

# RESOL DeltaSol<sup>®</sup> M

Installation

Commande

Mise en marche

Détection de pannes



48000851

Nous vous remercions d'avoir acheté un appareil RESOL.  
Veuillez lire ce manuel attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale.

# DeltaSol<sup>®</sup> M

FR  
Manuel

[www.resol.de](http://www.resol.de)

**Sommaire**

<b>Recommandations de sécurité</b> .....	2	<b>3. Mise en marche</b> .....	11
<b>Caractéristiques techniques et présentation des fonctions</b> .....	3	<b>3.1 Mise en marche du régulateur</b> .....	11
<b>1. Installation</b> .....	4	<b>3.2 Systèmes de base et variantes hydrauliques</b> .....	11
<b>1.1 Montage</b> .....	4	<b>3.3 Blocs de fonction</b> .....	13
<b>1.2 Raccordement électrique</b> .....	5	<b>3.4 Réglage du régulateur par étapes</b> .....	15
<b>1.2.1 Vue d'ensemble</b> .....	5	<b>3.5 Affectations des relais et des sondes</b> .....	16
<b>1.2.2 Entrées sondes</b> .....	5	<b>4. Fonctions et options</b> .....	25
<b>1.2.3 Sorties relais</b> .....	6	<b>4.1 Menu: Solaire</b> .....	25
<b>1.2.4 Bus de communication</b> .....	7	<b>4.2 Menu: Système</b> .....	32
<b>1.2.5 Raccordement au réseau</b> .....	7	<b>4.2.1 Circuits de chauffage</b> .....	34
<b>2. Commande et fonctionnement</b> .....	8	<b>4.3 Menu: Fonctions bilan calorifique</b> .....	39
<b>2.1 Touches de réglage</b> .....	8	<b>4.4 Menu: Expert</b> .....	40
<b>2.2 Témoin lumineux</b> .....	8	<b>4.5 Menu: Mode manuel</b> .....	41
<b>2.3 Structure du menu</b> .....	9	<b>5. Accessoires</b> .....	41
<b>2.4 Codes utilisateurs</b> .....	9	<b>6. Conseils pour détecter les pannes</b> .....	43
<b>2.5 Ramification du menu</b> .....	10	<b>Achévé d'imprimer</b> .....	48

**Recommandations de sécurité**

Veillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

Utiliser le produit conformément aux prescriptions (voir page 3).

**Prescriptions**

Pour toute opération effectuée sur l'appareil, veuillez prendre en considération:

- les règles sur la prévention des accidents,
- les règles sur la protection de l'environnement,
- les règles de l'Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents de travail et des maladies professionnelles,
- les règles de sécurité DIN, EN, légionelles, TRGI, TRF et VDE

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

- Toute opération électrotechnique doit être effectuée par un technicien en électrotechnique.
- La première mise en service de l'appareil doit être effectuée par le fabricant ou par un technicien désigné par celui-ci.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

**Déclaration de conformité**

Nous, l'entreprise Resol Elektronische Regelungen GmbH, D-45527 Hattingen, déclarons sous notre entière responsabilité que le produit DeltaSol® M est conforme aux règles techniques suivantes:

EN 55 014-1  
EN 60 730-1

La marque **CE** est apposée sur ledit produit conformément aux dispositions des directives suivantes:

89/336/EWG  
73/ 23/EWG

Hattingen, le 18 juin 2007  
RESOL Elektronische Regelungen GmbH,

ppa. 

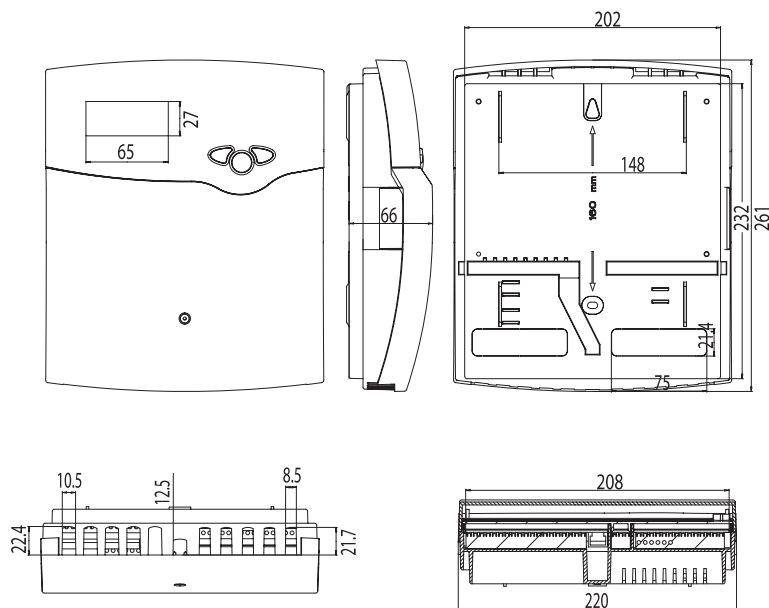
ppa. Gerald Neuse

**Sachet d'accessoires**

2 x	sachet d'accessoires pour fixation murale
1 x	fusible de rechange T6,3A
11 x	serre-fils avec vis
3 x	condensateur 4,7 nF pour branchement parallèle pour charges inférieures à 20W

## Sommaire

- Ecran-texte lumineux avec menu
- 15 entrées pour sondes
- 9 sorties pour relais
- 7 systèmes de chauffage solaire de base
- Options et fonctions pouvant être activées ultérieurement
- Libre attribution des fonctions „thermostat“ et „différence de température“
- RESOL VBus® et interface RS232
- Paramétrage et contrôle du système à travers le logiciel RESOL Service Center Software



Le DeltaSol® M RESOL est conçu pour 7 systèmes de base variables mais peut également s'employer pour la gestion d'appareils plus grands et plus complexes. Le régulateur est doté d'un menu plurilingue. Grâce à ses 9 sorties pour relais, ses 15 entrées pour sondes ainsi qu'à une multitude de fonctions et options pouvant être activées ultérieurement, le régulateur s'adapte facilement à votre système de chauffage conventionnel et solaire. Le régulateur vous offre jusqu'à deux calorimètres intégrés et assure la gestion d'un

circuit de chauffage dépendant des conditions climatiques extérieures.

Le DeltaSol® M dispose déjà d'une interface assurant la communication avec le logiciel RESOL Service Center Software (RSC). Le logiciel permet de configurer, de contrôler et de traiter confortablement les données du régulateur et celles du système de chauffage solaire.

## Caractéristiques techniques:

**Boîtier:** en plastique, PC-ABS et PMMA

**Type de protection:** IP 20 / DIN 40 050

**Température ambiante:** 0...40°C

**Dimensions:** 260 x 216 x 64 mm

**Montage:** mural, possibilité d'installation dans un tableau de commande

**Affichage:** écran texte LCD à 4 lignes, lumineux avec menu (plurilingue), témoin lumineux LED bicolore

**Commande:** à travers les trois touches sur le devant du boîtier

**Fonctions:** régulateur solaire conçu

pour systèmes de chauffage conventionnel et solaire. Deux calorimètres intégrés et gestion d'un circuit de chauffage dépendant des conditions climatiques extérieures. Paramètres réglables et options pouvant être activées ultérieurement (à travers le menu), fonctions bilan et diagnostic, contrôle de fonctionnement conformément aux directives BAW

**Entrées pour sondes:** 15 entrées pour sondes pour Pt1000, RTA11-M, V40 et CS10

**Sorties relais:** 9 sorties relais, dont 4 standards, 4 semi-conducteurs pour le réglage de vitesse et 1 relais sans potentiel

**Bus:** RESOL VBus®, RS232

**Alimentation:** 220 ... 240 V~, 50 ... 60 Hz

**Capacité de coupure:**  
1 A (relais semiconducteur)  
4 A (relais électromécaniques et relais sans potentiel)  
6,3 A (au total)  
220 ... 240 V~

**Degré de pollution:** 2

**Tension de choc:** 2,5 kV

**Fonctionnement:** type 1.c



Composants à haute tension



Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques

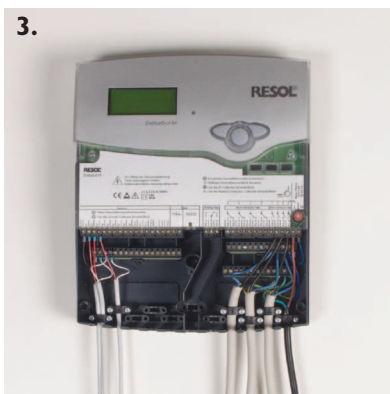
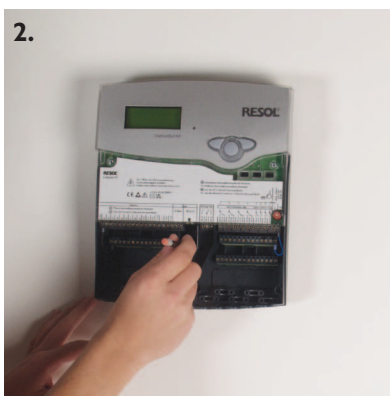
## 1. Installation

### 1.1 Montage



#### AVERTISSEMENT!

Débrancher le régulateur du réseau électrique avant de l'ouvrir!



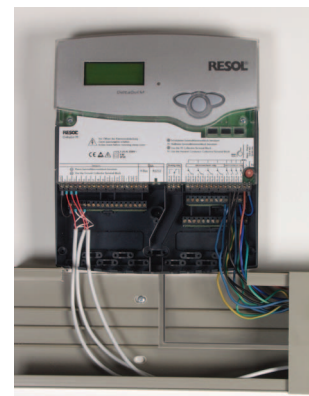
Réaliser le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche. Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, veiller à ne pas exposer ce dernier à des champs électromagnétiques trop élevés.

Le régulateur doit pouvoir être séparé du réseau électrique par le biais d'un dispositif supplémentaire (avec une distance minimum de séparation de 3 mm sur tous les pôles) ou par le biais d'un dispositif de séparation, conformément aux règles d'installation en vigueur. Lors de l'installation, veiller à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé des câbles des sondes.

1. Dévisser la vis cruciforme du couvercle et détacher le couvercle du boîtier en le tirant vers le bas. Dévisser la vis cruciforme du couvre-bornes. Détacher le couvre-bornes du boîtier en le tirant vers le bas.
2. Marquer le point de fixation supérieur pour l'oeillet de suspension sur le mur, percer un trou et y introduire la cheville et la vis correspondante (fournies avec le matériel de montage).
3. Accrocher le boîtier du régulateur sur la vis de fixation. Marquer le point de fixation inférieur pour l'attache (la distance entre les deux trous doit être égale à 160 mm), percer un trou et y introduire la cheville inférieure. Fixer le boîtier au mur en vissant la vis de fixation inférieure.
4. Effectuer les différents branchements en fonction de l'emplacement des bornes. Fixer les câbles sur le boîtier à l'aide des serre-fils.
5. Placer le couvre-bornes et le couvercle et refermer le boîtier à l'aides des vis cruciforme.

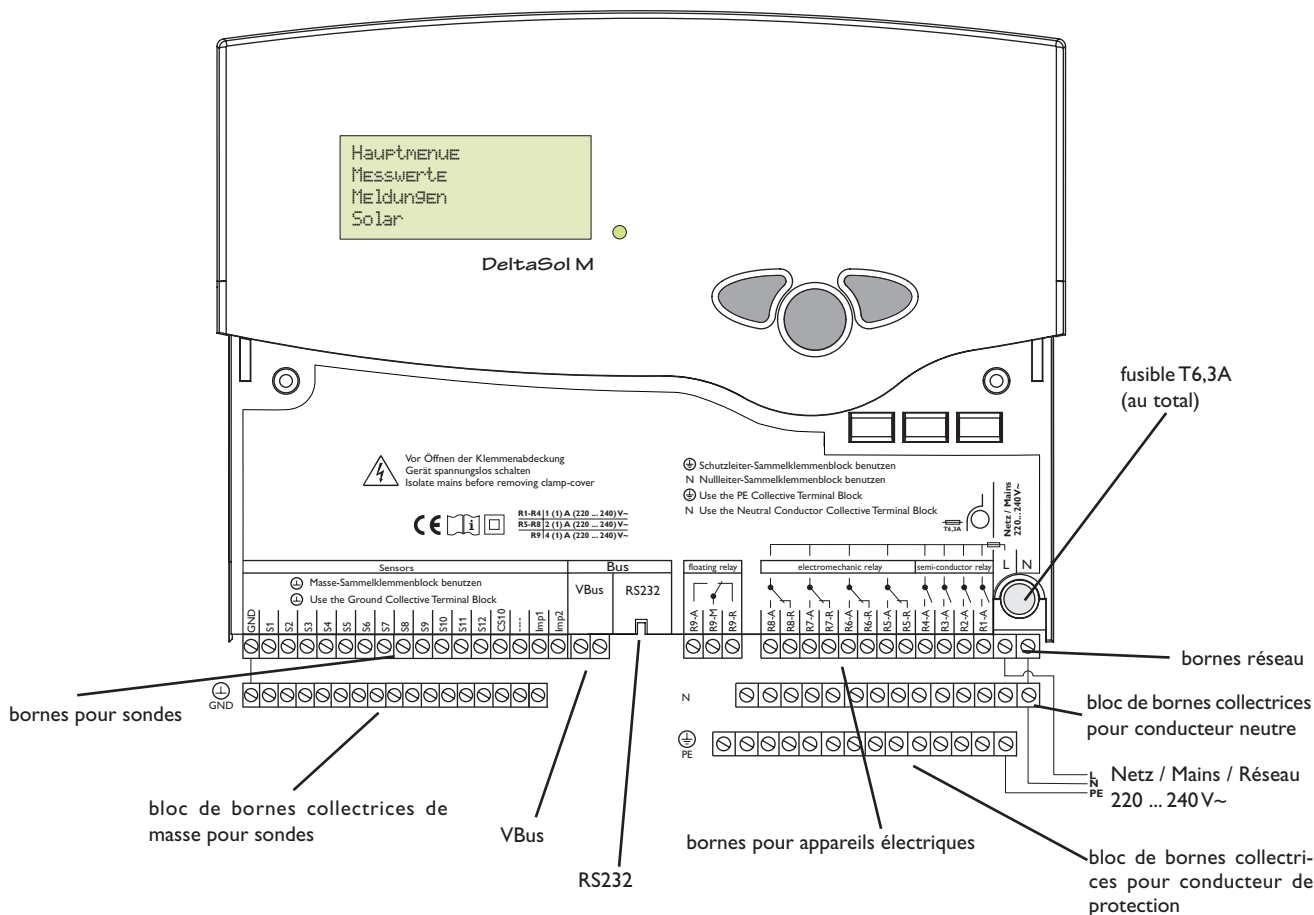
#### Note:

Afin de faciliter le travail de l'emplacement des conduites et pour un emplacement plus clair on peut monter une goulotte (p. ex. 60 x 110 mm<sup>2</sup>) directement sous le régulateur.

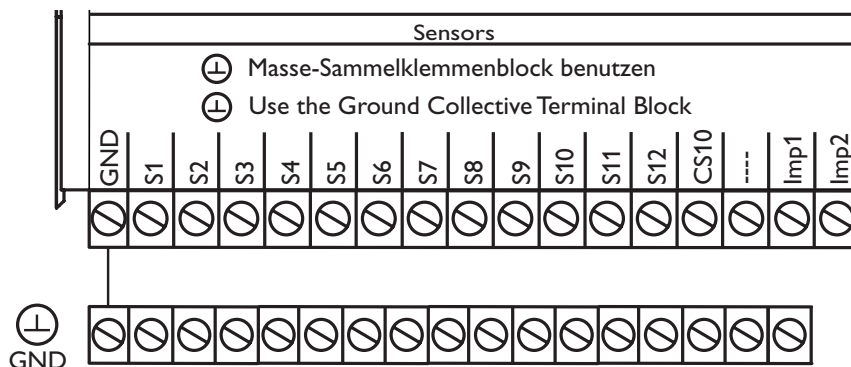


## 1.2 Raccordement électrique

### 1.2.1 Vue d'ensemble



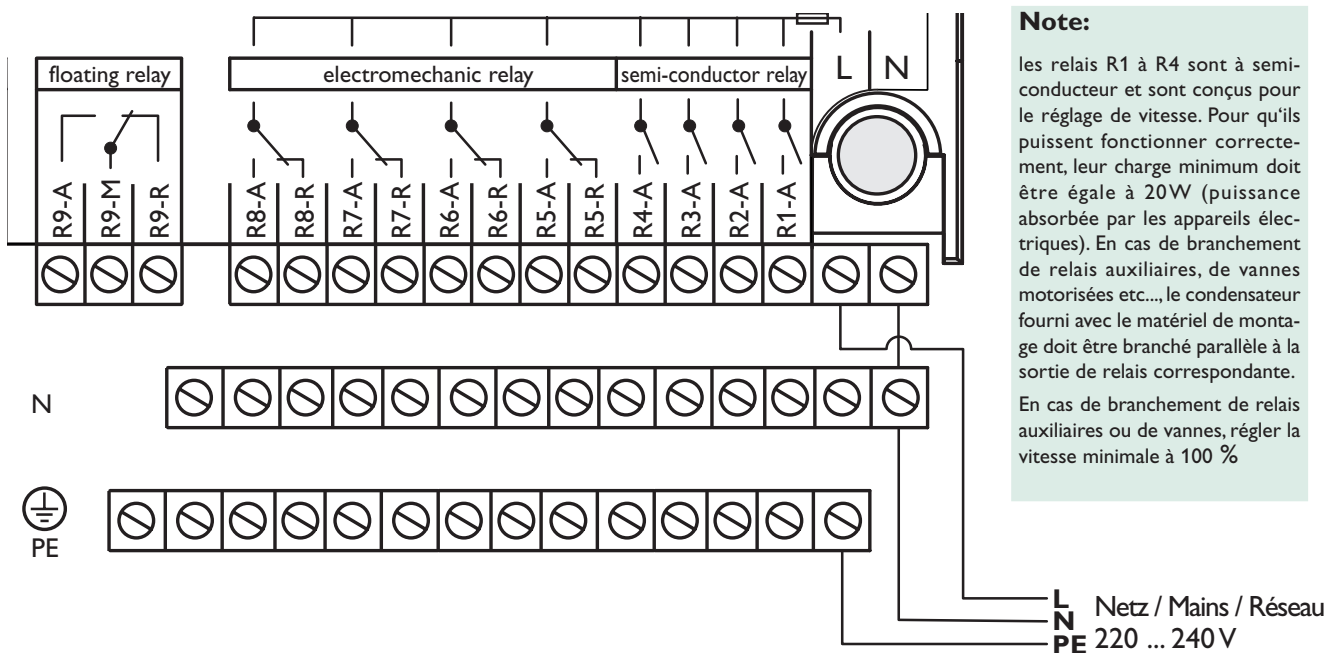
### 1.2.2 Entrées sondes



Le régulateur est équipé en tout de 15 entrées pour sondes. La mise à la masse des sondes s'effectue au niveau du bloc de bornes collectrices de masse (GND).

- Brancher les **sondes de température** sur les bornes S1...S12 et GND sans tenir compte de leur polarité.
- La **sonde d'irradiation** CS10 doit être raccordée sous respect de la polarité aux bornes CS10 et GND. La borne GND de la sonde doit être raccordée à la borne GND du régulateur, et la borne CS de la sonde à la borne CS10 du régulateur.
- Il est possible de brancher deux **débitmètres** RESOL V40 sur les bornes Imp1 ... Imp2 et GND sans tenir compte de la polarité de celles-ci.
- Une commande à distance RESOL RTA11 peut alternativement être branchée à la borne S10 (réglage d'usine).

## 1.2.3 Sorties relais



Le régulateur est équipé en tout de 9 relais sur lesquels des appareils électriques (actionneurs) tels que des pompes, des vannes ou des relais auxiliaires peuvent être branchés (A = contact de fermeture; R = contact de repos)

- **Les relais R1 ...R4** sont à semi-conducteur; ils sont également conçus pour le réglage de vitesse:  
R1-A...R4-A = contact de fermeture R1 ...R4  
N = conducteur neutre N  
(bloc de bornes collectrices)  
PE = conducteur de protection  
(bloc de bornes collectrices)
- **Les relais R5 ...R8** sont électromécaniques et à contact inverseur:  
R5-A...R8-A = contact de fermeture R5 ...R8  
R5-R...R8-R = contact de repos R5 ...R8  
N = conducteur neutre N  
(bloc de bornes collectrices)  
PE = conducteur de protection  
(bloc de bornes collectrices)
- **Le relais R9** est un relais sans potentiel à contact inverseur:  
R9-M = contact commun R9  
R9-A = contact de fermeture R9  
R9-R = contact de repos R9

**ATTENTION!**

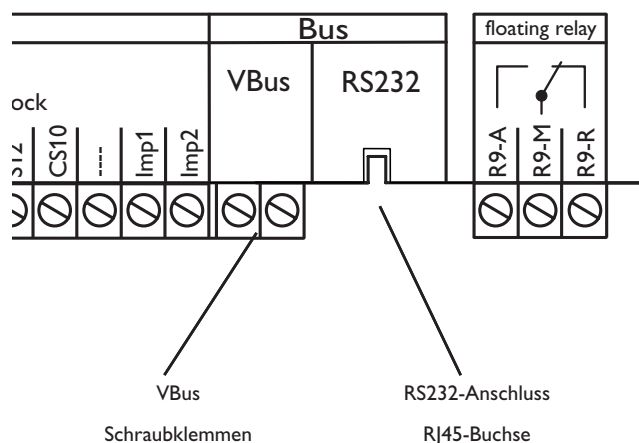
**Les pompes à haute efficacité se branchent uniquement sur les sorties pour relais semi-conducteurs!**

**Note:**

Si une pompe de circuit de chauffage est contrôlée à travers le circuit de chauffage interne par le relais R9, il faut relier le contact commun R9-M à la phase L à l'aide d'un fil conducteur isolé.



### 1.2.4 Bus de communication



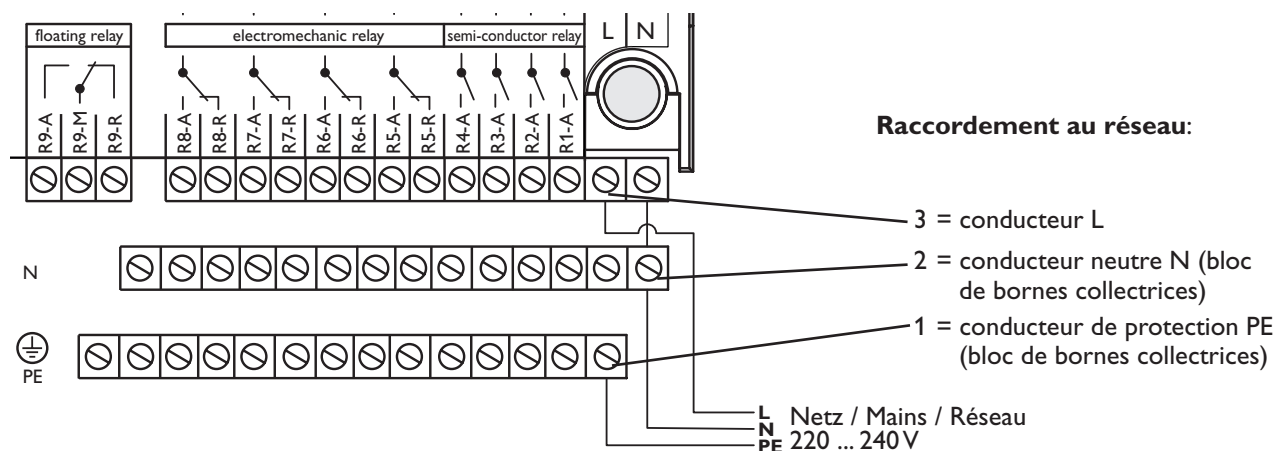
Le régulateur est équipé de deux interfaces bus pour la transmission de données:

1.) Le RESOL **VBus**® lui permettant de transmettre des données à des modules externes et d'alimenter ces derniers en énergie électrique. Le RESOL **VBus**® se branche sur les deux bornes marquées du mot „VBus“ (pôles interchangeable). Ce bus de données permet de brancher un ou plusieurs modules VBus® sur le régulateur, tels que:

- des modules calorimétriques RESOL WMZ
- de grands panneaux d'affichage RESOL
- des modules de circuit de chauffage RESOL HKM, accessoire modulaire

2.) L'interface **RS232** pour le branchement direct sur ordinateur. Avec le logiciel RSC (**RESOL Service Center Software**) les données de mesure et les paramètres du régulateur peuvent être lus, réglés, traités et visualisés. Le logiciel permet de paramétrer et contrôler confortablement le système.

### 1.2.5 Raccordement au réseau

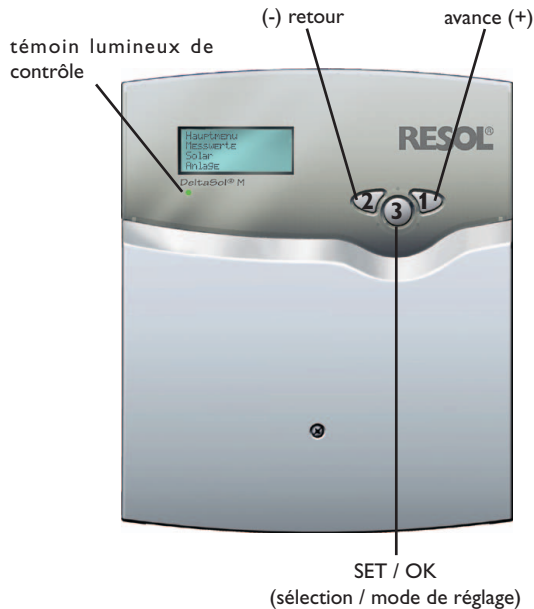


L'alimentation électrique du régulateur doit passer par un interrupteur de réseau externe (dernière étape de montage!) et la tension d'alimentation doit être comprise entre 220...240 V~ (50...60 Hz). Fixer les câbles sur le boîtier à

l'aide des serre-fils inclus dans le matériel de montage et des vis correspondantes ou les placer dans une goulotte jusqu'au boîtier de la régulation (voir aussi note à la page 4).

## 2. Commande et fonctionnement

### 2.1 Touches de réglage



Le régulateur se manie avec les 3 touches de réglage situées sous l'écran d'affichage. La touche „avance“ (1) sert à avancer dans le menu d'affichage ou à augmenter des valeurs de réglage. La touche „retour“ (2) sert à effectuer l'opération inverse. La touche 3 permet de sélectionner des lignes de menu et de valider des opérations.

- Appuyer brièvement sur la touche 3 pour accéder au menu principal.
- Sélectionner le menu désiré en appuyant sur les touches 1 et 2.
- Appuyer de nouveau brièvement sur la touche 3: le sous-menu sélectionné s'affiche. En appuyant sur la ligne „retour“, l'écran affiche le menu ou sous-menu précédent.
- Appuyer plusieurs fois sur les touches 1, 2 et 3 jusqu'à ce que vous atteignez la ligne de menu désirée.
- Pour modifier des valeurs de réglage, appuyer brièvement sur la touche 3 après affichage des valeurs que vous souhaitez modifier. L'option „modifier valeur:“ s'affiche; régler la valeur désirée en appuyant sur les touches 1 et 2 (lors de grands intervalles entre les valeurs, appuyer longuement sur lesdites touches).
- Pour valider une entrée, appuyer brièvement sur la touche 3.
- Répondre à la demande de sécurité „sauvegarder?“ par „oui“ ou par „non“ (en utilisant les touches 1 et 2) et valider l'opération avec la touche 3.

#### Information:

Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 4 minutes, le régulateur affiche automatiquement le sous-menu „Valeurs de mesure“ (en cas de message d'erreur dans le sous-menu „Messages“).

Si vous n'entrez pas de données et ne répondez pas à la demande de sécurité pendant 7 secondes, le régulateur affiche automatiquement le menu correspondant.

Si vous appuyez sur la touche 3 pendant 2 secondes, le régulateur affiche automatiquement le menu principal.

### 2.2 Témoin lumineux

Le régulateur est doté d'un témoin lumineux de contrôle rouge et vert indiquant les états de fonctionnement du système et du régulateur suivants:

- vert constant: mode automatique
- rouge clignotant: panne du système
- vert clignotant: mode manuel



## 2.3 Structure du menu

	MENU PRINCIPAL
1.	MESURES
2.	MESSAGES
3.	SOLAIRE
4.	SYSTEME
5.	CALORIMETRE
6.	MODE MANUEL
7.	CODE UTILISATEUR
8.	EXPERT

L'écran de texte clair affiche 4 lignes du menu sélectionné..

Le réglage et le contrôle du régulateur s'effectuent à travers le menu. Lors de la première mise en marche de l'appareil, l'écran affiche le menu principal. L'option „retour“ permettant de retourner au menu précédent se trouve dans la première ligne de chaque sous-menu. Les diagrammes présentés montrent l'intégralité des sous-menus. Etant donné que certains sous-menus dépendent du système de chauffage utilisé et/ou des différentes options de celui-ci ou de la réception d'un message, l'écran n'affiche pas toujours tous les sous-menus.

Dans son état initial, l'écran affiche le *MENU PRINCIPAL*; 8 sous-menus peuvent alors être sélectionnés.

**Note:** Les valeurs de réglage et les options dépendent des différentes fonctions du régulateur et sont affichées sur l'écran uniquement lorsqu'elles sont comprises dans les paramètres mis au point et qu'elles ont été rendues accessibles à travers le code opérateur correspondant.

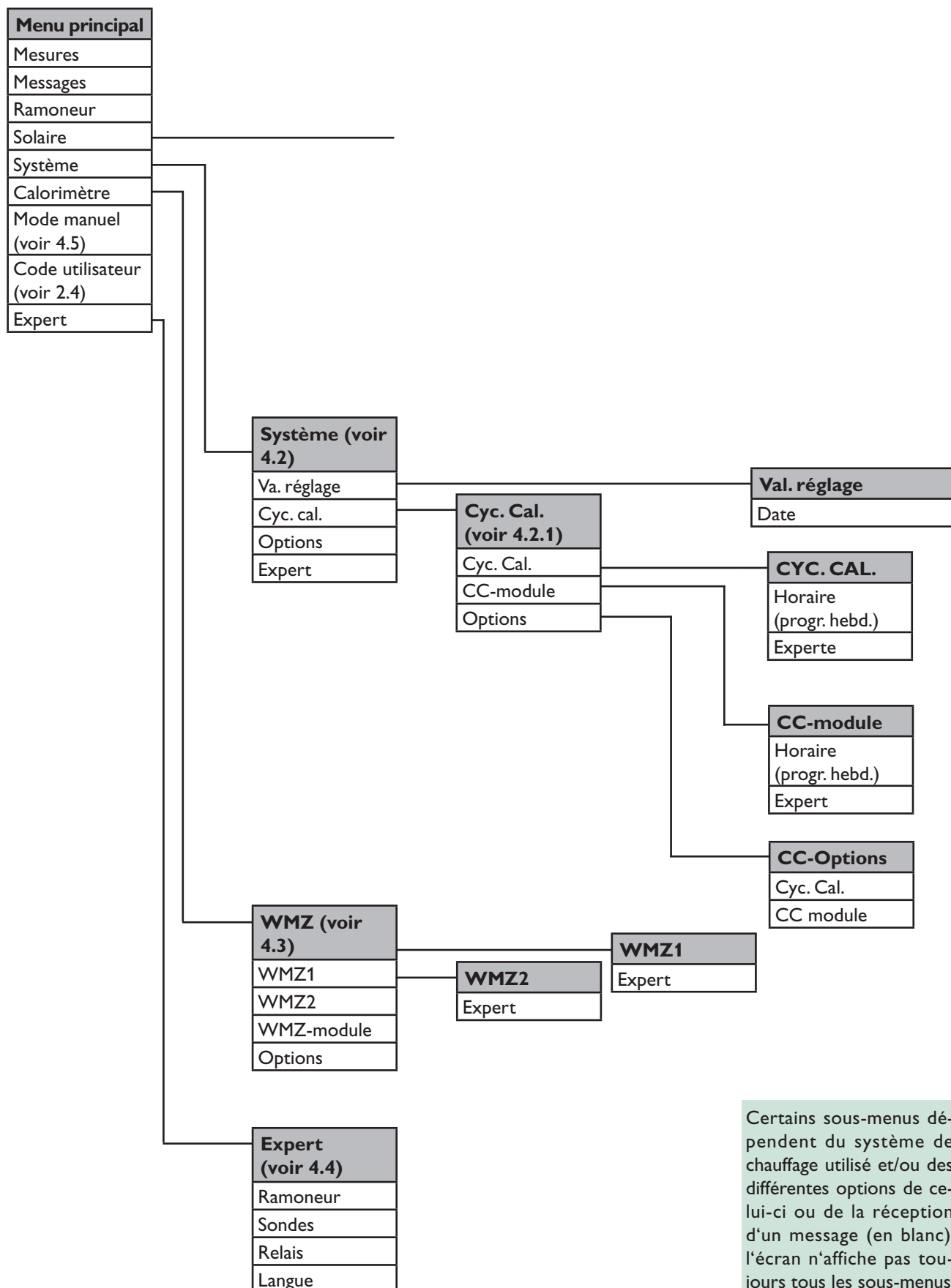
## 2.4 Codes utilisateurs

1. Expert **Code 262** (réglage d'usine)  
tous les menus et toutes les valeurs de réglage sont affichés; tous les réglages peuvent être modifiés.
2. Utilisateur **Code 077**  
Le menu „Expert“ s'affiche; l'accès aux différents paramètres est limité.
3. Client **Code 000**  
Le menu „Expert“ ne s'affiche pas; les valeurs de réglage (solaire) peuvent être modifiées en partie; les options, les valeurs de bilan et les valeurs des paramètres ne peuvent pas être modifiées.  
Pour des raisons de sécurité, il est important que le code utilisateur soit réglé sur 000 lors de la remise de l'appareil à l'utilisateur!

### Remarque:

Après avoir sélectionné le sous-menu „Code utilisateur“, veuillez taper le code utilisateur.

## 2.5 Ramification du menu



### 3. Mise en marche

#### 3.1 Mise en marche du régulateur

Le régulateur est en partie programmable librement. Pour une application spéciale, les relais et les sondes correspondantes sont affectés par étapes.

7 systèmes de base sont programmés avec différentes variantes hydrauliques.

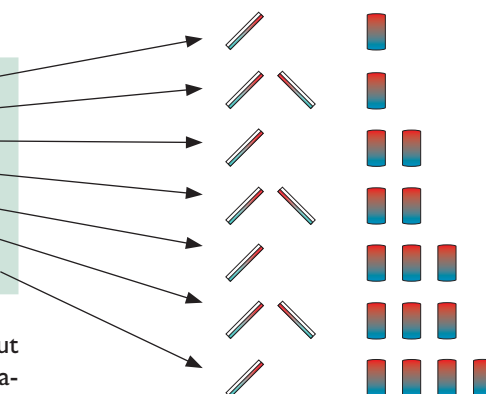
1. Régler le système de base, et la variante hydraulique. Les sondes et les relais sont attribués automatiquement (voir 3.2 et 4.1).
2. Activer le HKM interne (voir 4.2.1). Si les relais correspondants sont déjà prévus pour d'autres applications, branchez le module HKM externe.
3. Activer d'autres options comme p. ex. bypass, échangeur thermique externe, etc. (voir 4.1 et 4.2)
4. Affecter les blocs de fonction libres (voir 3.3 et 4.2) pour d'autres applications (accroissement de la température du retour, utilisations d'autres sources de chaleur, etc.).
5. Après chaque étape, effectuer des réglages spéciaux (conditions et limites de couplage, voir 4.1 et 4.2).
6. Il est possible d'activer jusqu'à 2 fonctions de bilan calorimétrique (voir 4.3) et d'autres fonctions telles que „messages“ ou „ramoneur“.

Le paramétrage de l'appareil peut être effectué de manière ciblée, par étapes (voir 3.4). Toutes les fonctions, options et tous les sous-menus sont décrits en détail au chapitre 4.

#### 3.2 Systèmes de base et variantes hydrauliques

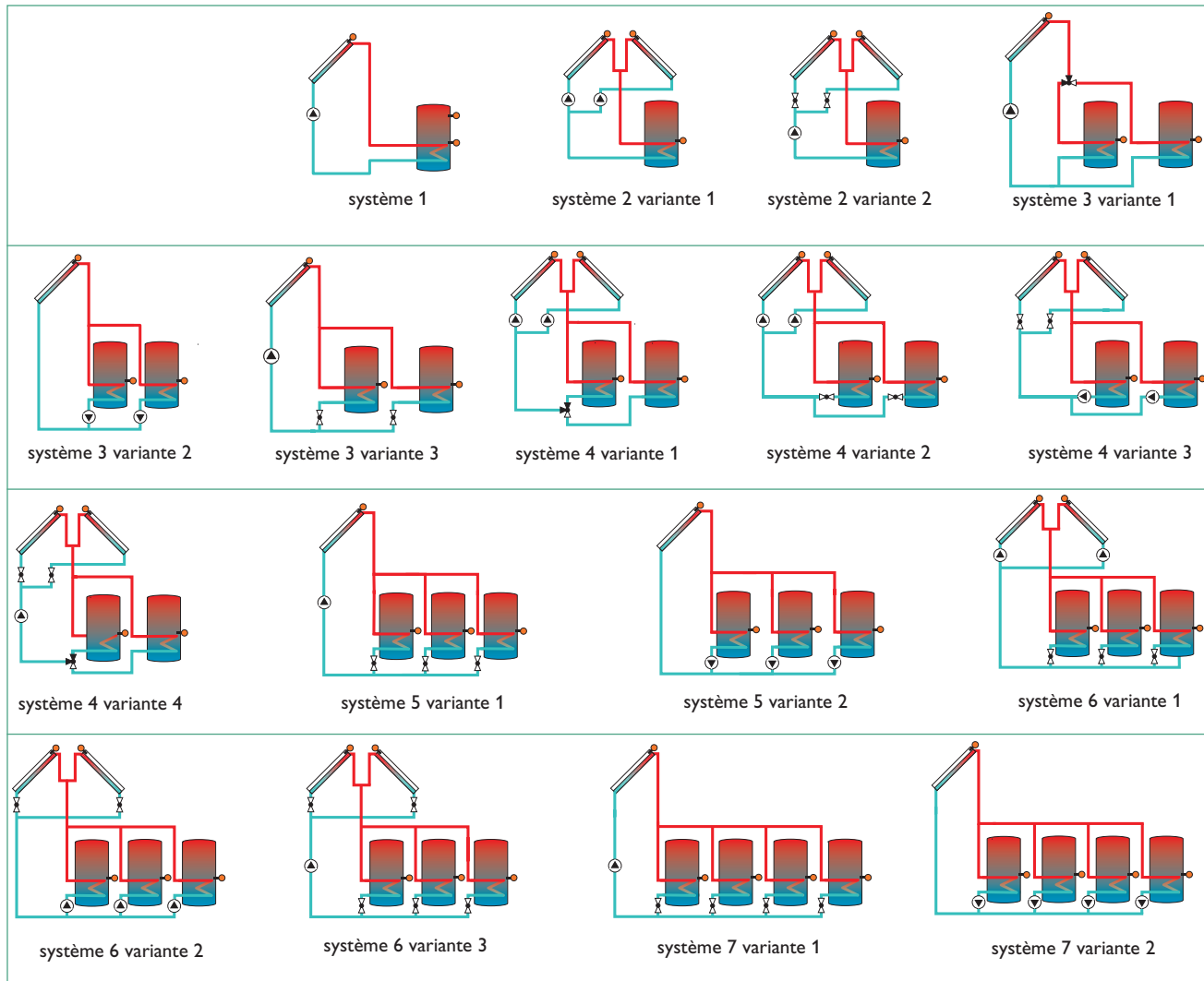
Le régulateur est conçu pour 7 systèmes solaires de base. Le choix dépend du nombre de sources de chaleur (champs de capteur) et puits de chaleur (réservoir, piscine). Le réglage d'usine est système 1.

Système 1:	1 champ de capteur	- 1 réservoir
Système 2:	capteurs est/ouest	- 1 réservoir
Système 3:	1 champ de capteur	- 2 réservoirs
Système 4:	capteurs est/ouest	- 2 réservoirs
Système 5:	1 champ de capteur	- 3 réservoirs
Système 6:	capteurs est/ouest	- 3 réservoirs
Système 7:	1 champ de capteur	- 4 réservoirs



Un système solaire à 1 réservoir qui est chauffé en haut et en bas selon le principe du chauffage stratifié, est réalisé par le régulateur comme système à 2 réservoirs, (réservoir en haut=réservoir 1; réservoir en bas=réservoir 2).

À partir du système 2, différentes variantes hydrauliques sont possibles (logique de pompe et logique de vanne):



Pour toute combinaison système de base / variante hydraulique, le régulateur attribue les emplacements correspondants des relais et des sondes. Le chapitre 3.5 montre les emplacements de toutes les combinaisons. Il faut d'abord sélectionner le système et la variante (*SOLAIRE/OPTIONS/...*)!



**Note importante:**

Si vous choisissez un nouveau système, les réglages déjà effectués préalablement seront remis au réglage d'usine (reset)!

### 3.3 Blocs de fonction

En raison de la combinaison système/variante hydraulique choisie et, le cas échéant, des options activées ou du module HKM interne, certains relais sont déjà attribués. Pour les relais qui ne sont pas requis, le régulateur met à disposition jusqu'à 5 blocs de fonction avec lesquels il est possible de réaliser d'autres applications (accroissement de la température de retour, utilisations d'autres source de chaleur, etc.).

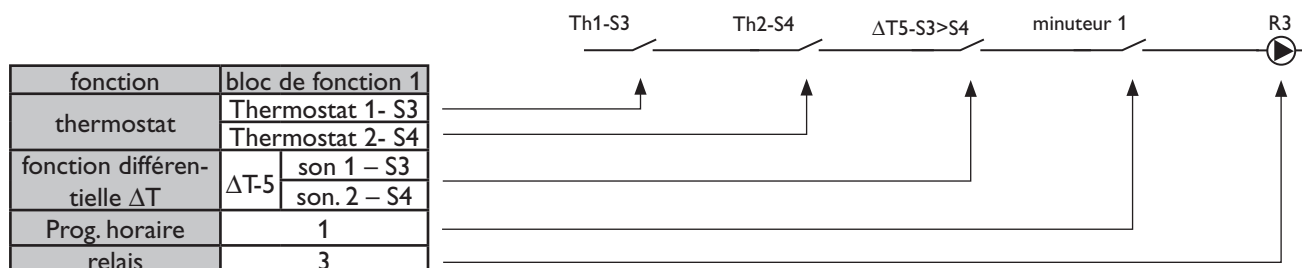
Chaque bloc de fonction met à disposition 4 fonctions:

- 1 fonction température différentielle
- 2 fonctions thermostat
- 1 programmeur horaire (avec 3 fenêtres temporelles)

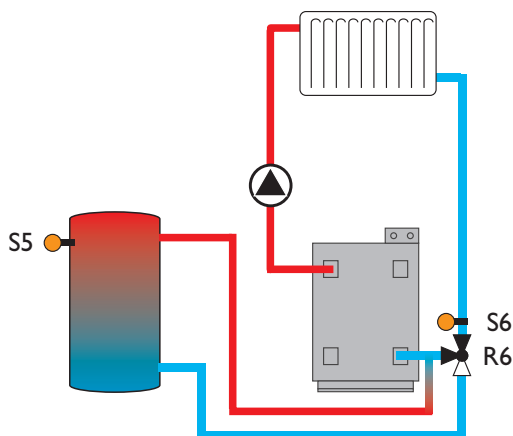
fonction	bloc de fonction 1		bloc de fonction 2		bloc de fonction 3		bloc de fonction 4		bloc de fonction 5	
thermostat	thermostat 1- S3		thermostat 3- S5		thermostat 5- S7		thermostat 7- S9		thermostat 9- S11	
	thermostat 2- S4		thermostat 4- S6		thermostat 6- S8		thermostat 8- S10		thermostat 10- S12	
fonction différentielle ΔT	ΔT-5	son. 1 – S3	ΔT-6	son. 1 – S5	ΔT-7	son. 1 – S7	ΔT-8	son. 1 – S9	ΔT-9	son. 1 – S11
		son. 2 – S4		son. 2 – S6		son. 2 – S8		son. 2 – S10		son. 2 – S12
Prog. horaire	1		2		3		4		5	
relais	3		6		7		8		9	

Dans un bloc de fonction, les fonctions peuvent être activées et combinées au choix (SYSTEME/OPTIONS/...). Pour activer le relais attribué au bloc de fonction, les conditions d'enclenchement de tous les relais doivent être remplies

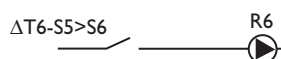
(SYSTEME/VAL. REGLAGE/...). Ces fonctions travaillent selon le principe des interrupteurs montés en série.



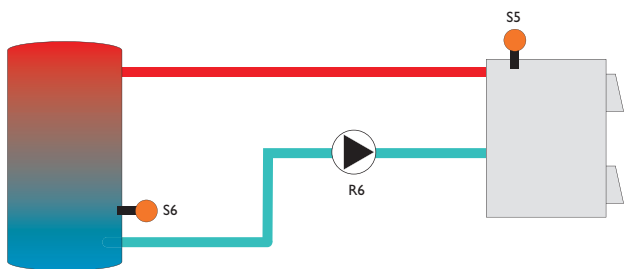
#### Exemples:



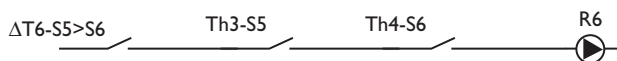
Pour réaliser l'accroissement de la température de retour, il faut activer la fonction température différentielle d'un bloc de fonction.



SYSTEME/OPTIONS/ΔT-FONC. 5 changer le réglage sur „Oui“.



Pour utiliser une autre source de chaleur, comme par exemple une chaudière à combustible solide, une ou deux fonctions thermostats peuvent être activées additionnellement à la fonction différentielle. De cette manière on peut attribuer une température minimale à la chaudière ou limiter la température maximale du réservoir.



SYSTEME/OPTIONS/ΔT-FONC. 6..... changer le réglage sur „Oui“

SYSTEME/OPTIONS/THERMO.3 ..... changer le réglage sur „Oui“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH3ON..... changer la valeur sur „60“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH3OFF... changer la valeur sur „55“

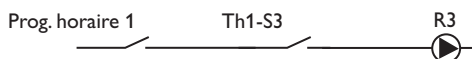
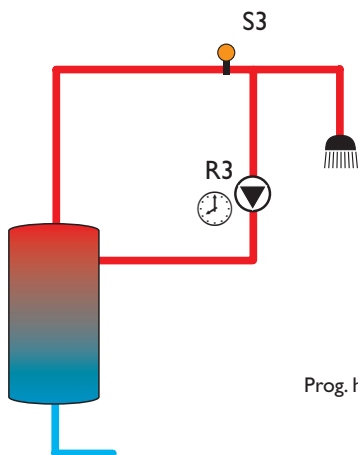
SYSTEME/OPTIONS/THERMO.4 ..... changer le réglage sur „Oui“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH4ON .... changer la valeur sur „58“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH4OFF... changer la valeur sur „60“

Limitation de la température minimale pour la chaudière

Limitation de la température maximale pour le réservoir



Pour commander une pompe de bouclage, il peut suffire d'activer le minuteur. Le relais peut être activé individuellement le matin, le midi et le soir à l'aide des 3 fenêtres temporelles. Pour l'optimisation ultérieure, une fonction thermostat peut être activée. De cette manière, la commande dépend aussi de la température avec une sonde dans la conduite de bouclage.

SYSTEME/OPTIONS/HORAIRE 1 ..... changer le réglage sur „Oui“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T1-ON..... changer la valeur sur „06:00“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T1-OFF..... changer la valeur sur „08:00“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T2-ON..... changer la valeur sur „11:30“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T2-OFF..... changer la valeur sur „13:30“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T3-ON..... changer la valeur sur „18:00“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1/T3-OFF ..... changer la valeur sur „21:00“

SYSTEME/OPTIONS/THERMO.1 ..... changer la valeur sur „Oui“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH1ON ..... changer la valeur sur „50“

SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH1OFF ..... changer la valeur sur „55“

### 3.4 Réglage du régulateur par étapes

Avant de régler le régulateur, sélectionner la langue (*EXPERT/LANGUE/...*).

Les points 1. – 3. sont des réglages obligatoires, les points 4. – 18. sont optionnels, les points 19. et 20. devraient être réglés avant la remise de l'appareil à l'utilisateur.

1. Sélectionner le système solaire de base  
(*SOLAIRE/OPTIONS/SYSTEME*)
2. Sélectionner la variante hydraulique  
(à partir de système 2)  
(*SOLAIRE/OPTIONS/TYPE HYD.*)
3. Régler la date et l'heure  
(*SYSTEME/VAL. REGLAGE/DATE*)
4. Le cas échéant, activer le module de circuit de chauffage interne  
(*SYSTEME/CYC. CAL./OPTIONS/CYC. CAL.*)
5. Régler les paramètres pour le circuit de chauffage interne  
(*SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./...*)
6. Le cas échéant, activer le module de circuit de chauffage externe  
(*SYSTEME/CYC. CAL./OPTIONS/CC MODULE*)
7. Régler les paramètres pour le circuit de chauffage externe  
(*SYSTEME/CYC. CAL./CC MODULE/...*)
8. Le cas échéant, sélectionner des options souhaitées avec emplacement des relais
  - Bypass  
(*SOLAIRE/OPTIONS/BYPASS*)
  - Échangeur thermique externe  
(*SOLAIRE/OPTIONS/ECHANG. EXT.*)
  - Fonction refroidissement  
(*SOLAIRE/OPTIONS/REFROID.*)
  - Relais parallèle  
(*SOLAIRE/OPTIONS/RELAIS PAR.*)
  - Suppression de l'appoint  
(*SOLAIRE/OPTIONS/SUP.CHA.APP.*)
  - Légionelles  
(*SYSTEME/OPTIONS/LÉGIONELLES*)
  - Chauffage du réservoir  
(*SYSTEME/OPTIONS/CHARGE RES.*)
  - Message d'erreur  
(*EXPERT/REL.DE SIG.*)
9. Le cas échéant, sélectionner des options souhaitées sans emplacement des relais
  - Capteur tubulaire  
(*SOLAIRE/OPTIONS/CAPT.TUB.*)
  - Refroidissement du capteur  
(*SOLAIRE/OPTIONS/REFROID.CAP*)
  - Refroidissement par circulation de retour  
(*SOLAIRE/OPTIONS/REFRIG.-RET*)
  - Antigel  
(*SOLAIRE/OPTIONS/ANTIGEL*)
  - Température souhaitée  
(*SOLAIRE/OPTIONS/TSOUH.*)
  - CS-Bypass  
(*SOLAIRE/OPTIONS/CS-BYPASS*)
10. Régler les paramètres spéciaux des fonctions sélectionnées  
(*SOLAIRE/VAL. REGLAGE/...*),  
(*SOLAIRE/EXPERT/...*) et  
(*SYSTEME/VAL. REGLAGE/...*)
11. Le cas échéant, activer les fonctions des blocs de fonction  
(*SYSTEME/OPTIONS/...*)
12. Régler les conditions d'enclenchement et de déclenchement pour les fonctions activées.  
(*SYSTEME/VAL. REGLAGE/...*)
13. Le cas échéant, activer la fonction / les fonctions bilan calorimétrique  
(*CALORIMETRE/OPTIONS/...*)
14. Régler les paramètres spéciaux  
(*CALORIMETRE/WPZ 1 (2)/EXPERT/...*)
15. Le cas échéant, désactiver les messages avertisseurs  
(*EXPERT/...*)
16. Le cas échéant, accorder les sondes  
(*EXPERT/SONDES/...*)
17. Le cas échéant, augmenter la vitesse minimum  
(*EXPERT/RELAIS/...*)
18. Le cas échéant, ajuster et activer la fonction ramonneur  
(*EXPERT/RAMONEUR/...*)
19. Effectuer test de relais  
(*MODE MANUEL/...*)
20. Sécuriser les réglages  
(*CODE UTILISATEUR/000*)

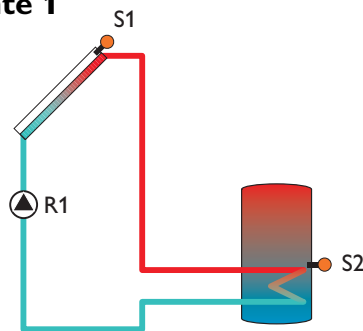


### 3.5 Affectations des relais et des sondes

Dans tous les systèmes, les entrées de sonde Imp1 et Imp2 pour le bilan calorimétrique sont disponibles et ne sont plus représentées.

Imp1	Imp2
V40	V40
WMZ1	WMZ2

#### Système 1 variante 1



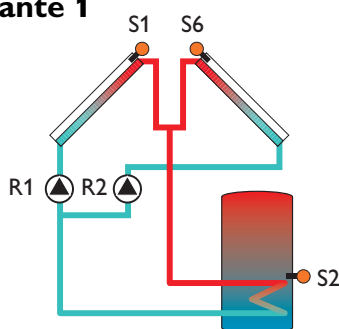
#### Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

#### Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire	ET ext.	bl. de fonc. 1	fonc. de refroid.	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

#### Système 2 variante 1



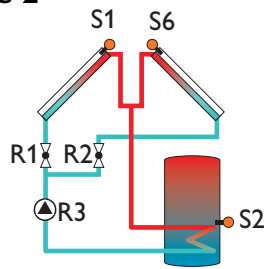
#### Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Th 4 Tcapt2 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC T-DE	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC T-extér.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

#### Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe capt. 1	pompe capt. 2	bl. de fonc.1 ET ext.	fonc. de refroid.	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc.2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc.4 CC-Mé fermé	bl. de fonc.5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

**Système 2 variante 2**



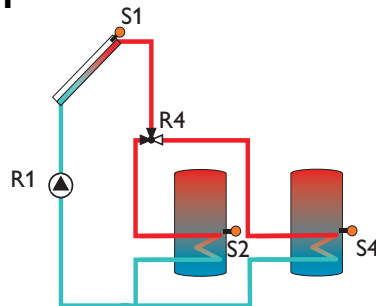
**Emplacement des sondes**

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Très Légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Th 4 Tcapt2 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

**Emplacement des relais**

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
V-2V capt.1	V-2V capt.2	pompe solaire	fonc. de refroid.	légionelles bypass Relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

**Système 3 variante 1**



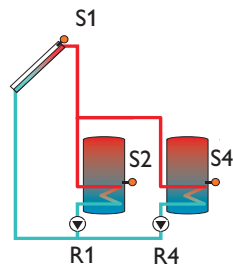
**Emplacement des sondes**

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Très Légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Très2 Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 HK Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

**Emplacement des relais**

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire	ET ext.	bl. de fonc. 1	V-3V rés. 1-2	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

## Système 3 variante 2



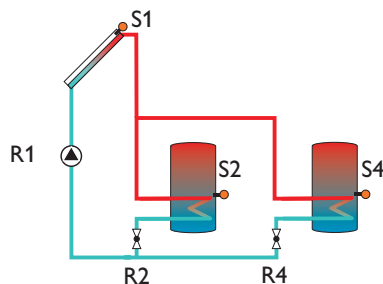
## Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Trés2 Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

## Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire rés1	Ext.WT	bl. de fonc.1	pompe solaire rés2	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc.3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

## Système 3 variante 3



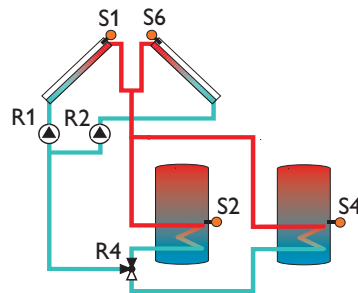
## Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Trés2 Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

## Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire	V-2V rés1	bl. de fonc. 1	V-2V rés2	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

## Système 4 Variante 1



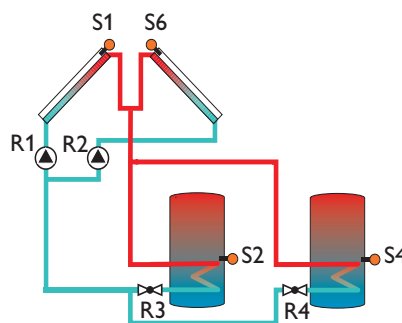
### Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Trés2 Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Tcapt2 Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC T-exter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

### Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe capt.1	pompe capt.2	bl. de fonc. 1 Ext.ET	V-3V rés 1-2	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	C 3 CC-Mé ouvert	V 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

## Système 4 Variante 2



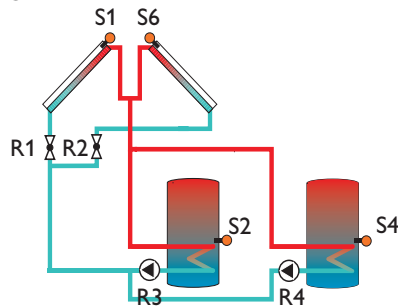
### Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Trés2 Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Tcapt2 Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

### Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire 1	pompe solaire 2	V-2V rés 1	V-2V rés 2	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

**Système 4 Variante 3**



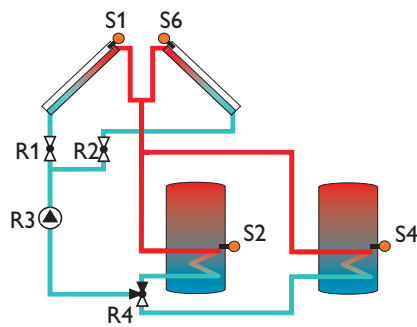
**Emplacement des sondes**

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Très légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Tsp2u Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Tcapt2 Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

**Emplacement des relais**

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
V-2V capt. 1	V-2V capt. 2	pompe solaire rés.1	pompe solaire rés.2	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc.2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

**Système 4 Variante 4**



**Emplacement des sondes**

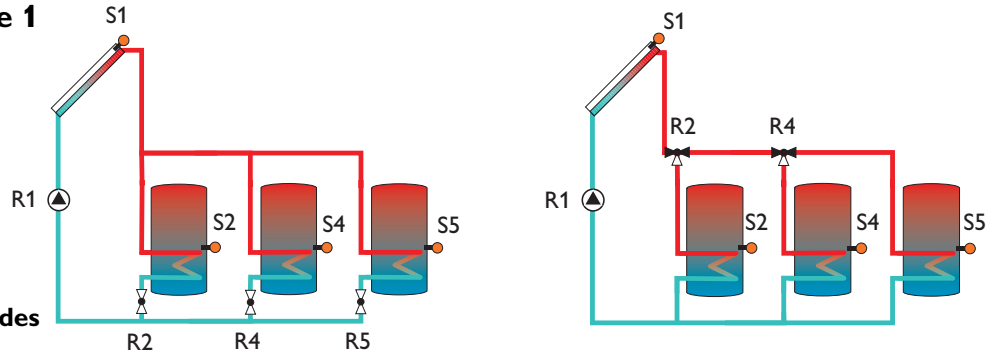
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Très légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Trés2 Th 2 T2-ΔT5	Th 3 T1-ΔT6	Tcapt2 Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

S1

**Emplacement des relais**

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
V-2V capt. 1	V-2V capt. 2	pompe solaire	V-2V rés. 1-2	légionelles bypass relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint (CC-pompe)	bl. de fonc.3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc.4 HK-Mé fermé	bl. de fonc.5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

**Système 5 Variante 1**



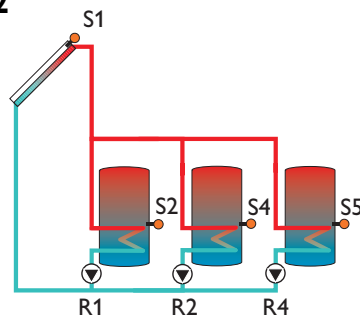
**Emplacement des sondes**

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Très légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Tsp2 Th 2 T2-ΔT5	Très3 Th 3 T1-ΔT6	Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

**Emplacement des relais**

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire	V-2V rés 1 (V-3V rés 1)	bl. de fonc. 1 ET ext.	V-2V rés 2 (V-3V rés 2)	V-2V rés 3 (---)	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint bypass légionelles relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

**Système 5 Variante 2**



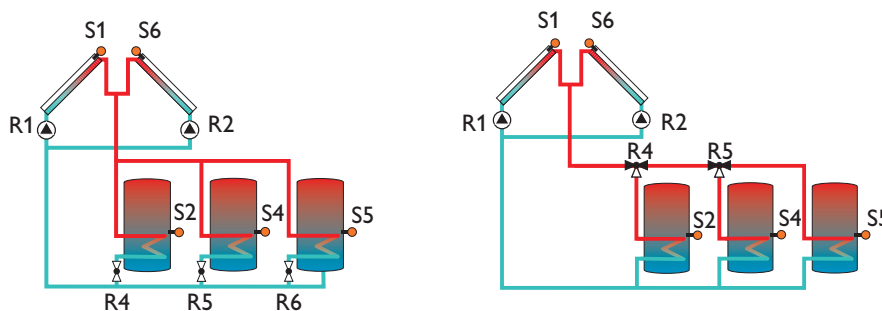
**Emplacement des sondes**

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Très légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Très2 Th 2 T2-ΔT5	Très3 Th 3 T1-ΔT6	Th 4 T2-ΔT6	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

**Emplacement des relais**

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire rés.1	pompe solaire rés.2	bl. de fonc. 1 ET ext.	pompe solaire rés.3	---	bl. de fonc. 2 chauffage rés. CC-appoint bypass légionelles relais par. (CC-pompe)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

**Système 6 Variante 1**



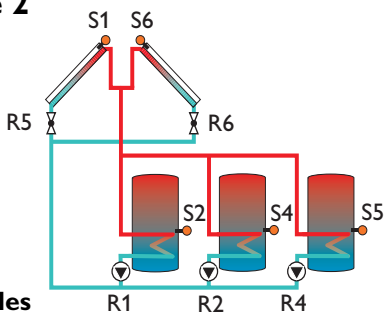
**Emplacement des sondes**

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Trés2 Th 2 T2-ΔT5	Trés3	Tcapt2	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

**Emplacement des relais**

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe capt.1	pompe capt.2	bl. de fonc. 1 légionelles relais par. bypass ET ext. CC-appoint (CC-appoint)	V-2V rés. 1 (V-3V rés. 1)	V-2V rés. 2 (V-3V rés. 2)	V-2V rés. 3 (---)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc.4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

**Système 6 Variante 2**



**Emplacement des sondes**

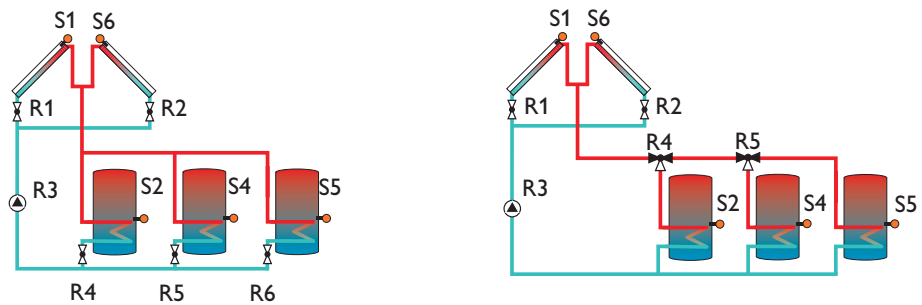
Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Trés2 Th 2 T2-ΔT5	Trés3	Tcapt2	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

**Emplacement des relais**

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe so- laire rés.1	pompe so- laire rés.2	bl. de fonc. 1 légionelles relais par. bypass ET ext. CC-appoint (CC-pompe)	pompe so- laire rés.3	V-2V capt.1	V-2V capt.2	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)



### Système 6 Variante 3



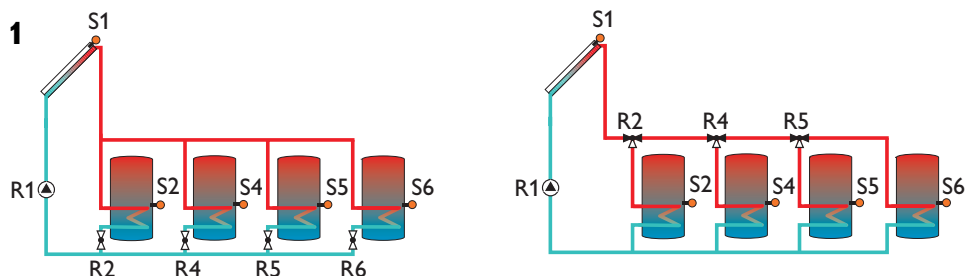
#### Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Très légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Très2 Th 2 T2-ΔT5	Très3	Tcapt2	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

#### Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
V-2V capt.1	V-2V capt.2	pompe solaire	V-2V rés.1 (V-3V rés. 1)	V-2V rés. 2 (V-3V rés. 2)	V-2V rés. 3 (---)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc.4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur. supp. appoint. CC-pompe (CC-appoint)

### Système 7 Variante 1



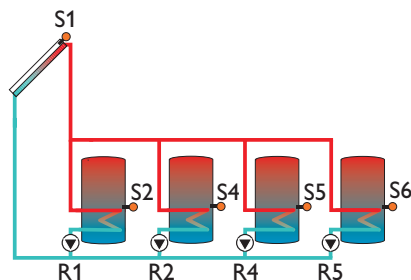
#### Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Très légionelles	Th 1 T1-ΔT5 Tbyp T-ET	Très2 Th 2 T2-ΔT5	Très3	Très4	Th 5 T1-ΔT7	Th 6 T2-ΔT7 CC Très2	Th 7 T1-ΔT8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2-ΔT8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1-ΔT9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2-ΔT9 T2 WMZ2 CC Très1

#### Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire	V-2V capt.1 (V-3V capt 1)	bl. de fonc. 1 légionelles bypass relais par. ET ext. CC-appoint (CC-pompe)	V-2V capt.2 (V-3V capt 2)	V-2V capt. 3 (V-3V capt 3)	V-2V rés.4 (---)	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	Fkt.Bl. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc.5 mess. d'erreur. supp. appoint. CC-pompe (CC-appoint)

## Système 7 Variante 2



## Emplacement des sondes

Son.1	Son.2	Son.3	Son.4	Son.5	Son.6	Son.7	Son.8	Son.9	Son.10	Son.11	Son.12
Tcapt	Trés légionelles	Th 1 T1- $\Delta$ T5 Tbyp T-ET	Trés2 Th 2 T2- $\Delta$ T5	Trés3	Trés4	Th 5 T1- $\Delta$ T7	Th 6 T2- $\Delta$ T7 CC Trés2	Th 7 T1- $\Delta$ T8 T1 WMZ1 CC Tavan.	Th 8 T2- $\Delta$ T8 T2 WMZ1 CC RTA11	Th 9 T1- $\Delta$ T9 T1 WMZ2 CC Texter.	Th 10 T2- $\Delta$ T9 T2 WMZ2 CC Trés1

## Emplacement des relais

Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4	Relais 5	Relais 6	Relais 7	Relais 8	Relais 9
pompe solaire rés.1	pompe solaire rés.2	bl. de fonc. 1 légionelles bypass relais par. ET ext. CC-appoint (CC pompe)	pompe solaire rés.3	pompe solaire rés.4	---	bl. de fonc. 3 CC-Mé ouvert	bl. de fonc. 4 CC-Mé fermé	bl. de fonc. 5 mess. d'erreur supp. appoint CC-pompe (CC-appoint)

## Abréviations des sondes

Sonde	Description
Tcapt	température-captur
Tcapt2	température-captur 2
Trés	température-réservoir 1 sonde inférieure
Trés2	température-réservoir 2 sonde inférieure
Trés3	température-réservoir 3 sonde inférieure
Trés4	température-réservoir 4 sonde inférieure
T-ET	température-échangeur thermique
Tbyp	température-bypass
légionelles	température- antilégionelles
Th 1-10	température-thermostat 1-10
T1- $\Delta$ T5-9	température-source de chaleur $\Delta$ T5-9
T2- $\Delta$ T5-9	température-puits de chaleur $\Delta$ T5-9
T1-appoint-CC	température-appoint-circuit de chauffage.
T2-appoint-CC	température-appoint-circuit de chauffage.
CC Tavan.	température-circuit de chauffage-départ
CC Texter.	température-circuit de chauffage extérieure
CC RTA11	circuit de chauffage-commande à distance
T1 WMZ	température-départ bilan calorimétrique
T2 WMZ	température-retour bilan calorimétrique
WMZ	Débitmètre
Digital input	entrée de message

## Abréviations des relais

Relais	Description
pompe solaire 1-2	pompe solaire champ de capteur 1-2
V-2V rés 1-4	vanne à 2 voies réservoir 1-4
V-3V rés 1-2	vanne à 3 voies réservoir 1-2
bl. de fonc 1-5	bloc de fonction 1-5
légionelles	protection contre la légionélose
bypass	circuit bypass
fonc. de refroid.	fonction de refroidissement
chauffage rés	chauffage du réservoir
relais par.	relais parallèle
ET ext.	échangeur thermique externe
mess. d'erreur	relais d'erreur
supp. appoint	suppression du chauffage d'appoint
CC-appoint	chauffage d'appoint circuit de chauffage
CC-pompe	pompe circuit de chauffage
CC-Mé ouvert	mélangeur ouvert circuit de chauffage
CC-Mé fermé	mélangeur fermé circuit de chauffage

## 4. Fonctions et options

### 4.1 Menu: Solaire

#### Systeme:

*SOLAIRE/OPTIONS/SYSTEME*

gamme de réglage: 1 ... 7

réglage d'usine: 1

#### Variantes hydrauliques:

*SOLAIRE/OPTIONS/TYPE HYDR.*

gamme de réglage: 1 ... 4

réglage d'usine: 1

#### Bypass:

*SOLAIRE/OPTIONS/BYPASS*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

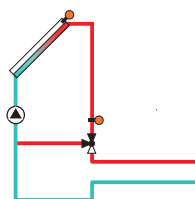
#### Variante vanne ou bypass

*SOLAIRE/EXPERT/BYPASS*

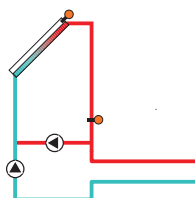
sélection: „Vanne“, „Pompe“

réglage d'usine: „Vanne“

#### variante vanne:



#### variante pompe:



Sélectionner le système solaire de base approprié (voir 3.2).

#### Note

Sélectionner le système d'abord, parce que le choix ultérieur d'un nouveau système remet tous les réglages au réglage d'usine (reset).

À partir du système 2, les systèmes de base se distinguent par leur mode de commande (commande par pompe ou par vanne). Leur réglage doit s'effectuer conformément à la vue d'ensemble des systèmes de base et de leurs différentes variantes (voir 3.2).

Cette fonction vous permet de dévier, à travers un by-pass, le fluide caloporteur froid se trouvant dans les tuyaux menant au réservoir (avec vanne ou pompe) afin d'éviter toute perte d'énergie lors de la mise en marche du chauffage. Une fois que le tuyau de conduite du capteur au réservoir a été suffisamment réchauffé, le chauffage du réservoir peut avoir lieu.

Le relais by-pass est activé lorsque la température de la sonde de référence est supérieure de 2,5 K à la température du réservoir et que la condition de mise en marche du chauffage du réservoir (voir „Chauffage du réservoir“) est satisfaite. Le relais est désactivé lorsque cette différence de température (entre la sonde by-pass et celle du réservoir) atteint une valeur inférieure à 1,5 K. Ces différences de température ne sont pas réglables.

Dans cette variante, une vanne bypass se trouve dans le circuit solaire.

Lors du chauffage du réservoir, l'échangeur thermique est court-circuité. Dès que la condition de mise en marche énoncée plus haut est satisfaite, le relais bypass actionne le circuit solaire à travers l'échangeur thermique.

Dans cette variante, une pompe by-pass est placée devant la pompe du capteur.

Lors du chauffage du réservoir, la pompe by-pass est actionnée avant la pompe du capteur. Dès que la condition de mise en marche énoncée plus haut est satisfaite, la pompe by-pass s'arrête et la pompe du capteur se met en marche.

Cette variante n'est disponible que dans les systèmes à 1 capteur!

**Bypass sonde:***SOLAIRE/EXPERT/SOM. BYPASS*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 3

**Échangeur thermique externe:***SOLAIRE/OPTIONS/ECHANG. EXT.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔT ECH. ON*

gamme de réglage: 2,0 ... 19,5 K

réglage d'usine: 5,0 K

*SOLAR/EINSTELLWERTE/ΔT ECH. OFF*

gamme de réglage: 1,5 ... 19,0 K

réglage d'usine: 3,0 K

*SOLAR/EXPERTE/SOM. ECHANG. CH.*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 3

**Fonction capteurs tubulaires:***SOLAIRE/OPTIONS/CAPT. TUB.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SOLAIRE/EXPERT/TUB.-DUREE*

gamme de réglage: 5 ... 500 s

réglage d'usine: 30 s

*SOLAIRE/EXPERT/TUB.-INIT*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 07:00

*SOLAIRE/EXPERT/TUB.-FINAL*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 19:00

*SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TEMPS ARR.*

gamme de réglage: 1 ... 60 min

réglage d'usine: 30 min

La sonde de référence se trouve devant la vanne ou la pompe et peut être attribuée au choix.

Cette fonction sert à unir des circuits de chauffage séparés l'un de l'autre par un échangeur thermique.

Le relais de l'échangeur thermique est activé lorsque la température de la sonde de référence dépasse la température du réservoir de la valeur „ΔTech on“ préréglée, et que la condition de mise en marche du chauffage du réservoir (voir „Chauffage du réservoir“) est satisfaite.

Le relais est désactivé lorsque cette différence de température est inférieure à la différence de température d'arrêt ΔTech off préréglée.

Contrairement au relais du by-pass, le relais de l'échangeur thermique permet d'effectuer un réglage différentiel entre T-ET et Trés.

La sonde de référence peut être attribuée au choix.

Dans les systèmes dotés de réservoirs ayant leur propre pompe de charge, c'est le relais „échangeur thermique externe“ qui commande la pompe du circuit primaire.

Le but de cette fonction est de prendre en considération la position „désavantageuse“ de la sonde dans les capteurs tubulaires.

La fonction s'active pendant la durée préréglée dans une fenêtre temporelle („Tub.-init.“ et „Tub.-final“). Lorsque le circuit capteur est inactif, la fonction le met en marche toutes les 30 minutes (réglable à travers le paramètre „Capt. tub.“) pendant 30 secondes (durée réglable à travers le paramètre „Tub.-durée.“) afin de compenser le retard de mesure de température dû au placement „désavantageux“ de la sonde.

La fonction se désactive ou n'est plus prise en compte lorsque la sonde du capteur est défectueuse ou lorsque le capteur est bloqué.

Le circuit capteur est toujours activé à la vitesse minimale.

**systèmes à 2 capteurs****2 circuits capteurs indépendants (2 pompes)**

Dans ces systèmes, la fonction „Capteur tubulaire“ permet d'activer les deux capteurs individuellement.

Cette fonction assure donc la mise en marche de l'un des capteurs (en fonction du temps d'arrêt préréglé) pendant que l'autre capteur est en train de chauffer un réservoir.

**circuits capteurs communs (1 pompe)**

Ici aussi, la fonction permet de mettre en marche l'un des capteurs (en fonction du temps d'arrêt préréglé) pendant que l'autre capteur est en train de chauffer un réservoir.

Cela signifie que la pompe est actionnée à la vitesse minimale et qu'une autre vitesse ne sera pas prise en compte par le régulateur.

**Fonction refroidissement (systèmes à 1 réservoir):**

*SOLAIRE/OPTIONS/REFROID.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

La fonction „refroidissement“ peut s'utiliser dans des systèmes à 1 réservoir (systèmes de base 1 et 2). Dès que le réservoir atteint le seuil de limitation de température maximale, l'excès de chaleur présent à l'intérieur du capteur peut être évacué. Lorsque cette fonction est activée, la sortie de la pompe se met en marche à la vitesse maximale

**Fonctionnement (condition de mise en marche)**

Lorsque le réservoir atteint le seuil de limitation de température maximale ainsi que la valeur de différence de température de mise en marche  $T_{on}$  entre le capteur et le réservoir, le circuit solaire (primaire) et le relais de refroidissement sont activés.

Si, pendant ce temps-là, la différence de température atteint une valeur inférieure à la différence d'arrêt  $T_{off}$ , le circuit solaire et le relais de refroidissement sont désactivés.

**Systèmes à 2 capteurs  
(système de base 2)**

Dans ces systèmes, seul le circuit du capteur remplissant la condition énoncée ci-dessus est activé.

**Fonction refroidissement du capteur:**

*SOLAIRE/OPTIONS/REFROID. CAP.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

bei sélection „Oui“:

*SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TCAP. REFR.*

gamme de réglage: 80 ... 160 °C

réglage d'usine: 110 °C

hystérésis 5 K

La fonction „refroidissement du capteur“ s'active lorsque la température du capteur atteint la valeur de température maximale préréglée. Lorsque la température du capteur est inférieure de 5 K à cette valeur de température maximale préréglée, la fonction se désactive.

Le capteur se refroidit en dissipant la chaleur vers un réservoir „libre“, c'est-à-dire vers un réservoir non bloqué, exception faite du dernier réservoir dans l'ordre chronologique (protection piscine, en cas de systèmes à multiples réservoirs).

Lorsque cette fonction est activée, la sortie de la pompe se met en marche à la vitesse maximale.

**Remarque:**

La température maximale du capteur ( $T_{cap.refr.}$ ) ne peut pas être réglée à une valeur supérieure à celle de la température d'arrêt d'urgence du capteur. Les deux températures sont bloquées l'une à l'autre à une différence de 10 K au moins.

**Systèmes à 2 capteurs****2 circuits capteurs indépendants (2 pompes)**

Dans ces systèmes, seul le circuit capteur nécessitant un refroidissement est mis en marche. Si, au moment de cette mise en marche, un réservoir est en train de chauffer, il continue de chauffer sans interruption.

**circuits capteurs communs (1 pompe)**

La vitesse de la pompe dépend du refroidissement du capteur. Tout chauffage effectué au même moment par le deuxième capteur sera pris en compte en deuxième lieu.

**Refroidissement par circulation de retour:***SOLAIRE/OPTIONS/EXT. REFROID.*sélection: „Oui“, „Non“  
réglage d'usine: „Non“

Cette fonction sert à maintenir les températures du système et, par conséquent, la charge thermique au niveau le plus bas possible.

Lorsque tous les réservoirs du système dépassent leur température maximale, le circuit de chauffage du premier réservoir (en cas de températures élevées du capteur) est activé afin d'évacuer l'excès de chaleur à travers les tuyaux de conduite et le capteur ( $T_{rés} \geq T_{résmax}$ ).

Le système désactive cette „circulation“ lorsque la température des réservoirs est inférieure de 2 K à la température maximale de ceux-ci.

**Systemes à 2 capteurs**

Dans les systèmes à 2 capteurs, les deux circuits capteurs sont activés.

**Combinaison avec la fonction „Refroidissement du capteur“:**

Lorsque vous activez l'option „Refroidissement du capteur“ alors que l'option „Refroidissement par circulation de retour“ est déjà activée, la fonction de cette dernière est modifiée.

Le but de cette option est, à présent, d'évacuer l'énergie produite lors du refroidissement du capteur.

Lorsque la température du capteur est inférieure de 5 K à celle du réservoir, la fonction „Refroidissement par circulation de retour“ s'active et le circuit de chauffage est réactivé (afin de refroidir le réservoir).

Si, lors du refroidissement du réservoir, la différence de température entre le capteur et le réservoir atteint une valeur inférieure à 3 K, la fonction se désactive.

**Systemes à 2 capteurs:**

Dans les systèmes à 2 capteurs, les capteurs sont activés séparément en raison des conditions de mise en marche énoncées plus haut.

**Antigel:***SOLAIRE/OPTIONS/ANTIGEL*sélection: „Oui“, „Non“  
réglage d'usine: „Non“

Lorsque la température du capteur atteint 4 °C, la fonction „Antigel“ active le circuit de chauffage entre le capteur et le réservoir 1 afin d'empêcher le caloporteur de geler ou de „s'épaissir“ à l'intérieur dudit circuit.

Dès que la température du capteur dépasse 5 °C, la fonction se désactive.

Lorsque le réservoir 1 est bloqué au sein du système, la fonction se désactive ou n'est plus prise en compte.

Lorsque cette fonction est activée, la sortie de la pompe se met en marche à la vitesse maximale.

**Systemes à 2 capteurs**

Dans ces systèmes, seul le circuit du capteur remplissant la condition énoncée ci-dessus est activé.

**Température souhaitée:***SOLAIRE/OPTIONS/TSDUH.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

si vous sélectionnez „Oui“.

*SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TCAP. CON.*

gamme de réglage: 20 ... 110 °C

réglage d'usine: 65 °C

**Relais parallèle:***SOLAIRE/OPTIONS/RELAIS PAR.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

**Bypass CS:***SOLAIRE/OPTIONS/CS-BYPASS*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: Non

si vous sélectionnez „Oui“ :

*SOLAIRE/VAL. REGLAGE/CS-BYP.*gamme de réglage: 100 ... 500 W/m<sup>2</sup>réglage d'usine: 200 W/m<sup>2</sup>**Systèmes à 2 capteurs:**

Lorsque cette fonction est activée, le régulateur règle la vitesse de la pompe en fonction de la température du capteur (maintien constant de la température du capteur). La vitesse de la pompe ne dépend donc plus de la différence de température entre le capteur et le réservoir. La valeur de réglage „Tcap.con.“ permet de régler la température nominale du capteur.

Lorsque la pompe du circuit solaire est activée, ce relais est également activé.

Dans les systèmes à 2 capteurs fonctionnant à deux pompes, le relais parallèle est également activé, lorsqu' une des pompes est mise en marche.

Lorsque la puissance de rayonnement solaire dépasse la valeur CS-bypass pré réglée, le circuit du capteur est activé. Le circuit est désactivé lorsque le rayonnement solaire atteint une valeur inférieure à la valeur „bypass CS“ pendant plus de 2 minutes.

Le circuit capteur est toujours activé à la vitesse minimale.

Si, dans ces systèmes, un réservoir est en train de chauffer, la fonction est désactivée.

**Suppression du chauffage d'appoint:***SOLAIRE/OPTIONS/SUP. CHA. APP.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

si vous sélectionnez „Oui“:

*SOLAIRE/EXPERT/CR-SUPPRESSION*

gamme de réglage: Sp 1 ... Sp 4

réglage d'usine: Sp 1

Cette fonction s'active dès la mise en marche du chauffage solaire d'un réservoir préalablement sélectionné (paramètre „CR suppression“ du menu „Expert“).

„Chauffage solaire“ signifie que le but principal du chauffage du réservoir est de produire de l'énergie et non de refroidir le capteur par exemple.

**Arrêt d'urgence du capteur:***SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TCAP. ARR.*

gamme de réglage: 110 ... 200 °C

réglage d'usine: 130 °C

hystérésis: 10K

En cas de températures élevées du capteur (ce qui dépend, par exemple, de la pression du système ou de sa teneur en antigel), le système stagne. Cela signifie qu'il n'est plus possible de chauffer le réservoir.

Lorsque la température du capteur dépasse le seuil pré réglé Tcap.arr., le système l'empêche d'émettre de la chaleur au réservoir.

**Capteur bloqué**

Le capteur est dit „bloqué“ lorsqu'il a atteint la température d'arrêt d'urgence ou lorsque la sonde mesurant sa température est défectueuse.



**Limitation de température minimale du capteur:***SOLAIRE/EXPERT/TCAPTMIN*

gamme de réglage: -25 ... 90 °C

réglage d'usine: 10 °C

hystérésis 2 K

Le capteur est dit „bloqué“ lors du fonctionnement solaire lorsqu'il n'a pas dépassé sa température minimale ou lorsqu'il remplit les critères correspondants à l'état de „capteur bloqué“ énoncés ci-dessus.

**Rés2 on ... Rés4 on:***SOLAIRE/OPTIONS/RES2 ON (... RES4 ON)*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Oui“

Cette fonction permet de „supprimer“ un réservoir du système de chauffage solaire; le réservoir „supprimé“ n'est alors plus pris en compte lors d'ultérieurs chauffages solaires.

La température du réservoir „supprimé“ continue à être affichée, mais le système ne signale plus les sondes défectueuses de celui-ci.

**Chauffage du réservoir:***SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔTON (...ΔT4ON)*

gamme de réglage: 1,0 ... 20,0 K

réglage d'usine: 5,0 K

*SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔTOFF (...ΔT4OFF)*

gamme de réglage: 0,5 ... 19,5 K

réglage d'usine: 3,0 K

Si la différence de température  $\Delta T_{on}$  entre le collecteur et le ballon dépasse la valeur pré réglée alors le ballon est chargé.

Lorsque cette même différence de température est inférieure à la différence de température d'arrêt pré réglée  $\Delta T_{off}$ , le réservoir arrête de chauffer.

Le système désactive ou interrompt le chauffage du réservoir lorsque ledit réservoir ou le capteur sont bloqués (capteur solaire bloqué; voir „limitation de température minimale du capteur“) ou lorsque le réservoir a atteint le seuil de limitation de température maximale.

*SOLAIRE/VAL. REGLAGE/ΔTCONS. (...ΔT4CONS.)*

gamme de réglage: 2,0 ... 30,0 K

réglage d'usine: 10,0 K

À travers le paramètre „ $\Delta T_{cons}$ “ on peut déterminer la différence de température à partir de laquelle la vitesse est augmentée de 10 % pour la première fois.

**Limitation de température maximale du réservoir:***SOLAIRE/VAL. REGLAGE/TRÉSMAX (...TRÉS4MAX)*

gamme de réglage: 4 ... 95 °C

réglage d'usine: 60 °C

**hystérésis***SOLAIRE/EXPERT/ΔTRÉSMAX (...ΔTRÉS4MAX)*

gamme de réglage: 0,5 ... 5,0 K

réglage d'usine: 2,0 K

Lorsque le réservoir dépasse la température maximale pré réglée „Trésmax“, le système l'empêche de continuer à chauffer. Dès que le réservoir se refroidit de plus de 2 K (hystérésis), il chauffe de nouveau.

**Arrêt d'urgence du réservoir**

valeur fixe 95 °C

hystérésis = 2 K

Lorsque les options de refroidissement (telles que, par exemple, l'option „refroidissement du capteur“) sont activées, le réservoir chauffe même après avoir atteint sa température maximale.

Afin d'éviter que le réservoir n'atteigne des températures trop élevées, le système de chauffage est doté d'un mécanisme d'arrêt d'urgence empêchant ledit réservoir de chauffer même lorsque les options de refroidissement sont activées. Ce mécanisme se met en marche lorsque le réservoir atteint une température de 95 °C.

**Réservoir bloqué**

Le réservoir est dit „bloqué“ lorsqu'il a atteint la température d'arrêt d'urgence ou lorsque la sonde mesurant sa température est défectueuse.

**Logique de priorité et chauffage intermittent:***SOLAIRE/VAL. REGLAGE/PRIO. RES.1 (...RES.4)*

gamme de réglage: 1 ... 4

réglage d'usine: 1; 2; 3; 4

La logique de priorité s'utilise uniquement dans les systèmes à multiples réservoirs.

Si on règle priorité rés1, rés2, rés3, rés4 sur 1, tous les réservoirs ayant une différence de température par rapport au capteur sont chauffés en parallèle tant que les conditions de mise en marche de ceux-ci sont remplies.

Si on règle priorité rés1 sur 1, rés2 sur 2, rés3 sur 3, Sp4 sur 4 (réglage d'usine) réservoir1 est chauffé en premier, tant que les conditions de mise en marche de celui-ci sont remplies. Lorsque le réservoir prioritaire atteint sa température maximale préreglée, les réservoirs non-prioritaires sont chauffés en ordre numérique à travers le chauffage intermittent, c'est-à-dire d'abord réservoir 1, ensuite réservoir 2, ensuite réservoir 3 et ensuite réservoir 4.

**Temps de chauffage intermittent:***SOLAIRE/EXPERT/T-CHARGE*

gamme de réglage: 1 ... 60 min

réglage d'usine: 15 min

Le régulateur contrôle si un réservoir peut être chauffé (différence de mise en marche).

Lorsque le réservoir prioritaire ne peut pas être chauffé, les réservoirs non-prioritaires sont contrôlés. S'il est possible de chauffer un réservoir non-prioritaire, celui-ci est chauffé pendant le „temps de chauffage intermittent“ (t-charge). Après cela, le chauffage est interrompu. Le régulateur contrôle l'augmentation de la température du capteur. Lorsque celle-ci augmente de la „température d'augmentation du capteur“ ( $\Delta T_{\text{capt.}}$ ) pendant la „pause de chauffage intermittent“ (t-arret), le temps de pause est remis à 0. La pause de chauffage intermittent commence de nouveau.

**Pause chauffage intermittent:***SOLAIRE/EXPERT/T-ARRET*

gamme de réglage: 1 ... 60 min

réglage d'usine: 2 min

Dès que la condition de mise en marche du réservoir prioritaire est remplie, le chauffage du réservoir se met en marche. Lorsque la condition de mise en marche n'est pas remplie, le chauffage des réservoirs non-prioritaires est continu. Si le réservoir atteint sa température maximale, le chauffage intermittent n'est pas effectué.

**Température d'augmentation du capteur:***SOLAIRE/EXPERT/ $\Delta T_{\text{CAPT.}}$* 

gamme de réglage: 1 ... 10 K

réglage d'usine: 2 K

**Bilan fonctionnement:***SOLAIRE/VAL. BILAN*

Le régulateur est doté de fonctions de bilan intégrées permettant de consulter les données suivantes:

- températures maximales
- heures de fonctionnement pour les relais
- jours de fonctionnement depuis la mise en marche du régulateur

Les valeurs peuvent être remises à zéro, sauf le compteur des jours de fonctionnement.

## 4.2 Menu: Système

### Légionelles (anti-légionelles):

*SYSTEMES/OPTIONS/LEGIONELLES*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/T-LEGIONEL.*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 17:00

*SYSTEME/EXPERT/SOIN-LEGIONEL.*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 2

### Chauffage du réservoir:

*SYSTEME/OPTIONS/CHARGE RES.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH3ON*

gamme de réglage: -40,0 ... 250,0 °C

réglage d'usine: 40,0 °C

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH3OFF*

gamme de réglage: -40,0 ... 250,0 °C

réglage d'usine: 45,0 °C

*SYSTEME/EXPERT/SOIN-TH3*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 5

*SYSTEME/EXPERT/SOIN-TH4*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 6

*SYSTEME/OPTIONS/HORAIRE 2*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 2/T1(T2,T3)-ON*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 00:00

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 2/T1(T2,T3)-OFF*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 00:00

La fonction „légionelles“ vérifie si la température de la sonde anti-légionelles (son-legionel.) dépasse 60 °C.

Si la sonde n'atteint pas 60 °C jusqu'au temps d'activation de l'anti-légionelles, la fonction s'active pour mettre en marche l'appoint, par exemple. Le temps d'activation (t-legionel.) peut être choisi librement.

La fonction se désactive soit lorsque la sonde de référence (peut être choisie librement) atteint 60 °C, soit à minuit (reset pour la fonction).

La fonction n'est pas prise en compte au sein du système lorsque la sonde de référence est défectueuse.

Afin de permettre la réalisation du chauffage d'appoint avec un volume précis (ou dans une partie déterminée du réservoir), cette fonction utilise 2 sondes pour contrôler la température de mise en marche et celle d'arrêt.

Les paramètres de référence sont les températures de mise en marche et d'arrêt Th3on et Th3off.

Les sondes de référence se règlent à travers Son-Th3 et Son-Th4.

Lorsque la température mesurée par les deux sondes de référence atteint le seuil de température de mise en marche Th3on préréglé, le relais est activé. Il est désactivé lorsque la température mesurée par les 2 sondes dépasse le seuil Th3off.

Lorsque l'une des deux sondes est défectueuse, le chauffage du chauffe-eau s'arrête.

Il est possible de verrouiller cette option avec le programmeur horaire 2 à travers 3 fenêtres temporelles.

**Blocs de fonctions:***SYSTEME/OPTIONS/THERM. 1 (...10)*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/OPTIONS/ $\Delta$ T-FONC.5 (...9)*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/OPTIONS/HORAIRE 1 (...5)*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/EXPERT/SON-TE1 (...TH10)**SYSTEME/EXPERT/SON1- $\Delta$ T5 (...9)**SYSTEME/EXPERT/SON2- $\Delta$ T5 (...9)***Fonction thermostat****(bloc de fonctions 1 ...5):***SYSTEME/OPTIONS/THERM.1 (...10)*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH1(...10)ON*

gamme de réglage: - 40,0 ... 250,0 °C

réglage d'usine: 40,0 °C

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/TH1(...10)OFF*

gamme de réglage: - 40,0 ... 250,0 °C

réglage d'usine: 45,0 °C

*SYSTEME/EXPERT/SON-TE1 (...TH10)*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 3 (...12)

 **$\Delta$ T fonction (blocs de fonctions 1 ...5):***SYSTEME/OPTIONS/ $\Delta$ T-FONC.5 (...9)*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/ $\Delta$ T5(...9)ON*

gamme de réglage: 1,0 ... 50,0 K

réglage d'usine: 5,0 K

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/ $\Delta$ T5(...9)OFF*

gamme de réglage: 0,5 ... 50,0 K

réglage d'usine: 3,0 K

Selon le système de base sélectionné et les options activées, vous avez à votre disposition jusqu'à 5 blocs de fonctions composés des fonctions „thermostat“, „minuteur“ ainsi que de fonctions différentielles. Ces blocs de fonctions vous permettent d'avoir à votre disposition et donc d'utiliser d'autres fonctions ou composants du système tels que, par exemple, la chaudière à combustible solide, la fonction „chauffage d'appoint de l'ECS“ ou encore la fonction „soutien au chauffage“ (exemples 3.3).

Les blocs de fonction sont attribués à des relais précis (voir 3.5). Pour les blocs de fonction on peut utiliser les sondes déjà attribuées ou on peut attribuer de nouvelles sondes. Pour cela on peut utiliser des sondes ayant déjà une fonction, sans entraver celle-ci dans le système.

Dans un bloc de fonction, les fonctions sont reliées l'une à l'autre (Fonction ET), c'est-à-dire les conditions de toutes les fonctions activées doivent être remplies pour que le relais attribué soit activé. Dès qu'une seule condition n'est plus remplie, le relais est désactivé.

Le relais attribué au bloc de fonction s'active lorsque la différence de température de mise en marche pré réglée (Th(x)on) a été atteinte; il s'éteint lorsque la différence de température d'arrêt a été atteinte (Th(x)off). Les conditions de toutes les fonctions activées doivent être également remplies.

Régler les sondes de référence dans le menu „Expert“.

Régler la limitation de température maximale avec Th(x)off > Th(x)on et la limitation de température minimale avec Th(x)on > Th(x)off. Les valeurs de température ne peuvent pas avoir la même valeur.

Le relais attribué au bloc de fonction s'active lorsque la température d'enclenchement pré réglée (Th(x)on) est atteint. Il s'éteint lorsque la température de déclenchement (Th(x)off) est atteint. Les conditions de toutes les fonctions activées doivent être également remplies.

*SYSTEME/EXPERT/SOM 1-ΔTS (...9)*

gamme de réglage: 1 ... 14  
réglage d'usine: 3 (...11)

*SYSTEME/EXPERT/SOM 2-ΔTS (...9)*

gamme de réglage: 1 ... 14  
réglage d'usine: 4 (...12)

**Horaire (blocs de fonctions 1 ...5):***SYSTEME/OPTIONS/HORAIRE 1 (...5)*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1 (...5)/T1(2,3)-ON*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 00:00

*SYSTEME/VAL. REGLAGE/HORAIRE 1 (...5)/T1(2,3)-OFF*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 00:00

Régler les sondes de référence dans le menu „Expert“.

Toute fonction horaire met à disposition jusqu'à 3 fenêtres temporelles. Le relais attribué au bloc de fonction s'active tant que la fenêtre temporelle (t(x)on ...t(x)off) est ouverte. Les conditions de toutes les fonctions activées doivent être également remplies.

**4.2.1 Circuits de chauffage:****Réglage interne des circuits de chauffage***SYSTEME/CYC. CAL./OPTIONS/CYC. CAL.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

Le régulateur permet de commander 2 circuits de chauffage indépendants réglés en fonction de la température extérieure. L'un de ces circuits est réglable à travers la fonction de réglage interne, le deuxième à travers le module supplémentaire HKM2 RESOL

Le circuit de chauffage interne peut être activé.

**Température de départ***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./TAVAN.*

La valeur „Tavan.“ indique la température réelle mesurée de départ du fluide caloporteur.

**Température extérieure***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./TEXTER.*

La valeur „Texter.“ indique la température extérieure mesurée.

**Température nominale de départ***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./AVAN. CONS.*

La température nominale de départ se calcule en fonction de la température extérieure mesurée et de la courbe de chauffe sélectionnée. Il faut ensuite ajouter à cette température la valeur de modification du dispositif de commande à distance ainsi que la valeur de modification de température journée ou d'abaissement de température nuit.

Température nominale de départ = température courbe de chauffe + dispositif de commande à distance + (modification journée ou abaissement nuit)

Dès que la température nominale de départ calculée est supérieure à la température maximale de départ pré-réglée, elle s'adapte automatiquement à la valeur de cette dernière.

**Abaissement pendant la nuit:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./AB. DE NUIT*

gamme de réglage: -20...+30 K

réglage d'usine: -5 K

Canal de réglage de l'abaissement de température du circuit de chauffage pendant la nuit. Pour régler cette fonction d'abaissement de température, vous avez à votre disposition des fenêtres temporelles (voir pages suivantes). Celles-ci vous permettent de baisser la température nominale de départ de la courbe de la valeur désirée.

**Chauffage pendant la journée:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./CORR. JOUR*

gamme de réglage: -5...+45 K

réglage d'usine: 5 K

Canal de réglage de la modification de température du circuit de chauffage pendant la journée. Cette fonction de modification de température est toujours activée en dehors des 3 fenêtres temporelles pour la fonction d'abaissement de température pendant la nuit. Elle permet de baisser ou d'élever la température nominale de départ de la courbe de la valeur désirée.

**Température maximale de départ:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./TMAX. AV.*

gamme de réglage: 10...+100 °C

réglage d'usine: 50 °C

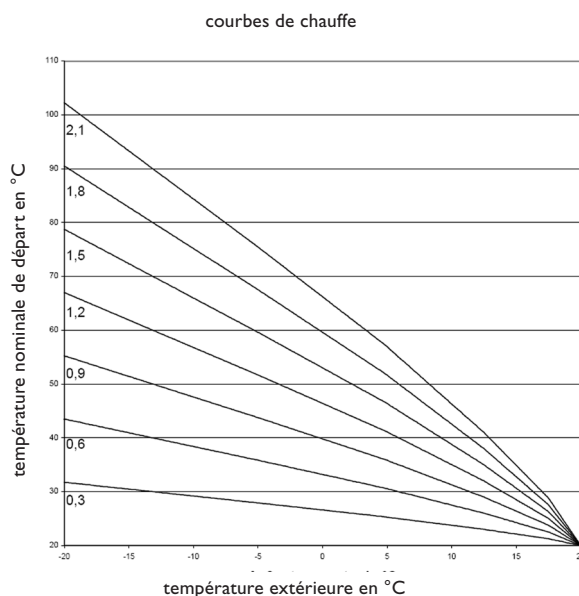
Canal de réglage de la température maximale admise de départ du circuit de chauffage. Lorsque la température maximale de départ est dépassée, le circuit de chauffage est désactivée (le mélangeur est fermé et la pompe désactivée).

**Courbe de chauffe:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./CYC. COURBE*

gamme de réglage: 0,3...3,0

réglage d'usine: 1,0

Dépendance de la température nominale de départ de la température extérieure et de la courbe de chauffe sélectionnée.

**Mélangeur:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./MELANGEUR*

gamme de réglage: 1...20 s

réglage d'usine: 4 s

Le réglage de la vanne mélangeuse permet d'adapter la valeur de la température réelle de départ à celle de la température nominale de départ. Pour ce faire, la vanne s'ouvre et se ferme pendant une durée plus ou moins longue, en fonction de l'écart entre la valeur nominale et la valeur réelle. La durée de la pause est calculée en fonction de cet écart.

**Été:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./ETE*

gamme de réglage: 0...40 °C

réglage d'usine: 20 °C

**Priorité ECS***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./PRI.NON-POT.*

sélection: „Off“, „On“

réglage d'usine: „Off“

**Horaire hebdomadaire:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./HORAIRE/MODE*

sélection: „Nuit / Jour“, „Arr. / Jour“, „Sans“

réglage d'usine: „Nuit / Jour“

*SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./HORAIRE/T1...T11-ON*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 22:00 (t1...t7-on)

*SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./HORAIRE/T1...T11-OFF*

gamme de réglage: 00:00 ... 00:00

réglage d'usine: 05:00 (t1 ... t7-off)

**Exemple:** si vous désirez activer la fonction d'abaissement de température pendant la nuit, par exemple, de lundi à mardi de 22:00 à 06:00 et mardi de 15:00 à 18:00, réglez t1-on sur Ma,22:00, t1-off sur Ma,06:00, t2-on sur Ma,15:00 et t2-off sur Ma,18:00.

**Sonde de départ:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/SOM.-AVANCE*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 9

**Sonde de température extérieure:***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/SOM.-EXT.*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: sonde 11

Canal de réglage pour le fonctionnement d'été. Lorsque la température extérieure atteint une valeur supérieure à la valeur préréglée, le circuit de chauffage est désactivé. L'hystérésis est de 1,0 K.

Cette fonction désactive le circuit de chauffage lors du chauffage d'appoint de l'eau sanitaire.

Il est nécessaire, pour cela, d'activer l'option „Priorité eau sanitaire“ ainsi que le chauffage d'appoint à travers la fonction „réglage chauffage chauffe-eau“ (voir 4.2) du régulateur DeltaSol® M.

Le minuteur détermine la fonction utilisée pour modifier la température nominale de départ (fonction de modification de température pendant la journée ou fonction d'abaissement de température pendant la nuit). Il est possible de régler 21 fenêtres temporelles différentes (3 pour chaque jour) pour la fonction d'abaissement de température du circuit de chauffage pendant la nuit.

Si l'une des fenêtres temporelles du minuteur est ‚active‘, la fonction d'abaissement de température pendant la nuit est activée;

Si aucune de ces fenêtres temporelles n'est ‚active‘, la température nominale de départ s'adapte à l'aide de la valeur d'abaissement de température jour préréglée. Les minuteurs sont déjà pré-attribués, ce qui permet la mise en marche de la fonction d'abaissement de température pendant la nuit pendant 22:00 - 05:00 (le jour suivant) chaque jour.

Le **mode** détermine le type de fonctionnement du minuteur:

**NUIT/ JOUR:** fenêtre temporelle pour la modification de température pendant la nuit

**ARR. / JOUR:** fenêtre temporelle pour la désactivation du circuit de chauffage.

**SANS:** minuteur désactivé

Canal de réglage pour le choix de la sonde de départ.

Attribuer la sonde.

Celle-ci peut être choisie parmi les sondes ayant déjà une fonction, sans entraver ladite fonction dans le système.

Canal de réglage pour le choix de la sonde de température extérieure.

Attribuer la sonde.

Celle-ci peut être choisie parmi les sondes ayant déjà une fonction, sans entraver ladite fonction dans le système.

**Note:**

Lorsqu'un module externe HKM2 est utilisé en plus, on a besoin d'une seule sonde de température extérieure. Effectuer le réglage sur sonde 16 pour que les deux circuits de chauffage règlent selon la même température extérieure.



**Chauffage d'appoint***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/RECHAUFFE*

sélection: „Pas de“, „Therm.“, „Reser.“

réglage d'usine: „Pas de“

*SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/RECHAU. ON*

gamme de réglage: -15 ... 49,5 K

réglage d'usine: 4,0 K

*SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/RECH. OFF*

gamme de réglage: -14,5 ... 50,0 K

réglage d'usine: 14,0 K

**Sonde 1 réservoir***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/S1 RES.*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 12

**Sonde 2 réservoir***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERTE/S2 RES.*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 8

**Circuit de chauffage emplacement des sondes***SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERTE/HC RELAY VRR.*

sélection: 1, 2, 3

réglage d'usine: 1

Le chauffage d'appoint du circuit de chauffage est réalisé par comparaison de température (réglage différentiel) entre la température nominale de départ calculée et une ou deux sondes de réservoir ou de réservoir tampon. Lorsque cette différence de température („Rech. on“) est inférieure à une valeur pré-réglée, le chauffage d'appoint est activé. Il est désactivé lorsque la différence („Rech. off“ entre la température du réservoir et la température nominale de départ dépasse une valeur réglée.

Sélectionner le type de chauffage d'appoint à travers le paramètre „Rechauffe“ („thermostat“, „réservoir“ ou „pas de“). Si vous sélectionnez „pas de“, le chauffage d'appoint ne sera pas effectué.

Si vous sélectionnez „thermostat“, la température nominale de départ sera comparée à la température d'une sonde de référence du réservoir.

Si vous sélectionnez „réservoir“, la comparaison est effectuée utilisant deux sondes de référence. Les conditions d'enclenchement des deux sondes doivent être remplies.

À travers ce paramètre, la première sonde de référence pour le chauffage d'appoint du circuit de chauffage peut être sélectionnée.

À travers ce paramètre, la deuxième sonde de référence pour le chauffage d'appoint avec deux sondes de référence peut être sélectionnée.

À travers le paramètre „HC Relais var.“ il est possible de choisir entre différents emplacements des relais pour les fonctions pompe du circuit de chauffage et chauffage d'appoint du circuit de chauffage.

Le réglage d'usine „1“ correspond à l'emplacement standard des relais (voir 3.5).

Si vous sélectionnez „2“, les relais de la pompe de circuit de chauffage et du chauffage d'appoint du circuit de chauffage seront interchangeables.

Si vous sélectionnez „3“, le chauffage d'appoint du circuit de chauffage sera mis sur relais 9 et la pompe du circuit de chauffage sur relais 5 (uniquement dans les systèmes de base 1 à 4).

Dès qu'une option du relais 6 est activée dans les systèmes de base 1 à 5 (relais 3 dans les systèmes 6 et 7 respectivement), le paramètre „circuit de chauffage emplacement des relais“ est verrouillé. Pour cette raison, il faut observer l'ordre de réglage suivant:

1. Régler le système solaire de base et la variante hydraulique.
2. Activer le circuit de chauffage et sélectionner l'emplacement des relais.
3. Activer des options (chauffage du ballon, par exemple).

**Correction manuelle (dispositif de commande à distance)**

SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./  
EXPERT/CORR. MAN:

sélection: „Oui“, „Non“  
réglage d'usine: „Non“

Le dispositif de commande à distance permet de décaler la courbe de température ( $\pm 15$  K). Il permet également de désactiver le circuit de chauffage et d'effectuer un chauffage rapide. (Le dispositif de commande à distance est optionnel et n'est donc pas inclus dans le matériel d'installation.)

Il est possible de désactiver le circuit de chauffage manuellement lorsque le dispositif de commande à distance est réglé sur la position "Circuit de chauffage off."

Lorsque le circuit de chauffage est désactivé, cela signifie que la pompe dudit circuit et le mélangeur sont également désactivés.

Il est possible d'effectuer un chauffage rapide du circuit de chauffage à travers le dispositif de commande à distance. Pour cela, régler ce-dernier sur la position „Chauffage rapide“.

„Chauffage rapide“ signifie que le circuit est chauffé à la température maximale de départ.

**Sonde dispositif de commande à distance**

SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./  
EXPERT/SOM. REGLAGE

gamme de réglage: 1 ... 14  
réglage d'usine: 10

Canal de réglage pour le choix de la sonde du dispositif de commande à distance.

**Pompe CCmax**

SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/POMPE MAX

sélection: „Oui“, „Non“  
réglage d'usine: „Non“

À l'aide de cette fonction, on peut déterminer si la pompe doit être désactivée ou reste activée lorsque la température maximale de départ préreglée est atteinte.

**Ramoneur**

SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/RAMONEUR.

sélection: „Oui“, „Non“  
réglage d'usine: „Non“

Lorsque cette fonction est activée, le circuit de chauffage (mélangeur ouvert) et la pompe du circuit de chauffage sont activés quand la fonction ramoneur est activée (voir 4.4). La fonction protectrice de la limitation maximale du circuit de chauffage reste active.

**Module externe circuit de chauffage:****Module circuit de chauffage***SYSTEME/CYC. CAL./OPTIONS/CC-MODULE*

sélection: Non/HKM1/HKM2

réglage d'usine: „Non“

*SYSTEME/CYC. CAL./CYC. CAL./EXPERT/SOM. EXT.*

gamme de réglage: 1 ... 21

réglage d'usine: 11

réglér sur: 16

*SYSTEME/CYC. CAL./CC-MODULE/...*

Ici, il est possible d'activer le module externe de circuit de chauffage.

Lorsqu'un module externe HKM2 est utilisé en plus, on a besoin d'une seule sonde de température extérieure.

Effectuer le réglage sur sonde 16 pour que les deux circuits de chauffage règlent selon la même température extérieure.

Les affichages et fonctions sont comparables à ceux du circuit de chauffage interne (voir aussi manuel RESOL HKM2). Le paramètre „circuit de chauffage emplacement des relais“ n'est pas disponible.

**4.3 Menu: Fonctions bilan calorimétrique****Fonction „Bilan calorimétrique“***CALORIMETRE/OPTIONS/WMZ 1 (2, MODULE)*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*CALORIMETRE/WMZ 1 (2)/EXPERT/TRANSM. VOL.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*CALORIMETRE/WMZ 1 (2)/EXPERT/SOM. AVANCE*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 9 (11)

*CALORIMETRE/WMZ 1 (2)/EXPERT/SOM. RETOUR*

gamme de réglage: 1 ... 14

réglage d'usine: 10 (12)

**Etablissement d'un bilan sans débitmètre RESOL V40**Régler *CALORIMETRE/OPTIONS/WMZ1 (2)* sur „Oui“.Régler *CALORIMETRE/WMZ1 (2)/EXPERT/TRANSM. VOL.*

sur „Non“

*CALORIMETRE/WMZ1 (2)/EXPERT/DEBIT*

gamme de réglage: 1,0 ... 50,0 l

réglage d'usine: 3,0 l

*CALORIMETRE/WMZ1 (2)/EXPERT/RELAIS*

gamme de réglage: 1 ... 9l

réglage d'usine: 1

Le régulateur est équipé de deux calorimètres intégrés permettant l'application de deux principes de calorimétrie (avec et sans débitmètre V40). En outre, les valeurs d'un calorimètre WMZ additionnel peuvent être affichées.

Attribuer les sondes.

Celles-ci peuvent être choisies parmi les sondes ayant déjà une fonction, sans entraver ladite fonction dans le système.

Le bilan est une „estimation“ de la différence entre la température de départ et celle de retour ainsi que du débit pré-réglé affiché sur le limiteur de débit (vitesse de pompe 100 %). Le système établit le bilan lorsque la sortie pré-réglée *RELAIS* est activée.

**Calorimétrie avec débitmètre RESOL V40**

Régler *CALORIMETRE/OPTIONS/WAZ1 (2)* sur „Oui“.  
 Régler *CALORIMETRE/WAZ1 (2)/EXPERT/TRANSM. VOL.*  
 sur „Oui“  
*CALORIMETRE/WAZ1 (2)/EXPERT/VAL/IMP.*  
 gamme de réglage: 1 ... 99 (litre /impulsion)  
 réglage d'usine: 1 (litre /impulsion)

Le système établit le bilan à l'aide de la différence entre la température de départ et celle de retour ainsi que du débit mesuré par le débitmètre.

Attribuer le taux d'impulsions correspondant au débitmètre V 40 utilisé:

V40-06: 1 litre/impulsion  
 V40-15: 10 litres/impulsion  
 d'autres: 25 litres/impulsion

**Type d'antigel**

*CALORIMETRE/WAZ1 (2)/EXPERT/TYPE ANTIGEL*  
 sélection: 0,1, 2, 3  
 réglage d'usine: 1

Canal de réglage des différents types de glycole utilisés  
 0 pour l'eau  
 1 pour du glycole propylénique  
 2 pour du glycole éthylénique  
 3 pour le tyfocor® LS

**Antigel**

*CALORIMETRE/WAZ1 (2)/EXPERT/ANTIGEL*  
 gamme de réglage: 20 ... 70 Vol %  
 réglage d'usine: 40 Vol %

Canal de réglage de la concentration du mélange eau-glycole.

**Quantité de chaleur**

*CALORIMETRE/WAZ1 (2)/CHALEUR*

La quantité de chaleur totale se calcule de la somme des données en Wh, kWh, et MWh.

Les valeurs correspondantes peuvent être remises sur 0 (reset). Pour cela, sélectionnez la valeur et repondez à l'interrogation de sécurité „Sauvegarder?“ par „Non“.

## 4.4 Mene: Expert

### Message „ $\Delta T$ trop élevée“

*EXPERT/ $\Delta T$  TROP EL.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Oui“

Ce message est envoyé lorsqu'un chauffage solaire a lieu pendant plus de 20 minutes avec une différence de température supérieure à 50 K.

Le message peut être désactivé par le réglage „Non“.

### Message „Circulation nocturne“

*EXPERT/CIR. DE NUIT*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Oui“

Ce message est envoyé lorsque la température du capteur est supérieure à 40°C entre 23:00 et 5:00 ou lorsqu'un réservoir est en train de chauffer.

Le message peut être désactivé par le réglage „Non“.

### Relais avertisseur (message d'erreur)

*EXPERT/REL. DE SIG.*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

Activer cette fonction par le réglage „Oui“. Lorsque le régulateur détecte une panne dans le système, le relais avertisseur est mis sous tension (par exemple, pour les signaux lumineux)

La panne peut être due:

- à une sonde défectueuse
- au fait que l'horloge temps réel soit défectueuse (RTC)
- au fait que le module de mémoire soit défectueux (EEPROM)

L'envoi d'un message d'erreur lors d'un contrôle de vraisemblance (circulation nocturne,  $\Delta T$  trop élevée) ne provoque pas la mise sous tension du relais avertisseur.

### Ramoneur

*EXPERT/RAMONEUR OFF*

sélection: „Oui“, „Non“

réglage d'usine: „Non“

*EXPERT/RAMONEUR*

Activer cette fonction par la sélection „Oui“. Cette fonction sert à activer, en cas de besoin, les relais à un mode précis de fonctionnement.

Elle permet, entre autres, d'activer les relais nécessaires à la mise en marche de la chaudière lors de mesures du taux de fumée effectuées par le ramoneur.

Le mode de fonctionnement des relais est réglable dans le menu „Ramoneur“ (Expert / Ramoneur).

Lorsque la fonction ramoneur est activée, „ramoneur“ est affiché sur l'écran.

### Accord des sondes

*EXPERT/SONDES/CS-TYPE*

sélection: A, B, C, D, E

réglage d'usine: E

*EXPERT/SONDES/CS-ACCORD*

*EXPERT/SONDES/CS-OFFSET*

*EXPERT/SONDES/SONDE 1 (...12)*

gamme de réglage: -5,0 ... 5,0 K

réglage d'usine: 0,0 K

Dans ce menu on peut régler le type CS.

L'accord CS est effectué en arrière plan, lorsque la sonde d'irradiation est débranchée.

De plus, il est possible d'accorder les sondes 1 ... 12.

**Vitesse minimale***EXPERT/RELAIS/VIT. MIN.1 (...4)*

gamme de réglage: 30 ... 100 %

réglage d'usine: 30 %

Les relais 1 à 4 sont à semi-conducteur et ont été conçus pour le réglage de vitesse des pompes standard courantes. La vitesse relative de la pompe s'adapte à la différence de température actuelle entre le capteur et le réservoir par paliers de 10%.

Dans certains cas, il est nécessaire d'augmenter la vitesse minimale préréglée (30 %). En cas de réglage sur 100 %, le réglage de vitesse est désactivé (vannes).

**Langue***EXPERT/LANGUE*

réglage d'usine: „Allemand“

Dans le sous-menu „langues“, on peut choisir entre différentes langues.

**4.5 Menu: Mode manuel***MODE MANUEL/TOUS RELAIS**MODE MANUEL/RELAIS 1 (...9)*

sélection: „Off“, „Auto“, „On“

réglage d'usine: „Auto“

Dans ce menu, des relais individuels ou tous les relais peuvent être activés (test de relais), désactivés ou mis en mode automatique.

**5. Accessoires****5.1 Sondes de température**

sonde plogante



sonde de tuyau



sonde plate

Pour le régulateur RESOL DeltaSol® M des sondes de température de précision en version Pt1000 sont utilisées (**FKP** et **FRP**).

Le programme de livraison comprend 3 types de sondes pour l'installation individuelle: les sondes plongeantes, les sondes plates et les sondes de tuyau. Les types des sondes **FK** et **FR** sont techniquement identiques et disponibles dans la même version. Elles se distinguent uniquement par leurs câbles de connexion

**FK:** câble en silicone de 1,5 m., résistant aux intempéries et à des températures allant de -50 ... +180 °C. Utilisée de préférence pour le capteur.

**FR:** câble en ölflex de 2,5 m, pour températures allant de -5 ... +80 °C. Utilisée de préférence pour le réservoir.

**Note:**

Nous vous conseillons d'utiliser la boîte de protection **RESOL SP1** contre les surtensions en combinaison avec des sondes de capteurs solaires afin qu'elle puisse absorber les surtensions produites, par exemple par des éclairs dans les environs.



### Sonde d'irradiation



La cellule solaire CS10 sert à mesurer la puissance actuelle du rayonnement solaire. Le courant de court-circuit augmente proportionnellement à l'intensité du rayonnement solaire. Le câble de branchement peut se rallonger jusqu'à 100 m.

### Débitmètre



Le débitmètre V40 RESOL est un appareil de mesure doté d'un contacteur conçu pour déterminer des débits d'eau ou d'eau glycolée. Il s'utilise en combinaison avec les calorimètres intégrés dans le DeltaSol® M. Après écoulement d'un volume précis, le V40 envoie une impulsion au calorimètre. À travers cette impulsion ainsi qu'à travers une différence mesurée de température, le régulateur calcule la quantité de chaleur utilisée dans le système en fonction de paramètres précis (type de glycol, densité, capacité thermique etc.).

### Dispositif de commande à distance



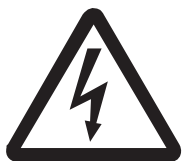
Le dispositif de commande RTA11-M permet de régler la courbe de température du régulateur confortablement, de chez vous. Une élévation de la courbe de température provoque une hausse de la température départ, un abaissement en provoque une baisse. De plus, le dispositif de commande à distance est doté des fonctions „circuit de chauffage désactivé“ et „chauffage rapide“.

### Sonde de température extérieure



La sonde de température extérieure FAP12 est appropriée pour le montage mural extérieur et est nécessaire pour le réglage interne des circuits de chauffage dépendant des conditions climatiques extérieurs. L'élément de sonde se trouve dans un boîtier protecteur résistants aux intempéries.

## 6. Conseils pour détecter des pannes

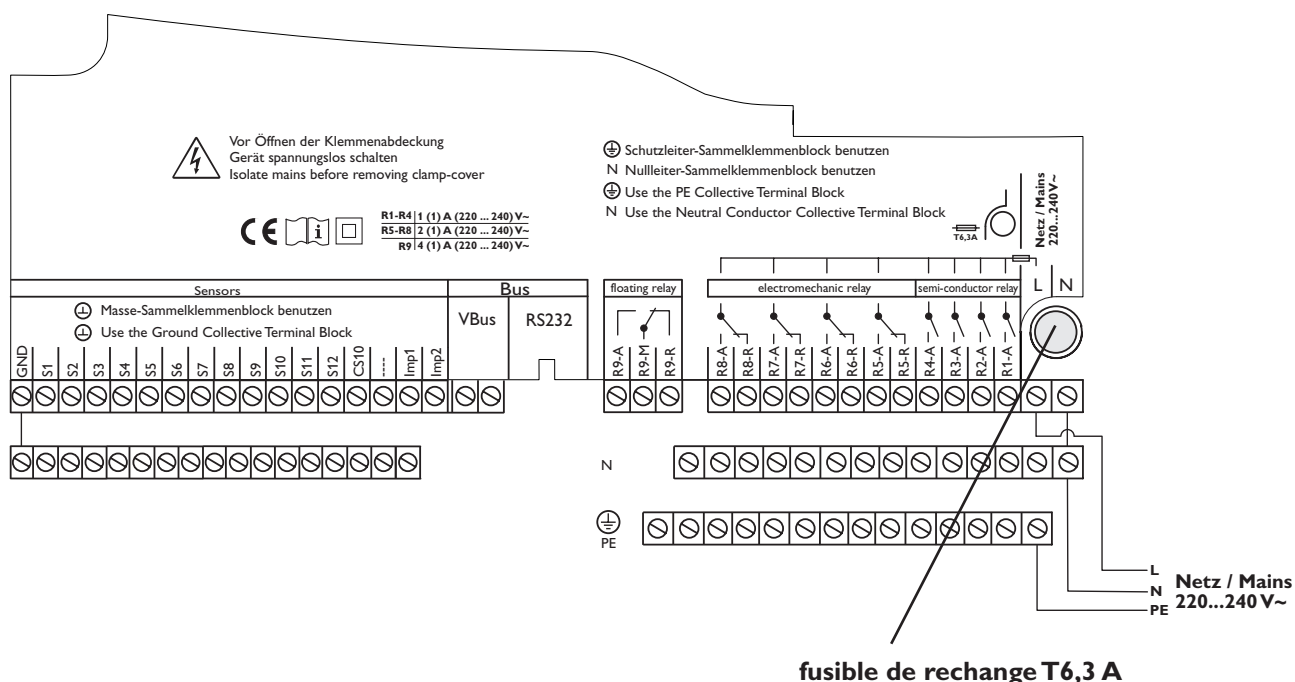


**AVERTISSEMENT!**  
Débrancher le régulateur du réseau électrique avant de l'ouvrir.

En cas de panne du régulateur RESOL DeltaSol® M vérifier les points suivants:

### 1. Alimentation électrique

Lorsque le témoin lumineux est tout le temps éteint, il faut vérifier l'alimentation électrique du régulateur. Le régulateur est protégé par un fusible T6,3A. Celui-ci devient accessible et peut être échangé après avoir enlevé le couvercle et le couvre-bornes (fusible de rechange se trouve dans le sachet d'accessoires).



fusible de rechange T6,3 A

°C	Ω	°C	Ω
-10	961	55	1213
-5	980	60	1232
0	1000	65	1252
5	1019	70	1271
10	1039	75	1290
15	1058	80	1309
20	1078	85	1328
25	1097	90	1347
30	1117	95	1366
35	1136	100	1385
40	1155	105	1404
45	1175	110	1423
50	1194	115	1442

Valeurs de résistance des sondes Pt1000

### 2. Sonde défectueuse

Lorsqu'une sonde défectueuse provoque une panne dans le circuit de réglage, le témoin lumineux clignote en rouge et un message s'affiche sur l'écran:

*! LIG.SONDE ROMP* pour un câble interrompu

*! LIG.SONDE C-C.* pour un court-circuit de câble

La sonde correspondante est affichée. En cas de panne des sondes, les valeurs peuvent être vérifiées.

**Cour-circuit:** Court-circuit de câble de la sonde. La sonde de température correspondante est affichée sur l'écran à travers le code erreur -888.8.

**Rupture de câble:** Rupture de câble de la sonde. La sonde de température correspondante est affichée sur l'écran à travers le code erreur 888.8.

Il est possible de contrôler la résistance des sondes de température Pt1000 à l'aide d'un ohmmètre lorsque celles-ci ne sont pas connectées. Le tableau ci-dessous indique les valeurs de résistance correspondant aux différentes températures.



## Messages

En cas de panne, l'écran du régulateur affiche un message d'erreur:

Message „!Lig.sonde romp“ / „!Lig.sonde c-c“  
Témoin lumineux clignote

Affiche un rupture de câble ou un court-circuit. La sonde correspondante est également affichée.

Message „?ΔT trop élevé“

Un réservoir a été chauffé pendant au moins 20 minutes avec un  $\Delta T$  de 50 K. Causes possibles sont une pompe défectueuse, vanne défectueuse ou échangeur thermique calcifié.

Message „!EEPROM“

Indique un dérangement lors de la sauvegarde des données. Dans ce cas là, débranchez l'appareil pour un instant, et puis le démarrez de nouveau (vérifiez les réglages). Si la faute est alors résolue il s'agissait d'une faute dans le transfert de données. Si la faute persiste l'appareil doit être renvoyé au fournisseur pour réparation.

Message „?Circulation de nuit“

lorsque la température du capteur est supérieure à 40°C entre 23:00 et 5:00 ou lorsque la différence de températures est plus grande que la différence de températures de mise en marche, il peut y avoir la raison suivante: il y a un retour de chaleur (par exemple vanne de retour défectueuse).

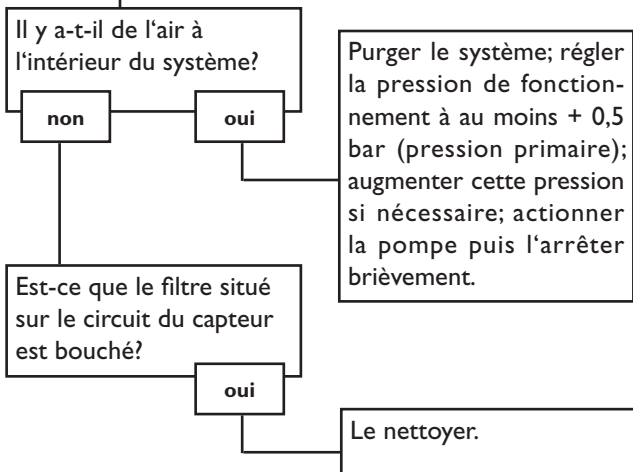
Ce message doit être considéré comme un avertissement et devra être interprété en fonction de la température extérieure.

Message „!RTC“

Indique un dérangement dans l'horloge temps réel du régulateur. Dans ce cas là, débranchez l'appareil pour un instant, et puis le démarrez de nouveau (vérifier l'heure réglée). Lorsque la faute persiste, toutes les fonctions et options dépendant du temps sont perturbées. Le fonctionnement d'urgence de l'appareil est garanti. L'appareil doit néanmoins être renvoyé au fournisseur.

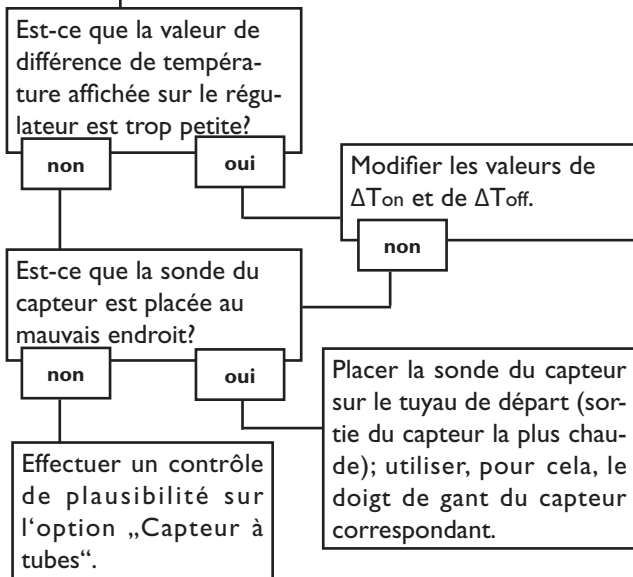
Divers

La pompe s'échauffe. Aucun transport de chaleur du capteur au réservoir n'a cependant lieu; le tuyau de départ et celui de retour sont aussi chauds l'un que l'autre; éventuel gargouillement du tuyau liant le régulateur au capteur.

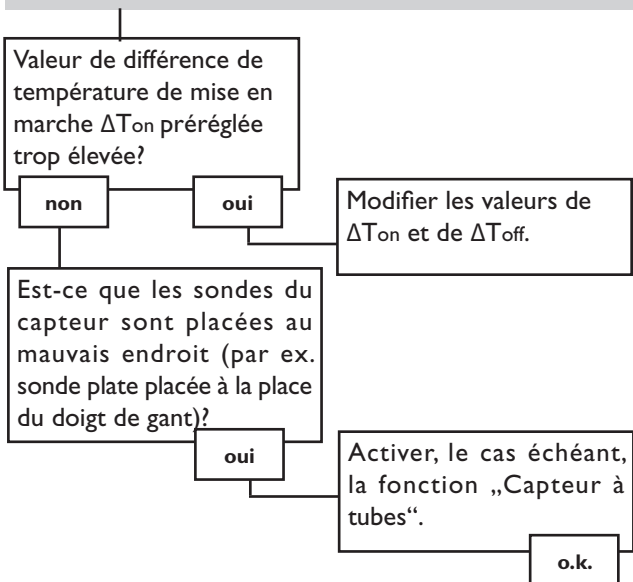


La pompe se met en marche brièvement puis elle s'arrête, elle se remet en marche et ainsi de suite.

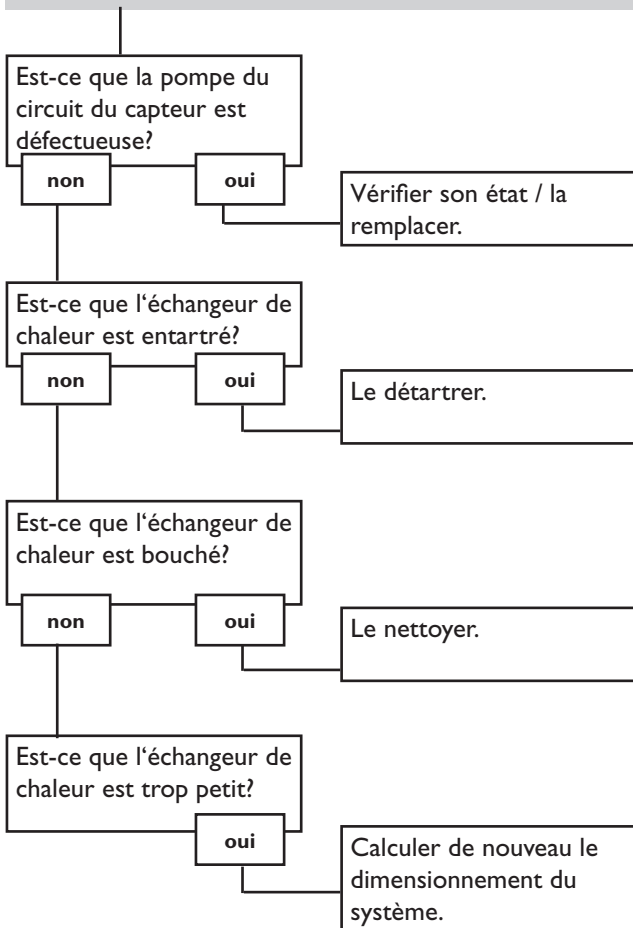
(le régulateur „vibre“)

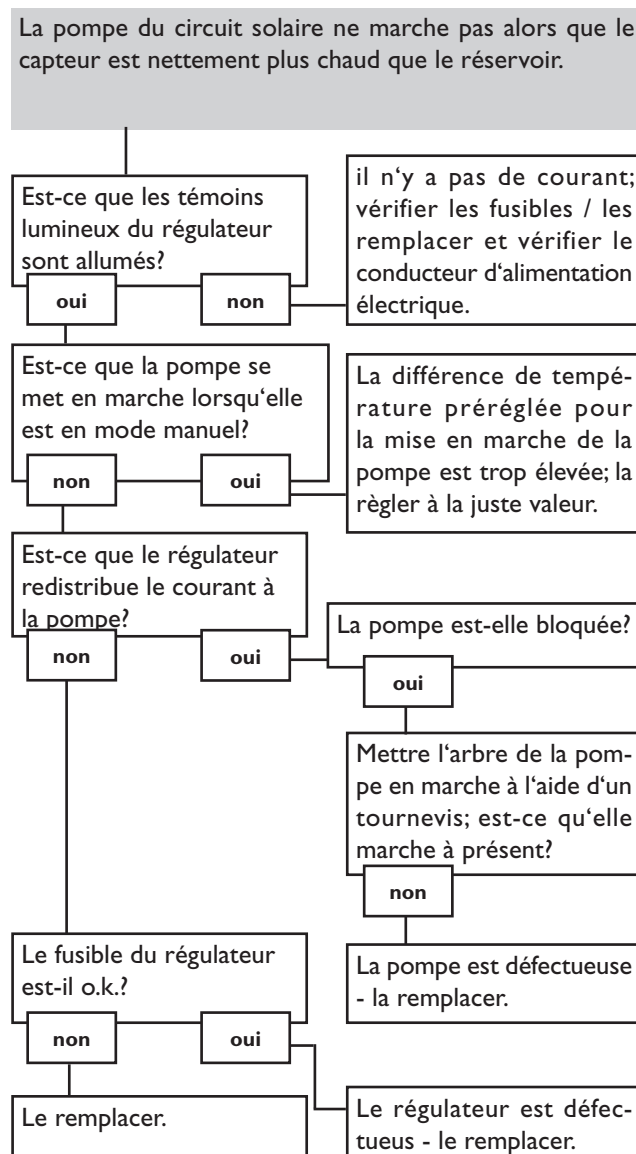
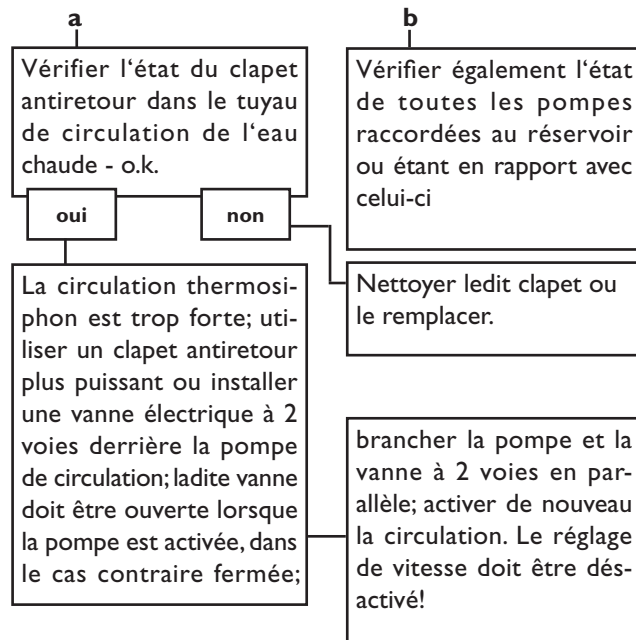
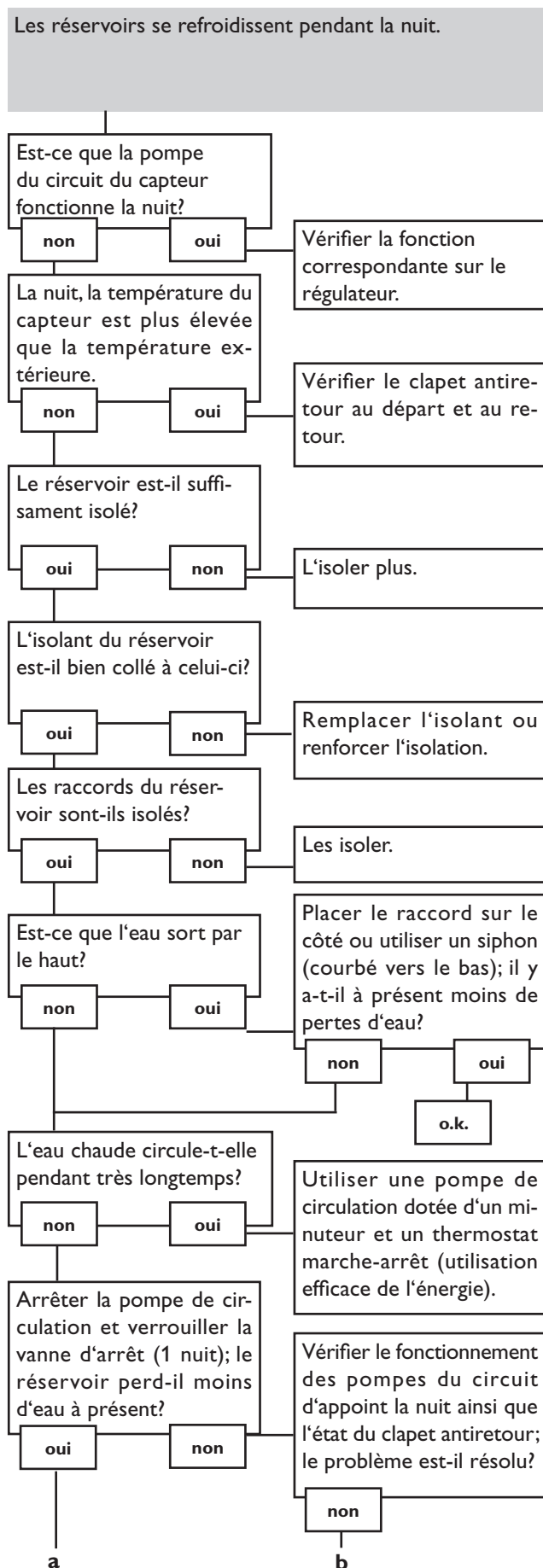


La pompe met du temps à démarrer.

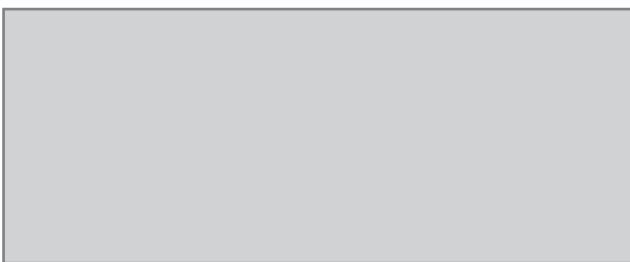


La différence de température entre le réservoir et le capteur augmente lorsque le système est en marche; le circuit capteur ne peut pas dissiper la chaleur.





---

**Votre distributeur:****RESOL - Elektronische Regelungen GmbH**

Heiskampstraße 10

45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0

Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

[www.resol.de](http://www.resol.de)[info@resol.de](mailto:info@resol.de)**Indication importante**

Les textes et les illustrations de ce manuel ont été réalisés avec le plus grand soin et les meilleures connaissances possibles. Étant donné qu'il est, cependant, impossible d'exclure toute erreur, veuillez prendre en considération ce qui suit: Vos projets doivent se fonder exclusivement sur vos propres calculs et plans, conformément aux normes et directives DIN valables. Nous ne garantissons pas l'intégralité des textes et des dessins de ce manuel; ceux-ci n'ont qu'un caractère exemplaire. L'utilisation de données du manuel se fera à risque personnel. L'éditeur exclue toute responsabilité pour données incorrectes, incomplètes ou erronées ainsi que pour tout dommage en découlant.

**Remarque**

Le design et les caractéristiques du régulateur sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

**Achévé d'imprimer**

Ce manuel d'instructions pour le montage et l'utilisation de l'appareil est protégé par des droits d'auteur; toute annexe incluse. Toute utilisation en dehors de ces mêmes droits d'auteur requiert l'autorisation de la société RESOL - Elektronische Regelungen GmbH. Ceci s'applique en particulier à toute reproduction / copie, traduction, microfilm et à tout enregistrement dans un système électronique.

Éditeur: RESOL - Elektronische Regelungen GmbH