

# Contrôleur de chauffage HCC 4

Contrôleur de chauffage réglé par le temps pour un circuit de chauffage



## Instructions de montage et de service



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

# Sommaire

Chapitre	Page	Chapitre	Page
<b>A. - Consignes de sécurité</b>	<b>3</b>	<b>5. - Paramètres CdC</b>	<b>21</b>
A.1. - Déclaration de conformité CE	3	5.1. - E/H Jour	21
A.2. - Recommandations générales	3	5.2. - E/H Nuit	21
A.3. - Explication des symboles	3	5.3. - Caractéristique	22
A.4. - Modifications de l'appareil	4	5.4. - Correction du jour	23
A.5. - Garantie et responsabilité	4	5.5. - Correction de la nuit	23
		5.6. - Hausse de confort	23
		5.7. - Consigne/réelle -	23
		5.8. - Consigne/réelle +	23
<b>B. - Description du régulateur</b>	<b>5</b>	<b>6. - Paramètres CCh 2</b>	<b>24</b>
B.1. - Caractéristiques techniques	5	6.1. - Courbe caractéristique	24
B.2. - Tableau de résistance à la température pour les capteurs Pt1000	5	6.2. - Correction journalière	25
B.3. - A propos du régulateur	6	6.3. - Correction nocturne	25
B.4. - Etendue des fournitures	6	6.4. - Amélioration du confort	25
B.5. - Élimination et matières polluantes	6		
B.6. - Variantes hydrauliques (Image d'écran dans le régulateur)	7	<b>7. - Fonctions de protection</b>	<b>26</b>
		7.1. - Protection antiblocage	26
<b>C. - Installation</b>	<b>8</b>	7.2. - Protection antigel	26
C.1. - Montage mural	8	7.3. - Cycle de démarrage min.	26
C.2. - Raccordement électrique	9	7.4. - Cycle de démarrage max	27
C.3. - Installation des sondes de température	10	7.5. - Prot. antilégiennelose	27
C.4. - Installation de la fonction d'extension par les bornes Z1/Z2	10	7.6. - Protection de déchargement du ballon	27
		<b>8. - Fonctions spécifiques</b>	<b>28</b>
<b>D. - Bornes raccordées électriques</b>	<b>11</b>	8.1. - Calibrage	28
		8.2. - Mise en service	28
<b>E. - Utilisation</b>	<b>13</b>	8.3. - Réglages usine	28
E.1. - Affichage et saisie	13	8.4. - Extensions	29
E.2. - Aide à la mise en service	14	8.5. - Préparateur	29
E.3. - Mise en service libre	14	8.5.1. - Temps de marche	29
E.4. - Architecture et structure des menus	15	8.5.2. - Facteur d'arrêt	29
		8.5.3. - Augmentation	29
<b>1. - Valeurs de mesure</b>	<b>16</b>	8.6. - Contrôleur d'ambiance	30
		8.6.1. - Contrôleur d'ambiance	30
<b>2. - Traitement</b>	<b>17</b>	8.6.2. - Consigne ambiance Jour	30
2.1 Aujourd'hui	17	8.6.3. - Consigne ambiance Nuit	30
2.2 28 jours	17		
2.3 Heures de travail	17	<b>9. - Verrouillage des menus</b>	<b>31</b>
2.4 Heures de service EI	17		
2.5 Heures de service Demande	17	<b>10. - Valeurs SAV</b>	<b>32</b>
2.6 Messages d'erreur	17		
2.7 RàZ/Effacer	17	<b>11. - Langue</b>	<b>33</b>
<b>3. - Temps</b>	<b>18</b>	<b>Z.1. Pannes et messages d'erreur</b>	<b>33</b>
3.1. - Heure & date	18	<b>Z.2. Remplacement du fusible</b>	<b>34</b>
3.2. - Circuit de chauffage Jour	18	<b>Z.3. Entretien</b>	<b>34</b>
3.4. - Circuit de chauffage Confort	18		
<b>4. - Mode service</b>	<b>19</b>		
4.1. - Circuit de chauffage	19		
4.2. - Manuel	20		
4.3. - Circuit de chauffage consigne	20		
4.4. - Paramètres du programme 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 HCC 4 est conforme aux directives de sécurité CE 2006/95/CE basse tension ainsi que CE 2004/108/CE compatibilité électromagnétique.

La conformité a été prouvée et les rapports y relatifs ainsi que les originaux des déclarations de conformité sont déposés au siège du 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 également 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 sur le 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 qualité. L'appareil est soumis à la garantie légale de 2 ans à compter de la date d'achat.

Sont toutefois 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 observation 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 secteur	230V CA +/- 10%
Fréquence réseau	50...60Hz
Puissance absorbée	2VA
Capacité de coupure	460VA (Sorties pour relais1-4)
Capacité de relais	460VA pour AC1 / 185W pour AC3
Fusible interne	2A à action retardée 250V
Type de protection	IP40
Classe de protection	II
Entrées de capteur	5x Pt1000 Sondes de température 1x Commande à distance d'ambiance
Plage de mesure	-40 à 110°C

### Conditions ambiantes admissibles :

température ambiante	
pendant le fonctionnement du régulateur	0°C...40°C
pendant le transport/le stockage	0°C...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	163mm x 110mm x 52mm
Dimensions de montage de la découpe	157mm x 106mm x 31mm
Afficheur	écran 100 % graphique 128 x 64 points
Diode électroluminescente	multicolore
Utilisation	4 touches de saisie

### Sondes de température: (éventuellement non fournies)

Sonde à immersion	Pt1000, p. ex. sonde à immersion TT/P4
sonde à poser sur la tuyauterie	Pt1000, p. ex. sonde TR/P4
Sonde extérieure	Pt1000, p. ex. sonde extérieure TA52
Sonde d'ambiance / Commande à distance	Pt1000, Typ RC21
Conduites des sondes	2x0.75mm <sup>2</sup> pouvant être rallongées jusqu'à 30m max.

## B.2. - 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.3. - A propos du régulateur

Le régulateur de chauffage HCC 4 vous permet d'assurer une exploitation et un contrôle de fonctionnement efficace 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, également de textes d'aide et de graphiques clairs. Le HCC 4 est un régulateur réglé par le temps et prévu pour des différents systèmes avec un circuit de chauffage mélangé et demande de chaleur (d'eau chaude sanitaire).

Caractéristiques majeures du HCC 4:

- affichage des graphiques et des textes sur l'écran éclairé
- appel simple des valeurs de mesure actuelles
- traitem. et surveillance de l'installation, p. ex. 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
- comprend aussi diverses fonctions supplémentaires en option comme p. ex. une sortie de 0...10V pour l'excitation de la chaudière.

## B.4. - Etendue des fournitures

- Régulateur de chauffage HCC 4
- 3 vis 3,5x35mm et 3 chevilles 6mm pour montage mural
- 6 colliers de décharge de traction avec 12 vis, fusible de rechange 2AT
- Instructions de montage et de service HCC 4

En option en fonction du modèle/de la commande

- 1x sonde extérieure p. ex. TA52 (Pt1000)
- 1x sonde d'applique de tuyau p. ex. TR/P4 (Pt1000)
- 1-2x sondes d'accumulateur p. ex. TT/P4 (Pt1000)
- 1x sonde d'ambiance/commande à distance avec un commutateur du mode de service RC21
- 1-2 doigts de gant p. ex. TH150

## B.5. - Élimination et matières polluantes

L'appareil est conforme à la directive ROHS européenne 2011/65/EU de restriction d'utilisation de certaines matières dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.



Ne jeter en aucun 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

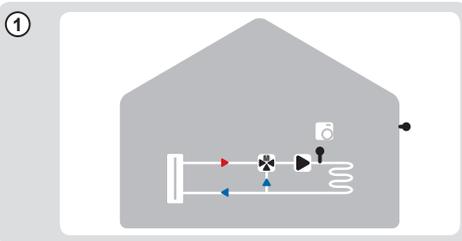
## B.6. - Variantes hydrauliques (Image d'écran dans le régulateur)



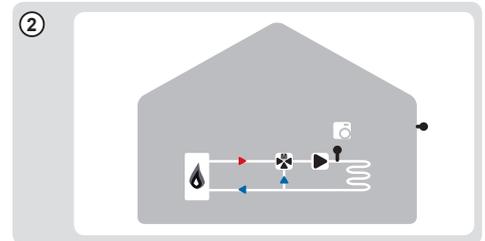
**Attention** Les illustrations suivantes ne doivent être considérées que comme des schémas de principe pour la représentation de l'hydraulique d'installation respective et ne sauraient être considérées comme exhaustives. L'hydraulique pour la source d'énergie supplémentaire n'est pas indiqué. Le régulateur ne remplace en aucun cas les dispositifs techniques liés à la sécurité. Selon le cas d'application, d'autres composants d'installation et de sécurité, comme les vannes d'arrêt, les clapets antiretour, les limiteurs de température de sécurité, la protection contre les échaudures, etc. sont prescrites et doivent être prévus.

Esquisse de principe:

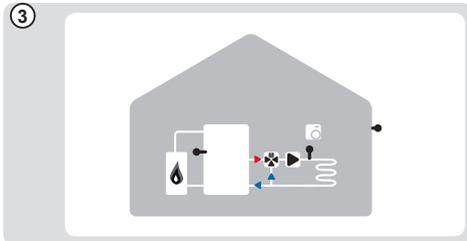
Circuit de chauffage régulé sans demande de chaleur sans réservoir d'accumulation



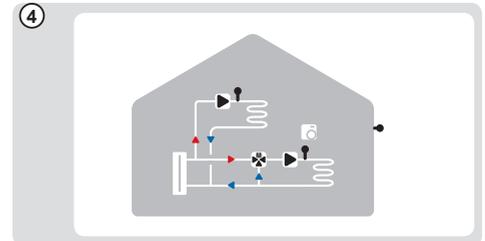
Circuit de chauffage régulé avec demande de chaleur sans réservoir d'accumulation



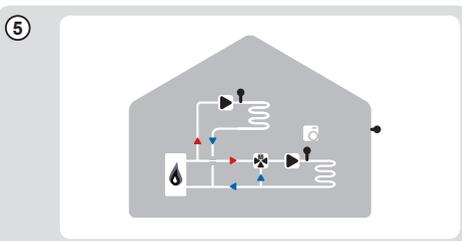
Circuit de chauffage régulé avec demande de chaleur avec réservoir d'accumulation



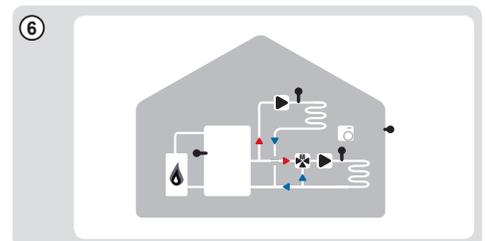
2 circuits de chauffage (régulé/non rég.) sans demande de chaleur sans réservoir d'accumulation



2 circuits de chauffage (régulé/non rég.) avec demande de chaleur sans réservoir d'accumulation



2 circuits de chauffage (régulé/non rég.) avec demande de chaleur avec réservoir d'accumulation



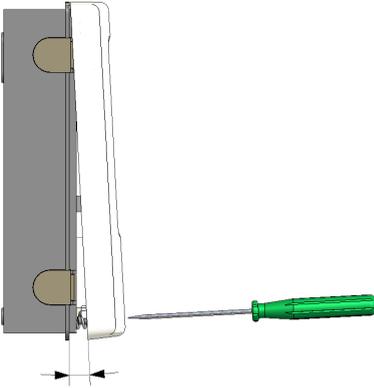
# Installation

## C.1. - Montage mural



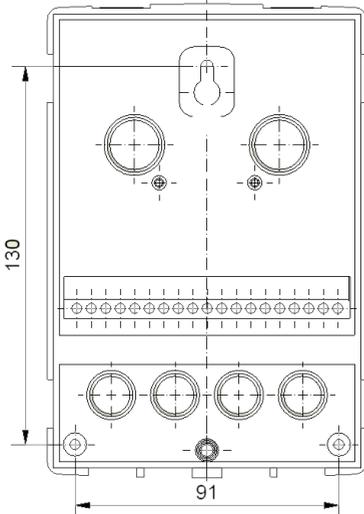
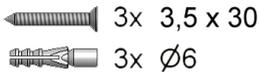
Installez le régulateur exclusivement dans des locaux secs et dans les conditions ambiantes décrites au point B.1 « Caractéristiques techniques ». Suivez la description 1-8 ci-après.

Fig.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 mur soit la plus plane possible afin que le boîtier ne se déforme pas lors du vissage.

Fig.C.1.2



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



Attention

Pour le montage du table de commande, un kit de montage spécial est disponible comme accessoire.

# 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 sur le boîtier, comme des fissures p. ex.



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.

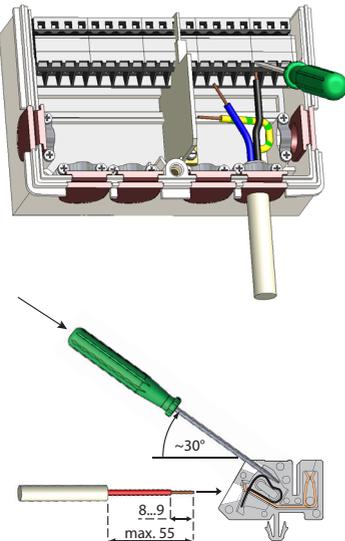


Au niveau de l'alimentation du régulateur, il faut prévoir l'installation sur place d'un coupe-circuit agissant sur tous les pôles, comme un commutateur d'urgence pour chauffage. Par le relais R5 sans potentiel, des tensions de réseau de 230 V CA peuvent être connectés, mais dans aucun cas des tensions de réseau basses.



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.

Fig.  
C.2.1



1. Sélectionner le programme/ l'hydraulique voulu (voir C.1)
2. Ouvrir le boîtier du régulateur (voir C.2.1)
3. 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)
4. Ouvrir les bornes à l'aide d'un tournevis approprié (Fig.3.2.1) et procéder au raccordement électrique sur le régulateur
5. Remettre la partie supérieure du boîtier en place et le fermer à l'aide de la vis.
6. Réactiver la tension secteur 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 30m max. à l'aide d'un câble d'au-moins 0,75 mm<sup>2</sup>. Veuillez toutefois à éviter toute perte de tension au passage !

Placez les sondes exactement dans la zone à mesurer !

N'utilisez que la sonde à immersion, externe, à poser à plat ou au tuyau appropriée au domaine d'application correspondant et en respectant la plage de températures admissible concernée.



Attention

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



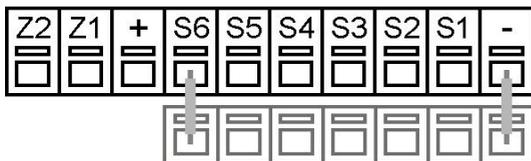
Attention

La description est comprise selon volume de livraison de la platine supplémentaire. Veuillez l'installer selon la description et faire attention aux indications.

# Installation

## D. - Bornes raccordées électriques

 Boîte à bornes gauche que pour des tensions de réseau basses de  
**Attention** 12 V CA/CC max.



Raccordement côté de tension basse:

- Sonde de température bornes S1-S6 und boîte à bornes S- (Polarité est quelconque)
- Fonction supplémentaire optionnelle au niveau de la borne Z1/Z2

**Très basses tensions** 12 V CA/CC max.  
Raccordement boîte à bornes gauche !

Borne:    Raccordement pour:

- |    |                              |
|----|------------------------------|
| -  | Pont Répartiteur S-          |
| S1 | Sonde 1 extérieure           |
| S2 | Sonde 2 Circuit de chauffage |
| S3 | Sonde 3 Eau chaude sanitaire |
| S4 | Sonde 4 Ballon tampon-CdC    |
| S5 | Sonde 5 Sonde d'ambiance     |
| S6 | Sonde 6 Commande à distance* |
| +  | non utilisé                  |
| Z1 | Option / Fonct. supplém.     |
| Z2 | Option / Fonct. supplém.     |

Utilisez le répartiteur S- pour le raccordement des sondes de masse de S1-S6. La polarité 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.

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



Raccordement côté de tensions de réseau:

- Conducteur de protection au répartiteur PE métallique
  - Conducteur neutre au répartiteur N
  - Secteur conducteur externe L
  - Sortie de couplage Bornes R1-R4
  - Contact sans potentiel au R5/R5I
- Attention: n'utilisez que pour 230V!

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

Borne:    Raccordement pour:

- |     |   |
|-----|---|
| N   | Pont Répartiteur N                                |
| L   | Secteur conduct. ext. L                           |
| R1  | Pompe du circuit de chauffage                     |
| R2  | Mélangeur ouvert                                  |
| R3  | Mélangeur fermé                                   |
| R4  | Vanne ou pompe pour charge d'eau chaude sanitaire |
| R5  | Demande de chaleur                                |
| R5I | Demande de chaleur                                |

Utilisez le répartiteur N pour le raccordement de tous les conducteurs neutre N!  
Le raccordement des conducteurs de protection PE s'effectue sur le répartiteur PE métallique !

# Utilisation

## D.1. - RC 21 Thermostat d'ambiance et régulateur à distance



Attention

Le RC21 est un accessoire optionnel et n'est pas livré par défaut, avec le HCC.

Le HCC fonctionne aussi sans le RC 21.

Le régulateur à distance avec thermostat d'ambiance intégré RC21 permet le réglage simple et à distance de la température à partir d'une surface habitable.

### Possibilités de réglage

A travers le régulateur rotatif RC21, le régulateur est amené à déplacer la courbe caractéristique de chauffage, en parallèle.

De par ce fait, la température de préchauffage (en fonction de la température extérieure) augmente ou diminue. Lorsque l'on règle le régulateur rotatif au minimum, le circuit de chauffage s'éteint, les fonctions antigel restent actives afin d'éviter les dommages provoqués par le froid.

### Sonde de température

Le RC 21 dispose d'une sonde de température intégrée, dont les valeurs sont enregistrées, utilisées et affichées par le régulateur. Indépendamment du réglage effectué sur le régulateur, cette sonde d'ambiance est utilisée afin d'influencer la température de départ. Grâce au commutateur coulissant, le régulateur peut être positionné sur divers modes de fonctionnement.

Raccordement pour réglage à distance (gris)

Raccordement pour sonde d'ambiance (vert)

Raccordement pour capteur masse (blanc)



Dans le **mode automatique** la température est réglée en fonction des temps thermostatiques déterminés.



Dans le **mode continu « jour »**, les temps fixés sont ignorés et la température est réglée en fonction des réglages journaliers.



Dans le **mode continu « nuit »**, la température est habituellement réglée à un niveau inférieur. Ce réglage est approprié en cas d'absences prolongées (par exemple en cas de congés).

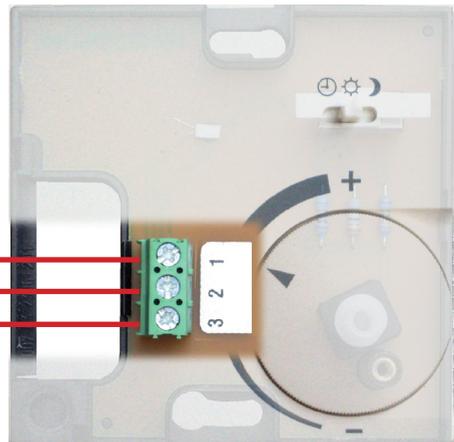
### Installation

A l'aide d'un tournevis, veuillez dégager délicatement la plaque tournante du boîtier. Retirez la vis qui apparaît en dessous. Enlever ensuite la partie supérieure claire du boîtier délicatement du socle.

Le RC21 est raccordé au régulateur par le bloc à bornes.

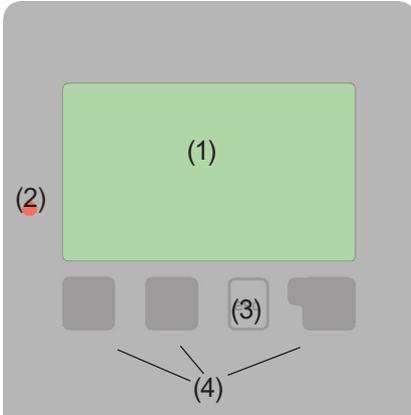


Le RC 21 doit uniquement être raccordé à des basses tensions.



# Utilisation

## E.1. - Affichage et saisie



Ex. 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
-  Chauffage d'appoint activé
-  Fonctionnement en valeur de consigne
-  Programme de consigne 14 jours
-  Thermostat externe arrêté
-  Avertissement/message d'erreur
-  Nouvelles informations

L'afficheur (1) au riche mode texte et graphique vous permet d'assurer la commande simple et presque explicite du régulateur.

La diode électroluminescente (2) s'allume en vert quand un relais est activé. La diode électroluminescente (2) s'allume en rouge quand le mode « Arrêt » est confi guré. La diode électroluminescente (2) clignote lentement en rouge en mode « Manuel ». La diode électroluminescente (2) clignote vite en route 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 de touche :

- +/- = augmenter/réduire valeurs
- ▼/▲ = faire défiler le menu vers le haut / vers le bas
- oui / non = accepter/refuser
- Info = infos complémentaires
- retour = retour à l'écran précédent
- ok = confirmer la sélection
- Confirmer = confirmer le réglage

# Paramétrage

## E.2. - Aide à la mise en service

	extérieur	2°C
	Départ	38°C
	Cons.-dp.	39°C
	Chambre	21°C
	EI	39°C
	Butoir	21°C

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 nécessaire, les différents paramètres étant



brèvement 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 ramène, pas à pas au mode de sélection pour fermer l'assistant de mise en service. Pour finir, au menu 4.3, 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.

## 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 11. Langue
- Menu 3. Heure, Date et fixer les temps de service
- Menu 8.1 Sélection du programme
- Menu 5. Réglage, valeurs complètes
- Menu 7. Fonctions de protection, si des adaptations sont nécessaires
- Menu 8. Fonctions spécifiques si d'autres modifications sont nécessaires

Pour finir, au mode 4.3., 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.

# Utilisation

## E.4. - Architecture et structure des menus



Le mode Graphique ou Aperçu 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 ou Aperçu active directement le menu principal. C'est ici que vous pouvez sélectionner les points de menu suivants :



1. Val. de mesure
2. Traitement
3. Temps
4. Mode service
5. Paramètres CdC
6. Paramètres
7. Fonc. de protection
8. Fonc. spécifiques
9. Prot. des menus
10. Valeurs SAV
11. Langue

Valeurs de température actuelles avec explications

Contrôle de fonctionnement de l'installation avec heures de service, etc.

Permet de régler l'heure, la date, les heures de service pour le circuit de chauffage et l'eau chaude.

Modes service pour le circuit de chauffage et l'eau chaude, mode manuel

Réglage des paramètres nécessaires au fonctionnement de l'installation

Ajustage des attitudes fondamentaux nécessaire pour le fonctionnement du régulateur de Paramètres CCh 2

Protection antiblocage, antigel, couplage antilégionellose

Choix du programme, équilibrage des sondes, mode d'affichage etc.

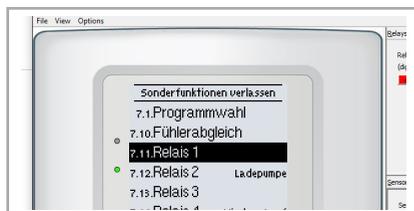
Contre dérèglement involontaire au niveau des points critiques

Diagnostic en cas de défaut

Sélectionner la langue de l'interface.

# 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.

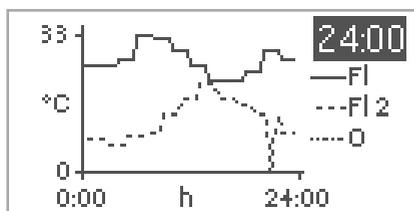


Si « Erreur » s'affiche à l'écran à la place de la valeur de mesure, cela indique un défaut ou une sonde de température défectueuse.

**Attention** Des câbles trop longs ou des sondes qui 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 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 ne continue pas de tourner en cas de coupure de courant et qu'il faut 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 travail

Ici sont affichées les heures de service d'hiver du circuit de chauffage 1.

### 2.4 Heures de service EI

Ici sont affichées les heures de service de l'échauffement de l'ECS.

### 2.5 Heures de service Demande

Affichage des heures de service de la demande de chaleur.

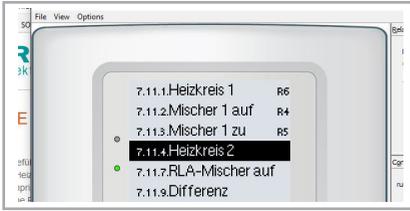
### 2.6 Messages d'erreur

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.

## 3. - Temps



Le menu “3. Temps” permet de régler l’heure, la date, les heures de service pour le circuit de chauffage et l’eau chaude.



Les valeurs de consigne de température sont réglé dans le menu 5 “Réglage”!

### Attention

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



### 3.1. - Heure & date

Ce menu permet de régler l’heure et la date actuelle.



### 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 24h en cas de coupure de courant et qu’il faut la régler de nouveau après.

### 3.2. - Circuit de chauffage Jour

Dans ce menu, on choisit les heures de service du jour pour le circuit de chauffage ou vous pouvez déterminer 3 plages de temps pour chaque jour de la semaine et les copier dans des jours suivants.



### Attention

Des temps qui ne sont pas déterminés sont automatiquement considérés comme service de nuit. Les temps réglés ne sont considérés que dans le mode service du circuit de chauffage “automatique”.

### 3.4. - Circuit de chauffage Confort

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

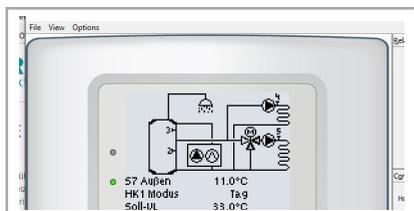
*Plage de réglage: une plage de réglage pour chaque jour de semaine*

*Préréglage: Lu-Di arrêt*

*Indication: Réglage de température sous le point 10.*

# Modes service

## 4. - Mode service



Au menu “4. Modes service”, on détermine les modes service pour le circuit de chauffage et l'eau chaude sanitaire .

Après une interruption de la tension de réseau, le régulateur retourne automatiquement au mode service dernièrement choisi!

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



Attention

Le régulateur ne travaille avec les heures de travail déterminées et les différentes valeurs de départ de consigne ou de température de l'eau chaude sanitaire correspondantes que dans le mode automatique.

## 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

Au mode service "Manuel", les sorties pour relais et les récepteurs raccordés font contrôler le fonctionnement et l'occupation correcte.



Le mode « Manuel » ne doit être utilisé par le technicien spécialisé pendant des essais de fonctionnement de courte durée ou lors de la mise en service!

Mode manuel selon la fonction:

Le relais et ainsi le consommateur raccordé est activé ou désactivé par simple pression sur une touche sans tenir compte des températures actuelles et des paramètres configurés. Pour le contrôle de fonctionnement, les températures mesurées sont également affichées.

## 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 CdC



Le menu "5. Paramètre CdC" permet de régler les attitudes fondamentales nécessaire pour le fonctionnement du régulateur.



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. - E/H Jour

#### Commutation été / Hiver en mode du jour

Si cette valeur au niveau de la sonde extérieure S1 est dépassée pendant les modes de service du jour, le régulateur désactive le circuit de chauffage = Mode service été.

Si la température extérieure est inférieure à cette valeur, le circuit de chauffage est de nouveau activé = Mode service hiver.

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



Attention

Ce réglage ne s'applique seulement à des modes service, mais aussi au mode normal du jour et aussi pour les temps avec hausse de confort activée.

### 5.2. - E/H Nuit

#### Commutation été / Hiver en mode de la nuit

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde extérieure S1 pendant les modes service de la nuit, le régulateur désactive le circuit de chauffage = Mode service été.

Si la température extérieure est inférieure à cette valeur, le circuit de chauffage est de nouveau activé = Mode service hiver.

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

# Paramètres Circuit de chauffage

## 5.3. - Caractéristique

### Genre et transconductance de la caractéristique

A l'aide de la caractéristique, le rayonnement thermique du circuit de chauffage est contrôlé en fonction de la température extérieure.

Selon le type du bâtiment/l'isolation du bâtiment/la disposition du chauffage/la température extérieure, le besoin de la chaleur est souvent très différent.

A cause de cela, le régulateur offre la possibilité d'exercer l'installation de chauffage avec une caractéristique normale et droite (Réglage Standard) ou avec une caractéristique cassée (Réglage divisé). Si le réglage Standard est choisi, la caractéristique est adaptée au régulateur à l'aide du graphique correspondant. Pendant que la bonne transconductance est ajustée, le régulateur ne montre pas seulement le graphique, mais aussi la valeur de la transconductance et la température de départ de consigne calculée à  $-12^{\circ}\text{C}$  comme aide. Si le réglage divisé est choisi, la caractéristique sera adaptée à l'aide du graphique correspondant au régulateur en 3 pas.

D'abord, la transconductance sera adaptée grâce à une caractéristique standard, puis le point de pli et finalement l'angle de pli. Pendant que la caractéristique est ajustée conformément, le régulateur ne montre pas seulement le graphique, mais aussi la valeur de la transconductance et la température de départ de consigne calculée à  $-12^{\circ}\text{C}$  comme aide.

En cas de nouveau réglage de la caractéristique divisée, l'interrogation s'effectue par ordre inverse.

Plages de réglage:

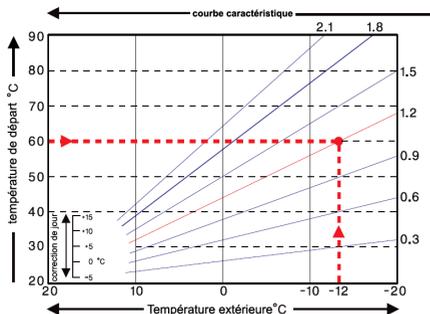
*Caractéristique : Standard ou divisé / Préréglage : Standard*

*Transconductance : 0.0...3.0 / Préréglage : 0.8*

*Point de pli en température extérieure :  $+10^{\circ}\text{C}$ ... $-10^{\circ}\text{C}$*

*Angle de pli : différent, selon la transconductance et point de pli*

Le diagramme suivant montre l'influence de la transconductance de la caractéristique choisie (Caractéristique de standard) et la température de départ de consigne calculée du circuit de chauffage. La bonne caractéristique est déterminée en fixant le point d'intersection de la température de départ max. calculée (= Température de disposition) en température extérieure min.



Exemple:

Temp. de disposition des radiateurs  $60^{\circ}\text{C}$  départ en température extérieure la plus basse selon calcul du besoin de chaleur  $-12^{\circ}\text{C}$ .

Le point d'intersection donne une transconductance de 1,2 comme valeur de réglage.



Attention

Avec les réglages suivants, on peut réaliser un décalage parallèle de la caractéristique pour les plages de temps mode du jour, de la nuit et de confort. La temp. de départ de consigne calculée est limitée vers le haut, par le réglage de la temp. du circuit de chauffage max.

# Paramètres Circuit de chauffage

## 5.4. - Correction du jour

### Décalage parallèle de la caractéristique

Par la correction du jour, on effectue un décalage parallèle de la caractéristique du chauffage pendant le mode de service du jour, car il se peut, en cas de la caractéristique réglée, que le bâtiment n'est pas chauffé d'une façon optimale selon la temp. ext. En cas d'une caractéristique non-optimale, il existe souvent la situation suivante:

il fait chaud - la chambre est trop froide il fait froid - la chambre est trop chaude

Dans ce cas-là, on réduit la transconduct. la caractéristique par étapes de 0,2 points et on augmente la correction du jour par 2-4 °C.

Ce processus peut être répété plusieurs fois si c'est nécessaire.

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

## 5.5. - Correction de la nuit

### Décalage parallèle de la caractéristique

Par la correction de la nuit, on effectue un décalage parallèle de la caractéristique du chauffage pendant le mode de service de la nuit. Si pour la correction de la nuit, on règle une valeur négative, la température de départ de consigne se réduit de façon analogue au mode de service de la nuit. Surtout pendant la nuit, mais aussi pendant la journée si personne n'est à la maison, la temp. d'ambiance se réduit et on économise l'énergie.

Ex.: Une correct. du jour de +5°C et une correction de la nuit de -2°C donne une température de départ de consigne réduit de 7°C en mode de nuit.

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

## 5.6. - Hausse de confort

### Décalage parallèle de la caractéristique

La hausse de confort s'additionne à la correction du jour réglée. A cause de cela, il est possible d'effectuer un échauffement rapide et/ou une température plus hautes dans la pièce chaque jour à un temps déterminé

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

## 5.7. - Consigne/réelle -

### Hystérésis de démarrage pour la source d'énergie supplémentaire

Avec cette valeur, on détermine l'infériorité admissible de la temp. du circuit de chauffage à la temp. de départ de consigne calculée. Si la temp. du ballon tampon du circuit de chauffage est inférieure à la temp. de départ de consigne à la valeur réglée ici, la demande de chaleur (Relais R5) est activée.

*Plage de réglage: -1°C à -10°C / Préréglage: -2°C*

## 5.8. - Consigne/réelle +

### Hystérésis de mise hors marche pour la source d'énergie supplémentaire

Avec cette valeur, on détermine le dépassement admissible de la temp. du circuit de chauffage à la temp. de départ de consigne calculée. Si la temp. de ballon tampon du circuit de chauffage dépasse la temp. de départ de cons. à la valeur réglée ici, la demande de chaleur (Relais R5) est désactivée.

*Plage de réglage: 1°C à 10°C / Préréglage: 2°C*

# Paramètres CCh 2

## 6. - Paramètres CCh 2

Le menu « 6. Paramètres CCh 2 » 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 ».



Attention

Ces valeurs pour E/H Jour, E/H Nuit, Consigne/réelle- et Consigne/réelle+, réglées dans les « Paramètres du circuit de chauffage », s'appliquent aux deux circuits de chauffage.

### 6.1. - 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 °C à -10 °C

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



Attention

Les réglages suivants (6.2 - 6.4) permettent d'effectuer un décalage parallèle de la courbe caractéristique pour les plages de temps en mode Jour/Nuit et Confort.

# Paramètres Eau chaude sanitaire

## 6.2. - Correction journalière

Décalage parallèle de la courbe caractéristique

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

## 6.3. - 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

## 6.4. - Amélioration du confort

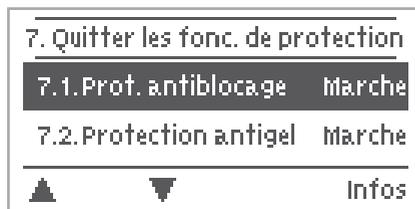
Décalage parallèle de la courbe caractéristique

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

## 7. - Fonctions de protection



Le menu Menu "7. Fonctions de protection" permet au spécialiste 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 ».



### 7.1. - Protection antiblocage

Si la protection antiblocage est activée, le régulateur commute les récepteurs aux relais R1 à R4 tous les jours à 15 h. ou le dimanche à 15 h. pendant 5 secondes pour éviter le blocage de la pompe ou de la vanne en cas d'immobilisation prolongée. Pour la demande de chaleur par le relais R5, il n'existe pas de fonction de protection antiblocage.

*Plage de réglage: chaque jour, hebdomadaire, arrêt*

*Préréglage: chaque jour*

### 7.2. - Protection antigel

Il est possible d'activer une protection antigel pour le circuit de chauffage. Si la température extérieure au niveau de la sonde S1 baisse sous la valeur réglée ici et si le circuit de chauffage est désactivé, le régulateur commute automatiquement le circuit de chauffage et fixe la température de départ de consigne à 10°C. Si la température extérieure dépasse de nouveau la valeur réglée, la protection antigel est désactivée.

*Protection antigel - Plage de réglage: marche, arrêt / Préréglage: marche*

*Gel Niveau 1 - Plage de réglage: -25°C à 5°C / Préréglage: 0°C*



Si la protection antigel est désactivée ou mal réglée, des dommages graves de l'installation sont possibles.

### 7.3. - 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

## 7.4. - Cycle de démarrage max

Avec cette valeur, la température de départ de consigne du circuit de chauffage est limitée vers le haut.

Si la température du circuit de chauffage dépasse quand même la valeur réglée, le circuit de chauffage est désactivé jusqu'à ce que la température tombe de nouveau sous cette valeur.

*Plage de réglage: 30 °C à 80°C / Préréglage: 45°C*



**Attention**

Il faut prévoir pour la protection un thermostat de limitation supplémentaire (p. ex. pour le chauffage du sol) qui est connecté avec les pompes en série.

## 7.6. - Protection de déchargement du ballon

Pour empêcher l'inutile refroidissement du système, le circuit de chauffage est déclenché lorsque la température dans le ballon tampon est inférieure à la température calculée du départ.

*Plage de réglage: marche, arrêt / défaut: arrêt*

# Fonctions spécifiques

## 8. - Fonctions spécifiques



Le menu « 8. Fonctions spécifiques » permet de régler des points fondamentaux et des fonctions étendues.



**Attention**

Les réglages sont strictement réservés au technicien spécialisé

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

### 8.1. - Calibrage

Les écarts pour les température affichées occasionnés par exemple par des câbles trop longs ou des sondes non positionnées de manière optimale peuvent être corrigés après coup ici. Les réglages s'effectuent pour chaque sonde individuelle par pas de 0,5°C.

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



**Attention**

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.

### 8.2. - 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 ramène au mode de sélection pour fermer l'assistant de mise en service. (voir à ce propos aussi le point E.2)



**Attention**

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, si votre application ne nécessite pas d'autres réglages.

### 8.3. - Réglages usine

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



**Attention**

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

## 8.4. - Extensions

Ce menu est uniquement accessible et utilisable si des options supplémentaires ou des extensions sont installées dans le régulateur. Les instructions d'installation, de montage et de service sont alors jointes à l'extension correspondante.

## 8.5. - 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.

### 8.5.1. - 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.*

### 8.5.2. - 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*

### 8.5.3. - 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

## 8.6. - 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 ».

### 8.6.1. - 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*

### 8.6.2. - 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*

### 8.6.3. - 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*

# Verrouillage des menus

## 9. - Verrouillage des menus



Le menu « 9. Verr. des menus » permet de protéger le régulateur contre tout dérèglement involontaire des valeurs 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
9. Verr. des menus
10. 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*

# Valeurs SAV

## 10. - Valeurs SAV

10.1. HCC4 2016/02/02.11337  
10.2. extérieur 8°C  
10.3. Départ 41°C

Le menu « 10. 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	

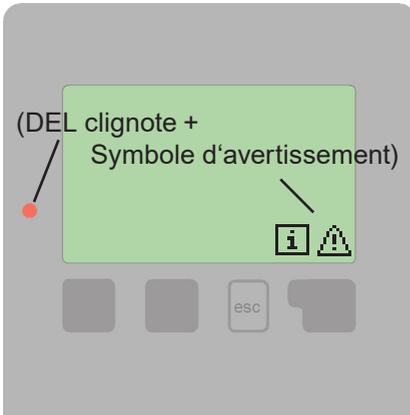
## 11. - Langue



Le menu « 11. 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 !



## Z.1. Pannes et messages d'erreur



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 possibles:

Capteur x défaut.

Circuit de chauffage max.  
(que message d'info)

Redémarrage  
(que message d'info)

Remarques pour le technicien  
spécialisé :

Signifie que soit la sonde, soit l'entrée de la sonde sur le régulateur ou le câble de liaison est/était défectueux. (tableau des résistances à la page 5)

Signifie que la température max. du circuit de chauffage réglée sous le point 7.3 est/a été dépassée.

Signifie que le régulateur a redémarré, par exemple suite à une coupure de courant. Vérifiez la date et l'heure !

## Z.2. Remplacement du fusible



**Danger**

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 !



**Danger**

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

**Fig.3.1.1**

Fusible



Si, malgré activation de la tension de réseau, le régulateur ne fonctionne plus et que l'afficheur est éteint, il se peut que le fusible d'appareil interne soit défectueux. Il faut alors ouvrir l'appareil, comme décrit au point C, 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 comme décrit au point 4.3.

## Z.3. Entretien



**Attention**

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 (voir 3.1)
- expertise/contrôle plausibilité des traitements (voir 3.)
- contrôle de la mémoire d'erreurs (voir 2.4)
- vérification/contrôle de plausibilité des valeurs de mesure actuelles (voir 1.)
- contrôle des sorties de commutation/consommateurs en mode Manuel (voir 4.3)
- 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 présumé. 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 à intervalles réguliers pour vous protéger contre toute perte de données.

Fabricant :  
SOREL GmbH Mikroelektronik  
Jahnstr. 36  
D - 45549 Sprockhövel  
Tel. +49 (0)2339 6024  
Fax +49 (0)2339 6025  
[www.sorel.de](http://www.sorel.de) [info@sorel.de](mailto:info@sorel.de)

---

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.

---

Votre revendeur spécialisé :

Fabricante:

SOREL GmbH Mikroelektronik  
Reme-Str. 12  
D - 58300 Wetter

Tel. +49 (0)2335 682 77 0  
Fax +49 (0)2335 682 77 10

[www.sorel.de](http://www.sorel.de)  
[info@sorel.de](mailto:info@sorel.de)