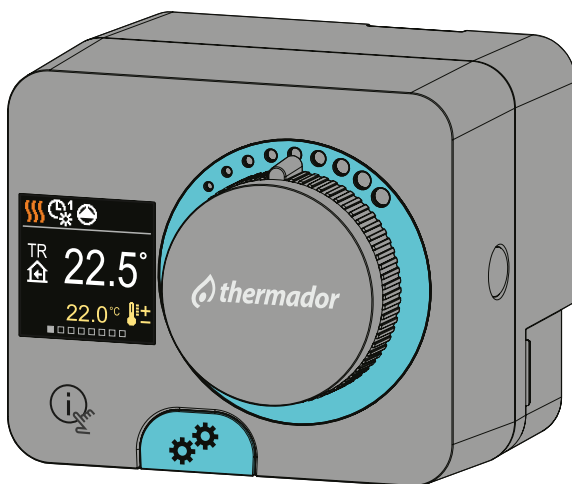


Régulation à action proportionnelle

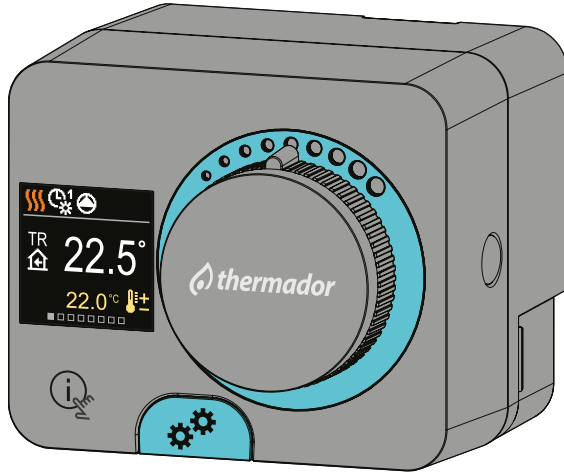
RA230AC





# RÉGULATEUR COMPACT RA230AC

FR



## INTRODUCTION

L'RA230AC est un régulateur de chauffage compact, compensé par les conditions climatiques, intégré dans le boîtier de l'actionneur. Il permet un montage direct sur plus de 20 vannes mélangeuses de différents fabricants. Le régulateur peut également être utilisé dans des systèmes sans sonde extérieure, mais l'utilisation d'une unité d'ambiance est alors obligatoire.



Introduction .....	3
--------------------	---

## MODE D'EMPLOI

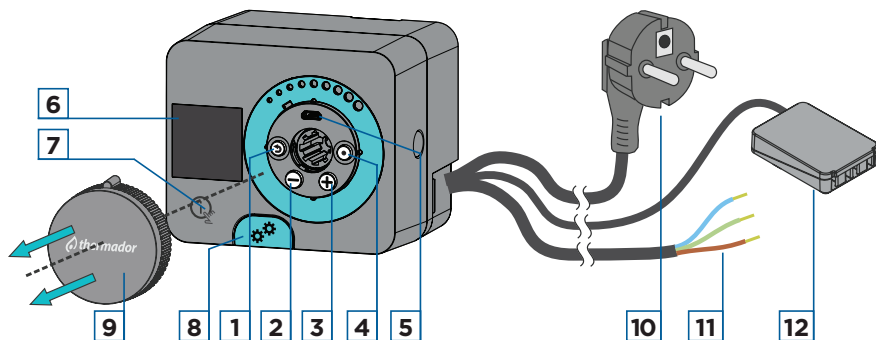
Vue du régulateur.....	6
Configuration initiale du régulateur .....	7
Affichage sur l'écran.....	9
Aide.....	14
Ouverture et navigation dans le menu.....	14
Structure et description du menu .....	15
Températures souhaitées .....	16
Fonctions utilisateur .....	18
Mode de fonctionnement .....	20
Programmes horaires.....	23
Informations.....	25
Affichage.....	28
Statistiques.....	31

## INSTRUCTIONS POUR LES RÉGLAGES DE SERVICE

Paramètres d'utilisation P.....	33
Paramètres de service S .....	38
Paramètres de fonctions F .....	47
Appareils .....	49
Réglages d'usine .....	51
Description des opérations de base.....	52
Modes de fonctionnement avec une défaillance de la sonde.....	56

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Embrayage et déplacement manuel de la vanne.....	57
Montage du régulateur.....	58
Raccordement électrique du régulateur .....	60
Connexion d'alimentation du contrôleur.....	61
Données techniques .....	65
Recyclage d'appareils électriques et électroniques usagés.....	66
Schémas hydrauliques.....	67





1. Touche . Retour.
2. Touche . Déplacement à gauche, réduction.
3. Touche . Déplacement à droite, agrandissement.
4. Touche . Ouverture du menu, confirmation du choix.
5. Connexion USB pour les mises à jour logicielles et la connexion à un ordinateur personnel.
6. Écran d'affichage.
7. Touche . Aide.
8. Embayage à commande manuelle.
9. Bouton de déplacement manuel.
10. Cordon d'alimentation précâblé avec prise.
11. Câble précâblé pour la pompe de circulation.
12. Dose de couplage précâblé pour les sondes et la communication.

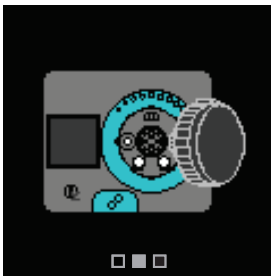
# CONFIGURATION INITIALE DU RÉGULATEUR

FR

Le régulateur est équipé de la solution innovante « Easy start », qui permet d'effectuer la configuration initiale du régulateur en seulement quatre étapes.

À la première mise en service du régulateur sur le réseau, après l'affichage de la version du logiciel et du logo sur l'écran, la première étape de la configuration du régulateur apparaît.

Le bouton de déplacement manuel doit être retiré pour la configuration. La fonction Démarrage facile est activée en appuyant simultanément sur les touches  et  pendant 5 secondes.




## ÉTAPE 1 - CHOIX DE LA LANGUE



Utilisez les touches  et  pour sélectionner la langue souhaitée.

Confirmez le choix de la langue avec la touche .

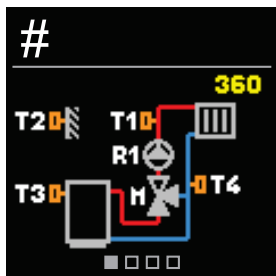
Si vous avez sélectionné une langue par erreur, retournez au choix de la langue avec la touche .



*Plus tard, vous pouvez changer la langue dans le menu « Affichage ».*

# CONFIGURATION INITIALE DU RÉGULATEUR

## ÉTAPE 2 - CHOIX DU SCHEMA HYDRAULIQUE



Choisissez le schéma hydraulique pour le fonctionnement du régulateur. Pour naviguer entre les différents schémas, utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$ . Confirmez le choix du schéma avec la touche  $\odot$ .

Si vous avez sélectionné un mauvais schéma par erreur, retournez à l'écran du choix de schéma avec la touche  $\odot$ .



*La schéma hydraulique sélectionné peut être changé plus tard avec le paramètre de service S1.1.*

## ÉTAPE 3 - RÉGLAGE DE LA PENTE DE LA COURBE DE CHAUFFAGE



Réglez la pente de la courbe de chauffage. Modifiez la valeur à l'aide des touches  $\ominus$  et  $\oplus$ . Confirmer la valeur saisie avec la touche  $\odot$ .

Si vous avez réglé par erreur une mauvaise valeur pour la courbe de chauffage, retournez au réglage avec la touche  $\odot$ .



*La pente de la courbe de chauffage peut être modifiée plus tard avec le paramètre P2.1.*

## ÉTAPE 4 - SÉLECTION DU SENS D'OUVERTURE DE LA VANNE MÉLANGEUSE



Sélectionnez le sens d'ouverture de la vanne mélangeuse. Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour naviguer entre les sens. Confirmez le sens sélectionné avec la touche  $\odot$ .

Si vous avez sélectionné un mauvais sens par erreur, vous pouvez revenir à la sélection du sens avec la touche  $\odot$ .



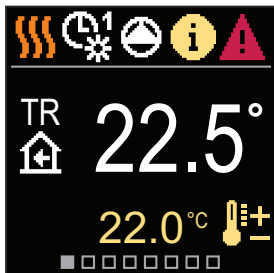
*Vous pouvez modifier le sens d'ouverture de la vanne mélangeuse plus tard avec le paramètre de service S1.4.*



Toutes les données importantes sur le fonctionnement du régulateur peuvent être consultées sur les huit écrans de base. Utilisez les touches ⊖ et ⊕ pour naviguer entre les écrans de base.

## BARRE DE STATUT















Le mode de fonctionnement, les notifications et les alertes apparaissent dans le tiers supérieur de l'écran.



Barre de statut

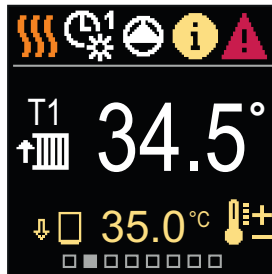
Symbole	Description
	Chauffage des locaux.
	Refroidissement des locaux.
	Fonctionnement selon le programme horaire 1 - intervalle de jour. *
	Fonctionnement selon le programme horaire 1 - intervalle de nuit. *
	Fonctionnement selon la température de jour souhaitée.
	Fonctionnement selon la température de nuit souhaitée.
	Arrêt.
	Mode de fonctionnement manuel.

\* Le numéro indique le programme horaire sélectionné

Symbole	Description
	La pompe de circulation est activée.
	Tournez la vanne vers la gauche.
	Tournez la vanne vers la droite.
	Intervention manuelle - l'embrayage est activé.
	Mode de fonctionnement FÊTE.
	Mode de fonctionnement ECO.
	Mode de fonctionnement Vacances.
	Arrêt automatique du chauffage.
	Séchage du sol.
	Fonctionnement à température constante de l'eau de départ.
	Chauffage intensif (Boost).
	Fonction AUX à l'entrée T4.
	<p><b>Message</b></p> <p>En cas de dépassement de la température maximale ou d'activation de la fonction de sécurité, le régulateur vous avertit par un symbole jaune sur l'écran. Lorsque la température maximale n'est plus dépassée ou lorsqu'une fonction de protection est désactivée, un symbole gris s'allumera pour noter l'événement récent. La liste des alertes peut être consultée dans le menu « Information ».</p>
	<p><b>Avertissement</b></p> <p>En cas de défaillance de la sonde ou de la connexion de communication, le régulateur vous informe de l'erreur par un symbole rouge sur l'écran. Si l'erreur est corrigée ou disparaît, un symbole gris indique un événement récent. La liste des erreurs peut être consultée dans le menu « Information ».</p>

## TEMPÉRATURES





Le nombre de températures affichées sur l'écran dépend du schéma hydraulique sélectionné et des réglages du régulateur.



Température mesurée

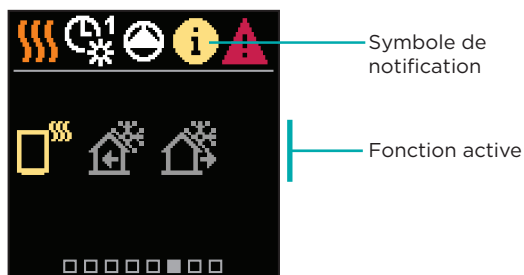
Température souhaitée ou calculée




Symbole	Description
	Température calculée ou souhaitée.
	Température ambiante.
	Température de départ.
	Température extérieure.
	Température de retour.
	Température de la source.
T1, T2, T3, T4	Température mesurée par les sondes T1, T2, T3 et T4.
TR	Température mesurée par une sonde d'ambiance ou une unité d'ambiance.
TA	Température extérieure obtenue via une connexion bus.
TQ	Température de la source de chaleur obtenue via une connexion bus.
Error	Erreur de sonde de température.
- - -	Sonde de température non raccordée.
	Limitation de la température du circuit de chauffage en raison de la température de la source de chaleur inégale.

Symbole	Description
	Limitation de la température du circuit de chauffage due au dépassement de la différence maximale entre la température de départ et la température de retour ou au dépassement de la puissance maximale du circuit de chauffage.
	Limitation de la température du circuit de chauffage due à la régulation ED.
	Le circuit de chauffage est désactivé en raison de la priorité du réchauffement ECS.
	Augmentation de la température du circuit de chauffage en raison du dépassement de la température de protection de la source de chaleur.

## FONCTIONS DE PROTECTION

L'écran affiche le schéma hydraulique sélectionné et les températures mesurées. Lorsque la fonction de protection est active, le symbole correspondant devient jaune. Le symbole de notification dans la barre de statut devient également jaune.



Symbole	Description
	Protection contre la surchauffe de la source de chaleur.
	Protection contre le gel dû à une température ambiante basse.
	Protection contre le gel dû à une température extérieure basse.

## SCHÉMA HYDRAULIQUE

L'écran affiche le schéma hydraulique sélectionné et les températures mesurées.

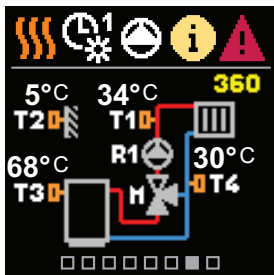
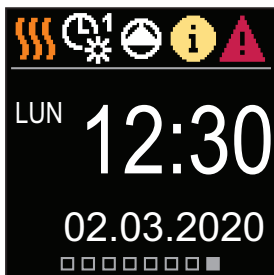


Schéma hydraulique avec l'écran montrant les températures mesurées

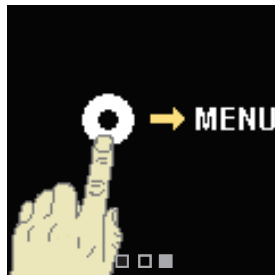
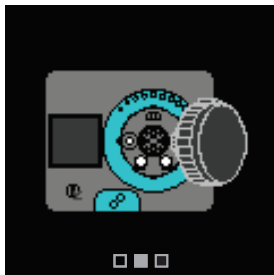
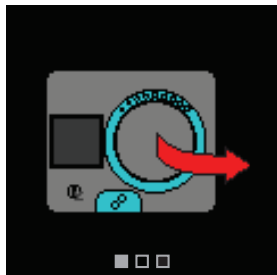
## HEURE ET DATE

L'écran affiche le jour de la semaine, l'heure et la date en cours.

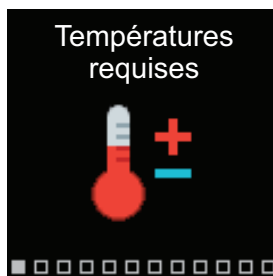
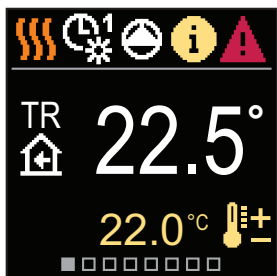



Date et heure

En appuyant sur la touche , nous pouvons démarrer l'animation d'affichage, ce qui nous conduit au menu des paramètres supplémentaires.



## OUVERTURE ET NAVIGATION DANS LE MENU

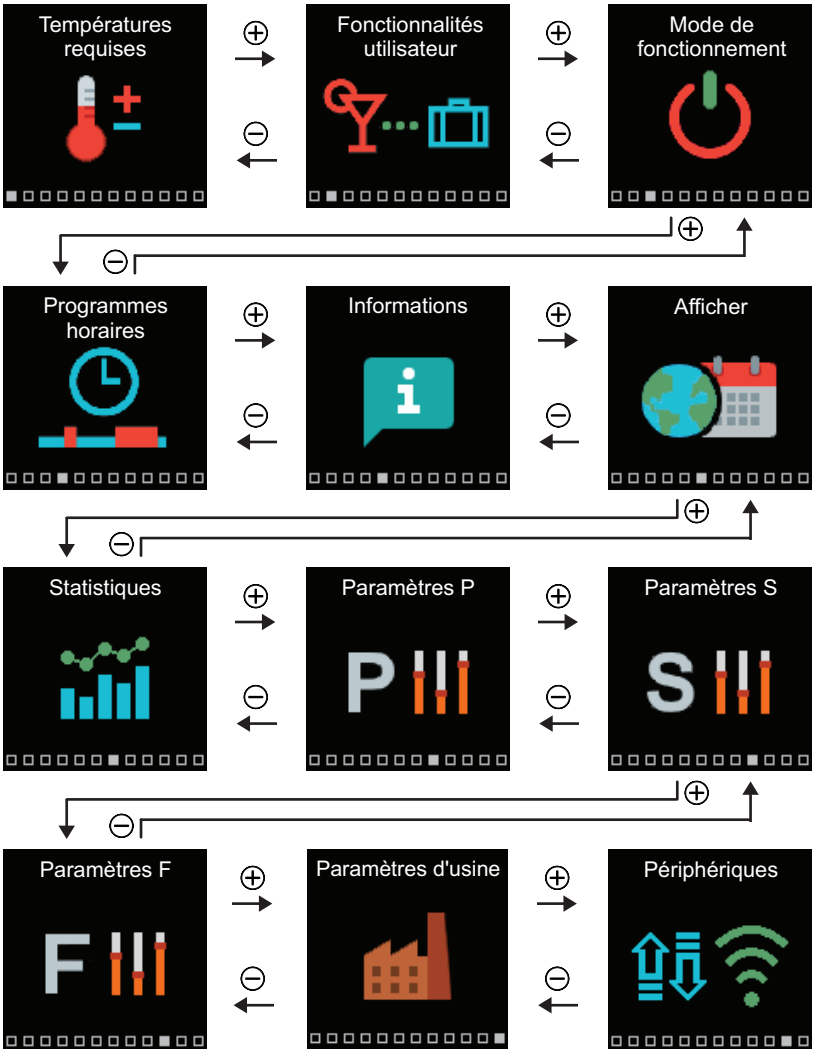


Pour entrer dans le menu, appuyez sur la touche .

Utilisez les touches  et  pour vous déplacer dans le menu, confirmez votre choix avec la touche . Appuyez sur la touche  pour retourner à l'écran précédent.

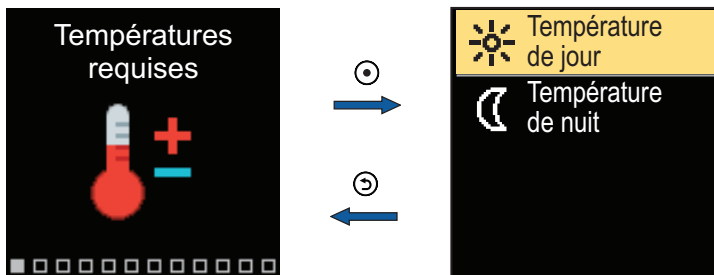
# STRUCTURE ET DESCRIPTION DU MENU

Le menu se compose de douze groupes principaux :



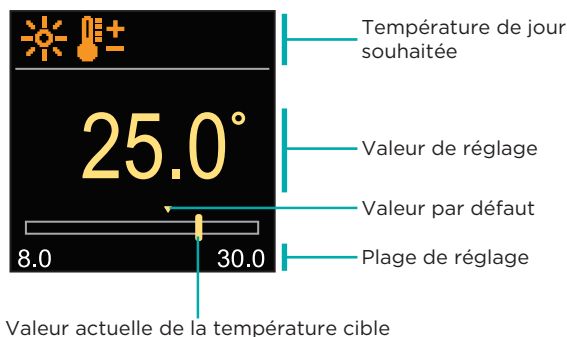
# TEMPÉRATURES SOUHAITÉES

Vous pouvez modifier le réglage des températures souhaitées dans le menu.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu, confirmez votre choix avec la touche  $\odot$ . L'écran de réglage de la température cible s'ouvre.

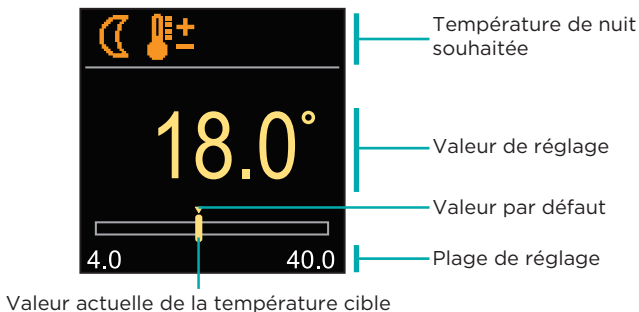
## TEMPÉRATURE DE JOUR SOUHAITÉE



Réglez la température à la valeur que vous souhaitez avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  et confirmez votre choix en appuyant sur la touche  $\odot$ . Quittez le réglage avec la touche  $\odot$ .



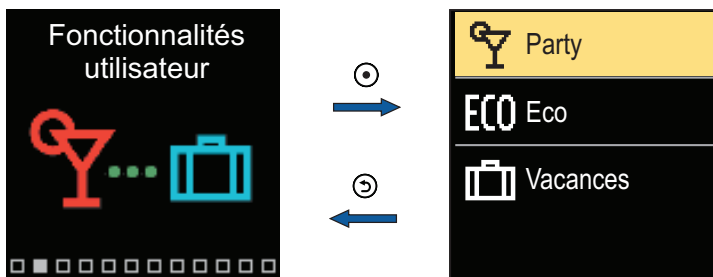
## TEMPÉRATURE DE NUIT SOUHAITÉE



Réglez la température à la valeur que vous souhaitez avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  et confirmez votre choix en appuyant sur la touche  $\odot$ . Quittez le réglage avec la touche  $\odot$ .

**i** Lorsque le régulateur est en mode *Chauffage*, le symbole de la température souhaitée est de couleur orange, et lorsque le régulateur est en mode *Refroidissement*, le symbole est de couleur bleue.

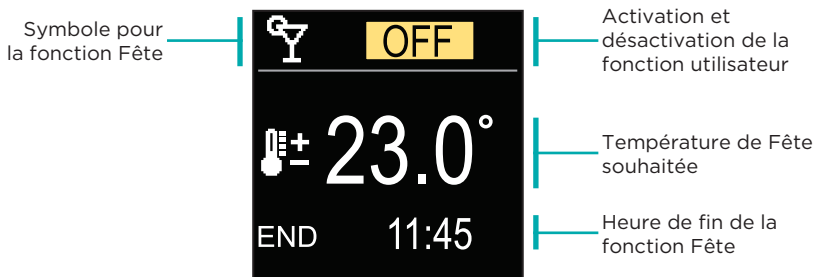
Les fonctions utilisateur fournissent un confort et des avantages supplémentaires pour faciliter l'utilisation du régulateur.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu, confirmez votre choix avec la touche  $\odot$ . L'écran d'activation et de réglage de la fonction utilisateur s'ouvre.

## FONCTION UTILISATEUR FÊTE

La fonction FÊTE vous permet d'activer le fonctionnement selon la température de confort souhaitée jusqu'à l'heure de fin réglée.



Changez la valeur de réglage avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$ , et passez au réglage suivant avec la touche  $\odot$ .

## FONCTION UTILISATEUR ECO

La fonction ECO vous permet d'activer le fonctionnement à la température d'économie souhaitée jusqu'à l'heure de fin réglée.

The diagram shows a central display with a black background and white text. At the top left is the word 'ECO' in white, and at the top right is 'OFF' in white text on a yellow rectangular background. Below this, on the left, is a thermostat icon with a plus sign, followed by the temperature '17.0°' in a large font. At the bottom left is the word 'END' in white, and at the bottom right is the time '11:45' in white. Three teal lines with circular ends point from the text labels on either side to the corresponding elements on the display.

Symbole de la fonction Eco

Activation et désactivation de la fonction utilisateur

Température Eco souhaitée

Symbole de l'heure de fin

Changez la valeur de réglage avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$ , et passez au réglage suivant avec la touche  $\odot$ .

## FONCTION UTILISATEUR VACANCES

La fonction Vacances active la régulation du circuit de chauffage à la température d'économie cible jusqu'à l'heure de fin réglée.

The diagram shows a central display with a black background and white text. At the top left is a white suitcase icon, and at the top right is 'OFF' in white text on a yellow rectangular background. Below this, on the left, is a thermostat icon with a plus sign, followed by the temperature '12.0°' in a large font. At the bottom left is the word 'END' in white, and at the bottom right is the time '15:08.' in white. Three teal lines with circular ends point from the text labels on either side to the corresponding elements on the display.

Symbole de la fonction Vacances

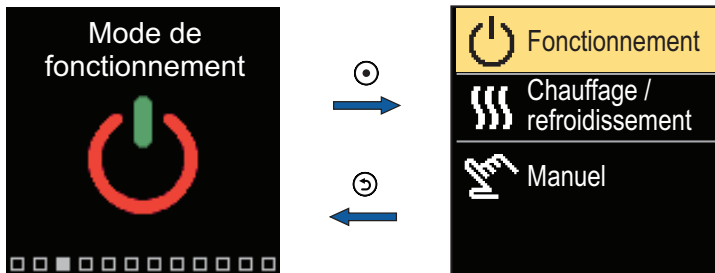
Activation et désactivation de la fonction Vacances

Température de Vacances souhaitée

Heure de fin de la fonction Vacances

Changez la valeur de réglage avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$ , et passez au réglage suivant avec la touche  $\odot$ .

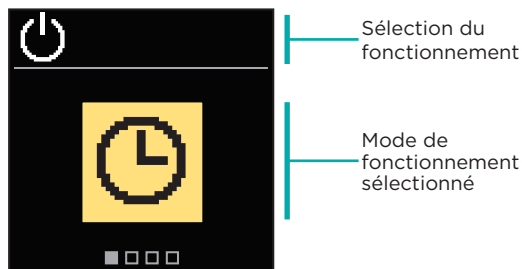
Dans le menu, vous pouvez sélectionner le mode de fonctionnement souhaité et d'autres options de fonctionnement.







Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu, confirmez votre choix avec la touche  $\odot$ .

## SÉLECTION D'OPÉRATION

Dans le menu, vous pouvez sélectionner le mode de fonctionnement souhaité.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour sélectionner l'opération souhaitée. Quittez le réglage avec la touche  $\odot$  ou  $\odot$ .

Symbole	Description
	Le fonctionnement se déroule selon le programme horaire choisi, à la température de jour et de nuit réglée sur le régulateur.
	Fonctionnement selon la température de jour souhaitée.
	Fonctionnement selon la température de nuit souhaitée.
	Arrêt. La protection antigel reste active si le mode de fonctionnement chauffage est sélectionné. La protection contre la surchauffe reste active si le mode de fonctionnement refroidissement est sélectionné.

## SÉLECTION DU MODE DE CHAUFFAGE OU DE REFROIDISSEMENT

Dans le menu, sélectionnez le mode de fonctionnement de chauffage ou de refroidissement souhaité.

Sélection  
de chauffage/  
refroidissement

Sélection  
de chauffage/  
refroidissement



Le chauffage est actif

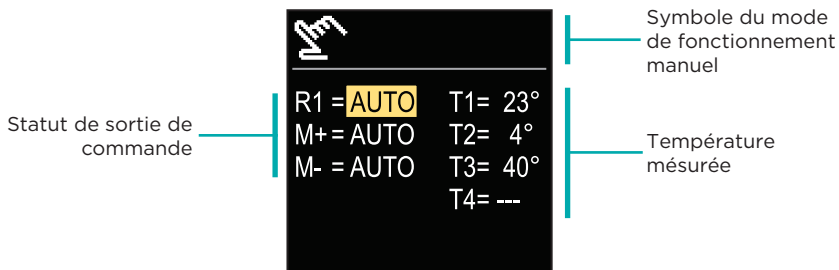


Le refroidissement est  
actif

Sélectionnez le chauffage ou le refroidissement avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$ .  
Quittez le réglage avec la touche  $\odot$  ou  $\odot$ .

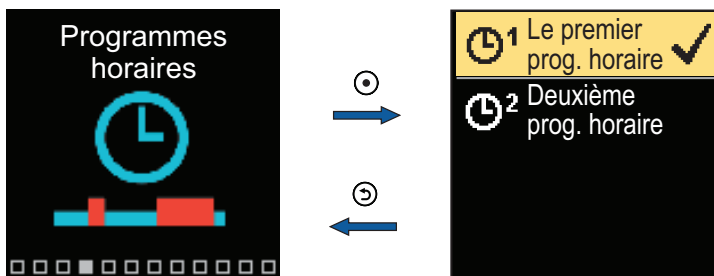
## MODE DE FONCTIONNEMENT MANUEL.

Ce mode de fonctionnement est utilisé uniquement pour tester le système de chauffage ou en cas de panne. Vous pouvez mettre en marche et arrêter manuellement chaque sortie de commande, ou vous pouvez les configurer pour que leur fonctionnement soit automatique.

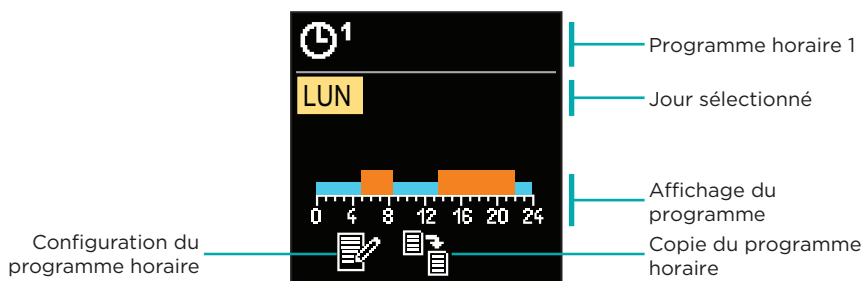


Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer entre les sorties individuelles R1, M+ ou M-, et avec la touche  $\odot$  sélectionnez le statut AUTO, OFF ou ON. Quittez le mode réglage à l'aide de la touche  $\odot$ .

Les programmes horaires hebdomadaires permettent une commutation automatique entre la température de jour et de nuit. Deux programmes horaires sont disponibles. Une coche à côté du programme horaire indique quel programme horaire est sélectionné pour l'opération.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu. Sélectionnez le programme horaire à utiliser avec la touche  $\odot$  et entrez le réglage du programme horaire sélectionné avec la touche  $\odot$ .



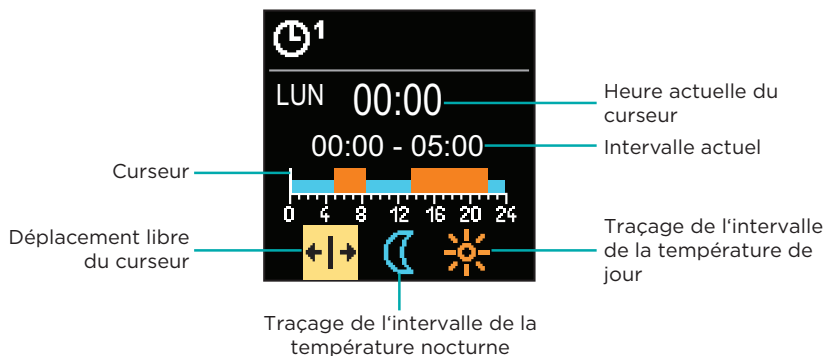
Sélectionnez le jour pour lequel vous souhaitez éditer ou copier le programme horaire avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  et confirmez votre choix à l'aide de la touche  $\odot$ .





Avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  sélectionnez ensuite l'icône pour configurer ou l'icône pour copier le programme horaire et confirmez votre choix à l'aide de la touche  $\odot$ .

Réglages initiaux des programmes horaires :

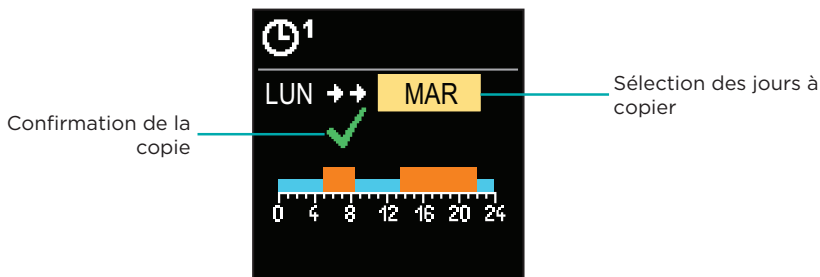
$\odot$ 1	Lun - Ven	05:00 - 07:30 et 13:30 - 22:00
	Sam - Dim	07:00 - 22:00
$\odot$ 2	Lun - Ven	06:00 - 22:00
	Sam - Dim	07:00 - 23:00





## CONFIGURATION DU PROGRAMME HORAIRE



Sélectionnez l'icône souhaitée pour faire déplacer ou tracer l'intervalle avec la touche , tracez ensuite l'intervalle de temps que vous voulez avec les touches  et . Quittez la configuration du programme horaire en appuyant la touche .

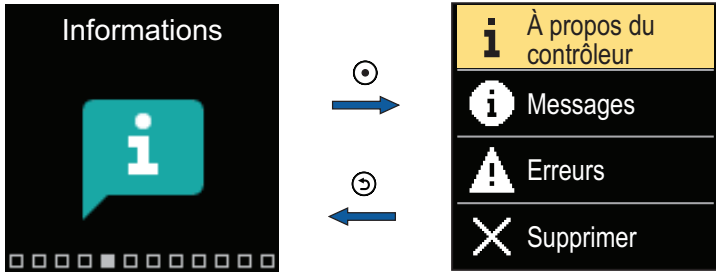
## COPIE DU PROGRAMME HORAIRE



Avec les touches  et  sélectionnez le jour pour lequel vous souhaitez éditer ou copier le programme horaire du jour affiché. Confirmez la copie du programme horaire en appuyant sur la touche . Quittez la copie en appuyant sur la touche .



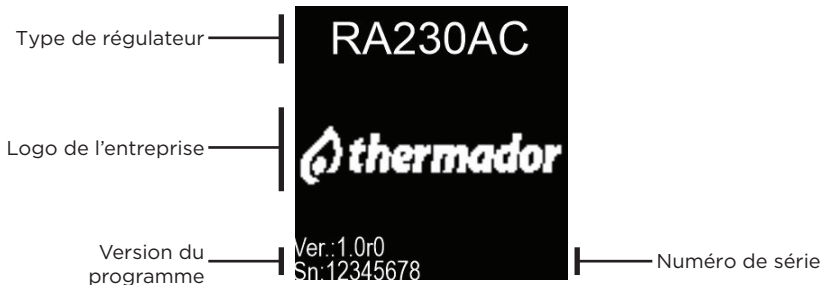
Le menu sert à afficher des informations sur le régulateur, les notifications et les erreurs.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu, confirmez votre choix avec la touche  $\odot$ .

## À PROPOS DU RÉGULATEUR

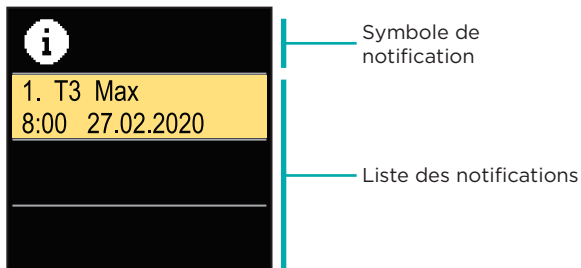
Les informations de base sur le régulateur s'affichent à l'écran.



Quittez l'écran à l'aide de la touche  $\odot$ .

## MESSAGES

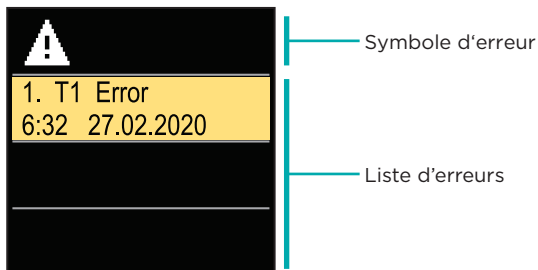
Une liste de messages s'affiche à l'écran avec l'heure et la date de chaque message.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu.  
Quittez l'écran à l'aide de la touche  $\odot$ .

## ERREURS

Une liste d'erreurs s'affiche à l'écran avec l'heure et la date des chaque erreur.



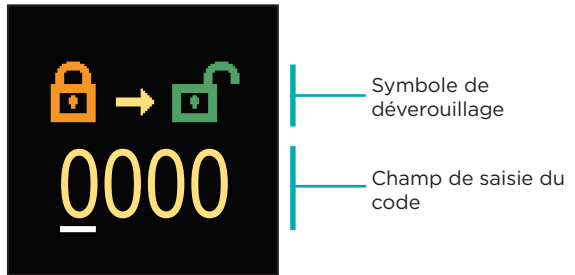
Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans la liste d'erreurs.  
Quittez l'écran à l'aide de la touche  $\odot$ .

## EFFACEMENT DES MESSAGES ET DES ERREURS

La liste des messages et des erreurs est effacée. La liste d'avertissements pour les erreurs de toutes les sondes non raccordées est également effacée.

**i** *Les erreurs de sonde indispensables au fonctionnement du régulateur sont obligatoires et ne peuvent pas être effacées.*

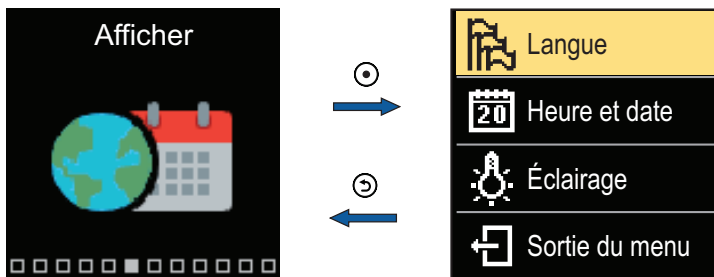
L'effacement doit être confirmé en entrant le code de déverrouillage à 4 chiffres.



Changez la valeur avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$ , passez ensuite à la position suivante et confirmez le déverrouillage avec la touche  $\odot$ . Quittez l'écran avec la touche  $\odot$ .

**i** *Le code réglé en usine est "0001".*

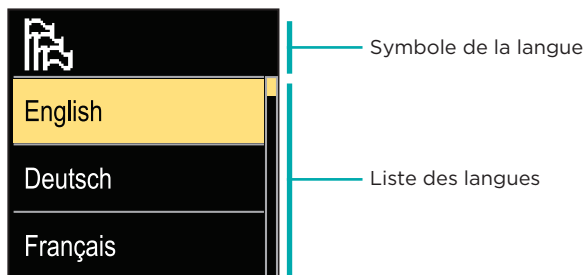
Le menu est destiné aux paramètres d'affichage de base à l'écran.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu, et confirmez votre choix à l'aide de la touche  $\odot$ .

## CHOIX DE LA LANGUE

Une liste des langues disponibles s'affiche à l'écran.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour sélectionner la température souhaitée et confirmez votre choix avec la touche  $\odot$ . Quittez le mode réglage à l'aide de la touche  $\odot$ .

## RÉGLAGES DE L'HEURE ET DE LA DATE

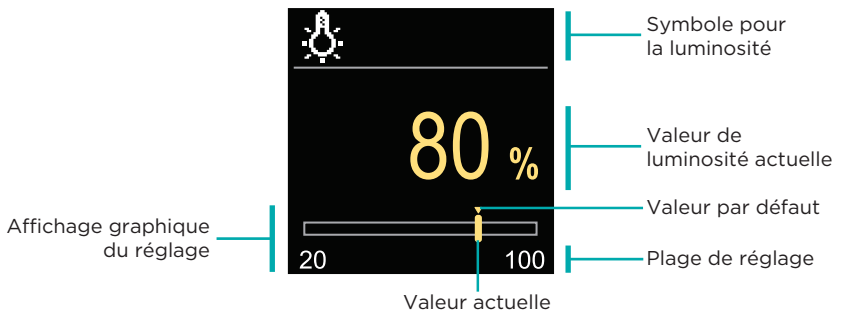
Vous pouvez régler l'heure et la date exactes.



Changez la valeur de réglage avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$ , passez au réglage suivant avec la touche  $\odot$ . Quittez l'écran avec la touche  $\omin�$ .

## RÉGLAGE DE LA LUMINOSITÉ

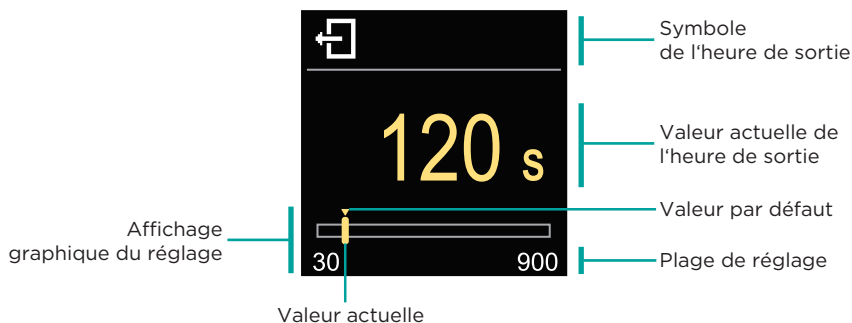
Vous pouvez régler la luminosité de l'écran.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour régler la luminosité et confirmez votre choix avec la touche  $\odot$ . Quittez le réglage avec la touche  $\omin�$ .

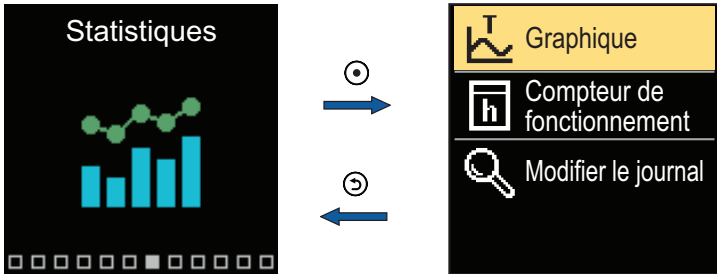
## RÉGLAGE DE L'HEURE DE SORTIE DU MENU

Vous pouvez régler l'heure de sortie automatique du menu.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour régler l'heure de sortie automatique et confirmez votre choix à l'aide de la touche  $\odot$ . Quittez le réglage avec la touche  $\odot$ .

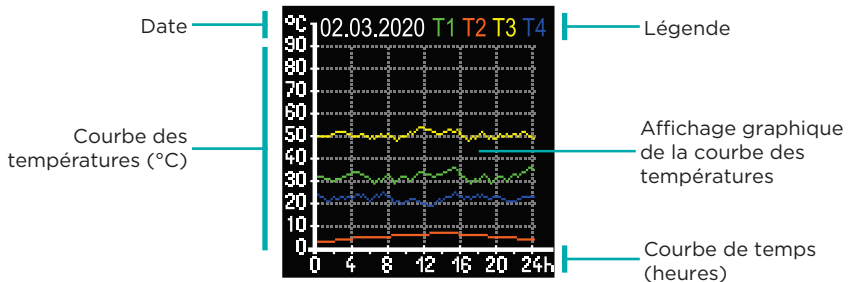
Le menu est destiné à afficher des informations détaillées sur le fonctionnement du régulateur.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu et confirmez votre choix à l'aide de la touche  $\odot$ .

## GRAPHIQUE DE TEMPÉRATURE

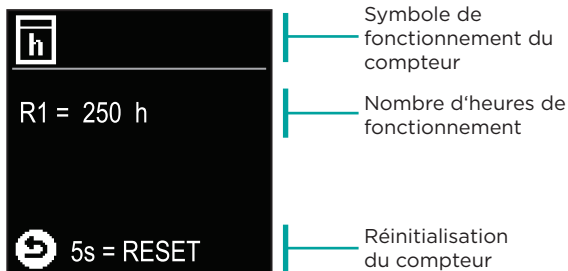
Un graphique de température sur 24 heures pour les quatre sondes de température s'affiche à l'écran.





Avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  vous pouvez parcourir les graphiques de température des 7 derniers jours de fonctionnement. Quittez le réglage avec la touche  $\odot$ .

## FONCTIONNEMENT DU COMPTEUR

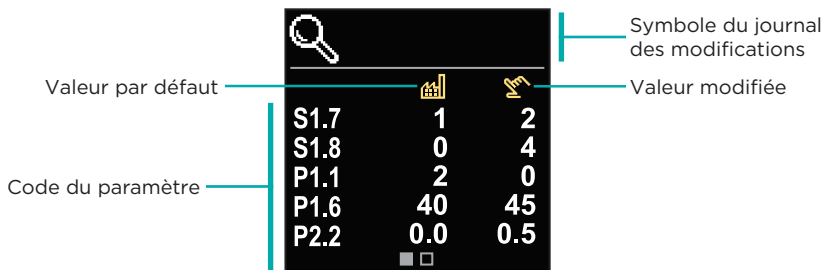
L'écran affiche le nombre d'heures de fonctionnement de la sortie de la pompe de circulation R1.






En appuyant sur la touche  pendant 5 secondes, vous pouvez remettre le compteur à 0. Quittez le réglage avec la touche .

## SYMBOLE DU

Une liste des paramètres P, S et F modifiés du régulateur s'affiche à l'écran.

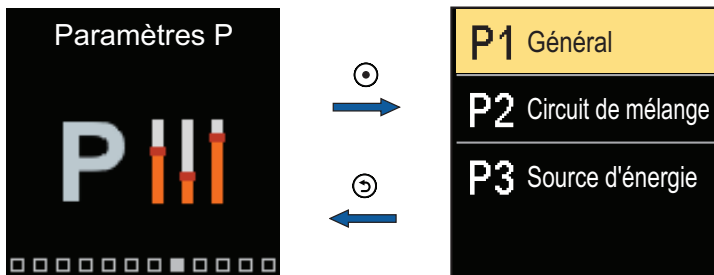


Utilisez les touches  et  pour vous déplacer dans la liste des modifications. Quittez l'écran à l'aide de la touche .

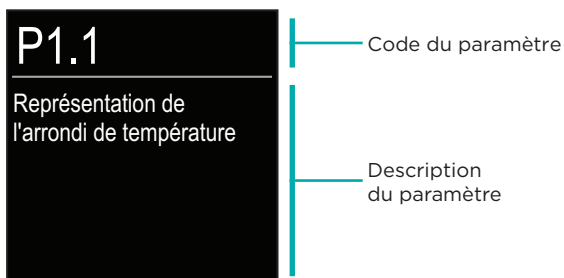


Le menu est utilisé pour afficher et régler les paramètres d'utilisation.

Les paramètres sont classés en groupes **P1** - réglages généraux, **P2** - réglages du circuit de chauffage et **P3** - réglages de la source d'énergie.

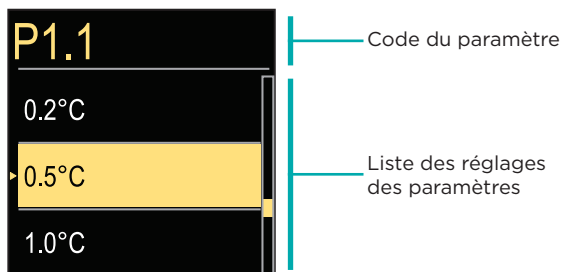


Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu. Lorsque vous utilisez la touche  $\odot$  pour sélectionner le groupe de paramètres demandé, un écran s'ouvre et affiche le premier paramètre du groupe.



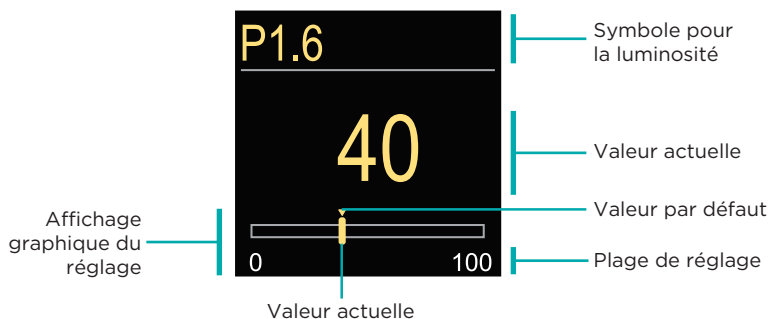
Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour parcourir les paramètres du groupe sélectionné. Afin de sélectionner le paramètre que vous souhaitez modifier, appuyez sur la touche  $\odot$ . L'écran de réglage, qui peut prendre la forme d'un menu ou d'un curseur, s'ouvre.

Réglage du format :



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour sélectionner le réglage souhaité et confirmez votre choix avec la touche  $\odot$ . Quittez le mode réglage à l'aide de la touche  $\odot$ .

Réglage du format du curseur :



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour sélectionner le réglage souhaité et confirmez votre choix à l'aide de la touche  $\odot$ . Quittez le mode réglage à l'aide de la touche  $\odot$ .

## P1 - RÉGLAGES GÉNÉRAUX

Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
P1.1	<b>Représentation de l'arrondi de température</b>	Détermination de la représentation de l'arrondi de la température mesurée.	- 0.1 °C - 0.2 °C - 0.5 °C - 1 °C	0.5 °C
P1.2	<b>Conversion automatique heure été/hiver</b>	La régulation commute automatiquement sur l'heure été/hiver.	- Non - Oui	Oui
P1.4	<b>Sonneries</b>	Ce réglage définit quand le régulateur émet un signal sonore.	- Désactivé - Touches - Erreurs - Touches et Erreurs	Touches
P1.6	<b>Sensibilité de la touche "Aide"</b>	Ce paramètre définit la sensibilité de la touche "Aide".	0 ÷ 100 %	40 %
P1.7	<b>Conversion automatique été/hiver</b>	La régulation commute automatiquement sur l'heure été/hiver.	- Non - Oui	Oui
P1.8	<b>Température extérieure moyenne pour le changement été/hiver</b>	Ce réglage définit la température extérieure moyenne quotidienne à laquelle le chauffage s'éteint automatiquement.	10 ÷ 30 °C	18
P1.9	<b>Température extérieure d'activation de la protection antigel</b>	Réglage de la valeur de la température extérieure à partir de laquelle la protection antigel se met en marche et la chaudière se met à fonctionner au moins à une température minimale.	-30 ÷ 10 °C	2
P1.10	<b>Température ambiante en protection contre le gel</b>	Sélectionnez la température souhaitée pour la période où le chauffage est éteint.	2 ÷ 12 °C	6
P1.13	<b>Compensation de l'influence de l'édifice sur la température du sonde extérieur</b>	Par le réglage, nous compensons l'influence du transfert de chaleur à travers les parois extérieures de l'édifice chauffé à la température du sonde extérieur.	-5.0 ÷ 0.0 °C	-2,0

Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
P1.12	<b>Niveau de protection contre le gel</b>	<p>Ce réglage permet de fixer le niveau de protection contre le gel, qui dépend du risque de gel évalué pour le bâtiment. Choisissez le niveau 0 lorsque le risque de gel du bâtiment est inexistant.</p> <p>Choisissez le niveau 1 lorsqu'il existe un risque de gel du bâtiment. Si aucune sonde ambiante n'est raccordée, les pièces du système de chauffage les plus exposées au gel doivent être protégées au moment où le chauffage est désactivé.</p> <p>Choisissez le niveau 2 lorsqu'il existe un risque de gel du bâtiment. Les pièces du système de chauffage les plus exposées au gel doivent être protégées au moment où le chauffage est désactivé.</p> <p>Choisissez le niveau 3 lorsque le risque de gel du bâtiment est important et que les pièces du système de chauffage sont particulièrement exposées au gel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de protection</li> <li>- Niveau 1</li> <li>- Niveau 2</li> <li>- Niveau 3 (Protection maximale)</li> </ul>	Niveau 1

## P2 - RÉGLAGES DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
P2.1	<b>L'inclinaison de la courbe de chauffe</b>	L'inclinaison de la courbe de chauffe nous indique la température requise pour les corps de chauffage pour une température extérieure déterminée. La réglage de l'inclinaison dépend du type de système de chauffage (sol, mur, radiateurs, convecteurs de chauffage) et de l'isolation du bâtiment.	0,1 ÷ 2,6	0,5 - sol 1,0 - radi- ateurs

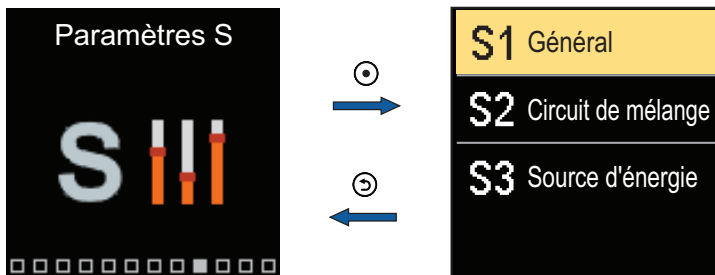
Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
P2.2	<b>Mouvement parallèle de la courbe de chauffe</b>	Mouvement parallèle de la courbe de chauffe (température calculée de départ). Utilisez ce réglage pour éliminer les variations entre la température ambiante désirée et réelle.	-15 ÷ 15 °C	0
P2.3	<b>Durée de l'augmentation du chauffage</b>	Durée de l'augmentation de la température ambiante en changeant du mode chauffage de nuit au mode chauffage de jour	0 ÷ 200 min	0
P2.4	<b>Hausse de température par augmentation du chauffage</b>	Réglage de la hausse de température en changeant du mode chauffage de nuit au mode chauffage de jour.	0 ÷ 8 °C	3
P2.5	<b>Priorité du réchauffement des eaux sanitaires</b>	Réglage si le réchauffement des eaux sanitaires a priorité sur le chauffage ambiant.	- Non - Oui	Non
P2.6	<b>L'inclinaison de la courbe de refroidissement</b>	L'inclinaison de la courbe de refroidissement indique la température requise des corps de refroidissement à une température extérieure donnée.	0,1 ÷ 2,6	0,5
P2.7	<b>Déplacement parallèle de courbe de refroidissement</b>	Réglez le déplacement parallèle de courbe de refroidissement ou la température de départ calculée. Le réglage est utilisé pour éliminer l'écart entre la température ambiante souhaitée et réelle.	-15 ÷ 15 °C	0

## P3 - PARAMÈTRES DE LA SOURCE D'ÉNERGIE

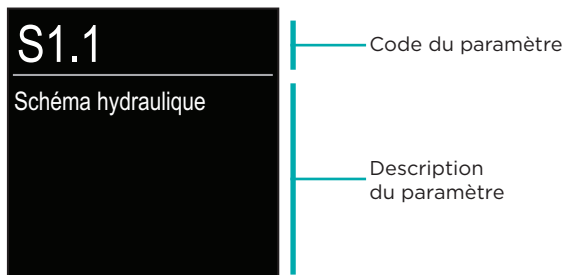
Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
P3.1	<b>Température minimum de la chaudière</b>	Réglage de la température minimum de la chaudière.	1 ÷ 90 °C	35

# PARAMÈTRES DE SERVICE S

Le menu est utilisé pour afficher et régler les paramètres d'utilisation. Les paramètres sont classés en groupes **P1** - réglages généraux, **P2** - réglages du circuit de chauffage et **P3** - réglages de la source d'énergie.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu. Lorsque vous utilisez la touche  $\oplus$  pour sélectionner le groupe de paramètres demandé, un écran s'ouvre et affiche la description du premier paramètre du groupe.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour parcourir les paramètres du groupe sélectionné. Afin de sélectionner le paramètre que vous souhaitez modifier, appuyez sur la touche  $\oplus$ . L'écran de réglage s'ouvre.

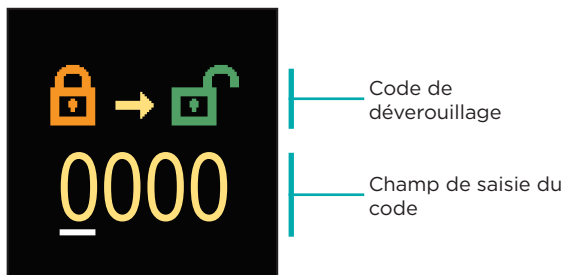


*Seul un professionnel qualifié doit effectuer le changement de paramètres de service.*



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour parcourir les paramètres du groupe sélectionné. Afin de sélectionner le paramètre que vous souhaitez modifier, appuyez sur la touche  $\odot$ .

Les paramètres S sont verrouillés en usine, vous devez donc les déverrouiller en entrant le code de déverrouillage à 4 chiffres avant de les modifier.



Changez la valeur avec les touches  $\ominus$  et  $\oplus$ , passez ensuite à la position suivante et confirmez le déverrouillage avec la touche  $\odot$ .

**i** *Le code assigné en usine est « 0001 ».*

Lorsque le paramètre est déverrouillé, vous pouvez utiliser les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour régler la valeur demandée et confirmer votre choix à l'aide de la touche  $\odot$ . Quittez le mode réglage à l'aide de la touche  $\odot$ .

## S1 - RÉGLAGES GÉNÉRAUX

Paramètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
S1.1	<b>Schéma hydraulique</b>	Choix du schéma hydraulique	360 ÷ 360b	360
S1.2	<b>Code bloqué pour la mise à nu des réglages d'entretien</b>	Le réglage permet une modification du code, nécessaire à la mise à nu du réglage d'entretien. <b>ATTENTION!</b> Enregistrez directement le code, car sans celui-ci il est impossible de procéder aux réglages d'entretien.	0000 - 9999	0001
S1.3	<b>Sens de l'ouverture de l'actionneur</b>	Réglage du sens de l'ouverture de l'actionneur- ouverture de vanne mélangeuse.	- Gauche - Droite	Gauche
S1.4	<b>Fonction antiblocage pour vanne de mélange et pompe</b>	Si aucune sortie de contrôle n'a été activée au cours d'une période donnée (une semaine ou un jour), elle s'allume automatiquement pendant 60 secondes.	- Non - Oui, de façon hebdomadaire - Oui, quotidiennement	Oui, de façon hebdomadaire
S1.5	<b>Mode de fonctionnement de refroidissement</b>	Réglez le mode de fonctionnement de refroidissement : - Auto : la température ambiante et la température extérieure sont prises en compte. - Température extérieure : Seule la température extérieure est prise en compte. - Température ambiante : seule la température ambiante est prise en compte. - Température constante : Le calcul du tube vertical est constant dans l'intervalle de temps de jour (réglage du paramètre S2.11).	- Auto - Température extérieure - Température ambiante - Température constante	Auto
S1.6	<b>Sélection de la fonction de la sonde T3</b>	Réglez le mode de fonctionnement de la sonde T3.	- Aucune sonde - Sonde d'ambiance	Aucune sonde



Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
S1.7	<b>Sélection de la fonction de la sonde T4</b>	Réglez le mode de fonctionnement de la sonde T4. Si la sonde du tuyau de retour est sélectionné, une limitation de la différence de température entre le support et le tuyau de retour doit être définie avec le paramètre S2.13. Ainsi, la puissance maximale du circuit de chauffage sera limitée.	- Aucune sonde - Sonde d'am- biance - Sonde de retour"	Aucune sonde
S1.8	<b>Objectif de chauffe (durée constante)</b>	Le type d'objet réchauffé est déterminé (constant dans le temps). Pour des objets massifs et bien isolés, une valeur plus élevée doit être introduite. Pour des objets en construction légère ou mal isolés, il faut prendre une valeur plus basse.	0 - 12 h	0
S1.9	<b>Sélection de la fonction d'entrée AUX (T4)</b>	Réglez le mode de fonctionnement du contrôleur si un court-circuit est détecté à l'entrée AUX (T4). - Température de jour : Fonctionnement selon la température de jour souhaitée. - Refroidissement : basculer le mode de fonctionnement du régulateur sur le refroidissement. - Programme horaire : fonctionnement selon le programme horaire sélectionné. - Chauffage augmenté : activation de la fonction de chauffage augmenté.	- Aucune fonction - Température de jour - Refroidisse- ment - Programme horaire - Chauffage augmenté	Aucune fonction
S1.17	<b>Equilibrage sonde T1</b>	Tout écart de la température mesurée par la sonde T1 peut être corrigé via ce paramètre.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.18	<b>Equilibrage sonde T2</b>	Tout écart de la température mesurée par la sonde T2 peut être corrigé via ce paramètre.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.19	<b>Equilibrage sonde T3</b>	Tout écart de la température mesurée par la sonde T3 peut être corrigé via ce paramètre.	-5 ÷ 5 °C	0

Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
S1.20	<b>Equilibrage sonde T4</b>	Tout écart de la temp. mesurée par la sonde T4 peut être corrigé via ce paramètre.	-5 ÷ 5 °C	0

## S2 - RÉGLAGES DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
S2.1	<b>Influence sur la déviation de la température ambiante</b>	Ceci règle de combien l'écart de température ambiante devrait augmenter. Un montant inférieur signifie une plus petite influence tandis qu'un montant supérieur signifie une plus grande influence.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	<b>Influence des sondes d'ambiance T3 et T4</b>	Définissez si la sonde d'ambiance T3 ou T4 influence le fonctionnement du régulateur. - Auto: la sonde d'ambiance a une influence si l'unité d'ambiance n'est pas connectée. - Oui : la sonde d'ambiance a une influence. - Non : la sonde d'ambiance n'a aucune influence. Cette fonction n'a de sens que si la sonde d'ambiance analogique est sélectionnée avec le para. S1.6 (pour T3) ou S1.7 (pour T4).	- Auto - Oui - Non	Auto
S2.4	<b>Mode de fonctionnement de la pompe</b>	Réglage du mode de fonctionnement de la pompe. Les réglages ont la signification suivante : - Standard : Pompe de circulation du circuit mélangeur - régulière. - Premier programme : fonctionnement selon le premier programme horaire. - Deuxième programme : fonctionnement selon le deuxième programme horaire. - Programme sélectionné : fonctionnement selon le programme horaire sélectionné.	- Standard - Premier programme - Deuxième programme - Programme sélectionné	Standard

Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
S2.5	<b>Température minimum de départ</b>	Réglage de la limite minimum de la température de départ.	10 ÷ 90 °C	20
S2.6	<b>Température maximum de départ</b>	Réglage de la limite maximum de la température de départ.	20 ÷ 150°C	85/45
S2.7	<b>Contrecoup de la vanne mélangeuse (en secondes)</b>	Réglage de la durée de fonctionnement de la vanne mélangeuse nécessaire pour compenser le jeu de l'assemblage du moteur et de la vanne mélangeuse lors du changement de sens de rotation.	0 ÷ 5 secondes	1 s
S2.8	<b>Constante P de la vanne mélangeuse</b>	Ce réglage détermine l'intensité avec laquelle le régulateur ajuste la position de la vanne mélangeuse. Un montant inférieur signifie des mouvements plus courts tandis qu'un montant supérieur signifie des mouvements plus longs de la vanne mélangeuse.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	<b>Constante I de la vanne mélangeuse</b>	Ce réglage détermine la fréquence à laquelle le régulateur ajuste la position de la vanne mélangeuse. Un montant inférieur signifie des ajustements moins fréquents de la position de la vanne mélangeuse tandis qu'un montant supérieur signifie des ajustements plus fréquents.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	<b>Constante D de la vanne mélangeuse</b>	Sensibilité de la vanne mélangeuse pour les changements de température de départ. Une petite valeur signifie une petite sensibilité, une plus grande valeur signifie une plus grande sensibilité.	0,4 ÷ 2,5	1

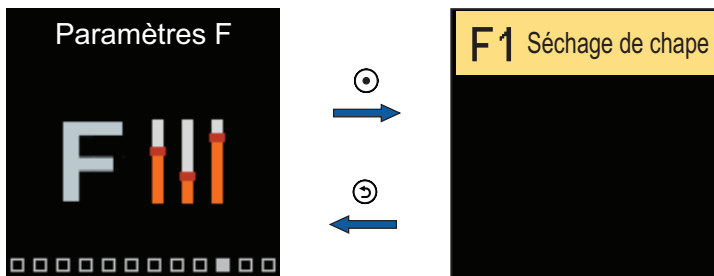
Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
S2.11	<b>Température minimum de départ pour la refroidissement</b>	Réglage de la température minimum de départ en mode Refroidissement. <b>Attention !</b> Une température de départ trop basse peut provoquer la condensation des corps de chaleur et de la tuyauterie.	10 ÷ 20°C	15
S2.12	<b>Déplacement de la température de fermeture du chauffage</b>	Ce réglage change la température calculée de la température de départ à laquelle le chauffage s'éteint.	-10 ÷ 10°C	0
S2.13	<b>Limitation de la différence entre la température de départ et de retour</b>	Ce réglage détermine la différence maximale autorisée entre la température de départ et la température de retour. Il est utilisé pour limiter la puissance maximale du circuit de chauffage.	3 ÷ 30 °C	10
S2.14	<b>Température constante de départ</b>	Ce réglage sélectionne si le contrôle devrait fonctionner selon la température constante de départ. La plage de réglages de la température constante est 10 ÷ 140 °C. <b>AVERTISSEMENT!</b> Cette fonction éteint le contrôle selon la température extérieure.	- Non - Oui	Non
S2.15	<b>Délai de la désactivation de la pompe de circulation (minutes)</b>	Ce réglage définit le temps de délai avant que la pompe de circulation s'éteigne - lorsque le chauffage n'est pas nécessaire.	0 ÷ 10 minutes	3
S2.16	<b>Influence de l'écart de température ambiante pour le refroidissement</b>	Réglez la valeur du gain de l'écart de température ambiante pour le refroidissement. Une valeur plus faible signifie une influence plus faible, une valeur plus élevée signifie une influence plus élevée.	0,0 ÷ 3,0	1

Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
S2.19	<b>Premier mouvement de la vanne mélangeuse à partir de la position finale ouverte (en secondes)</b>	Le réglage détermine la longueur de la première impulsion lors du mouvement de la vanne mélangeuse à partir de la position finale ouverte. Ce réglage permet d'atteindre le mouvement de la vanne dans sa plage de régulation qui actionne la régulation de façon instantanée lors de la mise en marche du système.	0 ÷ 30 secondes	20 s
S2.20	<b>Premier mouvement de la vanne mélangeuse à partir de la position finale fermée (en secondes)</b>	Le réglage détermine la longueur de la première impulsion lors du mouvement de la vanne mélangeuse à partir de la position finale fermée. Ce réglage permet d'atteindre le mouvement de la vanne dans sa plage de régulation qui actionne la régulation de façon instantanée lors de la mise en marche du système.	0 ÷ 30 secondes	20 s

## S3 - PARAMÈTRES DE LA SOURCE D'ÉNERGIE

Para- mètre	Nom du paramètre	Description du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
S3.1	<b>Température maximum de la chaudière</b>	Réglage de la température maximum de la chaudière.	60 ÷ 160 °C	90
S3.2	<b>Augmentation de la température de la chaudière pour la vanne mélangeuse</b>	Réglage de la différence entre la température de la chaudière et la température de départ.	0 ÷ 25 °C	5
S3.12	<b>Température de protection de la chaudière a combustibles solides</b>	C'est la température supérieure de service qui est réglée. Si la chaudière dépasse cette limite, la régulation adapte, de façon autonome, la température calculée pour les circuits mélangeurs 1 et 2.	70 ÷ 90 °C	77

Le menu est utilisé pour afficher et régler les paramètres de fonctions. Le groupe F1 contient les paramètres pour le séchage du sol.

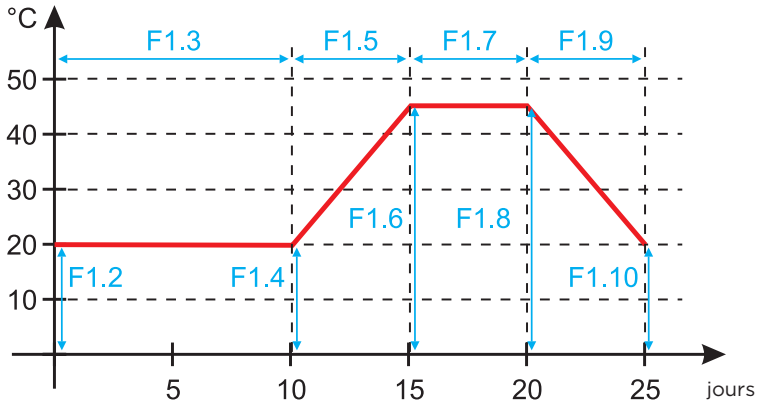


*i* La procédure de réglage des paramètres F est identique à celle des paramètres de service.

## F1 - PARAMÈTRES POUR LE SÉCHAGE DU SOL

Para- mètre	Nom du paramètre	Plage de réglage	Valeur d'usine
F1.1	Activer la fonction séchage de sol	- Non - Oui	Non
F1.2	Intervalle 1: Température début (°C)	10 ÷ 60°C	20
F1.3	Intervalle 1: Durée (jours)	1 ÷ 15 jours	10
F1.4	Intervalle 2: Température début (°C)	10 ÷ 60°C	20
F1.5	Intervalle 2: Durée (jours)	1 ÷ 15 jours	5
F1.6	Intervalle 3: Température début (°C)	10 ÷ 60°C	45
F1.7	Intervalle 3: Durée (jours)	1 ÷ 15 jours	5
F1.8	Intervalle 4: Température début (°C)	10 ÷ 60°C	45
F1.9	Intervalle 4: Durée (jours)	1 ÷ 15 jours	5
F1.10	Intervalle 4: Température fin (°C)	10 ÷ 60°C	20

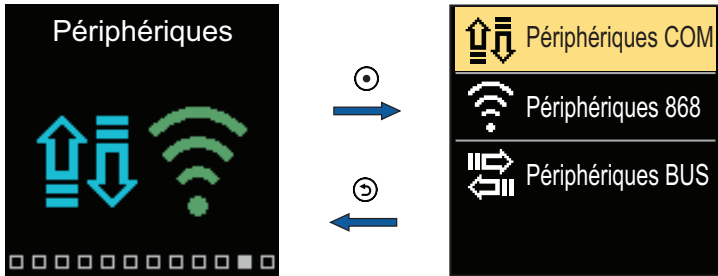
Profil de séchage du sol - réglage d'usine :



Dès que le sol est sec, la fonction se désactive automatiquement.

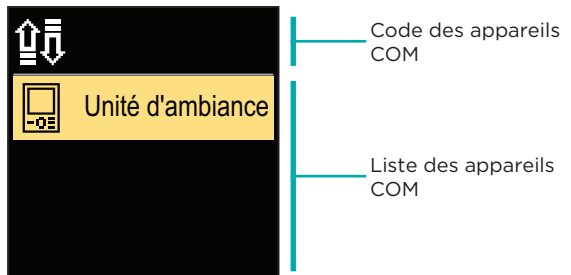


Le menu est utilisé pour afficher et régler les appareils connectés au régulateur. Les appareils sont divisés en fonction du type de communication qu'ils utilisent.



## APPAREILS COM

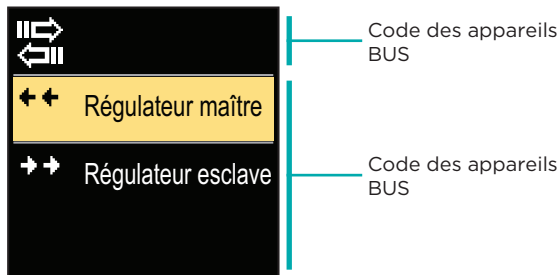
Une liste des appareils connectés à la connexion COM filaire apparaît à l'écran.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans la liste. Quittez l'écran à l'aide de la touche  $\odot$ .

## APPAREILS BUS

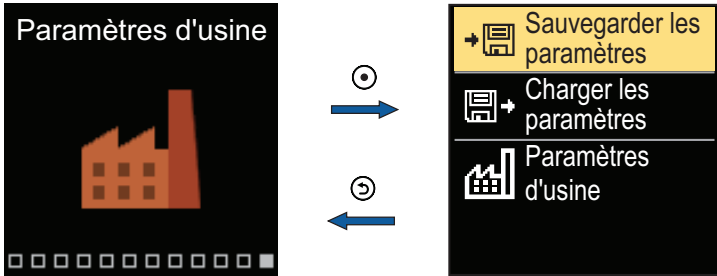
La liste des appareils avec lesquels le régulateur est connecté à la connexion BUS s'affiche à l'écran.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans la liste. Quittez l'écran à l'aide de la touche  $\odot$ .

<i>Symbole</i>	<i>Description</i>
	Connexion COM filaire.
	Connexion BUS filaire entre les régulateurs.
	Unité de pièce.
	Interface GWD pour connexion cloud WiFi.
	Sonde de température extérieure sans fil.
$\leftarrow \leftarrow$	Le régulateur maître est connecté à la connexion BUS.
$\rightarrow \rightarrow$	Le régulateur esclave est connecté à la connexion BUS.

Le menu contient des outils pour réinitialiser le régulateur aux paramètres enregistrés ou d'usine.



Utilisez les touches  $\ominus$  et  $\oplus$  pour vous déplacer dans le menu. Lorsque vous utilisez la touche  $\odot$  pour sélectionner la commande demandée, un écran s'ouvre pour déverrouiller ou confirmer la commande. Quittez le mode réglage à l'aide de la touche  $\odot$ .

Symbole	Description
	Enregistrez les paramètres d'utilisation en tant que copie de secours.
	Chargez les paramètres d'utilisation à partir de la copie de secours. S'il n'y a pas de copie de secours, cette commande n'est pas exécutée.
	Elle restaure tous les paramètres aux valeurs par défaut et redémarre la configuration initiale du régulateur.

# DESCRIPTION DES OPÉRATIONS DE BASE

## CIRCUIT DE CHAUFFAGE MÉLANGEUR

### Calcul de la température de l'eau de départ pour le chauffage

Le calcul de la température d'eau de départ pour le chauffage est limité par la température maximale de départ fixée - paramètre S2.6, et par la température minimale de départ fixée - paramètre S2.5. Le paramètre S2.1 règle l'influence de l'écart de température ambiante sur le calcul de la température de départ. La pente de la courbe de chauffage peut être réglée avec le paramètre P2.1 et le déplacement parallèle de la courbe de chauffage avec le paramètre P2.2.

### Calcul de la température de l'eau de départ pour le refroidissement

Le calcul de la température d'eau de départ pour le refroidissement est limité par la température minimale de départ fixé pour le refroidissement - paramètre S2.11. Le paramètre S2.16 règle l'influence de l'écart de température ambiante sur le calcul de la température de départ. La pente de la courbe de refroidissement peut être réglée avec le paramètre P2.6 et le déplacement parallèle de la courbe de refroidissement avec le paramètre P2.7.

### Fonctionnement du chauffage

Si la température calculée de l'eau de départ n'est pas légèrement supérieure à la température ambiante, la vanne mélangeuse se ferme. Si la température ambiante n'est pas mesurée, la vanne mélangeuse se ferme lorsque la température extérieure s'approche de la température ambiante cible. Avec le paramètre S2.12, la différence requise entre la température calculée de l'eau de départ et la température ambiante, à laquelle la vanne mélangeuse est désactivée, peut être augmentée ou réduite. Si le chauffage n'est pas nécessaire ou n'est pas activé, la valeur 4 °C s'affichera comme température de départ constante et la pompe de circulation s'arrêtera avec un retard - paramètre S2.15. Le paramètre S2.4 permet de choisir les autres modes de fonctionnement de la pompe.

### Fonctionnement du refroidissement

Si la température de l'eau de départ n'est pas légèrement inférieure à la température ambiante, la vanne mélangeuse se ferme. Si la température ambiante n'est pas mesurée, la vanne mélangeuse se ferme lorsque la température extérieure s'approche de la température ambiante cible. Le paramètre S2.12 permet d'augmenter ou de réduire la différence requise entre la température de l'eau de départ et la température ambiante à laquelle le refroidissement est désactivé. Si le refroidissement n'est pas nécessaire ou n'est pas inclus, la valeur 34 °C apparaîtra comme la température de départ constante et la pompe de circulation s'éteindra avec un retard, paramètre S2.15. Le paramètre S2.4 permet de choisir les autres modes de fonctionnement de la pompe.

### Chauffage intensif (BOOST)

Définissez l'heure et l'intensité du chauffage intensif (BOOST), qui est activé au passage du programme horaire de l'intervalle de chauffage de nuit à l'intervalle de chauffage de jour avec les paramètres P3.3 et P3.4. En réglant la fonction Boost, la durée nécessaire pour atteindre la température ambiante cible après le passage de l'intervalle de nuit à celui de jour peut être réduit.

## Limitation de la puissance du circuit de chauffage (limitation $\Delta T$ )

Lorsque vous souhaitez limiter la puissance de démarrage maximale d'un circuit de chauffage individuel, vous utilisez une sonde supplémentaire T4 pour mesurer la température de retour du circuit de chauffage mélangeur. La configuration pour le paramètre S1.7 = Eau de retour est nécessaire et avec le paramètre S2.13, la différence maximale admissible entre la température de départ et de retour peut être réglée. Le régulateur limite maintenant la température de départ sans dépasser la différence de réglage entre la température de départ et de retour.

## COURBE DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT

La pente de la courbe indique la température requise pour les corps de chauffage ou de refroidissement pour une température extérieure déterminée. La valeur de la pente dépend du système de chauffage (chauffage par le sol, mural, par radiateurs, par convecteurs) et de l'isolation thermique du bâtiment.

La pente de la courbe de chauffage peut être déterminée par ordinateur si vous disposez de suffisamment de données, sinon elle peut l'être de manière empirique sur la base des estimations de la dimension du système de chauffage et de l'isolation thermique du bâtiment. La pente de la courbe de chauffage est correctement choisie si la température ambiante reste constante même lorsque la température extérieure varie fortement.

### Détermination de la pente de la courbe de chauffage

Tant que les températures extérieures sont supérieures à +5 °C, ajustez la température ambiante en changeant le réglage de la température de jour ou de nuit et, si nécessaire, en faisant une translation de la courbe de chauffage (paramètres P2.2). Si l'intérieur du bâtiment se refroidit lorsque les températures extérieures baissent, la pente de la courbe de chauffage doit être augmentée. Si l'intérieur du bâtiment se réchauffe lorsque les températures extérieures baissent, la pente de la courbe de chauffage doit être réduite. L'augmentation et la réduction de la pente ne doivent pas dépasser 0,1 à 0,2 unités par contrôle. Un intervalle d'au moins 24 heures doit séparer deux contrôles.

Valeurs de réglage usuelles de la pente de la courbe :

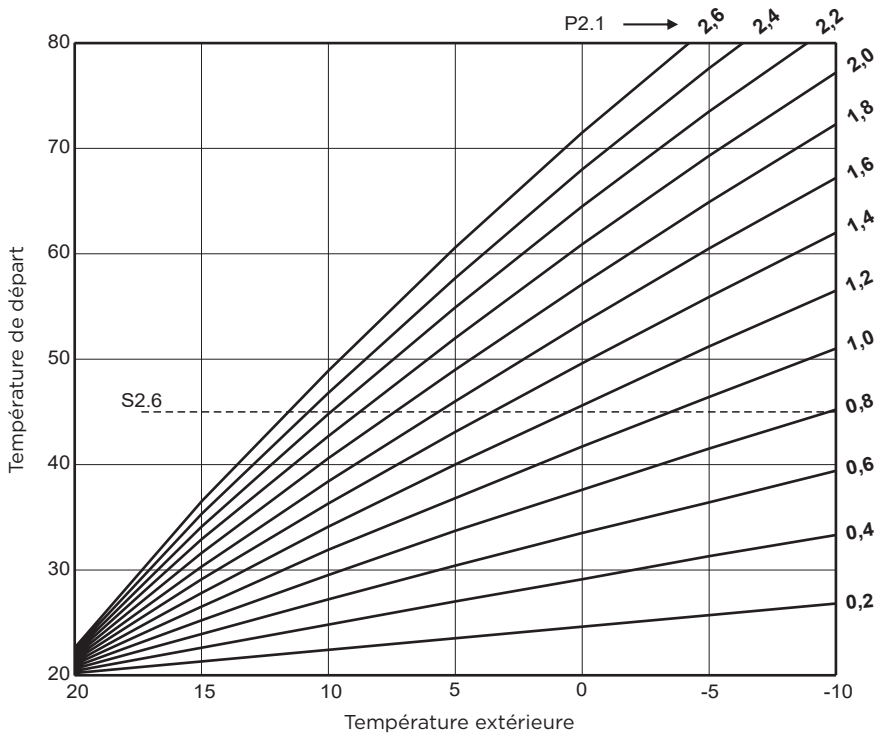
Système	Plage de réglage de la pente
Par le sol	0,2 - 0,8
Mural	0,5 - 1,0
Radiateurs	0,7 - 1,4



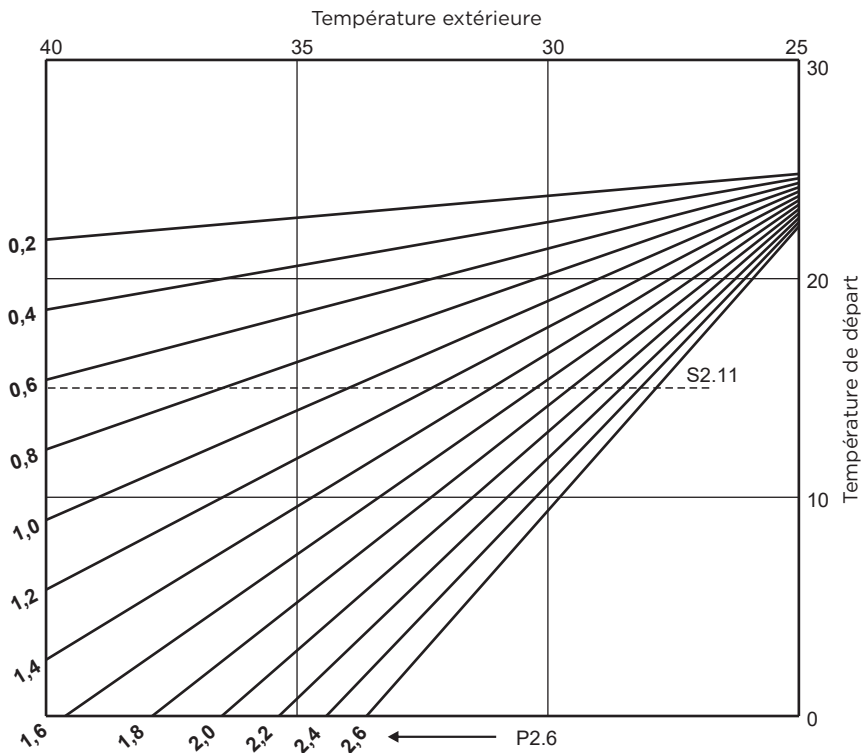
Réglez la courbe de chauffage pour adapter la régulation au bâtiment régulé. Il est très important de régler correctement la pente de la courbe de chauffage afin d'optimiser le fonctionnement de la régulation.

# DESCRIPTION DES OPÉRATIONS DE BASE

## Diagramme des courbes de chauffage:



## Diagramme des courbes de refroidissement:



# MODES DE FONCTIONNEMENT AVEC UNE DÉFAILLANCE DE LA SONDÉ

## La sonde extérieure n'est pas raccordée ou est en panne.

- Chauffage : le régulateur agit comme un régulateur P par rapport à l'écart de température ambiante.
- Refroidissement : le régulateur agit comme un thermostat d'ambiance en limitant la température minimale d'alimentation.

## La sonde extérieure et la sonde d'ambiance ne sont pas raccordées ou sont en panne.

- Chauffage : le régulateur régule la température de départ à une température constante, qui est :  
25 °C supérieure à la température de jour ou de nuit souhaitée ; pour les systèmes de chauffage par radiateurs, 10 °C supérieure à la température de jour ou de nuit souhaitée ; pour les systèmes de chauffage par le sol.
- Refroidissement : dans l'intervalle de jour, la température d'alimentation est égale au réglage du paramètre S2.11, et dans l'intervalle de nuit, le refroidissement est désactivé.

## La sonde d'ambiance n'est pas raccordée ou est en panne.

Le régulateur fonctionne selon la température extérieure, sans l'influence de la sonde d'ambiance.

## La sonde de départ n'est pas raccordée ou est en panne.

- Chauffage : le régulateur considère que la température de départ est de 120 °C. Le chauffage ne fonctionne pas et la vanne mélangeuse se ferme.
- Refroidissement : Le régulateur suppose que la température de départ est de 4 °C. Le refroidissement ne fonctionne pas et la vanne mélangeuse se ferme.

## La sonde de la chaudière n'est pas raccordée ou est en panne.

Le régulateur considère que la température de la chaudière est égale à la température maximale de la chaudière réglée. La commande de la vanne mélangeuse fonctionne.

## La sonde de retour n'est pas raccordée ou est en panne.

Le régulateur fonctionne sans l'influence du capteur de la sonde de retour.

**TABLEAU : résistance des sondes de température Pt1000**

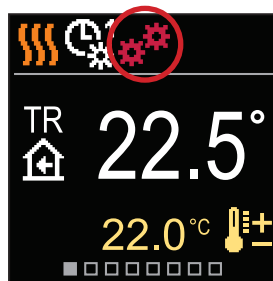
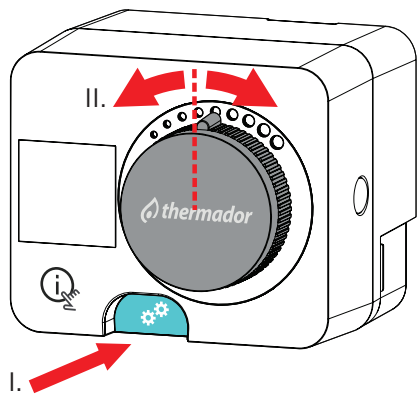
Temp. [°C]	Résistance [Ω]	Temp. [°C]	Résistance [Ω]	Temp. [°C]	Résistance [Ω]	Temp. [°C]	Résistance [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740



# EMBRAYAGE ET DÉPLACEMENT MANUEL DE LA VANNE

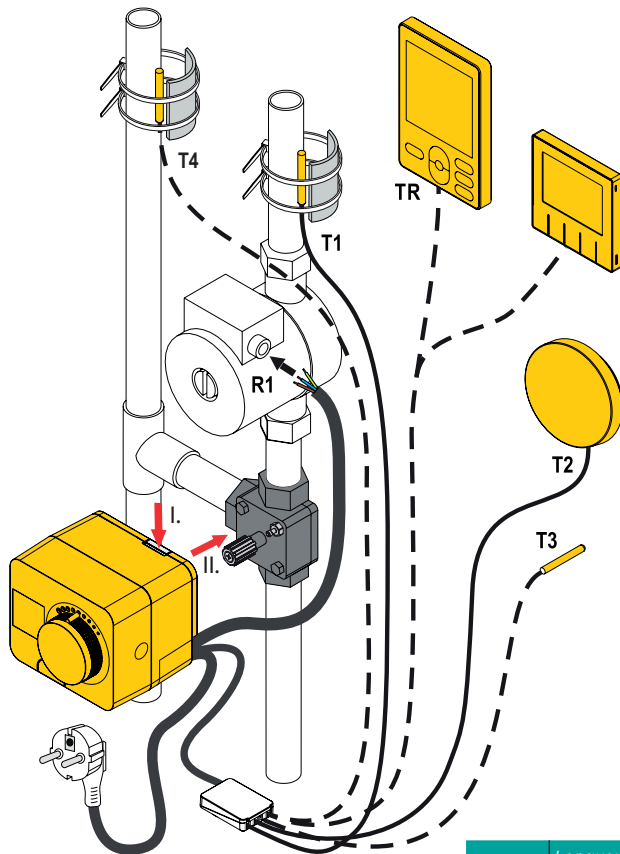
FR



Une pression sur l'embrayage I. active le déplacement manuel de la vanne.  
Vous pouvez maintenant déplacer la vanne mélangeuse en tournant le bouton II.  
Pour revenir en fonctionnement automatique, appuyez à nouveau sur l'embrayage I.  
Lorsque l'embrayage est activé, le symbole d'embrayage apparaît à l'écran.



# MONTAGE DU RÉGULATEUR

Dans un intérieur chaud, le régulateur peut être monté directement sur la vanne mélangeuse à l'aide des accessoires fournis. Évitez d'installer l'appareil à proximité d'un fort rayonnement électromagnétique.

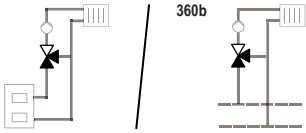
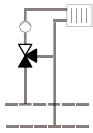
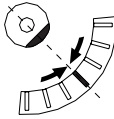
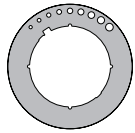
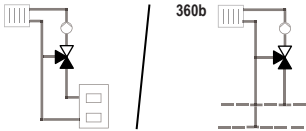
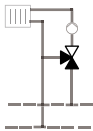
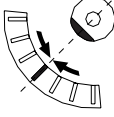
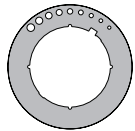

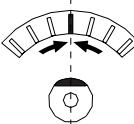
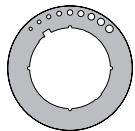

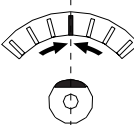
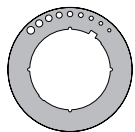


	Connexion obligatoire
	Connexion optionnelle

Capteur	Longueur de câble	Temp. capteur
T1	1 m	Pt1000
T2	/	Pt1000
T3	3 m	Pt1000
T4	3 m	Pt1000

# MONTAGE DU RÉGULATEUR

FR

Schème	Position de la vanne mélangeuse	Position de l'anneau
<p>360</p>  <p>360b</p> 		
<p>360</p>  <p>360b</p> 		
<p>361</p> 		
<p>361</p> 		

# RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DU RÉGULATEUR

**i**

Chaque projet avec un régulateur RA230AC doit être basé sur vos calculs et vos plans, qui doivent être conformes aux règlements en vigueur. Le constructeur décline toute responsabilité sur les schémas et textes de ce manuel, qui n'ont qu'une valeur illustrative. Le constructeur rejette expressément toute responsabilité en cas d'interprétations approximatives et erronées susceptibles de causer des dommages. Nous nous réservons le droit d'apporter des améliorations ou des modifications techniques sans préavis.

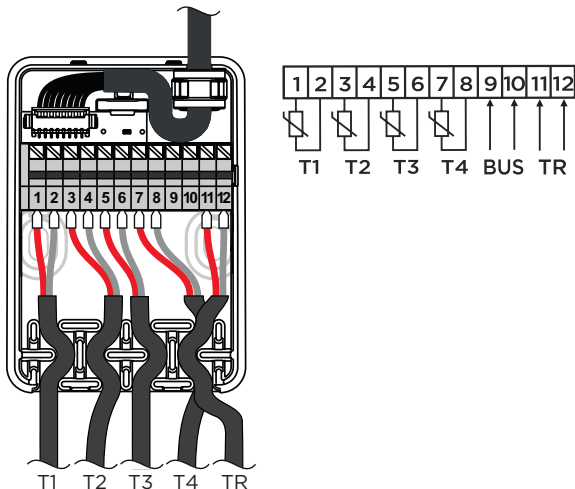


Le branchement électrique du régulateur doit être effectué par un professionnel qualifié ou par une organisation agréée. Avant de procéder au câblage, vérifiez que l'interrupteur principal d'alimentation est coupé. Respectez les recommandations sur les installations électriques à basse tension IEC 60364 et VDE 0100, ainsi que les règlements en vigueur relatifs à la prévention des accidents, les règlements en matière de protection de l'environnement et les autres réglementations nationales.

## BRANCHEMENT DE SONDÉS DE TEMPÉRATURES

Les sondes de température, les unités d'ambiance filaires et les connexions entre les régulateurs sont connectés à un rail de connexion précâblé.

Le régulateur permet le raccordement de quatre sondes de température Pt1000 (bornes de raccordement 1 à 8). La fonction de la sonde dépend du schéma hydraulique et de la configuration des paramètres S1.6 et S1.7.



# CONNEXION D'ALIMENTATION DU CONTRÔLEUR

FR

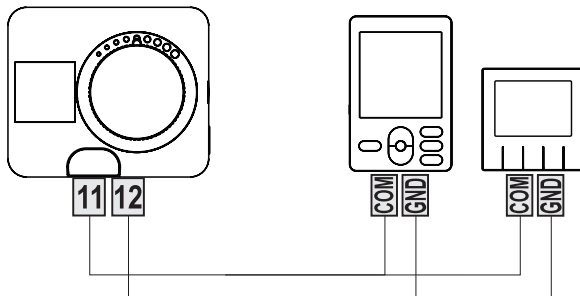
## CONNEXION DES UNITÉS DE CHAMBRE

Le contrôleur permet la connexion d'une unité d'ambiance numérique.

Cela mesure la température ambiante et vous permet de régler la température de jour et de nuit souhaitée et de sélectionner le mode de fonctionnement.

Une unité d'ambiance peut être connectée à un contrôleur.

L'ajout d'une unité d'ambiance sans fil est décrit dans la section "Appareils".



# CONNEXION D'ALIMENTATION DU CONTRÔLEUR

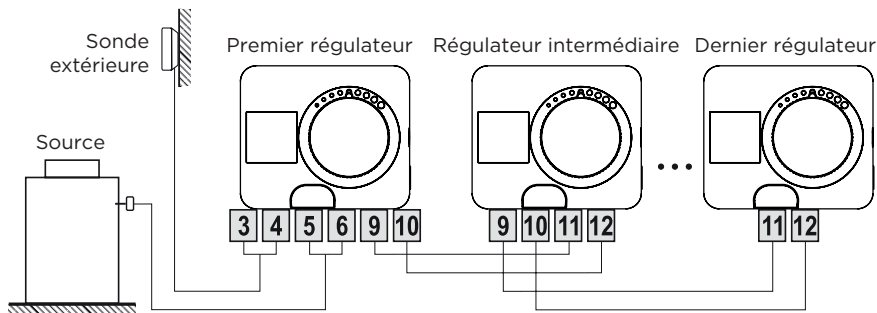
## CONNEXION BUS DES RÉGULATEURS

La connexion BUS permet de relier n'importe quel nombre de régulateurs RA230AC, WDC, WXD et KXD. Le premier ou le principal régulateur contrôle physiquement les sources d'énergie (uniquement WXD, WDC, KXD), tandis que les autres régulateurs ne contrôlent que les circuits de chauffage.

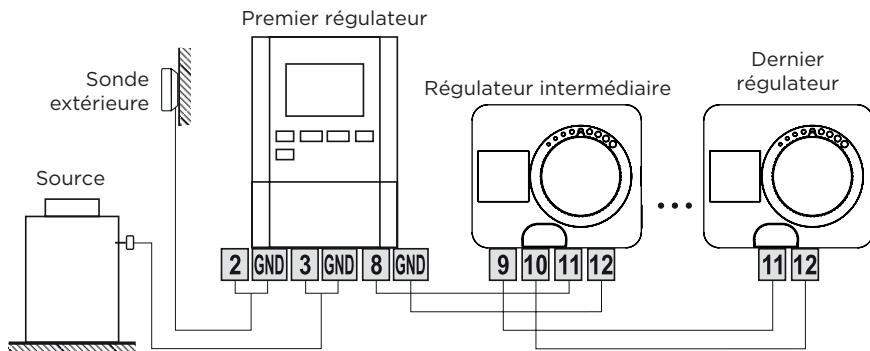


La sonde de température extérieure et la sonde de température de la source de chaleur doivent être connectées au premier régulateur.

### Exemple de connexion BUS de régulateurs RA230AC :



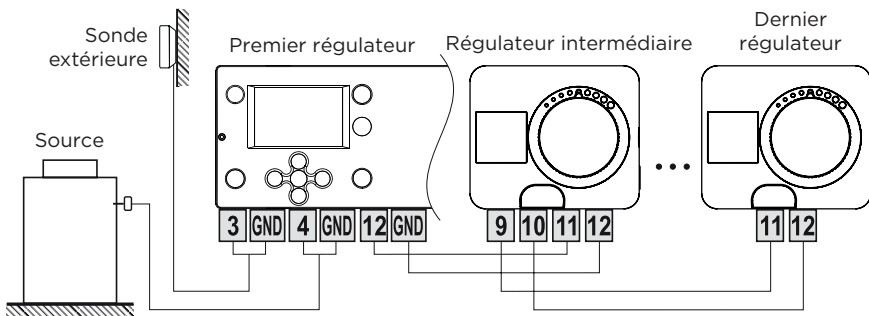
### Exemple de connexion BUS de régulateurs WDC et RA230AC :



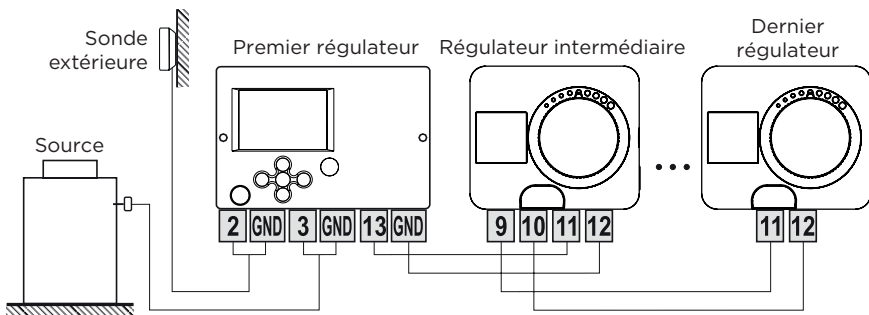
# CONNEXION D'ALIMENTATION DU CONTRÔLEUR

FR

## Exemple de connexion BUS de régulateurs KXD et RA230AC :



## Exemple de connexion BUS de régulateurs WXD et RA230AC :



# CONNEXION D'ALIMENTATION DU CONTRÔLEUR

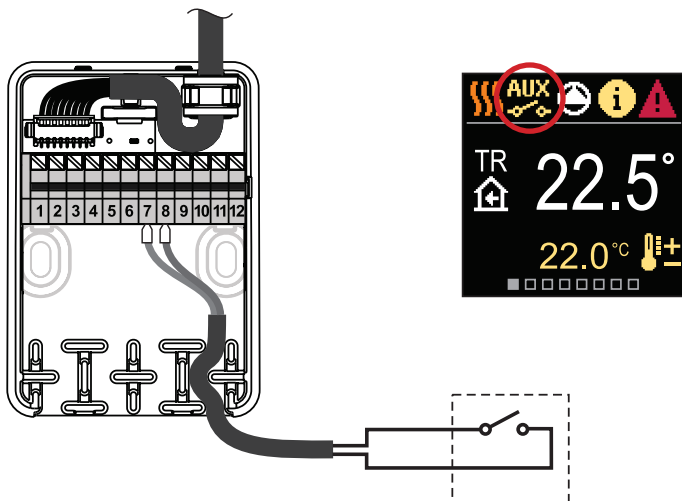
## FONCTION AUX À L'ENTRÉE T4

L'entrée T4 peut également être utilisée pour la commande externe du régulateur. Les options de commande externe sont définies avec le paramètre S1.9.

Lorsqu'un court-circuit est détecté à l'entrée T4, ce qui suit est activé :

- passage à la température de jour si le paramètre est réglé sur S1.9 = Température de jour.
- passage du chauffage au refroidissement si le paramètre est réglé sur S1.9=Refroidissement.
- passage en mode fonctionnement selon le programme horaire sélectionné si le paramètre est réglé sur S1.9 = Programme horaire.
- Fonction chauffage intensif (Boost) si le paramètre est réglé sur S1.9 = Boost.

Lorsque la fonction AUX est activée, le symbole AUX apparaît à l'écran.





## Données techniques générales - régulateur

Dimensions ..... (L x h x l) 86,5 x 80,3 x 95 mm  
 Poids du régulateur..... - 800 - 1000 g  
 Boîtier du régulateur .....PC - thermoplastique

Torque..... 5 Nm  
 Angle de rotation ..... 90 °  
 Vitesse de rotation ..... 2 min / 90 °  
 Type d'opération ..... 3 points, PID

Tension d'alimentation ..... 230 V ~, 50 Hz  
 Consommation d'énergie en fonctionnement.....3,5W  
 Consommation d'énergie en veille..... max. 0,5W  
 Contrôle de la pompe de circulation..... 2-point (ON/OFF), 1 (1) A 230 V-

Degré de protection ..... IP42 selon EN 60529  
 Classe de protection ..... I selon EN 60730-1

Précision de l'horloge interne ..... ± 5 min/an

Température ambiante..... 5 °C à +40 °C  
 Humidité relative..... max. 85 % rH à 25 °C  
 Température de stockage..... -20 °C à +65 °C

Classe de logiciel..... A  
 Conservation des données hors tension ..... min. 10 ans

## Caractéristiques techniques - sondes

Type de sonde de température ..... Pt1000  
 Résistance des sondes..... 1078 Ohm à 20 °C  
 Plage de température ..... -25 ÷ 150 °C, IP32  
 Section min. des câbles des sondes..... 0,3 mm<sup>2</sup>  
 Longueur max. des câbles des sondes ..... 10 m



# RECYCLAGE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES USAGÉS

Recyclage d'appareils électriques et électroniques usagés (système applicable dans les pays de l'Union européenne et autres pays ayant un système de collection de déchets séparé).

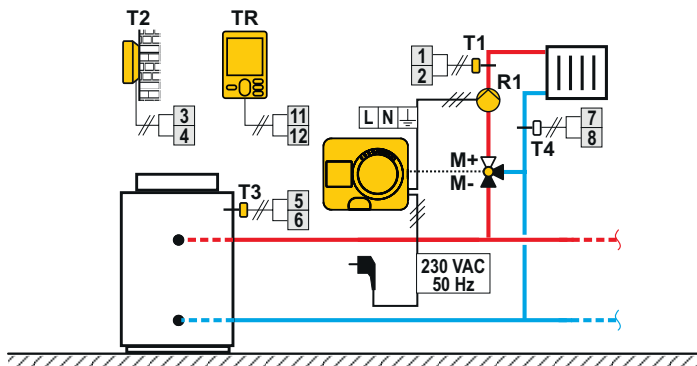


Ce symbole, repris sur le produit ou son emballage, signale que ce dernier ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Mais il doit être rapporté dans un point de collecte chargé de recycler les appareils électriques et électroniques. En contribuant à la mise au rebut correcte de ce produit, vous protégez l'environnement et la santé collective. Une mise au rebut incorrecte constitue une menace pour l'environnement et la santé. Le recyclage des matériaux aide à réduire la consommation de matières premières. Pour obtenir des informations sur la manière de recycler cet appareil, adressez-vous aux autorités compétentes, à l'administration municipale ou au revendeur auprès duquel vous l'avez acheté.

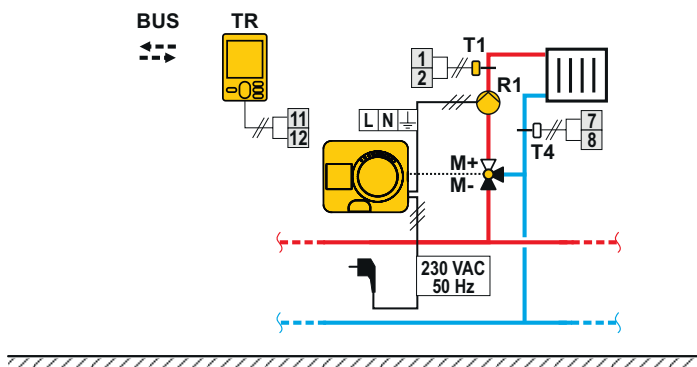
**ATTENTION !** Les schémas d'installation ne montrent que le principe de fonctionnement, ils ne contiennent pas tous les éléments auxiliaires et de sécurité! Les réglementations en vigueur doivent être respectées lors de l'installation!

-  Sonde obligatoire
-  Sonde optionnelle

## SCHÉMA 360 - circuit de chauffage



## SCHÉMA 360B - circuit de chauffage supplémentaire













Thermador  
80, rue du Ruisseau, Parc d'Activités  
de Chesnes - CS 10710  
FR-38070 SAINT QUENTIN FALLVIER



01MC060914