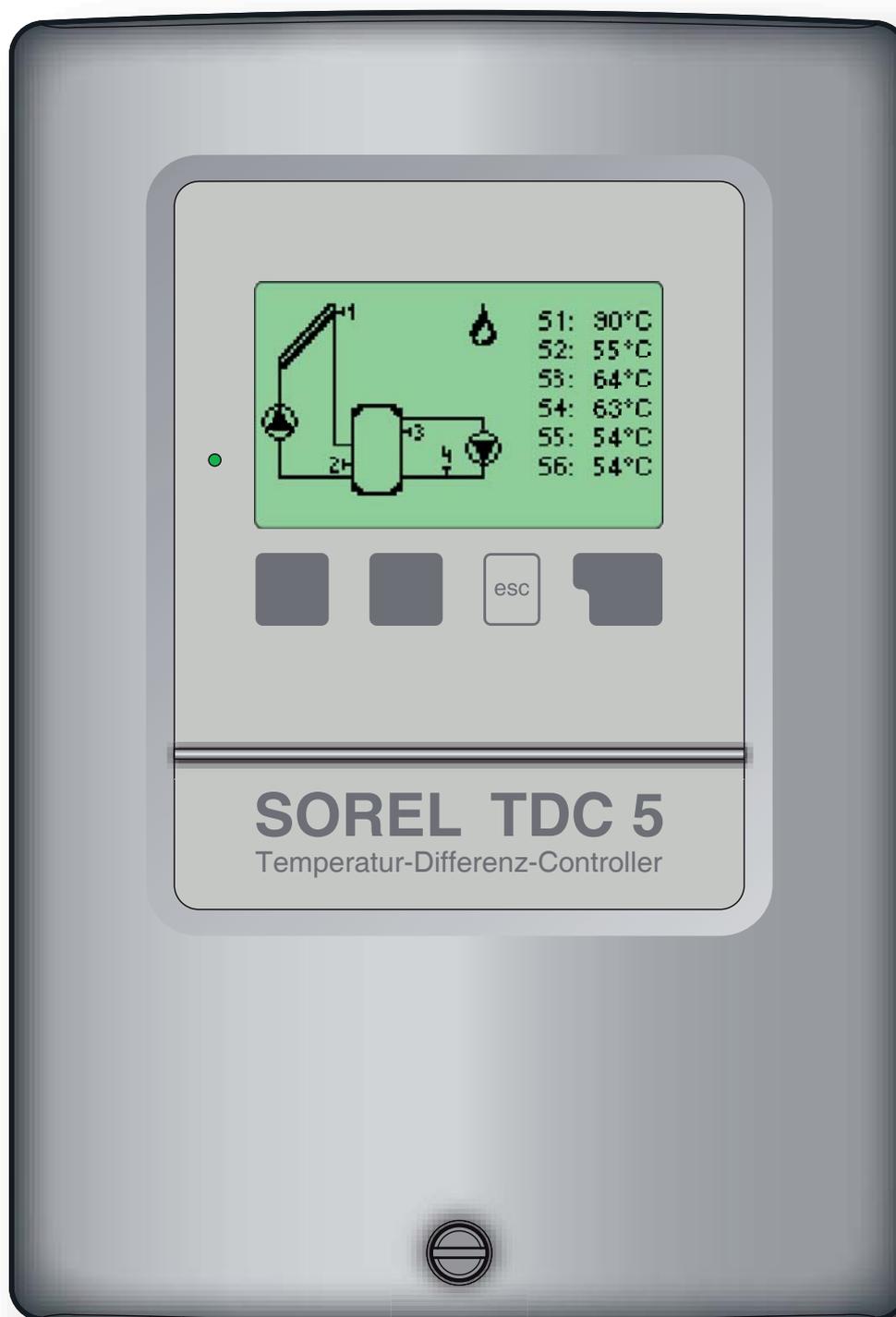


Contrôleur du différentiel de température TDC 5A

Instructions de montage et de service



SOREL
Mikroelektronik GmbH



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

Sommaire

Chapitre	Page	Chapitre	Page
1 Consignes de sécurité		10 Paramètres Menu 5	
1.1 Conformité CE	3	10.1-2 TminS1, S5	24
1.2 Recommandations générales	3	10.3-5 TmaxS2, S3, S4	24-25
1.3 Explicat. des symboles	3	10.6-7 ΔTR1, R2	25-26
1.4 Modifications	4	10.8-9 TconsS3, Hyst. S3	26
1.5 Garantie	4	10.10 Mode économique	27
2 Description du régulateur		10.11 TminS3	27
2.1 Caractéris. techniques	5	10.12-13 TconsS4, Hyst. S4	27
2.2 À propos du régulateur	6	10.16 Fonction Thermostat	28
2.3 Étendue des fournitures	6	10.17 Fonction Fête	28
2.4 Élimination et substances polluantes	6	10.18-21 Priorité...	29
2.5 Variantes hydrauliques	7	10.22 Tableau/Aperçu	30
3 Installation		11 Fonct.de protection Menu 6	
3.1 Montage mural	8	11.1 Protection antiblocage	30
3.2 Raccordement électr.	9-15	11.2 Protection antigel	30
3.3 Installation des sondes	16	11.3 Protection solaire	31
4 Utilisation		11.4 Refroidissem.par retour	32
4.1 Affichage et saisie	17	11.5 Protect.antilégiennellose	33
4.2 Architecture des menus	18	12 Fonctions spécifiques Menu 7	
5 Paramétrage		12.1 Sél. du programme	34
5.1 Aide à la mise en service	19	12.2 Mode d'affichage	34
5.2 Mise en service libre	19	12.3 Calibrage	35
6 Val. de mesure Menu 1	20	12.4 Mise en service	35
7 Traitement Menu 2		12.5 Réglages usine	35
7.1 Heures de service	21	12.6 Extensions	35
7.2 ΔT moyen	21	12.7 Quantité de chaleur	36
7.3 Prod. chaleur	21	12.8 Aide au démarrage	36
7.4 Aperçu graphique	21	12.9 Régulat.de la vitesse	37-38
7.5 Messages d'erreur	21	13 Verr. des menus Menu 8	39
7.6 RàZ/Effacer	21	14 Langue Menu10	39
8 Temps Menu 3		15 Valeurs SAV Menu 9	40
8.1 Heure et date	22	16 Pannes/Entretien	
8.2-3 Temps Thermostat	22	16.1 Messages d'erreur	41
8.3 Temps Circulation	22	16.2 Remplacement du fusible	42
9 Mode Service Menu 4		16.3 Entretien	42
9.1 Automatique	23	17 Remarques utiles	43
9.2 Manuel	23		
9.3 Arrêt	23		

1.1 Déclaration de conformité CE

En apposant le sigle CE sur l'appareil, le fabricant déclare que le contrôleur du différentiel de température 5, ci-après dénommé TDC 5, est conforme aux dispositions de sécurité en vigueur suivantes :

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

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

1.2 Recommandations générales À lire impérativement !

Ces instructions de montage et de service contiennent des recommandations essentielles et des informations importantes relatives à la sécurité, au montage, à la mise en service, à l'entretien et à l'utilisation optimale de l'appareil. C'est pourquoi l'installateur/le technicien spécialisé et l'exploitant de l'installation sont tenus de lire et d'observer ces instructions dans leur intégralité avant le montage, la mise en service et l'utilisation de cet appareil. Observez en outre également les consignes de prévention des accidents en vigueur, les prescriptions du VDE, de l'entreprise locale de distribution d'énergie, les normes DIN-EN concernées ainsi que les instructions de montage et de service des composants supplémentaires de l'installation. Le régulateur ne remplace en aucun cas les dispositifs techniques en matière de sécurité éventuellement à prévoir. Le montage, le raccordement électrique, la mise en service et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par un technicien spécialisé dûment formé à cet effet.

Pour l'exploitant : Demandez au technicien spécialisé de vous expliquer en détails le mode de fonctionnement et de commande du régulateur. Conservez toujours ces instructions de service à proximité du régulateur.

1.3 Explication des symboles



Danger

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



Danger

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



Attention

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



Attention

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

1.4 Modifications de l'appareil



Danger

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

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

1.5 Garantie et responsabilité

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

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

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

2.1 Caractéristiques techniques

Données électriques :

Tension secteur	230 V CA +/- 10%
Fréquence réseau	50...60 Hz
Puissance absorbée	2 VA
Capacité de coupure	
relais électronique R1	20 W min...120 W max. pour AC3
relais mécanique R2	460 VA pour AC1 / 185 W pour AC3
relais mécanique R3	460 VA pour AC1 / 185 W pour AC3
Fusible interne	2A à action retardée 250 V
Type de protection	IP40
Classe de protection	II
Entrées de capteur	6 x Pt1000
Plage de mesure	-40°C à 300°C

Conditions ambiantes admissibles :

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

Autres données et dimensions

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

Sondes de température : (éventuellement non fournies)

sonde de collecteur ou de chaudière	Pt1000, p. ex. sonde à immersion TT/S2 jusqu'à 180°C
sonde d'accumulateur	Pt1000, p. ex. sonde à immersion TT/P4 jusqu'à 95°C
sonde à poser sur la tuyauterie	Pt1000, p. ex. sonde à contact TR/P4 jusqu'à 95°C
Conduites des sondes	2 x 0,75 mm ² pouvant être rallongées jusqu'à 30 m max.

Tableau de résistance à la température pour les capteurs Pt1000

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

2.2 À propos du régulateur

Le contrôleur du différentiel de température TDC 5 vous permet d'assurer une exploitation et un contrôle de fonctionnement efficace de votre installation solaire ou de votre chauffage. L'appareil se démarque tout particulièrement par sa fonctionnalité et son utilisation simple, voire explicite. À chaque étape de saisie, les différentes touches de saisie sont affectées à des fonctions significatives et expliquées. Dans le menu du régulateur, vous disposez aussi, en plus des mots-clés pour les valeurs de mesure et les réglages, également de textes d'aide et de graphiques clairs.

Le TDC 5 peut être utilisé comme régulateur de différentiel de température pour différentes variantes d'installation décrites et expliquées au point 2.5.

Caractéristiques majeures du TDC 5 :

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

2.3 Étendue des fournitures

- Régulateur de différentiel de température TDC 5
- 3 vis 3,5 x 35 mm et 3 chevilles 6 mm pour montage mural
- 6 colliers de décharge de traction avec 12 vis, fusible de rechange 2AT
- Instructions de montage et de service TDC 5

en option en fonction du modèle/de la commande :

- 4 à 6 sondes de température Pt1000 et tubes plongeurs également disponibles :
- sonde de température Pt1000, tubes plongeurs, protection contre les surtensions,
- diverses fonctions supplémentaires via platine d'extension

2.4 Élimination et matières polluantes

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



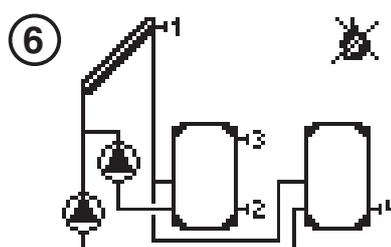
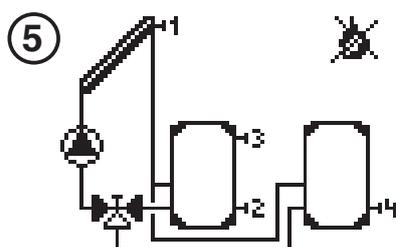
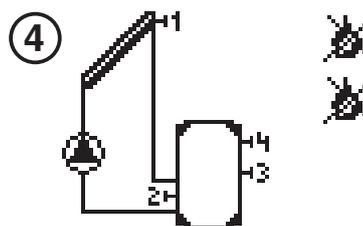
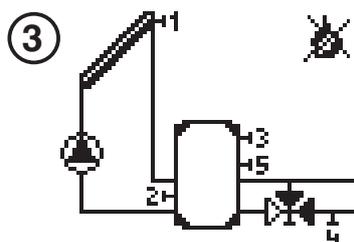
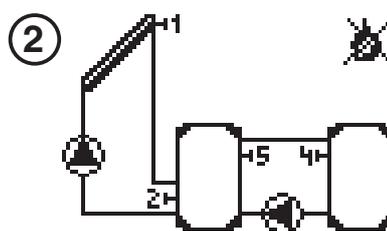
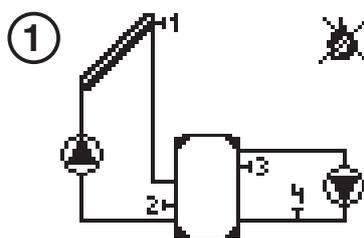
Attention Ne jeter en aucun l'appareil en même temps que les ordures ménagères. N'éliminez l'appareil que dans les centres de collecte correspondants ou retournez le au revendeur ou au fabricant.

2.5 Variantes hydrauliques



Attention

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



3.1 Montage mural



Attention

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

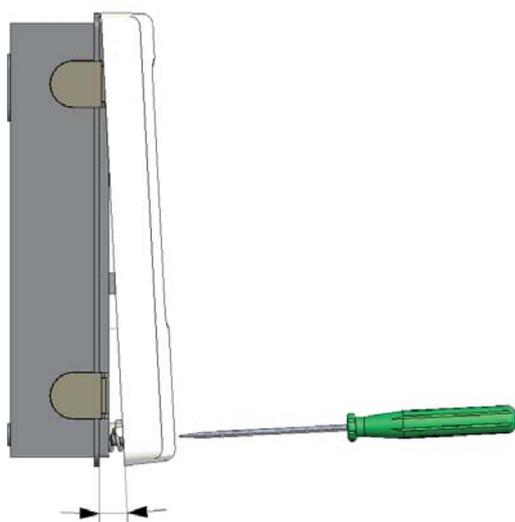
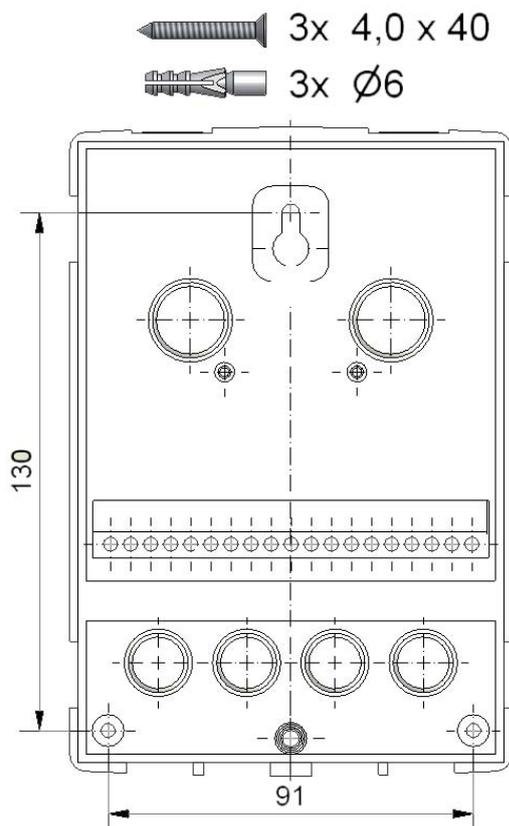


Fig.3.1.1

1. Dévisser complètement la vis du couvercle
2. Retirer avec précaution la partie supérieure du boîtier de la partie inférieure.
3. Mettre la partie supérieure du boîtier de côté. En faisant attention de ne pas toucher l'électronique.
4. Tenir la partie inférieure du boîtier comme illustré et tracer les 3 trous de fixation. Veillez à ce que la surface du mur soit la plus plane possible afin que le boîtier ne se déforme pas lors du vissage.

Fig.3.1.2



5. À l'aide d'une perceuse et d'un foret de 6, percez 3 trous au niveau des points tracés sur le mur et enfoncez les chevilles.
6. Mettre la vis supérieure en place et la serrer légèrement.
7. Accrocher la partie inférieure du boîtier et mettre les deux autres vis en place.
8. Aligner le boîtier et serrer les trois vis à fond.

3.2 Raccordement électrique



Danger

Avant de travailler sur l'appareil, couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute remise sous tension ! Vérifier l'absence de tension ! Seul un technicien spécialisé est habilité à effectuer le raccordement électrique en respectant les prescriptions en vigueur. Le régulateur ne doit pas être mis en service en présence de dommages sur le boîtier, comme des fissures p. ex. Les câbles très basse tension sous tension comme les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles secteur sous tension. N'introduire les câbles des sondes de température que par le côté gauche et les câbles secteur sous tension que par le côté droit de l'appareil.



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 commutateur d'urgence pour chauffage.



Attention

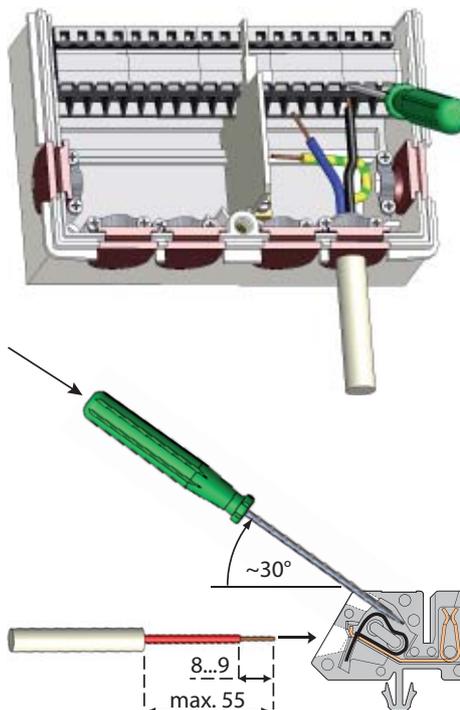
Les câbles à raccorder à l'appareil doivent être gainés au maximum de 55 mm et la gaine du câble doit exactement arriver à l'entrée de l'appareil, juste après la décharge de traction.



Attention

Le relais R1 est uniquement compatible pour les pompes standard (20-120VA) pour lesquelles le régulateur règle la vitesse. En raison du circuit interne du régulateur, même à l'état de repos, des courants résiduels circulent via le relais R1. Ainsi, sur cette sortie, il est absolument impossible d'exploiter des vannes, des contacteurs disjoncteurs ou d'autres consommateurs de puissance absorbée inférieure.

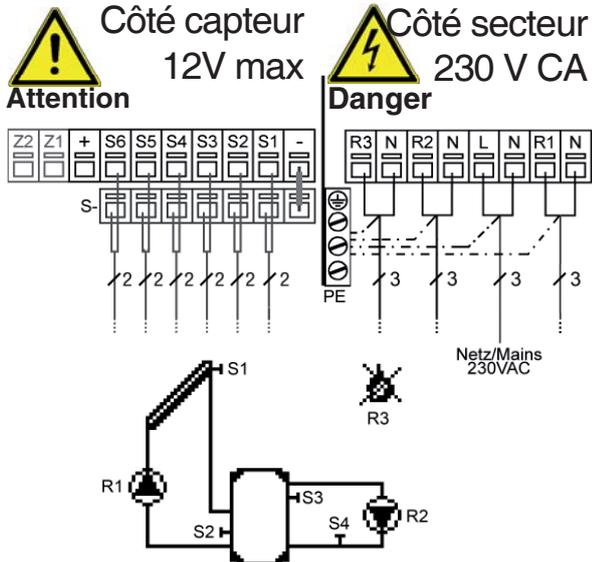
Fig.
3.2.1



1. Sélectionner le progr. / l'hydraulique voulu (Fig. 3.2.2-3.2.16)
2. Ouvrir le boîtier du régulateur (voir 3.1)
3. Dénuder les câbles au max. de 55 mm, les introduire, monter les décharges de traction, isoler les embouts sur 8 à 9 mm (Fig.3.2.1)
4. Ouvrir les bornes à l'aide d'un tournevis approprié (Fig.3.2.1) et procéder au raccordement électrique sur le régulateur (page 10-16)
5. Remettre la partie supérieure du boîtier en place et le fermer à l'aide de la vis.
6. Réactiver la tension secteur et mettre le régulateur en service.

3.2 Raccordement électrique (suite)

3.2.1 Solaire avec circulation



Description brève de la fonction de couplage

La fonction ΔT R1 (10.5) active la pompe au niveau du relais R1.

La fonction Tcons S3 (10.7) active le chauffage au niveau du relais R3.

La fonction Tcons S4 (10.11) active la pompe de circulation au niveau du relais R2.

Très basses tensions 12 V CA/CC max.

Raccordement boîte à bornes gauche!

Borne:	Raccordement pour :
S1	Sonde 1 Collecteur
S2	Sonde2 Accumulateur
S3	Sonde 3 (Thermostat)
S4	Sonde 4 (Circulation)
S5	Sonde 5 (Circ. option.)
S6	Sonde 6 (optionelle, voir 11.5)
+	non utilisé
-	Pont de sonde -

Le raccordement de la masse de sonde (S1-S6) se réalise au répartiteur de sonde - .

La polarité des sondes est quelconque.

Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz

Raccordement dans la boîte de bornes droite!

Borne:	Raccordement pour:
R1	Pompe L (vitesse)
N	Pompe N
L	Sect.conducteur ext.L
N	Sect. conducteur neutre N
R2	Pompe L(sans vitesse)
N	Pompe N
R3	Thermostat L
N	Thermostat N

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

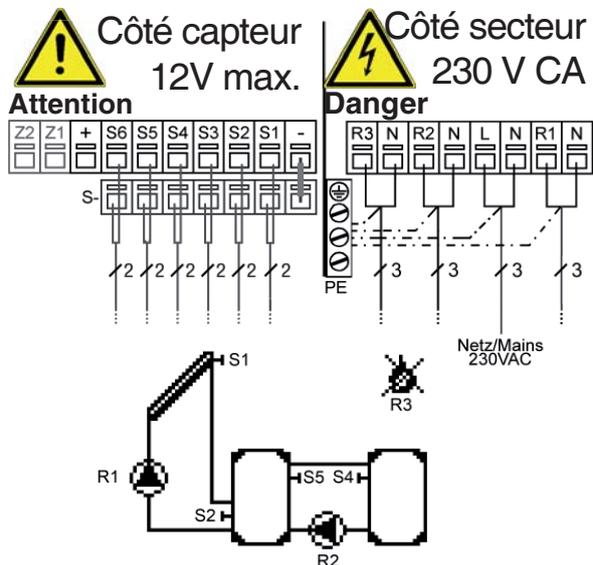


Attention

Relais R1 : uniquement pour la régulation de vitesse de pompes standard, charge minimale 20 VA

3.2 Raccordement électrique (suite)

3.2.2 Soalire avec accumulateur de suite



Très basses tensions 12 V CA/CC max.

Raccordement boîte à bornes gauche!

<u>Borne:</u>	<u>Raccordement pour :</u>
S1	Sonde 1 Collecteur
S2	Sonde 2 Accumulateur 1 en bas
S3	Sonde 3 (Thermostat, Accumulateur 1 ou 2)
S4	Sonde 4 Accumulateur 2 en haut
S5	Sonde 5 Accumulateur 1 en haut
S6	Sonde 6 (optionelle, voir 11.5)
+	non utilisé
-	Pont de sonde -

Le raccordement de la masse de sonde (S1-S6) se réalise au répartiteur de sonde - .

La polarité des sondes est quelconque.

Description brève de la fonction de couplage :

La fonction ΔT R1 (10.5) active la pompe au niveau du relais R1.

La fonction Tcons S3 (10.7) active le chauffage au niveau du relais R3

La fonction ΔT R2 (S5>S4 10.6) active la pompe au niveau du relais R2.

Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz

Raccordement dans la boîte de bornes droite!

<u>Borne:</u>	<u>Raccordement pour:</u>
R1	Pompe L (Vitesse)
N	Pompe N
L	Sect. conducteur ext.L
N	Sect. conducteur neutre N
R2	Pompe L (sans vitesse)
N	Pompe N
R3	Thermostat L
N	Thermostat N

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

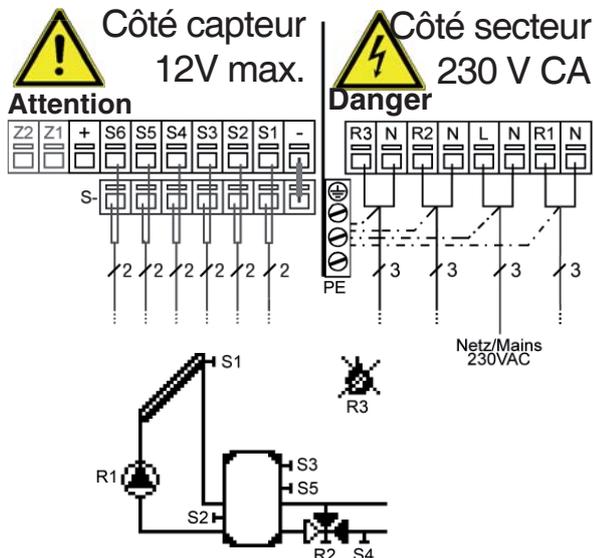


Attention

Relais R1 : uniquement pour la régulation de vitesse de pompes standard, charge minimale 20 VA

3.2 Raccordement électrique (suite)

3.2.3 3.2.3 Solaire avec Hausse de retour



Très basses tensions 12 V CA/CC max.

Raccordement boîte à bornes gauche!

Borne:	Raccordement pour:
S1	Sonde 1 Collecteur
S2	Sonde 2 Accumulateur en bas
S3	Sonde 3 (Thermostat)
S4	Sonde 4 Retour
S5	Sonde 5 Accumulateur au milieu
S6	Sonde 6 (optionelle, voir 11.5)
+	non utilisé
-	Pont de sonde -

Le raccordement de la masse de sonde (S1-S6) se réalise au répartiteur de sonde - .

La polarité des sondes est quelconque.

Description brève de la fonction de couplage :

La fonction ΔT R1 (10.5) active la pompe au niveau du relais R1.

La fonction Tcons S3 (10.7) active le chauffage au niveau du relais R3.

La fonction ΔT R2 (S5>S4 10.6) active la vanne au niveau du relais R2.

Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz

Raccordement dans la boîte de bornes droite!

Borne:	Raccordement pour:
R1	Pompe L (Vitesse)
N	Pompe N
L	Sect. conducteur ext.L
N	Sect. conduct.neutre N
R2	Vanne L
N	Vanne N
R3	Thermostat L
N	Thermostat N

Sens de commutation vanne :
R2 marche / Vanne marche = Chemin par l'accumulateur

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

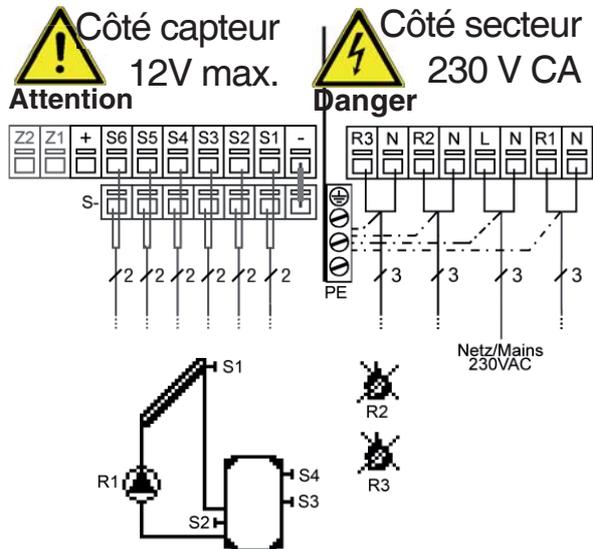


Attention

Relais R1 : uniquement pour la régulation de vitesse de pompes standard, charge minimale 20 VA

3.2 Raccordement électrique (suite)

3.2.4 Thermostat solaire et double thermostat



Description brève de la fonction de couplage :

La fonction ΔT R1 (10.5) active la pompe au niveau du relais R1.

La fonction Tcons S3 (10.7) active le chauffage au niveau du relais R3.

La fonction Tcons S4 (10.11) active le chauffage au niveau du relais R2.

Très basses tensions 12 V CA/CC max.

Raccordement boîte à bornes gauche!

Borne:	Raccordement pour:
S1	Sonde 1 Collecteur
S2	Sonde 2 Accumulateur en bas
S3	Sonde 3 (Thermostat)
S4	Sonde 4 (Thermostat)
S5	Sonde 5 (optionelle)
S6	Sonde 6 (optionelle, voir 11.5)
+	non utilisé
-	Pont de sonde -

Le raccordement de la masse de sonde (S1-S6) se réalise au répartiteur de sonde - .

La polarité des sondes est quelconque.

Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz

Raccordement dans la boîte de bornes droite!

Borne:	Raccordement pour:
R1	Pompe L (vitesse)
N	Pompe N
L	Sect. conducteur ext.L
N	Sect. conducteur neutre N
R2	Thermostat L
N	Thermostat N
R3	Thermostat L
N	Thermostat N

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

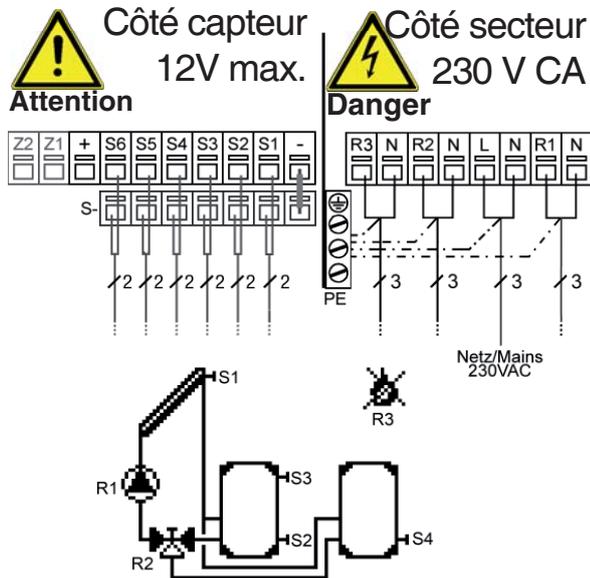


Attention

Relais R1 : uniquement pour la régulation de vitesse de pompes standard, charge minimale 20 VA

3.2 Raccordement électrique (suite)

3.2.5 Solaire 2 Accumulateur / Vanne



Description brève de la fonction de couplage :

La fonction ΔT R1 (10.6) active la pompe au niveau du relais R1.

La fonction priorité (10.15) active la vanne au niveau du relais R2.

La fonction Tcons S3 (10.7) active le chauffage au niveau du relais R3.

Très basses tensions 12 V CA/CC max.

Raccordement boîte à bornes gauche!

Borne:	Raccordement pour:
S1	Sonde 1 Collecteur
S2	Sonde 2 Accumulateur 1 en bas
S3	Sonde 3 (Thermostat)
S4	Sonde 4 Accumulateur 2 en bas
S5	Sonde 5 (optionelle)
S6	Sonde 6 (optionel, voir 11.5)
+	non utilisé
-	Pont de sonde -

Le raccordement de la masse de sonde (S1-S6) se réalise au répartiteur de sonde - .

La polarité des sondes est quelconque.

Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz

Raccordement dans la boîte à bornes droite!

Borne:	Raccordement pour:
R1	Pompe L (vitesse)
N	Pompe N
L	Sect. conducteur ext.L
N	Sect. conducteur neutreN
R2	Vanne L
N	Vanne N
R3	Thermostat L
N	Thermostat N

Sens de commutation de la vanne:

R2 marche / vanne marche = Chemin par le deuxième accumulateur

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

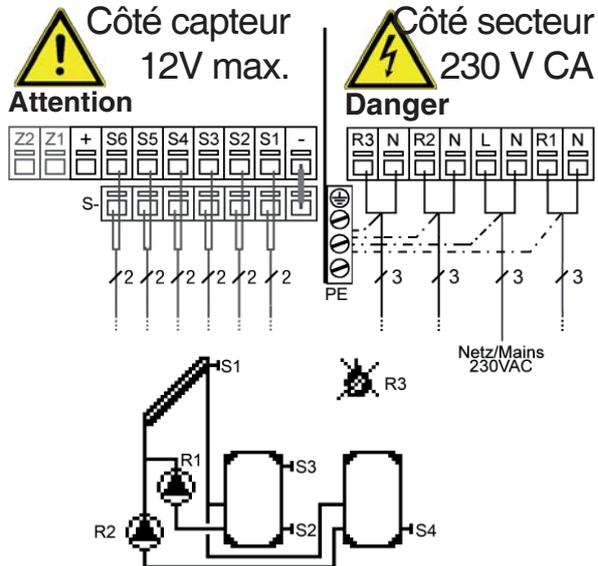


Attention

Relais R1 : uniquement pour la régulation de vitesse de pompes standard, charge minimale 20 VA

3.2 Raccordement électrique (suite)

3.2.6 Solaire 2 accumulateurs / 2 pompes



Description brève de la fonction de couplage:

La fonction ΔT R1 (10.5) active la pompe au niveau du relais R1.

La fonction ΔT R2 (10.6) active la pompe au niveau du relais R2.

La fonction Tcons S3 (10.7) active le chauffage au niveau du relais R3.

Très basses tensions 12 V CA/CC max.

Raccordement boîte à bornes gauche!

Borne:	Raccordement pour:
S1	Sonde 1 Collecteur
S2	Sonde 2 Accumulateur 1 en bas
S3	Sonde 3 (Thermostat)
S4	Sonde 4 Accumulateur en bas
S5	Sonde 5 (optionelle)
S6	Sonde 6 (optionelle, voir 11.5)
+	non utilisé
-	Pont de sonde -

Le raccordement de la masse de sonde (S1-S6) se réalise au répartiteur de sonde - .

La polarité des sondes est quelconque.

Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz

Raccordement dans la boîte de bornes droite!

Borne:	Raccordement pour:
R1	Pompe L (vitesse)
N	Pompe N
L	Sect. conducteur ext.L
N	Sect. conducteur neutreN
R2	PompeL (sans vitesse)
N	Pompe N
R3	Thermostat L
N	Thermostat N

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



Attention

Relais R1 : uniquement pour la régulation de vitesse de pompes standard, charge minimale 20 VA

3.2 Raccordement électrique (suite)

3.3 Installation des sondes de température

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



Attention

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

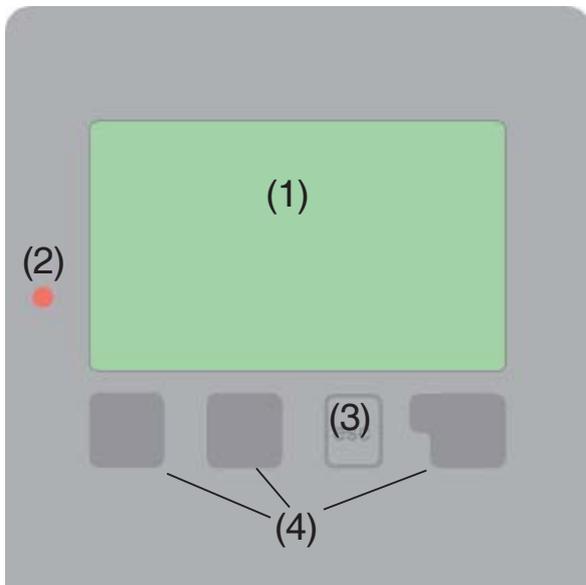
Placez les sondes exactement dans la zone à mesurer! N'utilisez que la sonde à immersion, à contact ou à poser à plat appropriée au domaine d'application correspondant et en respectant la plage de températures admissible concernée.



Attention

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

4.1 Affichage et saisie



Exemples de symboles d'affichage:

	Pompe (tourne en cours de service)
	Vanne (sens d'écoulement en noir)
	Collecteur
	Accumulateur
	Sonde de température
	Avertissement / message d'erreur
	Nouvelles informations
	Chauffage marche
	Chauffage arrêt

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

La diode électroluminescente (2) s'allume en vert quand un relais est activé.

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

La diode électroluminescente (2) clignote lentement en rouge en mode « Manuel ».

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

Les saisies s'effectuent à l'aide de 4 Touches (3+4) auxquelles différentes fonctions sont affectées en fonction de la situation. La touche « esc » (3) sert à interrompre une saisie ou à quitter un menu. Le cas échéant, une question de sécurité est posée pour demander s'il faut enregistrer les modifications effectuées. La fonction des 3 autres touches (4) est expliquée sur la ligne d'affichage directement au-dessus des touches, sachant que la touche de droite est généralement dédiée à la fonction de confirmation et de sélection.

Exemples de fonctions de touche :

+/- = augmenter/réduire valeurs

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

oui/non = accepter/refuser

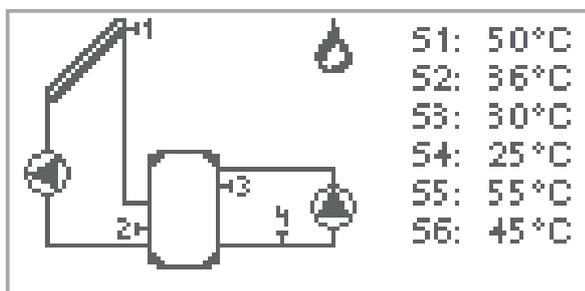
Infos = infos complémentaires

retour = retour à l'écran précédent

ok = confirmer la sélection

Confirmer = confirmer le réglage

4.2 Architecture et structure des menus



1. Valeurs de mesure

2. Traitement

3. Temps

4. Mode service

5. Paramètres

6. Fonct. de protection

7. Fonctions spécifiques

8. Verr. des menus

9. Valeurs SAV

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

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

Valeurs de température actuelles avec explications (voir 6.)

Contrôle de fonctionnement de l'installation avec heures de service, etc. (voir 7)

Réglage du temps de fonctionnement et de l'heure

Mode Auto., Mode Manuel ou désactivation de l'appareil (voir 9.)

Réglage des paramètres nécessaires au fonctionnement normal (voir 10).

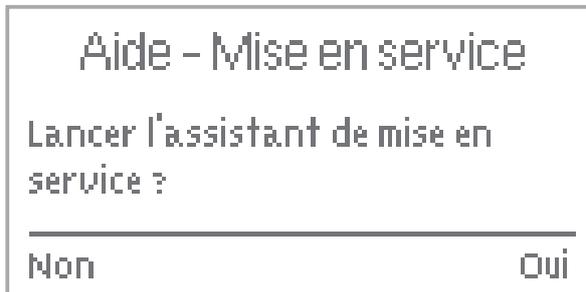
Protection solaire et antigel, refroid. par retour, protection antiblocage (voir 11.)

Choix du programme, équilibrage des sondes, heure, sonde supplémentaire, etc. (voir 12.)

Contre dérèglement involontaire au niveau des points critiques (voir 13.)

Diagnostic en cas de défaut (voir 14).

5.1 Aide à la mise en service



Lors de la première mise en service du régulateur et après avoir réglé la langue et l'heure, il vous est demandé si le paramétrage du régulateur doit s'effectuer avec l'assistant de mise en service ou non. L'assistant de mise en service peut néanmoins être désactivé à tout moment ou relancé ultérieurement à partir du menu Fonctions spécifiques.

L'assistant de mise en service vous guide selon l'ordre correct tout au long des réglages de base nécessaire, les différents paramètres étant brièvement expliqués à l'écran. L'activation de la touche « esc » vous renvoie à la valeur précédente pour consulter à nouveau le réglage sélectionné ou l'adapter. Plusieurs pressions sur la touche « esc » vous ramène, pas à pas au mode de sélection pour fermer l'assistant de mise en service. Pour finir, au menu 4.2, en mode « Manuel », vous devez tester les sorties de commutation avec les consommateurs raccordés et contrôler la plausibilité des valeurs de sondes. Ensuite, il faut activer le mode Automatique.



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

5.2 Mise en service libre

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

- menu 10. Langue (voir 14.)
- menu 3.1 Heure et date (voir 8.1)
- menu 7.1 Choix du programme (voir 12.1)
- menu 5. Réglages, valeurs complètes (voir 10.)
- menu 6. Fonctions de protection, si des adaptations sont nécessaires (voir 11.)
- menu 7. Fonctions spécifiques si d'autres modifications sont nécessaires (voir 12.)

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



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

6. Valeurs de mesure



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

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



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

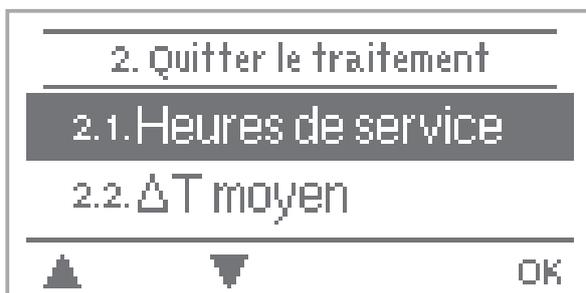
La sélection de « Aperçu » ou de « esc » permet de quitter le mode Infos.



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

Attention Des câbles trop longs ou des sondes qui sont pas placées de manière optimale peuvent entraîner de faibles écarts des valeurs de mesure. Dans ce cas, les valeurs d'affichage peuvent être corrigées sur le régulateur. Suivez les instructions au point 12.3. Les valeurs de mesure affichées dépendent du programme sélectionné, des sondes raccordées et de la version correspondante de l'appareil.

7. Traitement



Le menu « 2. Traitement » permet de contrôler le fonctionnement et de surveiller l'installation sur une longue durée. Vous disposez des sous-menus décrits au point 7.1-7.6.

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



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

7.1 Heures de service Menu 2.1

Affichage des heures de service de la pompe solaire raccordée au régulateur, sachant que vous disposez de plusieurs périodes de temps (jour-années).

7.2 Différentiel de température moyen ΔT Menu 2.2

Affichage du différentiel de température moyen entre les sondes de référence de l'installation solaire, consommateurs activés.

7.3 Production de chaleur Menu 2.3

Affichage de la production de chaleur de l'installation.

7.4 Aperçu graphique Menu 2.4

Ici s'affiche sous la forme de diagrammes en bâtons une illustration claire des données indiquées sous 7.1-7.3. Pour la comparaison, plusieurs plages de temps sont disponibles. Les deux touches de gauche permettent de feuilleter les pages des menus.

7.5 Messages d'erreur Menu 2.5

Affichage des 3 dernières erreurs survenues sur l'installation avec indication de la date et de l'heure.

7.6 RàZ / Effacer Menu 2.6

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

8. Temps



Dans le menu „3. Temps“, vous pouvez régler l’heure, la date et les temps de chargement.

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



8.1 Heure et date Menu 3.1

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



Attention

Ce menu sert à régler l’heure actuelle et la date. Pour le fonctionnement du régulateur et le traitement des données de l’installation, il est impératif que l’heure est réglée exactement au régulateur. Faites attention que l’heure continue pendant 24 heures en cas d’interruption de réseau et qu’elle doit être ensuite réglée de nouveau.

8.2 Temps Thermostat 1 Menu 3.2

Dans ce menu, on règle les temps d’établissement pour le thermostat 1. Il est possible de définir 3 périodes de temps pour chaque jour et de les copier à d’autres jours.

Plage de réglage : Pour chaque jour 3 périodes de temps.

Préréglage : Lu-Di 6.00 – 22.00 h

8.3 Temps Thermostat 2 Menu 3.3

Dans ce menu, on règle les temps d’établissement pour le thermostat 2. Il est possible de définir 3 périodes de temps pour chaque jour et de les copier à d’autres jours.

Plage de réglage : Pour chaque jour 3 périodes de temps.

Préréglage : Lu-Di 6.00 – 22.00 h

8.2 Temps Circulation Menu 3.4

Dans ce menu, on règle les temps d’établissement pour la circulation (que schéma 1). Il est possible de définir 3 périodes de temps pour chaque jour et de les copier à d’autres jours.

Plage de réglage : Pour chaque jour 3 périodes de temps.

Préréglage : Lu-Di 6.00 – 22.00 h



Attention

Pendant les temps non définis, l’échauffement est désactivé indépendamment des températures mesurées.

9. Modes service



Au menu « 4. Modes Service », en plus du mode Automatique, vous pouvez aussi désactiver le régulateur ou le commuter en mode Manuel.

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



9.1 Automatique (activé) Menu 4.1



Le mode Automatique est le mode de fonctionnement normal du régulateur. C'est uniquement en mode Automatique qu'un fonctionnement correct du régulateur est donné en tenant compte des températures actuelles et des paramètres configurés ! Après une coupure de courant, le régulateur retourne de manière autonome dans le mode de fonctionnement dernièrement sélectionné !

9.2 Manuel Menu 4.2



Si le mode « Manuel » est activé, les températures actuelles et les paramètres sélectionnés ne jouent plus aucun rôle. Il y a danger d'échauffure ou de graves dommages pour l'installation. Le mode « Manuel » ne doit être utilisé par le technicien spécialisé pendant des essais de fonctionnement de courte durée ou lors de la mise en service !

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

9.3 Arrêt Menu 4.3



Si le mode « Arrêt » est activé, toutes les fonctions du régulateur sont désactivées, ce qui, par exemple, peut entraîner des surchauffes du collecteur solaire ou d'autres composants de l'installation. Les températures mesurées continuent cependant d'être affichées pour l'aperçu.

9.4 Remplir l'installation Menu 4.4



Ce mode de fonctionnement spécifique est uniquement prévu pour l'opération de remplissage d'un « Système de purge maître » avec indicateur de niveau parallèle à la sonde du collecteur S1. Pour remplir le système, veuillez suivre les instructions à l'écran. Ensuite, quitter la fonction!

10. Paramètres



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



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

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



En fonction de la variante hydraulique 1-6 choisie, vous pouvez procéder à divers réglages. Vous trouverez de plus amples explications au **Attention** tableau 10.14. En outre, le tableau indique aussi les sondes de référence et les sorties de commutation correspondantes. Les pages suivantes décrivent les paramètres d'un point de vue général.

10.1 Tmin S1 Menu 5.x = Température de validation/départ de la sonde 1

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde 1 (collecteur) et si les autres conditions sont satisfaites, le régulateur active la pompe ou la vanne correspondante. Quand la température au niveau de la sonde 1 passe de 5°C en dessous de cette valeur, la pompe ou la vanne est à nouveau désactivée.

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

10.2 Tmin S5 Menu 5.x = Temp. de validation/départ de la sonde 5

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

Plage de réglage : 0°C à 99°C / Préréglage : 40°C

10. Paramètres (suite)

10.3 Tmax S2 Menu 5.x = Température de désactivation de la sonde 2

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde 2, le régulateur désactive la pompe ou la vanne correspondante. Quand la valeur au niveau de la sonde 2 est de nouveau inférieure et si les autres conditions sont satisfaites, le régulateur active la pompe ou la vanne.

Plage de réglage : 0°C à 99°C / Préréglage : 60°C



Danger

Des valeurs de température trop haut peuvent entraîner des échaudures ou de graves dommages pour l'installation. Il faut prévoir de la protection d'échaudures sur place!

10.4 Tmax S4 Menu 5.x = temp. de désactivation au niveau de la sonde 4

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde 4, le régulateur désactive la pompe ou la vanne correspondante. Si cette valeur est à nouveau sousdépassée au niveau de la sonde 4 et si les autres conditions sont également satisfaites, le régulateur réactive la pompe ou la vanne.

Plage de réglage : 0°C à 99°C / Préréglage : 60°C



Danger

Des valeurs de température réglées trop haut peuvent entraîner des échaudures ou des dommages matériels. Prévoir une protection contre les échaudures sur place !

10.5 ΔT R1 Menu 5.x = Différentiel de température d'activation/de désactivation au niveau du relais R1

Si le différentiel de température ΔT R1 est dépassé au niveau des sondes de référence et si les autres conditions sont également satisfaites, le régulateur active la pompe. Si le différentiel de température baisse à ΔT R1 arrêt, la pompe est désactivée.

Plage de réglage : ΔT R1 de 3°C à 20°C / ΔT R1 Arrêt de 2°C à 19°C

Préréglage: ΔT R1 10°C / ΔT R1 Arrêt 3°C



Attention

La différence la plus petite entre ΔT R1 et ΔT R1 Arrêt est 1°C.
La valeur la plus petite de ΔT R1 est limitée par ΔT R1 Arrêt.
La valeur la plus grande de ΔT R1 Arrêt est limitée par ΔT R1.



Attention

Si le différentiel de température est trop faible, en fonction de l'installation et du positionnement des sondes, cela peut entraîner un fonctionnement inefficace.

En cas de régulation de la vitesse (cf. 12.9) , ce sont des conditions de commutation spécifiques qui s'appliquent !

10. Paramètres (suite)

10.6 ΔT R2 Menü 5.x = Différentiel de température d'activation/de désactivation au niveau du relais R2

Si le différentiel de température ΔT R2 est dépassé au niveau des sondes de référence et si les autres conditions sont également satisfaites, le régulateur active la pompe. Si le différentiel de température baisse à ΔT R2 arrêt, la pompe est désactivée.

Plage de réglage : ΔT R2 de 3°C à 20°C / ΔT R2 Arrêt de 2°C à 19°C

Préréglage: ΔT R2 10°C / ΔT R2 Arrêt 3°C



La différence la plus petite entre ΔT R2 et ΔT R2 Arrêt est 1°C.

La valeur la plus petite de ΔT R2 est limitée par ΔT R2 Arrêt.

Attention La valeur la plus grande de ΔT R2 Arrêt est limitée par ΔT R2.



Si le différentiel de température est trop faible, en fonction de l'installation et du positionnement des sondes, cela peut entraîner un fonctionnement

Attention inefficace. En cas de régulation de la vitesse (cf. 12.9), ce sont des conditions de commutation spécifiques qui s'appliquent !

10.7 Tcons S3 Menü 5.x = Fonction thermostatique au niveau de la sonde 3

Si la température au niveau de la sonde 3 passe en dessous de cette valeur et si la fonction thermostatique est débloquée temporellement (voir 10.16), le régulateur active le relais correspondant du chauffage supplémentaire. Le chauffage supplémentaire reste activé jusqu'à ce que la température au niveau de la sonde 3 soit remontée à Tcons S3 plus l'hystérésis S3.

Plage de réglage: 0°C à 99°C / Préréglage: 60°C



Danger Des valeurs de température réglées trop haut peuvent entraîner des échaudures ou des dommages matériels. Prévoir une protection contre les échaudures sur place !

10.8 Hystérésis S3 Menü 5.x = Hystérésis pour la fonction thermostatique au niveau de la sonde 3

L'échauffement de l'accumulateur peut être défini par l'hystérésis. Si la valeur Tcons S3 au niveau de la sonde 3 est dépassée par l'hystérésis définie, le régulateur désactive l'échauffement à la sortie pour relais correspondante. En cas du mode économique (10.10), il est chauffé à TminS3 + hystérésis.

Plage de réglage : 0°C à 20°C / Préréglage : 10°C

10.9 Mode éco Menu 5.x = Mode éco pour la fonction thermostatique au niveau de la sonde 3

Ici, on peut activer un mode éco pour la fonction thermostatique au niveau de la sonde 3. Pendant le mode éco, l'échauffement n'est réglé en cas d'une charge solaire par la sortie pour relais correspondante qu'à $T_{minS3} + \text{hystérésis S3}$ (voir 10.11 T_{minS3}). Si le mode éco est activé, mais il n'a pas de charge solaire, c'est réglé à la valeur de consigne normale.

Plage de réglage : Marche, Arrêt / Préréglage : Arrêt



La valeur de réglage T_{minS3} ne s'affiche au menu qu'en activation du mode éco, comme décrit sous 10.9.

Attention

10.10 T_{minS3} Menu 5.x = Température minimale au niveau de la sonde 3 (ou 6) au mode éco

Ici, on règle la température minimale pour la fonction thermostatique en cas du mode éco. Si cette valeur est inférieure au niveau de la sonde 3 et si la fonction thermostatique est débloquée temporellement (voir 10.16), le régulateur active l'échauffement à la sortie pour relais R2 jusqu'à ce que la température soit montée à la valeur $T_{minS3} + \text{hystérésis}$ (voir 10.15 Hystérésis).

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

10.11 $T_{cons S4}$ Menu 5.x = Fonction thermostatique au niveau de la sonde 4

Si la température au niveau de la sonde 4 est inférieure à cette valeur et si la fonction thermostatique est débloquée temporellement (voir 10.16), le régulateur active le relais correspondant de l'échauffement.

L'échauffement reste activé jusqu'à ce que la température au niveau de la sonde 4 soit montée à $T_{cons S4} + \text{hystérésis S4}$.

Plage de réglage : 0°C à 99°C / Préréglage : 60 °C



Danger

Des valeurs de température réglées trop haut peuvent entraîner des échaudures ou des dommages matériels. Prévoir une protection contre les échaudures sur place !

10.12 Hystérésis S4 Menu 5.x = Hystérésis pour la fonction thermostatique au niveau de la sonde 4

L'échauffement de l'accumulateur peut être défini par l'hystérésis. Si la valeur $T_{cons S4}$ au niveau de la sonde 4 est dépassée par l'hystérésis définie, le régulateur désactive l'échauffement à la sortie pour relais correspondante.

Plage de réglage : 0°C à 20°C / Préréglage : 10°C

10.13 Fonction Fête

Par la fonction fête, l'accumulateur peut être chauffé une fois à la valeur de consigne définie (TconsS3 ou en cas du mode éco TminS3) indépendant du déblocage temporel. En appuyant pendant 3 secondes sur la touche « esc » dans le menu principal, la fonction fête est activée. Si le régulateur se trouve dans cette fonction, il y a un échauffement unique à la valeur de consigne + hystérésis, indépendant du déblocage temporel. La fonction se désactive automatiquement si l'échauffement a eu lieu avec succès.

10.14 Sonde prioritaire Menu 5.x = Priorité de chargement sur les systèmes à 2 accumulateurs

Il faut définir sur quel accumulateur (sonde d'accumulateur) le chargement doit s'effectuer en priorité. Le chargement de l'accumulateur secondaire est interrompu à intervalles réguliers, afin de contrôler si l'augmentation de la température peut permettre un chargement de l'accumulateur prioritaire.

Plage de réglage : S2 ou S3 / Préréglage : S2

10.15 Priorité T Menu 5.x = Seuil de température pour la priorité absolue

Dans les systèmes à 2 accumulateurs, il ne se produit aucun chargement dans l'accumulateur secondaire jusqu'à ce cette valeur de consigne de température au niveau de la sonde d'accumulateur de l'accumulateur prioritaire ne soit dépassée.

Plage de réglage : 0°C à 90°C / Préréglage : 40°

10.16 Pause chargement Menu 5.x = Interruption du chargement

Le chargement de l'accumulateur secondaire est suspendu après expiration du délai défini ici afin de vérifier si le collecteur peut atteindre un niveau de température, permettant bientôt un chargement dans l'accumulateur prioritaire. Si les conditions pour le chargement de l'accumulateur prioritaire ou pour une autre interruption ne sont pas satisfaites, le chargement de l'accumulateur secondaire est à nouveau validé et après expiration du délai réglé ici, à nouveau suspendu pour consulter l'augmentation de température actuelle du collecteur.

Plage de réglage : 5 à 90 minutes / Préréglage : 10 minutes

10.17 Augmentation Menu 5.x = Augmentation de la température pendant la pause de chargement

Pour le réglage exact des priorités de chargement pour les installations à plusieurs accumulateurs, c'est ici que se règle l'augmentation de température nécessaire du collecteur à laquelle l'interruption du chargement dans l'accumulateur secondaire est prolongé d'une minute. L'interruption est prolongée parce que l'augmentation de température du collecteur peut permettre vraisemblablement bientôt un chargement dans l'accumulateur prioritaire. Si l'augmentation de température passe en dessous de la valeur définie, le chargement de l'accumulateur secondaire est à nouveau validé. *Plage de réglage : 1°C à 10°C / Préréglage : 3°C*

10.18 Progr. (Variantes hydrauliques) avec réglages correspondants

Le tableau présente les valeurs de réglage correspondantes de chaque programme (variante hydraulique). Les sondes de référence (capteurs) 1 à 5 affectées à la fonction sont identifiés par S1 à S5. Les sorties de commutation (relais) affectées à la fonction pour les pompes et les vannes sont identifiées par R1 ou R2.

	1	2	3	4	5	6
Tmin S1	S1 =>R1	S1 =>R1	S1 =>R1	S1 =>R1	S1 =>R1	S1 =>R1
Tmin S5		S5 =>R2	S5 =>R2			
Tmax S2	S2 =>R1	S2 =>R1	S2 =>R1	S2 =>R1	S2 =>R1	S2 =>R1
Tmax S4		S4 =>R2	S4 =>R2		S4 =>R2	S4 =>R2
ΔT R1	S1/S2 =>R1	S1/S2 =>R1	S1/S2 =>R1	S1/S2 =>R1	S1/S2 =>R1	S1/S2 =>R1
ΔT R2		S5/S4 =>R2	S5/S4 =>R2		S1/S4 =>R1+R2	S1/S4 =>R2
Tcon S3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3
Hyst. S3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3
Mode econom.	möglich =>R3	möglich =>R3	möglich =>R3	möglich =>R3	möglich =>R3	möglich =>R3
Tmin S3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3	S3 =>R3
Tcon S4	S4 =>R2			S4 =>R2		
Hyst. S4	S4 =>R2			S4 =>R2		
Sonde prioritaire					S2 o. S4 =>R1/R2	S2 o. S4 =>R1/R2

11. Fonctions de protection



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



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

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

11.1 Protection antiblocage Menu 6.1 / 6.1.1 - 6.1.2

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

Plage de réglage R1 : tous les jours, toutes les semaines, arrêt / Préréglage : tous les jours

Plage de réglage R2 : tous les jours, toutes les semaines, arrêt / Préréglage : tous les jours

11.2 Protection antigel Menu 6.2 / 6.2.1 - 6.2.2

Le système dispose d'une fonction de protection antigel à 2 niveaux. Au niveau 1, le régulateur active la pompe toutes les heures pendant 1 minute si la température du collecteur chute en dessous de la valeur définie « Gel Niveau 1 ».

Si la température du collecteur devait continuer à chuter jusqu'à la valeur définie « Gel Niveau 2 », le régulateur active la pompe sans interruption. Quand la température du collecteur dépasse alors la valeur « Gel Niveau 2 » de 2°C, la pompe se désactive.

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

Gel Niveau 1 - Plage de réglage : -25°C à 10°C ou arrêt / Préréglage : 7°C

Gel Niveau 2 - Plage de réglage : -25°C à 8°C / Préréglage : 5°



Attention

Avec cette fonction, l'énergie s'échappe par le collecteur ! Sur les installations solaires avec liquide antigel, elle n'est normalement pas activée. Observer les instructions de service des autres composants de l'installation !

11.3 Protection solaire Menu 6.3 / 6.3.1 - 6.3.5

Pour les circuits hydrauliques d'installation avec système solaire, il existe deux variantes de protection solaire V1+V2 et une fonction d'alarme avec réglages supplémentaires qui seront expliquées plus en détails par la suite.



Attention

À la livraison, la protection solaire est désactivée. Veuillez consulter les instructions de service des composants de l'installation pour savoir une protection solaire est nécessaire pour l'installation et dans quelle variante.



Danger

Dans la variante V1, l'accumulateur ou la piscine est réchauffé au-dessus de la valeur Tmax. définie au point 10, ce qui peut entraîner des échaudures et des dommages matériels.



Attention

Dans la variante V2, des températures d'immobilisation plus élevées et une pression d'installation correspondante sont générées, ce qui, éventuellement, peut entraîner des dommages sur certaines installations.

Alarme Coll.

Quand cette température au niveau de la sonde du collecteur est dépassée avec la pompe solaire activée, un avertissement ou un message d'erreur est déclenché. Le voyant rouge clignote et un message d'avertissement correspondant s'affiche à l'écran.

Alarme Coll. - Plage de réglage : Arrêt/60°C à 300°C / Préréglage : Arrêt

Variante PS V1

Si la valeur « PS T.marche » est dépassée au niveau du collecteur, la pompe est activée pour refroidir le collecteur. La pompe est désactivée quand la valeur « PS T.arrêt » est sous-dépassée au niveau du collecteur ou que la valeur « PS Tmax Acc. » est dépassée au niveau de l'accumulateur ou de la piscine. Dans les installations à 2 accumulateurs, seul l'accumulateur secondaire ou la piscine est utilisée pour la dissipation de chaleur.

Variante PS V2

Si la valeur « PS T.marche » est dépassée au niveau du collecteur, la pompe est désactivée et n'est plus activée pour protéger le collecteur, p. ex. contre les coups de bélier (vapeur). La pompe ne sera réactivée que lorsque la valeur « PS T.arrêt » sera sous-dépassée au niveau du collecteur.

Variante PS - Plage de réglage : V1, V2, Arrêt / Préréglage : Arrêt

Variante PS Tmarche - Plage de réglage : 60°C à 150°C / Préréglage : 110°C

Variante PS TArrêt - Plage de réglage : 50°C à 145°C / Préréglage : 100°C

Variante PS Tmax. Acc. - Plage de réglage : 0°C à 140°C / Préréglage : 90°C

11.4 Refroidissement par retour Menu 6.4 / 6.4.1 - 6.4.2

Dans les circuits hydrauliques d'installation avec Solaire, en cas de fonction de refroidissement par retour activée, l'énergie excessive est extraite du collecteur pour être retournée au collecteur. Ceci ne se produit que lorsque la température dans l'accumulateur est supérieure à la valeur « Tcons refroid. par ret. » et que le collecteur est au moins 20°C plus froid que l'accumulateur et jusqu'à ce que la température de l'accumulateur soit tombée sous la valeur « Tcons refroid. par ret. ». Sur les installation à 2 accumulateurs, le refroidissement par retour s'applique aux deux accumulateurs.

Refroid. par retour - Plage de réglage : marche/arrêt / Préréglage arrêt

Tcons refroid. par ret. - Plage de réglage : 0°C à 99°C / Préréglage : 70°C



Avec cette fonction, l'énergie s'échappe par le collecteur ! Le refroidissement par retour ne devrait être activé qu'exceptionnellement. **Attention** Par exemple, avec la variation V1 de protection solaire, car ici, l'accumulateur est surchauffé, ou pendant les congés, quand il n'y a pas de dissipation de chaleur.

11.5 Prot. antilégionellose Menu 6.5 / 6.5.1 - 6.5.3

Si la « Fonction AL » est activée, le TDC5 offre la possibilité de chauffer l'accumulateur selon des intervalles de temps déterminés "Fréquence AL", commençant au « temps de décollage AL » à une température supérieure « Tcons AL ». La sonde 6 doit être connectée en cas de la fonction antilégionellose activée, elle fonctionne comme une sonde de désactivation qui devrait être placée dans la zone de mémoire basse ou dans le système de tuyau. L'hystérésis d'activation et de désactivation pour l'échauffement pendant la « fonction AL » est de +/-1°C et fait toujours référence à la sonde la plus froide du système. Le « temps d'action AL » n'est atteint qu'une température à partir de 5°C est atteint sous « Tcons AL » pour la durée définie à toutes les sondes. 2 jours avant la « fonction AL », le TDC5 essaie d'atteindre l'échauffement à « Tcons AL » par solaire ; dans ce cas, le « temps de décollage AL » n'est pas considéré.

Fonction AL - Plage de réglage : marche ou arr t / Préréglage : Arrêt

Temps de décollage – Plage de réglage : 00:00 23:59 h / Préréglage : 22:00 h

Tcons AL - Plage de réglage : 60°C 99°C / Préréglage : 70°C

Fréquence AL - Plage de réglage : 3 28 jours / Préréglage : 7 jours

Temps d'action AL - Plage de réglage : 1-120 minutes / Préréglage : 60 minutes



Danger

Pendant que la fonction antilégionellose est activée, l'accumulateur est chauffé à des températures hautes, ce qui peut entraîner des échouures et des dommages matériels.



Attention

L'entité exploitante de l'installation doit prouver si la fonction antilégionellose a chauffé avec succès dans les périodes de temps définies.



Attention

À la livraison, la protection antilégionellose est désactivée. La fonction ne concerne, aux variantes hydrauliques 5 et 6, que les accumulateurs à l'intérieur desquels la sonde 2 est installée. Une fois la fonction antilégionellose activée, dès qu'un chauffage a eu lieu, un message d'information daté s'affiche à l'écran. Il est considéré de définir une heure pour le « temps de déblocage » où il n'y a pas ou peu de reprise d'eau chaude.



Attention

Cette fonction antilégionellose n'offre pas de protection fiable contre les légionelles, car le régulateur est tributaire d'un apport suffisant en énergie et que les températures ne peuvent pas être surveillées dans toute la zone de l'accumulateur et de la tuyauterie raccordée. Pour assurer une protection fiable contre les légionelles, spécialement aux variantes hydrauliques 2 à 6, le chauffage à la température nécessaire et une circulation simultanée de l'eau à l'intérieur de l'accumulateur et dans la tuyauterie doit être assuré par d'autres sources d'énergie et appareils de réglage supplémentaires.

12. Fonctions spécifiques



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



Attention Hormis l'heure, les réglages sont strictement réservés au technicien spécialisé.

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

12.1 Sélection du programme Menu 7.1

C'est ici qu'est sélectionnée et réglée la variante hydraulique adaptée à chaque cas particulier (voir 2.5 Variantes hydrauliques). Une pression sur « Infos » affiche le schéma correspondant.

Plage de réglage : 1-6/ Préréglage : 1



Attention La sélection du programme s'effectue normalement une seule fois lors de la première mise en service par le technicien spécialisé. Une mauvaise sélection du programme peut entraîner des dysfonctionnements imprévisibles.

12.3 Calibrage Menu 7.3 / 7.3.1 - 7.3.3

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

Décalage S1...S3 par plage de réglage : -10°C...+10°C Préréglage : 0°C



Attention

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

12.4 Mise en service Menu 7.4

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

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



Attention

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

12.5 Réglages usine Menu 7.5

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



Attention

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

12.6 Extensions Menu 7.6

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

12.7 Quantité de chaleur Menu 7.7 / 7.7.1 - 7.7.5

Ce menu permet d'activer une acquisition simple de la chaleur. Il faut donner des indications complémentaires sur le produit antigel, sa concentration et le débit de l'installation. En outre, la valeur de réglage Décalage ΔT , permet de paramétrer un facteur de correction pour l'acquisition de la quantité de chaleur. Comme le décompte thermique se base sur la température du collecteur et à la température de l'accumulateur, en fonction de l'installation, des écarts peuvent se produire entre la température de collecteur affichée et la température aller effective ou entre la température d'accumulateur affichée et la température retour effective. La valeur de réglage Décalage ΔT permet de corriger cet écart. Exemple : température de collecteur affichée 40°C, température aller lue 39°C, température d'accumulateur affichée 30°C, température retour lue 31° signifie un réglage de -20% (ΔT affiché 10K, ΔT effectif 8K => -20% valeur de correction)

Acquisition de la quantité de chaleur : marche/Arrêt / Préréglage Arrêt

Type de glycol - Plage de régl. : Éthylène, propylène / Préréglage Éthylène

Pourcent. de glycol - Plage de réglage : 0...60% / Préréglage 40%

Débit - Plage de réglage : 10...5000 l/h / Préréglage 500 l/h

Décalage ΔT - Plage de réglage : -50% ... +50% / Préréglage 0%



Les données de quantité de chaleur sont uniquement des informations de référence pour le contrôle de fonctionnement de l'installation.

Attention

12.8 Fonction d'Aide au démarrage Menu 7.8 / 7.8.1 - 7.8.3

Sur certaines installations solaires, en particulier sur les collecteurs à tubes sous vide, il peut arriver que l'acquisition de la valeur de mesure au niveau de la sonde du collecteur s'effectue de manière trop lente ou imprécise car, souvent, la sonde ne se trouve pas à l'endroit le plus chaud. En cas d'activation de l'aide au démarrage, le déroulement suivant a lieu : Si la température au niveau de la sonde du collecteur monte en l'espace d'une minute de la valeur prédéfinie sous « Augmentation », la pompe solaire est activée pour la « Durée de refoulement » pour que le fluide à mesurer soit transporté jusqu'à la sonde du collecteur. S'il n'y a toujours pas de condition d'activation normale, pour la fonction d'aide au démarrage, un temps de blocage de 5 minutes s'applique.

Aide au démarrage - Plage de réglage : marche/arrêt / Préréglage arrêt

Délai de refoulement - Plage de réglage : 2 ... 30 s. / Préréglage : 5 s.

Augmentation - Plage de réglage : 1°C...10°C/min. / Préréglage : 3°C/min



Seul le technicien spécialisé devrait activer cette fonction en cas de problèmes avec l'acquisition des valeurs de mesure. Observez tout particulièrement les instructions du fabricant du collecteur.

12.9 Régulation de vitesse Menu 7.9

En cas d'activation de la régulation de vitesse, grâce à son électronique interne spéciale, le TDC5 permet de modifier en fonction du processus la vitesse des pompes standard au niveau du relais R1.



Attention Seul le technicien spécialisé devrait activer cette fonction. En fonction de la pompe et du niveau de pompe mis en oeuvre, il ne faut pas régler la vitesse minimale sur une valeur trop faible au risque d'endommager la pompe ou le système. Il est donc impératif d'observer les indications du fabricant ! En cas de doute, il vaut mieux régler la vitesse min. et le niveau de la pompe sur une valeur trop grande que trop faible.

12.9.1 Variante Menu 7.9.1

Vous disposez des variantes de régulation de vitesse suivantes :

Arrêt: Il n'y a aucune régulation de vitesse. La pompe raccordée est uniquement activée ou désactivée à pleine vitesse.

Variante V1: Après le délai de pré-refoulement, le régulateur active la vitesse max. paramétrée. Si le différentiel de T entre les sondes de référence (collecteur et accumulateur) se situe sous la valeur paramétrée, la vitesse est réduite d'un cran après expiration du délai de régulation. Si le différentiel de T entre les sondes de référence se situe au-dessus de la valeur paramétrée, après expiration du délai de régulation, la vitesse est augmentée d'un cran. Si le régulateur devait avoir réduit la vitesse de la pompe jusqu'au niveau le plus bas et que la T entre les sondes de référence ne représente plus que 1/3 de la valeur paramétrée, la pompe est désactivée.

Variante V2: Après expiration du délai de pré-refoulement, le régulateur active la vitesse min. paramétrée. Si le différentiel de ΔT entre les sondes de référence (collecteur et accumulateur) se situe au-dessus de la valeur paramétrée, après expiration du délai de régulation, la vitesse est augmentée d'un cran. Si le différentiel de ΔT entre les sondes de référence se situe en dessous de la valeur paramétrée, après expiration du délai de régulation, la vitesse est réduite d'un cran. Si le régulateur devait avoir réduit la vitesse de la pompe jusqu'au niveau le plus bas et que le ΔT entre les sondes de référence ne représente plus qu'1/3 de la valeur paramétrée, la pompe est désactivée.

Variante V3: Après expiration du délai de pré-refoulement, le régulateur active la vitesse min. paramétrée. Si la température au niveau de la sonde de référence (collecteur) se situe au-dessus de la valeur de consigne à régler par la suite, après expiration du délai de régulation, la vitesse est augmentée d'un cran. Si la température au niveau de la sonde de référence (collecteur) se situe en dessous de la valeur de consigne à régler par la suite, après expiration du délai de régulation, la vitesse est réduite d'un cran.

Plage de réglage : V1, V2, V3, Arrêt / Préréglage : arrêt

12.9 Vitesse de régulation (suite)

12.9.2 Délai de pré-refoulement Menu 7.9.2

Pendant cette période, la pompe tourne à plein régime (100%) pour garantir un démarrage en toute sécurité. C'est uniquement après expiration de ce délai de pré-refoulement que la pompe tourne de manière régulée et que, selon la variante paramétrée, elle active la vitesse max. ou la vitesse min.

Plage de réglage : 5 à 600 secondes / Préréglage : 8 secondes

12.9.3 Délai de régulation Menu 7.9.3

Le délai de régulation permet de déterminer le retard de la régulation de vitesse pour éviter le plus possible les fluctuations importantes de température. Il faut indiquer ici le laps de temps nécessaire pour un passage complet de la vitesse minimale à la vitesse maximale.

Plage de réglage : 1 à 15 minutes / Préréglage : 4 minutes

12.9.4 Vitesse max. Menu 7.9.4

C'est ici qu'est déterminée la vitesse maximale de la pompe au niveau du relais R1. Pendant le réglage, la pompe tourne à la vitesse correspondante et il est possible de déterminer le débit.

Plage de réglage : 70 à 100% / Préréglage : 100%



Attention Pour ce qui est des pourcentages indiqués, il s'agit de grandeurs de référence susceptibles de différer plus ou moins fortement en fonction de l'installation, de la pompe et du niveau de la pompe.

12.9.5 Vitesse min. Menu 7.9.5

C'est ici qu'est déterminée la vitesse minimale de la pompe au niveau du relais R1. Pendant le réglage, la pompe tourne à la vitesse correspondante et il est possible de déterminer le débit.

Plage de réglage : 30 à vitesse max. -5% / Préréglage : 50%



Attention Pour ce qui est des pourcentages indiqués, il s'agit de grandeurs de référence susceptibles de différer plus ou moins fortement en fonction de l'installation, de la pompe et du niveau de la pompe.

12.9.6 Val. de consigne Menu 7.9.6

Cette valeur est la valeur de consigne du régulateur pour la variante 3. Si cette valeur est sous-dépassée au niveau de la sonde de collecteur, la vitesse est réduite. En cas de dépassement, la vitesse est augmentée;

Plage de réglage : 0 à 90°C / Préréglage : 60°C

13. Verrouillage des menus



Le menu « 8. Verr. des menus » permet de protéger le régulateur contre tout dérèglement involontaire des valeurs paramétrées.

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

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

1. Valeurs de mesure
2. Traitement
- 3.1 Heure & date
8. Verr. des menus
9. Valeurs SAV

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

Plage de réglage : marche/arrêt / Préréglage arrêt

14. Langue



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

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

15. Valeurs SAV



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



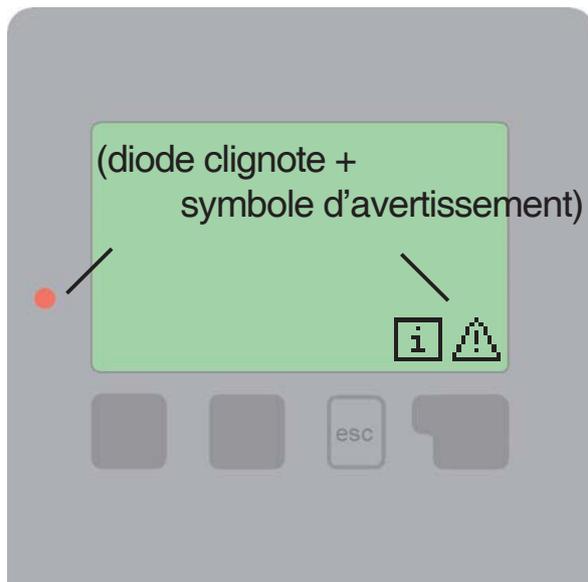
Lorsque la panne survient, veuillez consigner les valeurs **Attention** dans le tableau.

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

9.1.	
9.2.	
9.3.	
9.4.	
9.5.	
9.6.	
9.7.	
9.8.	
9.9.	
9.10.	
9.11.	
9.12.	
9.13.	
9.14.	
9.15.	
9.16.	
9.17.	
9.18.	
9.19.	
9.20.	
9.21.	
9.22.	
9.23.	
9.24.	
9.25.	
9.26.	
9.27.	
9.28.	
9.29.	
9.30.	

9.31.	
9.32.	
9.33.	
9.34.	
9.35.	
9.36.	
9.37.	
9.38.	
9.39.	
9.40.	
9.41.	
9.42.	
9.43.	
9.44.	
9.45.	
9.46.	
9.47.	
9.48.	
9.49.	
9.50.	
9.51.	
9.52.	
9.53.	
9.54.	
9.55.	
9.56.	
9.57.	
9.58.	
9.59.	
9.60.	

16.1 Pannes et messages d'erreur



Si le régulateur détecte un dysfonctionnement, le voyant rouge clignote et le symbole d'avertissement s'affiche également à l'écran. Si le défaut a disparu, le symbole d'avertissement se transforme en symbole d'information et le voyant rouge ne clignote plus. Vous pouvez obtenir plus d'informations sur le défaut en appuyant sur la touche sous le symbole d'avertissement ou d'infos.



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

Messages d'erreur possibles :

Capteur x défect. ----->

Remarques pour le technicien spécialisé :

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

Alarme collect. ----->

Signifie que la température au niveau du collecteur réglée au menu 6.3.1 est/était dépassée.

Circulat. nocturne ----->

Signifie que la pompe solaire est/était en service entre 23 heures et 4 heures. (exception, voir 11.4)

Redémarrage ----->

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

Heure & date ----->

Ce message s'affiche automatiquement après une coupure de courant parce qu'il faut vérifier et éventuellement corriger la date et l'heure.

Antilégionellose ----->

Tous les états importants de la fonction antilégionellose s'affichent ici si la fonction antilégionellose est activée.

16.2 Remplacement du fusible



Danger

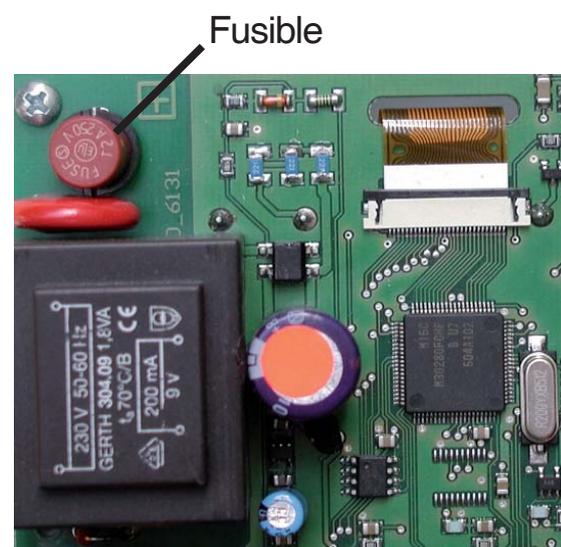
Seul un technicien spécialisé est habilité à procéder à la réparation et à l'entretien. Avant de travailler sur l'appareil, couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute remise sous tension ! Vérifier l'absence de tension !



Danger

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

Fig.3.1.1



Si, malgré activation de la tension de réseau, le régulateur ne fonctionne plus et que l'afficheur est éteint, il se peut que le fusible d'appareil interne soit défectueux. Il faut alors ouvrir l'appareil, comme décrit au point 3.1, retirer l'ancien fusible et le vérifier.

Remplacer le fusible défectueux, trouver la source externe du défaut (comme p. ex. la pompe) et la corriger. Ensuite, remettre le régulateur en service et contrôler le fonctionnement des sorties de commutation en mode Manuel comme décrit au point 9.2.

16.3. Entretien



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

Exécution de l'entretien :

- vérification de la date et de l'heure (voir 8.1)
- expertise/contrôle plausibilité des traitements (voir 7.4)
- contrôle de la mémoire d'erreurs (voir 7.5)
- vérification/contrôle de plausibilité des valeurs de mesure actuelles (voir 6.)
- contrôle des sorties de commutation/consommateurs en mode Manuel (voir 9.2)
- optimisation éventuelle des paramètres configurés



Au lieu de régler le débit de l'installation à l'aide d'un limiteur de débit volumétrique, le débit s'ajuste mieux par l'intermédiaire du commutateur de niveau de la pompe et via la valeur de réglage « Vitesse max. » sur le régulateur (voir 12.9.4). Ce qui permet d'économiser de l'énergie !



Les **valeurs SAV** (voir 15.) comprennent tous les paramètres du régulateur en plus des valeurs de mesure et des états de fonctionnement actuels. Notez les valeurs SAV après la réussite de la mise en service !



En cas de doutes quant au comportement du régulateur ou aux dysfonctionnements les valeurs SAV sont une méthode éprouvée et efficace de procéder à un diagnostic à distance. Notez les valeurs SAV (voir 15.) au moment du dysfonctionnement présumé. Envoyez le tableau des valeurs SAV par Fax ou e-mail au technicien spécialisé ou au fabricant en y joignant une brève description du défaut !



Consignez les **traitements** et les données particulièrement importants pour vous (voir 7.) à intervalles réguliers pour vous protéger contre toute perte de données.



Si la sonde 5 est raccordée au programme 1, la fonction Tcons S4 sera réglé par S4 et S5. La sonde la plus froide sera tenue en compte.

Variante hydraulique paramétrée :

Mise en service le :

Mise en service assurée par :

Notes:

Déclaration finale :

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

<p>Fabricant : SOREL GmbH Mikroelektronik Jahnstr. 36 D - 45549 Sprockhövel Tel. +49 (0)2339 6024 Fax +49 (0)2339 6025 www.sorel.de info@sorel.de</p>	<p>Votre revendeur spécialisé :</p>
---	-------------------------------------
