

Contrôleur de chauffage HCC 3

Régulateur de chauffage en fonction des conditions météorologiques

Instructions de montage et de service



SOREL
Mikroelektronik GMBH



Lire attentivement avant le montage, la mise en service et l'utilisation

Sommaire

A.1	Déclaration de conformité CE	3	5.	Paramètres CC	21
A.2	Recommandations générales	3	5.1	Été/Hiver Jour	21
A.3	Explication des symboles	3	5.2	Été/Hiver Nuit	21
A.4	Modifications de l'appareil	4	5.2	Courbe caractéristique	22
A.5	Garantie et responsabilité	4	5.4	Correction journalière	23
			5.5	Correction nocturne	23
B.1	Caractéristiques techniques	5	5.5	Amélioration du confort	23
B.2	À propos du régulateur	6			
B.3	Étendue des fournitures	6	6.	Fonctions de protection	24
B.4	Élimination et matières polluantes	6	6.1	Protection antiblocage	24
B.5	Variantes hydrauliques	7	6.2	Protection antigel	24
			6.3	Cycle de démarrage min.	24
C.1	Montage mural	8	6.4	Cycle de démarrage max.	25
C.2	Raccordement électrique	9			
C.3	Installation des sondes de temp.	11	7.	Fonctions spécifiques	26
D	Raccordement électrique	12	7.1	Calibrage	26
			7.2	Mise en service	26
E.1	Affichage et saisie	13	7.3	Réglages usine	26
E.2	Aide à la mise en service	14	7.4	Extensions	27
E.3	Mise en service libre	14	7.5	Préparateur	27
E.4	Architecture et structure des menus	15	7.5.1	Temps de marche	27
			7.5.2	Facteur d'arrêt	27
1.	Valeurs de mesure	16	7.5.3	Augmentation	27
			7.6	Contrôleur d'ambiance	28
2.	Traitement	17	7.6.1	Contrôleur d'ambiance	28
2.1	Aujourd'hui	17	7.6.2	Consigne ambiance Jour	28
2.2	28 jours	17	7.6.3	Consigne ambiance Nuit	28
2.3	Heures de service circ. de chauffage 1	17	8.	Verrouillage des menus	29
2.5	Heures de service chauffage	17	10.	Langue	29
2.6	Messages d'erreur	17			
2.7	RàZ/Effacer	17	9.	Valeurs SAV	30
3.	Plages horaires	18	Z.1	Valeurs SAV	31
3.1	Heure & date	18	Z.2.	Remplacement du fusible	32
3.2	Circuit de chauffage Jour	18	Z.3.	Entretien	32
3.3	Circuit de chauffage Conf	18			
4.	Mode service	19		Recommandations utiles/ Conseils et astuces	33
4.1	Circuit de chauffage	19			
4.2	Manuel	20			
4.3	Circuit de chauffage consigne	20			
4.4	Param. du progr. de consigne 14 jours	20			

Consignes de sécurité

A.1 Déclaration de conformité CE

En apposant le sigle CE sur l'appareil, le fabricant déclare que le HCC3 est conforme aux dispositions de sécurité en vigueur suivantes :

- directive CE basse tension
73/23/CEE, modifiée par la directive 93/68/CEE
- directive CE relative à la compatibilité électromagnétique
89/336/CEE dans la version 92/31/CEE dans la version 93/68/CEE

La conformité a été démontrée et les documents correspondants ainsi que la déclaration de conformité sont déposés chez le fabricant.

A.2 Recommandations générales À lire impérativement !

Ces instructions de montage et de service contiennent des recommandations essentielles et des informations importantes relatives à la sécurité, au montage, à la mise en service, à l'entretien et à l'utilisation optimale de l'appareil. C'est pourquoi l'installateur/le technicien spécialisé et l'exploitant de l'installation sont tenus de lire et d'observer ces instructions dans leur intégralité avant le montage, la mise en service et l'utilisation de cet appareil.

Observez en outre les consignes de prévention des accidents en vigueur, les prescriptions du VDE, de l'entreprise locale de distribution d'énergie, les normes DIN-EN concernées ainsi que les instructions de montage et de service des composants supplémentaires de l'installation. Le régulateur ne remplace en aucun cas les dispositifs techniques en matière de sécurité éventuellement à prévoir !

Le montage, le raccordement électrique, la mise en service et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par un technicien spécialisé dûment formé à cet effet. Pour l'exploitant : Demandez au technicien spécialisé de vous expliquer en détails le mode de fonctionnement et de commande du régulateur. Conservez toujours ces instructions de service à proximité du régulateur.

A.3 Explication des symboles



Danger

Recommandations susceptibles d'avoir des conséquences mortelles dues à la tension électrique en cas de non-respect.



Danger

Recommandations susceptibles d'entraîner de graves conséquences sur le plan de la santé, comme par exemple des échaudures, voire même des blessures mortelles, en cas de non-respect.



Attention

Recommandations susceptibles d'entraîner une destruction de l'appareil, de l'installation ou des dommages écologiques en cas de non-respect.



Attention

Recommandations particulièrement importantes pour le fonctionnement et l'exploitation optimale de l'appareil et de l'installation.

Consignes de sécurité

A.4 Modifications de l'appareil



Les modifications apportées à l'appareil peuvent nuire à la sécurité et au fonctionnement de l'appareil et de l'installation complète.

- sans autorisation écrite préalable du fabricant, il est interdit de procéder à des modifications et à des transformations sur l'appareil
- il est en outre interdit de monter des composants supplémentaires qui n'ont pas été testés en même temps que l'appareil
- quand il semble apparent, comme par exemple suite à une détérioration du boîtier, qu'un fonctionnement sans danger de l'appareil n'est plus possible, veuillez immédiatement mettre l'appareil hors service
- les pièces d'appareil et les accessoires ne se trouvant pas dans un état impeccable doivent immédiatement être remplacés
- n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine du fabricant.
- les marques d'usine présentes sur l'appareil ne doivent pas être modifiées, enlevées ni rendues illisibles
- ne procédez effectivement qu'aux réglages du régulateur décrits dans ces instructions de service

A.5 Garantie et responsabilité

Le régulateur a été fabriqué et testé en tenant compte d'exigences très strictes en matière de qualité et de sécurité. L'appareil est soumis à la garantie légale de 2 ans à compter de la date d'achat.

Sont toutefois exclus de la garantie et de toute responsabilité les dommages personnels et matériels à mettre, par exemple, sur le compte d'une ou de plusieurs des causes suivantes :

- non-respect des présentes instructions de montage et de service
- montage, mise en service, entretien et utilisation non conformes
- réparations non effectuées dans les règles
- modifications constructives de l'appareil effectuées sans autorisation
- montage de composants supplémentaires n'ayant pas été testés avec l'appareil
- tous les dommages dus à une poursuite d'utilisation de l'appareil malgré un défaut manifeste
- pas d'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires d'origine
- utilisation non conforme à l'usage prévu de l'appareil
- dépassement et sous-dépassement des valeurs seuil mentionnées dans les caractéristiques techniques
- cas de force majeure

Description du régulateur

B.1 Caractéristiques techniques

Données électriques :

Tension de réseau	230 V CA +/- 10 %
Fréquence réseau	50 à 60 Hz
Puissance absorbée	2 VA
Puissance de coupure totale	460 VA (sorties de relais 1-3)
Puissance de coupure par relais	460 VA pour AC1/185 W pour AC3
Fusible interne	2A à action retardée 250 V
Type de protection	IP40
Classe de protection	II
Entrées de capteur	5 sondes de température Pt1000 1 dispositif de réglage d'ambiance à distance
Plage de mesure	-40 à 110 °C

Conditions ambiantes admissibles :

Température ambiante	
pendant le fonctionnement du régulateur	0 °C à 40 °C
pendant le transport/le stockage	0 °C à 60 °C
Humidité atmosphérique	
pendant le fonctionnement du régulateur	85 % max. d'humidité rel. à 25 °C
pendant le transport/le stockage	aucune condensation autorisée

Autres données et dimensions

Conception du boîtier	en 2 parties, plastique ABS
Possibilités de montage	Montage mural, montage sur tableau de distribution en option
Dimensions totales	163 mm x 110 mm x 52 mm
Dimensions de montage de la découpe	157 mm x 106 mm x 31 mm
Afficheur	écran 100 % graphique 128 x 64 points
Diode électroluminescente	multicolore
Utilisation	4 touches de saisie

Sondes de température :

Sonde à immersion	(éventuellement non fournies) Pt1000, p. ex. sonde à immersion TT/P4
Sonde à poser sur la tuyauterie	Pt1000, p. ex. sonde à contact TR/P4
Sonde extérieure	Pt1000, p. ex. sonde extérieure TA52
Sonde d'ambiance/ dispositif de réglage à distance	Pt1000, type RC21
Conduites des sondes	2 x 0,75 mm ² pouvant être rallongées jusqu'à 30 m max.

Tableau de résistance à la température pour les capteurs Pt1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Description du régulateur

B.2 À propos du régulateur

Le régulateur de chauffage en fonction des conditions météorologiques HCC3 vous permet d'assurer une exploitation et un contrôle de fonctionnement efficaces de votre installation de chauffage. L'appareil se démarque tout particulièrement par sa fonctionnalité et son utilisation simple, voire explicite. À chaque étape de saisie, les différentes touches de saisie sont affectées à des fonctions significatives et expliquées. Dans le menu du régulateur, vous disposez aussi, en plus des mots-clés pour les valeurs de mesure et les réglages, de textes d'aide et de graphiques clairs.

Caractéristiques majeures du HCC3 :

- affichage des graphiques et des textes sur l'écran éclairé
- appel simple des valeurs de mesure actuelles
- traitement et surveillance de l'installation, entre autres via statistiques graphiques
- nombreux menus de réglage expliqués
- verrouillage des menus activable pour éviter tout dérèglement involontaire
- restauration de valeurs sélectionnées au préalable ou des réglages usine

B.3 Étendue des fournitures

- régulateur de chauffage HCC3
- 3 vis 3,5 x 35 mm et 3 chevilles 6 mm pour montage mural
- 6 colliers de décharge de traction avec 12 vis, fusible de rechange 2AT
- instructions de montage et de service HCC3

En option en fonction du modèle/de la commande :

- 1 sonde extérieure p. ex. TA52 (Pt1000)
- 1 sonde à poser sur la tuyauterie p. ex. TR/P4 (Pt1000)
- 1 sonde d'ambiance/dispositif de réglage à distance avec commutateur de mode de service RC21

B.4 Élimination et matières polluantes

L'appareil est conforme à la directive ROHS européenne 2002/95/CE de restriction d'utilisation de certaines matières dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.



Ne jetez en aucun cas l'appareil en même temps que les ordures ménagères. N'éliminez l'appareil que dans les centres de collecte correspondants ou retournez le au revendeur ou au fabricant.

Description du régulateur

B.5 Variantes hydrauliques (illustration d'écran du régulateur)

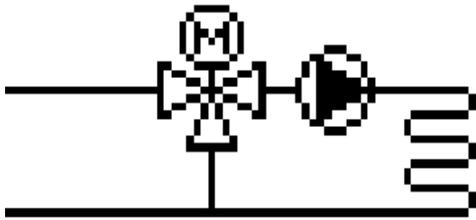


Attention

L'illustration suivante ne doit être considérée que comme un schéma de principe pour la représentation de l'hydraulique de l'installation respective et ne saurait être considérée comme exhaustive. L'hydraulique pour la source d'énergie supplémentaire n'est pas incluse. Le régulateur ne remplace en aucun cas les dispositifs techniques de sécurité. Selon le cas d'application, d'autres composants de l'installation et de sécurité, comme les vannes d'arrêt, les clapets anti-retour, les limiteurs de température de sécurité, la protection contre les échaudures, etc. sont prescrits et doivent être prévus.

Circuit de chauffage mélangé

Esquisse de principe :



Installation

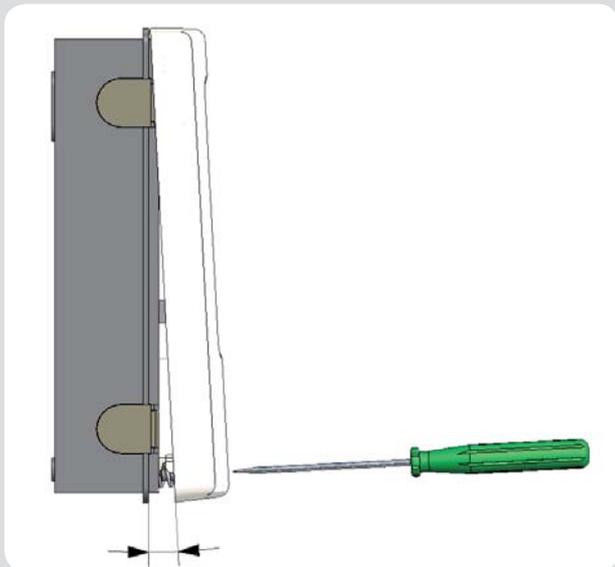
C.1 Montage mural



Attention

Installez le régulateur exclusivement dans des locaux secs et dans les conditions ambiantes décrites au point 2.1 « Caractéristiques techniques ». Suivez la description 1-8 ci-après.

C.1.1



1. Dévisser complètement la vis du couvercle

2. Retirer avec précaution la partie supérieure du boîtier de la partie inférieure.

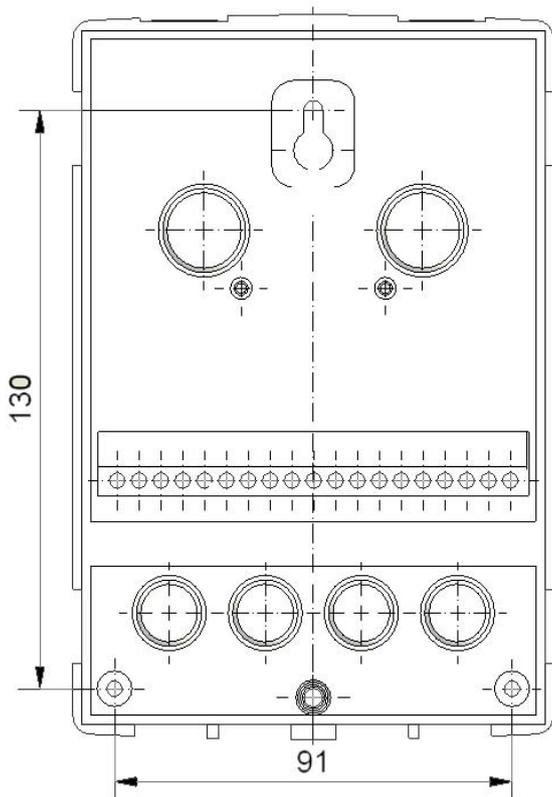
3. Mettre la partie supérieure du boîtier de côté. En faisant attention de ne pas toucher l'électronique.

4. Tenir la partie inférieure du boîtier comme illustré et tracer les 3 trous de fixation. Veillez à ce que la surface du mur soit la plus plane possible afin que le boîtier ne se déforme pas lors du vissage.

C.1.2

 3x 3,5 x 30

 3x Ø6



5. À l'aide d'une perceuse et d'un foret de 6, percer 3 trous au niveau des points tracés sur le mur et enfoncer les chevilles.

6. Mettre la vis supérieure en place et la serrer légèrement.

7. Accrocher la partie inférieure du boîtier et mettre les deux autres vis en place.

8. Aligner le boîtier et serrer les trois vis à fond.

Installation

C.2 Raccordement électrique



Avant de travailler sur l'appareil, couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute remise sous tension ! Vérifier l'absence de tension! Seul un technicien spécialisé est habilité à effectuer le raccordement électrique en respectant les prescriptions en vigueur. Le régulateur ne doit pas être mis en service en présence de dommages visibles sur le boîtier, comme p. ex. des fissures.



Les câbles très basse tension sous tension comme les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles secteur sous tension.



N'introduire les câbles des sondes de température que par le côté gauche et les câbles secteur sous tension que par le côté droit de l'appareil.



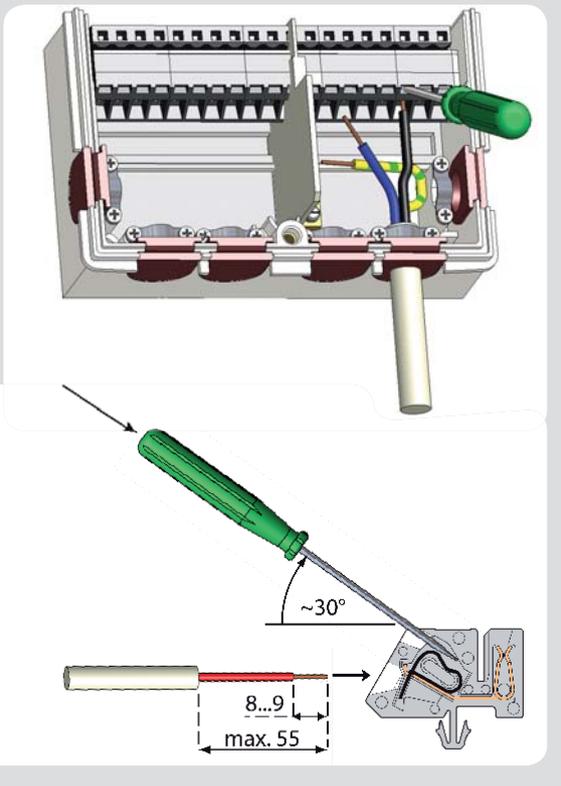
Les câbles à raccorder à l'appareil doivent être gainés au maximum de 55 mm et la gaine du câble doit exactement arriver à l'entrée de l'appareil, juste après la décharge de traction.



Au niveau de l'alimentation du régulateur, il faut prévoir l'installation sur place d'un coupe-circuit agissant sur tous les pôles, comme un commutateur d'urgence pour chauffage.

Installation

C.2.1



1. Ouvrir le boîtier du régulateur (voir C.1)
2. Dénuder les câbles au max. de 55 mm, les introduire, monter les décharges de traction, isoler les embouts sur 8 à 9 mm (Fig.C.2.1)
3. Ouvrir les bornes à l'aide d'un tourne-vis approprié (Fig.C.2.1) et procéder au raccordement électrique sur le régulateur (page 10)
4. Remettre la partie supérieure du boîtier en place et le fermer à l'aide de la vis.
5. Réactiver la tension de réseau et mettre le régulateur en service

Installation

C.3 Installation des sondes de température

Le régulateur travaille avec des sondes de température Pt1000 qui assurent une acquisition de température au degré près afin de garantir le fonctionnement optimal de l'installation en termes de réglage technique.



Attention

Si nécessaire, les câbles des sondes peuvent être rallongés à 30 m max. à l'aide d'un câble d'au moins 0,75 mm² de diamètre. Veillez toutefois à éviter toute perte de tension au passage !

Placez les sondes exactement dans la zone à mesurer !

Utilisez uniquement la sonde extérieure, à immersion, à contact ou à poser à plat appropriée au domaine d'application respectif, tout en respectant la plage de température admissible correspondante.



Attention

Les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles secteur sous tension et ne doivent, par exemple, pas être posés dans le même caniveau électrique !



Attention

Par défaut, S6 est court-circuitée avec le répartiteur S- par le cavalier pour autoriser la fonction du circuit de chauffage. Si le pont est manquant, le circuit de chauffage est désactivé. Lors du raccordement du dispositif de réglage à distance RC21, le pont doit être retiré. En cas de raccordement d'un thermostat externe d'un autre fabricant, ses contacts doivent être libres de potentiel et à faible impédance = 0 ohm.



Attention

La description est comprise dans l'étendue des fournitures de la platine supplémentaire respective. L'installation doit être réalisée conformément et les remarques mentionnées doivent être respectées.

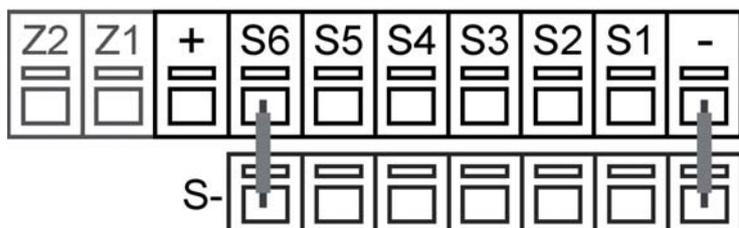
Installation

D Raccordement électrique



Attention

Boîte à bornes gauche uniquement pour des très basses tensions de 12 V CA/CC max.



Danger

Boîte à bornes droite uniquement pour des tensions de réseau de 230 V CA 50-60 Hz



PE

Très basses tensions 12V CA/CC max. raccordement dans boîte à bornes gauche !

<u>Borne :</u>	<u>Raccordement pour :</u>
-	Pont de répartiteur S-
S1	Sonde 1 Extérieur
S2	Sonde 2 Circuit de chauffage
S3	Inutilisée
S4	Inutilisée
S5	Sonde 5 Sonde d'ambiance
S6	Sonde 6 Dispositif de réglage à distance*
+	Inutilisée
Z1	Option/fonction supplémentaire
Z2	Option/fonction supplémentaire

Utiliser le répartiteur S- pour le raccordement des capteurs de masse de S1 à S6. La polarité des sondes est quelconque.

* Remarque : Lors du raccordement du dispositif de réglage à distance RC21 ou d'un thermostat externe libre de potentiel d'un autre fabricant, le cavalier de la borne S6 doit être retiré.

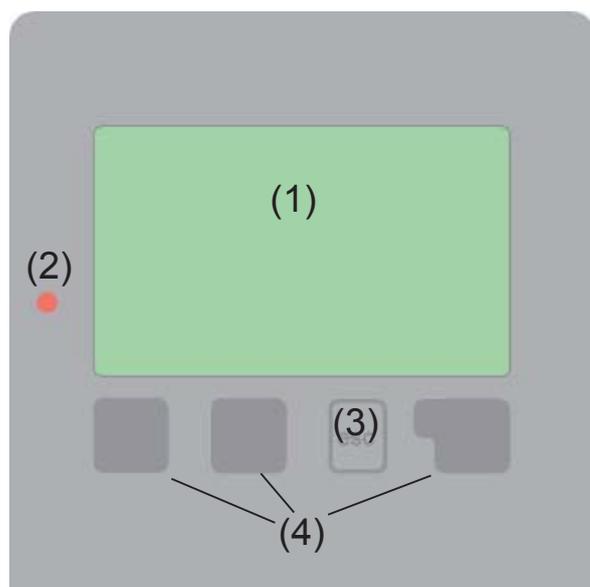
Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz Raccordement dans la boîte à bornes droite !

<u>Borne :</u>	<u>Raccordement pour :</u>
R1	Circulateur L
N	Circulateur N
L	Secteur conducteur externe L
N	Secteur conducteur neutre N
R2	Préparateur ouvert L
N	Inutilisée N
R3	Préparateur fermé L
N	Préparateur N

Le raccordement des conducteurs de protection PE s'effectue sur le répartiteur PE métallique !

Affichage et saisie

E.1 Affichage et saisie



Exemples de symboles d'affichage :

	Circulateur (tourne en cours de service)
	Préparateur du circuit de chauffage (noir en cas d'ouverture/fermeture)
	CCh mode Jour (programme de temps)
	CCh mode Nuit (programme de temps)
	CCh mode Confort (programme de temps)
	Fonctionnement permanent de jour
	Fonctionnement permanent de nuit
	Fonctionnement permanent de jour via RC21
	Fonctionnement permanent de nuit via RC21
	Fonctionnement en valeur de consigne
	Programme de consigne 14 jours
	Thermostat externe arrêté
	Avertissement/message d'erreur
	Nouvelles informations

L'écran (1) doté d'un mode texte riche et graphique vous permet d'assurer l'utilisation simple et presque intuitive du régulateur.

La diode électroluminescente (2) s'allume en vert quand le circulateur est activé.

La diode électroluminescente (2) s'allume en rouge quand le mode « Arrêt » est configuré.

La diode électroluminescente (2) clignote vite en rouge en cas de défaut.

Les saisies s'effectuent à l'aide de 4 touches (3+4) auxquelles différentes fonctions sont affectées en fonction de la situation. La touche « esc » (3) sert à interrompre une saisie ou à quitter un menu. Le cas échéant, une question de sécurité est posée pour demander s'il faut enregistrer les modifications effectuées.

La fonction des 3 autres touches (4) est expliquée sur la ligne d'affichage directement au-dessus des touches, sachant que la touche de droite est généralement dédiée à la fonction de confirmation et de sélection.

Exemples de fonctions des touches :

+/- = augmenter/réduire valeurs

▲/▼ = faire défiler le menu vers le haut/
vers le bas

oui/non = accepter/refuser

Infos = informations complémentaires
retour = retour à l'écran précédent

ok = confirmer la sélection

Confirmer = confirmer le réglage

Paramétrage

E.2 Aide à la mise en service

Lors de la première mise en service du régulateur et après avoir réglé la langue et l'heure, il vous est demandé si le paramétrage du régulateur doit s'effectuer avec l'assistant de mise en service ou non. L'assistant de mise en service peut néanmoins être désactivé à tout moment ou relancé ultérieurement à partir du menu Fonctions spécifiques. L'assistant de mise en service vous guide selon l'ordre correct tout au long des réglages de base nécessaires, les différents paramètres étant brièvement expliqués à l'écran.

L'activation de la touche « esc » vous renvoie à la valeur précédente pour consulter à nouveau le réglage sélectionné ou l'adapter. Plusieurs pressions sur la touche « esc » vous ramènent pas à pas au mode de sélection pour fermer l'assistant de mise en service. Pour finir, dans le menu 4.2, en mode « Manuel », vous devez tester les sorties de commutation avec les consommateurs raccordés et contrôler la plausibilité des valeurs de sondes. Ensuite, il faut activer le mode Automatique.



Attention

Observez les explications des différents paramètres figurant aux pages suivantes et contrôlez si votre application ne nécessite pas d'autres réglages.



Attention

Les réglages pour le 2ème circuit de chauffage ne sont pas appelés pendant la mise en service. Activez le 2ème CCh en réglant le « Cycle de démarrage max.2 » dans les « Fonctions de protection ».

E.3 Mise en service libre

Si vous ne choisissez pas l'assistant de mise en service, les réglages suivants doivent être effectués dans cet ordre :

- menu 10. Langue
- menu 3. Définition de l'heure, de la date et des heures de fonctionnement
- menu 5. Réglages circuit de chauffage, valeurs complètes
- menu 6. Fonctions de protection, si des adaptations sont nécessaires
- menu 7. Fonctions spécifiques, si d'autres modifications sont nécessaires

Pour finir, au menu 4.2, en mode « Manuel », vous devez tester les sorties de commutation avec les consommateurs raccordés et contrôler la plausibilité des valeurs de sonde. Ensuite, il faut activer le mode Automatique.



Attention

Observez les explications des différents paramètres figurant aux pages suivantes et contrôlez si votre application ne nécessite pas d'autres réglages.

E.4 Architecture et structure des menus

Le mode graphique apparaît si aucune touche n'a plus été activée depuis 2 minutes ou quand vous quittez le menu via « esc ».

Une pression sur une touche en mode graphique active directement le menu principal. C'est ici que vous pouvez sélectionner les points de menu suivants :

1. Valeurs de mesure	Valeurs de température actuelles avec explications
2. Traitement	Contrôle de fonctionnement de l'installation avec heures de service, etc.
3. Temps	Réglage des heures de fonctionnement pour le mode Chauffage, de la date et de l'heure
4. Mode de fonctionnement	Différents modes de fonctionnement pour circuit de chauffage et mode Manuel
5. Paramètres CCh	Réglage des paramètres nécessaires au fonctionnement en mode Chauffage
6. Fonctions de protection	Protection antiblocage, protection antigel.
7. Fonctions spécifiques	Calibrage, contrôleur d'ambiance, fonctions de préparateur, etc.
8. Verr. des menus	Contre le dérèglement involontaire au niveau des points critiques
9. Valeurs SAV	Diagnostic en cas de défaut
10. Langue	Sélection de la langue du menu

Valeurs de mesure

1. Valeurs de mesure

Le menu « 1. Val. de mesure » sert à afficher les températures actuellement mesurées.

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter val. de mesure ».

Après avoir sélectionné Infos, les valeurs de mesure sont expliquées à l'aide d'un bref texte d'aide.

La sélection de « Aperçu » ou de « esc » permet de quitter le mode Infos.



Attention

Si « Erreur » s'affiche à l'écran à la place de la valeur de mesure, cela indique un défaut ou une sonde de température défectueuse.

Des câbles trop longs ou des sondes qui ne sont pas placées de manière optimale peuvent entraîner de faibles écarts des valeurs de mesure. Dans ce cas, les valeurs d'affichage peuvent être corrigées sur le régulateur. Suivez les instructions au point 8.1.

Les valeurs de mesure affichées dépendent du programme sélectionné, des sondes raccordées et de la version correspondante de l'appareil.

Traitement

2. Traitement

Le menu « 2. Traitement » permet de contrôler le fonctionnement et de surveiller l'installation sur une longue durée.

Vous disposez des sous-menus décrits au point 2.1 - 2.5.

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter le traitement ».



Attention

Pour le traitement des données de l'installation, il est impératif que l'heure soit réglée avec précision sur le régulateur. Sachez que l'horloge continue de tourner pendant env. 24 h en cas de coupure de courant et qu'il faut ensuite la régler de nouveau. Suite à des erreurs de manipulation ou une heure erronée, les données peuvent être effacées, mal enregistrées ou écrasées. Le fabricant se dégage de toute responsabilité pour les données enregistrées !

2.1 Aujourd'hui

Cycle de démarrage de température des dernières 24 heures

L'évolution de la température extérieure et de cycle de démarrage du jour actuel de 0 à 24 heures est affichée dans l'aperçu graphique. La touche droite modifie l'unité de temps et les deux touches gauches permettent de faire défiler le diagramme.

2.2 28 jours

Cycle de démarrage de température des 28 derniers jours

L'évolution de la température extérieure et de cycle de démarrage au cours des 28 derniers jours est affichée dans l'aperçu graphique. La touche droite modifie l'unité de temps (jours) et les deux touches gauches permettent de faire défiler le diagramme.

2.3 Heures de service circuit de chauffage 1

À cet endroit est effectué l'affichage des heures de service en hiver du circuit de chauffage 1 = marche.

2.5 Heures de service chauffage

À cet endroit est effectué l'affichage des heures de service en hiver du circuit de chauffage = marche.

2.6 Messages d'erreur

Affichage des dernières erreurs de l'installation avec indication de la date et de l'heure.

2.7 RàZ/Effacer

Remise à zéro et suppression des différents traitements. En cas de sélection de « tous traitements », tout est effacé hormis la liste des erreurs.

Plages horaires

3. Plages horaires

Le menu « 3. Plages horaires » permet de régler l'heure, la date et les heures de fonctionnement pour le circuit de chauffage.



Attention

Les valeurs de consigne de température correspondantes sont définies dans le menu 5 Paramètres !

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter le mode affichage ».

3.1 Heure & date

Ce menu permet de régler l'heure et la date actuelles.



Attention

Pour le fonctionnement du régulateur et le traitement des données de l'installation, il est impératif que l'heure soit réglée avec précision sur le régulateur. Sachez que l'horloge continue de tourner pendant environ 24 h. en cas de coupure de courant et qu'il faut ensuite la régler de nouveau.

3.2 Circuit de chauffage Jour

Les heures de fonctionnement de jour pour le circuit de chauffage sont sélectionnées dans ce menu, sachant que 3 plages horaires peuvent être définies pour chaque jour de la semaine et copiées sur les jours suivants.

Plage de réglage : 3 plages de temps pour chaque jour de la semaine

Préréglage : Lu-Di 6h00-22h00

Remarque : Réglages de température au point 10.



Attention

Les temps qui ne sont pas déterminés sont automatiquement valables pour le mode Nuit. Les temps réglés sont uniquement pris en compte dans le mode de circuit de chauffage « Automatique ». Si le deuxième circuit de chauffage doit être activé, les temps réglés sont également valables pour celui-ci.

3.3 Circuit de chauffage Conf

Ce menu permet de choisir une plage de temps pour chaque jour de la semaine dans laquelle le circuit de chauffage est approvisionné avec la température de confort augmentée, p. ex. pour le chauffage rapide matinal.

Plage de réglage : 1 plage de temps pour chaque jour de la semaine

Préréglage : Lu-Di arrêt

Remarque : Réglages de température au point 10.

Modes service

4. Mode service

Les modes de fonctionnement pour le circuit de chauffage sont déterminés dans le menu « 4. Modes service ».

Après une interruption de la tension de réseau, le régulateur retourne automatiquement au mode de fonctionnement choisi en dernier !

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter le mode service ».



Attention

Le régulateur travaille uniquement dans le mode automatique avec les heures de fonctionnement déterminées et les différentes valeurs de consigne de température de cycle de démarrage correspondantes !



Attention

Le mode de fonctionnement réglé est valable pour les deux circuits de chauffage.

4.1 Circuit de chauffage

Auto = Fonctionnement automatique/normal en tenant compte des temps.

Permanent Jour = Les valeurs réglées pour le mode Jour sont appliquées

Permanent Nuit = Les valeurs réglées pour le mode Nuit sont appliquées

Valeur de consigne = Température de cycle de démarrage fixe indépendante de la température extérieure. La température de cycle de démarrage souhaitée est entrée dans le menu 4.3.

Programme de consigne = Pour les 14 jours suivants, différentes températures de cycle de démarrage fixes peuvent être entrées dans le menu 4.4. Après l'écoulement des 14 jours, la température de consigne du 14ème jour est utilisée en continu jusqu'à ce que le mode de fonctionnement soit à nouveau changé.

Il est possible d'entrer des valeurs de température séparées dans le menu 4.4 pour chaque jour individuel

Arrêt = circuit de chauffage complètement désactivé (hormis protection antigel)

Plage de réglage : Auto, Permanent Jour, Permanent Nuit, Valeur de consigne, Prog. valeur de consigne, Arrêt

Préréglage : Auto

Modes service

4.2 Manuel

Dans le mode « Manuel », le fonctionnement et l'occupation correcte des sorties de relais individuelles et des consommateurs raccordés peuvent être contrôlés.



Le mode « Manuel » doit uniquement être utilisé par le technicien spécialisé pendant des essais de fonctionnement de courte durée, p. ex. lors de la mise en service !

Fonctionnement du mode Manuel :

Les relais et ainsi les consommateurs raccordés sont activés ou désactivés par simple pression sur une touche sans tenir compte des températures actuelles et des paramètres configurés.

4.3 Circuit de chauffage consigne

Si le mode « Consigne » est sélectionné dans le mode Circuit de chauffage (menu 4.1), la température de cycle de démarrage souhaitée peut être réglée fixement dans ce menu, indépendamment de la courbe caractéristique et donc de la température extérieure.

Plage de réglage : de 10 à 75 °C

Préréglage : 30 °C

4.4 Paramètres du programme de consigne 14 jours

Si le mode « Programme de consigne » est sélectionné dans le mode Circuit de chauffage (menu 4.1), la température de cycle de démarrage souhaitée peut être réglée dans ce menu pour chacun des 14 jours du programme.

Le moment de démarrage du programme de consigne est affiché dans le premier point de menu 4.4.1. Pour démarrer le programme de consigne, il faut appuyer une fois sur « Restart » afin de définir le moment actuel comme point de départ.

Une pression sur « Restart » permet de réinitialiser le programme de consigne, qui recommence immédiatement au jour 1.

Paramètres circuit de chauffage

5. Paramètres CC

Le menu « 5. Paramètres CC » permet d'effectuer les réglages de base nécessaires au fonctionnement du régulateur du circuit de chauffage.



Les dispositifs de sécurité à prévoir sur place ne sont en aucun cas remplacés !

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter les paramètres ».

5.1 Été/Hiver Jour

Commutation été/hiver en mode Jour

Si cette valeur est dépassée sur la sonde extérieure S1 pendant les heures de fonctionnement de jour, le régulateur désactive le circuit de chauffage = mode Été.

Lorsque la température extérieure passe en-dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est remis en marche = mode Hiver.

Plage de réglage : 0°C à 30°C/Préréglage : 18°C



Ce réglage est également valable en plus des heures de fonctionnement en mode Jour normal pour les temps avec amélioration active du confort.

5.2 Été/Hiver Nuit

Commutation été/hiver en mode Nuit

Si cette valeur est dépassée sur la sonde extérieure S1 pendant les heures de fonctionnement de nuit, le régulateur désactive le circuit de chauffage = mode Été.

Lorsque la température extérieure passe en-dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est remis en marche = mode Hiver.

Plage de réglage : 0 °C à 30 °C/Préréglage : 12 °C

Paramètres circuit de chauffage

5.2 Courbe caractéristique

type et pente de la courbe caractéristique de chauffage

La courbe caractéristique permet de contrôler le dégagement de chaleur du circuit de chauffage en fonction de la température extérieure. Le besoin en chaleur est souvent très variable en fonction du type de bâtiment/de l'isolation du bâtiment/de la conception du chauffage/de la température extérieure. C'est pourquoi le régulateur offre la possibilité d'utiliser l'installation de chauffage avec une courbe caractéristique normale droite (réglage Normal) ou une courbe caractéristique cassée (réglage Divisé).

Si le réglage Normal est sélectionné, la courbe caractéristique est adaptée dans le régulateur à l'aide du graphique correspondant. Pendant que la pente correcte est ajustée, le régulateur ne montre pas seulement le graphique, mais aussi la valeur de la pente et la température de consigne du cycle de démarrage calculée à -12 °C comme aide. Si le réglage Divisé est sélectionné, la courbe caractéristique est adaptée dans le régulateur en 3 étapes à l'aide du graphique correspondant. Tout d'abord, la pente est adaptée grâce à une courbe caractéristique standard, puis le point de cassure et finalement l'angle de cassure. Pendant que la courbe caractéristique est ajustée en conséquence, le régulateur ne montre pas seulement le graphique, mais aussi la valeur de la pente et la température de consigne du cycle de démarrage calculée à -12 °C comme aide. En cas de nouveau réglage de la courbe caractéristique divisée, la demande est effectuée dans l'ordre inverse.

Plages de réglage :

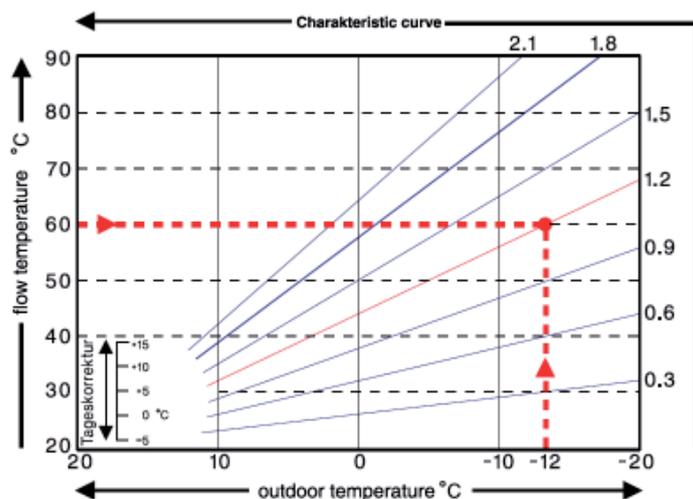
Courbe caractéristique : Normal ou Divisé/Préréglage : Normal

Pente : 0,0 à 3,0/Préréglage : 0.8

Point de cassure avec température extérieure : $+10\text{ °C}$ à -10 °C

Angle de cassure : variable, en fonction de la pente et du point de cassure

Le diagramme suivant montre l'influence de la pente de courbe caractéristique souhaitée (courbe normale) sur la température de consigne de cycle de démarrage calculée du circuit de chauffage. La courbe caractéristique adéquate est définie en déterminant le point d'intersection de la température maximale de cycle de démarrage calculée (= température de conception) à température extérieure minimale.



Exemple :

Température de conception des radiateurs 60 °C , cycle de démarrage à température extérieure la plus faible conformément au calcul du besoin calorifique -12 °C . Le point d'intersection aboutit à une valeur de réglage de la pente de 1,2.

Paramètres circuit de chauffage



Attention

Les réglages suivants (5.4-5.6) permettent d'effectuer un décalage parallèle de la courbe caractéristique pour les plages de temps en mode Jour/Nuit et Confort.

5.4 Correction journalière

Décalage parallèle de la courbe

La correction journalière effectue un décalage parallèle de la courbe caractéristique de chauffage pendant les heures de fonctionnement de jour, étant donné qu'il se peut que, selon la température extérieure, la courbe caractéristique réglée n'assure pas un chauffage optimal. Une courbe caractéristique n'étant pas optimisée entraîne fréquemment la situation suivante : temps chaud=pièce trop froide/temps froid=pièce trop chaude.

Dans ce cas, il convient de diminuer progressivement la pente de la courbe caractéristique de 0,2 points et d'augmenter la correction journalière respectivement de 2-4 °C.

Plage de réglage : -10 °C à 50 °C/Préréglage : 5

5.5 Correction nocturne

Décalage parallèle de la courbe caractéristique

La correction nocturne effectue un décalage parallèle de la courbe caractéristique de chauffage pendant les heures de fonctionnement de nuit. Si une valeur négative est réglée pour la correction nocturne, la température de consigne de cycle de démarrage baisse de façon analogue dans les heures de fonctionnement de nuit. Ainsi, la température ambiante est abaissée la nuit mais aussi les jours où personne n'est à la maison pour économiser de l'énergie. Exemple : Pour une correction journalière de +5 °C et une correction nocturne de -2 °C, on obtient une température de consigne de cycle de démarrage réduite de 7 °C en mode Nuit.

Plage de réglage : -30 °C à 30 °C/Préréglage : -2 °C

5.5 Amélioration du confort

Décalage parallèle de la courbe caractéristique

L'amélioration du confort est ajoutée à la correction journalière et permet un décalage parallèle alternatif de la courbe caractéristique de chauffage pour atteindre un chauffage rapide à un moment particulier et/ou une température plus élevée dans l'espace intérieur.

Plage de réglage : 0 °C à 15 °C/Préréglage : 0 °C = Arrêt

Fonctions de protection

6. Fonctions de protection

Le menu « 6. Fonctions de protection » permet au technicien spécialisé d'activer et de régler diverses fonctions de protection.



Les dispositifs de sécurité à prévoir sur place ne sont en aucun cas remplacés !

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter les paramètres ».

6.1 Protection antiblocage

Si la protection antiblocage est activée, le régulateur active successivement le circulateur et le préparateur à 12 heures pendant 5 secondes pour éviter le blocage de la pompe ou de la vanne en cas d'immobilisation prolongée.

Plage de réglage : marche, arrêt/Préréglage : marche

6.2 Protection antigel

Il est possible d'activer une fonction de protection antigel pour le circuit de chauffage. Si la température extérieure au niveau de la sonde S1 passe en-dessous de 1 °C et que le circuit de chauffage doit être arrêté, le régulateur active automatiquement le circuit de chauffage et règle la température de consigne de cycle de démarrage sur la température minimale réglée dans le menu 6.3. Si la température extérieure repasse au-dessus de 1 °C, la fonction de protection antigel est désactivée.

Plage de réglage : marche, arrêt/Préréglage : marche



Si la fonction de protection antigel est désactivée ou si la température de cycle de démarrage minimale est trop basse, l'installation peut être gravement endommagée.

6.3 Cycle de démarrage min.

La courbe caractéristique de chauffage et donc la température de consigne de cycle de démarrage du circuit de chauffage sont limitées vers le bas par la température de cycle de démarrage minimale réglée. En outre, la température de cycle de démarrage minimale est la température de consigne de cycle de démarrage pour la fonction de protection antigel.

Plage de réglage : 5 °C à 30 °C/Préréglage : 15 °C

Fonctions de protection

6.4 Cycle de démarrage max.

Cette valeur permet de limiter vers le haut la température de consigne de cycle de démarrage du circuit de chauffage. Cependant, si la température du circuit de chauffage dépasse la valeur réglée, le circuit de chauffage est arrêté jusqu'à ce que la température repasse au-dessous de cette valeur.

Plage de réglage : 30 °C à 105 °C/Préréglage : 45 °C



Pour raison de sécurité, il convient de prévoir sur place (p. ex. pour le chauffage au sol) un thermostat de limitation de température supplémentaire, relié en série avec les pompes.

Fonctions spécifiques

7. Fonctions spécifiques

Le menu « 7. Fonctions spécifiques » permet de régler des points fondamentaux et des fonctions étendues.



Les réglages de ce menu doivent être réalisés uniquement par le technicien spécialisé.

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter les fonc. spécifiques ».

7.1 Calibrage

Naturellement, les écarts des températures affichées occasionnés par exemple par des câbles trop longs ou des sondes non positionnées de manière optimale peuvent ensuite être corrigés manuellement à cet endroit. Les réglages s'effectuent pour chaque sonde individuelle par pas de 0,5 °C.

Décalage S1...S6 par plage de réglage : -10 °C à +10 °C Préréglage : 0 °C



Les réglages sont uniquement nécessaires dans les cas particuliers lors la première mise en service par le technicien spécialisé. Des valeurs de mesure erronées peuvent entraîner des dysfonctionnements.

7.2 Mise en service

Le démarrage de l'assistant de mise en service vous guide selon l'ordre correct tout au long des réglages de base nécessaires à la mise en service, les différents paramètres étant brièvement expliqués à l'écran.

L'activation de la touche « esc » vous renvoie à la valeur précédente pour consulter à nouveau le réglage sélectionné ou l'adapter. Plusieurs pressions sur la touche « esc » vous ramènent au mode de sélection pour fermer l'assistant de mise en service. (à ce propos, voir aussi 5.1)



Seul le technicien spécialisé peut le démarrer lors de la mise en service ! Observez les explications des différents paramètres dans ces instructions de service et contrôlez si votre application ne nécessite pas d'autres réglages.

7.3 Réglages usine

Vous pouvez réinitialiser l'ensemble des réglages effectués et remettre ainsi le régulateur dans son état à la livraison.



Tout le paramétrage ainsi que l'ensemble des traitements, etc. du régulateur seront irrémédiablement supprimés. Ensuite, une nouvelle mise en service est nécessaire.

Fonctions spécifiques

7.4 Extensions

Ce menu est uniquement accessible et utilisable si des options supplémentaires ou des modules d'extension sont installés dans le régulateur.

Les instructions d'installation, de montage et de service sont alors jointes à l'extension correspondante.

7.5 Préparateur



Attention

Les réglages sont uniquement nécessaires lors la première mise en service par le technicien spécialisé. Des valeurs de réglage erronées peuvent entraîner de graves dysfonctionnements.

7.5.1 Temps de marche

Le préparateur est piloté, c.-à-d. ouvert ou fermé, pendant cette durée en secondes avant qu'une nouvelle mesure soit réalisée, afin de réguler la température de cycle de démarrage.

Plage de réglage : 0,5 sec. à 3 sec./Préréglage : 2 sec.

7.5.2 Facteur d'arrêt

À cet endroit, il est possible de régler une valeur par laquelle le temps de pause calculé du préparateur est multiplié. Le temps de pause normal est utilisé avec une valeur de 1, une valeur de 0,5 double le temps de pause et une valeur de 4 multiplierait par quatre le temps de pause.

Plage de réglage : 0,1 à 4,0/Préréglage : 1.0

7.5.3 Augmentation

En cas d'augmentation rapide de la température, cette valeur est ajoutée à la température de cycle de démarrage pour que le préparateur réagisse plus vite.

Si la température mesurée a cessé d'augmenter, la valeur mesurée est à nouveau utilisée pour le calcul. La mesure de température a lieu une fois par minute.

Plage de réglage : 0 à 20/Préréglage : 8

Fonctions spécifiques

7.6 Contrôleur d'ambiance

Ce menu permet d'effectuer les réglages pour le contrôleur d'ambiance RC21 en option.

3 modes de fonctionnements peuvent être réglés sur le RC21 : Permanent Jour, Permanent Nuit et Programmable/Automatique.

Par ailleurs, il est possible d'influencer la température de consigne de cycle de démarrage grâce au sélecteur rotatif, en décalant parallèlement la courbe caractéristique. Si le sélecteur rotatif est tourné sur le minimum, le circuit de chauffage est arrêté, tandis que la fonction de protection antigel éventuellement activée est maintenue.



Attention

Le contrôleur d'ambiance n'a aucune influence dans les modes de fonctionnement « Consigne » et « Programme de consigne ».

7.6.1 Contrôleur d'ambiance

Ce menu permet de régler l'influence en pourcentage que la température ambiante doit avoir sur la température de consigne de cycle de démarrage. Pour chaque degré de différence entre la température ambiante et la température ambiante de consigne, le pourcentage réglé à cet endroit pour la température de consigne de cycle de démarrage calculée est ajouté à ou soustrait de la température de consigne de cycle de démarrage jusqu'aux valeurs min. et max. de cycle de démarrage réglées dans les fonctions de protection.

Exemple : Temp. amb. cons. : p. ex. 25 °C ; Temp. amb. : p. ex. 20 °C = 5 °C de différence.
Temp. cons. cycle de dém. calculée : p. ex. 40 °C : Contrôleur d'ambiance : 10 % = 4 °C
 $5 \times 4 \text{ °C} = 20 \text{ °C}$ On ajoute donc 20 °C à la température de consigne de cycle de démarrage, ce qui donne 60 °C. Si la valeur du cycle de démarrage max. y est inférieure, on augmente simplement pour atteindre le cycle de démarrage max.

Plage de réglage : 0 % à 20 %/Préréglage : 0

7.6.2 Consigne ambiance Jour

La température ambiante souhaitée pour le mode Jour. Tant que cette température n'est pas atteinte, la température de consigne de cycle de démarrage est augmentée ou réduite en fonction du pourcentage réglé dans le contrôleur d'ambiance. Cette fonction est donc désactivée si le contrôleur d'ambiance est à 0 %.

Plage de réglage : 10 °C à 30 °C/Préréglage : 20 °C

7.6.3 Consigne ambiance Nuit

La température ambiante souhaitée pour le mode Nuit. Tant que cette température n'est pas atteinte, la température de consigne de cycle de démarrage est augmentée ou réduite en fonction du pourcentage réglé dans le contrôleur d'ambiance. Cette fonction est donc désactivée si le contrôleur d'ambiance est à 0 %.

Plage de réglage : 10 °C à 30 °C/Préréglage : 16 °C

Verr. des menus / Langue

8. Verrouillage des menus

Le menu « 8. Verr. des menus » permet de protéger le régulateur contre tout dérèglement involontaire ou toute perturbation des fonctions fondamentales.

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter le verr. des menus ».

Malgré l'activation du verrouillage des menus, les menus énumérés ci-après restent totalement accessibles et vous pouvez procéder à des adaptations si nécessaire :

1. Valeurs de mesure
2. Traitement
3. Temps
8. Verr. des menus
9. Valeurs SAV

Pour bloquer les autres menus, il faut sélectionner « Verr. des menus Marche ».
Pour libérer de nouveau les menus, il faut sélectionner « Verr. des menus Arrêt ».

Plage de réglage : marche/arrêt/Préréglage : arrêt

10. Langue

Le menu « 10. Langue » permet de sélectionner la langue de l'interface. Lors de la première mise en service, la demande de sélection est automatique.

Selon le modèle de l'appareil, les langues disponibles peuvent varier ! La sélection de la langue n'est pas disponible sur tous les modèles d'appareil !

Valeurs SAV

9. Valeurs SAV

Le menu « 9. Valeurs SAV » permet, en cas d'erreur, au technicien spécialisé ou au fabricant à procéder p. ex. à un diagnostic à distance.



Attention

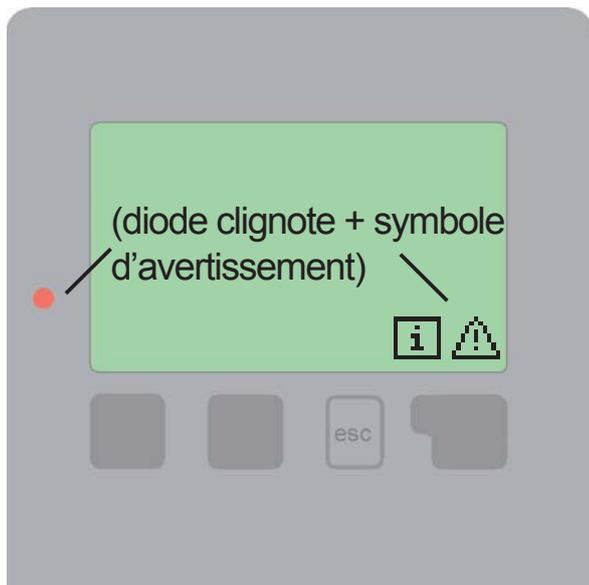
Lorsque la panne survient, veuillez consigner les valeurs dans le tableau.

Vous pouvez à tout moment quitter le menu en appuyant sur « esc ».

9.1		9.31		9.61	
9.2		9.32		9.62	
9.3		9.33		9.63	
9.4		9.34		9.64	
9.5		9.35		9.65	
9.6		9.36		9.66	
9.7		9.37		9.67	
9.8		9.38		9.68	
9.9		9.39		9.69	
9.10		9.40		9.70	
9.11		9.41		9.71	
9.12		9.42		9.72	
9.13		9.43		9.73	
9.14		9.44		9.74	
9.15		9.45		9.75	
9.16		9.46		9.76	
9.17		9.47		9.77	
9.18		9.48		9.78	
9.19		9.49		9.79	
9.20		9.50		9.80	
9.21		9.51		9.81	
9.22		9.52		9.82	
9.23		9.53		9.83	
9.24		9.54		9.84	
9.25		9.55		9.85	
9.26		9.56		9.86	
9.27		9.57		9.87	
9.28		9.58		9.88	
9.29		9.59		9.89	
9.30		9.60		9.90	

Pannes

Z.1 Valeurs SAV



Si le régulateur détecte un dysfonctionnement, le voyant rouge clignote et le symbole d'avertissement s'affiche également à l'écran. Si le défaut a disparu, le symbole d'avertissement se transforme en symbole d'information et le voyant rouge ne clignote plus.

Vous pouvez obtenir plus d'informations sur le défaut en appuyant sur la touche sous le symbole d'avertissement ou d'infos.



Ne pas agir sur sa propre initiative. En cas de défaut, demandez conseil au technicien spécialisé !

Messages d'erreur/d'information possibles :	Remarques pour le technicien spécialisé
Capteur x défaut.	Signifie que soit la sonde, soit l'entrée de la sonde sur le régulateur ou le câble de liaison est/était défectueuse. (tableau des résistances à la page 5)
Redémarrage	Signifie que le régulateur a redémarré, par exemple suite à une coupure de courant. Vérifiez la date et l'heure !

Pannes

Z.2. Remplacement du fusible

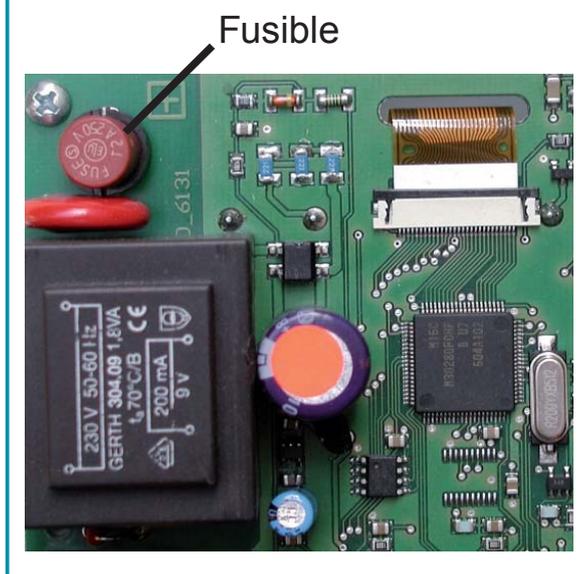


Seul un technicien spécialisé est habilité à procéder à la réparation et à l'entretien. Avant de travailler sur l'appareil, couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute remise sous tension ! Vérifier l'absence de tension !



N'utiliser que le fusible de réserve fourni ou un fusible de type identique avec les caractéristiques suivantes : T2A 250 V

Fig .Z.2.1



Si, malgré l'activation de la tension de réseau, le régulateur ne fonctionne plus et que l'afficheur est éteint, il se peut que le fusible de l'appareil interne soit défectueux. Il faut alors ouvrir l'appareil, comme décrit au point C.1, retirer l'ancien fusible et le vérifier.

Remplacer le fusible défectueux, trouver la source externe du défaut (comme p. ex. la pompe) et la corriger.

Ensuite, remettre le régulateur en service et contrôler le fonctionnement des sorties de commutation en mode Manuel

Z.3. Entretien



Dans le cadre de l'entretien général annuel de votre installation de chauffage, vous devriez faire vérifier les fonctions du régulateur par un technicien spécialisé et lui demander d'optimiser les réglages si nécessaire.

Exécution de l'entretien :

- vérification de la date et de l'heure
- expertise/contrôle de plausibilité des traitements
- contrôle de la mémoire d'erreurs
- vérification/contrôle de plausibilité des valeurs de mesure actuelles
- contrôle des sorties de commutation/consommateurs en mode Manuel
- optimisation éventuelle des paramètres configurés

Recommandations utiles/Conseils et astuces



Les valeurs SAV comprennent tous les paramètres du régulateur en plus des valeurs de mesure et des états de fonctionnement actuels. Notez les valeurs SAV après la réussite de la mise en service !



En cas de doutes quant au comportement du régulateur ou aux dysfonctionnements, les valeurs SAV sont une méthode éprouvée et efficace de procéder à un diagnostic à distance. Notez les valeurs SAV au moment du dysfonctionnement. Envoyez le tableau des valeurs SAV par fax ou e-mail au technicien spécialisé ou au fabricant en y joignant une brève description du défaut !



Consignez les traitements et les données particulièrement importants pour vous (voir 2.) à intervalles réguliers pour vous protéger contre toute perte de données.

Variante hydraulique paramétrée :

Mise en service le :

Mise en service assurée par :

Déclaration finale :

Bien que ces instructions aient été rédigées avec le plus grand soin, des indications erronées ou incomplètes ne sont pas exclues. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

Fabricant :

SOREL GmbH Mikroelektronik

Jahnstr. 36

D - 45549 Sprockhövel

Tél. : +49 (0)2339 6024

Fax +49 (0)2339 6025

www.sorel.de info@sorel.de

Votre revendeur spécialisé :