

Régulation de chauffage LHCC

Pilotage du chauffage avec sonde climatique extérieure

Instructions d'installation et de mise en route



Veuillez lire attentivement cette notice avant l'installation et la mise en service !

Sommaire

Directives de sécurité	5
Déclaration de conformité CE	5
Recommandations générales	5
Explications des symboles	5
Modifications de l'appareil	6
Garantie et responsabilité	6
Mise à la poubelle et déchets toxiques	6
Description LHCC	7
Caractéristiques techniques	7
Description du régulateur	8
La livraison standard inclut :	8
Configurations hydrauliques	9
Installation	11
Plan des bornes	11
Montage mural	12
Raccordement électrique	13
Installation des sondes de température	13
Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000	13
Utilisation	14
Affichage et commandes	14
Aide de mise en service	15
1. Valeurs de mesure	15
2. Evaluations	16
Aujourd'hui	16
28-jours	16
Heures de service du chauffage	16
Affichage de pannes	16
Reset / annuler	16
Quantité de chaleur produite	16
Affichage graphique	16
Heures de service	16
3. Plages horaires compresseur	17
Heure et date	17
Circ.chauff. jour	17
Circ.chauff. confort	17
Activer l'eau chaude sanitaire	17
4. Mode de fonctionnement	18
Manuel	18
Circuit de chauffage	18
Eau chaude sanitaire	18
5. Paramètres	19
Réglages circuit de chauffage	19
Été/hiver/fonctionnement jour	19
Été/hiver fonctionnement nuit	19
Courbe du chauffage	19
Correction jour	19
Correction nuit	20
Augmentation confort	20
Entrée CC minimale	20
Entrée CC maximale	20
Demandée/atteinte -	20
Demandée/atteinte +	20
Variante	20
Sonde ballon	21
Réglages eau chaude sanitaire	21
ECS minimum	21
ECS demandée	21
Hystérèse ECS	21
Débit ECS depuis ballon	21
Priorité ECS	21

6. Fonctions de protection	22
Protection Antiblocage	22
Protection anti-gel	22
Protection désactivation ballon	22
RPS1 / RPS2	22
Pmin	22
Pmax	22
Fonctions de protection pour le solaire	23
Protection de l'installation	23
Protection des capteurs	23
Refroidissement retour	23
Protection anti-gel	23
Alarme capteur	23
7. Fonctions spécifiques	24
Choix de programme	24
Réglages des pompes	24
Type du signal	24
Pompe	24
Forme de signal	24
PWM/0-10V arrêt	24
PWM / 0-10V marche	24
PWM / 0-10V max.	24
Afficher signal	24
Réglage de la vitesse	24
Variante	24
Intervalle de rinçage	25
Intervalle de réglage	25
Vitesse maximum	25
Vitesse minimum	25
Valeur demandée	25
Calibrage des sondes	25
Fonctions de relais	25
Vannes mélangeuses	25
Intervalle-marche	26
Facteur intervalle arrêt	26
Montée de température	26
Circuit de chauffage 2	26
Différence	26
Différence DeltaT	26
Diff-source	26
Diff. Tmin	26
Diff-destinataire	26
Diff. Tmax	26
Transvasement	26
ΔT transvasement	26
Transvasement Tmax	27
Transvasement Tmin	27
Transvas source	27
Transvas destinataire	27
Thermostat	27
Demande eau chaude sanitaire	27
Demande circuit de chauffage	27
Tdemandée	27
Hystérèse	27
Mode éco	27
Retardement	27
Sonde thermostat 1	27
Sonde thermostat 2	27
Intervalle d'activation thermostat	27
Anti-légionellose	27
Tdemandée AL	28
Intervalle d'activation AL	28
Dernier rechauffement AL	28
Sonde AL 1	28
Sonde AL 2	28
Electro chauffage (chauffage auxiliaire)	28
Demande eau chaude sanitaire	28
Demande circuit de chauffage	28
Tch demandée	28
Retardement	28
Hystérèse	28

Exemple pour le réglage des pompes	42
Caractéristiques techniques PWM et 0-10V	43
Afficher signal	43

Déclaration de conformité CE

En apposant le sigle CE sur la LHCC le fabricant certifie que la construction de l'appareil est conforme aux directives de sécurité selon

- CE basse tension 2006/95/CE ainsi que
- CE relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

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

Recommandations générales

A lire attentivement !

Cette notice comporte 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 de l'appareil. C'est pourquoi l'installateur, le technicien spécialisé et l'utilisateur de l'installation sont tenus à lire et à observer ces instructions dans leur intégralité avant le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil.

La Régulateur climatique pour les systèmes de chauffage et de refroidissement est une régulation automatique et électrique de température pilotée par une sonde extérieure, conçue pour tout Système de chauffage ou autres usages similaires. Il doit être installé impérativement dans un local sec et dans des conditions décrites dans la rubrique "Caractéristiques techniques".

Veuillez également respecter les consignes de prévention des accidents et toute autre norme en vigueur localement, ainsi que les notices de montage et de fonctionnement d'autres composants de l'installation.

La LHCC ne remplace en aucun cas tout dispositif obligatoire à prévoir sur place !

Le montage, le raccordement, la mise en service et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par un technicien spécialisé. Pour l'utilisateur : demandez au technicien qu'il vous explique en détails le fonctionnement et comment manipuler les commandes. Gardez cette notice toujours à proximité de l'appareil.

Explications des symboles



Danger tension

Négligence de ces consignes peut causer des conséquences mortelles due à la tension.



Danger de mort

Négligence de ces consignes peut causer des accidents graves ou fatales dus aux échaudures.



Attention

Négligence de ces consignes peut causer la destruction de l'appareil et des installations environnantes.



Sécurité

Des instructions importantes pour le fonctionnement optimal de l'appareil et de l'installation en sa totalité.

Modifications de l'appareil

- Toute modification sous toute forme est soumise à l'accord préalable du fabricant.
- L'intégration d'un composant non testé au préalable par le fabricant n'est pas autorisé.
- Si l'on observe qu'un fonctionnement de l'appareil n'est pas sans danger, par ex. comme suite à un endommagement, mettez l'appareil hors service tout de suite.
- Les composants de l'appareil ou de l'installation endommagés doivent être remplacés tout de suite
- Utilisez uniquement les pièces de rechange d'origine.
- Marques et symboles du fabricant sur l'appareil ne peuvent pas être enlevés, masqués ou modifiés.
- Ne paramétrer que les réglages décrits dans cette notice



Toute modification de l'appareil peut causer un mauvais fonctionnement de la régulation et de l'installation qu'elle pilote.

Garantie et responsabilité

La LHCC a été conçue et testée aux exigences très strictes en matière de qualité et de sécurité. Elle est soumise 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 dus aux causes suivantes :

- Non observation des présentes instructions de montage et de mise en service
- Montage, mise en service, entretien et utilisation non conformes
- Réparations effectuées de façon non conformes
- Toute intervention sur l'appareil en opposition du paragraphe "Modifications de l'appareil"
- Utilisation de l'appareil pour une application non-prévue et spécifiée
- Dépassement en dessous ou au dessus des valeurs mini ou maxi autorisées
- Force majeure.

Mise à la poubelle et déchets toxiques

L'appareil est conforme à la directive RoHS 2011/65/UE visant la restriction d'utilisation de certains produits dangereux dans les



Ne jetez en aucun cas l'appareil dans les poubelles ménagères. Présente-le à la déchetterie locale ou retournez-le à votre (re)vendeur.

Caractéristiques techniques

Modèle	LHCC	Régulateur climatique pour les systèmes de chauffage et de refroidissement	
Catégorie régulations température	VI		
Efficacité énergétique	4%; en service avec min. 3 °CALEON ou RC20 cette efficacité atteint 5%		
Perte en mode stand-by	0.5		
Raccordement chaudière	Marche/arrêt ou modulant		
Valeurs électriques:			
Tension		100 - 240VAC, 50 - 60 Hz	
Puissance absorbée / Standby		0.5 - 2.5 W/ 0.5	
Ampérage utile total		2A	
Ampérage par relais		480	
Fusible interne	1	2 A retardé 250 V	
Catégorie d'isolation		IP40	
Niveau de protection / surtension		II / II	
Bornes entrées et sorties			Plage de mesure
Entrées sondes	6	Pt1000	-40 °C ... 300 °C
Entrées sondes VFS/RPS	2	Grundfos Direct Sensors	0°-100 °C (-25°-120°C brièvement)
Nombre thermostats ambiance	8	°CALEON / °CALEON Clima	
Entrées sondes RC20	2	Pt1000	
Sorties relais mécaniques		3	
- dont relais avec contact inverseur		R3	
relais mécaniques	R1 - R3	460VA pour 1 phase / 460W pour 3 phases	
0..10V / PWM sortie	V1 - V2	conçu pour 10 k Ω charge / Freq. 1 kHz, niveau 10 V	
Longueur de câbles max.			
Pt1000 sonde		<10m	
VFS/RPS sondes		<3mCAN	
CAN		<3m; pour>=3m utiliser câble Twisted-Paibret et connecter d'un côté avec <u>conducteur</u> de protection.	
0-10V/PWM		<3m	
Relais mécanique		<10m	
Interfaces			
Connexion avec plusieurs régulations		CAN	
Conditions environnementales			
quand régulation fonctionne		0 °C - 40 °C, max. 85 % rel. d'humidité à 25°C	
pendant transport/stockage		0-25°C en service/transport/stockage 0-60°C	
Autres caractéristiques et dimensions			
Construction du boîtier		2 parties, matière synthétique ABS (plastique)	
Modes de montage		mural, en option intégré dans une amoire	
Dimensions extérieures		163 mm x 110 mm x 52 mm	
Dimensions intérieures		157 mm x 106 mm x 31 mm	
Affichage		écran entièrement graphique 128 x 64 points	
Diode illuminé		multicolore	
Horloge		RTC avec réserve 24 h par batterie	
Pilotage		4 boutons poussoir	

Description du régulateur

Avec sa sonde extérieure climatique la régulation de Régulateur climatique pour les systèmes de chauffage et de refroidissement LHCC offre une utilisation optimale avec contrôle précis de tous les paramètres de votre Système de chauffage avec un réglage simple et clair. Chaque bouton montre sur écran la commande activée avec explication en quelques mots-clé. Au menu "Evaluations et réglages" vous trouverez à côté des titres des explications réalisations graphiques.

La LHCC pilotera plusieurs configurations de circuits de chauffage, cf. " Configurations hydrauliques " page 9.

Caractéristiques importants de la LHCC:

- Affichage de graphiques et de textes sur écran illuminé
- Appel direct des valeurs de mesure du moment
- Evaluation et contrôle de l'installation par graphique statistique
- Menus de réglage avec explications claires
- Verrouillage des menus pour éviter tout dérèglement abusif
- Reset de programmation antérieure ou retour réglages d'usine

La livraison standard inclut :

- Régulateur climatique pour les systèmes de chauffage et de refroidissement LHCC
- 3 vis 3,5 x 35 mm et 3 chevilles 6 mm pour montage mural
- LHCC Manuel de montage et de mise en service

En option, selon la commande et configuration:

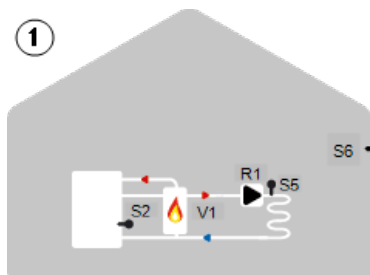
- Sonde extérieure : TA52 (87000)
- Raccordement ethernet: optional via passerelle Internet (77701)
- Sonde à contact tuyau: par ex. TR/S2 (81220)
- Thermostat d'ambiance: °CALEON / °CALEON Clima
- Accessoires CAN Bus: par ex. jeu de raccordement CAN 1,00m (89211)
- Relais externe pour V1 / V2: 0-10V Relais 1W/6A (77502)

Configurations hydrauliques



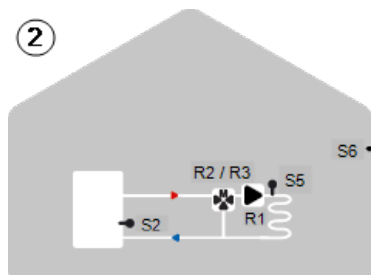
Les schémas présentés indiquent seulement les possibilités de pilotage avec le régulateur et ne prétendent aucunement d'être complets. Le régulateur ne remplace aucunement d'autres dispositifs de sécurité. En fonction de l'application projetée il faudra inclure d'autres composants tels que vannes d'arrêt, clapets anti-retour et bondes d'évacuation.

①



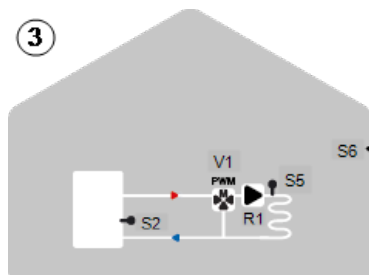
Circuit de chauff. avec chaudière

②



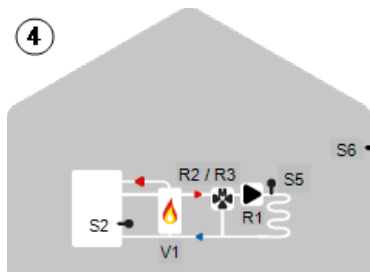
circuit de chauff. mélangé

③



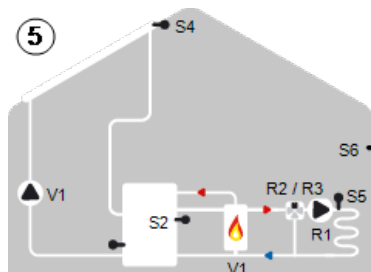
circuit de chauff.mélange/PWM

④



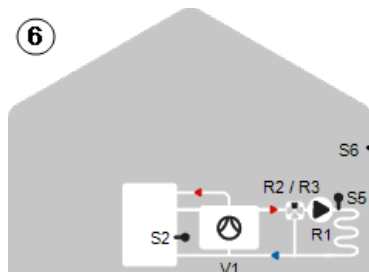
Circuit de ch.mélangé avec chaudière

⑤



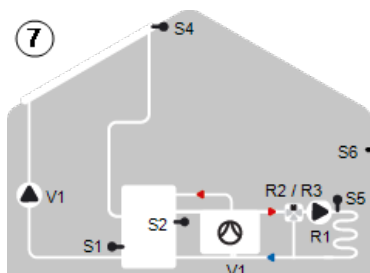
Cc mélangé, chaudière et solaire

⑥



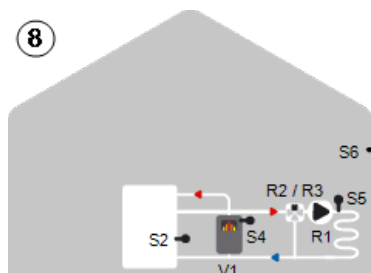
Cc mélangé et PAC

⑦



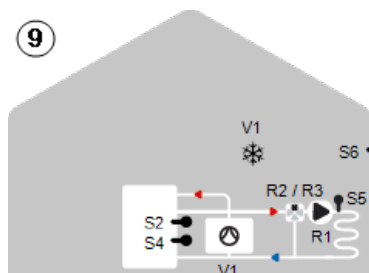
Cc.mélangé, PAC et Solaire

⑧



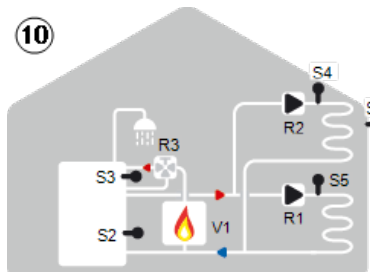
Cc.mélangé et chaudière bois

⑨



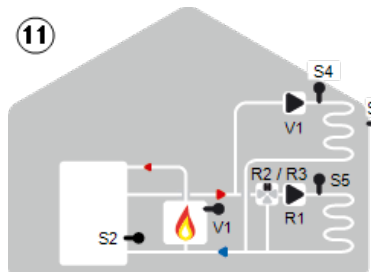
Cc. mélangé,PAC avec refroidissement

⑩



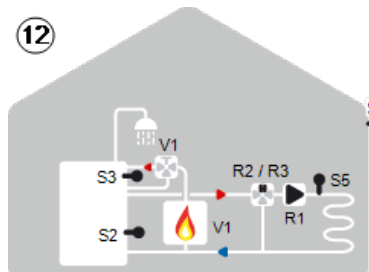
2 Cc, Ballon combi, vanne ECS et chaudière

⑪



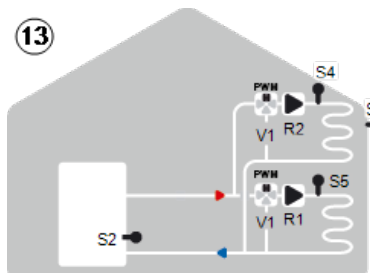
Cc.mélangé,cc.non-mélangé et chaudière

⑫



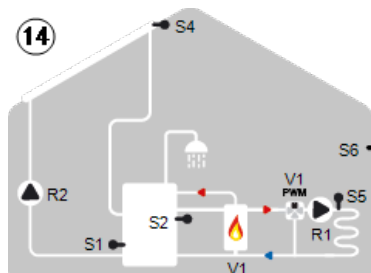
Cc.mélangé,vanne ECS et chaudière

⑬



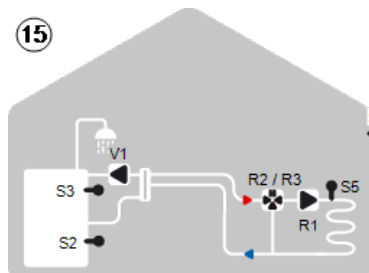
2 cc.mélangés-PWM

⑭



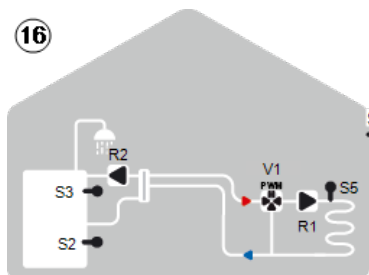
Cc. mélangé/PWM, ECS, Solaire et chaudière

⑮



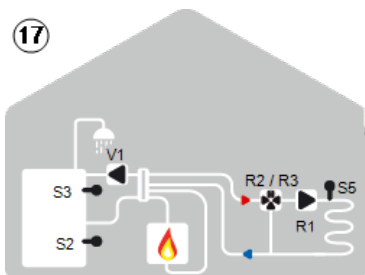
Cc. mélangé et chauffe-eau

16



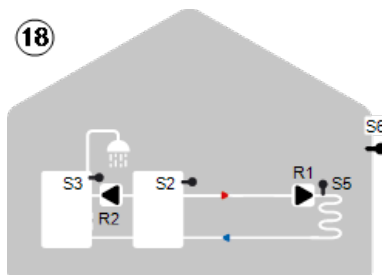
Cc.mélangé/PWM et chauffe-eau

17



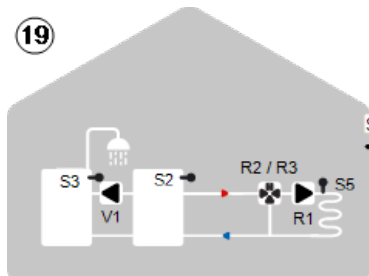
Cc.mélangé, ch.-eau et chaudière

18



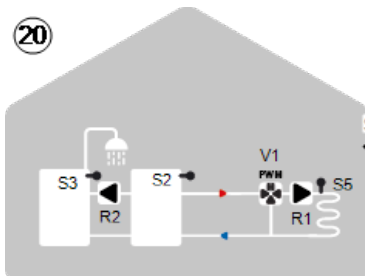
Cc.non-mél., ECS et transvasement

19



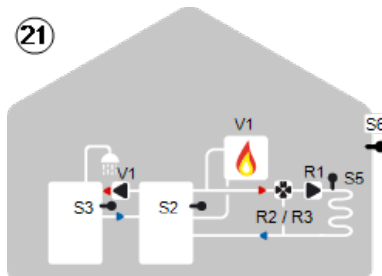
Cc.mélangé, ECS et transvasement

20



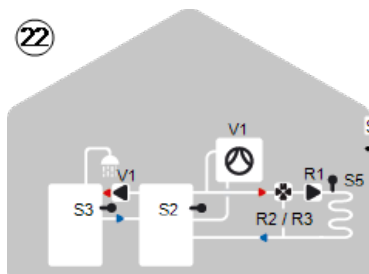
Cc.mél/PWM, ECS et transvasement

21



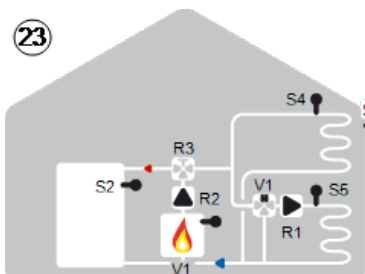
Cc.mél., ECS, transvasement et chaudière

22



Cc.mélangé, ECS, transvasement et PAC

23



Cc. mélangé avec cc.non-mélangé, chaudière



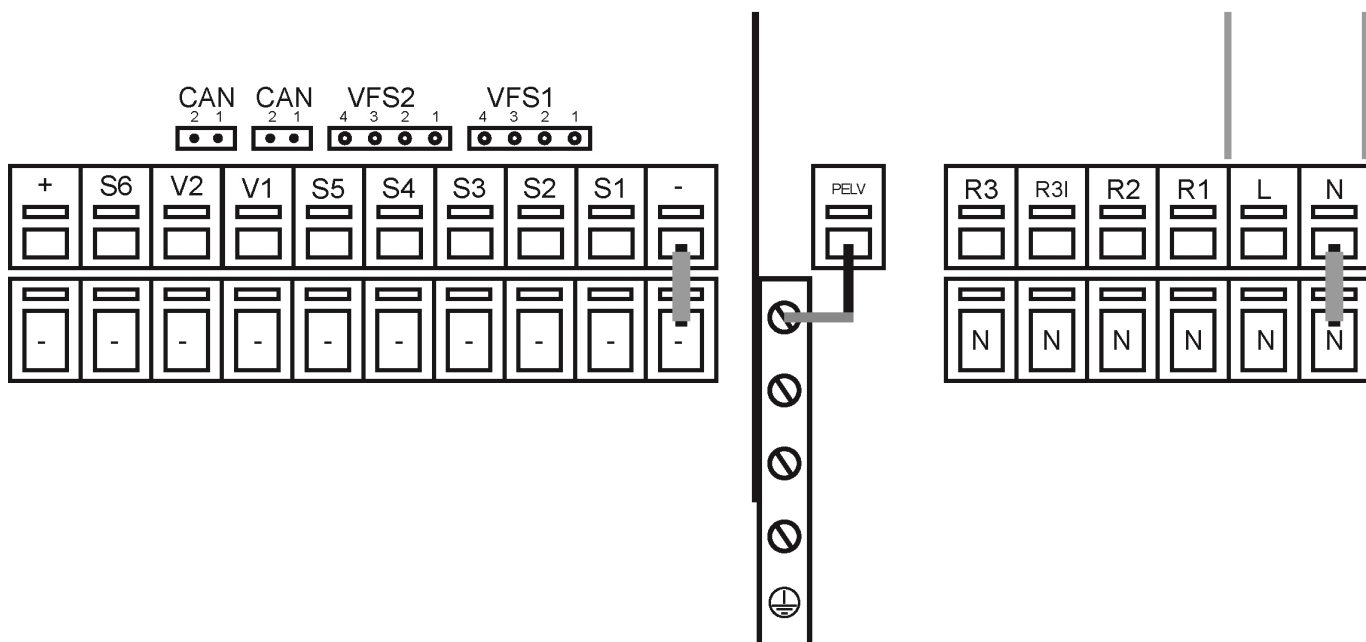
Plan des bornes



Basse tension
max. 12 VAC / DC



Haute tension
230 VAC 50 - 60 Hz



Sur la platine de la régulation

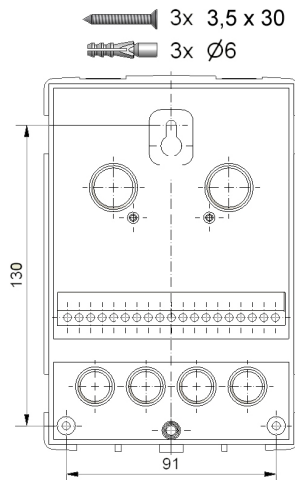
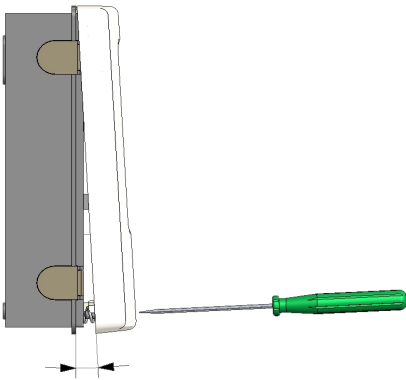
VFS1	Sonde directe Grundfos
VFS2	Sonde directe Grundfos
CAN1	Raccordement CAN Bus (1=high,-,2=low)
CAN2	Raccordement CAN Bus (1=high,-,2=low)

Borne:	Raccordement pour:	Borne:	Raccordement pour:
-	Pont GND sur partie inférieure bloc terre	N	Réseau N
S1	Sonde température 1	L	Réseau L
S2	Sonde température 2	R1	Relais 1
S3	Sonde température 3	R2	Relais 2
S4	Sonde température 4	R3	Relais3
S5	Sonde température 5	R3	Relais 3
V1	sortie régl. vitesse de rot.pour pompes HE-0-10V/PWM	Raccordement de la conduite N à la borne N	
V1	signal de sortie 0-10V / PWM pour piloter pompes HE	Raccordement conduite PE se fait au bloc en alu PE	
S6	Sonde température 6 (extérieure)	L'alimentation de tension pour pompes HE avec signal d'entrée 0-10V/PWM peut se faire via un relais libre(fonctionnement parallèle V1/V2).	
+	alimentation en tension 12 V		
Raccordement à la terre via bloc métallique gris inférieur			



Pour R3/R3I il s'agit d'un contact inverseur, qui en cas de relais inactif donne 230 V sur R3I

Montage mural



1. Dévisser vis du couvercle à fond.
2. Enlever couvercle avec précaution du Faites attention que les fixations restent avec le couvercle. Mettez cette partie supérieure de côté.
3. Ne pas toucher platine électronique.
4. Positionner partie inférieure à l'endroit prévu et marquer les trois trous pour les vis de fixation. Faites attention que la surface du mur soit lisse et plan pour éviter toute déformation du boîtier.
5. Forer les trois trous avec une mèche 6 et apposer les chevilles.
6. Monter la vis supérieure en le serrant un peu.
7. Monter la partie inférieure et monter les deux autres vis
8. Mettre le boîtier à niveau et serrer les trois vis à fond.

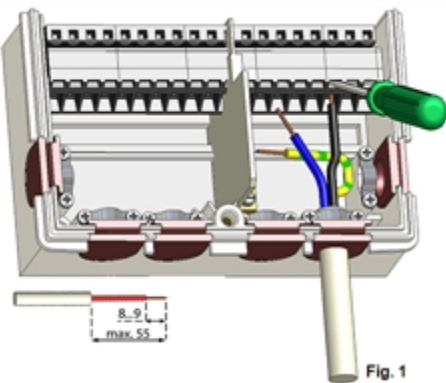


Fig. 1

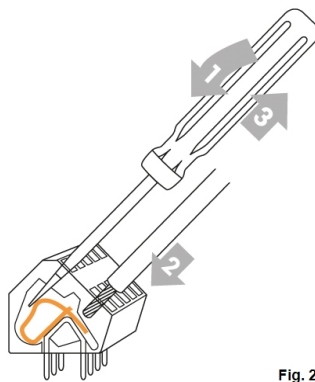


Fig. 2

1. Ouvrir couvercle.
2. Dénuder les câbles au max. de 55 mm, les introduire, monter les serres-câble, isoler les embouts sur 8 à 9 mm (Fig.1)
3. Ouvrir orifice des bornes avec tournevis (Fig. 2) et fixer les raccordement des câbles.
4. Remonter couvercle et verrouiller avec la vis.
5. Introduire réseau et mettre la régulation en marche.

Raccordement électrique



Avant de travailler sur la régulation, veiller à couper le réseau électrique et à la sécuriser contre toute remise sous tension! Vérifier l'absence de toute tension! Seul un technicien formé et autorisé à effectuer le raccordement électrique en respectant les prescriptions en vigueur. La régulation ne doit pas être mise en service en présence de dommages visibles sur le boîtier, tels que fissures.



Il ne doit pas y avoir accès à la régulation depuis l'arrière !



Les câbles basse tension sous tension comme les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles secteur haute tension. Introduire les câbles des sondes uniquement par le côté gauche et les câbles d'alimentation de haute tension uniquement par le côté droit de l'appareil.



Au niveau de l'alimentation de la régulation, il faut prévoir l'installation sur place d'un coupe-circuit agissant sur tous les pôles, comme un disjoncteur d'urgence pour le chauffage.



Les câbles qui sont 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 derrière le serre-câble.

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.



Les câbles des sondes Pt1000 pourront être rallongés à 30 m, si nécessaire, à l'aide d'un câble de min. 0,75 mm² tout en faisant attention qu'il n'y ait pas de perte à cause de la résistance. Positionner les sondes à l'endroit exact où il faut mesurer. Utiliser à chaque application la sonde adaptée (immergée, contact-tuyau, contact surface plane) avec la plage de mesure correcte.

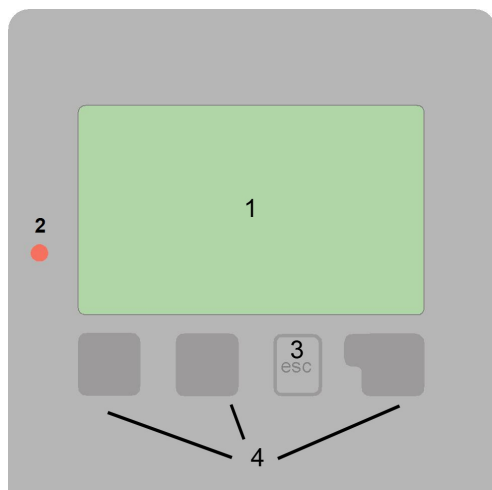


Les câbles basse tension sous tension comme les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles secteur haute tension. Introduire les câbles des sondes uniquement par le côté gauche et les câbles d'alimentation de haute tension uniquement par le côté droit de l'appareil.

Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000

°C	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	922	961	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1070	1308	1347	1385

Affichage et commandes



Attention / message d'erreur



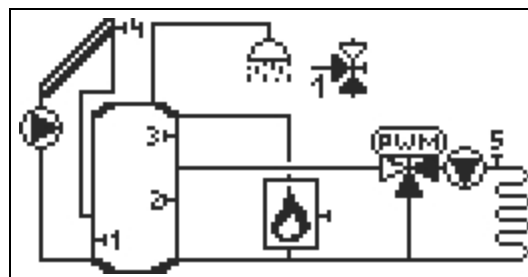
Nouvelles informations

Vous trouverez d'autres symboles dans les Fonctions spécifiques.

Avec ses textes et ses graphiques clairs, l'écran(1) montre une utilisation commode de la régulation.

Les commandes se font en appuyant sur 4 boutons (3+4), chaque bouton ayant des fonctions variantes selon le programme suivi. Le bouton "esc" (3) sera utilisé pour annuler une commande ou pour quitter un menu. Si approprié, une question apparaît s'il faut sauvegarder la commande.

La fonction des 3 autres boutons(4) sera affichée à chaque activation. Le bouton de droite demande généralement une fonction de confirmation ou de choix.



Le mode graphique apparaît lors qu'aucun bouton n'est activé pendant 2 minutes ou si le menu principal est abandonné avec le bouton "esc".

CC	Jour Eau chaud	45.0°C
Cons.		36.0°C
Départ		42.0°C
Extérieur		6.0°C
Chaudière		6.0°C
Tampon		35.0°C

La vue générale des températures apparaît en activant le bouton de gauche. Cliquer une deuxième fois pour reprendre la vue graphique.

Exemples de fonctions des boutons

+/-	Augmenter / diminuer valeurs
▼/▲	Passer vers le bas/le haut
Oui / Non	confirmer / annuler
Info	Information plus explicite
Arrière	revenir en arrière
OK	confirmer réglage
confirmer	confirmer paramètre



En activant "esc" l'écran change de vue graphique au menu principal.

Aide - Mise en service

Lancer l'assistant de mise en service ?

Non

Oui

1. Choisir la langue et régler l'horloge

2. Aide e mise en service

- a) choisir ou
- b) sauter cette option.

a) L'aide de mise en service parcourt systématiquement les réglages de base. Expliquant chaque paramètre à l'écran. En activant le bouton "esc" on peut toujours revenir à la valeur antérieure.

b) Si vous voulez ignorer l'option a il faudra régler les paramètres suivants dans l'ordre suivant :

- Menu 10. Langue
- Menu 3. Heure locale, date et intervalles de service.
- Menu 5. Réglages circuit de chauffage, toutes valeurs.
- Menu 6. Fonctions de protection (si des modifications sont nécessaires).
- Menu 7. Fonction spéciales (si des modifications sont nécessaires).



L'on peut toujours revenir à l'aide de mise en service par le menu 7.12.



Veuillez observer les explications de chaque paramètre de cette notice, et veuillez contrôler si votre installation nécessite d'autres réglages supplémentaires.

3. Au menu Mode de service "4.1. manuel" il faut tester les commandes de sortie avec toute unité destinaire raccordée et vérifier les valeurs affichées par les sondes. Ensuite activer mode service automatique.cf. " Manuel " page 18

1. Valeurs de mesure

Quitter val. de mesure

1.1.S1 Sonde chaudière 0.0°C

1.2.S2 Sonde CC 0.0°C

▲

▼

Affichent sur écran les températures mesurées du moment



Si l'écran affiche "erreur" la sonde en question ne fonctionne pas ou est défectueuse.



Des câbles trop longs ou une installation non-précise d'un sonde peuvent occasionner des écarts de valeurs mesurées. Dans ce cas on peut corriger les valeurs affichées - voir "calibrage des sondes". Les valeurs de mesure affichées dépendent du programme sélectionné, des sondes raccordées et de la version correspondante de l'appareil.

2. Evaluations



Ici on contrôle les fonctions et la surveillance de l'installation.



Pour l'évaluation des données il est impératif que l'heure locale est juste. En cas de coupure de courant il y a une réserve de marche de 24 h. Au delà il faudra remettre l'horloge à l'heure. En cas de faux réglage il est possible que des données sont annulées, mal affichées ou modifiées fautivement. Dans ces cas le fabricant décline toute reponsabilité pour les valeurs affichées !

Aujourd'hui

Entrée cc des 24 dernières heures

Le graphique montre l'evolution du jour actuel de 0...24 heures. Le bouton de droite modifie l'unité de temps (jours) et le deux boutons de gauche parcourent le diagramme.

28-jours

Température entrée des derniers 28 jours

Le graphique montre l'évolution des derniers 28 jours. Le bouton de droite modifie l'unité de temps (jours) et le deux boutons de gauche parcourent le diagramme.

Heures de service du chauffage

L'écran affiche ici les heures en service du circuit de chauffage. C-à-d la durée totale que la pompe de circulation était en marche. La date affichée est celle de la dernière (re)programmation. La valeur montrée est la somme des heures additionnées de fonctionnement de la pompe depuis.

Affichage de pannes

L'écran affiche les 15 derniers avec mention de la date et de l'heure de la panne.

Reset / annuler

Remise en arrière en annulation des évaluations individuelles. En choisissant "toutes évaluations" tout est annulé sauf les affichages des pannes.

Quantité de chaleur produite

Affichage de la production de chauffage livré par l'installation en kWh.

Affichage graphique

Présente un ensemble clair de toutes les données. Plusieurs durées de périodes sont disponibles. On parcourt la présentation avec les deux boutons de gauche.

Heures de service

Affichage des heures de service des relais raccordés à la régulation. Plusieurs durées de périodes(jours-années) sont disponibles.

3. Plages horaires compresseur



Heure, date et intervalles de fonctionnement



Les températures demandées y relatives sont déterminées dans le menu 5 "Réglages"

Heure et date

Sert à régler l'heure actuelle et la date.



Pour l'évaluation des données il est impératif que l'heure locale est juste. En cas de coupure de courant il y a une réserve de marche de 24 h. Au delà il faudra remettre l'horloge à l'heure. En cas de faux réglage il est possible que des données sont annulées, mal affichées ou modifiées fautivement. Dans ces cas le fabricant décline toute responsabilité pour les valeurs affichées !

Circ.chauff. jour

On règle ici les intervalles de marche le jour; pour chaque jour de la semaine il y a 3 intervalles qui peuvent copiés aux autres jour de la semaine.



Les heures en dehors des intervalles choisis sont considérées comme heures de nuit. Les réglages sont uniquement activés en mode automatique.

Circ.chauff. confort

Il est possible de régler pour chaque jour un intervalle pendant lequel le circuit est chauffé à la température plus élevée de confort, apar ex. pendant le matin pour accélérer la montée de la température.

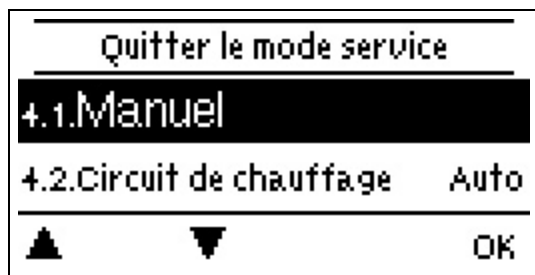
Activer l'eau chaude sanitaire

Ici on choisit les intervalles d'activation de remplissage d'eau chaude sanitaire(sonde S3), pour lesquels trois intervalles sont prévus qui peuvent être copiés aux autres jours.



En dehors des heures réglées, le remplissage d'eau chaude n'est pas activé.

4. Mode de fonctionnement



Pour fixer les modes de service du fonctionnement de l'installation. Après une coupure de courant la LHCC revient au dernier réglage du mode de service !



C'est uniquement en mode automatique que la régulation suit les intervalles de services réglés avec les différentes températures demandées programmées !

Manuel

Ici on contrôle les différentes sorties de relais et les composants y raccordés pour leur fonctionnement et raccordements corrects.



Ce mode est à activer par un spécialiste pour des essais de fonction de courte durée, par ex. à la mise en service. Fonctionnement du mode manuel : Les relais et les composants y raccordés sont activés et désactivés en poussant les boutons sans considérer les températures actuelles et autres paramètres programmés. En même temps les valeurs de mesure par les sondes affichées sur l'écran sont contrôlées.

Circuit de chauffage

Auto= mode automatique/normal respectant les réglages d'intervalles.

Jour continu= Sont valables les réglages du mode jour.

Nuit continu= Sont valables les réglages du mode nuit

Température demandée= temp.demandée fixe indépendante de la temp.extérieure. La temp.demandée souhaitée est à paramétrer au menu 4.3

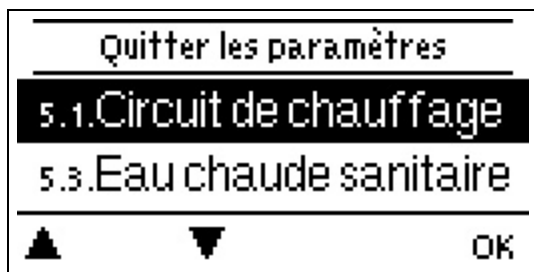
Programmation temp.demandée= Pour la prochaine quinzaine l'on peut introduire dans le menu 4.. différentes températures demandées fixes. En fin de la 15aine la régulation maintient la temp.demandée du 14me jour jusqu'au changement du mode de service. On peut introduire une température différente pour chaque jour individuel dans le menu 4.4.

Aus= Circuit de chauffage complètement à l'arrêt(sauf protection anti-gel).

Eau chaude sanitaire

Ici on règle le chauffage de l'ECS. "Auto" active le chauffage selon le programme d'intervalle réglé, "Marche" l'active en continu et "Arrêt" le met à l'arrêt.

5. Paramètres



Ici on procède à paramétrer les réglages élémentaires et nécessaires pour le fonctionnement correct de la régulation
Réglages élémentaires appliqués.



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

Réglages circuit de chauffage

Été/hiver/fonctionnement jour

Changement été/hiver en fonctionnement jour

Lorsque cette valeur durant le fonctionnement jour est dépassée à la sonde extérieure, la régulation désactive le circuit de chauffage=fonctionnement été. Lorsque la température passe en-dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est activé=fonctionnement hiver.



Ce réglage reste valable aussi bien pour le fonctionnement standard jour que pour le fonctionnement avec augmentation de confort élevée.

Été/hiver fonctionnement nuit

Changement été/hiver en fonctionnement nuit

Lorsque cette valeur durant le fonctionnement nuit est dépassée à la sonde extérieure, la régulation désactive le circuit de chauffage=fonctionnement été. Lorsque la température passe en-dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est activé=fonctionnement hiver. Lorsque la température passe en-dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est activé=fonctionnement hiver.

Courbe du chauffage

Type et inclinaison de la courbe de chauffage

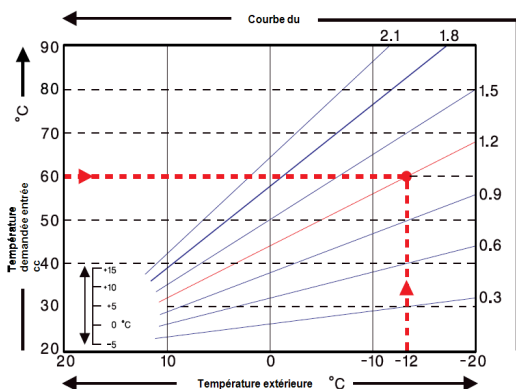
A l'aide de la courbe caractéristique, la production de chaleur provenant du circ.de chauff.s'effectue en fonction de la temp. extérieure. Les besoins en chaleur sont le plus souvent très différents en fonction du type de bâtiment, de l'isolation, de la conception de l'installation et de la température extérieure. C'est pourquoi la LHCC offre la possibilité d'exploiter le circ.de chauff. avec une courbe droite(réglage standard) ou avec une courbe fractionnée (réglage divisé)

En sélection "standard", la courbe droite est ajustée par la régulation utilisant le graphique correspondant. Pendant l'ajustement de l'inclinaison, la LHCC affiche, en dehors du graphique, la valeur d'inclinaison de la courbe. Elle calcule, à titre d'aide, la température demandée à l'entrée du cc à -12°C ext. et montre en haut de l'écran le degré d'inclinaison de la courbe.

En sélection "divisé" la courbe sera rajustée en trois étapes avec les graphiques correspondants:

1. l'angle d'inclinaison au dessus de la température ext. pour rajustement
2. température extérieure pour rajustement de l'inclinaison
3. l'angle d'inclinaison en dessous de la température ext. pour rajustement

Pendant l'ajustement de l'inclinaison sont affichés à l'écran la temp.d'entrée circ.de chauff. calculée à -12°C ext. et en haut à droite le degré d'inclinaison. En cas de renouvellement de rajustage de la courbe fractionnée les 3 étapes se suivent en ordre inversée.



Le diagramme montre l'influence de l'inclinaison de la courbe("standard") sur la temp.d'entrée cc demandée. On définit la courbe correcte en faisant le point d'intersection entre la temp.d'entrée cc max.calculée(=valeur configurée) et la température extérieure minimale.

Exemple : Température de configuration du circ.chauff. à 60°C, démarrage par temp.ext.minimale conformément à l'évaluation des demandes en chaleur par -12°C ext. - Le point

Correction jour

Déplacement parallèle de la courbe

Cette correction active un déplacement parallèle de la courbe pendant le jour, car il est possible que le bâtiment ne soit pas suffisamment chauffé en fonction de la température extérieure. Si la courbe n'est pas ajustée on tombe souvent dans la situation suivante : w temps chaud=local trop froid/temps froid=local trop chaud. Dans ce cas diminuer la raideur de la courbe par palier de 0,2 afin de faire monter la correction jour de 2.

..4°C.

Correction nuit

Déplacement parallèle de la courbe

A travers la correction de nuit se produit un déplacement parallèle de la courbe. Si au cours de la correction nocturne, une valeur négative à été réglée, température entrée cc demandée diminue d'elle-même et en conséquence, durant les périodes de fonctionnement nocturne. Généralement de nuit mais également de jour, lorsque personne n'occupe la maison, la température ambiante baisse, ce qui permet des économies d'énergie. Exemple: par correction de jour de +5 °C et par correction de nuit de - 2 °C se produit une température entrée cc demandée réduite de 7 °C durant le fonctionnement nocturne.

Augmentation confort

Déplacement parallèle de la courbe

L'augmentation de confort est additionnée à la correction de jour et permet un déplacement parallèle alternatif de la courbe caractéristique du circuit de chauffage, cela afin d'atteindre pendant une période déterminée un réchauffement rapide et/ou une température plus élevée dans une pièce d'habitation.

Entrée CC minimale

Par la température entrée cc minimale sélectionnée, la courbe caractéristique de chauffage et ainsi la température entrée cc demandée du circuit de chauffage sont limitées vers le bas. De plus, la température minimum entrée cc est la température entrée cc demandée pour la fonction de protection antigel.

Entrée CC maximale

Par cette valeur, la température entrée cc demandée du circuit de chauffage est limitée vers le haut. Lorsque la température du circuit de chauffage dépasse la valeur programmée, le circuit de chauffage se désactive jusqu'à ce que la température passe à nouveau en-dessous de cette valeur. Le système est rincé pendant 30 secondes toutes les 5 minutes.



A l'installation il faudra prévoir, par mesure de sécurité et à titre d'exemple pour un chauffage par le sol, un thermostat supplémentaire avec température limite, raccordé en parallèle avec les pompes

Demandée/atteinte -

Hystérèse de mise en marche de la source d'énergie additionnelle

En réglant cette valeur on détermine le dépassement autorisé en dessous de la température demandée entrée cc. Si la température entrée cc dépasse la valeur réglée ici, la demande de chauffage sera activée avec un retardement d'une minute.



La demande de chauffage ne se mettra en marche si la température entrée cc reste sans interruption pendant 1 minute en dessous de la température demandée.

Demandée/atteinte +

En réglant cette valeur on détermine le dépassement autorisé au dessus de la température demandée entrée cc ou à la sonde ballon. Si la température entrée cc dépasse la valeur réglée ici, la demande de chauffage sera arrêtée.



La demande de chauffage ne se mettra en marche si la température entrée cc reste sans interruption pendant 1 minute en dessous de la température demandée.

Variante

Condition pour l'arrêt de la pompe chauffage

En mode entrée cc (Entcc) la pompe s'arrête en cas de dépassement de la température entrée cc demandée. En mode Été/Hiver (EH) l'arrêt se fera en mode hiver à la Tmax, en mode été la pompe chauffage est généralement arrêtée.



En mode Entcc la sonde devra être installée dans le retour cc.

Sonde ballon

Entrée cc par la sonde ballon

Dans ce menu on règle cette sonde qui sera utilisée comme sonde de référence pour la demande circuit de chauffage.



Cette demande fonctionne uniquement quand une source de chauffage (chaudière, PAC chaudière bois) est activée comme source additionnelle pour la demande de chauffage du circuit de chauffage.

(cfr. aussi

Thermostat: cf. " Thermostat " page 27,

Chaudière: cf. " Demande circuit de chauffage " page 32,

PAC: cf. " Demande circuit de chauffage " page 33,

Ch.élec: cf. " Demande circuit de chauffage " page 28).

Réglages eau chaude sanitaire



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

ECS minimum

Température minimale eau chaude sanitaire

Si la température à la sonde ECS descend en dessous de la valeur réglée en dehors des intervalles d'activation réglés, le chargement d'ECS et la demande de chauffage seront activés.

ECS demandée

Intervalle horaire pour température ECS minimum

Si la température à la sonde ECS descend en dessous de la valeur réglée pendant l'intervalle d'activation de chargement ECS, celui ci et la demande de chauffage seront activés.



Cette action ne fonctionne que dans le cas où une source de chaleur(chaudière,PAC, chaudière à bois est activée comme source de chaleur et que cette unité soit réglée pour la demande d'eau chaude sanitaire (cfr. aussi chaudière : demande ECS page 38 et PAC demande ECS page 40)

Hystérèse ECS

Hystérèse ECS

Le chargement d'eau chaude sanitaire et la demande de chauffage seront désactivés quand la température à la sonde ECS atteint la valeur ECS minimum/ ECS demandée - page 20 plus la valeur de rechauffage réglée ici.cf. " ECS minimum " page 21cf. " ECS demandée " page 21

Débit ECS depuis ballon

Débit d'eau chaude sanitaire depuis le ballon

Ce débit sera activé quand la température à la sonde au ballon est au minimum de 8°C supérieur à celle à la sonde ECS. Ce même débit sera désactivé si la température à la sonde au ballon n'est plus que de 4°C supérieur à celle à la sonde ECS ou si la température à la sonde ECS arrive aux valeurscf. " ECS minimum " page 21et cf. " ECS demandée " page 21.

Priorité ECS

Priorité débit ECS

Si cette fonction est activée, la température demandée entrée cc sera réglée sur temp.minimale - cf. " Entrée CC minimale " page 20, pour que la vanne mélangeuse se mette en position "fermée".

6. Fonctions de protection



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



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

Protection Antiblocage

Si la protection antiblocage est activée, le régulateur active le relais correspondant et l'élément raccordé tous les jours à 12 h ou le dimanche à 12 h. pendant 5 secondes pour éviter le blocage de la pompe ou de la vanne en cas d'immobilisation prolongée.

Protection anti-gel

Si le circuit de chauff est à l'arrêt et la température ext. tombe en dessous de 1°C, le circ.de chauff. se met en route automatiquement si cette fonction est activée et si la temp.demandée entrée cc est réglée sur temp.demandée entrée cc minimum - cfr. page 19 "temp.demandée entrée cc minimum". Lorsque la température extérieure remonte au dessus de 1° C, cette fonction est désactivée. cf. " Entrée CC minimale " page 20 Lorsque la température extérieure remonte au dessus de 1° C, cette fonction est désactivée.



Si la fonction de protection antigel est désactivée ou si la température demandée entrée cc est réglée à une valeur trop basse, il y a un risque de graves dommages à l'installation.

Protection désactivation ballon

En activant cette fonction la pompe du cc s'arrête, dès que la température du ballon descend en dessous de la température demandée entrée cc min. température demandée entrée cc. Toutes les cinq minutes la LHCC contrôle si la température du ballon remonte à la temp.demandée entrée cc min.

Monitoring de la pression

Ce menu permet d'activer le contrôle du système de pression à partir d'une sonde directe. L'écran affiche un message d'alarme et le LED clignote en rouge en cas de dépassement de la pression de service minimum ou maximum.

RPS1 / RPS2

Ici on enregistre quel modèle de sonde pour la pression est installée. Attention : Si par ex. VFS 1 est activé, RPS1 sera désactivé.

Pmin

Pression min. En cas de dépassement, message de panne sur écran et le LED clignote en rouge.

Pmax

Pression maximum. En cas de dépassement, message de panne sur écran et le LED clignote en rouge.

Fonctions de protection pour le solaire



Ces fonctions ne sont pas reprises dans le menu "Fonctions de protection", mais dans une rubrique dans "Réglages des fonctions solaires, cf. " Solaire " page 30.

Protection de l'installation

Fonction de protection prioritaire

Le but de cette fonction est de protéger l'installation contre un sur chauffage par le solaire en forçant l'arrêt de la pompe solaire. En cas de dépassement de la valeur "AS Tmarche" au capteur pendant 1 minute, la pompe s'arrête et ne se remettra plus en marche, afin de protéger aussi le capteur. Elle sera réactivée, quand la valeur au capteur tombe en dessous de "AS Tarrêt".



Si cette fonction est activée la température dans les capteurs désactivés, ce qui augmente la pression de l'installation. Il faudra donc surveiller et respecter les manuels des autres composants de l'installation.

Protection des capteurs

Fonction de protection prioritaire

Cette fonction empêche un surchauffe des capteurs. En faisant marcher la pompe ,les capteurs seront refroidis par le flux passant par le ballon. En cas de dépassement de "KS Tmarche" au capteur, la pompe se mettra en marche afin de refroidir le capteur. La pompe s'arrête, quand la valeur au capteur tombe en dessous de "KS Tarrêt" ou si la valeur au ballon ou la valeur à la piscine dépassent "KS Tmax ball. resp. "KS SP Max".



La protection de l'installation passe avant la protection des capteurs. Même si la mise en marche de la protection capteurs est programmée , la pompe solaire sera arrêtée quand la temp. "AS T marche" est atteinte. Les valeurs de protection de l'installation sont toutefois normalement plus élevées que celles de la protection capteurs.(dépendent de la température max. du ballon et des autres composants de l'installation).

Refroidissement retour

En activant cette fonction le surplus d'énergie du ballon sera envoyé aux capteurs dans des installations combinées . Cela se fera uniquement, quand la température dans le ballon est plus élevée que la valeur "Refr.ret.Tdemandée", quand la température dans les capteurs est au moins de 20 °C inférieure à celle du ballon et jusqu'à ce que la température du ballon tombe en dessous la valeur unter den Wert "Refr.ret.Tdemandée". En présence de plusieurs ballons cette activation vaut pour tous les ballons.



En activant cette fonction on perd de l'énergie à travers les capteurs! Elle ne devrait être activée qu'en cas de faible consommation par exemple pendant les vacances.

Protection anti-gel

On peut activer cette fonction à deux niveaux. Le niveau 1 active la pompe toutes les heures pendant 1 minute, quand la température des capteurs tombe en dessous de la valeur réglée "Niv.anti-gel 1". Si la température du capteur tombe davantage jusqu'à la valeur réglée "Niv.anti-gel 2", le régulateur fait marcher la pompe en continu jusqu'à ce que la température du capteur soit supérieure de 2 °C à la valeur de "Niv.anti-gel 2".

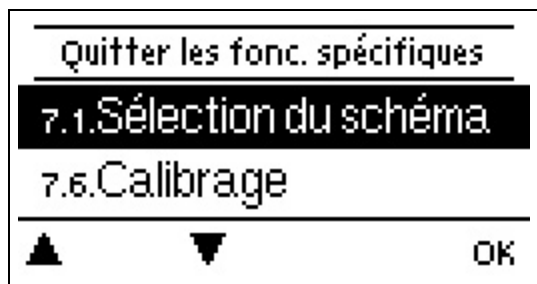


En activant cette fonction on perd de l'énergie à travers les capteurs! Pour les installations solaires utilisant un liquide caloporteur antigel elle ne sera normalement pas activée. Il faudra donc surveiller et respecter les manuels des autres composants de l'installation.

Alarme capteur

Quand cette température est dépassée avec la pompe solaire activée , il y aura un avertissement resp. message de panne sur écran avec indication de quoi il s'agit. Il y a un avertissement correspondant à l'écran.

7. Fonctions spécifiques



Paramétrages de bases et de fonctions additionnées.



Seul le vrai professionnel devrait régler ces fonctions !

Choix de programme

Ici la variante hydraulique est choisie et réglée adaptée à l'application prévue.



Ce choix ne se fera normalement qu'une fois à la première mise en service effectuée par le professionnel. Un choix erroné pourrait occasionner des malfunctions imprévues.

Réglages des pompes

On introduit ici les réglages des pompes alimentées par 0-10V ou PWM.



En ouvrant ce menu il sera éventuellement demandé de sauvegarde les réglages de la vitesse.

Type du signal

Paramétrage du composant à piloter.

0-10V: Mise en marche par signal 0-10 V.

PWM: Mise en marche par signal PWM.

Pompe

Ce menu permet de sélectionner des profils préconfigurés pour la pompe ou, sous « Manuel » procéder individuellement à tous les réglages. Même après avoir sélectionné un profil, les réglages restent modifiables.

Forme de signal

Ce menu permet de régler le type de pompe : les pompes de chauffage produisent à grand rendement avec un petit signal d'entrée, alors que les pompes solaires délivrent par petit signal d'entrée également un petit rendement. Solaire = normal, chauffage = inversé.

PWM/0-10V arrêt

Ce signal/cette tension s'affiche lorsque la pompe est désactivée (les pompes avec détection de coupure de câble ont besoin d'un signal minimal).

PWM / 0-10V marche

Signal/tension requis pour l'activation de la pompe pour la mise marche en vitesse minimale.

PWM / 0-10V max.

Avec cette valeur, on peut régler la fréquence/tension maximale pour la vitesse maximale (de rotation) d'une pompe HE, qui est utilisée par exemple durant le remplissage ou en cas de fonctionnement manuel.

Afficher signal

Représente, sous une forme graphique et textuelle, une vue d'ensemble du signal de pompe configuré.

Réglage de la vitesse

Si ce réglage est activé, la LHCC offre la possibilité de modifier la vitesse de pompes selon le fonctionnement choisi. Ces réglages sont paramétrés via les sorties PWM/0-10V.

Variante

Les différents modus de la vitesse

Arrêt: Il n'y pas de réglage de la vitesse. La pompe raccordée tourne toujours à vitesse maximale.

Mode M1: La régulation met la vitesse maximum après le rinçage. Si ΔT entre les sondes de consommation se trouve en dessous de $\Delta T R1$ paramétré, la vitesse sera réduite. Si ΔT entre les sondes de consommation se trouve au dessus de $\Delta T R1$

paramétré, la vitesse sera augmentée. Au cas où la régulation a réglé la vitesse au palier le plus bas, et ΔT entre les sondes de consommation montre seulement $T_{\text{arrêt}}$, la pompe sera arrêtée.

Mode M2: La régulation met la vitesse minimum après le rinçage. Si ΔT entre les sondes de consommation se trouve au dessus de $\Delta T R1$ paramétré, la vitesse sera augmentée. Si ΔT entre les sondes de consommation se trouve en dessous de $\Delta T R1$ paramétré, la vitesse sera réduite. Au cas où la régulation a réglé la vitesse au palier le plus bas, et ΔT entre les sondes de consommation montre seulement $T_{\text{arrêt}}$, la pompe sera arrêtée.

Mode M3: La régulation met la vitesse minimum paramétrée après le rinçage. Si la température à la sonde consommation est au dessus de la valeur à régler ensuite, la vitesse sera augmentée. Si la température à la sonde consommation est au dessus de la valeur à régler ensuite, la vitesse sera réduite.

Intervalle de rinçage

Pendant cette période la pompe tourne à vitesse maximum(100 %), afin de sécuriser un bon démarrage. Ce n'est qu'à la fin du rinçage que le réglage de la vitesse de la pompe se règle selon les variantes paramétrées et la pompe tournera à la vitesse maximum resp. minimum.

Intervalle de réglage

Cet intervalle détermine le ralentissement du réglage de la vitesse, afin d'éviter de changements de température trop brusques. On règle donc ici combien de temps il faudra pour faire un passage complet depuis la vitesse minimum à la vitesse maximum.

Vitesse maximum

Ici on paramètre la vitesse maximum de la pompe. Lors du réglage la pompe tourne à la vitesse du moment et le débit à cette vitesse se montre.



Les pourcentages affichés sont des valeurs approximatives, qui peuvent varier plus ou moins fortement dépendant de l'installation, du type de pompe et du palier de la vitesse. 100 % est le maximum réglage par la régulation.

Vitesse minimum

Ici on paramètre la vitesse minimum de la pompe. Lors du réglage la pompe tourne à la vitesse du moment et le débit à cette vitesse se montre.



Les pourcentages affichés sont des valeurs approximatives, qui peuvent varier plus ou moins fortement dépendant de l'installation, du type de pompe et du palier de la vitesse. 100 % est le maximum réglage par la régulation.

Valeur demandée

Cette valeur est la valeur paramétrée pour Mode 3 cf. " Variante " page 24, Version 2,3 et 4. Si cette valeur à la sonde tombe en dessous, la vitesse sera réduite. Dans le cas contraire la vitesse sera augmentée.

Calibrage des sondes

Des écarts de valeurs de températures affichées, qui peuvent apparaître à cause de câbles trop longs ou de mise en place non optimales de sondes peuvent être corrigés ici manuellement. Ces réglages sont possibles pour chaque sonde individuelle palier de 0,5°C à la fois.



De tels réglages se feront une seule fois à la 1ère mise en service par un spécialiste. Des valeurs de mesure inexacte peuvent causer un mal fonctionnement.

Fonctions de relais

Les relais non-raccordés dans le schéma de base, pourront servir pour les fonctions auxiliaires mentionnés ici. L'on ne peut se servir de chaque fonction auxiliaire qu'une seule fois.

R1 à R3: relais mécaniques 230V
V1 et V2: sortiesPWM et 0-10 V

Consultez les informations techniques sur les relais (cfr. "caractéristiques techniques").

Les symboles y relatifs seront affichés sur l'écran dès l'activation de la fonction en question.



L'ordre de cette liste ne correspond pas à la numérotation du menu de la régulation.

Vannes mélangeuses

Ici on peut modifier les réglages individuels du pilotage des vannes mélangeuses.

Intervalle-marche

Pendant cet intervalle en secondes la vanne sera pilotée, c-à-d ouvrir ou fermer, avant que une nouvelle mesure sera conduite pour régler la température demandée.

Facteur intervalle arrêt

Par ce facteur on règle l'intervalle intermédiaire d'arrêt avec lequel on multiplie ce temps d'arrêt calculé. En choisissant 1le emps d'arrêt normail sera appliqué, à 0.5 on le réduit de moitié et à 4 il est quadruplé.

Montée de température

En cas d'une montée rapide de la température cette valeur sera additionnée à la température demandée, pour que la vanne s'active en sense inverse. Si la température mesurée ne monte plus, cette température sera la nouvelle température de mesure pour faire les calculs. La mesure de la température se fait toutes les minutes.

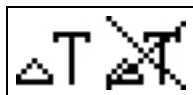
 De tels réglages se feront une seule fois à la 1ère mise en service par un spécialiste. Des valeurs de mesure inexacte peuvent causer un mal fonctionnement.

Circuit de chauffage 2



cf. " Réglages circuit de chauffage " page 19

Différence



Le relais y relatif sera activé dès que une différence de temp. programmée entre les sondes de source et de destinataire se manifeste.

Différence DeltaT

Différence-marche:

Quand cette différence de temp. est atteinte le relais s'active.

Différence-arrêt:

Quand cette différence de temp. est atteinte le relais se désactive

Diff-source

Sonde du fournisseur du chauffage pour la fonction différence.

Ici on règle la sonde de la source de chauffage.

Diff. Tmin

Température minimum de la sonde-source pour activer relais de différence.

Si la température de la sonde-source est en dessous de cette valeur, la fonction différence ne sera pas activée.

Diff-destinataire

Sonde du destinataire pour la fonction différence

Ici on règle la sonde du destinataire.

Diff. Tmax

Température de la sonde-destinataire pour activer relais différence.

Si la température à cette sonde dépasse cette température, la fonction différence ne sera pas activée.

Transvasement



Avec cette fonction on peut transférer de l'énergie d'un ballon à un autre.

ΔT transvasement

Différence de temp. pour le transvasement. Quand la différence temp. entre les sondes ΔT transvas atteint marche, le relais sera activé. Dès que elle tombe sur ΔT transvas arrêt, le relais se désactive.

Transvasement Tmax

Température du ballon destinataire

Quand la sonde de ce ballon affiche cette température, le transvasement s'arrête.

Transvasement Tmin

Temp.minimum du ballon-source pour activer transvasement.

Transvas source

Ici on règle la sonde montée dans le ballon-source, d'où l'on tire l'énergie.

Transvas destinataire

Ici on règle la sonde montée dans le ballon-destinataire dans lequel on envoie l'énergie.

Thermostat



Via cette fonction l'on peut alimenter l'installation avec de l'énergie additionnelle avec pilotage basé sur intervalles et températures.



Des températures réglées trop hautes peuvent occasionner des brûlures ou endommager l'installation. . Il faudra prévoir sur place une protection contre les brûlures!



En mode éco d'autres valeurs dominent éventuellement comme par ex. T eco.

Demande eau chaude sanitaire

Le thermostat sera activé en cas de demande d'ECS

Demande circuit de chauffage

Le thermostat sera activé en cas de demande du cc.

Tdemandée

C'est la température à la sonde thermostat 1. En dessous de cette temp.le chauffage se met en marche, jusqu'à ce que T demandée + hystérèse soit atteinte.

Hystérèse

Hystérèse de la valeur demandée

Mode éco

Dans ce mode le chauffage ne se mettra en marche que quand la temp.tombe en dessous de „T eco marche“et rechauffe jusqu'à „T eco“ + hystérèse, quand le solaire ou la chaudière est en marche.

Retardement

Retardement de mise en marche de cette fonction.

Cette fonction s'active après le délai réglé ici, si les conditions de mise en marche sont atteintes et se maintiennent. Ce retardement évitera de mises en marche inutiles en présence de variations de courte durée de température ou pour permettre à d'autres sources d'énergie de s'activer.

Sonde thermostat 1

Tch demandée est mesurée à la sonde thermostat 1. Si la sonde thermostat 2 est raccordée, le relais s'active si la température tombe en dessous de celle de thermostat 1 et se désactive quand la température monte au dessus de celle de sonde thermostat 2.

Sonde thermostat 2

Sonde de désactivation en option.

Si cette sonde indique un température supérieure à Tch + hystérèse, le relais sera désactivé.

Intervalle d'activation thermostat

Réglage pour cet interval.

On choisit ici les intervalles pendant lesquels la fonction thermostat peut être activée. On peut régler trois activations par jour de la semaine avec l'option de les copier sur les autres jours. En dehors des intervalles paramétrés, la fonction thermostat est désactivée.

Anti-légionellose

A l'aide de la fonction anti-légionellose(en abréviation "AL")il est possible de rechauffer l'installation régulièrement à la



A la livraison la fonction AL est désactivée.



Dès qu'il y a eu un réchauffement après activation de la fonction AL, l'écran montrera cette action avec la date et l'heure.



Cette fonction AL ne garantit pas une protection complète contre légionellose, car d'une part le succès du réglage dépend de l'énergie disponible et d'autre part ne contrôle pas les températures dans toute la tuyauterie de l'installation.



Pendant l'activation de la fonction AL le ballon et les autres composants sont réchauffés à une température dépassant Tmax, ce qui peut causer des brûlures et un endommagement de l'installation.

Tdemandée AL

Afin que le procédé d'élimination de légionellose réussisse cette température doit être atteinte et maintenue à la sonde AL pendant toute la durée de l'action

Intervalle d'activation AL

Pendant cette période la température demandée AL à la sonde AL doit être maintenue pour que l'action réussisse.

Dernier réchauffement AL

L'écran montre quand la dernière action réussie a eu lieu.

Sonde AL 1

Cette sonde indique la température de la fonction AL.

Sonde AL 2

Sonde AL en option

Si cette sonde est installée, la Tdemandée AL doit être atteinte à toutes les sondes activées au moment de l'action AL

Electro chauffage (chauffage auxiliaire)



Un chauffage électrique qui rechauffe l'ECS en cas de besoin.



Des températures réglées trop hautes peuvent occasionner des brûlures ou endommager l'installation. Il faudra prévoir sur place une protection contre les brûlures!

Demande eau chaude sanitaire

Le chauffage électrique s'active à la demande d'ECS.

Demande circuit de chauffage

Le chauffage électrique s'active à la demande de chauffage par le cc.

Tch demandée

C'est la température à la sonde thermostat 1. En dessous de cette température le chauffage se met en marche jusqu'à ce que la température chauffage demandée + hystérèse soit atteinte.

Retardement

Cette fonction s'active après le délai réglé ici, si les conditions de mise en marche sont atteintes et se maintiennent. Ce retardement évitera de mises en marche inutiles en présence de variations de courte durée de température ou pour permettre à d'autres sources d'énergie de s'activer.

Hystérèse

Hystérèse de la valeur demandée

Mode éco

Dans ce mode le chauffage ne se mettra en marche que quand la temp. tombe en dessous de „T eco marche“ et rechauffe jusqu'à „T eco“ + hystérèse, quand le solaire ou la chaudière est en marche.

Sonde 1

Tch demandée est mesurée à la sonde 1. Si une sonde 2 est raccordée le relais s'active quand la température descend en dessous de Tch demandée à la sonde 1 et s'arrête quand la température à la sonde 2 dépasse Tch demandée + hystérèse.

Sonde 2

Sonde de désactivation en option.

Si cette sonde indique une température supérieure à Tch + hystérèse, le relais sera désactivé.

Intervalles autorisés pour activation chauffage électrique

Intervalle d'activation chauffage électrique

On règle ici les plages horaires d'activation du chauffage électrique. On peut régler trois activations par jour de la semaine avec l'option de les copier sur les autres jours. En dehors de ces réglages le chauffage électrique est à l'arrêt.

Chauffage électrique anti-légionellose

cf. " Anti-légionellose " page 27

Refroidir



Dans ce menu on active et on règle la fonction refroidir

Circuit de chauffage: En mode circuit de chauffage on utilise le cc pour refroidir les locaux. On peut aussi bien régler le cc passant par les radiateurs que par le sol. Il est impératif de contrôler l'humidité avec un thermostat d'ambiance adéquat (p.e. RC ou CALEON).

Airco: En mode airco on peut piloter les convecteurs à air raccordés au cc pour refroidir les locaux.

Direct: Dans ce mode la borne liée à la sonde qui indique à quelle température il faut refroidir s'active pour piloter un appareil extérieur de refroidissement.

Arrêt: La fonction refroidir est désactivée. Arrêt: La fonction refroidir est désactivée

Température demandée pour refroidir les locaux

Température demandée pour refroidir les locaux.

Le régulateur règle la température demandée de telle façon que cette température pour refroidir les locaux soit atteinte.

En cas de dépassement de la valeur réglée, le relais enclenche la fonction refroidir pour autant que cela tombe dans les intervalles autorisés.

Le relais de la fonction refroidir sera désactivé, quand la valeur demandée-hystérèse tombe en dessous de la valeur réglée.

Température demandée refroidir minimum

Avec cette valeur on limite cette température vers le bas.

Correction du point de rosée

Avec cette valeur on déplace en parallèle la courbe interne du point de rosée. La LHCC calcule à quelle température du local une condensation non-souhaitée apparaît à l'humidité mesurée au moment même. Le refroidissement ne dépassera pas cette température calculée du local qui sera donc une température limite de refroidissement.

Avec la correction du point de rosée on peut déplacer la température calculée du local de 10°C.

Exemple 1: On observe une condensation à la valeur standard et il faudra augmenter cette valeur

Exemple 2: Une condensation ne gêne pas, mais on demande un refroidissement plus fort. Dans ce cas on diminue la valeur standard



En diminuant la valeur standard la condensation pourra apparaître. Celle-ci favorise la formation de moisissures.

Monter température demandée entrée

Raideur de la valeur demandée température entrée.

Cette valeur modifie le rapport entre la température du local et la température demandée entrée refroidir. Augmentant la valeur la température demandée entrée sera d'autant plus froide.

Température max. entrée refroidir

Ici on limite cette température vers le haut.

Refroidir le ballon

Avec cette fonction on peut refroidir le ballon.

Oui: LHCC refroidit jusqu'à la température demandée entrée + hystérèse à l'entrée cc et dans le ballon

Non: LHCC refroidit jusqu'à la température demandée + hystérèse en ignorant le ballon

En version standard la sonde 2 dessert le ballon. On peut modifier cette fonction dans les réglages circuit de chauffage-1 cf. " Sonde ballon " page 21.

Plages horaires

Intervalle autorisé pour la fonction refroidir

On choisit ici les intervalles pendant lesquels la fonction refroidir peut être activée. Par jour de la semaine on peut choisir trois intervalles, qui peuvent être copiés sur les autres jours. En dehors des intervalles paramétrés, la fonction refroidir est désactivée.

Chaudière à bois



Avec cette fonction on essaie , à titre d'exemple ,à refroidir un ballon à une température réglée par évacuation de chaleur ou en activant un appareil extérieur de refroidissement.

Chaudière à bois Tmax

Température max. dans le ballon. En cas de dépassement le relais est desactivé.

Chaudière à bois Tmin

Température minimum à la sonde chaudière. Tant que la température à cette sonde reste au dessus, le relais ne sera pas activé.

ΔT chaudière à bois

La différence de température entre chaudière et ballon déterminant marche/arrêt

Différence de temp. mise en marche ΔT ChbB

Différence de temp. arrêt ΔT ChbB

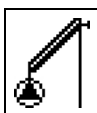
Sonde chaudière

C'est la sonde indiquant la température dans la chaudière

Sonde ballon

C'est la sonde indiquant la température dans le ballon.

Solaire



Avec cette fonction on peut piloter une pompe solaire

Tmin capteur

Déblocage-température de démarrage à la sonde X :

Quand cette température à cette sonde est dépassée et quand les autres critères de mise en marche sont réunies, la LHCC mettra en marche la pompe solaire ou la vanne mélangeuse. Si la température à la même sonde retombe 5 °C en dessous, la pompe ou la vanne mélangeuse sera arrêtée.

ΔT Solar

Différence de température mise en marche/arrêt sonde X :

Si ce ΔT Solar entre les sondes y afférentes est dépassé et les autres critères de mise en marche sont réunies, la LHCC mettra en marche la pompe solaire ou la vanne mélangeuse. Si ΔT Solar atteint ΔT arrêt, la pompe ou la vanne mélangeuse sera arrêtée.

Tmax ballon

Température arrêt à la sonde X:

Si cette température est dépassée à cette sonde, la LHCC arrête la pompe y afférente resp. la vanne mélangeuse. En cas de dépassement en dessous de cette température et les autres critères de mise en marche sont réunies, la LHCC remettra la pompe resp. la vanne mélangeuse en marche.



Des températures réglées trop hautes peuvent occasionner des brûlures ou endommager l'installation. . Il faudra prévoir sur place une protection contre les brûlures!

Fonction d'aide au démarrage

Sur certaines installations solaires, en particulier sur les capteurs à tubes sous vide, il peut arriver que la saisie de la valeur de mesure du capteur s'effectue de manière trop nonchalante ou imprécise, étant donné que la sonde ne se situe pas toujours à l'endroit le plus chaud. Durant une aide au démarrage activée, le déroulement suivant s'opère : si la température sur la sonde du capteur monte en l'espace d'une minute, autour de la valeur prédéfinie sous « Augmentation », alors la pompe solaire est activée pour le temps de refoulement prédéfinie. Ceci pour que le fluide à mesurer soit transporté jusqu'à la sonde du capteur. Si après cela, il n'y a toujours pas de condition de démarrage normale, un temps de verrouillage d'une durée de 5 minutes s'applique pour la fonction d'aide au démarrage.



En cas de problèmes survenant lors de la saisie des valeurs de mesure, seul le technicien spécialisé est habilité à activer cette fonction. Veuillez particulièrement observer les instructions du fabricant des capteurs.

Fonctions de protection

cf. " Fonctions de protection pour le solaire " page 23

Capteur

Sonde capteur

Ici on peut choisir ou changer la sonde capteur. La sonde capteur choisie ainsi servira la fonction solaire (Tmin capteur, ΔT solaire,...) ainsi que toutes fonction de protection (protection capteurs, protection installation...).

Ballon solaire

Ballon solaire

Ici on peut choisir ou changer la sonde ballon solaire. Cette sonde servira la fonction solaire (Tmax ballon, ΔT solaire,...).

By-pass solaire



Utiliser un relais pour raccorder une vanne by-pass ou une pompe by-pass. Cette fonction permet de passer outre le démarrage du ballon, lorsque la température de démarrage est inférieure à celle du ballon à charger.

Variante

Ce menu permet de déterminer si l'entrée du circuit avec une pompe ou une vanne peut être amenée à travers le by-pass

Sonde by-pass

La sonde de référence à positionner durant le démarrage pour la fonction by-pass peut être sélectionnée dans ce menu.

Booster



Avec cette fonction on peut piloter une pompe auxiliaire pour le remplissage d'un système drain-back.

Intervalle de remplissage

Au démarrage du solaire, cette pompe remplit l'installation pendant l'intervalle paramétré ici.

Vanne de zones



Avec cette fonction on peut piloter cette vanne pour remplir le ballon solaire, ce qui rend possible le remplissage d'un deuxième ballon ou une deuxième zone. La LHCC montre quel ballon ou zone se remplit avec le numéro en bas à gauche à côté de la vanne de zones.

Tmax ballon 2

Température max. pour ballon 2. Jusqu'à cette température le ballon ou la zone 2 est rempli.

Ballon solaire 2

Ici il faudra régler la sonde du ballon 2 ou de la zone 2.

Echangeur de chaleur



Complète le circuit solaire avec un échangeur de chaleur et une pompe secondaire. La fonction est uniquement visible lorsque la fonction solaire complémentaire est activée.

Sonde échangeur de chaleur

La sonde qui est utilisée pour le démarrage de la pompe secondaire. Elle doit se trouver sur le côté avant de l'échangeur de chaleur.

Chaudière



Cette fonction nécessite une chaudière, lorsque la valeur Tdemandée de la fonction thermostatique (cf. " Tdemandée " page 27) passe sous le seuil et atteint Tdemandée + hystérèse ou lorsqu'il y a une demande du circuit de chauffage ou d'eau chaude sanitaire. En mode économique, lorsque la pompe solaire est activée, la chaudière s'active selon la demande et de manière plus économique.

Demande eau chaude sanitaire

La chaudière se met en marche quand le cc le demande.

Demande circuit de chauffage

La chaudière se met en marche quand le cc le demande.

Sonde de la chaudière

La sonde à sélectionner en tant que sonde de référence pour la fonction Chaudière. Lorsque, à cette sonde, le niveau passe sous la valeur Tdemandée, la chaudière est activée.

Retardement

Le retard d'activation valable pour le refroidissement et la demande en chauffage. Le Chaudière s'active uniquement suite à cette période, lorsque les conditions de démarrage ont été réunies et lorsqu'elles sont toujours présentes. Cette fonction a pour objectif d'éviter d'inutiles commutations causées par des variations de température ou permet de procurer du temps à une source d'énergie régénérative, pour produire l'énergie.

Chaudière offset

Lorsqu'on utilise les sorties 0 à 10V V1 ou V2 pour la fonction Chaudière, la température requise est fournie à travers une tension appropriée. Cet offset augmente la température requise.

Mode éco (pour chargement solaire)

Le mode économique peut, pour la chaudière, fonctionner de deux manières différentes:

Désactiver : la chaudière n'est pas activée au cours du chargement solaire actif.

Baisser :

dans le cas d'une demande circuit de chauffage, la Chaudière est uniquement activée, lorsque les conditions de démarrage et un offset complémentaire ont été souspassés.

En cas de demande d'ECS, la chaudière s'active uniquement, lorsque la valeur Téco ECS a été souspassée.

Tmax

Température max. à la sonde chaudière. En cas de dépassement de cette température, la chaudière sera arrêtée.

Déblocage

Déblocage de cette fonction (par plage horaire)

Ici on paramètre les plages horaires souhaitées pour débloquer cette fonction.

Par jour de la semaine on peut choisir trois intervalles, qui peuvent être copiés sur les autres jours.

En dehors des intervalles paramétrés cette fonction est désactivée.

Anti-légionellose

cf. " Anti-légionellose " page 27

Pompe chaudière



Une pompe de chaudière est activée et désactivée avec la chaudière. Cette fonction est uniquement visible lorsque la fonction complémentaire chaudière est activée.

Pompe de chaudière Tmin

Il s'agit de la température minimale à la sonde chaudière afin d'activer la pompe de chaudière. Aussitôt que la température à la sonde chaudière programmée est dépassée et que ΔT soit respecté, le relais est activé.

Compresseur



Lorsqu'il y a une demande en chaleur de la part du circuit de chauffage ou de la part de la sonde en eau sanitaire, alors cette fonction permet d'activer le Compresseur PAC d'une pompe à chaleur.

Demande ECS

Le Compresseur PAC est activé en cas de demande de chauffage pour eau à usages sanitaires.

Demande circuit de chauffage

Le compresseur PAC est activé en cas de demande de chauffage du circuit de chauffage.

Mode éco (pour chargement solaire)

Le mode économique peut, pour la chaudière, fonctionner de deux manières différentes:

Désactiver : la chaudière n'est pas activée au cours du chargement solaire actif.

Baisser :

dans le cas d'une demande circuit de chauffage, la Chaudière est uniquement activée, lorsque les conditions de démarrage et un offset complémentaire ont été souspassés.

En cas de demande d'ECS, la chaudière s'active uniquement, lorsque la valeur Téco ECS a été souspassée.

Offset circuit de chauffage

Réglage de modification de température pour le mode de service „baisser“ (voir ci-dessus).

Période de marche PAC

Le compresseur se mettra en marche pendant au moins l'intervalle réglé ici.

Intervalle non-actif de la PAC

Après une mise à l'arrêt, le compresseur restera à l'arrêt pendant la période réglée ici.

Retardement PAC

Retardement de mise en marche de cette fonction. Cette fonction s'active après le délai réglé ici, si les conditions de mise en marche sont atteintes et se maintiennent. Ce retardement évitera de mises en marche inutiles en présence de variations de courte durée de température ou pour permettre à d'autres sources d'énergie de s'activer.

Pompe de remplissage ballon (PRB) marche prolongée

La pompe s'arrête seulement après l'intervalle réglé ici après l'arrêt du compresseur

Température bivalente

En dessous de cette température une source supplémentaire d'énergie s'active.

Température extérieure minimum

Si la température extérieure descend en dessous de la température réglée ici, la PAC s'arrête

Plages horaires compresseur

Intervalle de déblocage du compresseur

Ici on paramètre les plages horaires souhaitées pour débloquer le compresseur. Par jour de la semaine on peut choisir trois intervalles, qui peuvent être copiés sur les autres jours. En dehors des intervalles paramétrés cette fonction est désactivée.

Anti-légionellose

cf. " Anti-légionellose " page 27

Pompe de remplissage



Cette fonction met en marche la pompe de remplissage d'une PAC, lors d'une demande de la part du cc où de la sonde ECS. Cette fonction auxiliaire est uniquement disponible, quand un compresseur était activé via un autre relais.

Pompe de remplissage ballon (PRB) marche prolongée

La pompe s'arrête seulement après l'intervalle réglé ici après l'arrêt du compresseur

Pompe eau primaire PAC

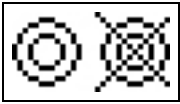


Cette pompe est mise en marche/à l'arrêt en même temps que le compresseur. La fonction est seulement sur l'écran si la fonction auxiliaire compresseur est activée.

Marche prolongée pompe eau primaire PAC

Quand le compresseur s'arrête, cette pompe marchera encore pendant l'intervalle réglé ici.

Préchauffage chaudière à bois



Avec cette fonction on règle la température à laquelle la vanne s'ouvre pour alimenter le ballon

RF Tmin

Température minimum à la sonde ballon pour ouvrir la vanne vers le ballon. Quand cette température est dépassée et quand le ΔT suffisant est atteint, le relais s'active pour ouvrir la vanne.

RL Tmax

Température maximum à la sonde ballon pour fermer la vanne vers le ballon. Quand cette température est dépassée à la sonde ballon, le relais se désactive et la vanne se ferme.

ΔT préchauffage chaudière

ΔT mise en marche :

Quand ce ΔT entre la sonde ballon et la sonde préchauffage chaudière est dépassé, le relais s'active et la vanne s'ouvre.

ΔT mise à l'arrêt :

Quand ce ΔT entre la sonde ballon et la sonde préchauffage chaudière passe en dessous de la valeur réglée, le relais se désactive et la vanne se ferme.

Sonde préchauffage chaudière

Choix de la sonde préchauffage chaudière.

Sonde ballon

Choix de la sonde ballon.

Vanne mélangeuse ECS



Avec cette fonction on pilote cette vanne avec les paramètres plages horaires et température

Circulation



En fonction de la température et déblocage horaire un circulateur du ballon ECS s'active.

Tmin

Si la température à la sonde circulation passe en dessous de la valeur réglée ici et la circulation est débloquée par les plages horaires ou s'il y a une demande de débit, le circulateur se met en marche.

Hystérèse

Si la Tmin ci-dessus passe en dessous de la valeur réglée ici le circulateur s'arrête.

Sonde circulation

Si la Tmin ci-dessus passe en dessous de la valeur réglée ici le circulateur s'arrête.

Intervalle de blocage

Afin d'éviter une mise en marche du circulateur trop fréquent, on peut régler ici un intervalle de blocage. Après que le circulateur s'est arrêté, elle ne se remettra en marche qu'après cette période de blocage.

Intervalle de rinçage

Si pendant l'activation du circulateur la température réglée auparavant n'est pas atteinte à la sonde circulation après l'intervalle réglé ici, le circulateur s'arrête. Cette fonction évite une activation trop longue et inutile, par exemple en présence d'un ballon trop froid.

Intervalle de circulation

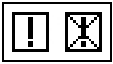
Intervalle de déblocage de la fonction circulation

Ici on paramètre les plages horaires souhaitées pour débloquer la circulation. Par jour de la semaine on peut choisir trois intervalles, qui peuvent être copiés sur les autres jours. En dehors des intervalles paramétrés cette fonction est désactivée

Anti-légionellose

cf. " Anti-légionellose " page 27

Messages d'erreur



Le relais est activé lorsqu'une ou plusieurs des fonctions de protection configurées démarrent. Cette fonction peut être inversée, de manière à ce que le relais reste activé (durée en marche) et est ensuite désactivé, lorsqu'une fonction de protection démarre.

Protection capteur
Protection installation
Protection antigel
Refroidissement retour
Anti-légionellose
Messages

Messages d'erreur

Active ou désactive la fonction

La fonction auxiliaire message d'erreur active le relais comme suite à des événements certains et ne s'arrête qu'après que le message d'info au sujet d' l'évènement en question soit lu.

Les messages suivants sont disponibles :

Protection des capteurs
Protection de l'installation
Protection anti-gel
Refroidissement retour
Anti-légionellose
Message
Erreur sonde VFS1
Erreur sonde VFS2

Contrôle de la pression



Ce menu permet d'activer le contrôle du système de pression à partir d'une sonde directe. Aussitôt que les conditions de pression sont dépassées, le relais s'active.

Contrôle de la pression

Le relais s'active si la pression passe en dessous ou au dessus de les valeurs réglées ici.

RPS1 / RPS2

Modèle de la sonde pression

Ce menu permet de régler quelle sonde de pression est utilisée. Veuillez noter : lorsque par exemple VFS1 est raccordé, RPS1 est éteint.

Pmin

Pression min.système. Si elle passe en dessous, il y a message d'erreur et le relais s'active.

Pmax

Pression max.système. Si elle passe au dessus, il y a message d'erreur et le relais s'active.

Déshumidificateur



Mode de fonctionnement

On règle ici le fonctionnement de cet appareil :

Été: En mode été l'appareil se met en marche quand la valeur réglée d'humidité est dépassée, quand la température E/H jour est dépassée et la fonction est débloquée par les plages horaires.

Été + Circ.: Dans ce mode l'appareil se met en marche quand la valeur réglée d'humidité est dépassée, quand la température E/H jour est dépassée, le circulateur est en marche et la fonction est débloquée par les plages horaires.

Toute l'année: Dans ce mode l'appareil se met en marche quand la valeur réglée d'humidité est dépassée, la fonction est débloquée par les plages horaires.

Humidité de l'air demandée

Valeur demandée de l'humidité ambiante

En cas de dépassement de cette valeur la déshumidification se met en marche, pour autant que ce moment tombe dans les plages horaires de son activation. Elle s'arrête, quand l'humidité sera plus basse que celle réglée ici - hystérèse.

Hystérèse

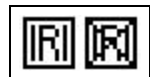
L'hystérèse de l'humidité demandée.

Périodes déshumidification

Plages horaires activation déshumidification

Ici on règle les plages horaires souhaitées pendant lesquelles la déshumidification peut être activée. Par jour de la semaine on peut choisir trois intervalles, qui peuvent être copiés sur les autres jours. En dehors des plages programmées cette fonction est désactivée.

Fonctionnement parallèle



Le relais s'active en même temps que le relais choisi

Fonctionnement parallèle

Activer la fonction.

Ici on peut choisir le mode de fonctionnement.

Marche: La fonction s'active en même temps que le relais choisi.

Inversé: La fonction se désactive en même temps que le relais choisi.

Parallèle à

Ici on choisit le relais avec lequel cette fonction doit s'activer ou désactiver. Tout relais disponible peut être pris.

Retardement

Ce menu permet de régler le temps d'attente, après le démarrage du relais choisi auparavant, jusqu'au démarrage du relais à fonctionnement parallèle.

Temps de poursuite

E menu permet de régler la durée de fonctionnement du relais en parallèle, après désactivation du relais choisi auparavant.

Marche continue



Le relais est toujours activé.

Position du relais



Status du relais

Ce status détermine dans quelle position le relais se trouve en mode stand-by et ce qui vaut également à une nouvelle mise en marche de la régulation.

Dénomination

Ici on peut donner un nom au relais choisi. Ce nom sera repris sur le site de Sorel-Connect, afin de simplifier

Quantité de chaleur produite

Débit constant

Lorsque, en qualité de comptabilisation du volume de chaleur, le mode « débit constant » est activé, on calcule le rendement approximatif de chaleur à partir des valeurs à saisir manuellement. Ces valeurs concernent l'antigel, sa concentration, le débit de l'installation ainsi que les valeurs de sonde du capteur et du ballon. Des données complémentaires sont nécessaires pour l'antigel, sa concentration et le débit de l'installation. Il est également possible, par la valeur de régulation Offset ΔT , d'intégrer un facteur de rectification pour la saisie du volume de chaleur. Étant donné que pour le calcul du volume de chaleur, les températures des capteur et ballon font office de base, des écarts peuvent se produire selon les installations. Ces écarts concernent la température affichée du capteur pour la température réelle en entrée CC, ou la température affichée du ballon pour la température réelle en retour CC. Cet écart peut être corrigé, par la valeur de régulation Offset ΔT .

Exemple : température de capteur affichée 30°C, température de retour CC déchiffrée 31° signifie un réglage de -20% (ΔT 10K affiché, en réalité ΔT 8K => -20% valeur de rectification).



Les données de volume de chaleur dans le mode « Débit constant » sont des valeurs de régulation

Sonde entrée cc (X)

Ce menu permet de déterminer la sonde pour mesurer la température entrée circuit.

Sonde retour cc

Ce menu permet de déterminer la sonde pour mesurer la température entrée circuit.

Type de glycol

Ce menu permet de régler l'antigel utilisé. En cas de non-utilisation, veuillez régler la proportion en glycol sur 0.

Proportion du glycol

Le pourcentage du glycol présent dans le liquide caloporteur.

Débit entrée cc (X)

Débit nominal de l'installation

Le débit de l'installation exprimé en litres par minute, qui est utilisé comme base de calcul pour déterminer le volume de chaleur.

Offset ΔT

Facteur de rectification pour la différence de température du calcul de chaleur.

Étant donné que pour le calcul du volume de chaleur, les températures des capteur et ballon font office de base, des écarts peuvent se produire selon les installations. Ces écarts concernent la température affichée du capteur pour la température réelle en entrée CC, ou la température affichée du ballon pour la température réelle en retour CC. Cet écart peut être corrigé, par la valeur de régulation Offset ΔT .

Exemple : température de capteur affichée 30°C, température de retour CC déchiffrée 31° signifie un réglage de -20% (ΔT 10K affiché, en réalité ΔT 8K => -20% valeur de rectification).

VFS (X)

Mise en route d'une sonde VFS pour mesurer le volume de chaleur.

VFS - Position

Dans ce menu on détermine si la sonde a été installée dans l'entrée ou dans le retour cc.



Afin d'éviter tout dommage sur la sonde Vortex Flow il est impérativement conseillé de la monter en marche arrière. Si une intervention à l'encontre de cette recommandation devait se produire en marche avant, il est impératif de veiller à la température maximale. (0°C à 100°C durée de marche et -25°C à 120°C à court terme)

Sonde de référence

Ici, on règle la sonde utilisée pour le comptage de chaleur.

Mise en service

Le démarrage de l'aide à la mise en service mène, dans le bon ordre, à travers les réglages de base nécessaires à la mise en service, à savoir que chaque paramètre est expliqué brièvement sur l'écran de visualisation. En actionnant la touche « esc » on retourne à la valeur précédente, afin de pouvoir consulter encore une fois le réglage sélectionné ou encore de l'ajuster. En actionnant à plusieurs reprises, la touche « esc » mène à nouveau au menu de sélection, afin d'interrompre l'aide à la mise en service cf. " Aide de mise en service " page 15



Le démarrage se fait uniquement par le technicien spécialisé lors de la mise en service ! Veuillez observer les explications de chaque paramètre de cette notice, et veuillez contrôler si votre installation nécessite d'autres réglages supplémentaires.

Réglages d'usine

Il est possible de retourner en arrière sur l'ensemble des réglages entrepris et la régulation peut être remise dans son état de livraison.



L'ensemble du paramétrage et des évaluations de la régulation seront irrémédiablement perdus. Par la suite, il sera nécessaire de procéder à une nouvelle mise en service.

Mode « économie d'énergie »

En réglage sur mode économique, l'éclairage du fond d'écran est désactivé au bout de 2 minutes, lorsque aucune touche n'est actionnée.



S'il y a un message, l'éclairage du fond d'écran reste activé jusqu'à ce que le message ait été consulté par l'utilisateur.

Réseau

Ici on règle les connexions de la passerelle internet au réseau de l'ordinateur.

Contrôle d'accès

Quatre utilisateurs ayant accès au réseau peuvent être connectés ou enlevés. Après leur enregistrement les utilisateurs auront ensuite accès à la régulation et/ou l'enregistreur des données.

Pour enregistrer un nouvel utilisateur, choisissez <add user>. Gardez le menu maintenant visible ouvert et connectez-vous avec l'adresse de la régulation resp. de la passerelle. Votre nom d'utilisateur s'affichera et peut être choisi et confirmé en cliquant "OK". Pour enlever un utilisateur, cliquez dessus et choisissez <delete user> et "OK".

Note

L'adresse de la régulation resp. de la passerelle se trouve sur l'autocollant fixé à l'extérieur du boîtier. Vous trouverez comment vous connecter dans la notice SOREL Connect ou dans la notice de la passerelle.

Choisissez un utilisateur en cliquant 'OK' pour accéder.

Pour annuler à nouveau l'accès, choisissez un des utilisateurs de votre liste et cliquez sur "enlevez utilisateur".

Ethernet

Les paramètres de connexion des datalogger de données ethernet peuvent être réglés à l'aide de ce menu. Active ou désactive la fonction ethernet.

Adresse Mac

Indique l'adresse individuelle de la passerelle.

Auto-Configuration (DHCP)

Si cette fonction est activée, le datalogger cherche un serveur DHCP, qui lui communique l'adresse IP, masque de sous-réseau, router et DNS. **Si vous désactivez DHCP, vous devrez configurer vous-même tous ces paramètres !**

Adresse IP

Vous pouvez trouver l'adresse IP à choisir dans la configuration de la passerelle.

Sous-réseau

La configuration de votre passerelle vous indiquera le masque du sous-réseau.

Gateway

La configuration de votre passerelle vous indiquera le gateway

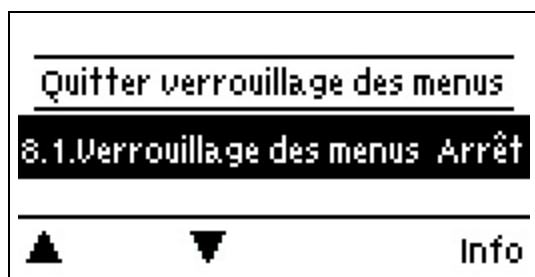
DNS-Server

La configuration de votre passerelle vous indiquera quel serveur choisir.

CAN-Bus ID

Vous trouvez ici l'ID de la régulation sur le CAN-Bus.

8. Verrouillage des menus



Ce menu permet de s'assurer que les valeurs paramétrées ne soient modifiées ou déréglées involontairement.

Malgré le verrouillage des menus activé, les menus énumérés ci-après restent entièrement accessibles et l'on peut procéder, si nécessaire, à des modifications ou adaptations :

1. Valeurs de mesure
2. Évaluation
3. Heure & date
8. Verrouillage des menus
9. Valeurs SAV

9. Valeurs SAV



Le menu „- Valeurs SAV“ permet en cas d'erreur de faire effectuer un diagnostic à distance par le technicien spécialisé ou le fabricant.”



Notez les valeurs affichées au moment que la panne est affichée !

10. Langue



Ce menu permet de choisir la langue pour le pilotage des menus. Ce menu apparaît automatiquement à la première mise en service. Les langues disponibles varient selon le type d'appareil et ce choix de langues n'est pas toujours disponible!

Pannes et messages d'erreur

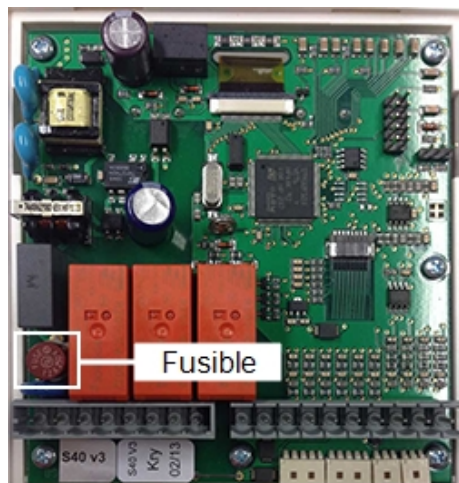
Remplacer fusibles



Seul le technicien spécialisé est habilité à effectuer les réparations et entretien. Avant de travailler sur la régulation, veiller à couper le réseau électrique et à la sécuriser contre toute remise sous tension! Vérifier l'absence de toute tension!



Veillez uniquement utiliser les fusibles de réserve fournis ou un fusible de type identique avec les caractéristiques suivantes : T2A / 250V SOREL Art. Nr.: 2125



Si le régulateur, en dépit d'une tension réseau activée, ne fonctionnait plus ainsi que l'affichage, alors il serait possible que le fusible interne soit défectueux. Dans ce cas, veuillez ouvrir l'appareil selon les instructions données sous le point C, retirer le fusible et le contrôler.

Veillez remplacer le fusible défectueux, trouver la source défectueuse externe (par exemple : la pompe) et la remplacer. Finalement remettre d'abord le régulateur en service et contrôler le fonctionnement des sorties de commutation, tel que décrit dans le fonctionnement manuel sous „4.1"

Entretien



Dans le cadre de l'entretien général annuel de votre installation de chauffage, il est recommandé de faire contrôler les fonctions de la régulation par un technicien spécialisé et, le cas échéant, de faire optimiser les réglages.

Exécution de l'entretien :

- Vérification de la date et de l'heure ()
- Inspection/contrôle de plausibilité des évaluations cf. " Ici on contrôle les fonctions et la surveillance de l'installation. " page 16
- Contrôle de la mémoire d'erreurs cf. " Affichage de pannes " page 16
- Inspection/contrôle de plausibilité des valeurs mesurées actuelles cf. " Valeurs de mesure " page 15
- Contrôle des relais/sortie/destinateurs en mode manuel cf. " Manuel " page 18
- Optimisation éventuelle des paramètres choisis

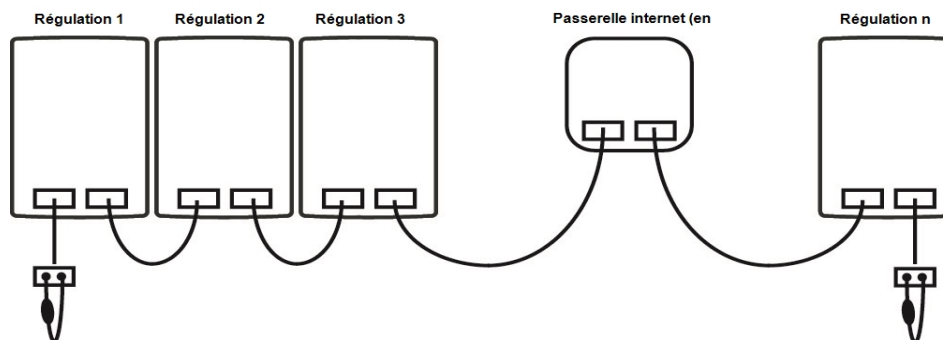
Messages d'erreur éventuels

Messages d'erreur éventuels Indications pour le technicien spécialisé

Sonde x défectueuse	Signifie que soit la sonde soit l'entrée de sonde sur le régulateur ou le câble de raccordement est/était défectueux.(cf. " Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000 " page 13).
Alarme capteur	Signifie que la température du capteur est/ était trop élevée.
Redémarrage	Signifie que la régulation a été redémarrée en raison par exemple d'une coupure de courant. Veuillez contrôler les date et heure !
Heure et date	Cette affichage apparaît automatiquement suite à une coupure prolongée du réseau pour que les indications des heure & date soient contrôlées ou encore réglées.
Contrôler l'heure	Signifie, que la pompe solaire est ou a été activée entre 23:00 Uhr et 04:00 h. Arrive souvent quand l'horloge n'est pas réglée correctement , ou indication d'une erreur que la pompe solaire était activée en dehors des heures de soleil.
Température <50	La température à la sonde en option entrée cc S3 est descendue en dessous de 50°C.
Température >70	La température à la sonde en option entrée cc S3 a dépassé 70°C.
Pas de débit	Si ΔT entre ballon et capteur atteint 50 °C ou plus pendant 5 minutes , ce message de panne est affichée.

CAN-Bus

Par le Can-Bus on peut interconnecter 2 ou plus de régulations ou avec la passerelle Internet pour échanger mutuellement les données.



1. Les régulations sont interconnectées en utilisant les câbles CAN Bus
2. La première et dernière régulation dans cette formation en série doivent être munies d'une résistance fin de bus.

Le raccordement des deux bornes CAN n'est soumis à une règle fixe.

3. Une passerelle internet peut être intégrée dans la même configuration.

Conseils



Les valeurs SAV comprennent, en dehors des valeurs de mesure actuelle et des états de fonctionnements actuels, également tous les réglages du régulateur. Notez dans un carnet ces valeurs SAV après la mise en service réussie.



En cas d'incertitudes par rapport au comportement du régulateur ou de fonctions défectueuses, les valeurs SAV constituent une méthode éprouvée et efficace quant à effectuer un diagnostic à distance. Veuillez noter les valeurs SAV au moment même où se produit le dysfonctionnement. Veuillez envoyer les données accompagnées d'une courte description du défaut au technicien spécialisé ou au fabricant !



Veuillez établir un compte-rendu des évaluations et données particulièrement importantes dans des laps de temps réguliers afin de vous prévenir contre une éventuelle perte de donnée.

Pompe

Ce menu permet de sélectionner des profils préconfigurés pour la pompe ou, sous « Manuel » procéder individuellement à tous les réglages. Même après avoir sélectionné un profil, les réglages restent modifiables.

Forme de signal

Ce menu permet de régler le type de pompe : les pompes de chauffage produisent à grand rendement avec un petit signal d'entrée, alors que les pompes solaires délivrent par petit signal d'entrée également un petit rendement. Solaire = normal, chauffage = inversé. Pour pompe 0-10V toujours choisir le réglage "Normal"

PWM/0-10V arrêt

Ce signal/cette tension s'affiche lorsque la pompe est désactivée (les pompes avec détection de coupure de câble ont besoin d'un signal minimal).

PWM / 0-10V marche

Signal/tension requis pour l'activation de la pompe pour la mise marche en vitesse minimale.

PWM / 0-10V max.

Avec cette valeur, on peut régler la fréquence/tension maximale pour la vitesse maximale (de rotation) d'une pompe HE , qui est utilisée par exemple durant le remplissage ou en cas de fonctionnement manuel.

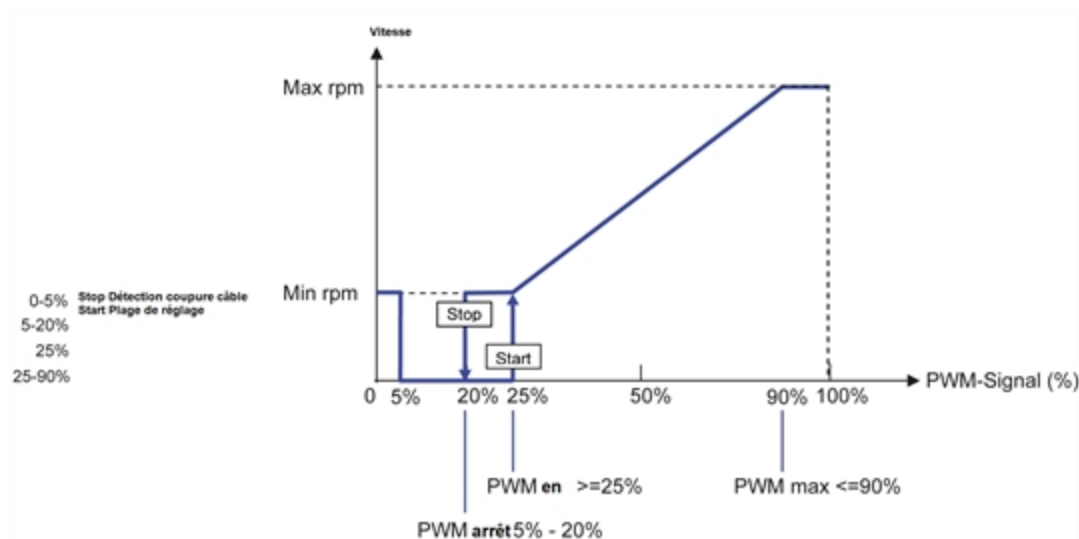
Vitesse en fonction 'marche'

Dans ce menu, on modifie la base de calcul de la vitesse de la pompe indiquée. Si à titre d'exemple l'écran affiche 30%, cela veut dire qu'en activant la fréquence/tension sous „PWM marche“ / „0-10V marche“ la vitesse tourne à 30%. En activant PWM Max / 0-10V Max l'écran affichera 100%. Ensuite les valeurs intermédiaires pourront être calculées.

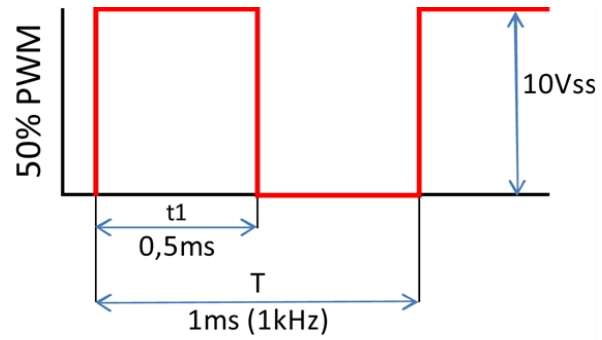
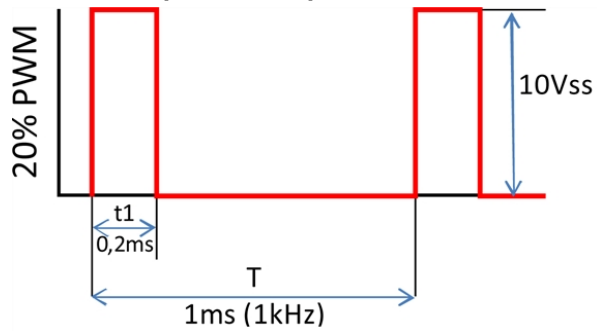


Cette fonction n'a pas d'impact sur le réglage, mais uniquement sur l'affichage de l'écran d'état.

Exemple pour le réglage des pompes



Caractéristiques techniques PWM et 0-10V



PWM : 20% jusqu'à 100%, 1kHz dimensionné pour une charge de 10K Ohm

Données techniques 0-10V : 0-10V : 2V jusqu'à 10V (20% jusqu. 100%) dimensionné pour charge de 10K Ohm. 10V = 100% vitesse 5V = 50% vitesse 2V = 20% vitesse 0V = arrêt



Afficher signal

Représente, sous une forme graphique et textuelle, une vue d'ensemble du signal de pompe configuré.

Déclaration finale

Bien que cette notice ait été rédigée avec le plus grand soin possible, des indications erronées ou incomplètes n'en sont pas exclues. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

Date et heure de l'installation:

Nom de l'entreprise d'installation:

Espace pour les notes:

Votre revendeur spécialisé:

Fabricante:

SOREL GmbH Mikroelektronik
Reme-Str. 12
D - 58300 Wetter (Ruhr)

+49 (0)2335 682 77 0
+49 (0)2335 682 77 10

info@sorel.de
www.sorel.de

Version: 19.08.2016