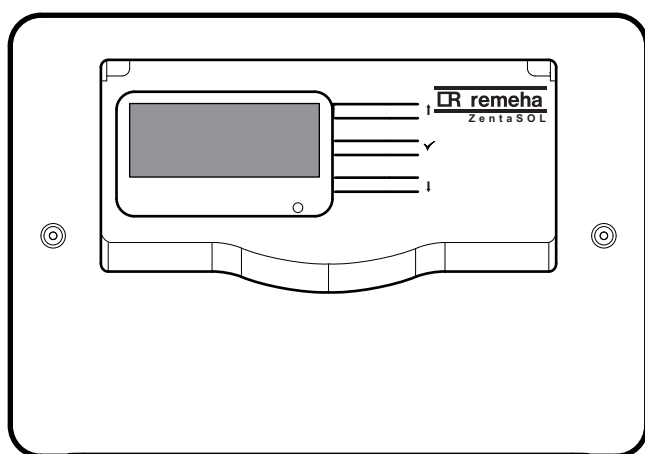


Interface de communication pour système solaire avec ballon

# ZentaSOL



M001919-B



## Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

*(Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich)*

# Sommaire

---

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>4</b>
	<b>1.1 Consignes de sécurité et recommandations .....</b>	<b>4</b>
	<b>1.2 Responsabilités .....</b>	<b>4</b>
	1.2.1 Responsabilité du fabricant .....	4
	1.2.2 Responsabilité de l'installateur .....	5
	1.2.3 Responsabilité de l'utilisateur .....	5
<b>2</b>	<b>A propos de cette notice .....</b>	<b>6</b>
	<b>2.1 Symboles utilisés .....</b>	<b>6</b>
	<b>2.2 Abréviations .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Description .....</b>	<b>7</b>
	<b>3.1 Description générale .....</b>	<b>7</b>
	<b>3.2 Afficheur .....</b>	<b>7</b>
	<b>3.3 Voyant de contrôle .....</b>	<b>8</b>
	<b>3.4 Principe de fonctionnement .....</b>	<b>8</b>
	<b>3.5 Caractéristiques techniques .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>10</b>
	<b>4.1 Montage au mur .....</b>	<b>10</b>
	<b>4.2 Raccordement électrique .....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Utilisation de l'appareil .....</b>	<b>12</b>
	<b>5.1 Mise sous tension .....</b>	<b>12</b>
	<b>5.2 Navigation dans les menus .....</b>	<b>12</b>
	<b>5.3 Modification des réglages .....</b>	<b>12</b>
	5.3.1 Liste des paramètres d'affichage .....	12
	5.3.2 Définition des paramètres d'affichage .....	13
	5.3.3 Paramètres de réglage et données du système .....	13
	5.3.4 Liste des paramètres de réglage .....	14
	5.3.5 Définition des paramètres de réglage .....	14
	5.3.6 Liste des données du système .....	16
	5.3.7 Définition des données du système .....	16

<b>6</b>	<b>Dépannage .....</b>	<b>19</b>
	<b>6.1 Diagnostic de panne .....</b>	<b>19</b>



# 1 Consignes de sécurité

---

## 1.1 Consignes de sécurité et recommandations

---



### DANGER

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



### AVERTISSEMENT

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de l'appareil.



### AVERTISSEMENT

Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.

## 1.2 Responsabilités

---

### 1.2.1. Responsabilité du fabricant

---

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives européennes applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage

 et tous les documents nécessaires.

Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- ▶ Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil.
- ▶ Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
- ▶ Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.

### **1.2.2. Responsabilité de l'installateur**

---

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- ▶ Réaliser l'installation conformément à la législation et aux normes en vigueur.
- ▶ Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles nécessaires.
- ▶ Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- ▶ Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- ▶ Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

### **1.2.3. Responsabilité de l'utilisateur**

---

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- ▶ Faire appel à des professionnels qualifiés pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- ▶ Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- ▶ Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié.
- ▶ Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil.

## 2 A propos de cette notice

---

### 2.1 Symboles utilisés

---

Dans cette notice, différents niveaux de danger sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.



#### **DANGER**

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles graves.



#### **AVERTISSEMENT**

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles légères.



#### **ATTENTION**

Signale un risque de dégâts matériels.



Signale une information importante.



Signale un renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.

### 2.2 Abréviations

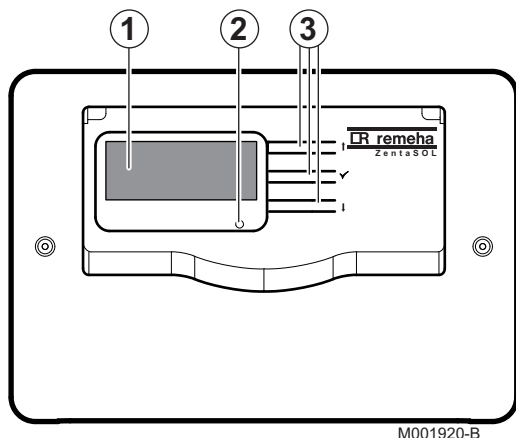
---

- ▶ **CFC** : Chlorofluorocarbure
- ▶ **ECS** : Eau Chaude Sanitaire

## 3 Description

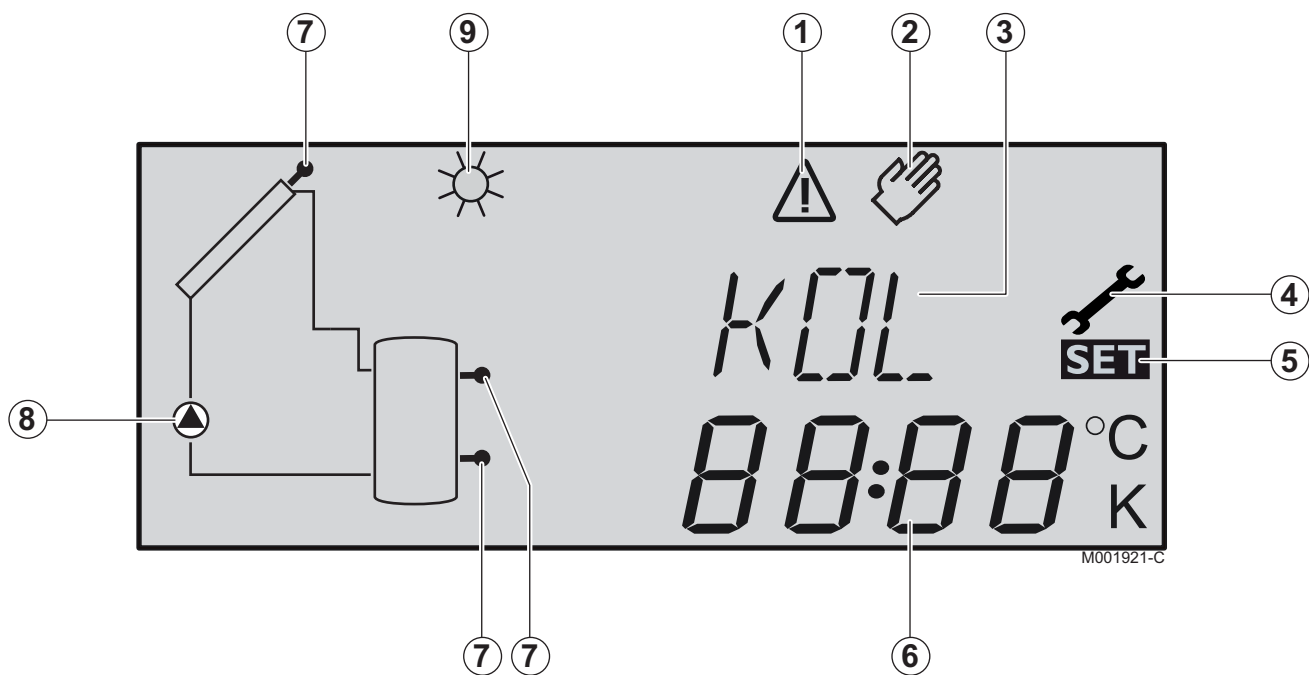
### 3.1 Description générale

L'interface de communication est conçue pour piloter la régulation d'un ballon solaire ZentaSOL.



- ① Afficheur
- ② Voyant
- ③ Touches de commande

### 3.2 Afficheur



- ① Le symbole s'affiche en cas de défaut ou lorsque le mode manuel est activé
- ② Le symbole s'affiche lorsque le mode manuel est activé
- ③ Nom du paramètre sélectionné
- ④ Le symbole s'affiche en cas de défaut



- ⑤ Le symbole s'affiche lorsque le paramètre sélectionné peut être modifié
- ⑥ Valeur du paramètre sélectionné ou code d'erreur
- ⑦ Sondes. Le symbole clignote lorsque le paramètre correspondant est sélectionné.
- ⑧ Pompe P1. Le symbole clignote lorsque la pompe P1 est active.
- ⑨ Le symbole s'affiche de façon continue lorsque la pompe P1 est en charge. Le symbole clignote lorsque la température maximum de charge du ballon est atteinte.

### 3.3 Voyant de contrôle

---

- ▶ Voyant vert clignotant : Préparateur solaire en service (Phase de charge solaire).
- ▶ Voyant vert allumé : Préparateur solaire en fonctionnement (Phase de drainage ou en attente).
- ▶ Voyant clignotant vert/rouge : Défaut sonde de température ou mode manuel.
- ▶ Voyant rouge clignotant : Niveau d'eau trop bas.
- ▶ Voyant éteint : Système hors tension.

### 3.4 Principe de fonctionnement

---

En mode automatique, l'installation fonctionne selon les phases suivantes :

Phase	Désignation	Description
Phase 0	En attente	Le système est en attente.
Phase 1	Remplissage des capteurs solaires	<p>La phase de remplissage des capteurs solaires démarre lorsque les conditions suivantes sont remplies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La température des capteurs solaires (<b>TC</b>) est supérieure à la valeur <b>Pon</b> (☞ Voir chapitre : "Modification des réglages", page 12)</li> <li>▶ La différence de température entre les capteurs solaires et la zone inférieure du ballon est supérieure à la valeur <b>dTm</b>.</li> <li>▶ La température de la zone supérieure du ballon ne dépasse pas la valeur <b>CTx</b> (température maximum du ballon).</li> </ul> <p>La durée de la phase 1 est déterminée par le paramètre <b>TF</b>.</p>
Phase 2	Charge du ballon	La phase de charge du ballon démarre à la fin de la phase 1.
Phase 3	En attente	<p>La troisième phase démarre lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La différence de température entre les capteurs solaires et la zone inférieure du ballon redescend en-dessous de la valeur <b>Poff</b></li> <li>▶ La température de la zone supérieure du ballon et la température des capteurs solaires dépassent la valeur <b>CTx</b> (température maximum du ballon).</li> </ul> <p>Les pompes s'arrêtent, les capteurs solaires se vident. Le système est en attente. Après 3 minutes, la phase 4 démarre.</p>
Phase 4	Impulsion des pompes	La phase 4 démarre 3 minutes après la phase 3. La durée de la phase 4 est déterminée par le paramètre <b>TPu</b> . Les pompes tournent à plein régime pour vider complètement les capteurs solaires. A la fin de l'impulsion, l'installation retourne en phase d'attente (phase 3) pendant 3 minutes. Les phases 3 et 4 sont répétées 3 fois pour s'assurer que les capteurs sont entièrement vidés. A la fin du cycle d'impulsions, la phase 0 est à nouveau enclenchée.

☞ Pour régler les différents paramètres, voir chapitre : "Modification des réglages", page 12.

### 3.5 Caractéristiques techniques

	Interface de communication Zentasol
Consommation électrique – Veille	0,22 W

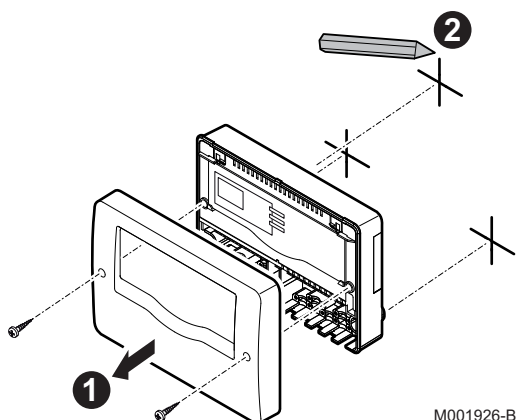
# 4 Installation

## 4.1 Montage au mur

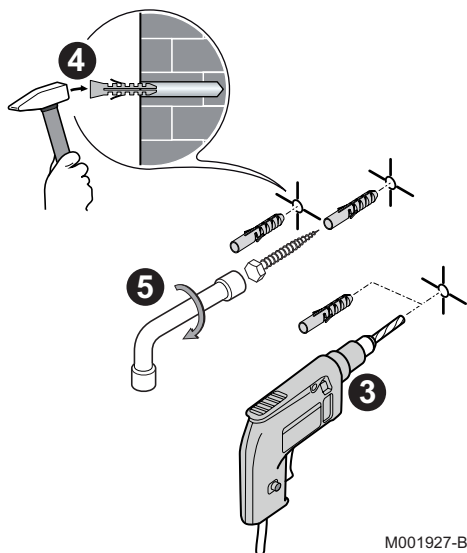


### AVERTISSEMENT

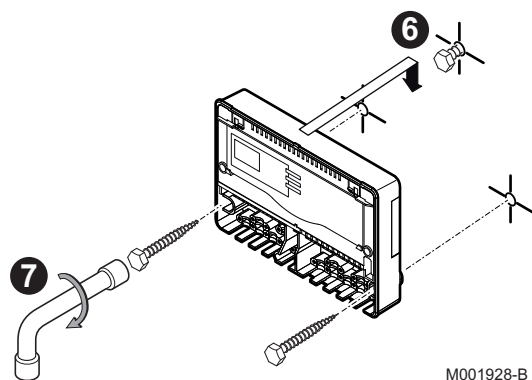
- ▶ L'appareil doit impérativement être installé en intérieur dans un endroit sec.
- ▶ Ne pas exposer l'appareil à un champ magnétique.



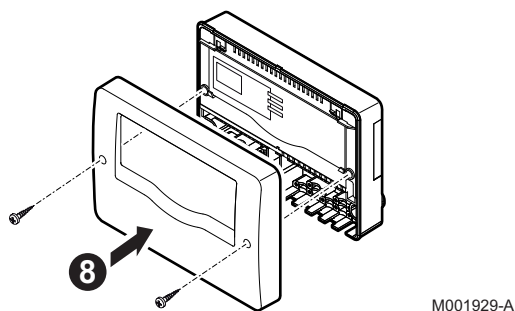
1. Dévisser le capot.
2. Tracer sur le mur l'emplacement pour les 3 vis.



3. Percer les trous.
4. Mettre en place les chevilles.
5. Placer une vis dans la cheville du haut sans l'enfoncer totalement dans le mur.

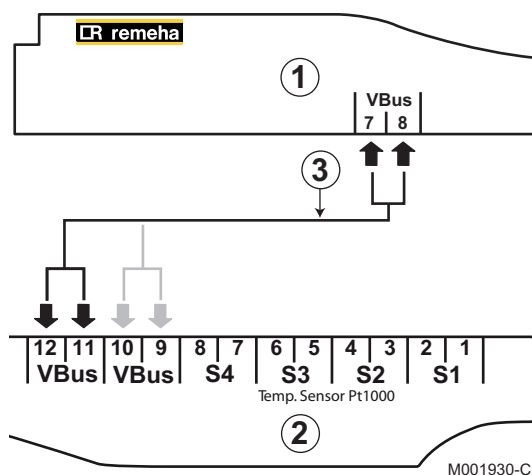


- 6. Accrocher l'appareil à la vis par la boutonnière.
- 7. Visser les deux autres points de fixation de l'appareil au mur.



- 8. Remettre le capot en place à l'aide des petites vis.

## 4.2 Raccordement électrique



- ① Bornier de l'interface de communication
- ② Bornier de la régulation
- ③ Câble (maximum : 10 m)



### AVERTISSEMENT

Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.



### ATTENTION

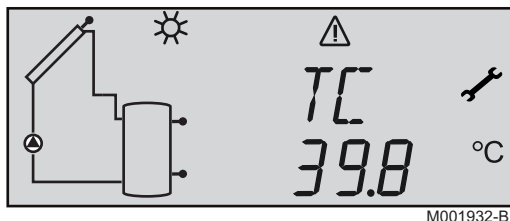
Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques.



Câble non fourni. Utiliser de préférence un câble BUS 2 fils.

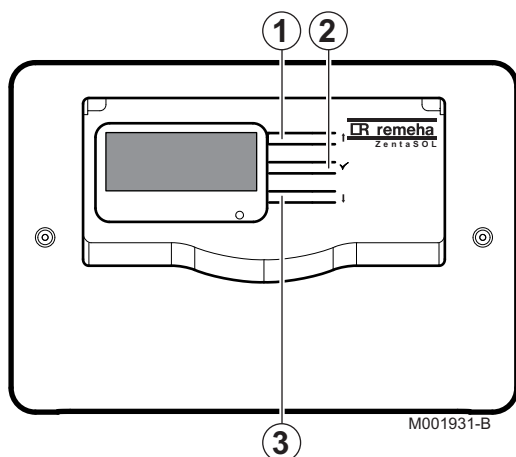
## 5 Utilisation de l'appareil

### 5.1 Mise sous tension



A la mise sous tension de l'installation, l'afficheur indique "LOAD" pendant quelques secondes, le temps de s'initialiser. La température mesurée dans les capteurs solaires (**TC**) s'affiche ensuite.

### 5.2 Navigation dans les menus



La régulation se commande exclusivement par les 3 touches situées à côté de l'afficheur.

1. Sélectionner le paramètre souhaité avec les touches ① et ③. Si le paramètre est modifiable, la mention **SET** s'affiche.
2. Pour modifier le paramètre sélectionné, appuyer sur la touche ② pendant environ 2 secondes : La mention **SET** clignote.
3. Régler la valeur avec les touches ① et ③.
4. Pour mémoriser la valeur, appuyer sur la touche ②. La mention **SET** ne clignote plus.

### 5.3 Modification des réglages

#### 5.3.1. Liste des paramètres d'affichage

Paramètre	Description	Plage
<b>TC</b>	Température des capteurs solaires	[-50.0 ... 250.0] °C
<b>CD</b>	Température du ballon en zone inférieure	[-50.0 ... 250.0] °C
<b>CU</b>	Température du ballon en zone supérieure	[-50.0 ... 250.0] °C
<b>LS</b>	Capteur de niveau d'eau	8888 / - - - -(1)
<b>KWH</b> (2)	Energie produite (Quantité de chaleur)	[0 ... 9999] kW

(1) 8888 : Contact ouvert (Défaut) ; - - - - : Contact fermé (OK)

(2) La quantité d'énergie (paramètre **KWH**) est une valeur indicative qui ne peut être utilisée que pour des suivis effectués à titre personnel

### 5.3.2. Définition des paramètres d'affichage

---

#### ■ Température des capteurs solaires - TC

La valeur **TC** indique en temps réel la température en °C mesurée par la sonde du capteur.

#### ■ Température du ballon en zone inférieure - CD

La valeur **CD** indique en temps réel la température en °C mesurée par la sonde du préparateur ECS en zone inférieure.

#### ■ Température du ballon en zone supérieure - CU

La valeur **CU** indique en temps réel la température en °C mesurée par la sonde du préparateur ECS en zone supérieure.

#### ■ Capteur de niveau - LS

La valeur **LS** indique en temps réel l'état du capteur de niveau d'eau.

#### ■ Energie produite (Quantité de chaleur) - KWH

La valeur **KWH** indique en kWh la quantité totale de chaleur produite par l'installation depuis sa mise en service.

Pour réinitialiser la valeur de **KWH**, modifier le paramètre **KWH** pour avoir une valeur de 1, puis valider. Après un léger temps d'attente, la valeur est réinitialisée.

### 5.3.3. Paramètres de réglage et données du système

---

Les paramètres de réglage et les données du système s'affichent après les paramètres d'affichage. Pour accéder à ces paramètres, il faut maintenir la touche **3** enfoncée pendant 3 secondes. Lorsque l'afficheur indique un **paramètre de réglage**, la mention **SET** apparaît.

### 5.3.4. Liste des paramètres de réglage

Paramètre	Description	Plage	Pas de réglage	Réglage d'usine
<b>P1m</b>	Régime minimum de la pompe 1	[50...100] %	5	50
<b>Fx</b>	Débit maximum	[0 ... 200] l/h	1	120
<b>MM</b>	Mode manuel	[0 ... 3]	1	3
<b>RES</b>	Réinitialisation des défauts	[0 ... 1]	-	-

### 5.3.5. Définition des paramètres de réglage

#### ■ Régime minimum de la pompe 1 - P1m

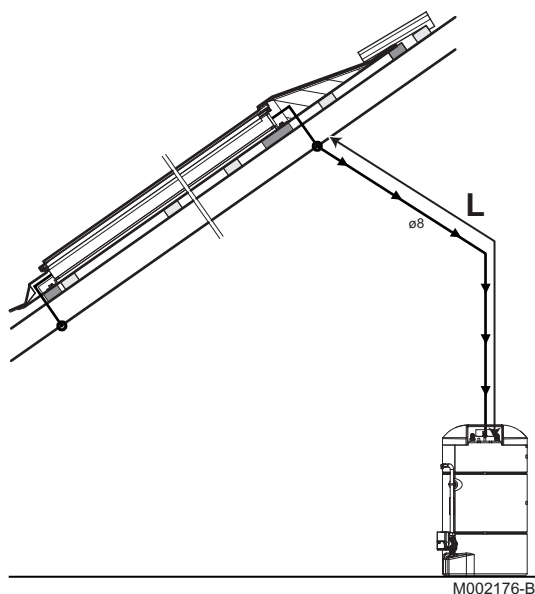
Le paramètre de réglage **P1m** permet de définir une valeur minimum pour le régime de la pompe du circuit solaire en sortie de relais R1. Plus le régime de la pompe est faible plus son débit est faible.

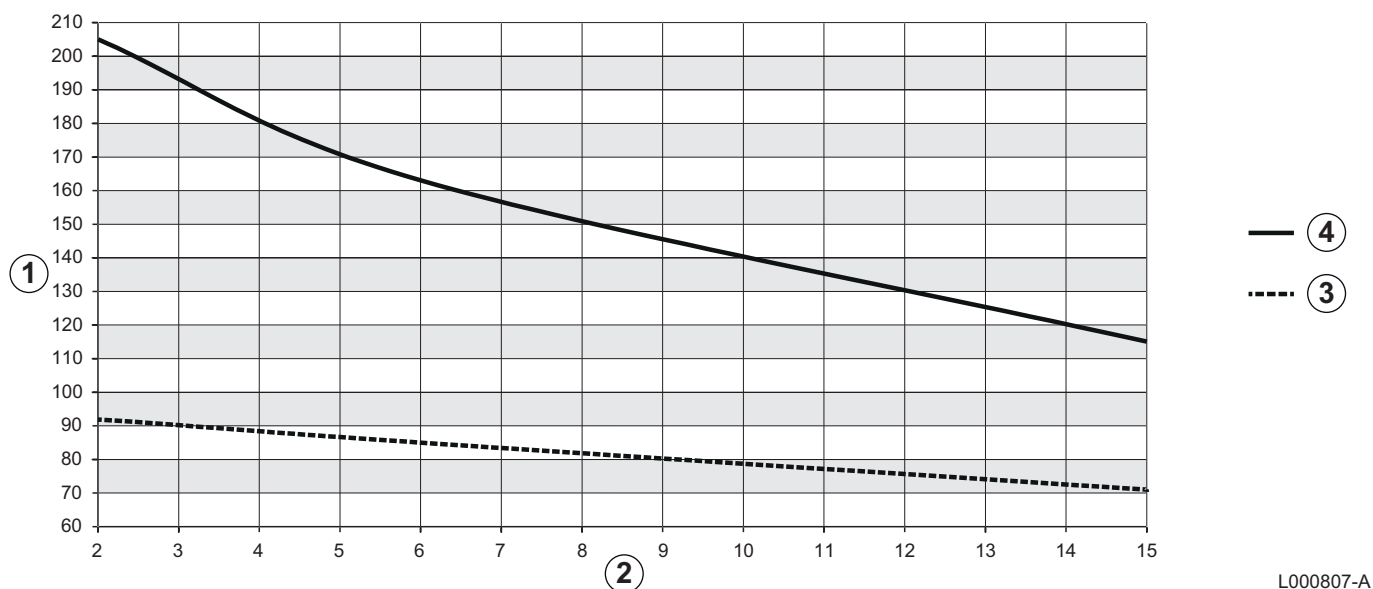
#### ■ Débit maximum - Fx

Le paramètre de réglage **Fx** est la valeur du débit en l/h dans le circuit solaire. Pour que la régulation puisse calculer la production énergétique de l'installation (paramètre d'affichage **KWH**), renseigner le paramètre **Fx**.

Déterminer la valeur du paramètre **Fx** à l'aide du graphique ci-après, en fonction de la longueur totale du tube de raccordement  $\varnothing 8$  mm et de la configuration de l'installation (nombre de capteurs solaires).

L = Longueur totale du tube de raccordement  $\varnothing 8$  mm du circuit solaire.





L000807-A

- ① Fx - débit (l/h)
- ② Longueur totale du tube de raccordement Ø 8 mm du circuit solaire (L)
- ③ 2 capteurs solaires
- ④ 1 capteur solaire

#### ■ Mode manuel - MM

Pour les interventions de contrôle et de maintenance, sélectionner manuellement le mode de fonctionnement de la régulation. Régler le paramètre **MM** comme suit.

MM	P1	P2
0	0 %	OFF
1	100 %	OFF
2	100 %	ON
3	automatique	automatique

#### ■ Réinitialisation des défauts - RES

Le paramètre **RES** permet de réinitialiser le système après la résolution d'une panne ou d'un défaut.



### 5.3.6. Liste des données du système

Paramètre	Description	Plage	Réglage d'usine
Ph	Phase de fonctionnement actuelle du système (☞ Voir chapitre : "Principe de fonctionnement", page 8)	[0 ... 4]	-
P1	Régime de la pompe 1	[0 - 100] %	-
P2	Régime de la pompe additionnelle	ON / OFF	OFF
Pon	Température minimum des capteurs solaires déclenchant la pompe	non modifiable	30 °C
CTx	Température maximum du ballon	non modifiable	80 °C
PTx	Température maximum du capteur	non modifiable	140 °C
dTm	Ecart de température minimum pour l'enclenchement des pompes	non modifiable	10 °C
Poff	Ecart de température maximum pour l'arrêt des pompes	non modifiable	5 °C
TF	Durée de remplissage	non modifiable	180 secondes
TPu	Durée d'une impulsion	non modifiable	5 secondes
HY	Hystérésis	non modifiable	5 secondes
SV	Version du logiciel		2.00
HV	Version de la régulation		2.00
SVB	Version de l'interface		2.00

### 5.3.7. Définition des données du système

#### ■ Phase de fonctionnement actuelle du système - Ph

En mode de fonctionnement automatique, ce paramètre indique la phase de fonctionnement en cours. ☞ Voir chapitre : "Principe de fonctionnement", page 8.

#### ■ Régime de la pompe - P1

Le paramètre P1 indique en temps réel le régime (en %) de la pompe P1.

#### ■ Vitesse de la pompe - P2

Le paramètre P2 indique l'état de la pompe P2 : ON / OFF.

### ■ Température minimum des capteurs solaires déclenchant la pompe - Pon

Le paramètre de réglage **Pon** permet de définir une valeur minimum de température des capteurs au-dessus de laquelle la pompe P1 s'enclenche. Si une pompe additionnelle est raccordée, elle s'enclenche également.

### ■ Température maximum du ballon - CTx

La consigne **CTx** est la température maximale souhaitée pour le ballon de stockage. Les pompes s'arrêtent si la température en zone supérieure du ballon (**CU**) dépasse cette valeur.

### ■ Température maximum des capteurs solaires - PTx

La consigne **PTx** est la température maximum du capteur solaire autorisant le démarrage des pompes. Les pompes ne démarrent pas si la température **TC** du capteur solaire dépasse cette valeur.

### ■ Ecart de température minimum pour l'enclenchement des pompes - dTm

La valeur **dTm** est la différence de température minimale à atteindre entre les capteurs et la zone inférieure du ballon pour que les pompes s'enclenchent.

### ■ Ecart de température maximum pour l'arrêt des pompes - Poff

La valeur **Poff** est la différence de température maximale à atteindre entre les capteurs et la zone inférieure du ballon pour que les pompes s'arrêtent.

### ■ Durée de remplissage - TF

Le paramètre **TF** est la durée de remplissage du (ou des) capteur(s) solaire(s).

### ■ Durée d'une impulsion - TPu

La valeur **TPu** est la durée d'une impulsion durant laquelle les pompes tournent à plein régime pour assurer la vidange complète des capteurs solaires.

### ■ Hystérésis - HY

Afin que les pompes ne s'enclenchent et ne se déclenchent pas de façon intempestive lorsque les températures fluctuent autour des valeurs prédéfinies, une hystérésis est définie ; il s'agit d'un pas de température d'un certain nombre de K en-dessous duquel l'arrêt ou le démarrage des pompes ne s'effectue pas, même si les conditions précédemment évoquées sont remplies.

# 6 Dépannage

## 6.1 Diagnostic de panne

Si l'interface venait à ne plus fonctionner correctement, veuillez vérifier les points suivants :

Etat du voyant	Indication sur l'afficheur	Causes	Solution
Voyant éteint	-	Mauvais raccordements électriques	Vérifier le raccordement du câble à l'interface. Vérifier le raccordement du câble à la régulation. Vérifier que le système est sous tension (☞ Se reporter à la notice du système ballon solaire <b>ZentaSOL</b> : Chapitre Diagnostic de panne.)
Voyant clignotant vert/rouge	⚠ + 🔧 + Code d'erreur -88.8 + Type de sonde (TC, CD, CU)	Court-circuit sur le câble de sonde	Vérifier le bon fonctionnement des sondes (☞ Se reporter à la notice du ballon de stockage.)
	⚠ + 🔧 + Code d'erreur 888.8 + Type de sonde (TC, CD, CU)	Sectionnement du câble de sonde	Vérifier le bon fonctionnement des sondes (☞ Se reporter à la notice du ballon de stockage.)
Voyant rouge clignotant	⚠ + 🔧 + Code d'erreur 8888	Le contact du capteur de niveau d'eau est ouvert	Faire un appoint d'eau de l'installation (☞ Se reporter à la notice du ballon de stockage.)



### ATTENTION

Après avoir résolu le problème, réinitialiser à l'aide du paramètre **RES**, ou débrancher et rebrancher l'alimentation électrique de l'installation.







CE

© Droits d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

15/07/2015



300025582-001-02

 **remeha**