

Régulateur différentiel digital pour installations avec panneaux solaires thermiques

ELIOS DIN

MODE D'EMPLOI

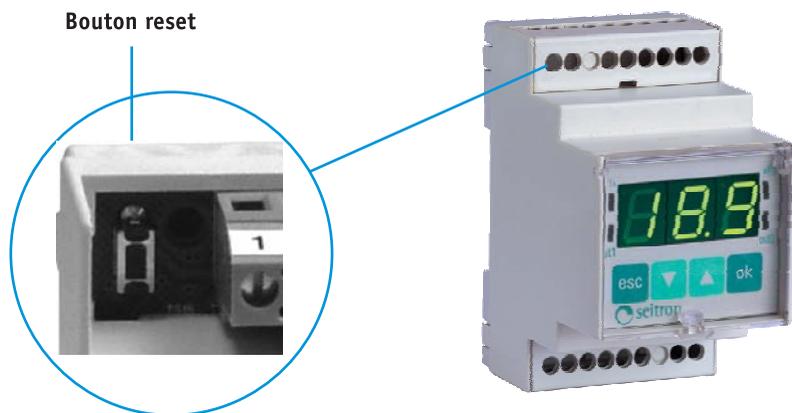


Table des matières

■ Sondes fournies	2
■ Montage	2
■ Raccordement électrique	2
■ Schémas hydrauliques compatibles	3
■ Schémas équivalents logiques	4
■ Paramètres réglables	4
■ Caractéristiques techniques	5
■ Programmation et utilisation	5
■ Mise «en» ou «hors» service	5
■ Affichage des températures mesurées	5
■ Paramètres d'installation	6
MOT DE PASSE	6
MODIFICATION DU MOT DE PASSE	6
ACCÈS AUX PARAMÈTRES	6
ORDRE DES PARAMÈTRES	6
■ Fonctions accessibles à l'utilisateur	7
■ Indications de défauts	7

1. Sondes fournies

1 x	sonde Pt1000 pour températures comprises entre -50 et +200 °C, câble gris 1 m
2 x	sondes NTC 10 k Ω /25 °C, câble jaune 1,5 m

2. Montage

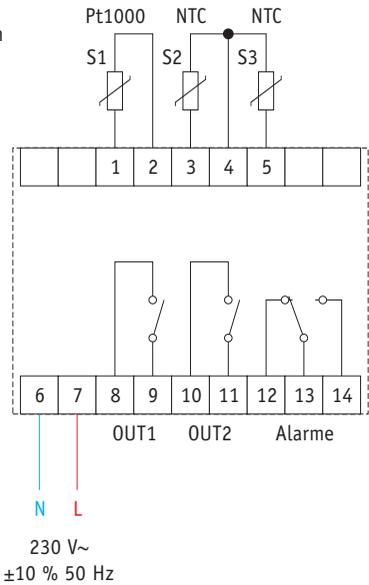
- ▶ En tableau électrique sur rail DIN 35 mm
- ▶ Ou mural avec kit de fixation et cache-bornes, réf. 907 0 050

3. Raccordement électrique

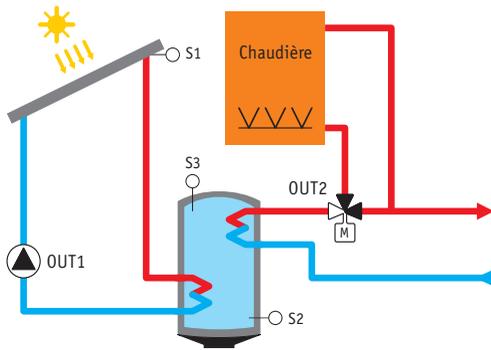
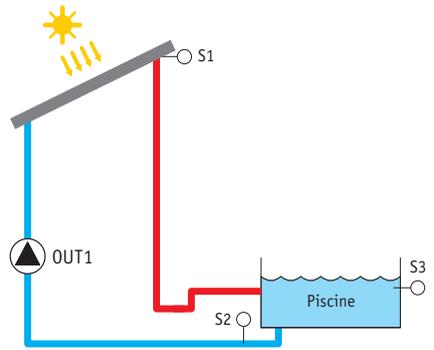
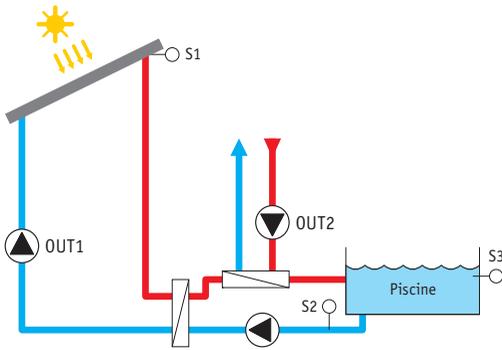
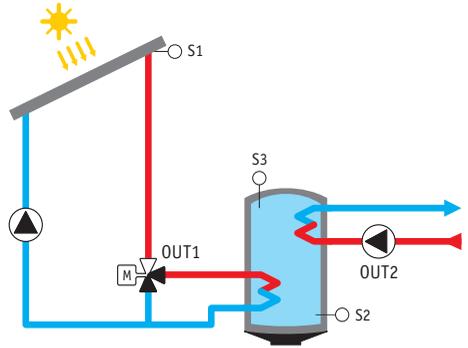
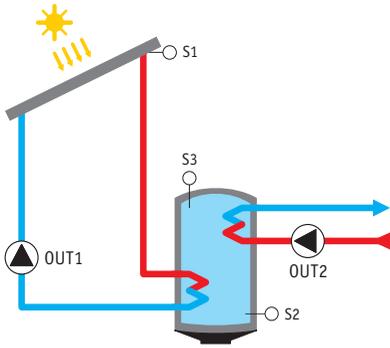
☞ Effectuez le raccordement électrique selon les règles de l'art, en respectant les normes en vigueur et selon le schéma ci-contre :

Pt1000	sonde collecteur solaire
NTC	sonde haute et basse de l'accumulateur ou piscine
OUT1	commande du circulateur solaire
OUT2	commande du chauffage d'appoint
OUT3	alarme

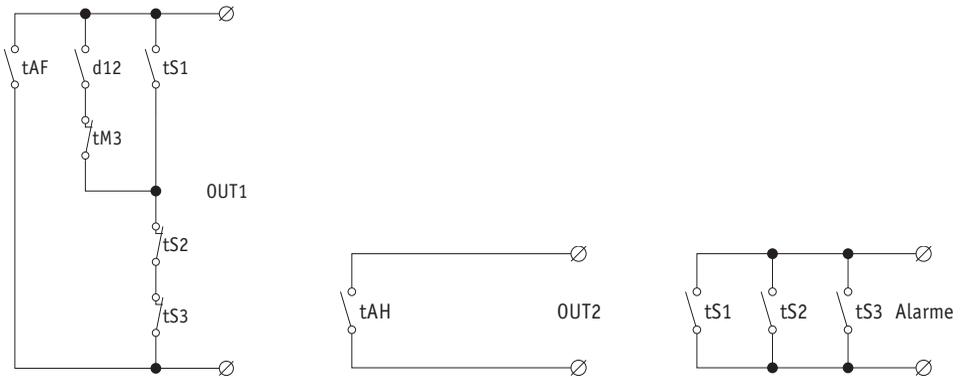
Les trois contacts de sortie sont libres de potentiel et admettent des charges de maximum 3 A/230 V AC $\cos \varphi = 1$ ou 1 A/230 V AC $\cos \varphi = 0,6$



4. Schémas hydrauliques compatibles



5. Schémas équivalents logiques



6. Paramètres réglables

PARAMÈTRES RÉGLABLES			RÉGLAGES D'USINE
	code PIN	000 à 999	000
ts1	température de sécurité pour S1	50 à 180 °C	140 °C
ts2 et ts3	température de sécurité pour S2 et S3	20 à 95 °C	90 °C
d12	différentiel entre S1 et S2	1 à 25 °C	6 °C
I _{sd}	hystérésis du différentiel	0,5 à 20 °C	2 °C
tM2 et tM3	températures maximales pour S2 et S3	20 à 90 °C	70 °C
tAH	température de consigne S3	20 à 90 °C	40 °C
I _{st}	hystérésis des températures réglées	1 à 15 °C	2 °C
OS1, OS2 et OS3	étalonnage des sondes	-5 à +5 °C	0 °C
tAF	température antigel	-10 à +10 °C	4 °C
Pon	temporisation à l'enclenchement pour la protection antigel	5 à 60 s	10 s
PoF	temporisation au déclenchement pour la protection antigel	1 à 60 min	20 min

7. Caractéristiques techniques

- ▶ Alimentation : 230 V \pm 10 % 50 Hz
- ▶ Consommation : 1,5 VA
- ▶ Contacts : 2 x 1 NO pour la commande, 1 x 1 inverseur pour l'alarme
- ▶ Contacts libres de potentiel
- ▶ Pouvoir de coupure : 3 A/230 V AC $\cos \varphi = 1$; 1 A/230 V AC $\cos \varphi = 0,6$
- ▶ Sondes fournies :
 - Pt1000 : -40 à +200 °C pour collecteur solaire, longueur du câble : 1 m
 - NTC : 10 k Ω à +120 °C pour S2 et S3, longueur du câble : 150 cm
- ▶ Précision : 1 °C
- ▶ Résolution : 0,1 °C
- ▶ Température admissible au régulateur : 0 à 40 °C
- ▶ Humidité admissible : 20 à 80 % d'humidité relative sans condensat
- ▶ Degré de protection : IP 40
- ▶ Matériaux du boîtier : PPO V0 auto-extinguible, polycarbonate pour la face frontale
- ▶ Dimensions : 52,5 x 90 x 73 mm
- ▶ Poids : 225 g
- ▶ Montage sur rail DIN (encastrement dans un tableau électrique possible avec kit pour montage encastré 907 0 001)

8. Programmation et utilisation

4 touches	esc	quitter la procédure, retour au menu précédent
	▲	augmentation de la valeur indiquée ou passage au paramètre suivant
	▼	diminution de la valeur indiquée ou retour au paramètre précédent
	ok	modification / confirmation du paramètre
4 LED	afr	antigel activé
	alr	alarme activée
	out1	pompe solaire en fonction (sortie OUT1 ON)
	out2	chauffage d'appoint en fonction (sortie OUT2 ON)

8.1. Mise «en» ou «hors» service

- ☞ Appuyez 3 secondes sur la touche **esc** pour mettre le régulateur «en» ou «hors» service. Si l'affichage indique **OFF**, l'appareil est hors service.
- ☞ Après un reset, tous les segments des afficheurs sont éclairés pendant 2 secondes. Ensuite, un numéro indique la version du software et enfin, l'indication **COL** montre que la procédure d'autotest est terminée et que l'appareil est opérationnel.

8.2. Affichage des températures mesurées

- En fonctionnement normal, il est possible de visualiser les températures mesurées par les trois sondes. Les températures sont désignées **COL**, **t 2**, **t 3**.
- Les touches **▼** et **▲** permettent de choisir la température à afficher.

8.3. Paramètres d'installation

MOT DE PASSE

- Appuyez sur **ok** pendant 10 secondes. Le display indique **COD**.
- Appuyez de nouveau sur **ok**. Le display indique **000** (= mot de passe d'usine).
- Confirmer le mot de passe en appuyant sur **ok**, **▲**, **ok**, **▲**, **ok**.
- Si le mot de passe est autre que 000, utilisez les touches **▲** et **▼** pour choisir le numéro avant d'appuyer sur **ok** pour passer au chiffre suivant.

Lorsque le mot de passe correct est introduit, l'accès aux paramètres d'installation est possible.

MODIFICATION DU MOT DE PASSE

Si vous souhaitez introduire un nouveau mot de passe, procédez comme suit :

- Appuyez sur **ok** plus de 10 secondes. Le display indique **COD**.
- Appuyez sur **ok**. Le display indique **000** avec le premier chiffre clignotant.
- Appuyez sur **esc** et introduisez le mot de passe actuel en utilisant les touches **▲**, **▼** et **ok**. Le display indique **000** avec le premier chiffre clignotant. La LED afr est éteinte.
- Introduisez le nouveau mot de passe en utilisant les touches **▲**, **▼** et **ok**. Le display indique **000** avec le premier chiffre clignotant.
- Réintroduisez le nouveau mot de passe en utilisant les touches **▲**, **▼** et **ok**. Le nouveau mot de passe est mémorisé et l'accès aux paramètres d'installation est possible.
- Pour quitter la procédure, appuyez sur la touche **esc**.

ACCÈS AUX PARAMÈTRES

- Le passage d'un paramètre à l'autre est effectué par les touches **▲** ou **▼**.
- Pour modifier, appuyez sur **ok**, **▲** ou **▼** et de nouveau sur **ok** pour confirmer.

Si aucune touche n'est actionnée pendant 20 secondes ou si l'on appuie sur **esc**, l'affichage revient sur l'indication des températures.

- Appuyez pendant 10 secondes sur **ok** et introduisez le mot de passe pour accéder aux paramètres d'installation.

ORDRE DES PARAMÈTRES

Les paramètres sont visualisés dans l'ordre suivant :

PARAMÈTRES RÉGLABLES		RÉGLAGE	RÉGLAGES D'USINE
ts1	température de sécurité pour activer l'alarme	50 à 180 °C	140 °C
ts2 et ts3	température de sécurité pour activer l'alarme	20 à 95 °C	90 °C
d12	température différentielle entre sonde 1 et sonde 2 pour autoriser la charge solaire	1 à 25 K	6 K
isd	hystérésis du différentiel pour arrêter la charge solaire (l'hystérésis ne peut être supérieur à la température différentielle)	0,5 à 20 K	2 K
ist	hystérésis pour les fonctions thermostatiques tA1 , tm2 et tm3	1 à 15 K	2 K
OS1 , OS2 et OS3	étalonnage des trois sondes	-5 à +5 °C	0,0 °C

t_{m2} et t_{m3}	températures maximales pour les sondes 2 et 3 (la température maximale ne peut être supérieure à la température de sécurité)	20 à 90 °C	70 °C
t_{AH}	température de la sonde 3 en dessous de laquelle le chauffage d'appoint est enclenché	20 à 90 °C	40 °C
t_{AF}	température antigel	-10 à +10 °C	4 °C
PO_n	temporisation à l'enclenchement de la pompe solaire en cas de fonction antigel activée	5 à 60 s	10 s
PO_F	temporisation au déclenchement de la pompe solaire en cas de fonction antigel désactivée	1 à 60 min	20 min

9. Fonctions accessibles à l'utilisateur

L'activation ou la désactivation de la fonction antigel est la seule fonction accessible sans connaître le mot de passe. D'usine, la fonction antigel est désactivée (**AF_r** = **0**).

- ☞ Appuyez sur **ok**, l'affichage indique **AF_r** suivi de **0** ou **1**
- ☞ Appuyez de nouveau sur **ok**, l'affichage indique **0** pour désactivé ou **1** pour activé
- ☞ Modifiez avec **▲** ou **▼**, appuyez sur **ok** pour confirmer. Quittez avec **esc**.

10. Indications de défauts

---	la température mesurée par une sonde est inférieure à la température crédible
EE	la température mesurée par une sonde est supérieure à la température crédible
OP1	sonde collecteur déconnectée ou en circuit ouvert, R = ∞
OP2	sonde S2 en circuit ouvert ou T < 10 °C
OP3	sonde S3 en circuit ouvert ou T < 10 °C
SH1	sonde collecteur en court-circuit, R = 0
Ht2	sonde S2 en court-circuit ou T > 143 °C
Ht3	sonde S3 en court-circuit ou T > 143 °C
LED alr allumée	une des températures mesurées est supérieure au seuil de sécurité réglé. Le relais alarme est activé.

