif de commande à distance avec interrupteur de mode de fonctionnement.....	31	
E		
Erreur de sonde, message d'erreur.....	24	
F		
Fonction antigel	31	
Fonction ramoneur.....	11, 32	
H		
Heure de départ.....	31	
I		
Influence ambiante.....	28	
Interrupteur de mode de fonctionnement.....	31	
Intervalle	27	
L		
Lightwheel®.....	11	
M		
Menu de mise en service.....	16	
Messages	24	
MicroSD	10	
Microtouches	11	
Mises à jour de logiciel résident.....	35	
Mode automatique.....	17	
Mode de fonctionnement, relais	36	
Mode été.....	30	
Mode jour	31	
Mode nuit.....	30	
Modes d'abaissement	31	
O		
Offset.....	37	
Offset des sondes	37	
P		
Pompes à haut rendement.....	9	
R		
Raccordement au réseau.....	8	
Réglage de vitesse à travers PWM.....	38	
Réglages de base.....	34	
S		
Schéma.....	16	
Schémas préconfigurés	17	
Séchage chape.....	33	
Seuil de température.....	30	

T

Tdépartmin.....	27
Témoin lumineux.....	11
Température de départ.....	33
Température maximale du départ.....	27
Température nominale.....	27
Température nominale de départ.....	27
Temps de fonctionnement de la vanne mélangeuse.....	27
Thermostat.....	30
Thermostat d'ambiance.....	29
Type chauffage.....	27

V

Valeurs bilan.....	24
Valeurs mesurées.....	24

Z

Zone.....	30
-----------	----

Votre distributeur :

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany
Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755
www.resol.fr
contact@resol.fr

Note importante :

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

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

Note :

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

Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

Achévé 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.