

Optismart pro 2

Régulation solaire

Sunoptimo
let the sun flow

La régulation solaire Optismart pro 2 est idéale pour réaliser des installations solaires.

Les avantages :

- Régulation simple d'utilisation avec un grand écran et des schémas intuitifs.
- 2 relais 230V, 3 sondes PT1000
- Écran rétroéclairé avec texte et descriptions claires.
- Menu confortable doté d'un mode texte plein exhaustif et d'un mode graphique dénué d'abréviations ambiguës.
- Installation facile et rapide grâce à l'assistant de mise en service intégré.
- 10 variantes hydrauliques pré-définies et extensibles pour configurer de façon optimale le système solaire choisi.

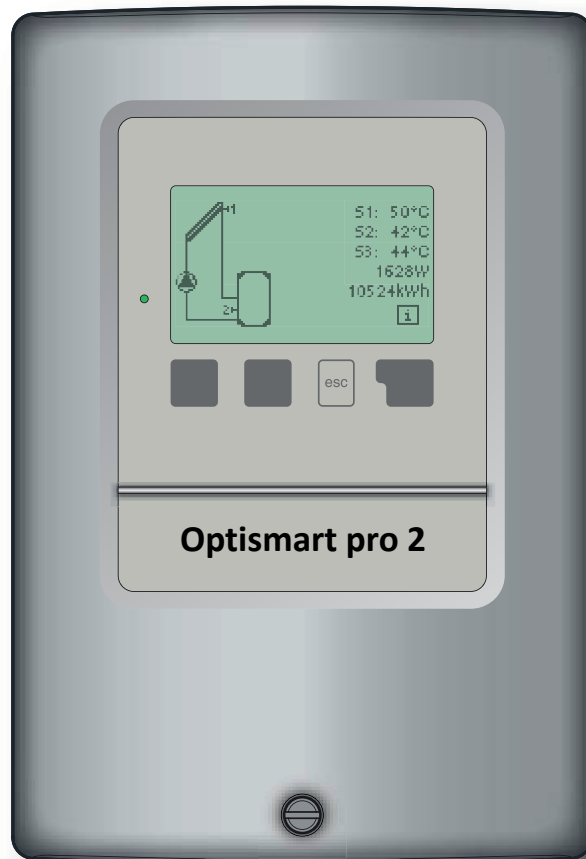


Fig. 1: Régulation solaire standard



Sommaire

A.1	Déclaration de conformité CE	3	5.	Paramètres	28
A.2	Recommandations générales	3	5.1	Tmin □1	2□
A.3	Explication des symboles	3	5.2	Tmin □2	2□
A.4	Modifications de l'appareil	4	5.3	Tmin □3	2□
A.5	Garantie et responsabilité	4	5.4	Tma□□2	2□
			5.5	Tma□□3	2□
B.1	Caractéristiques techniques	5	5.6	ΔT R1	2□
B.2	À propos du régulateur	6	5.□	ΔT R2	3□
B.3	Étendue des fournitures	6	5.□	Tcons □3	3□
B.4	Élimination et matières polluantes	6	5.□	Hysteresis	3□
B.5	Variantes hydrauliques	7	5.1□	□onde prioritaire	31
			5.11	Priorité T	31
C.1	Montage mural	8	5.12	Temps de □hargement	31
C.2	Raccordement électrique	9	5.13	Augmentation	31
C.3	Installation des sondes de température	10	5.14	Horaire de fonctionnement du thermostat	32
			5.15	□Party □un□tion□	32
D	Raccordement électrique	11	5.16	Mode économique	32
			5.1□	Teco□3	32
E.1	Af□chage et saisie	21	5.1□	Ta□leau □ Programme avec réglages	33
E.2	Aide à la mise en service	22	6.	Fonctions de protection	34
E.3	Mise en service libre	22	6.1	Protection anti□loage	34
E.4	Architecture et structure des menus	23	6.2	Protection antigel	34
1.	Valeurs de mesure	24	6.3	Protection de l'□installation	35
2.	Traitement	25	6.4	Protection collecteur	35
2.1	Heures de service	25	6.4.1	□onction refroidissement	36
2.2	Différentiel de température moyen ΔT	25	6.5	Alarme □oll.	36
2.3	Production de chaleur	25	6.6	Refroidissement par retour	36
2.4	Aperçu graphique	25	6.□	Prot. antilégionnellose	3□
2.5	Messages	25	7.	Fonctions spéci□ques	38
2.6	RàZ / Effacer	25	□1	□élection du programme	3□
			□2	Heure □ date	3□
3.	Mode d'af□chage	26	□3	□ali□rage	3□
3.1	Graphique	26	□4	Mise en service	3□
3.2	Aperçu	26	□5	Réglages usine	3□
3.3	En alternance	26	□6	E□tensions	3□
			□□	□uantité de chaleur	4□
4.	Mode Service	27	□□	□onction d'□ide au démarrage	4□
4.1	Automatique □activé□	2□	8.	Verrouillage des menus	41
4.2	Manuel	2□	9.	Valeurs SAV	42
4.3	Arr□t	2□	10.	□angue	41
4.4	Remplissage de l'□installation	2□	□1.	□annes et messages d'erreur	43
			□2	Remplacement du fusible	44
			□3	Entretien	44

Consignes de sécurité

A.1 Déclaration de conformité CE

En apposant le sigle CE sur l'appareil, le fabricant déclare que le contrôleur du différentiel de température 2, ci-après dénommé Pro 2, est conforme aux dispositions de sécurité en vigueur suivantes :

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

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

A.2 Recommandations générales

À lire impérativement !

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

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

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

A.3 Explication des symboles



Danger

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



Danger

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



Attention

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



Attention

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

Consignes de sécurité

A.4 Modifications de l'appareil



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

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

A.5 Garantie et responsabilité

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

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

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

Description du régulateur

B.1 Caractéristiques techniques

Données électriques :

Tension secteur	230 V CA +/- 10%
Fréquence réseau	50...60 Hz
Puissance absorbée	2 VA
Capacité de coupure	
relais mécanique R1	460 VA pour AC1 / 185 W pour AC3
relais mécanique R2	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	3 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 :

sonde de collecteur ou de chaudière	(éventuellement non fournies) 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 30m max.

Tableau de résistance à la température pour les capteurs Pt1000

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

Description du régulateur

B.2 À propos du régulateur

Le contrôleur du différentiel de température Pro2 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 Pro2 peut être utilisé comme régulateur de différentiel de température pour différentes variantes d'installation décrites et expliquées au point B.5.

Caractéristiques majeures du Pro2 :

- 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

B.3 Étendue des fournitures

- Régulateur de différentiel de température Pro 2
- 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 Pro 2 en option en fonction du modèle/de la commande :
- 2 à 3 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

B.4 Élimination et matières polluantes

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



Attention

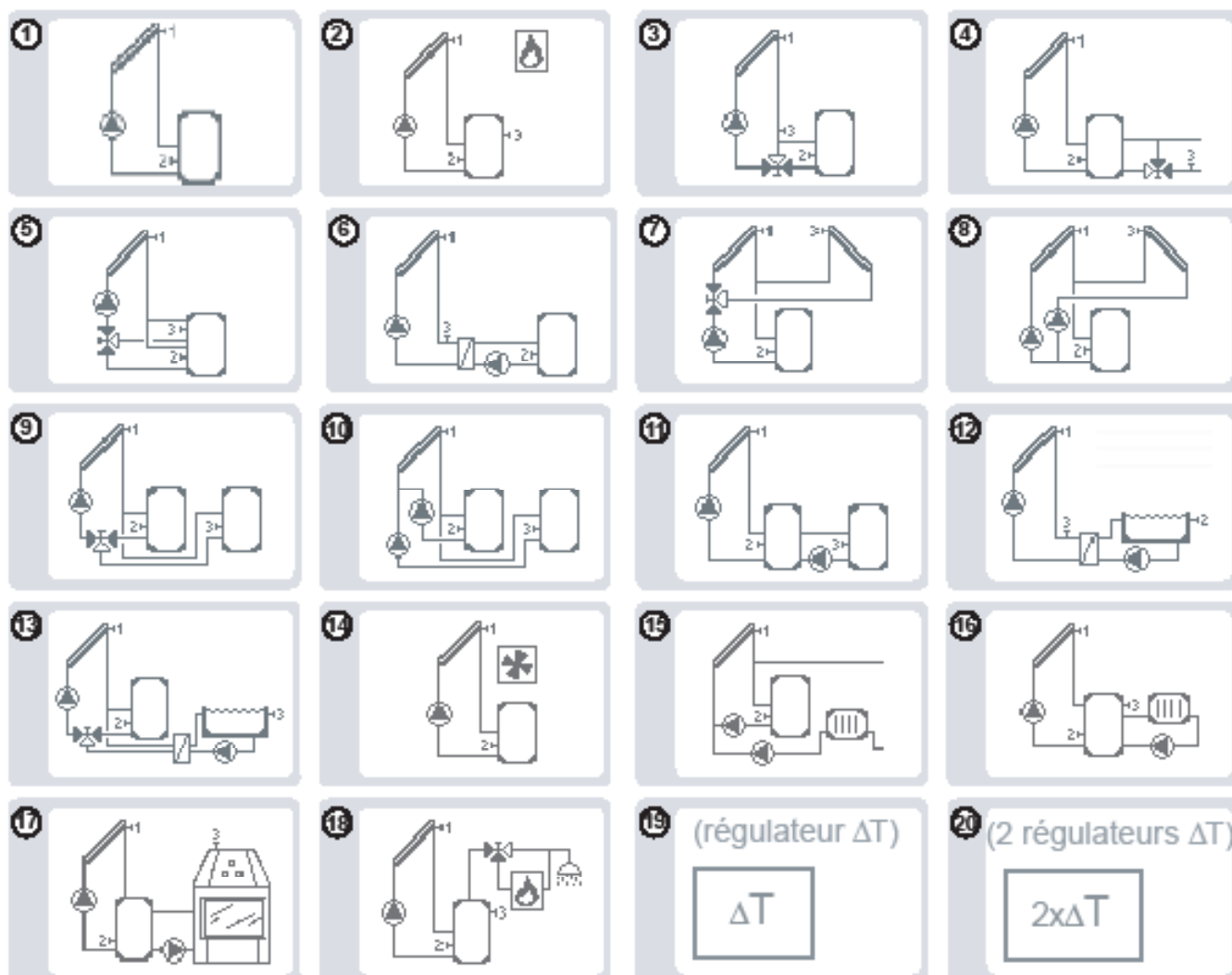
Ne jeter en aucun l'appareil en même temps que les ordures ménagères. N'éliminez l'appareil que dans les centres de collecte correspondants ou retournez le au revendeur ou au fabricant.

Description du régulateur

B.5 Variantes hydrauliques



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.



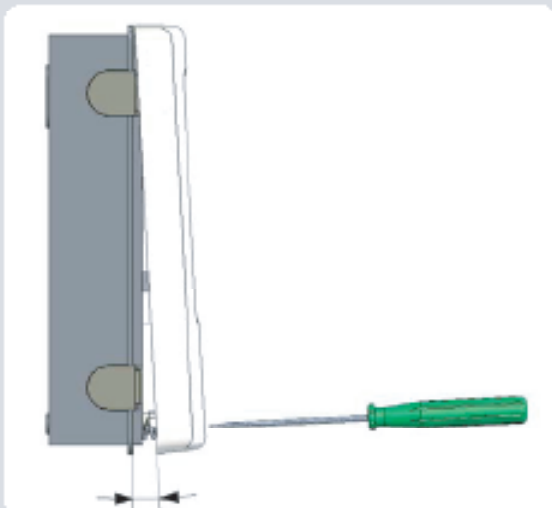
Installation

C.1 Montage mural



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

C.1.1



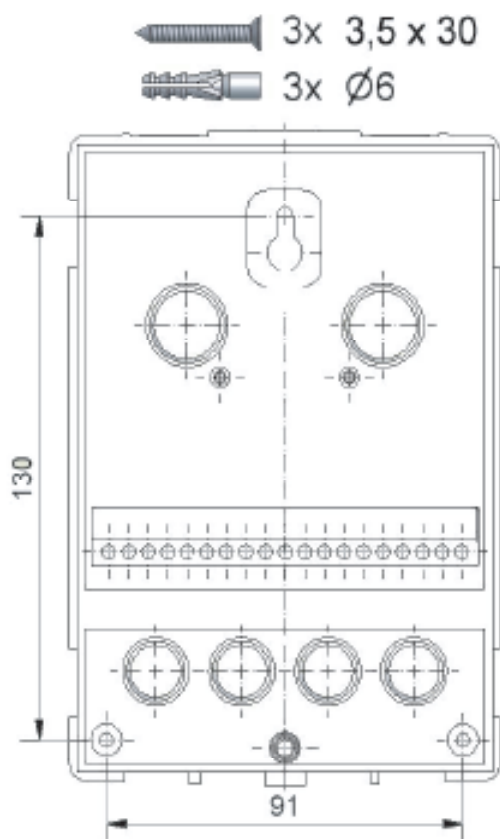
1. Dévisser complètement la vis du couvercle

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

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

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

C.1.2



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

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

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

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

Installation

C.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.



Attention

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.

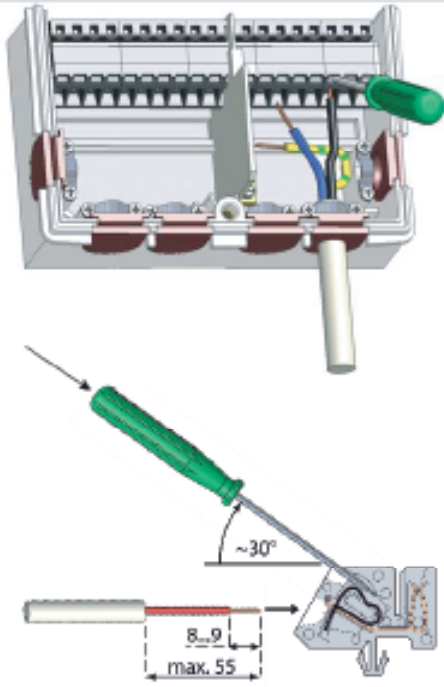


Attention

Dans le schéma D1 « solaire avec ballon » les relais R1 et R2 sont mis en route en même temps afin que l'on puisse brancher R2 à une autre utilisation.

Installation

C.2.1



1. Sélectionner le programme hydraulique voulu (B5 et D.1 - D.16)
2. Ouvrir le boîtier du régulateur (voir C.1)
3. Dénuder les câbles au max. de 55 mm, les introduire, monter les décharges de traction, isoler les embouts sur 8 à 9 mm (Fig.C.2.1)
4. Ouvrir les bornes à l'aide d'un tournevis approprié (Fig.C.2.1) et procéder au raccordement électrique sur le régulateur (D.1 - D.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

C.3 Installation des sondes de température

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



Attention

Si nécessaire, les câbles des sondes peuvent être rallongés à 30 m max. à l'aide d'un câble d'au-moins 0,75 mm². 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.



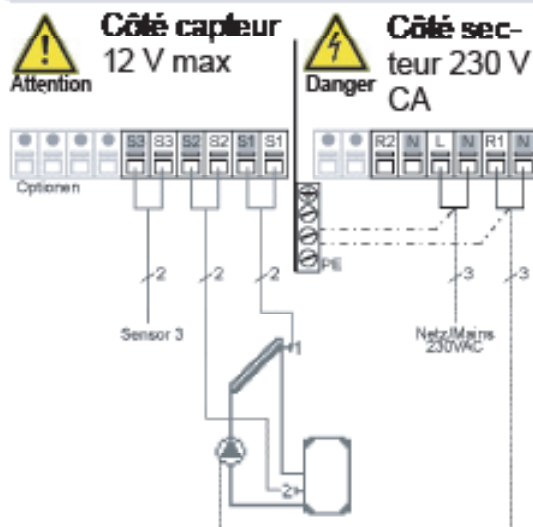
Attention

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 !

Installation

D Raccordement électrique

D.1 Solaire avec accumulateur



R1 et R2 sont commutés ensemble afin de pouvoir raccorder la pompe par exemple.

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

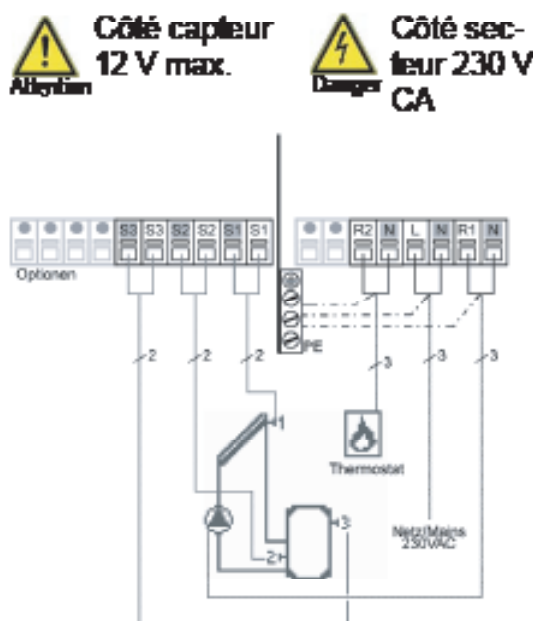
Borne : **Raccordement pour :**
 S1 (2x) Sonde 1 Collecteur
 S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur
 S3 (2x) Sonde 3 (en option)
 La polarité des sondes est quelconque.

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

Borne : **Raccordement pour :**
 L Secteur conducteur externe L
 N Secteur conducteur neutre N
 R1 Pompe L
 N Pompe N
 R2 Pompe L
 N Pompe N

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

D.2 Solaire + Thermostat



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

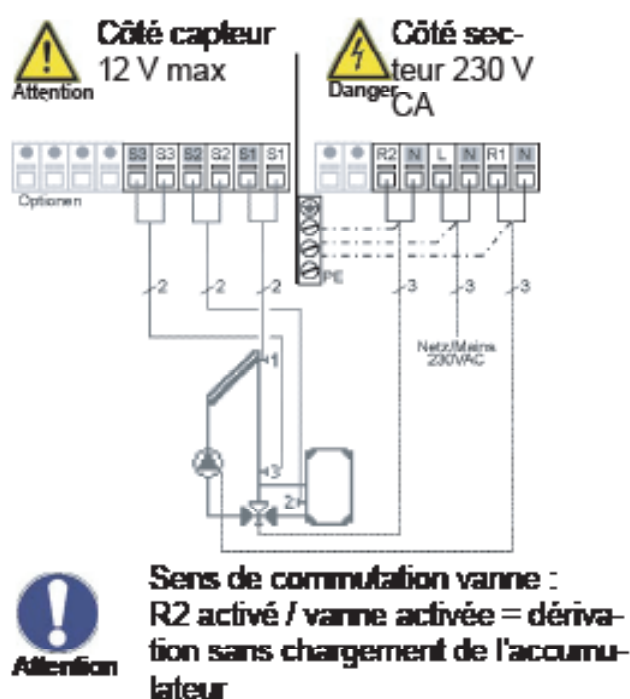
Borne : **Raccordement pour :**
 S1 (2x) Sonde 1 Collecteur
 S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur b.
 S3 (2x) Sonde 3 Accumulateur h.
 La polarité des sondes est quelconque.

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

Borne : **Raccordement pour :**
 L Secteur conducteur externe L
 N Secteur conducteur neutre N
 R1 Pompe L
 N Pompe N
 R2 Fonction de thermostat L
 N Fonction de thermostat N

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

D.3 Solaire avec dérivation



Borne: Raccordement pour:

S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur

La polarité des sondes est quelconque.

Borne : Raccordement pour :

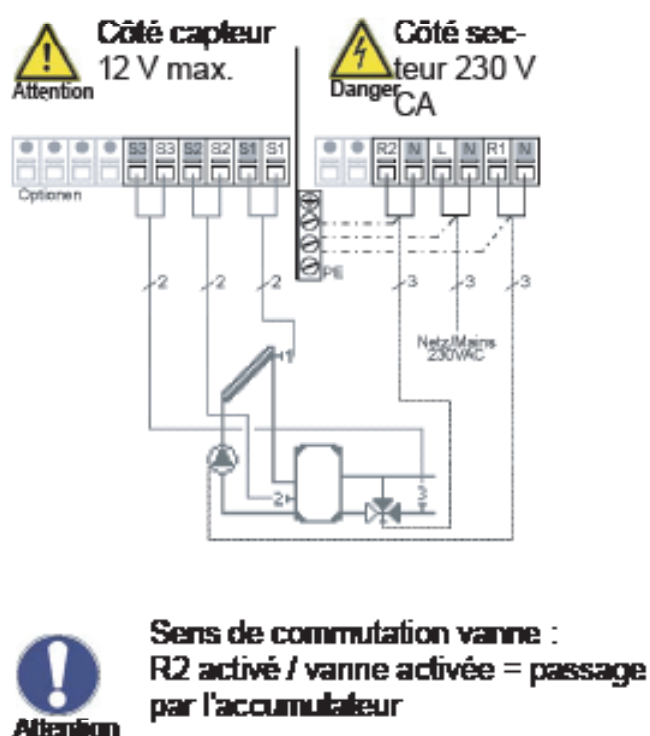
N Secteur conducteur neutre N

Temps L	Temps E
Pompe N	Pompe N

N Valve de dérivation N

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

D.4 Solaire avec augmentation ret.



Bonne: **Raccourciement pour:**

S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur

La polarité des sondes est quelconque.

Bonne : Recommandement pour :

N Secteur conducteur neutre N

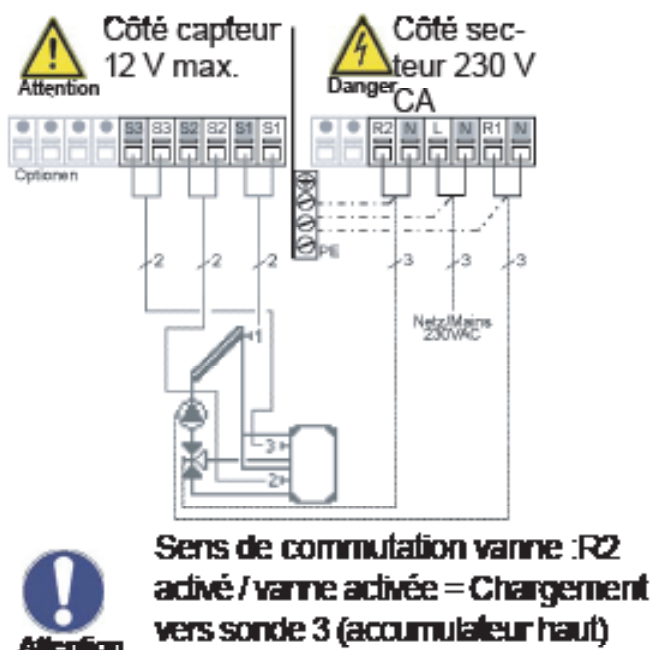
Tempo E	Tempo N
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

N	Value N
---	---------

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

Installation

D.5 Solaire avec accumulateur bi-zone



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

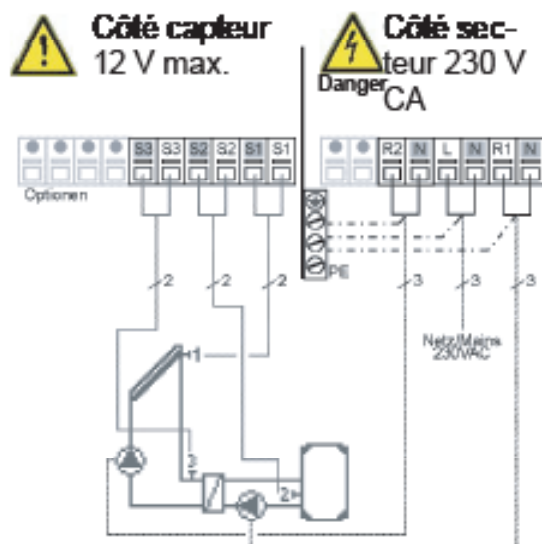
Borne : **Raccordement pour :**
 S1 (2x) Sonde 1 Collecteur
 S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur b.
 S3 (2x) Sonde 3 Accumulateur h.
 La polarité des sondes est quelconque.

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

Borne : **Raccordement pour :**
 L Secteur conducteur externe L
 N Secteur conducteur neutre N
 R1 Pompe L
 N Pompe N
 R2 Vanne de zones L
 N Vanne de zones N

Le raccordement des conducteurs de protec-
tion PE s'effectue sur le répartiteur PE métalli-
que !

D.6 Solaire avec échangeur thermique ext.



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

Borne : **Raccordement pour :**
 S1 (2x) Sonde 1 Collecteur
 S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur
 S3 (2x) Sonde 3 Aller
 La polarité des sondes est quelconque.

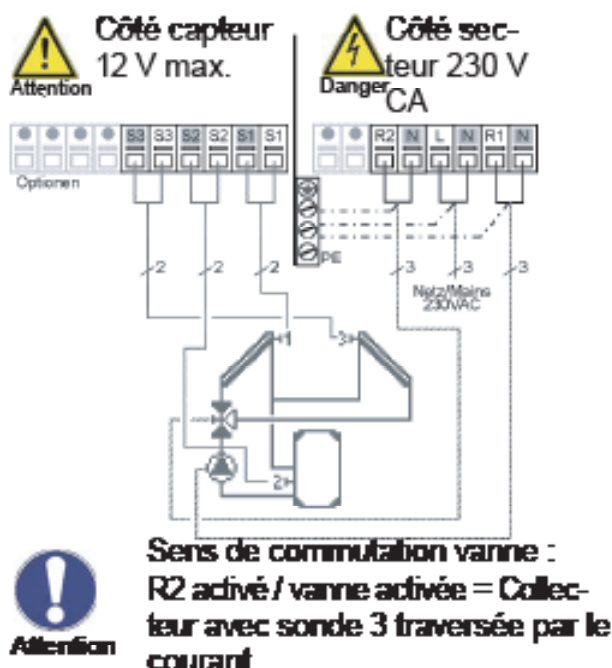
Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz Rac-
cordement dans la boîte de bornes droite!

Borne : **Raccordement pour :**
 L Secteur conducteur externe L
 N Secteur conducteur neutre N
 R1 Pompe sec. L
 N Pompe sec. N
 R2 Pompe primaire L
 N Pompe primaire N

Le raccordement des conducteurs de protec-
tion PE s'effectue sur le répartiteur PE métalli-
que !

Installation

D.7 Solaire 2 coll. (est/ouest)



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

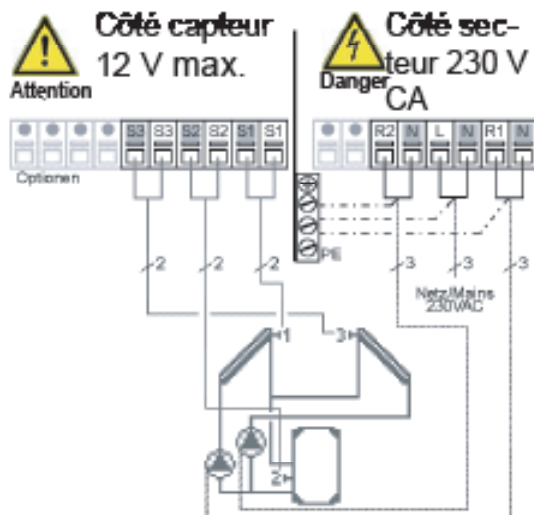
Borne : **Raccordement pour :**
S1 (2x) Sonde 1 Collecteur 1
S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur
S3 (2x) Sonde 3 Collecteur 2
La polarité des sondes est quelconque.

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

Borne : **Raccordement pour :**
L Secteur conducteur externe L
N Secteur conducteur neutre N
R1 Pompe L
N Pompe N
R2 Vanne de commutation L
N Vanne de commutation N

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

D.8 Solaire 2 coll. 2 pompes



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

Borne : **Raccordement pour :**
S1 (2x) Sonde 1 Collecteur 1
S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur
S3 (2x) Sonde 3 collecteur 2
La polarité des sondes est quelconque.

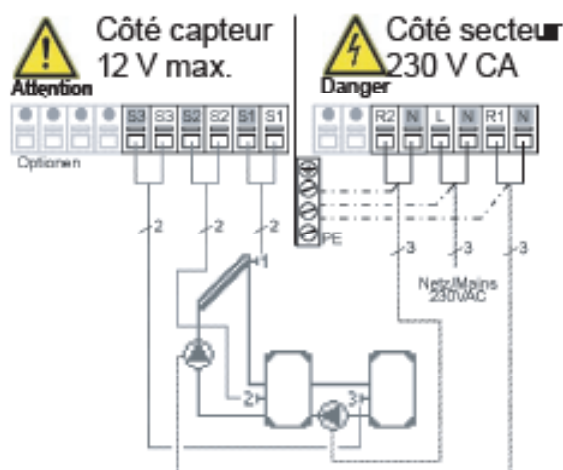
Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz Raccordement dans la boîte de bornes droite!

Borne : **Raccordement pour :**
L Secteur conducteur externe L
N Secteur conducteur neutre N
R1 Pompe (C.1) L
N Pompe (Coll. 1) N
R2 Pompe (Coll. 2) L
N Pompe (Coll. 2) N

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

Installation

D.11 Solaire avec accumulateur supplémentaire



12 V CA/CC max. raccordement boîte à bornes gauche !

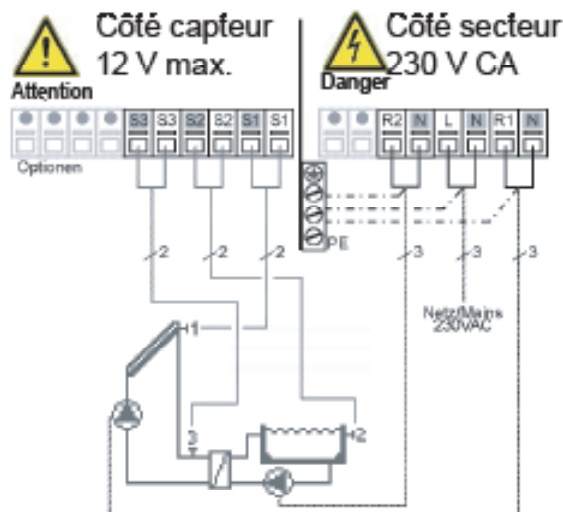
Borne : **Raccordement pour :**
 S1 (2x) Sonde 1 Collecteur
 S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur 1
 S3 (2x) Sonde 3 Accumulateur 2
 La polarité des sondes est quelconque.

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

Borne : **Raccordement pour :**
 L Secteur conducteur externe L
 N Secteur conducteur neutre N
 R1 Pompe L
 N Pompe N
 R2 Pompe (Accumulateur 2) L
 N Pompe (Accumulateur 2) N

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

D.12 Solaire avec piscine



12 V CA/CC max. raccordement boîte à bornes gauche !

Borne : **Raccordement pour :**
 S1 (2x) Sonde 1 Collecteur
 S2 (2x) Sonde 2 Piscine
 S3 (2x) Sonde 3 Aller
 La polarité des sondes est quelconque.

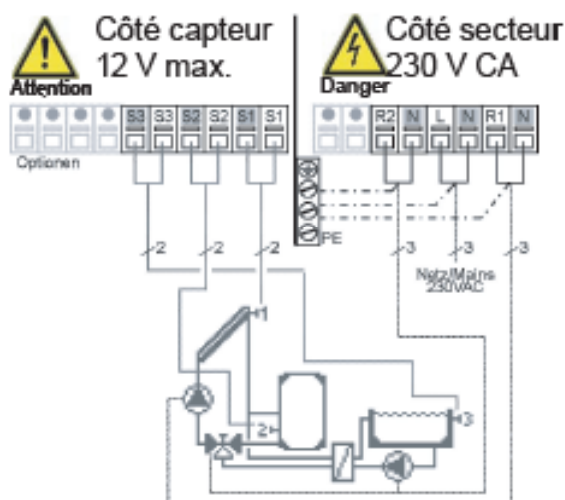
230 V CA 50-60 Hz Raccordement dans la boîte de bornes droite!

Borne : **Raccordement pour :**
 L Secteur conducteur externe L
 N Secteur conducteur neutre N
 R1 Pompe prim. L
 N Pompe primaire N
 R2 Pompe secondaire L
 N Pompe secondaire N

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

Installation

D.13 Solaire Accumulateur/Piscine



Sens de commutation vanne :
R2 activé / vanne activée = Charge-
ment vers sonde 3 (Piscine)

Attention La piscine peut être désactivée par une pres-
sion longue sur le bouton ESC

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

Borne : **Raccordement pour :**

S1 (2x) Sonde 1 Collecteur

S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur

S3 (2x) Sonde 3 Piscine

La polarité des sondes est quelconque.

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

Borne : **Raccordement pour :**

L Secteur conducteur externe L

N Secteur conducteur neutre N

R1 Pompe L

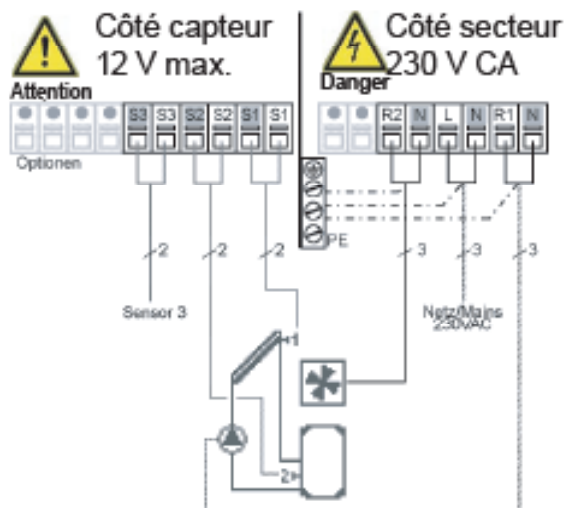
N Pompe N

R2 Pompe (sec.)+Vanne L

N Pompe (sec.)+Vanne N

Le raccordement des conducteurs de protec-
tion PE s'effectue sur le répartiteur PE métalli-
que !

D.14 Solaire avec refroidissement 1



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

Borne : **Raccordement pour :**

S1 (2x) Sonde 1 Collecteur

S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur

S3 (2x) Sonde 3 (en option)

La polarité des sondes est quelconque.

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

Borne : **Raccordement pour :**

L Secteur conducteur externe L

N Secteur conducteur neutre N

R1 Pompe prim. L

N Pompe primaire N

R2 refroidisseur à air L

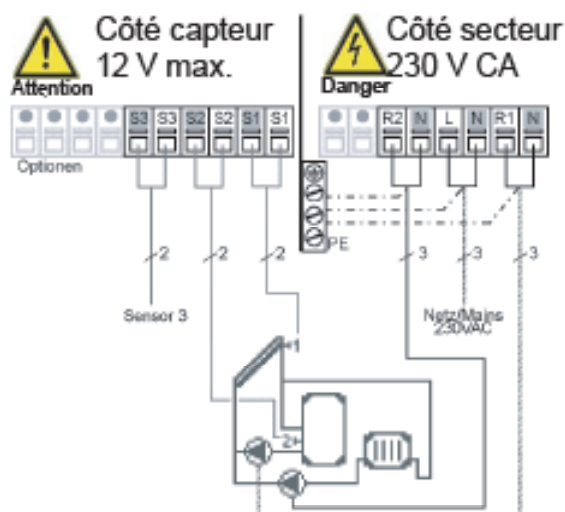
N refroidisseur à air N

Le raccordement des conducteurs de protec-
tion PE s'effectue sur le répartiteur PE métalli-
que !

Explication de la fonction froid sous 6.4.1

Installation

D.15 Solaire avec refroidissement 2



Explication de la fonction froid sous 6.4.1

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

Borne : **Raccordement pour :**
 S1 (2x) Sonde 1 Collecteur
 S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur
 S3 (2x) Sonde 3 (en option)

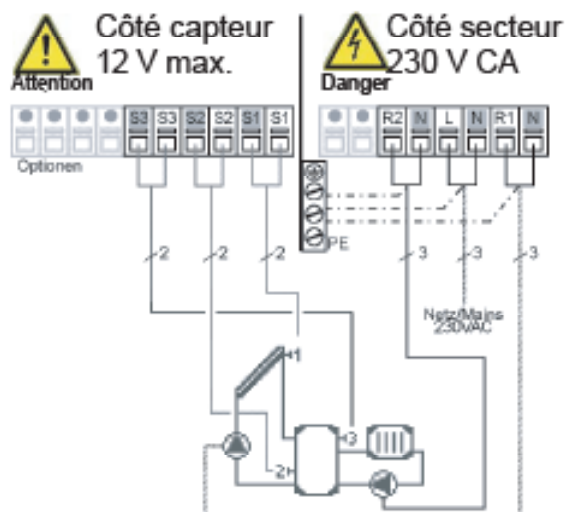
La polarité des sondes est quelconque.

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

Borne : **Raccordement pour :**
 L Secteur conducteur externe L
 N Secteur conducteur neutre N
 R1 Pompe prim. L
 N Pompe primaire N
 R2 Pompe refroidisseur L
 N Pompe refroidisseur N

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

D.16 Solaire avec refroidissement 3



Explication de la fonction froid sous 6.4.1

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

Borne : **Raccordement pour :**
 S1 (2x) Sonde 1 Collecteur
 S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur b.
 S3 (2x) Sonde 3 Accumulateur h.

La polarité des sondes est quelconque.

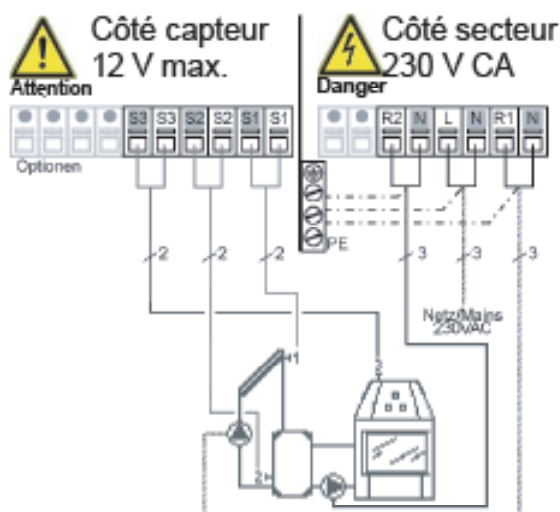
Tensions de réseau 230 V CA 50-60 Hz Raccordement dans la boîte de bornes droite!

Borne : **Raccordement pour :**
 L Secteur conducteur externe L
 N Secteur conducteur neutre N
 R1 Pompe prim. L
 N Pompe primaire N
 R2 Pompe refroidisseur L
 N Pompe refroidisseur N

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

Installation

D.17 Solaire avec chaudière



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

Borne : **Raccordement pour :**

S1 (2x) Sonde 1 Collecteur

S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur

S3 (2x) Sonde 3 Chaudière

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 :**

L Secteur conducteur externe L

N Secteur conducteur neutre N

R1 Pompe prim. L

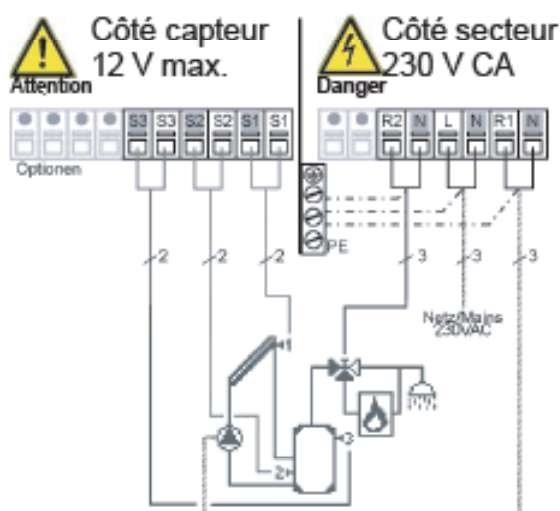
N Pompe primaire N

R2 Pompe chaudière L

N Pompe chaudière N

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

D.18 Solaire avec vanne + thermostat



Attention

Sens de commutation de la vanne :

R2 marche/vanne marche= utilisation

directe de l'eau courante

R2 arrêt/vanne arrêt = complément

de chauffe de l'eau courante

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

Borne : **Raccordement pour :**

S1 (2x) Sonde 1 Collecteur

S2 (2x) Sonde 2 Accumulateur b.

S3 (2x) Sonde 3 Accumulateur h.

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 :**

L Secteur conducteur externe L

N Secteur conducteur neutre N

R1 Pompe prim. L

N Pompe primaire N

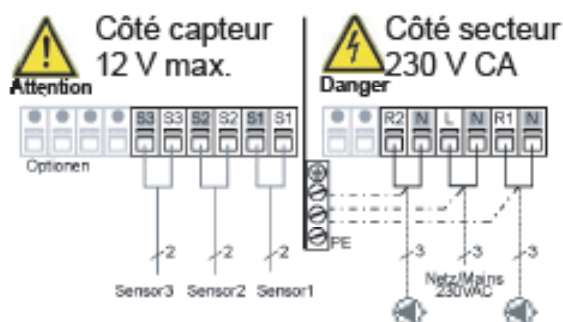
R2 Vanne L

N Vanne N

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

Installation

D.19 Régulateur ΔT universel



Brève description de la fonction logique :
 La fonction ΔT Sonde 1 > Sonde 2
 commute la pompe au relais R1.
 La fonction de thermostat via la sonde 3
 commute la pompe au relais R2.

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

<u>Borne :</u>	<u>Raccordement pour :</u>
S1 (2x)	Sonde 1 (Commande)
S2 (2x)	Sonde 2 (Référence)
S3 (2x)	Sonde 3 (Thermostat)

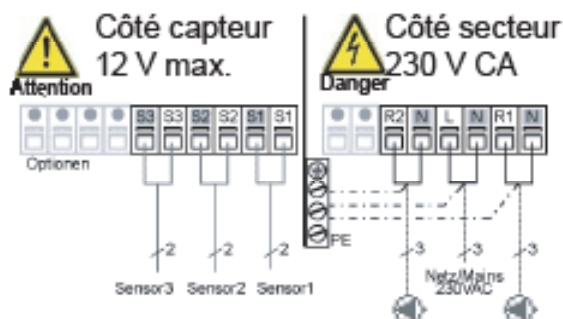
La polarité des sondes est quelconque.

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

<u>Borne :</u>	<u>Raccordement pour :</u>
L	Secteur conducteur externe L
N	Secteur conducteur neutre N
R1	Pompe L
N	Pompe N
R2	p. ex. Pompe L
N	p. ex. Pompe N

Le raccordement des conducteurs de protec-
 tion PE s'effectue sur le répartiteur PE métalli-
 que !

D.20 Régulateur universel 2x ΔT



Brève description de la fonction logique :
 La fonction ΔT Sonde 1 > Sonde 2
 commute la pompe au relais R1.
 La fonction de thermostat via la sonde 3
 commute la pompe au relais R2.

12 V CA/CC max. raccordement boîte à bor-
 nes gauche !

<u>Borne :</u>	<u>Raccordement pour :</u>
S1 (2x)	Sonde 1 (Commande)
S2 (2x)	Sonde 2 (Référence)
S3 (2x)	Sonde 3 (Thermostat)

La polarité des sondes est quelconque.

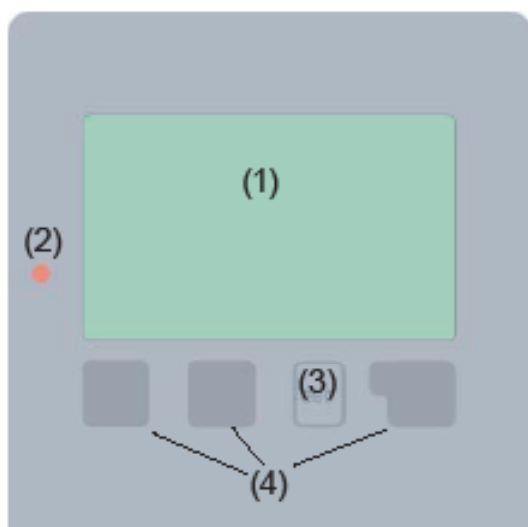
230 V CA 50-60 Hz Raccordement dans la
 boîte de bornes droite!

<u>Borne :</u>	<u>Raccordement pour :</u>
L	Secteur conducteur externe L
N	Secteur conducteur neutre N
R1	Pompe L
N	Pompe N
R2	p. ex. Pompe L
N	p. ex. Pompe N

Le raccordement des conducteurs de protec-
 tion PE s'effectue sur le répartiteur PE métalli-
 que !

Attention

E.1 Affichage et saisie



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.

Exemples de symboles d'affichage :



Pompe
(tourne en cours de service)



Vanne
(sens d'écoulement en noir)



Collecteur



Accumulateur



Piscine



Sonde de température



Échangeur thermique



Avertissement /
message d'erreur



Nouvelles informations

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 = informations complémentaires

retour = retour à l'écran précédent

ok = confirmer la sélection

Confirmer = confirmer le réglage

E.2 Aide à la mise en service



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

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.

E.3 Mise en service libre

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

- menu 10. Langue
- menu 7.2 Heure et date
- menu 7.1 Choix du programme
- menu 5. Réglages, valeurs complètes
- menu 6. Fonctions de protection, si des adaptations sont nécessaires
- menu 7. Fonctions spécifiques si d'autres modifications sont nécessaires

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



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

Utilisation

E.4 Architecture et structure des menus



1. Val. de Mesure

Valeurs de température actuelles avec explications

2. Traitement

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

3. Mode Affichage

Sélection du mode Graphique ou Aperçu

4. Mode service

Mode Automatique, Mode Manuel ou désactivation de l'appareil

5. Paramètres

Réglage des paramètres nécessaires au fonctionnement normal

6. Fonc. de protection

Protection solaire et antigel, refroid. par retour, protection antiblocage

7. Fonc. spécifiques

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

8. Prot. des menus

Contre dérèglage involontaire au niveau des points critiques

9. Valeurs SAV

Diagnostic en cas de défaut

10. Langue

Sélectionner la langue de l'interface.

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 mesure

1. Valeurs de mesure



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

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

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

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

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



Attention

Des câbles trop longs ou des sondes qui sont pas placées de manière optimale peuvent entraîner de faibles écarts des valeurs de mesure. Dans ce cas, les valeurs d'affichage peuvent être corrigées sur le régulateur. Suivez les instructions au point 7.3.

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

Traitement

2. Traitement



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

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



Attention

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

2.1 Heures de service

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

2.2 Différentiel de température moyen ΔT

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

2.3 Production de chaleur

Affichage de la production de chaleur de l'installation.

2.4 Aperçu graphique

Ici s'affiche sous la forme de diagrammes en bâtons une illustration claire des données indiquées sous 2.1-2.3. Pour la comparaison, plusieurs plages de temps sont disponibles. Les deux touches de gauche permettent de feuilleter les pages des menus.

2.5 Messages

Indication des 3 derniers affichages de l'installation avec indication de la date et de l'heure.

2.6 RàZ / Effacer

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

Mode affichage

3. Mode d'affichage



Le menu « 3. Mode affichage » permet de définir l'affichage de l'écran du régulateur pour le mode de fonctionnement normal. Cet écran s'affiche dès que les touches restent inactives pendant 2 minutes. Une pression sur la touche réactive le menu principal.

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

3.1 Graphique

En mode Graphique, l'hydraulique d'installation sélectionnée est représentée avec les températures mesurées et les états de fonctionnement des consommateurs raccordés.

3.2 Aperçu

En mode Aperçu, les températures mesurées et les états de fonctionnement des consommateurs raccordés sont représentés sous forme de textes.

3.3 En alternance

En mode Alternatif, le mode Graphique est activé pendant 5 s et ensuite le mode Aperçu.

Modes service

4. Mode 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 ».

4.1 Automatique (activé)

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 !

4.2 Manuel

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.



Danger

Si le mode « Manuel » est activé, les températures actuelles et les paramètres sélectionnés ne jouent plus aucun rôle. Il y a danger d'échauffement 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 !

4.3 Arrêt



Attention

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.

4.4 Remplissage de l'installation



Attention

Cette fonction spéciale est en relation avec « drain Master » et prévue avec le système de remplissage parallèle au collecteur S1. Pour le remplissage du système il faut suivre ce qu'indique le cadran. Arrêter les fonctions suivantes.

Paramètres

5. Paramètres



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



Attention

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

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



Attention

En fonction de la variante hydraulique 1-20 choisie, vous pouvez procéder à divers réglages. Vous trouverez de plus amples explications au 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.



Attention

La numérotation change suivant le choix du schéma hydraulique.

5.1 Tmin S1

Température de validation/départ de la sonde 1

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde 1 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

5.2 Tmin S2

Température de validation/départ de la sonde 2

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

5.3 Tmin S3

Température de validation/départ de la sonde 3

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde 3 et si les autres conditions sont satisfaites, le régulateur active la pompe ou la vanne correspondante. Quand la température au niveau de la sonde 3 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

Paramètres

5.4 Tmax S2

Température de désactivation au niveau de la sonde 2

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde 2, le régulateur désactive la pompe ou la vanne correspondante. Si cette valeur est à nouveau sous-dépassée au niveau de la sonde 2 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



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

5.5 Tmax S3

Température de désactivation au niveau de la sonde 3

Si cette valeur est dépassée au niveau de la sonde 3, le régulateur désactive la pompe ou la vanne correspondante. Si cette valeur est à nouveau sous-dépassée au niveau de la sonde 3 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



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

5.6 ΔT R1

Différentiel de température d'activation pour le relais R1

Si ce différentiel de température entre les sondes de référence est dépassé et si les autres conditions sont également satisfaites, le régulateur active la pompe/vanne au relais 1. Si le différentiel de température ΔT tombe la pompe/vanne est à nouveau désactivée.

Plage de réglage : ΔT 4°C à 20°C / ΔT arrêt de 2°C à 19°C

Préréglage : ΔT 10°C / ΔT arrêt 3°C



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

Paramètres

5.7 ΔT R2

Différentiel de température d'activation pour le relais R2

Si ce différentiel de température ΔT R2 entre les sondes de référence est dépassé et si les autres conditions sont également satisfaites, le régulateur active la pompe ou la vanne au Relais R2. Si le différentiel de température ΔT arrêt, la pompe ou la vanne est à nouveau désactivée.

Plage de réglage : ΔT 4°C à 20°C / ΔT arrêt de 2°C à 19°C

Préréglage : ΔT 10°C / ΔT arrêt 3°C



Attention

Si le différentiel de température réglé est trop faible, en fonction de l'installation et du positionnement des sondes, cela peut entraîner un fonctionnement inefficace ou une synchronisation fréquente (activation et désactivation) de la pompe.

5.8 Tcons S3

Fonction thermostatique au niveau de la sonde 3

Quand la température au niveau de la sonde 3 passe en dessous de cette valeur et qu'une valeur positive est ensuite réglée sous « Hystérésis », le relais R2 s'enclenche en tant que 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.

Quand la température au niveau de la sonde 3 passe en dessous de cette valeur et qu'une valeur positive est ensuite réglée sous « Hystérésis », le relais R2 s'enclenche en tant que fonction de dissipation de chaleur. La fonction de dissipation de chaleur reste activée jusqu'à ce que la température au niveau de la sonde 3 soit retombée à Tcons S3 moins l'hystérésis.

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 !



Attention

Dans la fonction économique il peut y avoir d'autres valeurs, par exemple T écoS3, s. 5.16

5.9 Hysteresis

Hystérésis pour la fonction thermostatique au niveau de la sonde 3

Par l'hystérésis on peut déterminer le chauffage du ballon.

Si la valeur de consigne T S3 à la sonde 3 dépasse celle-ci le régulateur commute le réchauffage au relais R2. Dans le cas de la phase économe (voir 5.16) T minS3 + hystérésis réchauffe.

Plage de réglage : 2°C à 20°C / préréglé : 10°C

Paramètres

5.10 Sonde prioritaire

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

5.11 Priorité T

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 que 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°C

5.12 Temps de Chargement

Interruption du chargement

Lors du chargement du ballon secondaire on effectuera la vérification d'après le temps programmé si le collecteur a atteint un niveau de température qui permet le chargement du ballon primaire. Le cas échéant le ballon primaire sera chargé. En cas d'impossibilité, l'augmentation en température sera mesurée (voir 5.13) afin de contrôler si le collecteur a la possibilité de charger dans le ballon précédent.

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

5.13 Augmentation

Allongement du temps de chargement pour cause d'augmentation de température.

Pour un réglage exact de la période de charge de l'installation avec plusieurs ballons la montée de température du collecteur est mesurée en 1 minute, et si le processus est interrompu, il se prolonge d'une minute. L'interruption sera prolongée parce que l'augmentation en température du collecteur permet un chargement d'un ballon précédent.

Dès que la température ΔT est atteinte le chargement du ballon primaire est fait. Si par contre la température de l'augmentation est inférieure au ballon précédent le chargement du ballon peut à nouveau débiter.

Plage de réglage : 1°C à 10°C : préréglé : 3°C

Paramètres

5.14 Horaire de fonctionnement du thermostat

Libération des fonctions du thermostat

Les plages horaires de fonctionnement désirées sont programmées et partiellement libérées. Par jour, 2 plages peuvent être programmées, néanmoins on peut transférer des jours individuellement sur d'autres jours. En-dehors des horaires programmés le thermostat est hors fonction.

Plage de réglage : 00 :00 à 23 :59 heures / Prérégulé : 06 :00 à 22:00

5.15 „Party Funktion“

Par la « Party Fonction » le ballon peut être chauffé indépendamment du réglage (T consigne S3 en cas de réglage T_{min}S3).

Par un appui de 3 secondes sur la touche « ESC du menu principal la « Party Fonction » est déclenchée. Si le règleur est dans cette fonction et indépendamment de la libération il se produit une fois un réchauffement sur la valeur de consigne + hystérésis. La fonction s'arrête automatiquement quand le réchauffage est atteint.



Attention

La « Party Fonction » n'est pas réglable par le menu, mais est déclenchée par un appui de 3 secondes sur la touche ESC.



Attention

Pendant la fonction économique T_{min} S3 ont chauffé

5.16 Mode économique

Fonction économique en mode thermostat

Ici on peut activer le mode économique pour la fonction du thermostat.

En mode économique le réchauffage se fait par le relais de sortie R2 dans le cas d'un chargement solaire si T éco S3 est en marche et chauffe alors vers T éco S3 + Hystérésis. Si la fonction économique est activée, le chargement solaire n'a momentanément pas lieu et est réglé sur T consigne S3.

Plage de réglage : marche/arrêt / Préréglage : arrêt

5.17 TecoS3

Température mini S3 en fonction économique

Ici la température mini est réglée dans le cas de fonction en mode économique du thermostat.

Si la valeur à la sonde 3 est en-dessous et si la fonction du thermostat est libérée (voir aussi 5.14) le règleur commute sur réchauffage à la sortie du relais R2 et se met en marche jusqu'à ce que la température programmée sur T_{min}S3 + hystérésis réglée est atteinte. (voir également 5.9 hystérésis)

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

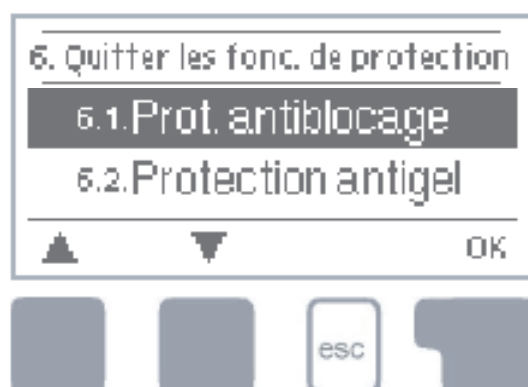
5.18 Tableau : Programme (variantes hydrauliques) avec réglages correspondants

Le tableau présente les valeurs de réglage correspondantes de chaque programme (variantes hydrauliques). Les sondes de référence 1 à 3 affectées à la fonction sont identifiées par S1 à S3. Les séries de commutation (relais) affectées à la fonction pour les pompes et les vannes sont identifiées par R1 ou R2. Sous 5 sont expliquées les réglages, les plages de réglage et les pré-réglages.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Trin S1	G1 →R1+R2	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1+R2	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1	G1 →R1
Trin S2				S2 →R2							S2 →R2									S2 →R2
Trin S3							S3 →R1+R2	S3 →R2									S3 →R2			
Trin S2	S2 →R1+R2	S2 →R1	S2 →R1+R2	S2 →R1	S2 →R1	S2 →R1+R2	S2 →R1+R2	S2 →R1+R2	S2 →R1	S2 →R1	S2 →R1	S2 →R1+R2	S2 →R1	S2 →R1	S2 →R1	S2 →R1	S2 →R1+R2	S2 →R1	S2 →R1	S2 →R1
Trin S3				S3 →R2	S3 →R1+R2				S3 →R1+R2	S3 →R2	S3 →R2		S3 →R1+R2							S3 →R2
ΔT R1	S1/S2 →R1+R2	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1	S1/S2 →R1
ΔT R2				S2/S3 →R2	S2/S3 →R2			S2/S3 →R2	S2/S3 →R2	S2/S3 →R2	S2/S3 →R2						S2/S3 →R2			S2/S3 →R2
Tcne S3		S3 →R2														S3 →R2		S3 →R2	S3 →R2	
Hydrance		S3 →R2														S3 →R2		S3 →R2	S3 →R2	
Priorité					S2 & S3 →R1/R2				S2 & S3 →R1/R2	S2 & S3 →R1/R2			S2 & S3 →R1/R2							
Priorité T					S2 & S3 →R1/R2				S2 & S3 →R1/R2	S2 & S3 →R1/R2			S2 & S3 →R1/R2							

Fonctions de protection

6. 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 aucun cas remplacés !

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

6.1 Protection antiblocage

Si la protection antiblocage est activée, le régulateur 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

6.2 Protection antigel

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°C



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

Fonctions de protection

6.3 Protection de l'installation

Priorité sur la fonction sécurité

La protection de l'installation doit éviter le surchauffement des composants par arrêt de la pompe solaire. Quand la valeur « AS Tmarche » est dépassée au collecteur, la pompe s'arrête et n'est plus mise en marche afin de protéger le collecteur des retours de vapeur. La pompe est seulement remise en marche quand la valeur « AS Tarrêt » du collecteur est inférieure.

Protection de l'installation-plage de réglage : marche/arrêt/préréglage : marche

AS Tmarche-plage de réglage : 60°C à 150°C /préréglage : 120°C

AS Tarrêt-plage de réglage : 50°C à Tmarche moins 5°C / préréglage : 110°C



Lors de la protection de l'installation il peut se produire une augmentation de la température constante dans le collecteur solaire ce qui provoque une augmentation de la pression. Impérativement consulter le manuel d'utilisation des composants.

6.4 Protection collecteur

La protection du collecteur évite que celui-ci ne surchauffe en cas de température trop élevée.

Une mise en marche forcée de la pompe assure le refroidissement du collecteur par le ballon. Si la valeur KS marche est dépassée la pompe est mise en marche pour refroidir le collecteur. La pompe est arrêtée si la valeur »KS Tarrêt « au collecteur est inférieure ou que la valeur « KS Tmax Sp. » au ballon ou à la piscine est inférieur.

Protection collecteur-plage de réglage : marche/arrêt/préréglage : arrêt

KS Tmarche-plage de réglage : 60°C à 150°C/préréglé : 110°C

KS Tarrêt-plage de réglage : 50°C à Tmarche moins 10°C/préréglé : 100°C

KS Tmax Sp.-plage de réglage : 0°C à 140°C/préréglé : 90°C



Si le collecteur (marche) au ballon ou à la piscine est réglé au-dessus de la valeur « Tmax S2 » comme sous 5.2, il y a risque de brûlures et endommagement de l'installation.

Fonctions de protection

6.4.1 Fonction refroidissement

Le schéma de réfrigération est réglé selon le menu 7.1

Schéma hydraulique de refroidissement réglage 1

Si « KS Tmarche » en S1 est dépassé, le refroidisseur en R2 est en marche jusqu'à ce que la température tombe à KS Tarrêt. Si le ballon chauffe au-delà de KS Tmax, le système s'arrête.

Schéma hydraulique de refroidissement réglage 2

Si « KS Tmarche » en S1 est dépassé, le refroidisseur R2 est mis en route. Si le ballon devient plus chaud que « KSTmax ballon », la pompe commute vers le ballon et R2 reste allé que le circuit froid puisse continuer à marcher. Si la température en S1 tombe en KS Tarrêt, la réfrigération est arrêtée.

Schéma hydraulique de refroidissement réglage 3

Si « KS Tmarche » en S1 est dépassé, la pompe R1 est enclenchée pour que le collecteur puisse refroidir par le ballon. Si S2 atteint « KS Tmax ballon » R1 est arrêté. Dès que la température en S3 est supérieure à « TconsigneS3 » le refroidissement en R2 est mis en marche jusqu'à « TconsigneS3 » - « hystérésis » est atteinte.

6.5 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

6.6 Refroidissement par retour

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



Attention

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

Fonctions de protection

6.7 Prot. antilégionellose

Si la « Fonction AL » est activée, le TDC2 offre la possibilité de chauffer une fois l'accumulateur selon des intervalles de temps déterminés "Fréquence AL" à une température supérieure « Tcons AL S2 », dans la mesure où la source d'énergie l'autorise.

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

Tcons AL S2 - Plage de réglage : 60°C à 99°C / Préréglage : 70°C

Fréquence AL - Plage de réglage : 1 à 28 jours / Préréglage : 7 jours



Attention

À la livraison, la protection antilégionellose est désactivée.

La fonction ne concerne 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.



Danger

Pendant que la fonction antilégionellose est activée, l'accumulateur est chauffé au-dessus de la valeur « Tmax S2 » définie, ce qui peut entraîner des échaudures et des dommages matériels.

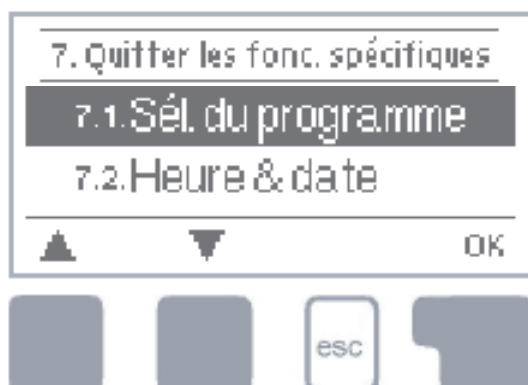


Attention

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, 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.

Fonctions spéci ques

7. Fonctions spéci ques



Le menu « 7. Fonctions spéci ques » 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. sp ci ques ».

7.1 Sélection du programme

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 : 1-15/ 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.

7.2 Heure & date

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



Attention

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

7.3 Calibrage

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

Décalage S1...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.

Fonctions spécifiques

7.4 Mise en service

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

L'activation de la touche « esc » vous renvoie à la valeur précédente pour consulter à nouveau le réglage sélectionné ou l'adapter. Plusieurs pressions sur la touche « esc » vous ramène au mode de sélection pour fermer l'assistant de mise en service. (voir à ce propos aussi le point E.2)



Attention

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

7.5 Réglages usine

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



Attention

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

7.6 Extensions

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

Fonctions spécifiques

7.7 Quantité de chaleur

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 réglage : 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%



Attention

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

7.8 Fonction d'Aide au démarrage

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.

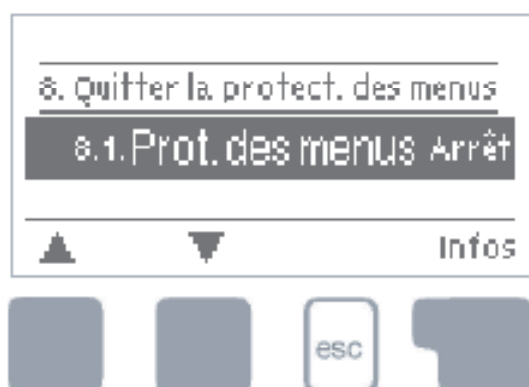


Attention

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.

Verrouillage des menus

8. Verrouillage des menus



Le menu « 8. Verr. des menus » permet de protéger le régulateur contre tout dérèglage 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. Mode Affichage
- 7.2. Heure et 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

Langue

10. Langue



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

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

Valeurs SAV

9. Valeurs SAV

9.1.TDC3-ML 2010/03/17.6644

9.2.Collecteur 50°C

9.3.Accumulateur 42°C

▲ ▼

esc

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.

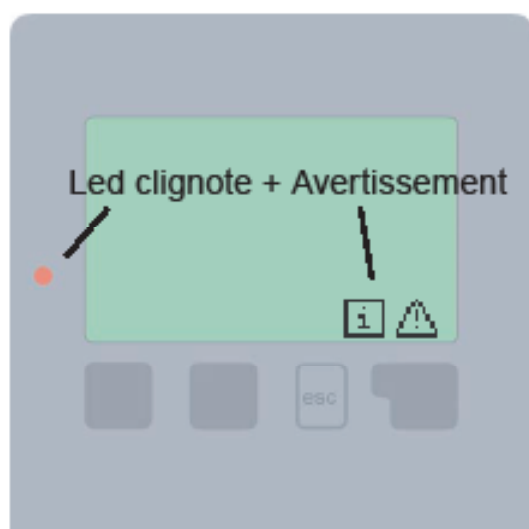
Vous pouvez à tout moment quitter le menu en appuyant sur « esc ».

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.	

Pannes

Z.1. Pannes et messages d'erreur



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



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

Messages d'erreur possibles :

Capteur x défaut

Alarme collect

Circulat. nocturne

Redémarrage

Heure & date

Remarques pour le technicien spécialisé :

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

Signifie que la température au niveau du collecteur réglée au menu 6.6 est/était dépassée.

Signifie que la pompe solaire est/était en service entre 23 heures et 4 heures. (exception, voir 6.7)

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

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

Pannes

Z.2 Remplacement du fusible



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



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

Z.2.1



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 C, retirer l'ancien fusible et le vérifier.

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

Ensuite, remettre le régulateur en service et contrôler le fonctionnement des sorties de commutation en mode Manuel comme décrit au point 4.2.

Z.3 Entretien



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

Exécution de l'entretien :

- vérification de la date et de l'heure (voir 7.2)
- expertise/contrôle plausibilité des traitements (voir 2.4)
- contrôle de la mémoire d'erreurs (voir 2.5)
- vérification/contrôle de plausibilité des valeurs de mesure actuelles (voir 1.)
- contrôle des sorties de commutation/consommateurs en mode Manuel (voir 4.2)
- optimisation éventuelle des paramètres configurés

Recommandations utiles / Conseils et astuces



Les valeurs **SAV** (voir 9.) 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 9.) 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 !



Au programme 1 « Solaire avec accumulateur » le relais R2 se commut en même temps que la sortie R1. Au niveau de la **sortie de relais R2**, il est possible d'activer des charges plus importantes jusqu'à 460 V A ou également de raccorder des vannes ou des relais auxiliaires de puissance intérieure.



Au programme 13 « Solaire avec accumulateur et piscine » le chargement de la piscine, p. ex. pour le **mode hivernal**, peut être désactivé par une fonction simple. Pour ce faire, à partir du mode Graphique/ Aperçu, appuyez plusieurs secondes sur la touche « esc ». Un message s'affiche à l'écran dès que la piscine est désactivée ou quand la piscine est réactivée.



Les programmes 19 + 20 « Régulateur ΔT universel » se prêtent, par exemple, aux variantes hydrauliques avec chaudière à combustible solide, chargement d'accumulateur supplémentaire, transfert d'accumulateur, augmentation du retour du circuit de chauffage, etc.



En ce qui concerne les **heures de service** affichées au menu Traitement, il s'agit des heures de fonctionnement solaire. Ainsi, seules sont prise en compte les heures pendant lesquelles la pompe solaire est activée. Dans les programmes universels 19 + 20, les temps de référent au relais R1.



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

Notes

Notes

Notes