

Régulateur de système XHCC

Instructions de montage et d'utilisation



SOREL[®]
Mikroelektronik GMBH



Veuillez lire attentivement ces instructions avant le montage et la mise en service !

Sommaire

A. - Consignes de sécurité	3	5.25.2. - Température ambiante de consigne & de jour	25	(pour chargement solaire)	41
A.1. - Déclaration de conformité CE	3	5.25.3. - Température ambiante de consigne & de nuit	25	7.3.12.10. - Offset circuit de chauffage	41
A.2. - Recommandations générales	3	5.25.4. - Influence RC	25	7.3.12.11. - Pompe de chaudière Tmax	41
A.3. - Explication des symboles	3			7.3.13. - Pompe de chaudière	42
A.4. - Modifications de l'appareil	3			7.3.13.1. - Pompe de chaudière	42
A.5. - Garantie et responsabilité	4			7.3.13.2. - Pompe de chaudière Tmin	42
A.6. - A propos du régulateur	4	6. - Fonctions de protection	26	7.3.14. - Compresseur	43
A.7. - Matériel livré	4	6.1. - Protection anti-blocage	26	7.3.14.1. - Compresseur	43
A.8. - Elimination/traitement et produits toxiques	4	6.2. - Protection antigel	26	7.3.14.2. - Demande ECS	43
		6.3. - Anti-légionellose	27	7.3.14.3. - Demande circuit de chauffage	43
B. - Description du régulateur	5	6.3.1. - Tconsigne anti-légionellose « AL »	27	7.3.14.4. - Temps de fonctionnement	43
B.1. - Caractéristiques techniques	5	6.3.2. - Temps d'action « AL »	27	7.3.14.5. - Temps de pause	43
B.2. - Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000	5	6.3.3. - Dernier réchauffement « AL »	27	7.3.14.6. - Retardement	43
		6.3.4. - Sonde « AL » 1	27	7.3.14.7. - Temps compresseur	43
C. - Installation	6	6.3.5. - Sonde « AL » 2	27	7.3.15. - Pompe de chargement	43
C.1. - Montage mural	6	6.3.6. - Temps « AL »	27	7.3.15.1. - Pompe de chargement	43
C.2. - Raccordement électrique	6	6.4. - Fonctions de protection pour le solaire	28	7.3.15.2. - Temps de poursuite pompe de chargement	43
C.3. - Installation des sondes de température	8	6.4.1. - Protection de l'installation	28	7.3.16. - - Pompe eau primaire PAC	43
		6.4.2. - Protection du capteur	28	7.3.16.1. - - Pompe eau primaire PAC	43
D.1. - Boîte à bornes	9	6.4.3. - Refroidissement par retour	28	7.3.16.2. - Temps de poursuite pompe eau primaire PAC	43
D.2. - Schéma des bornes pour raccordement électrique	9	6.4.4. - Protection antigel	29	7.3.17. - Circuit de chauffage 2	44
D.3. - Variantes hydrauliques / schémas / systèmes	10	6.4.5. - Protection antiblocage	29	7.3.17.1. - Circuit de chauffage 2	44
D.4. - RC 21 Thermostat d'ambiance et régulateur à distance	12	6.4.6. - Alarme capteur	29	7.3.17.2. - Été/hiver fonctionnement de jour	44
				7.3.17.3. - Été/hiver fonctionnement de nuit	44
E. - Fonctionnement	13	7. - Fonctions spécifiques	30	7.3.17.4. - Variante	44
E.1. - Affichage et saisie	13	7.1. - Choix du programme	30	7.3.17.5. - Courbe caractéristique	44
E.2. - Aide à la mise en service	14	7.2. - Réglage de la vitesse	30	7.3.17.6. - Correction jour	45
E.3. - Mise en service libre	14	7.2.1. - Modes de vitesses	31	7.3.17.7. - Correction nuit	45
E.4. - Déroulement et structure des menus	15	7.2.2. - Type de pompe	31	7.3.17.8. - Augmentation de confort	45
		7.2.3. - Réglages de la pompe	31	7.3.17.10. - Entrée CC minimale	46
		7.2.3.1. - Pompe	31	7.3.17.11. - Entrée CC maximale circuit de chauffage 2	46
		7.2.4. - Délai de remplissage	31	7.3.17.12. - Valeur de consigne/valeur réelle -	46
		7.2.5. - Délai de régulation	31	7.3.17.13. - Valeur de consigne/valeur réelle +	46
		7.2.6. - Vitesse maximale	31	7.3.17.14. - Sonde extérieure	46
		7.2.7. - Vitesse minimale	31	7.3.17.15. - Sonde Entrée CC	46
1. - Valeurs de mesure	16	7.3. - Fonctions relais	32	7.3.18. - Renforcement mouvement de retour	47
		7.3.1. - Différence	33	7.3.18.1. - Renforcement mouvement de retour	47
2. - Evaluation	17	7.3.1.1. - Différence	33	7.3.18.2. - Renforcement mouvement de retour Tmin	47
2.1. - Aujourd'hui	17	7.3.1.2. - Δ T différence marche	33	7.3.18.3. - Tmax mouvement de retour	47
2.2. - 28 jours	17	7.3.1.3. - Sonde source	33	7.3.18.4. - ΔT mouvement de retour	47
2.3. - Heures de fonctionnement	17	7.3.1.4. - Diff Tmin	33	7.3.18.5. - Sonde de mouvement de retour	47
2.4. - Volume de chaleur	17	7.3.1.5. - Sonde cible	33	7.3.18.6. - Sonde ballon	47
2.5. - Aperçu général du graphique	17	7.3.1.6. - Diff Tmax	33	7.3.19. - Vanne pour ECS	47
2.6. - Messages	17	7.3.2. - Transvasement	34	7.3.20. - Circulation	48
2.7. - Reset / effacer	17	7.3.3. - Transvasement	34	7.3.20.1. - Circulation	48
		7.3.3.1. - Δ T Transvasement	34	7.3.20.2. - Circulation Tmin	48
3. - Temps	18	7.3.3.2. - Transvasement Tmax	34	7.3.20.3. - Hystérèse circulation	48
3.1. - Circuit de chauffage à la journée	18	7.3.3.3. - Transvasement Tmin	34	7.3.20.4. - Sonde de circulation	48
3.2. - Circuit de chauffage 2 à la journée	18	7.3.3.4. - Sonde source	34	7.3.20.5. - Temps de blocage	48
3.3. - Circuit de chauffage confort	18	7.3.3.5. - Sonde cible	34	7.3.20.6. - Temps de refoulement	48
3.4. - Circuit de chauffage 2 confort	18	7.3.4. - Pompe booster	34	7.3.20.7. - Temps de circulation	48
3.5. - Validation ECS	18	7.3.4.1. - Pompe booster	34	7.3.21. - Messages d'erreur	48
3.6. - Validation refroidissement	19	7.3.4.2. - Temps de remplissage	34	7.3.22. - Contrôle de la pression	49
3.7. - Validation thermostat	19	7.3.5. - Thermostat	35	7.3.22.1. - Contrôle de la pression	49
3.8. - Temps de circulation	19	7.3.5.1. - Consigne TH	35	7.3.22.2. - RPS1 / RPS2	49
3.9. - Temps anti-légionellose / AL	19	7.3.5.2. - Hystérèse TH	35	7.3.22.3. - Pmin	49
3.10. - Heure et date	19	7.3.5.3. - Sonde thermique 1	35	7.3.22.4. - Pmax	49
3.11. - Heure d'été	19	7.3.5.4. - Sonde thermique 2	35	7.3.23. - Fonctionnement parallèle R1	49
		7.3.5.5. - T éco	35	7.3.23.1. - Fonctionnement parallèle	49
		7.3.5.6. - Mode économique	35	7.3.23.2. - Retardement	49
		7.3.5.7. - Temps	35	7.3.23.3. - Temps de poursuite	49
		7.3.6. - Appoint électrique	36	7.3.25. - Durée « En marche »	49
4. - Types de fonctionnement	20	7.3.6.1. - Appoint électrique	36	7.3.24. - Fonctionnement parallèle R2	49
4.1. - Circuit de chauffage	20	7.3.6.2. - Demande ECS	36	7.4. - Volume de chaleur	50
4.2. - Manuel	20	7.3.6.3. - Demande CC	36	7.4.1. - Sonde entrée CC (X)	50
4.3. - Eau chaude sanitaire	20	7.3.6.4. - T demandée	36	7.4.2. - Sonde retour CC	50
		7.3.6.5. - Retardement	36	7.4.3. - Type de glycol	50
		7.3.6.6. - Hysteresis	36	7.4.4. - Proportion en glycol	50
		7.3.6.7. - Mode économique	36	7.4.5. - Débit entrée CC (X)	50
		7.3.6.8. - Intervalles horaires pour déverrouiller l'appoint électrique	36	7.4.6. - Offset Δ T	50
		7.3.6.9. - Appoint électrique anti-légionellose	36	7.4.7. - VFS (X)	50
		7.3.7. - Refroidir	37	7.4.8. - Position VFS	50
		7.3.7.1. - Refroidir	37	7.4.9. - Sonde de référence	50
		7.3.7.2. - Refroidissement « RF » Tconsigne	37	7.5. - Contrôle de la pression	51
		7.3.7.3. - Hystérèse refroidissement	37	7.5.1. - Contrôle de la pression	51
		7.3.7.4. - Sonde de refroidissement	37	7.5.1.1. - RPS1 / RPS2	51
		7.3.7.5. - Retard d'activation	37	7.5.1.2. - Pmin	51
		7.3.7.6. - Temps	37	7.5.1.3. - Pmax	51
		7.3.8. - Chaudière à combustible solide	38	7.6. - Comparaison des sondes	51
		7.3.8.1. - Chaudière à combustible solide	38	7.7. - Mise en service	51
		7.3.8.2. - Combustible solide (FS) Tmin	38	7.8. - Réglages en usine	51
		7.3.8.3. - Combustible solide (FS) Tmax	38	7.9. - Carte SD	52
		7.3.8.4. - Δ T combustible solide (FS)	38	7.9.1. - Logging	52
		7.3.8.5. - Sonde chaudière	38	7.9.2. - Mémoire libre	52
		7.3.8.6. - Sonde ballon	38	7.9.3. - Charger la configuration	52
		7.3.9. - Solaire	39	7.9.4. - Enregistrer la configuration	52
		7.3.9.1. - Solaire	39	7.9.5. - Mise à jour du progiciel (Firmware)	52
		7.3.9.2. - Tmin S (X)	39	7.9.6. - Ejecter	52
		7.3.9.3. - Δ T solaire S (X)	39	7.10. - Mode économie d'énergie	52
		7.3.9.4. - Tmax S (X)	39	8. - Verrouillage des menus	53
		7.3.9.5. - Fonction d'aide au démarrage	39	9. - Valeurs SAV	53
		7.3.10. - By-pass solaire	40	10. - Langue	53
		7.3.10.1. - By-pass solaire	40	Z.1. Pannes et messages d'erreur	54
		7.3.10.2. - Variante	40	Z.2 Remplacement du fusible	55
		7.3.10.3. - Sonde by-pass	40	Z.3 Entretien	56
		7.3.11. - Echangeur de chaleur	40	K. - Appendice	57
		7.3.11.1. - Echangeur de chaleur	40	K.1. - Pompe	57
		7.3.11.2. - Sonde	40	K.2. - Forme de signal	57
		7.3.12. - Chaudière	41	K.3. - PWM arrêt	57
		7.3.12.1. - Chaudière	41	K.4. - PWM en marche	57
		7.3.12.2. - Demande en ECS	41	K.5. - PWM Max	57
		7.3.12.3. - Demande circuit de chauffage	41	K.6. - 0-10V arrêt	57
		7.3.12.4. - Anti-légionellose	41	K.7. - 0-10V en marche	57
		7.3.12.5. - Sonde de la chaudière	41	K.8. - 0-10V Max	57
		7.3.12.6. - Retardement	41	K.9. - Vitesse de rotation „En marche“	57
		7.3.12.7. - T éco eau à usages sanitaires	41	Recommandations utiles / conseils et astuces	59
		7.3.12.8. - Chaudière offset	41		
		7.3.12.9. - Mode économique	41		

Consignes de sécurité

A.1. - Déclaration de conformité CE

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

- directive CE basse tension 2006/95/CEE
- directive CE relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE.

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

A.2. - Recommandations générales

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

Concernant l'appareil, il s'agit d'un régulateur de température automatique et électrique prévu pour un usage domestique et autres usages similaires. Il est indispensable d'installer le régulateur exclusivement dans une pièce sèche et dans des conditions ambiantes telles que décrites dans le paragraphe B1 "Caractéristiques techniques".

De plus, veuillez également observer les consignes de prévention des accidents en vigueur dans les différents pays, les normes et règlements correspondants, ainsi que la notice de montage et d'utilisation des composants complémentaires à l'installation. Le régulateur ne remplace en aucun cas les dispositifs techniques en matière de sécurité à prévoir éventuellement !

Le montage, le raccordement électrique, la mise en service et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par un technicien spécialisé dûment formé à cet effet.

Pour l'exploitant : veuillez demander un technicien spécialisé de vous expliquer en détails le mode de fonctionnement et de commande du régulateur. Veuillez à toujours conserver cette notice à proximité de l'appareil et de façon à ce qu'elle soit visible.

A.3. - Explication des symboles



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



Recommandations susceptibles d'entraîner de graves conséquences en matière de santé, comme des échaudures voir même des blessures mortelles en cas de non respect.



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



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

A.4. - Modifications de l'appareil

- Il est interdit de procéder à des modifications et/ou à des transformations sur l'appareil, sans autorisation écrite préalable du fabricant.
- Il est, de surcroît, interdit de monter des composants supplémentaires qui n'ont pas été testés en même temps que l'appareil.
- Quand il semble apparent, qu'un fonctionnement sans danger de l'appareil n'est plus possible, par exemple suite à une détérioration du boîtier, veuillez immédiatement mettre l'appareil hors service.
- Les pièces de l'appareil et les accessoires qui ne se trouvent pas dans un état impeccable doivent immédiatement être remplacés.
- A cet effet, veuillez exclusivement utiliser des pièces de rechange et des accessoires d'origine du fabricant.
- Les marques et symboles d'usine figurant sur l'appareil ne doivent pas être modifiés, ni enlevés ni rendus illisibles.
- Ne procédez réellement qu'à des réglages sur le régulateur qui sont décrits dans cette notice.



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

A.5. - Garantie et responsabilité

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

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

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

A.6. - A propos du régulateur

Le régulateur climatique XHCC vous permet d'assurer une exploitation et un contrôle de fonctionnement efficaces de votre installation solaire ou de votre chauffage. L'appareil se distingue tout particulièrement par sa fonctionnalité et son utilisation simple voire explicite. A chaque étape de saisie, les différentes touches de saisie sont affectées à des fonctions significatives et expliquées. Dans le menu du régulateur, vous disposez en dehors des mots-clés pour les valeurs de mesures et les réglages, également de textes d'aide ou de graphiques clairs et explicites.

En tant que régulateur de système, le XHCC peut être utilisé pour différentes variantes d'installation décrites et expliquées au point „D.3. – Variantes hydrauliques / schémas / systèmes“ page 11.

Caractéristiques majeures du XHCC :

- affichage de graphiques et de textes sur un écran éclairé
- consultation simple des valeurs de mesure actuelles
- évaluation et surveillance de l'installation, entre autres via statistiques graphiques
- nombreux et divers menus de réglage avec explications
- possibilité d'activation du verrouillage des menus pour éviter tout dérèglement involontaire
- restauration des valeurs sélectionnées au préalable ou des réglages d'usine
- comprend aussi diverses fonctions supplémentaires en option.

A.7. - Matériel livré

- Régulateur de différentiel de température XHCC
- 3 vis 3,5x35mm et 3 chevilles 6mm pour montage mural
- 12 serres-câble avec 24 vis, fusibles de rechange 1x T2A / 250V, 1x T630mA / 250V
- Carte SD micro
- Notice de montage et d'utilisation XHCC

En option, selon version commandée :

- sondes de température Pt1000 et douilles d'immersion
- Raccordement Ethernet

Egalement disponible :

- sondes de température Pt1000, douilles d'immersion, protection contre les surtensions,...
- CAN Bus Data Logger

A.8. - Elimination/traitement et produits toxiques

L'appareil est conforme à la directive ROHS européenne 2011/65/EU visant la restriction d'utilisation de certains produits dangereux dans les appareils électriques et électroniques.



Ne jetez en aucun cas l'appareil dans les ordures ménagères. Évacuez l'appareil uniquement dans les lieux de collecte ou déchetteries appropriés ou retournez le au revendeur ou au fabricant.

Description du régulateur

B.1. - Caractéristiques techniques

Données électriques :

Tension secteur	100 - 240VAC
Fréquence réseau	50 - 60Hz
Puissance absorbée	0,5 - 3 W
Puissance de commutation	
Relais électronique R1	5W min. ... 120W max. pour AC3
Relais électronique R2	5W min. ... 120W max. pour AC3
Relais mécanique R3	460VA pour AC1 / 185W pour AC3
Relais mécanique R4	460VA pour AC1 / 185W pour AC3
Relais mécanique R5	460VA pour AC1 / 185W pour AC3
Relais mécanique R6	460VA pour AC1 / 185W pour AC3
Relais sans potentiel R7	460VA pour AC1 / 185W pour AC3

Sortie 0..10V dimensionné pour charge de 10 k Ω
Sortie PWM Freq. 1 kHz, niveau 10 V

Fusible interne 2A à action retardée 250V (3x)

Type de protection IP40
Classe de protection II
Catégorie de surtension II
Degré de pollution II

Entrées de sondes 8 x Pt1000
2x sondes directes Grundfos
1x RC21

Plage de mesure
PT1000 -40°C jusqu'à 300°C
Sondes directes Grundfos: 0°C-100°C (-25°C /120°C à court terme)
1 l/min - 12 l/min (VFS1-12)
2 l/min - 40 l/min (VFS2-40)
5 l/min - 100 l/min (VFS5-100)
10 l/min - 200 l/min (VFS10-200)

Longueur totale autorisée pour câbles :

Sonde S7 et S8	<30m
autres sondes Pt1000	<10m
capteurs VFS/RPS	<3m
CAN	<3m
PWM/0...10V	<3m
Relais électronique	<3m
Relais mécanique	<10m

Raccordements au réseau :

Ethernet (en option)
CAN Bus

Horloge temps réel : RTC avec 24h de réserve de marche

Conditions ambiantes tolérées :

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

Autres données et mesures :

Conception du boîtier	en 3 parties, matière synthétique ABS (plastique)
Possibilités de montage	montage mural, montage sur tableau de distribution en option
Dimensions totales	228 x 180 x 53 mm
Affichage	écran entièrement graphique 128 x 128 points
Diodes électroluminescentes	2: 1x rouge, 1x vert
Utilisation	4 touches de saisie

B.2. - Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000

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

Installation

C.1. - Montage mural

1. Dévisser complètement la vis du couvercle.
2. Retirer avec précaution la partie supérieure du boîtier de la partie inférieure. Retirer les 2 vis du couvercle et déposer la partie supérieure du socle.
3. Tracer les 3 trous de fixation (voir „C.2.1. Partie inférieure du boîtier“). Veillez à ce que la surface du mur soit la plus plane possible, afin que le boîtier ne se déforme pas lors du vissage.
4. A l'aide d'une perceuse et d'un forêt de 6, percez 3 trous au niveau des points de repère tracés sur le mur et enfoncez les chevilles.
5. Positionnez le régulateur sur la vis supérieure.
6. Insérez les 2 vis inférieures et vissez à fond.



Attention

Installer exclusivement le régulateur dans des locaux secs et dans les conditions ambiantes décrites au point B.1 „Caractéristiques techniques“.



Attention

Le régulateur ne doit pas être accessible par l'arrière !

C.2. - Raccordement électrique



Danger

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



Attention

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



Attention

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



Attention

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



Attention

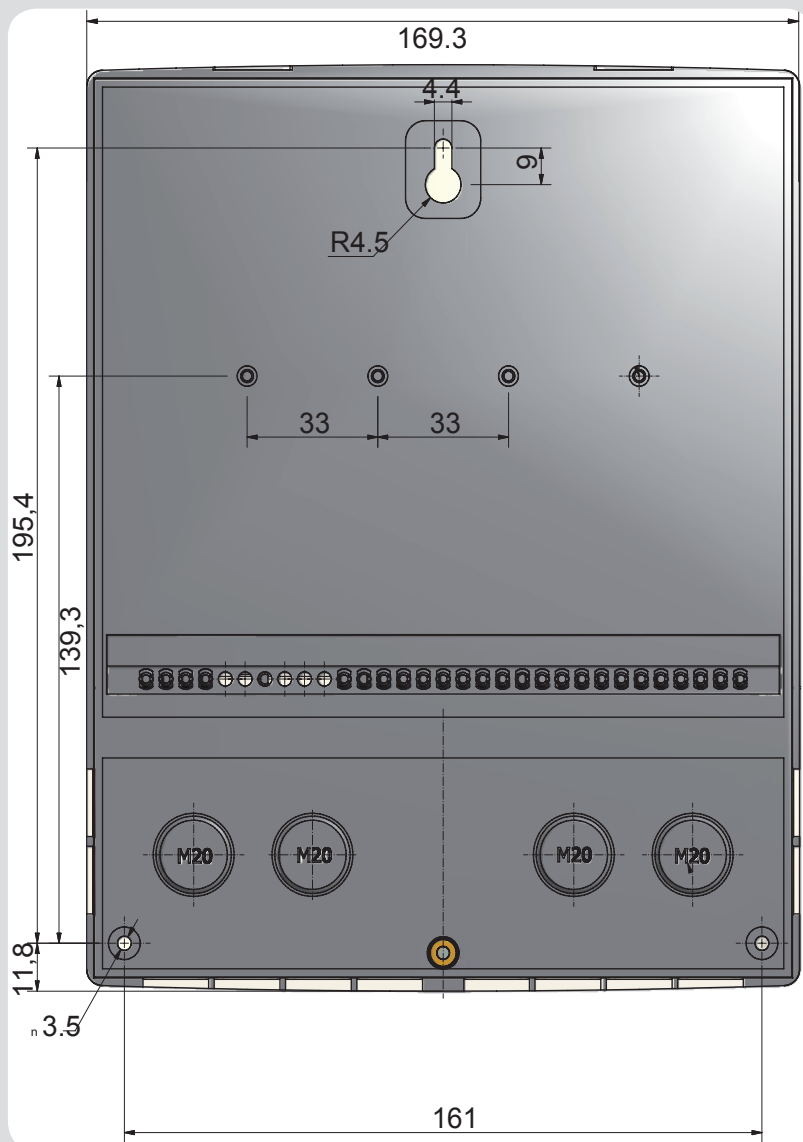
Les relais R1 et R2 sont uniquement compatibles avec les pompes standard (5-120VA) dont la vitesse est réglée par le régulateur. En raison du circuit interne du régulateur, même à l'état de repos, des courants résiduels circulent via les relais R1 et R2. Ainsi, sur ces sorties, il est absolument impossible d'exploiter des vannes, des contacteurs-disjoncteurs ou autres consommateurs de puissance absorbée inférieure.



Attention

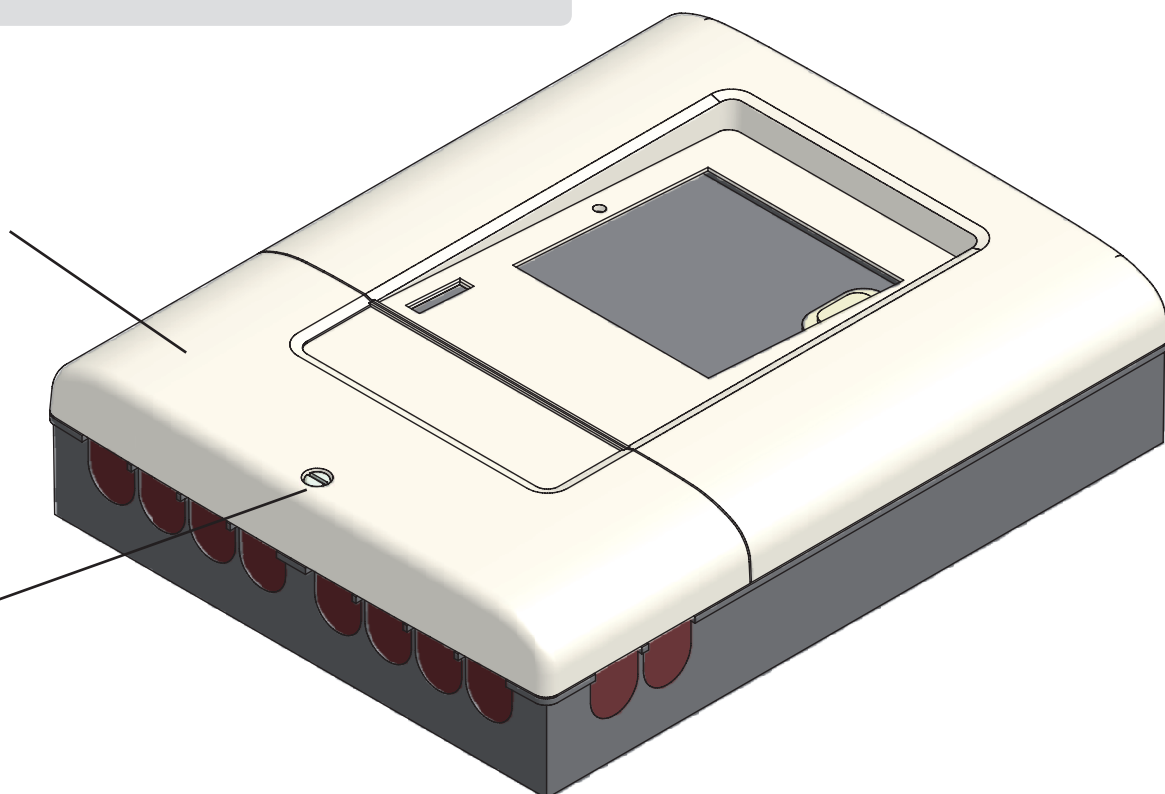
Il est indispensable que le régulateur et le capteur VFS/RPS aient un potentiel de masse identique. Les sondes VFS/RPS dispose d'une mise à la terre pour raisons fonctionnelles (PELV). La borne PE du régulateur doit être raccordée au système de conduits près du capteur.

C.2.1. Partie inférieure du boîtier



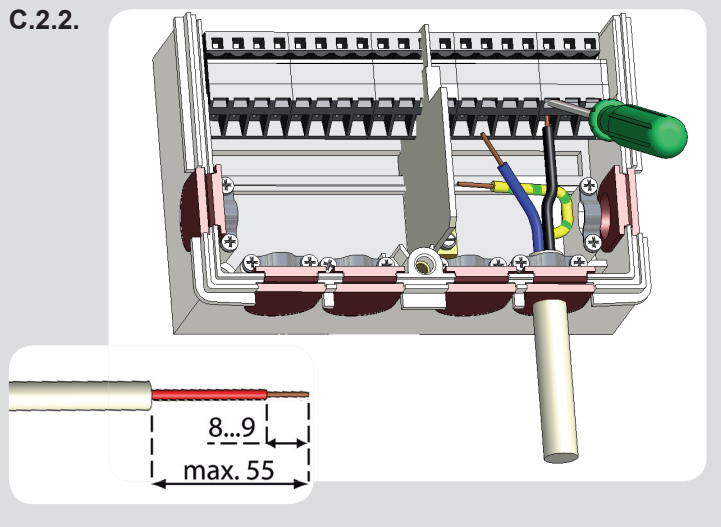
Couvercle du boîtier

Vis du couvercle



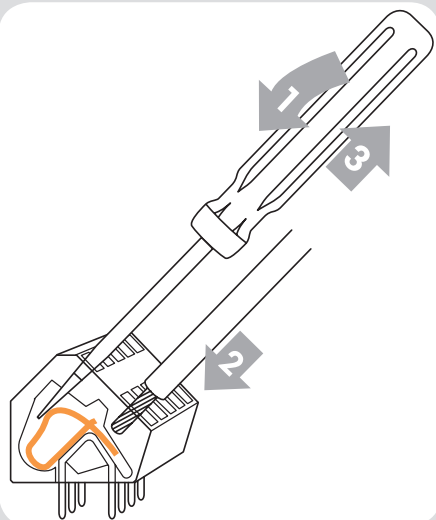
Installation

C.2.2.



1. Sélectionner le programme/l'hydraulique voulu (voir „D.3. – Variantes hydrauliques/schémas/systèmes“ page 11).
2. Ouvrir le couvercle du boîtier (voir „D.1. – Boîte à bornes“ page 10).
3. Dénuder les câbles de 55mm au max., les introduire, monter les serres-câble, isoler les embouts sur 8 à 9 mm (Fig. „C.2.2.“)
4. Ouvrir les bornes à l'aide d'un tournevis approprié (Fig. „C.2.3.“) et procéder au raccordement électrique sur le régulateur.
5. Replacer le couvercle supérieur du boîtier et le fermer à l'aide de la vis.
6. Rétablir la tension secteur et mettre le régulateur en service.

C.2.3.



Instructions pour les bornes :

1. Introduire le tournevis approprié dans l'ouverture supérieure et poussez le crochet de verrouillage vers le bas. Veuillez laisser le tournevis en place.
2. Introduire le câble dans l'ouverture inférieure.
3. Retirez le tournevis.

C.3. - Installation des sondes de température

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



Attention

Les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles d'alimentation de tension et ne doivent, par exemple, pas être posés dans la même conduite de câble !



Attention

Placez les sondes exactement dans la zone à mesurer !
N'utilisez que la sonde à immersion, à contact ou à poser à plat appropriée au domaine d'application correspondant et en respectant la plage de température admissible en question.



Attention

Si nécessaire, les câbles des sondes sur S7/S8 peuvent être rallongés à 30 m max., à l'aide d'un câble d'au moins 0,75mm². Les câbles des sondes sur S1 jusqu'à S6 peuvent être rallongés de 10 m max. (longueur totale) avec un câble d'au moins 0,75mm².
Lors du raccordement des câbles, veillez à ce que ne surviennent aucune résistance de transition !

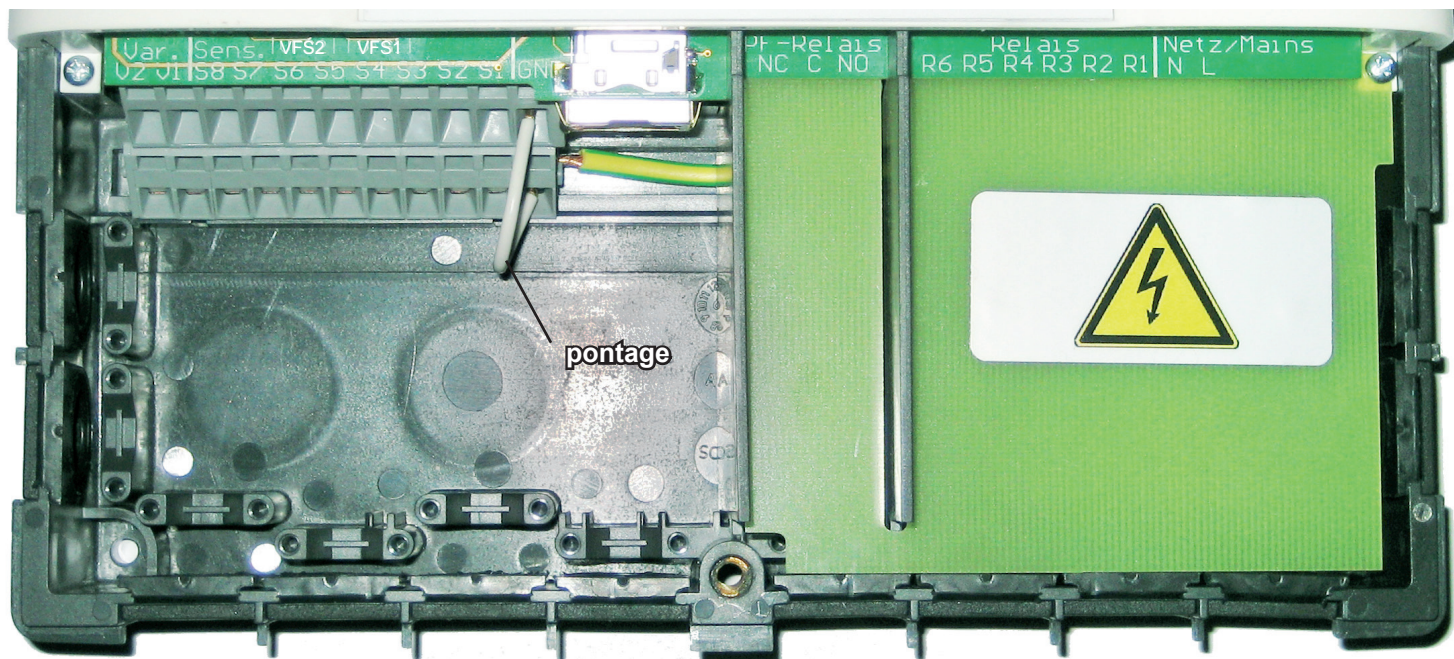


Attention

Les sondes VFS Direkt Sensoren sont à raccorder aux connecteurs appropriés.
Afin d'éviter les dommages sur les sondes Direkt Sensoren, il est fortement recommandé de les placer au retour cc!
Lors du montage des sondes Direkt Sensors (VFS) il est essentiel de s'assurer du sens correct d'écoulement !

D.1. - Boîte à bornes

Le côté réseau du bornier, à droite, est protégé par une plaque en plastique supplémentaire. Avant de retirer la plaque en question, veuillez vous assurer que le régulateur est hors tension.



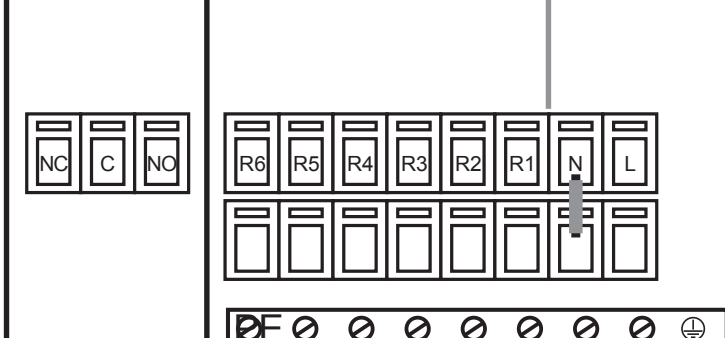
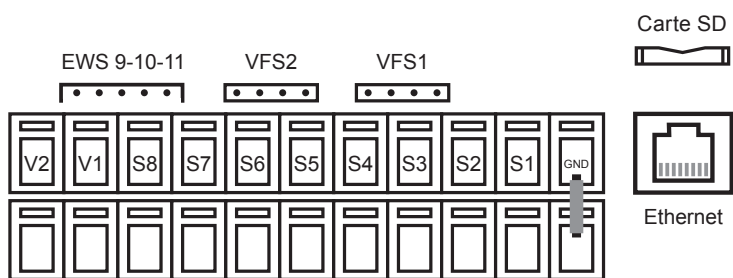
D.2. - Schéma des bornes pour raccordement électrique

Basses tensions

Relais PF

Relais

Mains



Attention 12V max.
Basses tensions 12VAC/DC max.
 Klemme: Anschluss für:
 Bornes : raccordement pour :

S1	Sonde 1
S2	Sonde 2
S3	Sonde 3
S4	Sonde 4
S5	Sonde 5
S6	Sonde 6
S7	Sonde 7
S8	Sonde 8
V1	0-10V / PWM
V2	0-10V / PWM
VFS1	Grundfos Direkt Sensor
VFS2	Grundfos Direkt Sensor
RC	Contrôleur d'ambiance

SD Card Slot
 pour enregistrer données et mises à jour

Attention
 Veillez à orienter correctement la carte ! La carte doit s'engager sans aucune résistance, ne pas exercer de pression excessive !

Ethernet
 pour intégration dans un LAN

Connexion CAN

Relais libre de potentiel

NO
 Normally open (NO)

C
 Common (tension)

NC
 Normally closed (NF)

Attention Côté réseau
 230VAC
Tensions réseau 230VAC 50-60Hz

Bornes: raccordement pour :

R1	Sortie de commut. 1 (vit.)
R2	Sortie de commut. 2 (vit.)
R3	Sortie de commutation 3
R4	Sortie de commutation 4
R5	Sortie de commutation 5
R6	Sortie de commutation 6
N	Conducteur de neutre réseau N
L	Conducteur extérieur réseau L

Le raccordement des mises à la terre PE s'effectue au bornier de métal PE !

D.3. - Variantes hydrauliques / schémas / systèmes

Schéma	Raccord						
	Schéma 1	Schéma 2	Schéma 3	Schéma 4	Schéma 5	Schéma 6	Schéma 7
	Ballon combiné + circuit de chauffage	Ballon combiné + con-densat. + pompe de chargement	Ballon combiné + solaire + Chaudière+	Ballon combiné + circuit de chauffage 2	Chauffe-eau + circuit de chauffage	Boiler + Compresseur PAC PAC + Pompe de chargement chaudière	Chauffe-eau
S1			Ballon solaire (bas)	Ballon solaire (bas)			Ballon solaire
S2	Ballon CC (milieu)	Ballon CC (milieu)	Ballon CC (milieu)				
S3	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS
S4				CC2 Entrée CC			
S5	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée
S6			Chaudière				Chaudière
S7	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
S8			Capteur	Capteur			Capteur
VFS1							
VFS2							
V1							
V2							
R1 (ELR)			Pompe solaire	Pompe solaire			Pompe solaire
R2 (ELR)		Pompe de chargement chaudière	Pompe de chaudière			Pompe de chargement chaudière	Pompe de
R3				Pompe de chauffage 2	Pompe ECS	Pompe ECS	Pompe ECS
R4	Mélangeur activé	Mélangeur activé	Mélangeur activé	Mélangeur activé	Mélangeur activé	Mélangeur activé	Mélangeur
R5	Mélangeur fermé	Mélangeur fermé	Mélangeur fermé	Mélangeur fermé	Mélangeur fermé	Mélangeur fermé	Mélangeur
R6	Pompe de chauffage	Pompe de chauffage	Pompe de chauffage	Pompe de chauffage 1	Pompe de chauffage	Pompe de chauffage	Pompe de
R7 (Pot. frei)		Compresseur PAC PAC	Demande Chaudière			Compresseur PAC PAC	Demande
V1							
V2							

	Schéma 8	Schéma 9	Schéma 10	Schéma 11	Schéma 12	Schéma 13
u + solaire	Tampon + chauffe-eau + circuit de chauffage	Tampon+ Boiler+ Compresseur PAC PAC	Tampon + Boiler + Solar + Chaudière	2 circuits de chauffage combinés	2 circuits de chauffage combinés + Compresseur PAC PAC	2 circuits de chauffage combinés + Solar+ Compresseur PAC PAC
ire (bas)			Ballon solaire (bas)			Ballon solaire (bas)
	Ballon CC (haut)	Ballon CC (haut)	Ballon CC (haut)	Ballon CC (milieu)	Ballon CC (milieu)	Ballon CC (milieu)
S (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)	Ballon ECS (haut)
				CC2 Entrée CC	CC2 Entrée CC	CC2 Entrée CC
e CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC	CC1 Entrée CC
			Chaudière			
	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
			Capteur			Capteur
aire			Pompe solaire	Pompe de chauffage 1	Pompe de chauffage 1	Pompe de chauffage 1
chaudière		Pompe de chargement chaudière	Pompe de chaudière	Pompe de chauffage 2	Pompe de chauffage 2	Pompe de chauffage 2
S	Pompe ECS	Pompe ECS	Pompe ECS	Mélangeur 1 activé	Mélangeur 1 activé	Mélangeur 1 activé
activé	Mélangeur activé	Mélangeur activé	Mélangeur activé	Mélangeur 1 fermé	Mélangeur 1 fermé	Mélangeur 1 fermé
fermé	Mélangeur fermé	Mélangeur fermé	Mélangeur fermé	Mélangeur 2 activé	Mélangeur 2 activé	Mélangeur 2 activé
chauffage	Pompe de chauffage	Pompe de chauffage	Pompe de chauffage	Mélangeur 2 fermé	Mélangeur 2 fermé	Mélangeur 2 fermé
Chaudière		Compresseur PAC PAC	Demande Chaudière		Compresseur PAC PAC	Chaudière
						Signal Pompe solaire

D.4. - RC 21 Thermostat d'ambiance et régulateur à distance



Attention

Le RC21 est un accessoire optionnel et n'est pas livré par défaut, avec le XHCC.
Le XHCC fonctionne aussi sans le RC 21.

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

Possibilités de réglage

A travers le régulateur rotatif RC21, le régulateur est amené à déplacer la courbe caractéristique de chauffage, en parallèle. De par ce fait, la température de préchauffage (en fonction de la température extérieure) augmente ou diminue. Lorsque l'on règle le régulateur rotatif au minimum, le circuit de chauffage s'éteint, les fonctions antigel restent actives afin d'éviter les dommages provoqués par le froid.

Sonde de température

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



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



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



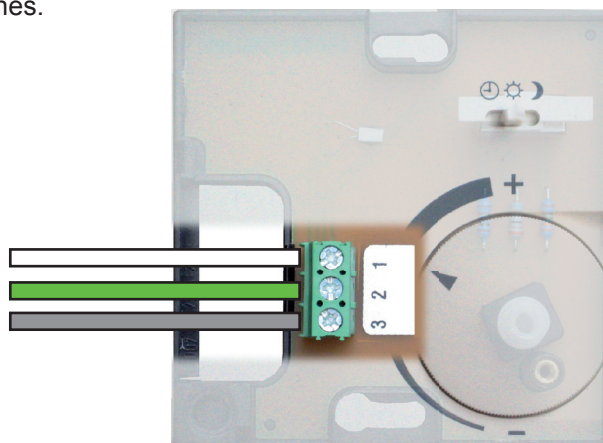
Dans le **mode continu « nuit »**, la température est habituellement réglée à un niveau inférieur. Ce réglage est approprié en cas d'absences prolongées (par exemple en cas de congés).

Installation

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

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

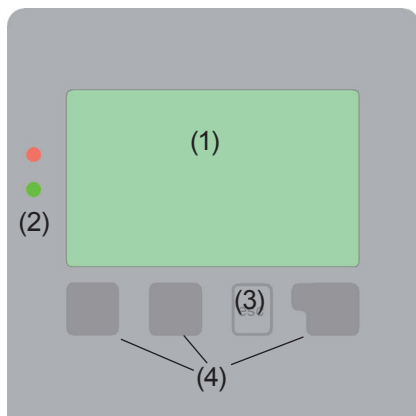
Raccordement pour réglage à distance (blanc)
Raccordement pour sonde d'ambiance (vert)
Raccordement pour capteur masse (gris)



Danger !

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

E.1. - Affichage et saisie














L'écran de visualisation (1) équipé des modes texte et graphique exhaustifs permet une utilisation du régulateur simple et qui n'appelle pratiquement pas d'explications.

Pour sortir de la vue d'ensemble et parvenir aux réglages, veuillez appuyer sur la touche „esc“.

La diode électroluminescente de coloris vert (2) s'allume aussitôt que le relais a été actionné. La diode électroluminescente de coloris rouge clignote en cas de message d'erreur.

La saisie des données s'effectue à partir de 4 touches (3+4) qui, selon la situation, sont affectées à différentes fonctions. On utilise la touche „esc“ afin d'interrompre une saisie ou pour quitter un menu

Exemples de symboles :

-  Pompe (tourne en service)
 -  Vanne (direction du flux en noir)
 -  Capteur
 -  Ballon/tampon
 -  Ballon d'eau chaude sanitaire
 -  Chauffage
 -  Sonde de température
 -  Echangeur de chaleur
 -  Attention / message d'erreur
 -  Nouvelles informations
 -  Logging allumé
- Vous trouverez d'autres symboles dans les Fonctions spécifiques.

Par la suite, le cas échéant, une question de sécurité s'affiche, où l'on vous demande si les modifications effectuées doivent être enregistrées.

La fonction des 3 autres touches (4) est expliquée dans la ligne de visualisation située directement au-dessus des touches, en sachant que la touche de droite est généralement prévue pour une fonction de confirmation et de sélection.

Exemples de fonctions de touche :

- | | |
|-----------|---|
| +/- | = augmenter / réduire les valeurs |
| ▼/▲ | = faire défiler le menu vers le haut / le bas |
| oui/non | = accepter / refuser |
| Infos | = informations complémentaires |
| retour | = retour à l'affichage précédent |
| ok | = confirmer le choix |
| Confirmer | = confirmer le réglage |

E.2. - Aide à la mise en service

Aide de mise en service

Lancer maintenant l'assistant de mise en service ?

Non

Oui

Lors de la première mise en service du régulateur et après avoir réglé la langue et l'heure, survient la question si le paramétrage du régulateur doit ou non s'effectuer simultanément avec l'assistant de mise en service. L'aide à la mise en service peut également être abandonnée à tout moment, ou être redémarrée ultérieurement dans le menu Fonctions spécifiques. L'aide à la mise en service vous conduit dans l'ordre exact, tout au long des réglages de base nécessaires, alors que chaque paramètre sur l'écran de visualisation est brièvement expliqué. Le fait d'actionner la touche „esc“ permet de retourner à la valeur précédente, afin de pouvoir vérifier, une fois de plus, le réglage sélectionné ou de le réajuster. Le fait d'appuyer sur la touche „esc“ à plusieurs reprises, vous ramène pas à pas au mode de sélection afin de pouvoir fermer l'assistant d'aide. Finalement, dans le menu Type de fonctionnement sous Manuel en pagepage 20, doivent être testés les sorties de commutations avec les consommateurs raccordés. La plausibilité des valeurs de sondes devra être contrôlée. Ensuite veuillez activer le mode Automatique.



Attention

Veillez tenir compte des explications de chaque paramètre sur les pages suivantes et veuillez vous assurer que votre application ne nécessite pas de réglages supplémentaires.



Attention

Zusatzfunktionen werden während der Inbetriebnahme nicht eingestellt. Nehmen Sie wenn nötig deren Paramètres nach der Inbetriebnahme vor.

E.3. - Mise en service libre

Dans le cas où votre choix ne se porterait pas sur l'aide à la mise en service, alors les réglages nécessaires devraient être effectués dans l'ordre suivant :

- Menu 10. - Langue sur le page 53
- Menu 3.10. - Heure et date sur le page 19
- Menu 7.1. - Choix du programme sur le page 30
- Menu 5. - Paramètres sur le page 21, valeurs complètes
- Menu 6. - Fonctions de protection sur le page 26 si des adaptations sont nécessaires
- Menu 7. - Fonctions spécifiques sur le page 30, si des modifications supplémentaires sont nécessaires

Durant la mise en service, veuillez ne pas procéder aux réglages des fonctions complémentaires. Veuillez si nécessaire procéder à ces réglages suite à la mise en service.

Finalement, dans le menu Type de fonctionnement sous Manuel en page 20 doivent être testées les sorties de commutations avec les consommateurs raccordés. La plausibilité des valeurs de sondes devra également être contrôlée. Ensuite, il faut activer le mode Automatique.



Attention

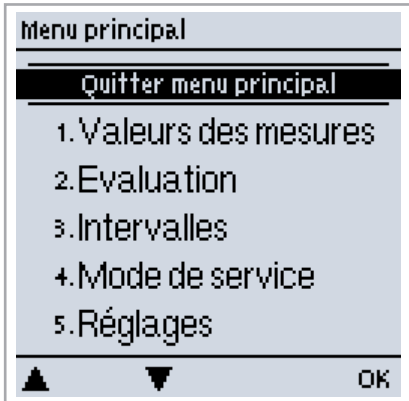
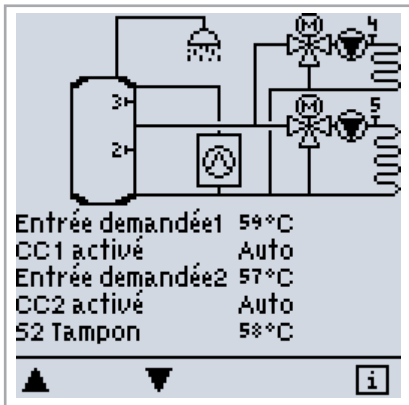
Veillez tenir compte des explications de chaque paramètre sur les pages suivantes et veuillez vous assurer que votre application ne nécessite pas de réglages supplémentaires.



Attention

Durant la mise en service, veuillez ne pas procéder aux réglages des fonctions complémentaires. Veuillez si nécessaire procéder à ces réglages suite à la mise en service.

E.4. - Déroulement et structure des menus



- 1. Valeurs mesurées
- 2. Evaluation
- 3. Temps
- 4. Type de fonctionnement
- 5. Réglages
- 6. Fonctions de protection
- 7. Fonctions spécifiques
- 8. Verrouillage des menus
- 9. Valeurs SAV
- 10. Langue

Valeurs actuelles de température avec explications

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

Régler les temps de fonctionnement, la date et l'heure

Mode Automatique, mode manuel ou désactiver l'appareil

Régler les paramètres nécessaires au fonctionnement standard

Protections solaire et antigel, refroidissement par retour, prot. anti-blocage

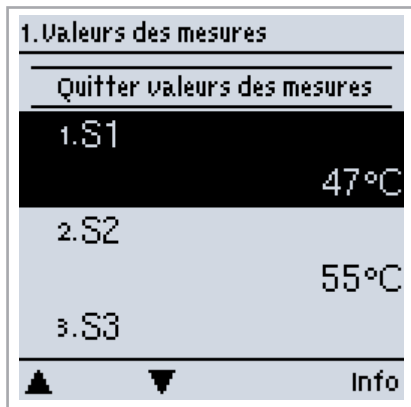
Choix du programme, équilibrage des sondes, heure, sonde supplémentaire, etc.

Contre un dérèglement involontaire au niveau des points critiques

Diagnostic en cas de défaut

Sélectionner la langue

1. - Valeurs de mesure



Le menu « 1. Valeurs de mesure » permet d'afficher les valeurs de température actuelles mesurées.

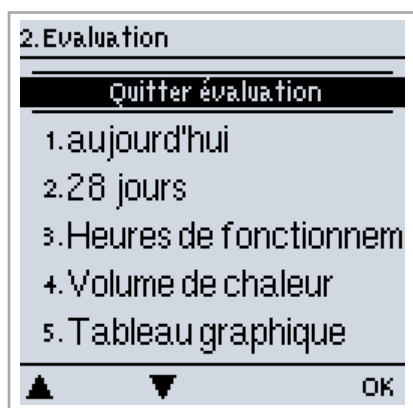
Vous pouvez quitter le menu en actionnant « esc » ou en sélectionnant « Quitter valeurs de mesure ».



Attention

Si sur l'écran s'affiche le message « Erreur », à la place des valeurs de mesure, cela indique un défaut ou un sonde de température défectueuse. Un câble trop long ou des sondes mal placées peuvent indiquer de légères variations au niveau des valeurs de mesure. Dans ce cas, les valeurs affichées pourront être corrigées par saisie sur le régulateur. Veuillez suivre les indications sous 6.11. - Comparaison des sondes sur le page 41. Les valeurs de mesure affichées dépendent du programme sélectionné, des sondes raccordées et de la version correspondante de l'appareil.

2. - Evaluation



Le menu « Evaluations » permet le contrôle du fonctionnement ainsi que le contrôle à long terme de l'installation.

Vous pouvez quitter le menu en actionnant « esc » ou en sélectionnant « Quitter évaluations ».



Attention

Pour l'évaluation des données de l'installation, il est indispensable que l'heure soit réglée avec exactitude sur le régulateur. Par une erreur de commande ou une heure erronée, certaines données peuvent être effacées, mal enregistrées ou encore écrasées. Le fabricant se dégage de toute responsabilité concernant les données enregistrées !

2.1. - Aujourd'hui

Courbe de température der dernières 24 heures

Dans l'aperçu général du graphique s'affichent les courbes de température extérieure et de température de départ d'aujourd'hui de 0 à 24 heures. La touche de droite sert à modifier l'unité de temps et les deux touches de gauche font défiler le diagramme.

2.2. - 28 jours

Courbe de température des derniers 28 jours

Dans l'aperçu général du graphique s'affiche les courbes de température extérieure et de température de départ durant les 28 derniers jours. La touche de droite sert à modifier l'unité de temps (jours) et les deux touches de gauche font défiler le diagramme.

2.3. - Heures de fonctionnement

Affichage des heures de fonctionnement de la pompe solaire raccordée au régulateur, dans laquelle diverses et multiples plages horaires (jour, année) sont à disposition.

2.4. - Volume de chaleur

Affichage de la chaleur produite par l'installation.

2.5. - Aperçu général du graphique

Ici s'affiche une présentation explicite des données énoncées sous le point 2.1-2.2 et présentées sous la forme de diagramme en bâtons. Pour procéder à des comparaisons, diverses plages horaires sont mises à disposition. Les deux touches de gauche permettent de parcourir les menus.

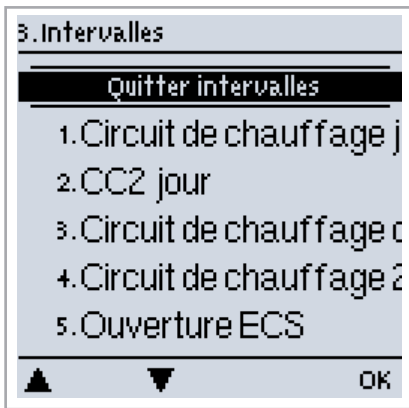
2.6. - Messages

Affichage des 20 derniers messages apparus sur l'installation avec indication de la date et de l'heure.

2.7. - Reset / effacer

Remise à zéro et suppression des différentes évaluations. En sélectionnant « Toutes évaluations », on procède à la suppression de toutes les données hormis la liste des erreurs.

3. - Temps



Le menu 3. « Temps » permet de régler l'heure, la date et les temps de fonctionnement.



Les valeurs consignes de température correspondantes seront déterminées dans le menu « 5. Réglages »!

Vous pouvez quitter le menu en actionnant « esc » ou en sélectionnant « Quitter le mode Affichage ».

3.1. - Circuit de chauffage à la journée

Ce menu permet de sélectionner les temps de fonctionnement du circuit de chauffage à la journée. Il y est possible de déterminer 3 plages horaires pour chaque jour de la semaine et de les copier dans les jours à venir.

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

Préréglage : lun-dim 6h00 à 22h00

Remarque : réglages de la température, pour ce point sous 5.



Les temps qui ne seront pas programmés, seront automatiquement valables pour le fonctionnement de nuit. Les temps programmés seront uniquement considérés dans le type de fonctionnement « Automatique » du circuit de chauffage. Dans le cas où le second circuit de chauffage était activé, les temps programmés seraient également valables pour celui-ci.

3.2. - Circuit de chauffage 2 à la journée

Ce menu permet de sélectionner à la journée les temps de fonctionnement du second circuit de chauffage. Il est possible de déterminer 3 plages horaires pour chaque jour de la semaine et de les copier dans les jours à venir.

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

Préréglage : lun-dim 6:00-22:00

Remarque : réglages de la température, pour ce point sous 5.



Les temps qui ne seront pas programmés, seront automatiquement valables pour le fonctionnement de nuit. Les temps programmés seront uniquement considérés dans le type de fonctionnement « Automatique » du circuit de chauffage. Dans le cas où le second circuit de chauffage serait activé, les temps programmés seraient également valables pour celui-ci.

3.3. - Circuit de chauffage confort

Ce menu permet de sélectionner une plage horaire pour chaque jour de la semaine, dans lequel le circuit de chauffage (par exemple pour un réchauffage rapide en début de matinée) puisse être alimenté par une température de confort accrue.

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

Préréglage : lun-dim arrêt

Remarque : réglages de la température, pour ce point sous 5.

3.4. - Circuit de chauffage 2 confort

Ce menu permet de sélectionner une plage horaire pour chaque jour de la semaine, dans lequel le circuit de chauffage 2 (par exemple pour un réchauffage rapide en début de matinée) puisse être alimenté par une température de confort accrue.

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

Préréglage : lun-dim arrêt

Remarque : réglages de la température, pour ce point sous 5.

3.5. - Validation ECS

Ce menu permet de sélectionner les temps de validation pour le chargement de l'eau chaude sanitaire (sonde S3). Il est possible de déterminer 3 plages horaires pour chaque jour de la semaine et de les copier dans les jours à venir.

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

Préréglage : lun-dim 6h00 à 22h00

Remarque : réglages de la température, pour ce point sous menu 6



Durant les périodes non affectées, le chargement de l'eau chaude sanitaire est automatique désactivé par le régulateur.

3.6. - Validation refroidissement

Temps de validation pour la fonction de refroidissement

Cette fonction permet de régler les périodes souhaitées, dans lesquelles la fonction de refroidissement est temporairement validée (voir 7.3.5 – Refroidir, page 35). Il est possible de programmer jusqu'à trois horaires par jour de semaine. De plus, il est possible de copier certains jours sur d'autres. En dehors des horaires programmés, la fonction de refroidissement est désactivée.

Plage de réglage : 00h00 à 23h59 / pré-réglage : 06h00 à 22h00

3.7. - Validation thermostat

Temps de validation pour la fonction thermostat

Cette fonction permet de régler les périodes souhaitées, dans lesquelles la fonction thermostat est temporairement validée (voir 7.3.4 – Thermostat, page 7.3.5. - Thermostat sur le page 35) Il est possible de programmer jusqu'à trois horaires par jour de semaine. De plus, il est possible de copier certains jours sur d'autres. En dehors des horaires programmés, la fonction thermostat est désactivée.

Plage de réglage : 00h00 à 23h59 / pré-réglage : 06h00 à 22h00

3.8. - Temps de circulation

Temps de validation pour la circulation

Cette fonction permet de régler les périodes souhaitées, dans lesquelles la circulation est temporairement validée (voir 7.3.18 – Circulation, page 7.3.19. - Circulation sur le page 48) Il est possible de programmer jusqu'à trois horaires par jour de semaine. De plus, il est possible de copier certains jours sur d'autres. En dehors des horaires programmés, la circulation est désactivée.

Plage de réglage : 00h00 à 23h59 / pré-réglage : 06h00 à 22h00

3.9. - Temps anti-légionellose / AL

Temps de validation pour la fonction anti-légionellose

Cette fonction permet de régler les périodes souhaitées, dans lesquelles la fonction anti-légionellose est temporairement validée (voir 6.3 – Anti-légionellose, page 6.3. - Anti-légionellose sur le page 27). Il est possible de programmer jusqu'à trois horaires par jour de semaine. De plus, il est possible de copier certains jours sur d'autres. En dehors des horaires programmés, la fonction anti-légionellose est désactivée.

Plage de réglage : 00h00 à 23h59 / pré-réglage : 03h00 à 05h00

3.10. - Heure et date

Ce menu permet de régler les heures et dates actuels.



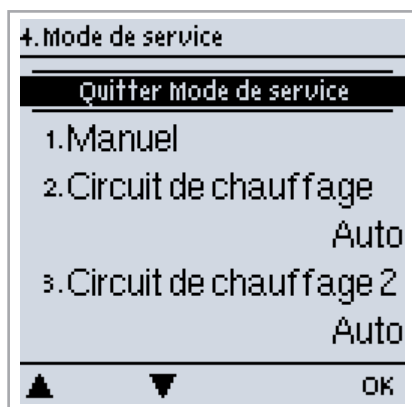
Attention

Pour procéder à l'évaluation des données de l'installation, il est indispensable que l'heure soit réglée exactement sur le régulateur. Veuillez noter qu'en cas de coupure de réseau, la montre prolonge son fonctionnement durant 24h, celle-ci devra être réglée ultérieurement.

3.11. - Heure d'été

Lorsque cette fonction est activée, le régulateur active automatiquement l'heure d'hiver ou l'heure d'été (DST, Daylight Savings Time).

4. - Types de fonctionnement



Le menu 4. « Types de fonctionnement » permet de désactiver le régulateur en dehors du mode Automatique ou bien de le transposer dans le mode manuel.

Vous pouvez quitter le menu en actionnant « esc » ou en sélectionnant « Quitter types de fonctionnement ».

4.1. - Circuit de chauffage

Automatique

Le fonctionnement Automatique est le fonctionnement standard du régulateur. Seul le mode Automatique permet une fonction adéquate du régulateur en considération des températures actuelles et des paramètres réglés ! Suite à une coupure de réseau, le régulateur se repositionne automatiquement sur le dernier type de fonctionnement sélectionné !

Journée continue = Sont valables les valeurs réglées pour le fonctionnement en journée

Nuit continue = Sont valables les valeurs réglées pour le fonctionnement de nuit

Valeur de consigne = Température de départ fixe indépendamment de la température extérieure. La température de départ souhaitée doit être indiquée dans le menu 4.3.

Programme valeur de consigne = Le menu 4.4 permet d'indiquer différentes températures de départ fixes, pour les 14 jours à venir. Les 14 jours écoulés, la température de consigne du 14ème jour sera utilisée en continue jusqu'à ce que le type de fonctionnement soit à nouveau modifié. Pour chaque jour, il est possible d'indiquer des valeurs de température séparées dans le menu 4.4.

Arrêt = Le circuit de chauffage est complètement désactivé (sauf protection antigel)

Plage de réglage : Automatique, Journée continue, Nuit continue, Valeur de consigne, Programme valeur de consigne, Arrêt
Préréglage : Automatique

4.2. - Manuel

Le relais et ainsi le consommateur raccordé sont activés ou désactivés par simple pression de bouton sans considération aucune des températures actuelles ni des paramètres programmés. Les températures mesurées sont affichées pour avoir une vue d'ensemble et un contrôle de fonctionnement.



Lorsque le type de fonctionnement « Manuel » est activé, ni les températures actuelles ni les paramètres sélectionnés jouent un rôle. Il y a risque d'échaudures ou de dommages graves sur l'installation. Le type de fonctionnement « Manuel » doit uniquement être réservé au technicien spécialisé pour des tests de fonctionnement de courte durée ou lors de mises en service !

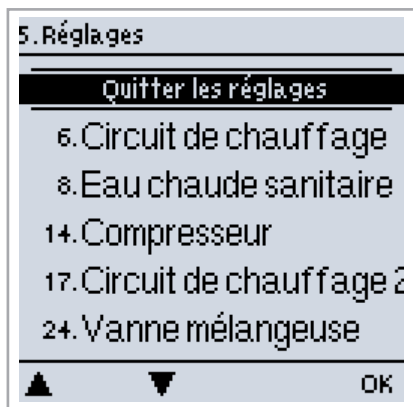
4.3. - Eau chaude sanitaire

Cette fonction permet le réchauffage de l'eau chaude sanitaire. Le mode "Automatique" active le réchauffage de l'eau à usages sanitaires selon un programme temporel. La touche « En marche » active le réchauffage en continu, la touche « Arrêt » la désactive. Ces temps (voir 3.5. - Validation ECS sur le page 18)) sont également valables en tant que validation pour les sources d'énergie ayant une exigence en eau à usages sanitaires (par exemple : Chaudière, Compresseur PAC, thermostat) et lorsque ces sources d'énergie sont réglées à cet usage.

Plage de réglage : Automatique, En marche, Arrêt

Préréglage : Automatique

5. - Paramètres



Le menu « 5.Paramètres » permet de procéder à des réglages élémentaires et nécessaires pour le fonctionnement du régulateur.



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

Vous pouvez quitter le menu en actionnant « esc » ou en sélectionnant «Quitter les paramètres ».



Attention

La numérotation des menus change selon le schéma hydraulique sélectionné (cf 7.1. - Choix du programme sur le page 30)



Attention

Lorsque des fonctions relais configurables sont activées, leurs réglages sont accessibles dans le menu de réglage ainsi que dans le menu « Fonctions spécifiques ».

5.1. - Différence

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.1. - Différence sur le page 33

5.2. - Transvasement

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.2. - Transvasement sur le page 34

5.3. - Booster

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.4. - Pompe booster sur le page 34

5.4. - Thermostat

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.5. - Thermostat sur le page 35

5.5. - Refroidir

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.6. - Refroidir sur le page 37

5.6. - Circuit de chauffage

Ce menu contient tous les réglages concernant le circuit de chauffage 1.

5.6.1. - Été / hiver fonctionnement de jour

Changement été/hiver en fonctionnement de jour.

Lorsque cette valeur durant le fonctionnement de jour est dépassée au niveau de la sonde extérieure S7, le régulateur désactive le circuit de chauffage = fonctionnement été.

Lorsque la température extérieure passe en-dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est activé = fonctionnement hiver.

Plage de réglage : 0° à 30°C / pré-réglage : 18°C



Attention

Ce réglage, en dehors des temps de fonctionnement en fonctionnement standard de jour, est également valable pour les périodes avec augmentation de confort activée.

5.6.2. - Été / hiver fonctionnement de nuit

Changement été/hiver en fonctionnement de nuit.

Lorsque cette valeur durant le fonctionnement de nuit est dépassée au niveau de la sonde extérieure S7, le régulateur désactive le circuit de chauffage = fonctionnement été. Lorsque la température extérieure passe en-dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est activé = fonctionnement hiver.

Plage de réglage : 0°C à 30°C / pré-réglage : 12°C

5.6.3. - Courbe caractéristique

Type et pente de la courbe caractéristique

A l'aide de la courbe caractéristique, l'évacuation de chaleur provenant du circuit de chauffage s'effectue en fonction de la température extérieure. Les besoins en chaleur sont le plus souvent, en fonction du type de bâtiment/de l'isolation du bâtiment/de la conception de l'installation/de la température extérieure, très différents. C'est pourquoi, le régulateur offre la possibilité d'exploiter le circuit de chauffage avec une courbe caractéristique droite et standard (réglage standard) ou avec une courbe cassée (réglage divisé). Lorsque le réglage « standard » est sélectionné, la courbe caractéristique est adaptée au niveau du régulateur via le graphique correspondant. Pendant que la pente exacte est ajustée, le régulateur affiche - en dehors du graphique - la valeur d'inclinaison de la pente. Il indique également, en tant qu'assistance, la température de départ de consigne calculée à -12°C .

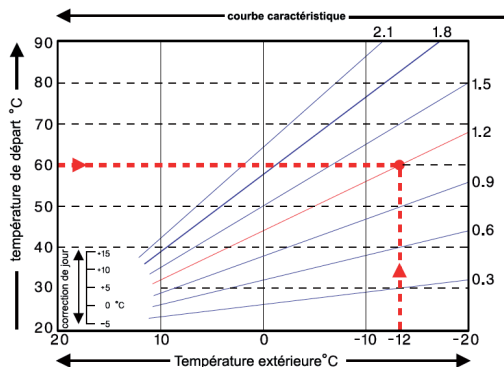
Lorsque le réglage « divisé » est sélectionné, la courbe caractéristique est adaptée au niveau du régulateur en trois étapes via le graphique correspondant. Premièrement l'inclinaison de la pente est adaptée à l'aide d'une courbe standard, ensuite le point de cassure et finalement l'angle. Pendant que la pente exacte est ajustée, le régulateur affiche - en dehors du graphique - la valeur d'inclinaison de la pente. Il indique également, en tant qu'assistance, la température de départ de consigne calculée à -12°C . Lorsque l'on modifie le réglage de la courbe fractionnée, la consultation dans le sens inverse a lieu.

Plages de réglages :

Courbe caractéristique : standard ou divisée / préréglage : standard

Pente : 0.0...3.0 / préréglage : 0.8

Point de cassure par température extérieure : $+10^{\circ}\text{C}$... -10°C Angle différent, selon pente et point de cassure



Le diagramme montre l'influence de la pente de courbe sélectionnée (courbe caractéristique standard) sur la température de départ de consigne du circuit de chauffage. La courbe exacte est déterminée, en fixant le point de cassure de la température maximale de départ calculée (= température de configuration) par température minimale extérieure. Exemple :

Température de configuration du circuit de chauffage à 60°C , démarrage par température extérieure minimale conformément à l'évaluation des besoins en chaleur par -12°C .

Le point de cassure affiche une pente de 1,2 en tant que valeur de réglage.

5.6.4. - Correction jour

Déplacement parallèle de la courbe caractéristique

A travers la correction de jour s'effectue un déplacement parallèle de la courbe caractéristique de chauffage durant les périodes de fonctionnement en journée, étant donné qu'il est possible, avec la courbe caractéristique réglée, que la bâtiment ne soit pas chauffé de manière optimale, en fonction de la température extérieure.

En présence d'une courbe caractéristique non optimisée, se produit la situation suivante : temps chaud = pièce trop froide / temps froid = pièce trop chaude. Dans ce cas, on procède à une diminution de l'inclinaison de la pente de la courbe, par étapes successives, de 0,2 points et on augmente la température à la correction de jour de 2 à 4°C .

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

5.6.5. - Correction nuit

Déplacement parallèle de la courbe caractéristique

A travers la correction de nuit se produit un déplacement parallèle de la courbe caractéristique de chauffage durant les périodes de fonctionnement nocturne. Si au cours de la correction nocturne, une valeur négative a été réglée, la température de départ de consigne 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 en énergie. Exemple : par correction de jour de $+5^{\circ}\text{C}$ et par correction de nuit de -2°C se produit une température de départ de consigne réduite de 7°C durant le fonctionnement nocturne.

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

5.6.6. - Augmentation de confort

Déplacement parallèle de la courbe caractéristique

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 à une période déterminée, un réchauffement rapide et/ou une température plus élevée dans une pièce d'habitation.

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

5.6.7. - Entrée CC minimale

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

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

5.6.8. - Entrée CC maximale

Par cette valeur, la température de départ de consigne 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.

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

5.6.9. - Valeur de consigne / réelle +

Avec cette valeur, on détermine le dépassement toléré de la température du circuit de chauffage par rapport à la température de départ de consigne calculée à la sonde du ballon de chauffage (cf „5.6.11. – Sonde circuit de chauffage“). Lorsque la température sur la sonde du circuit de chauffage dépasse la température de départ de consigne autour de la valeur réglée en ce point, alors la demande de chaleur sera désactivée.

Plage de réglage : 1°C à 10°C / préréglage : 2°C

5.6.10. - Valeur de consigne / réelle -

Hystérèse de démarrage pour source d'énergie complémentaire

Avec cette valeur, on détermine le dépassement toléré vers le bas de la température du circuit de chauffage par rapport à la température de départ de consigne calculée. Lorsque la température de départ de consigne et la température du ballon passe en-dessous de la température de départ de consigne autour de la valeur réglée en ce point, la demande en chaleur sera activée avec délai de 5 minutes.

Plage de réglage : -10°C à 10°C / préréglage : -2°C



Attention

La demande en chaleur (relais R5) démarrera uniquement lorsque la température de départ (en cas de deux circuits de chauffage, l'une des deux températures de départ), se positionnera durant 5 minutes et sans interruption, en-dessous de la température de consigne.

5.6.11. - Ballon circuit de chauffage

Position de la sonde tampon du circuit de chauffage

Ce menu permet de régler la sonde utilisée en tant que sonde de référence pour la réquisition du circuit de chauffage.

Plage de réglage : S1, S2, S4, S6, S8, VFS1 T, VFS2 T / préréglage : aucun



Attention

La demande fonctionne uniquement lorsqu'une source d'énergie (Chaudière, Compresseur PAC, chaudière à combustible solide) est activée en tant que fonction complémentaire et lorsque cette source est réglée pour la demande circuit de chauffage (CC). (voir également :
Thermostat: 7.3.5. - Thermostat sur le page 35;
Chaudière: 7.3.11.3. - Demande circuit de chauffage sur le page 41;
Compresseur PAC PAC: 7.3.11.3. - Demande circuit de chauffage sur le page 41)

5.7. - Chaudière à combustible solide

Paramètres pour Fonction complémentaire 7.3.7. - Chaudière à combustible solide sur le page 38

5.8. - Paramètres eau à usages sanitaires / ECS



Gefahr

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

5.8.1. - ECS Minimum

Température minimale de l'eau chaude sanitaire

Lorsque la température programmée sur la sonde pour eau à usages sanitaires passe en dessous du seuil, et cela pendant les périodes programmées, alors le chargement de l'eau chaude sanitaire ainsi que la demande en chauffage sont activées.

Plage de réglage : 10 °C à 60°C / préréglage : 30°C

5.8.2. - ECS valeur de consigne

Programme horaire température minimale eau à usages sanitaires

Lorsque la température programmée sur la sonde d'eau à usages sanitaires passe en-dessous du seuil et lorsque le chargement de l'eau chaude sanitaire est temporairement libéré, alors le chargement d'eau à usages sanitaires et la demande en chauffage sont activés.

Plage de réglage : 10 °C à 60°C / pré-réglage : 45°C



Attention

La demande fonctionne uniquement lorsqu'une source d'énergie (Chaudière, Compresseur PAC, chaudière à combustible solide) est activée en tant que fonction complémentaire et lorsque cette source est réglée pour la demande en eau à usages sanitaires (voir également : Chaudière: 7.3.11.2. - Demande en ECS sur le page 41, Compresseur PAC PAC: 7.3.11.2. - Demande en ECS sur le page 41)

5.8.3. - Chauffage ECS

Hystérèse eau chaude sanitaire

Le chargement en eau à usages sanitaires et la demande en chauffage sont désactivés lorsque la température sur la sonde en eau à usages sanitaires atteint la valeur réglée sous le point „5.8.1. - ECS Minimum“ / „5.8.2. - ECS valeur de consigne“ ainsi que celle du chauffage réglé ici.

Plage de réglage : 2°C à 20°C / pré-réglage : 10°C

5.8.4. - Tampon chargement en eau à usages sanitaires eau chaude sanitaire

Chargement en eau à usages sanitaires à partir du tampon

Le chargement en eau à usages sanitaires à partir du ballon tampon est activé lorsque la température au niveau de la sonde tampon est au moins supérieure de 8°C par rapport à la sonde d'eau à usages sanitaires. Le chargement en eau à usages sanitaires à partir du ballon tampon est désactivée lorsque la température au niveau de la sonde tampon est encore supérieure de 4°C par rapport à la sonde d'eau sanitaire ou lorsque la température sur la sonde d'eau sanitaire à atteint la valeur réglée sous le point „5.8.1. – Minimum eau à usages sanitaires“ / „5.8.2. – Valeur de consigne eau à usages sanitaires“.

Plage de réglage : En marche, Arrêt / pré-réglage : Arrêt

5.8.5. - ECS Priorité

Chargement prioritaire en eau à usages sanitaires

Lorsque cette fonction est activée et pendant un réchauffement d'eau sanitaire, la température de départ de consigne se positionne sur la température minimale de départ 5.6.7. - Entrée CC minimale sur le page 23) de manière à ce que le mélangeur fonctionne en position « fermée ».

Plage de réglage : Oui, Non / pré-réglage : Non

5.9. - Solaire

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.8. - Solaire sur le page 39

5.10. - By-pass solaire

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.9. - By-pass solaire sur le page 40

5.11. - Echangeur de chaleur

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.10. - Echangeur de chaleur sur le page 40

5.12. - Chaudière

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.11. - Chaudière sur le page 41

5.13. - Pompe de chaudière

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.12. - Pompe de chaudière sur le page 42

5.14. - Compresseur PAC

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.13. - Compresseur sur le page 43

5.15. - Pompe d'eau salée

Réglages pour fonction complémentaire 7.6.8. - - Pompe eau primaire PAC sur le page 43

5.16. - Pompe de chargement ballon

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.14. - Pompe de chargement sur le page 43

5.17. - Circuit de chauffage 2

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.16. - Circuit de chauffage 2 sur le page 44

5.18. - Renforcement mouvement de retour

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.17. - Renforcement mouvement de retour sur le page 47

5.19. - Circulation

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.19. - Circulation sur le page 48

5.20. - Message d'erreur

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.20. - Messages d'erreur sur le page 48

5.21. - Réglage de la pression

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.21. - Contrôle de la pression sur le page 49

5.22. - Fonctionnement parallèle R1

Réglages pour fonction complémentaire 7.6.15. - Fonctionnement parallèle R1 sur le page 49

5.23. - Fonctionnement parallèle R2

Réglages pour fonction complémentaire 7.3.23. - Fonctionnement parallèle R2 sur le page 49

5.24. - Mélangeur

Ce menu contient tous les réglages concernant le mélangeur du circuit de chauffage 1.

5.24.1. - Temps de marche

Durant cette période exprimée en secondes, le mélangeur est piloté, c'est à dire activé ou désactivé, avant la prise d'une nouvelle mesure et afin de régler la température de départ.

Plage de réglage : 0.5 sec. à 3 sec. / pré-réglage : 2 sec.

5.24.2. - Facteur arrêt

Cette fonction permet de paramétrer une valeur qui permet de multiplier le temps de pause calculé pour le mélangeur. En présence d'une valeur de 1, le temps de pause standard est appliqué, une valeur de 0,5 divise le temps de pause par 0,5, une valeur de 4 devrait multiplier le temps de pause par 4.

5.24.3. - Augmentation

En cas d'une augmentation rapide de la température, cette valeur est additionnée à la température de départ, afin que le mélangeur puisse rapidement contrebraquer. Si la température mesurée n'augmente plus, la valeur relevée sera à nouveau utilisée pour le calcul. La mesure de température s'effectue une fois par minute.

Plage de réglage : 0 à 20 / pré-réglage : 8

5.25. - Contrôleur d'ambiance

Ce menu permet de procéder aux réglages sur le contrôleur d'ambiance optionnel RC21. Les 3 modes de fonctionnement du RC21 suivants sont réglables : durée jour, durée nuit et commande temporelle/automatique.

De plus, avec l'aide du disque de sélection rotatif, il est possible d'influencer la température de départ de consigne, et cela en déplaçant la courbe caractéristique en parallèle. Lorsque le disque de sélection rotatif est réglé sur minimum, le circuit de chauffage est désactivé, en conservant la fonction de protection antigel éventuellement activée.

5.25.1. - Contrôleur d'ambiance

Ce menu permet de régler l'impact en pourcentage de la température ambiante sur la température de départ de consigne. Pour chaque degré d'écart entre température ambiante et la température ambiante de consigne, le pourcentage pré-réglé sera soit additionné ou retiré de la température de départ de consigne calculée à la température de départ de consigne, et cela jusqu'aux valeurs de départ minimales ou maximales réglées sous les fonctions de protection.

Exemple : température ambiante de consigne : par ex. : 25 °C ; temp. ambiante : par ex. : 20 °C = 5 °C d'écart.

Temp. de départ de consigne calculée : par ex. : 40 °C : contrôleur d'ambiance : 10 % = 4 °C

5 X 4 °C = 20 °C, donc 20 °C seront additionnés à la température de départ de consigne, ce qui donnerait un résultat de 60 °C. Lorsque la valeur Entrée CC max. se situe en dessous, on règle la Entrée CC sur max.

Plage de réglage : 0 % à 20 % / pré-réglage : 0

5.25.2. - Température ambiante de consigne & de jour

Il s'agit de la température ambiante souhaitée durant le fonctionnement de jour. Aussi longtemps que celle-ci n'est pas atteinte, la température de départ de consigne est soit augmentée soit baissée par rapport au pourcentage réglé sur le contrôleur d'ambiance. Lorsque le contrôleur d'ambiance est à 0%, la fonction est donc désactivée.

Plage de réglage : 10 °C à 30 °C / pré-réglage : 20 °C

5.25.3. - Température ambiante de consigne & de nuit

Il s'agit de la température ambiante souhaitée durant le fonctionnement de nuit. Aussi longtemps que celle-ci n'est pas atteinte, la température de départ de consigne est soit augmentée soit baissée par rapport au pourcentage réglé sur le contrôleur d'ambiance. Lorsque le contrôleur d'ambiance est à 0%, la fonction est donc désactivée.

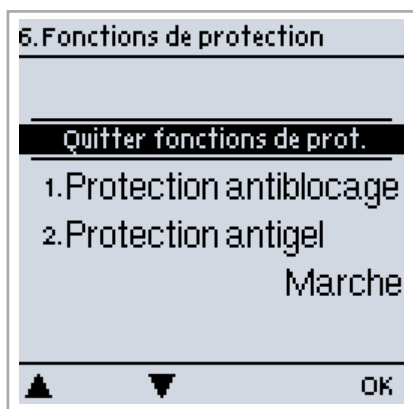
Plage de réglage : 10 °C à 30 °C / pré-réglage : 16 °C

5.25.4. - Influence RC

Détermine quels circuits de chauffage sont influencés par le contrôleur d'ambiance RC.

Plage de réglage : HK1, HK2, les deux / pré-réglage : HK1

6. - Fonctions de protection



Le menu « 6. Fonctions de protection » permet d'activer ou de régler diverses fonctions de protection.



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

Vous pouvez quitter le menu en actionnant « esc » ou en sélectionnant « Quitter fonctions de protection ».

6.1. - Protection anti-blocage

Si la protection antiblocage est activée, le régulateur active le relais concerné et le consommateur raccordé, quotidiennement à 12h ou bien une fois par semaine le dimanche à 12h pour une durée de 5 secondes, et cela afin d'éviter un blocage de la pompe ou de la vanne suite à une inactivité prolongée.

Plage de réglage R1-R7 : quotidiennement, hebdomadairement, arrêt / pré-réglage : arrêt

6.2. - Protection antigel

Il est possible d'activer une fonction antigel pour le circuit de chauffage. Dans le cas où la température extérieure sur la sonde S7 devait tomber sous 1°C et le circuit de chauffage être désactivé, alors le régulateur activerait automatiquement le circuit de chauffage et positionnerait la température de départ de consigne sur la température de départ minimale réglée sous le point 5.1.7 du menu. Dans le cas où la température extérieure passerait à nouveau au-dessus des 1°C, la fonction de protection antigel serait désactivée.

Plage de réglage : en marche, arrêt / pré-réglage : en marche



Lorsque la fonction de protection antigel est désactivée ou lorsque la température de départ minimale est réglée à un niveau moindre, cela peut entraîner de graves dommages sur l'installation.

Fonctions de protection



Attention

La fonction anti-légionellose ne figure pas dans le menu « Fonctions de protection », mais dans le sous-menu sous les fonctions spécifiques appropriées.

Les fonctions spécifiques avec « AL » sont : la chaudière à combustible solide (cf 7.3.7. - Chaudière à combustible solide sur le page 38), Solar (s. 7.3.8. - Solaire sur le page 39), le solaire (cf 7.3.11. - Chaudière sur le page 41), le Chaudière (cf 7.3.19. - Circulation sur le page 48), la circulation (cf 7.3.13. - Compresseur sur le page 43).



6.3. - Anti-légionellose

Avec l'aide de la fonction anti-légionellose, le système peut être chauffé à des moments déterminés, afin de le libérer des légionelles.

Plage de réglage : en marche, arrêt

6.3.1. - Tconsigne anti-légionellose « AL »

Cette température, au niveau de la ou des sondes AL, doit être atteinte pour le temps d'action AL afin d'obtenir un réchauffement concluant.

Plage de réglage : 60 à 99°C / préréglage : 70°C

6.3.2. - Temps d'action « AL »

Au cours de cette période, la température AL Tconsigne doit être attenante aux sondes AL afin d'obtenir un réchauffement concluant.

Plage de réglage : 1 à 120 min / préréglage : 60 min

6.3.3. - Dernier réchauffement « AL »

Ici est indiquée la date du dernier réchauffement concluant.

Pas de possibilités de réglage

6.3.4. - Sonde « AL » 1

Sur cette sonde, on mesure la température pour la fonction AL.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun

6.3.5. - Sonde « AL » 2

Sonde « AL » optionnelle

Lorsque cette sonde est raccordée et afin d'obtenir un réchauffement concluant, il faut que les 2 sondes (pour le temps d'action) aient atteint Tconsigne AL.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun

6.3.6. - Temps « AL »

Durant ces périodes, on procède à un réchauffement AL.

Plage de réglage : 00h00 jusqu'à 23h59 / préréglage : 06h00 jusqu'à 22h00



Attention

Cette fonction antilégionellose ne garantit pas de protection fiable contre les légionelles, étant donné que le régulateur est tributaire d'une alimentation suffisante en énergie et que les températures ne peuvent être contrôlées ni dans l'ensemble des ballons ni dans le système de tuyauterie raccordé. Afin de se prémunir efficacement contre les légionelles, il est indispensable de veiller à un chauffage à la température adéquate ainsi qu'à une circulation simultanée de l'eau dans le ballon et le système de tuyauterie à travers des sources d'énergie autres et des appareils de régulation externes.



Attention

Aussitôt qu'un chauffage a eu lieu en présence de la fonction antilégionellose activée, s'affiche une information sur l'écran de visualisation avec mention de la date.



Danger

Pendant la fonction antilégionellose, le ballon est réchauffé en fonction de la valeur déterminée « Tmax », ce qui est susceptible de provoquer des échaudures et des dommages sur l'installation.



Attention

En l'état de livraison, la fonction antilégionellose est désactivée.

6.4. - Fonctions de protection pour le solaire



Attention

Les fonctions de protection pour le solaire ne figurent pas dans le menu « Fonctions de protection », mais dans le sous-menu sous les fonctions spécifiques appropriées (cf. 7.3.8. - Solaire sur la page 39).

6.4.1. - Protection de l'installation

Priorité-fonction de protection

La protection de l'installation permet d'éviter une surchauffe des composants intégrés dans le système et cela par désactivation forcée de la pompe solaire. Si la valeur « AS T en marche » sur le capteur passe au-dessus du seuil, la pompe est désactivée au bout de 60 secondes et ne s'activera plus. Cela, afin de protéger le capteur des coups de vapeur par exemple. La pompe est à nouveau réactivée, uniquement lorsque la valeur « AS T arrêt » sur le capteur passe en dessous du seuil.

Protection de l'installation – plage de réglage : EN MARCHÉ / ARRÊT / Préréglage : EN MARCHÉ

AS T en marche – plage de réglage : 60 °C jusqu'à 150 °C / préréglage : 120 °C

AS T arrêt – plage de réglage : 50 °C jusqu'à T en marche moins 5 °C / préréglage : 115 °C



Attention

En cas de protection de l'installation (en marche), il survient des températures d'arrêt élevées sur le capteur solaire, ce qui entraîne une pression élevée au niveau de l'installation.

Veillez impérativement observer les instructions de montage des composants de l'installation.

6.4.2. - Protection du capteur

La protection du capteur évite que celui-ci ne surchauffe en cas de températures trop élevées. Une mise en marche forcée assure un refroidissement du capteur à travers l'ballon.

Si la valeur « KS T en marche » est dépassée sur le capteur, la pompe est activée afin de refroidir le capteur. La pompe est désactivée lorsque la valeur « KS T arrêt » sur le capteur est inférieure ou lorsque la valeur « KS T max Sp. » sur l'ballon ou la piscine est dépassée.

Protection du capteur – plage de réglage : EN MARCHÉ / ARRÊT / préréglage : ARRÊT KS T en marche – plage de réglage : 60°C jusqu'à 150°C / préréglage : 110°C

KS T arrêt – plage de réglage : 50°C jusqu'à T en marche moins 5°C / préréglage : 100°C KS ballon S(x) Max – plage de réglage : 0°C jusqu'à 140°C / préréglage : 90°C

KS SB Max – plage de réglage : 0°C jusqu'à 50°C / préréglage : 45°C



Attention

La protection de l'installation est prioritaire par rapport à la protection du capteur ! Même lorsque les conditions de commutation pour la protection du capteur sont remplies, la pompe solaire est désactivée en atteignant le point « AS T en marche ». De manière générale, les valeurs de la protection de l'installation (indépendamment de la température max. du ballon ou d'autres composants) seront plus élevées que celles de la protection du capteur.

6.4.3. - Refroidissement par retour

Dans les installations hydrauliques combinées avec du solaire, lorsque la fonction de refroidissement par retour est activée, l'énergie excessive produite par l'ballon est redirigée vers le capteur. Cela se produit uniquement lorsque la température du ballon est supérieure à la valeur « T cons. refroidissement retour » et lorsque le capteur affiche une température d'au moins 20°C plus froide que l'ballon, et cela jusqu'à ce que la température du ballon soit tombée sous la valeur « T cons. refroid. retour ». En cas de système à ballons multiples, le refroidissement par retour s'applique à tous les ballons.

Refroidissement par retour – plage de réglage : marche, arrêt / préréglage : arrêt

Tcons refroidissement par retour - plage de réglage : 0°C jusqu'à 99°C / préréglage : 70°C



Attention

Au cours de cette fonction, une énergie certaine se perd à travers le capteur ! Le refroidissement par retour ne devrait être activé qu'exceptionnellement, en cas de perte de chaleur moindre durant les congés par exemple.

6.4.4. - Protection antigel

Il est possible d'activer une fonction antigel à 2 niveaux. Positionné sur le niveau 1, le régulateur active la pompe toutes les heures durant 1 minute, si la température du capteur tombe en dessous de la valeur configurée « Gel niveau 1 ».

Si la température du capteur devait continuer à baisser jusqu'à la valeur configurée « Gel niveau 2 », le régulateur activerait

la pompe sans interruption. Si par la suite, la température du capteur dépassait à nouveau la valeur « Gel niveau 2 » de 2°C, la pompe serait désactivée.

Protection antigel – plage de réglage : en marche, arrêt / préréglage : arrêt

Gel niveau 1 – plage de réglage : -25°C jusqu'à 10°C ou arrêt / préréglage : 7°C Gel niveau 2 – plage de réglage : -25°C jusqu'à 8°C / préréglage : 5°C



Attention

Au cours de cette fonction, une énergie certaine se perd à travers le capteur ! Sur des installations solaires avec protection antigel, celle-ci n'est en général pas activée. Veuillez observer les instructions de montage et d'installation des autres composants de l'installation.

6.4.5. - Protection antiblocage

Si la protection antiblocage est activée, le régulateur active le relais concerné et le consommateur raccordé, quotidiennement à 12h ou bien une fois par semaine le dimanche à 12h pour une durée de 5 secondes, et cela afin d'éviter un blocage de la pompe ou de la vanne suite à une inactivité prolongée.

Plage de réglage R1 : quotidiennement, hebdomadairement, arrêt / préréglage : arrêt

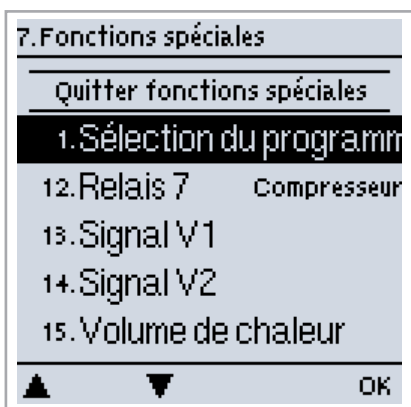
Plage de réglage R2 : quotidiennement, hebdomadairement, arrêt / préréglage : arrêt

6.4.6. - Alarme capteur

Si, en activant la pompe solaire, la température sur la sonde du capteur est dépassée, un avertissement ou encore un message d'erreur s'affiche. Sur l'affichage suivra une remarque de mise en garde appropriée.

Alarme capteur – plage de réglage : EN MARCHE / ARRÊT / préréglage : ARRÊT Alarme capteur – plage de réglage : 60 °C jusqu'à 300 °C / préréglage : 150 °C

7. - Fonctions spécifiques



Le menu « 7. Fonctions spécifiques » permet de régler des questions élémentaires ainsi que des fonctions complémentaires.



En dehors du réglage de l'heure, les réglages doivent être effectués par un technicien spécialisé.

Vous pouvez quitter le menu en actionnant « esc » ou en sélectionnant « Quitter fonctions spécifiques ».



La numérotation des menus se modifie selon le schéma hydraulique sélectionné (cf. „7.1. - Choix du programme“)

7.1. - Choix du programme

Ici, on sélectionne et règle la variante hydraulique adaptée à chaque cas d'application (voir « D.3. - Variantes hydrauliques / schémas / systèmes sur le page 11 »)

Plage de réglage : 1-40/ préréglage : 1



Le choix du programme ne s'effectue, en règle générale, qu'une seule fois lors de la première mise en marche par un technicien spécialisé. Un mauvais choix de programme peut impliquer des dysfonctionnements imprévus.

7.2. - Réglage de la vitesse

Si le réglage de vitesse est activé, l'appareil XHCC offre la possibilité, par un dispositif électronique interne et spécifique, de modifier la vitesse des pompes en relation étroite avec le processus.



Cette fonction doit uniquement être activée par un technicien spécialisé. Selon la pompe installée et selon le niveau de pompe, la vitesse minimale ne doit pas être réglée trop bas, au risque d'endommager la pompe ou le système. A cela, veuillez observer les indications des fabricants concernés ! En cas de doute, il est préférable de régler la vitesse et le niveau de pompe à un niveau trop haut que trop bas.

7.2.1. - Modes de vitesses

Les modes de vitesse suivants sont mis à disposition comme ci-après :

Arrêt : La régulation de vitesse n'a pas lieu. La pompe raccordée est uniquement activée ou désactivée en pleine vitesse.

Mode 1 : Après le délai de remplissage, le régulateur se règle sur la vitesse maximale configurée. Si le différentiel de température ΔT entre les sondes de référence (capteur et ballon) se situe en dessous du différentiel de température de démarrage configuré $\Delta T R1$, alors la vitesse est réduite.

Si le différentiel de température entre les sondes de référence se situe au-dessus du différentiel de température de démarrage configuré $\Delta T R1$, la vitesse est augmentée. Si le régulateur devait avoir régler la vitesse à la baisse jusqu'à son niveau le plus bas, et si le différentiel ΔT entre les sondes de référence ne devait uniquement indiquer $T\Delta$ arrêt, la pompe serait désactivée.

Mode 2 : Après le délai de remplissage, le régulateur se règle sur la vitesse minimale configurée.

Si le différentiel de température ΔT entre les sondes de référence (capteur et ballon) se situe au-dessus du différentiel de température de démarrage configuré $\Delta T R1$, alors la vitesse est augmentée.

Si le différentiel de température ΔT entre les sondes de référence se situe en dessous du différentiel de température de démarrage configuré $\Delta T R1$, alors la vitesse est réduite.

Si le régulateur a abaissé la vitesse de la pompe à son niveau le plus bas, et le différentiel ΔT entre les sondes de référence affiche toujours $T\Delta$ arrêt, alors la pompe est désactivée.

Mode 3 : Après le délai de remplissage, le régulateur se règle sur la vitesse minimale configurée. Si la température de la sonde de référence (capteur ; dans les systèmes avec échangeur de chaleur pour le relais 2 des échangeurs de chaleur) se situe au-dessus de la valeur consigne suivante à régler, la vitesse est augmentée.

Si la température de la sonde de référence se situe en dessous de la valeur de consigne suivante à régler, la vitesse est réduite.

Plage de réglage : M1,M2,M3, arrêt / préréglage : arrêt

Régulation de vitesse

7.2.2. - Type de pompe

Ici, on procède au réglage du type adéquat de la pompe à régulation de vitesse.

0-10V : commande de pompes spécifiques (par exemple : pompes à haut rendement) au moyen d'un signal 0-10V.

PWM : commande de pompes spécifiques (par exemple : pompes à haut rendement) au moyen d'un signal PWM.



Attention

La sélection du type de pompe à R1 et R2 n'est plus valable.
Par ailleurs les différents sous-menus y afférents ne sont plus utilisables.

7.2.3. - Réglages de la pompe

Ce menu permet d'effectuer des réglages sur les pompes 0-10V ou PWM.



Attention

En sélectionnant ce menu, on vous sollicitera éventuellement à enregistrer les réglages de vitesse.

7.2.3.1. - Pompe

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

7.2.4. - Délai de remplissage

Durant cette période, la pompe tourne à plein régime (100%) afin de garantir un démarrage en toute sécurité. C'est seulement après cette période de pré-réfolement, que la pompe tourne à vitesse régulée et se positionne selon le mode sélectionné sur une vitesse maximale ou minimale.

Le délai de remplissage ne peut s'appliquer aux pompes PWM 0-10V.

Plage de réglage : 5 jusqu'à 600 secondes / préréglage : 8 secondes

7.2.5. - Délai de régulation

Le délai de régulation permet de déterminer l'inertie de la régulation de vitesse, cela afin d'éviter de fortes variations de températures. Ici, il faut indiquer le laps de temps nécessaire pour effectuer un passage complet de la vitesse minimale à la vitesse maximale.

Plage de réglage : 1 jusqu'à 15 minutes / préréglage : 4 minutes

7.2.6. - Vitesse maximale

Ici, est mise au point la vitesse maximale de la pompe. Durant le réglage, la pompe tourne à la vitesse correspondante et le débit peut être contrôlé.

Plage de réglage : 70% jusqu'à 100% / préréglage : 100%



Attention

En matière de pourcentages affichés, il s'agit de valeurs conseillées qui, selon l'installation, la pompe et le niveau de pompe, peuvent plus ou moins diverger. La tension/fréquence max. potentielle du régl. est 100%.

7.2.7. - Vitesse minimale

Ici, est mise au point la vitesse minimale de la pompe. Durant le réglage, la pompe tourne à la vitesse correspondante et le débit peut être contrôlé.

Plage de réglage : („Vitesse „En marche“ en page 34) jusqu'à vitesse max. -5% / préréglage : 30%



Attention

En matière de pourcentages affichés, il s'agit de valeurs conseillées qui, selon l'installation, la pompe et le niveau de pompe, peuvent plus ou moins diverger. La tension/fréquence max. potentielle du régl. est 100%.

7.3. - Fonctions relais

Fonctions relais

Le terme « Libres » signifie que, dans le schéma de base, les relais non utilisés peuvent être affectés à diverses fonctions complémentaires mentionnées ici. Il faut savoir que chaque fonction n'est utilisable qu'une seule fois.

R1 et R2 : ELRs / les relais de vitesse actionnés électroniquement

R3 jusqu'à R6 : relais mécaniques 230V R7 : relais libre de potentiel

V1 et V2 : PWM et sorties 0-10 V

Veuillez observer les informations techniques concernant les relais (B.1. - Caractéristiques techniques sur le page 5).

Les symboles ci-dessous sont affichés sur l'écran de vue d'ensemble, dès que la fonction est activée.



Attention

Le numérotage de cette liste ne correspond pas au numérotage des menus du régulateur.



7.3.1. - Différence

Le relais est activé aussitôt qu'il y a une différence de température pré-réglée entre les sondes source et cible.

7.3.1.1. - Différence

Activer la fonction.

Plage de réglage : En marche, Arrêt

7.3.1.2. - Δ T différence marche

Différence de démarrage :

Lorsque cette différence de température est atteinte, le relais est activé.

Plage de réglage : 5 à 20 K / pré-réglage : 8 K

Différence mise à l'arrêt :

Lorsque cette température est atteinte, le relais est désactivé.

Plage de réglage : 2 à 19 K / pré-réglage : 4 K (La limite supérieure de la plage de réglage est déterminée par la différence de démarrage).

7.3.1.3. - Sonde source

Sonde source de chaleur/fournisseur de chaleur pour fonction différentielle.

Active la sonde de la source de chaleur.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / pré-réglage : aucun

7.3.1.4. - Diff Tmin

Température minimale sur sonde source pour libération du relais différentiel.

Lorsque la température au niveau de la sonde source se situe en dessous de cette valeur, la fonction différentielle n'est pas activée.

Plage de réglage : 0 jusqu'à 90°C / pré-réglage : 20°C

7.3.1.5. - Sonde cible

Sonde de réduction de chaleur/consommateur de chaleur pour la fonction différentielle.

Active la sonde du consommateur de chaleur.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / pré-réglage : aucun

7.3.1.6. - Diff Tmax

Température maximale sur sonde cible pour libération du relais différentiel.

Si la température au niveau de la sonde cible dépasse cette valeur, la fonction différentielle n'est pas activée.

Plage de réglage : 0 jusqu'à 99°C / pré-réglage : 60°C



7.3.2. - Transvasement

Cette fonction permet de transférer de l'énergie d'un ballon vers un autre.

7.3.3. - Transvasement

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun

7.3.3.1. - ΔT Transvasement

Lorsque la différence de température entre les sondes atteint ΔT Transvasement « En marche », le relais est commuté. Aussitôt que la différence retombe sur ΔT Transvasement « Arrêt », le relais est à nouveau désactivé.

En marche : plage de réglage : 5 à 20 K / préréglage : 8 K

Arrêt : plage de réglage : 2 K jusqu'à ΔT En marche / préréglage : 4 K

7.3.3.2. - Transvasement Tmax

Température de consigne du ballon cible.

Lorsque la température du ballon cible est mesurée au niveau de la sonde, le transvasement est désactivé.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun

7.3.3.3. - Transvasement Tmin

Température minimale sur l'ballon source pour libération du transvasement.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun

7.3.3.4. - Sonde source

Ce menu permet de régler la sonde, qui est intégrée dans l'ballon et duquel on tire l'énergie.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun

7.3.3.5. - Sonde cible

Ce menu permet de régler la sonde, qui est intégrée dans l'ballon qui sera chargé.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun



7.3.4. - Pompe booster

Pompe supplémentaire qui remplit le système à chaque début de chargement solaire.

7.3.4.1. - Pompe booster

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun

7.3.4.2. - Temps de remplissage

Durée de marche de la pompe

Règle le temps de remplissage de la pompe, après déclenchement.

Plage de réglage : 0 à 120 secondes / préréglage : 30 secondes



7.3.5. - Thermostat

A travers la fonction thermostat, on peut administrer de l'énergie complémentaire au système. Cette énergie complémentaire peut être gérée en temps et en température.

Plage de réglage : en marche, arrêt



Un réglage trop élevé des valeurs de température peut entraîner des échaudures ou des dommages sur l'installation. Veuillez prévoir des protections contre les échaudures sur place !



Dans le mode économique, d'autres valeurs sont éventuellement valables, par ex. : T éco

7.3.5.1. - Consigne TH

La température cible sur la sonde thermique 1. Si l'on passe en dessous de cette température, le chauffage s'active, jusqu'à atteindre consigne+hystérèse TH.

Plage de réglage : 0 à 100°C / pré-réglage : 50

7.3.5.2. - Hystérèse TH

Hystérèse de la valeur consigne.

Plage de réglage : -20-+20K / pré-réglage : 10K

7.3.5.3. - Sonde thermique 1

Tconsigne est mesuré sur la sonde thermique 1.

Lorsque la sonde thermique 2 est raccordée, le relais est activé lorsque « TH consigne » sur la sonde thermique 1 passe en dessous. Le relais est désactivé lorsque « TH consigne + hystérèse sur la sonde thermique 2 est dépassé.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / pré-réglage : aucun

7.3.5.4. - Sonde thermique 2

Sonde de désactivation optionnelle

En passant au-dessus de „TH consigne“ + hystérèse sur la sonde thermique 2, le relais est désactivé.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / pré-réglage : aucun

7.3.5.5. - T éco

Valeur de consigne dans le mode économique.

Lorsque le mode économique est activé : durant un chargement solaire, on utilise cette valeur de régulation « T éco » en tant que valeur de consigne et à la place de « TH consigne ». Aussitôt que la température sur la sonde thermique 1 passe en dessous de « T éco », le relais est activé et chauffe jusqu'à « Téco »+hystérèse.

Plage de réglage : 0 à 100°C / pré-réglage : 40°C

7.3.5.6. - Mode économique

Dans le mode économique, le chauffage est uniquement activé lorsque l'on passe en dessous de « T éco ».

Il chauffe en ciblant « T éco » + hystérèse lorsque le chargement solaire ou la chaudière biomasse est actif.

Plage de réglage : en marche, arrêt / pré-réglage : arrêt

7.3.5.7. - Temps

Temps de libération de la fonction thermostatique

Ici sont déterminées les plages horaires souhaitées, dans lesquelles la fonction thermostat est libérée au point de vue horaire. Par semaine, il est possible d'intégrer trois temps, il est également possible de copier des jours à l'unité sur d'autres jours. En dehors des temps réglés, la fonction thermostat est désactivée.

Plage de réglage : 00:00 jusqu'à 23:59 heures/ pré-réglage : 06:00 jusqu'à 22:00 heures



7.3.6. - Appoint électrique

Un appoint électrique, lequel réchauffe le ballon en cas de besoin.



Les réglages de températures trop élevées peuvent causer des brûlures ou endommager l'installation. Prévoir une protection anti-brûlures à l'installation même !

7.3.6.1. - Appoint électrique

Plage de réglage : marche/arrêt

7.3.6.2. - Demande ECS

Appoint électrique se mettra en marche quand le rechauffage d'ECS est demandé

Plage de réglage : marche, arrêt / Réglage d'usine: marche

7.3.6.3. - Demande CC

Appoint électrique se mettra en marche quand le CC doit être réchauffé

Plage de réglage : marche, arrêt / Réglage d'usine: marche

7.3.6.4. - T demandée

La température demandée à la sonde de thermostat 1. Le chauffage démarre en-dessous de cette température jusqu'à ce que la température CC demandée + hystérèse soit atteinte.

Plage de réglage: 0-100°C / Réglage d'usine: 50°C

7.3.6.5. - Retardement

Au moment que les conditions du démarrage sont atteintes, celui-ci est retardé pendant l'intervalle réglé ici, avant que l'appoint électrique démarre effectivement, afin de permettre à une autre source de chaleur de fournir le chauffage.

Plage de réglage: 0 - 60 min / Réglage d'usine: 1 min

7.3.6.6. - Hysteresis

Hysteresis de la température demandée

Plage de réglage: -20 -+20K/réglage d'usine: 10K

7.3.6.7. - Mode économique

En mode économique le chauffage démarre seulement quand la température arrive en dessous de „T éco marche“ et réchauffe pour atteindre „T éco“ + hystérèse quand le chauffage solaire ou la chaudière à bois est activée.

Plage de réglage : marche/arrêt/réglage d'usine: arrêt

7.3.6.8. - Intervalles horaires pour déverrouiller l'appoint électrique

Intervalle de déverrouillage de l'appoint électrique

On règle ici les intervalles horaires souhaités pendant lesquels l'appoint électrique est disponible. Trois intervalles peuvent être réglés par jour et il est possible de copier le réglage d'un jour aux autres jours de la semaine.

En dehors des intervalles choisis l'appoint électrique est verrouillé.

Plage de réglage : 00.00 à 23.59 h / réglage d'usine : 06.00 à 22.00 h

7.3.6.9. - Appoint électrique anti-légionnellose

Voir fonctions de protection 6.3. - Anti-légionnellose sur le page 29



7.3.7. - Refroidir

Avec cette fonction, on tente par exemple de refroidir un ballon à une température de consigne réglable, et cela en évacuant de la chaleur ou en activant une climatisation avec réglages en temps et température.

7.3.7.1. - Refroidir

Plage de réglage : climatisation, simple, arrêt

7.3.7.2. - Refroidissement « RF » Tconsigne

La température cible sur la sonde thermique 1. Au-dessus de cette température, la fonction de refroidissement est activée, jusqu'à atteindre la valeur Refroidissement RF Tconsigne+hystérèse.

Plage de réglage : 0 à 100°C / pré-réglage : 50°C

7.3.7.3. - Hystérèse refroidissement

Lorsque la température sur la sonde de refroidissement passe en dessous de Tconsigne+hystérèse, alors le relais est désactivé.

Plage de réglage : 0 à 100 / pré-réglage : 40

7.3.7.4. - Sonde de refroidissement

La sonde de référence pour la fonction de refroidissement.

Plage de réglage: S1-S8, VFS1-2, ballon actif, RC / pré-réglage : aucun

7.3.7.5. - Retard d'activation

Le retard d'activation, valable pour les fonctions de refroidissement et demande en chauffage.

Le relais est uniquement activé suite à ce laps de temps, lorsque les conditions de démarrage ont été réunies, et sont toujours présentes. Cette fonction a pour objectif d'éviter d'inutiles commutations causées par des variations de température.

Plage de réglage : 0 à 60 minutes / pré-réglage : 1 minute

7.3.7.6. - Temps

Temps de déblocage pour la fonction de refroidissement

Cette fonction permet de régler les périodes souhaitées, dans lesquelles la fonction de refroidissement nécessite un temps de déblocage. Il est possible de programmer trois temps par jour, il est également possible de copier un jour sur un autre. En dehors des temps réglés, la fonction de refroidissement est désactivée.

Plage de réglage : 00h00 à 23h59 / pré-réglage : 06h00 à 22h00



Dans la mesure où pour cette fonction, l'humidité de l'air n'est pas prise en compte, elle n'est pas appropriée pour refroidir une pièce.



7.3.8. - Chaudière à combustible solide

Le relais est utilisé pour la commande d'amorçage d'une chaudière à combustible solide complémentaire.

7.3.8.1. - Chaudière à combustible solide

Plage de réglage : En marche, Arrêt

7.3.8.2. - Combustible solide (FS) Tmin

La température minimale au niveau de la chaudière pour le démarrage de la pompe. Le relais n'est pas activé si la température prise au niveau de la sonde de la chaudière est inférieure à cette température.

Plage de réglage : 0 ° C jusqu'à 100° C / pré-réglage : 70° C

7.3.8.3. - Combustible solide (FS) Tmax

La température maximale dans l'ballon. Lorsque celle-ci est dépassée, le relais est désactivé.

Plage de réglage : En marche jusqu'à 100°C / Pré-réglage : 70° C

7.3.8.4. - ΔT combustible solide (FS)

Les conditions d'activation et de désactivation de la différence de température entre chaudière et ballon. Différence de température d'activation ΔT FS

Plage de réglage : 5 jusqu'à 20 K / pré-réglage : 8

Différence de température de désactivation ΔT FS

Plage de réglage : 0 K jusqu'à En marche ΔT FS / pré-réglage : 7

7.3.8.5. - Sonde chaudière

La sonde qui est utilisée en tant que sonde de chaudière.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / pré-réglage : aucun

7.3.8.6. - Sonde ballon

La sonde qui est utilisée en tant que sonde d'ballon.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / pré-réglage : aucun



7.3.9. - Solaire

Cette fonction permet de commander une pompe solaire.

7.3.9.1. - Solaire

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.9.2. - Tmin S (X)

Température de validation/de départ de la sonde X :

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde indiquée et si les autres conditions sont remplies, alors le régulateur active la pompe ou la vanne correspondante. Lorsque la température sur la sonde passe de 5°C en dessous de cette valeur, alors la pompe ou la vanne est à nouveau désactivée.

Plage de réglage : 0°C jusqu'à 40°C / Préréglage : 20°C

7.3.9.3. - ΔT solaire S (X)

Différentiel de température d'activation/désactivation pour sonde X :

Si le différentiel de température ΔT solaire entre les sondes de référence est dépassé et si les autres conditions sont également remplies, le régulateur active la pompe/la vanne sur le relais correspondant. Si le différentiel de température ΔT tombe, la pompe/la vanne est à nouveau désactivée.

Plage de réglage : ΔT de 6°C jusqu'à 20°C / ΔT désactivé de 2°C jusqu'à 19°C Préréglage : ΔT 10°C / ΔT désactivé 5°C.



Attention

Si le différentiel de température configuré est trop faible, il peut entraîner selon l'installation et la disposition des sondes, un fonctionnement inefficace. En cas de régulation de vitesse, on applique des conditions de commutation spécifiques 6.2. - Réglage de la vitesse sur la page 27) !

7.3.9.4. - Tmax S (X)

Température de désactivation de la sonde X

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde indiquée, le régulateur désactive la pompe ou la vanne correspondante. Si cette valeur passe à nouveau en dessous du seuil et si les autres conditions sont également remplies, alors le régulateur actionne à nouveau la pompe ou la vanne.

Plage de réglage : 0°C jusqu'à 150°C / Préréglage : 60°C



Danger

Un réglage trop élevé des valeurs de température peut entraîner des échaudures ou des dommages sur l'installation. Veuillez prévoir des protections contre les échaudures sur place !

7.3.9.5. - 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.

Aide au démarrage – plage de réglage : en, arrêt / préréglage : arrêt Temps de refoulement – plage de réglage : 2 ... 30 sec. / préréglage : 5 sec.

Augmentation – plage de réglage : 1°C...10°C/min. / préréglage : 3°C/min.



Attention

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 du capteur.



7.3.10. - 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.

7.3.10.1. - By-pass solaire

Plage de réglage : En marche ; arrêt

7.3.10.2. - Variante

Ce menu permet de déterminer si la Entrée CC avec une pompe ou une vanne peut être amené à travers le by-pass.

Plage de réglage : pompe, vanne / préréglage : vanne

7.3.10.3. - Sonde by-pass

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

Plage de réglage : S1-S8, VFS1, VFS2 / préréglage : aucun



7.3.11. - 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.

7.3.11.1. - Echangeur de chaleur

Plage de réglage : en marche / arrêt

7.3.11.2. - Sonde

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.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun



7.3.12. - Chaudière

Cette fonction nécessite un Chaudière, lorsque la valeur Tconsigne de la fonction thermostatique (cf. « 7.3.4.2. – TH consigne ») passe sous le seuil et atteint Tconsigne+hystérèse ou lorsqu'il y a une demande du circuit de chauffage ou d'eau à usages sanitaires. En mode économique, lorsque la pompe solaire est activée, le Chaudière s'active selon la demande et de manière plus économique.

7.3.12.1. - Chaudière

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.12.2. - Demande en ECS

La chaudière est activé en cas de demande en chauffage de l'eau sanitaire.

Plage de réglage : en marche, arrêt / préréglage : en marche

7.3.12.3. - Demande circuit de chauffage

Le Chaudière est activé en cas de demande en chauffage du circuit de chauffage.

Plage de réglage : en marche, arrêt / préréglage : en marche

7.3.12.4. - Anti-légionellose

Cf. 6.3. - Anti-légionellose sur le page 27

7.3.12.5. - Sonde de la chaudière

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

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : S6

7.3.12.6. - 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.

Plage de réglage : 0 à 60 minutes / préréglage : 1 minute

7.3.12.7. - T éco eau à usages sanitaires

Lorsque cette valeur est souspassée sur la sonde d'eau sanitaire et lorsque la fonction Chaudière est débloquée temporairement, le régulateur active le Chaudière jusqu'à ce que la température atteigne la valeur Téco eau à usages sanitaires + chauffage eau sanitaire (à cet effet voir également « 5.8.3. – chauffage eau à usages sanitaires, page 24).

Plage de réglage : 0°C à 99°C / préréglage : 20°C

7.3.12.8. - 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.

Plage de réglage : -20 à +20°K / préréglage : 10°K

7.3.12.9. - Mode économique (pour chargement solaire)

Le mode économique peut, pour le Chaudière, fonctionner de deux manières différentes :

Désactiver : le Chaudière n'est pas activé au cours du chargement solaire actif.

Baisser : dans le cas d'une demande circuit de chauffage, le Chaudière est uniquement activé, lorsque les conditions de démarrage et un offset complémentaire (7.3.10.9) ont été souspassés.

Dans le cas d'une demande en eau à usages sanitaires, le Chaudière s'active uniquement, lorsque la valeur Téco eau à usages sanitaires a été souspassée.

Plage de réglage : désactiver, baisser, arrêt

7.3.12.10. - Offset circuit de chauffage

Le réglage pour décalage de température adapté au mode de fonctionnement économique « Baisser » (voir ci-dessus).

Plage de réglage : -40 à -1 / préréglage : -10

7.3.12.11. - Pompe de chaudière Tmax

Il s'agit de la température maximale sur la sonde ballon. Lorsque cette température sur la sonde tampon est souspassée, le relais est à nouveau désactivé.

Plage de réglage : arrêt .. 99 / préréglage : arrêt



7.3.13. - Pompe de chaudière

Une pompe de chaudière est activée et désactivée avec le Chaudière.

La fonction est uniquement visible lorsque la fonction complémentaire Chaudière est activée.

7.3.13.1. - Pompe de chaudière

Plage de réglage : en marche / arrêt.

7.3.13.2. - Pompe de chaudière Tmin

Il s'agit de la température minimale sur la sonde Chaudière afin de débloquer la pompe de chaudière. Aussitôt que la température sur la sonde Chaudière programmée est dépassée et qu'il a suffisamment de ΔT , le relais est activé.

Plage de réglage : 0-80°C / préréglage : 20°C



7.3.14. - Compresseur

Lorsqu'il y a 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.

7.3.14.1. - Compresseur

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.14.2. - Demande ECS

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

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.14.3. - Demande circuit de chauffage

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

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.14.4. - Temps de fonctionnement

Le Compresseur PAC s'active au moins pour le temps réglé en ce point.

Plage de réglage : 10 à 30min

7.3.14.5. - Temps de pause

Suite à désactivation, le Compresseur PAC est bloqué pour ce temps déterminé.

Plage de réglage : 10 à 30min

7.3.14.6. - Retardement

Dans le cas d'une demande en chaleur, le Compresseur PAC s'active uniquement après cette période.

Plage de réglage : 10 à 30min

7.3.14.7. - Temps compresseur

Temps de déblocage pour la fonction Compresseur PAC

Cette fonction permet de régler les périodes horaires souhaitées dans lesquelles le Compresseur PAC est déblocqué temporairement. Il est possible d'indiquer jusqu'à trois horaires par jour de semaine. De plus, il est possible de copier un jour sur d'autres. En dehors des périodes programmées, le Compresseur PAC est désactivé.

Plage de réglage : 00h00 à 23h59 Uhr / pré-réglage : 06h00 à 22h00



7.3.15. - Pompe de chargement

Cette fonction active la pompe de chargement d'une pompe à chaleur lorsqu'il y a demande en chaleur de la part du circuit de chauffage ou de la sonde en eau chaude sanitaire. Cette fonction complémentaire est uniquement sélectionnable lorsqu'un compresseur a été activé sur un autre relais.

7.3.15.1. - Pompe de chargement

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.15.2. - Temps de poursuite pompe de chargement

Durant cette période, la pompe se désactive après le compresseur avec un temps de retard.

Plage de réglage : 0 à 300 secondes / pré-réglage : 20 secondes



7.3.16. - - Pompe eau primaire PAC

Une pompe pour l'eau primaire est activée/désactivée avec le compresseur.

La fonction est uniquement visible lorsque la fonction complémentaire compresseur est activée.

7.3.16.1. - - Pompe eau primaire PAC

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.16.2. - Temps de poursuite pompe eau primaire PAC

Après désactivation du compresseur, la pompe reste activée pour la période déterminée en ce point.

Plage de réglage : 0 à 300 secondes / pré-réglage : 20 secondes



7.3.17. - Circuit de chauffage 2

Une pompe de circuit de chauffage est activée et désactivée en fonction de la valeur de consigne. La température de consigne est constituée à partir de la température extérieure et des courbes caractéristiques réglées.

7.3.17.1. - Circuit de chauffage 2

Plage de réglage : arrêt, automatique, durée de jour, durée de nuit, valeur de consigne, programme valeur de consigne

7.3.17.2. - Été/hiver fonctionnement de jour

Changement été/hiver en fonctionnement de jour

Lorsque, durant le fonctionnement de jour, cette valeur est dépassée sur la sonde extérieure, le régulateur désactive le circuit de chauffage = fonctionnement été.

Lorsque la température extérieure passe sous cette valeur, le circuit de chauffage est à nouveau activé = fonctionnement hiver.

Plage de réglage : 0°C à 30°C / pré-réglage : 18°C



Attention

Ce réglage, en dehors des temps de fonctionnement en fonctionnement standard de jour, est également valable pour les périodes avec augmentation de confort activée.

7.3.17.3. - Été/hiver fonctionnement de nuit

Changement été/hiver en fonctionnement de nuit

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

Plage de réglage : 0°C à 30°C / pré-réglage : 12°C

7.3.17.4. - Variante

Condition pour la désactivation de la pompe du circuit de chauffage.

Dans le mode Entrée CC (VL) la pompe est désactivée lorsque la température de consigne est dépassée.

Dans le mode été/hiver (SW) la désactivation se produit sous mode hiver en présence de TMax, sous mode été la pompe du circuit de chauffage est généralement désactivée.

Plage de réglage : VL / SW / pré-réglage : VL



Attention

Dans le mode Entrée CC (VL), la sonde devrait être placée durant le mouvement de retour.

7.3.17.5. - Courbe caractéristique

Type et pente de la courbe caractéristique de chauffage

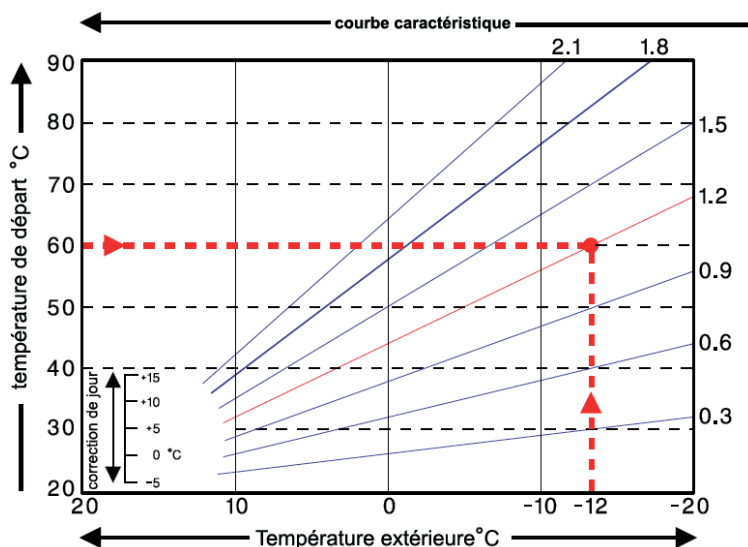
A l'aide de la courbe caractéristique, l'évacuation de chaleur provenant du circuit de chauffage s'effectue en fonction de la température extérieure. Les besoins en chaleur sont le plus souvent, en fonction du type de bâtiment/de l'isolation du bâtiment/de la conception de l'installation/de la température extérieure, très différents. C'est pourquoi, le régulateur offre la possibilité d'exploiter le circuit de chauffage avec une courbe caractéristique droite et standard (réglage standard) ou avec une courbe cassée (réglage divisé). Lorsque le réglage « standard » est sélectionné, la courbe caractéristique est adaptée au niveau du régulateur via le graphique correspondant. Pendant que la pente exacte est ajustée, le régulateur affiche - en dehors du graphique - la valeur d'inclinaison de la pente. Il indique également, en tant qu'assistance, la température de départ de consigne calculée à -12°C. Lorsque le réglage « divisé » est sélectionné, la courbe caractéristique est adaptée au niveau de régulateur en trois étapes via le graphique correspondant. Premièrement l'inclinaison de la pente est adaptée à l'aide d'une courbe standard, ensuite le point de cassure et finalement l'angle. Pendant que la pente exacte est ajustée, le régulateur affiche - en dehors du graphique - la valeur d'inclinaison de la pente. Il indique également, en tant qu'assistance, la température de départ de consigne calculée à -12°C. Lorsque l'on modifie le réglage de la courbe fractionnée, la consultation dans le sens inverse a lieu.

Plages de réglage :

Courbe caractéristique : standard ou divisé / pré-réglage / standard

Pente : 0.0...3.0 / pré-réglage : 0.8

Point de cassure par température extérieure : +10°C...-Angle à 10°C : différent selon pente et point de cassure



Le diagramme montre l'influence de la pente de courbe sélectionnée (courbe caractéristique standard) sur la température de départ de consigne calculée du circuit de chauffage. La courbe exacte est déterminée, en fixant le point de cassure de la température maximale de départ calculée (= température de configuration) par température minimale extérieure.

Exemple :

Température de configuration du circuit de chauffage à 60°C, démarrage par température extérieure minimale conformément à l'évaluation des besoins en chaleur par -12°C. Le point de cassure affiche une pente de 1,2 en tant que valeur de réglage.



Attention

En utilisant les trois paramètres suivants, il est possible de procéder à un déplacement en parallèle de la courbe caractéristique pour les périodes horaires jour/nuit.

7.3.17.6. - Correction jour

Déplacement parallèle de la courbe caractéristique

A travers la correction de jour s'effectue un déplacement parallèle de la courbe caractéristique de chauffage durant les périodes de fonctionnement en journée, étant donné qu'il est possible, avec la courbe caractéristique réglée, que la bâtiment ne soit pas chauffé de manière optimale en fonction de la température extérieure. En présence d'une courbe caractéristique non optimisée, se produit la situation suivante : temps chaud = pièce trop froide / temps froid = pièce trop chaude. Dans ce cas, on procède à une diminution de l'inclinaison de la pente de la courbe, par étapes successives, de 0,2 points et on augmente la correction de jour de 2 à 4°C.

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

7.3.17.7. - Correction nuit

Déplacement parallèle de la courbe caractéristique

A travers la correction de nuit se produit un déplacement parallèle de la courbe caractéristique de chauffage durant les périodes de fonctionnement nocturne. Si au cours de la correction nocturne, une valeur négative à été réglée, la température de départ de consigne 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 en énergie. Exemple : par correction de jour de +5°C et par correction de nuit de -2°C se produit une température de départ de consigne réduite de 7°C durant le fonctionnement nocturne.

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

7.3.17.8. - Augmentation de confort

Déplacement parallèle de la courbe caractéristique

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 à une période déterminée, un réchauffement rapide et/ou une température plus élevée dans une pièce d'habitation.

Plage de réglage : 0°C à 15°C / pré-réglage 0°C = arrêt

7.3.17.10. - Entrée CC minimale

Température de Entrée CC minimale par chauffage activé

A travers la température de Entrée CC minimale, la courbe caractéristique de chauffage et ainsi la température de consigne en Entrée CC sont limitées vers le bas. De plus, la température minimale en Entrée CC sert de température de consigne en Entrée CC pour la fonction de protection antigel.

Plage de réglage : 5°C à 30°C / pré-réglage : 15°C

7.3.17.11. - Entrée CC maximale circuit de chauffage 2

Température de Entrée CC maximale du circuit de chauffage 2

Par cette valeur, la température de consigne en Entrée CC du circuit de chauffage est limitée vers le haut. Lorsque la température du circuit de chauffage dépasse la valeur réglée, le circuit de chauffage est désactivé jusqu'à ce que la température tombe à nouveau sous cette valeur.

Plage de réglage : 30°C à 105°C / pré-réglage : 45 °C

7.3.17.12. - Valeur de consigne/valeur réelle -

Hystérèse de démarrage pour source d'énergie complémentaire

Par cette valeur, on détermine le sous-dépassement toléré de la température du circuit de chauffage par rapport à la température de consigne en Entrée CC. Lorsque la température du circuit de chauffage en Entrée CC souspasse la température de consigne en Entrée CC, et cela autour de la valeur réglée en ce point, alors la demande en chauffage est activée avec un décalage de 5 minutes (relais 5).

Plage de réglage : -10°C à 10°C / pré-réglage : -2°C



Attention

La demande en chauffage (relais 5) démarre uniquement lorsque la température en Entrée CC (ou en cas de 2 circuits de chauffage, l'une des deux températures) se positionne durant 5 minutes et sans interruption en-dessous de la température de consigne

7.3.17.13. - Valeur de consigne/valeur réelle +

Hystérèse de désactivation

Par cette valeur, on détermine le dépassement toléré de la température du circuit de chauffage par rapport à la température de consigne en Entrée CC sur la sonde S4. Lorsque la température sur la sonde S4 dépasse la température de consigne en Entrée CC, et cela autour de la valeur réglée en ce point, alors la demande en chaleur (relais R5) est désactivée.

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



Attention

Lorsque la sonde S4 n'est pas raccordée, la source d'énergie complémentaire (raccordée à R5) est désactivée lorsque la sonde du circuit de chauffage S2 (ou des circuits de chauffage S2 et S3) a atteint (ou a dépassé) la température de consigne en Entrée CC.



Attention

Afin que la source d'énergie complémentaire ne s'active pas de manière incessante et inutile, il est recommandé de positionner la sonde S4 au même niveau (ou plus bas) que les sorties du circuit de chauffage sur le tampon.

7.3.17.14. - Sonde extérieure

La sonde de référence pour la température extérieure

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif

7.3.17.15. - Sonde Entrée CC

La sonde de référence pour la température en Entrée CC du second circuit de chauffage.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif



7.3.18. - Renforcement mouvement de retour

Avec cette fonction, on peut par exemple, augmenter la température de retour d'un circuit de chauffage à travers l'ballon.

7.3.18.1. - Renforcement mouvement de retour

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.18.2. - Renforcement mouvement de retour Tmin

La température minimale sur la sonde du ballon pour le déblocage du renforcement du mouvement de retour. Aussitôt que cette température sur la sonde du ballon réglée est dépassée et qu'il y a suffisamment de ΔT , le relais est activé.

Plage de réglage : 0 à 80°C / pré-réglage : 20°C

7.3.18.3. - Tmax mouvement de retour

Température maximale sur la sonde de mouvement de retour. Lorsque cette température sur la sonde de mouvement de retour réglée est dépassée, le relais est désactivé.

Plage de réglage : 0 à 80°C / pré-réglage : 70°C

7.3.18.4. - ΔT mouvement de retour

Différentiel de température de démarrage :

Si la différence de température entre la sonde d'ballon et la sonde de mouvement de retour était dépassée, le relais serait activé.

Plage de réglage : 5-20 K / pré-réglage : 8 K Différentiel de température de désactivation :

Si la différence de température entre la sonde d'ballon et la sonde de mouvement de retour était dépassée, le relais serait désactivé.

Plage de réglage : 2-19 K (est limité par ΔT ballon RL en marche) / pré-réglage : 4 K

7.3.18.5. - Sonde de mouvement de retour

Sélection de la sonde de mouvement de retour

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / pré-réglage : aucun

7.3.18.6. - Sonde ballon

Sélection de la sonde d'ballon

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / pré-réglage : aucun

7.3.19. - Vanne pour ECS

Cette fonction permet de régler une vanne pour eau à usages sanitaires en fonction du temps et de la température.

Plage de réglage : en marche, arrêt



7.3.20. - Circulation

Une pompe de circulation s'active sur le ballon d'eau à usages sanitaires en fonction de la température et du déblocage temporel.

7.3.20.1. - Circulation

Plage de réglage : en marche, arrêt

7.3.20.2. - Circulation Tmin

Lorsque cette valeur est souspassée au niveau de la sonde de circulation et lorsque la circulation est déblocuée de façon temporaire, ou bien il y a une demande créée par une manœuvre de distribution, alors la pompe de circulation est activée.

Plage de réglage : 10°C à 90°C / préréglage : 51° C

7.3.20.3. - Hystérèse circulation

Lorsque la valeur Circulation Tmin passe au-dessus de la valeur réglée ici, alors la pompe de circulation est désactivée.

Plage de réglage : 1K à 20K / préréglage : 5K

7.3.20.4. - Sonde de circulation

Il s'agit de la sonde utilisée en tant que sonde de circulation.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, ballon actif / préréglage : aucun

7.3.20.5. - Temps de blocage

Afin de couper court à une activation trop fréquente de la pompe de circulation, il est possible ici de mettre au point un temps de blocage pour la réactivation. Lorsque la pompe de circulation est désactivée, elle peut à nouveau fonctionner lorsque le temps de blocage réglé est écoulé.

Plage de réglage : arrêt jusqu'à 20min / préréglage : 15 min

7.3.20.6. - Temps de refoulement

Lorsque durant le fonctionnement de la pompe de circulation, même après écoulement du temps de refoulement réglable ici, la température présélectionnée sur la sonde de circulation n'est pas atteinte, alors la pompe est désactivée. Cette fonction sert à protéger la pompe de circulation envers un fonctionnement prolongé inutile, par exemple : avec un ballon d'eau chaude trop froid.

Plage de réglage : 1...20 min / préréglage : 2 min

7.3.20.7. - Temps de circulation

Temps de déblocage pour la fonction de circulation

Cette fonction permet de régler les plages horaires souhaitées, dans lesquelles la circulation est temporairement déblocuée. Il est possible de programmer trois horaires par jour de semaine, il est également possible de copier un jour sur d'autres jours. En dehors des horaires programmés, la circulation est désactivée.

Plage de réglage : 00h00 à 23h59 / préréglage : 06h00 à 22h00



7.3.21. - 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.

Plage de réglage : En marche, Inversé, Arrêt / préréglage : Arrêt

Protection capteur

Protection installation

Protection antigel

Refroidissement retour

Anti-légionellose

Messages



7.3.22. - 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, un message s'affiche et la LED clignote en rouge.

7.3.22.1. - Contrôle de la pression

Un message s'affiche et la LED clignote en rouge, lorsque la pression passe sous le minimum ou dépasse le seuil maximum.

Plage de réglage : en marche, arrêt / pré-réglage : arrêt

7.3.22.2. - RPS1 / RPS2

Modèle de sonde de pression

Ce menu permet de régler quelle sonde de pression est utilisée.

Veuillez noter : lorsque par exemple VFS1 est raccordé, RPS1 est éteint.

Plage de réglage : arrêt ; 0-0,6 bar ; 0-1 bar ; 0-1,6 bar ; 0-2,5 bar ; 0-4 bar ; 0-6 bar ; 0-10 bar

Pré-réglage : arrêt

7.3.22.3. - Pmin

La pression minimale dans le système. Lorsque cette pression passe sous le seuil, le régulateur affiche un signal d'erreur et la LED rouge clignote.

Plage de réglage : arrêt ; 0,0 jusqu'à 0,6 bar

Pré-réglage : arrêt

7.3.22.4. - Pmax

La pression maximale dans le système. Lorsque cette pression passe au-dessus du seuil, le régulateur affiche un message d'erreur et la LED rouge clignote.

Plage de réglage : arrêt ; 0,0 jusqu'à 10 bar

Pré-réglage : arrêt



7.3.23. - Fonctionnement parallèle R1

7.3.24. - Fonctionnement parallèle R2

Le relais fonctionne simultanément avec le relais R1 ou R2 réglé.

7.3.23.1. - Fonctionnement parallèle

Plage de réglage : En marche, Arrêt

7.3.23.2. - Retardement

Ce menu permet de régler le temps d'attente, après le démarrage de R1 ou R2, jusqu'au démarrage du relais à fonctionnement parallèle.

Plage de réglage : 0 à 120 secondes / pré-réglage : 30 secondes

7.3.23.3. - Temps de poursuite

Ce menu permet de régler la durée de fonctionnement du relais en parallèle, après désactivation de R1 ou R2.

Plage de réglage : 0 à 120 secondes / pré-réglage : 30 secondes



7.3.25. - Durée « En marche »

Le relais est toujours activé.

7.4. - Volume de chaleur

1. 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 40°C, température de Entrée CC déchiffrée 39°C, température d'ballon 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).



Attention

Les données de volume de chaleur dans le mode « Débit constant » sont des valeurs de régulation calculées pour le contrôle de fonction de l'installation.

7.4.1. - Sonde entrée CC (X)

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

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, capteur actif, ballon actif / pré-réglage : S8

7.4.2. - Sonde retour CC

Ce menu permet de déterminer la sonde pour mesurer la température en retour CC.

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, capteur actif, ballon actif / pré-réglage : S1

7.4.3. - Type de glycol

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

Plage de réglage : éthylène, propylène / pré-réglage : éthylène

7.4.4. - Proportion en glycol

L'apport moyen en antigel exprimé en pourcentage.

Plage de réglage : 0 à 100% / pré-réglage : 45%

7.4.5. - 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. Plage de réglage : 0 à 100 l/min / pré-réglage : 5 l/min

7.4.6. - 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 40°C, température de Entrée CC déchiffrée 39°C, température d'ballon 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).

Plage de réglage : -50 jusqu'à +50% / pré-réglage : 0%

7.4.7. - VFS (X)

Ce menu permet de régler le type de sonde directe utilisée.

Plage de réglage : arrêt; 1-12 ; 1-20 ; 2-40 ; 5-100 ; 10-200 ; 20-400 / pré-réglage : arrêt

7.4.8. - Position VFS

Ce menu permet de régler si la sonde directe a été montée entrée cc ou arrière.

Plage de réglage : entrée cc, retour cc / pré-réglage : retour cc



Attention

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

7.4.9. - Sonde de référence

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

Plage de réglage : S1-S8, VFS1-2, capteur actif, ballon actif / pré-réglage : S1

7.5. - Contrôle de la pression

Ce menu permet d'activer le contrôle de pression du système via une sonde directe. Aussitôt que les conditions de pression sont dépassées, se produit un message d'information et la LED clignote en rouge.

7.5.1. - Contrôle de la pression

Un message d'information s'affiche et la LED clignote en rouge, lorsque la pression tombe sous le minimum ou dépasse le maximum.

Plage de réglage : en marche, arrêt / préréglage : arrêt

7.5.1.1. - RPS1 / RPS2

Modèle de sonde de pression

Ce menu permet de régler quelle sonde de pression est utilisée.

Veillez noter : lorsque par exemple VFS1 est raccordé, RPS1 est éteint.

Plage de réglage : arrêt ; 0-0,6 bar ; 0-1 bar ; 0-1,6 bar ; 0-2,5 bar ; 0-4 bar ; 0-6 bar ; 0-10 bar

Préréglage : arrêt

7.5.1.2. - Pmin

La pression minimale dans le système. Lorsque cette pression passe sous le seuil, le régulateur affiche un signal d'erreur

et la LED rouge clignote.

Plage de réglage : arrêt ; 0,0 jusqu'à 0,6 bar

Préréglage : arrêt

7.5.1.3. - Pmax

La pression maximale dans le système. Lorsque cette pression passe au-dessus du seuil, le régulateur affiche un message d'erreur et la LED rouge clignote.

Plage de réglage : arrêt ; 0,0 jusqu'à 10 bar

Préréglage : arrêt

7.6. - Comparaison des sondes

Ici, il est possible de rectifier manuellement les écarts de températures affichés, qui sont par exemple causés par des câbles longs ou par des sondes mal montées. Les réglages pour chaque sonde sont effectués par étapes dans 0,8°C (température) ou 0,2% de la plage de réglage de la sonde VFS/RPS (débit/pression).

Sonde Offset selon plage de réglage : -100 ... +100 / préréglage : 0



Attention

Les réglages, qui devront être effectués par un technicien spécialisé, sont uniquement nécessaires dans des cas particuliers lors d'une première mise en service. Des valeurs de mesure fausses peuvent entraîner des fonctions défectueuses.

7.7. - 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. E.2).



Attention

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.

7.8. - Réglages en usine

Il est possible de retourner en arrière sur l'ensemble des réglages entrepris et le régulateur peut être restitué dans son état de livraison.



Attention

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

7.9. - Carte SD

Réglages pour la fonction logging avec enregistrement des données sur carte SD.

7.9.1. - Logging

Ce menu permet d'activer et de régler l'enregistrement des données des sondes et des relais. Différents formats de données sont mis à disposition.

Plage de réglage : CSV, TSV, JSON, arrêt / pré-réglage : arrêt

7.9.2. - Mémoire libre

Signale la mémoire libre disponible sur la carte SD.

7.9.3. - Charger la configuration

Cette fonction permet de charger tous les réglages du régulateur à partir de la carte SD.



Attention

Tous les réglages effectués préalablement sur le régulateur seront écrasés.

7.9.4. - Enregistrer la configuration

Cette fonction permet d'enregistrer tous les réglages ainsi que les valeurs SAV du régulateur sur la carte SD.

7.9.5. - Mise à jour du progiciel (Firmware)

Cette fonction permet d'enregistrer l'un des progiciels de la carte SD dans le régulateur.



Attention

Durant la mise à jour Firmware, il ne faut en aucun cas désactiver le régulateur ou couper l'alimentation en courant, ceci pourrait entraîner des dommages irréparables.

Les réglages peuvent être modifiés ou écrasés. Après la mise à jour Firmware, veuillez repositionner le régulateur sur les réglages usine et veuillez procéder à une nouvelle mise en service.

7.9.6. - Ejecter

Cette fonction permet de « démonter », c'est à dire déconnecter la carte du système.



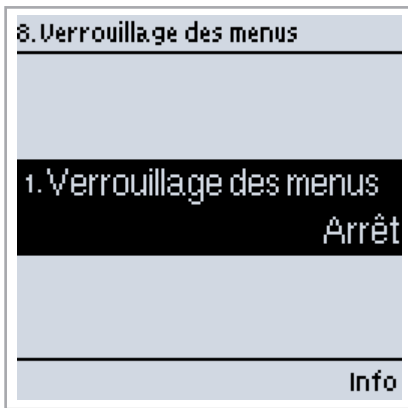
Attention

Afin de retirer la carte SD sans risque de dommages ou de perte des données, il est préférable de la déconnecter préalablement ici.

7.10. - Mode économie d'énergie

Lorsque cette fonction est activée, le régulateur s'active automatiquement en se positionnant sur la période hivernale ou estivale (DST, Daylight Savings Time).

8. - Verrouillage des menus



Le menu „8. - Verrouillage des menus“ permet de s’assurer que sur le régulateur les valeurs paramétrées ne soient dérégées ou modifiées involontairement.

Le menu est désactivé en actionnant la touche “esc”.

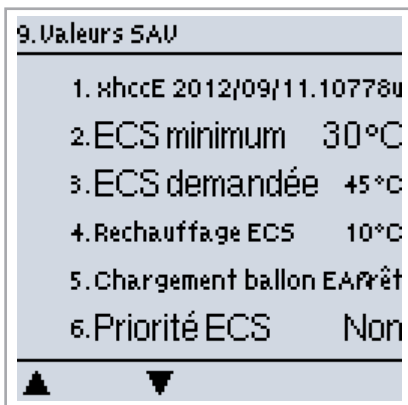
Malgré le verrouillage des menus activé, les menus énumérés ci-après restent entièrement accessibles et l’on peut procéder, si nécessaire, à des modifications ou adaptations :

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

Afin de verrouiller les autres menus, veuillez sélectionner « Verrouillage des menus – Marche ». Pour libérer à nouveau les menus, veuillez sélectionner « Verrouillage des menus – Arrêt ».

Plage de réglage : en marche, arrêt / pré-réglage : arrêt

9. - Valeurs SAV



Le menu „9. - Valeurs SAV“ permet en cas d’erreur de faire effectuer un diagnostic à distance par le technicien spécialisé ou le fabricant.

Le menu peut à tout moment être désactivé en actionnant la touche “esc”.

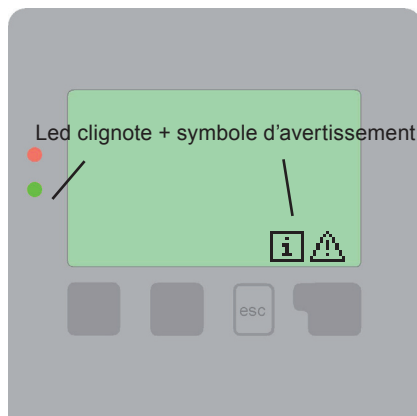
Durant le logging, les valeurs SAV sont enregistrées sur la carte SD.

10. - Langue



Le menu „10. - Langue“ permet de sélectionner la langue pour la commande des menus. Lors de la première mise en service, la question se pose automatiquement. Le choix en langues diffère selon la version des appareils ! Le choix des langues n’est pas disponible sur tous les types d’appareils !

Z.1. Pannes et messages d'erreur



Lorsque le régulateur reconnaît une fonction défectueuse, un symbole d'avertissement apparaît sur l'écran de visualisation. Lorsque l'erreur a disparu ou a été réglée, le symbole d'avertissement se modifie en symbole d'information. Vous obtiendrez de plus amples informations concernant l'erreur en actionnant la touche située sous le symbole d'avertissement ou le symbole d'information.



N'agissez pas de votre propre initiative.
En cas d'erreur, veuillez consulter le technicien spécialisé !

Messages d'erreur éventuels :

Sonde x défectueuse

Indications pour le technicien spécialisé :

Signifie que soit la sonde soit l'entrée de sonde sur le régulateur ou le câble de raccordement était défectueux. (voir tableau de résistance B.2. - Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000 sur le page 5)

Alarme du capteur

Signifie que la température du capteur réglée sous le menu 6.5 était trop élevée.

Redémarrage

Signifie que le régulateur a été redémarré en raison par exemple d'une coupure de courant. Veuillez contrôler les date & heure !

Heure&date

Cette affichage apparaît automatiquement suite à une coupure prolongée du réseau afin de procéder à un contrôle et le cas échéant un réglage des heure&date.

Z.2 Remplacement du fusible



Seul le technicien spécialisé est habilité à effectuer les réparations et entretien. Avant tous travaux sur l'appareil veuillez couper l'alimentation en courant et assurez-vous contre toute remise sous tension ! Vérifiez l'absence de tension !



Veuillez uniquement utiliser les fusibles de réserve fournis ou un fusible de type identique avec les caractéristiques suivantes : T2A / 250V .

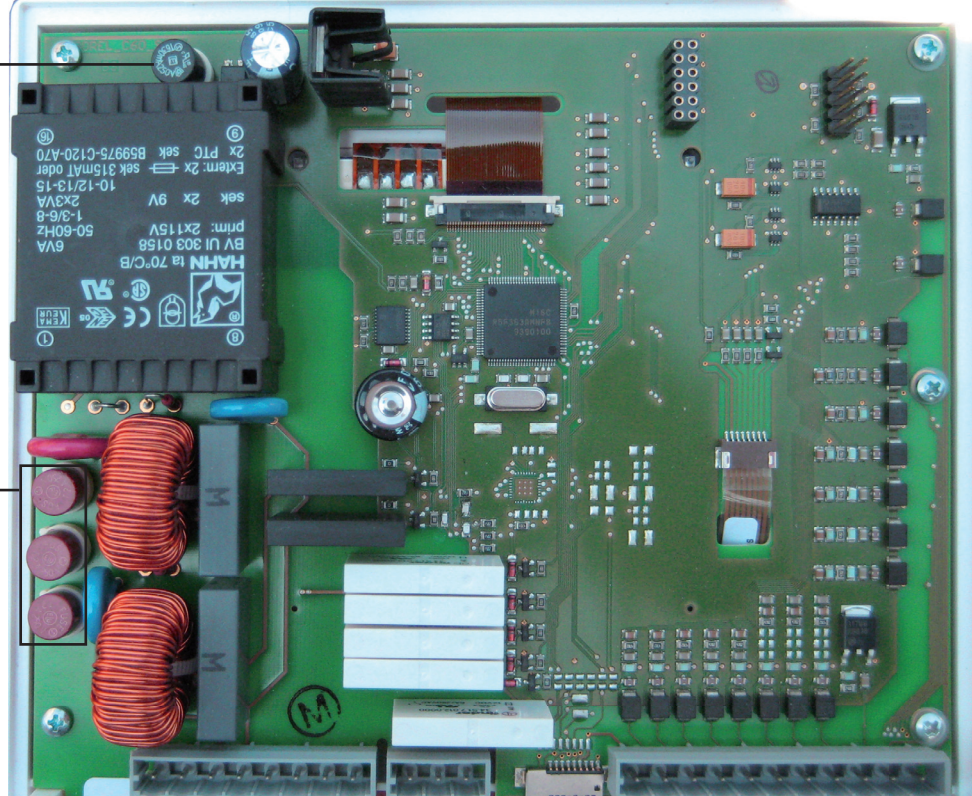
Si le régulateur, en dépit d'une tension réseau activée, ne fonctionnait plus ainsi que l'affichage, alors il serait possible que le fusible interne soit défectueux. Dans ce cas, veuillez ouvrir l'appareil selon les instructions données sous le point C, retirer le fusible et le contrôler.

Veuillez 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 3.2. - Manuel sur le page 22

Z.2.1

Fusible
T630mA / 250V

Fusibles
T2A / 250V



Z.3 Entretien



Attention

Dans le cadre de l'entretien général annuel de votre installation de chauffage, il est recommandé de faire contrôler les fonctions du régulateur 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 (voir 3.10. - Heure et date sur le page 19)
- Inspection/contrôle de plausibilité des évaluations (voir 2. - Evaluation sur le page 17)
- Contrôle de la mémoire d'erreurs (voir 2.6. - Messages sur le page 17)
- Vérification/contrôle de plausibilité des valeurs de mesure actuelles (voir 1. - Valeurs de mesure sur le page 16)
- Contrôle des sorties de commutation/consommateurs en fonctionnement manuel (voir 4.2. - Manuel sur le page 20)
- Optimisation éventuelle des paramètres configurés

K. - Appendice

Réglages manuels de la pompe (voir 7.2. - Réglage de la vitesse sur le page 30)

K.1. - Pompe

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

K.2. - 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.

Plage de réglage : normal, inversé/ pré-réglage : normal

K.3. - PWM arrêt

Ce signal s'affiche lorsque la pompe est désactivée (les pompes avec détection de coupure de câble nécessitent un signal minimal).

Plage de réglage : (solaire :) 0 jusqu'à 50% / pré-réglage : 0% - (chauffage :) 50% jusqu'à 100% / pré-réglage : 100%

K.4. - PWM en marche

Ce signal nécessite la pompe pour l'activation et nécessite également une marche en vitesse minimale.

Plage de réglage : (solaire :) 0 jusqu'à 50% / pré-réglage : 10% - (chauffage :) 50% jusqu'à 100% / pré-réglage : 90%

K.5. - PWM Max

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

Plage de réglage : (solaire :) 50 jusqu'à 100% / pré-réglage : 100% - (chauffage :) 0% jusqu'à 50% / pré-réglage : 0%

K.6. - 0-10V arrêt

Cette tension est indiquée lorsque la pompe est désactivée (les pompes avec détection de coupure de câble nécessitent une tension minimale).

Plage de réglage : (solaire :) 0,0 jusqu'à 5,0 V / pré-réglage : 1,0 V - (chauffage :) 5,0 jusqu'à 0,0 V / pré-réglage : 4,0 V

K.7. - 0-10V en marche

Cette tension nécessite la pompe pour l'activation.

Plage de réglage : (solaire :) 0,0 jusqu'à 5,0 V / pré-réglage : 1,0 V - (chauffage :) 5,0 jusqu'à 10,0 V / pré-réglage : 9,0 V

K.8. - 0-10V Max

Avec cette valeur, on peut indiquer le niveau de tension maximale pour la vitesse maximale de la pompe à économie d'énergie, qui est utilisée par exemple durant le remplissage ou le fonctionnement manuel.

Plage de réglage : (solaire :) 5,0 jusqu'à 10,0 V / pré-réglage : 10,0 V - (chauffage :) 0,0 jusqu'à 5,0 V / pré-réglage : 0,0 V

K.9. - Vitesse de rotation „En marche“

Dans ce menu, la base de calcul de la vitesse de rotation indiquée est modifiée. Si par exemple, il est indiqué ici 30%, alors lors du positionnement de la fréquence/tension réglée sous « PWM en marche » / « 0-10V en marche », il sera affiché une vitesse de rotation de 30% en présence. Lors du positionnement de la tension/fréquence de PWM max/ 0-10V max, est affichée une vitesse de rotation de 100%. Les valeurs intermédiaires seront calculées en conséquence.

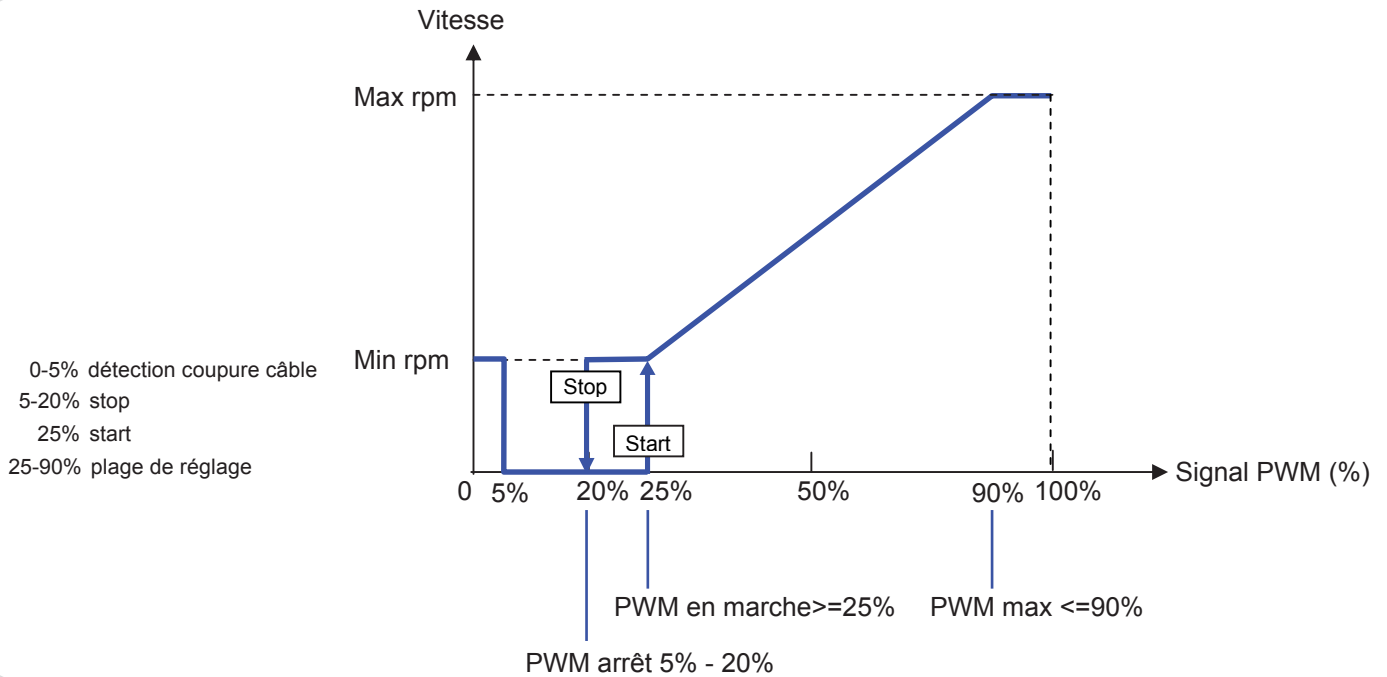
Plage de réglage : 10 jusqu'à 90 % / pré-réglage : 30 %



Attention

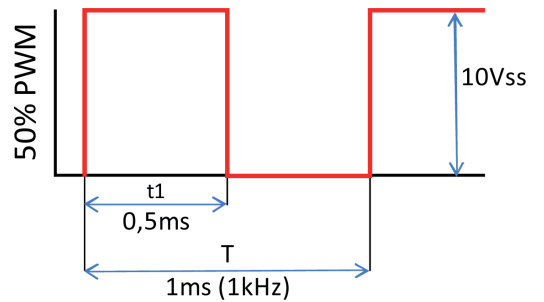
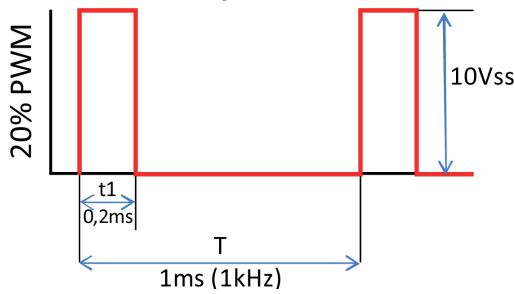
Cette fonction n'a pas d'impact sur le réglage, mais uniquement sur l'affichage de l'écran d'état.

6.2.3a Exemple de réglages de pompe



6.2.3b Données techniques PWM et 0-10V

Données techniques PWM:



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



Données techniques 0-10V :

0-10V : 2V jusqu'à 10V (20% jusq. 100%)
 dimensionné pour charge de 10K Ohm.

10V = 100% vitesse
 5V = 50% vitesse
 2V = 20% vitesse
 0V = arrêt

Recommandations utiles / conseils et astuces



Au lieu de régler le débit de l'installation par un limiteur de débit volumétrique, le débit s'ajuste mieux par l'intermédiaire du commutateur de niveaux sur la pompe et par la valeur de régulation « Vitesse max. » sur le régulateur (voir „7.2.6. - Vitesse maximale“). Ceci permet de faire des économies en électricité !



Les valeurs SAV (voir 9. - Valeurs SAV sur le page 53) comprennent, en dehors des valeurs de mesure actuelles et des états de fonctionnements actuels, également tous les réglages du régulateur. Veuillez procéder à la sauvegarde unique des valeurs SAV, lorsque la mise en service a été effectuée avec succès ! (voir 7.9.4. - Enregistrer la configuration sur le page 52)!



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 enregistrer les valeurs SAV (voir 9. - Valeurs SAV sur le page 53. et 7.9.4. - Enregistrer la configuration sur le page 52) 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 qui vous semblent particulièrement importantes (voir 2.), dans des laps de temps réguliers afin de vous prévenir contre une éventuelle perte de données.



Les mises à jour de progiciels seront éditées, au moment de leur disponibilité sur le site Internet www.sorel.de et pourront être importées et mises en place via la carte SD.

Variante hydraulique paramétrée :

Mise en service le :

Mise en service effectuée par :

Votre revendeur
spécialisé :

Fabricant :

SOREL GmbH Mikroelektronik
Jahnstr. 36
D - 45549 Sprockhövel

Tel. +49 (0)23 39 60 24

Fax +49 (0)23 39 60 25

Support technique :

Tel. 01805 76 73 50 (0,14 € pour le réseau local
allemand, prix de radiotéléphonie visiblement plus élevés).

www.sorel.de info@sorel.de

Atomthreads

Portions of the regulator firmware are Copyright (c) 2010, Kelvin Lawson. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. No personal names or organizations' names associated with the Atomthreads project may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE ATOMTHREADS PROJECT AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PROJECT OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

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.

LWIP:

Portions of the regulator firmware are Copyright (c) 2001-2004 Swedish Institute of Computer Science.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.