

Instruction de montage et d'utilisation

Débitmètre commandé par microprocesseur pour installations solaires
thermiques

SOLAREG[®] II WMM



Mesure de la chaleur produite

Important !

**Les instructions doivent être lues attentivement avant le montage et l'utilisation de
l'appareil !**




**Le non-respect de ces instructions peut entraîner l'annulation de la garantie !
Gardez ces instructions dans un endroit sûr !**

L'appareil décrit a été fabriqué et contrôlé conformément aux normes de la CE.

1	SYMBOLES ET SIGLES	3
2	DOMAINE D'APPLICATION / CARACTERISTIQUES	4
2.1	Champ d'application	4
2.2	Caractéristiques de l'appareil	4
2.3	Schéma d'installation	5
3	INDICATIONS DE SECURITE	5
4	MONTAGE DE L'APPAREIL	7
4.1	Ouverture de l'appareil (seul le personnel qualifié est autorisé)	7
4.2	Montage au mur	8
5	BRANCHEMENTS ELECTRIQUES – VUE D'ENSEMBLE	9
5.1	Branchement 230V	10
5.2	Branchement des sondes de température	10
5.2.1	Synoptique Branchement des sondes pour SOLAREG II WMM	11
5.2.2	Module de protection contre surtension	11
6	COMMANDES / VISUALISATIONS	12
6.1	Synoptique: Visualisations et dispositifs de commande	12
6.2	Écran – Affichage maximal	13
6.3	Explication des symboles graphiques	13
6.4	Fonction des touches	15
7	MENU D'UTILISATION	16
7.1	Synoptique Structure du menu	16
7.3	Menu "Info" 	17
7.4	Menu "Réglage de base" 	18
8	FONCTIONS	19
8.1	Contrôle des sondes	19
9	ÉLIMINATION DE PANNES	19
9.1	Pannes avec message d'erreur	20
9.2	Défaut sans annonce d'erreur	20
10	DONNEES TECHNIQUES SOLAREG II WMM	21
11	TABLEAU DES RESISTANCES PT1000	22
12	TABLEAU DES REGLAGES ACTUELS TYPIQUES	22
13	CONDITIONS DE GARANTIES	23
14	DECLARATION DE CONFORMITE	23

1 SYMBOLES ET SIGLES

Explication des symboles graphiques utilisés dans les instructions de service :

	Attention! Le symbole indique qu'il y a des dangers ou erreurs potentiels.
	Attention ! Tension 230V ! Le symbole indique qu'il y a danger de tensions létales.
•	Énumération
	Prière de prendre en considération !
i	Information pour l'utilisation / Instructions spéciales
↻	Exécuter / Procéder
?	Vérifier / Contrôler

Les abréviations les plus fréquentes

Dans les descriptions suivantes ainsi que sur le panneau de visualisation du régulateur, des abréviations ou sigles sont

employés à titre de simplification. Les significations respectives sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Sigle	Signification	Sigle	Signification
T1	Température sortie [°C]	min	Valeur minimale
T2	Température retour [°C]	max	Valeur maximale
xxx	Valeur affichée libre	l/h	Débit en l/h
kw	Rendement actuel en kw	°C	Unité degré Celsius
kWh	Rendement en kwh		

2 DOMAINE D'APPLICATION / CARACTERISTIQUES

2.1 Champ d'application

Les appareils SOLAREG II WMM sont des instruments de mesure puissants, commandés par microprocesseurs.

Les débitmètres sont prévus pour une utilisation dans des espaces secs, à la maison ou dans l'entreprise.

Avant la mise en marche il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'utilisation autre que celle prévue et que les normes en vigueur sont bien respectées.

2.2 Caractéristiques de l'appareil

La gamme SOLAREG II WMM dispose des caractéristiques suivantes:

- **Utilisation intuitive selon menus**, à l'aide de symboles graphiques, de textes et de quatre touches de commande
- Diverses fonctions pour **le contrôle de l'installation** avec indication des erreurs et des pannes à l'aide de symboles
- Mémorisation de toutes les valeurs utilisées même en cas de défaillance de

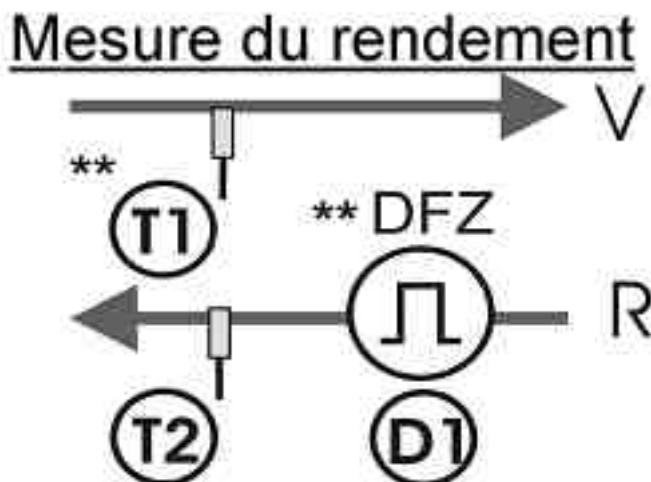
la tension de secours, même pour une longue durée

- Grand espace pour le câblage

Accessoires:

- 2 sondes de température PT1000
- Débitmètre pour mesure du rendement énergétique

2.3 Schéma d'installation



T1	Point de mesure de la température sortie
T2	Point de mesure de la température retour
V	Sortie (de la source de chaleur)
R	Retour
DFZ (DM)	Débitmètre

3 INDICATIONS DE SECURITE



Tous les travaux de montage et de câblage ne doivent être effectués que sur un appareil déconnecté hors tension.

Le raccordement et la mise en marche de l'appareil ne doivent être exécutés que par des personnes qualifiées. Respecter dans tous les cas les règles de sécurité.



Avant l'exécution des travaux d'installation ou de câblage du système électrique de l'appareil, il faut toujours déconnecter l'alimentation réseau de l'appareil et veiller à ce qu'il soit protégé contre une éventuelle re-connexion. Ne jamais échanger les connexions des terminaux à bas voltage (sondes thermométriques, calorimètre) avec les connexions de 230V. Il pourrait s'en suivre une destruction irréversible du régulateur, des sondes thermométriques et autres appareils connectés. .

La sortie et le retour peuvent véhiculer des températures élevées. Il y a danger de brûlures ! Attention lors du montage des sondes thermométriques !

Il faut monter SOLAREG II WMM de manière à ce qu'il n'y ait pas de sources de chaleur à proximité émettant des températures de service dangereuses pour l'appareil (>50°C).

SOLAREG II WMM n'est pas protégé contre l'eau (par gouttes ou aspersion). SOLAREG II doit être monté dans un endroit sec et abrité.

Instructions de montage et d'utilisation

-  Si le débitmètre ou les câbles sont endommagés, il est interdit de mettre l'appareil en marche.
-  Il faut vérifier si les matériaux utilisés pour le montage des tuyaux et l'isolation

SOLAREG II - WMM

sont appropriés pour les températures qui se produisent dans l'installation.

4 MONTAGE DE L'APPAREIL



Le débitmètre ne doit être installé que dans des espaces secs et sans danger d'explosion ! . Le montage sur un sol inflammable est interdit.

4.1 Ouverture de l'appareil (seul le personnel qualifié est autorisé)

L'ouverture ne demande pas l'utilisation d'un outil. Sinon la partie supérieure du boîtier est verrouillée sur la partie inférieure

par deux languettes. Le verrouillage est tel, qu'une ouverture non prévue ne puisse être possible.



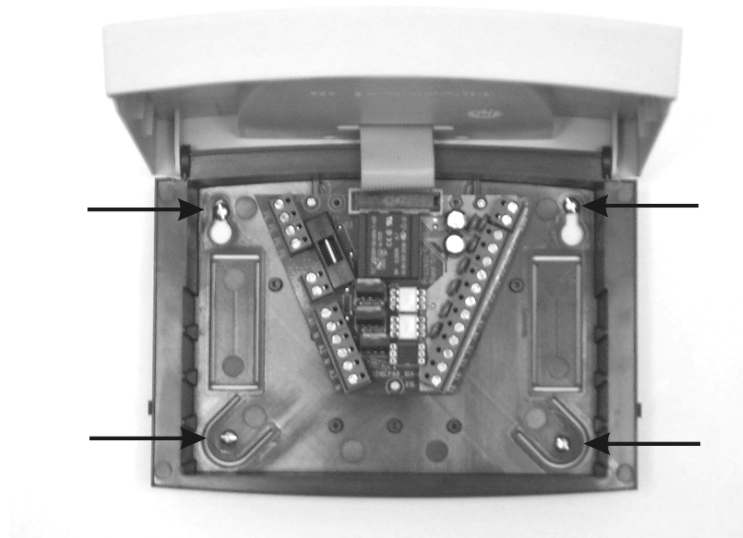
Tirer avec force les deux languettes de côté vers l'extérieur et soulever le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position

ouverte. Il est alors possible de monter et de déposer aisément les câbles du débitmètre.



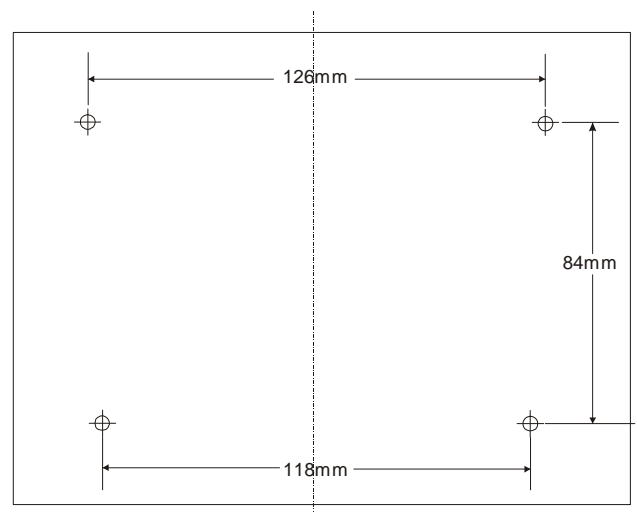
**Avant la mise en marche :
Absolument fermer le couvercle et veiller à ce qu'il s'enclenche dans les parties latérales de manière audible et tangible!**

4.2 Montage au mur



Pour monter l'appareil au mur procédez comme suit :

- Perforez les trous dans le mur à l'aide du calibre de perçage ci-joint.
- Vissez les deux vis supérieures jusqu'à une distance de 6 mm.
- Ouvrez l'appareil comme décrit et accrochez-le aux deux vis. Vissez les deux vis inférieures. Vissez les deux vis inférieures.
- **Ne pas serrez les vis plus que nécessaire, afin d'éviter des dégâts sur la face inférieure du carter !**



5 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES – VUE D'ENSEMBLE

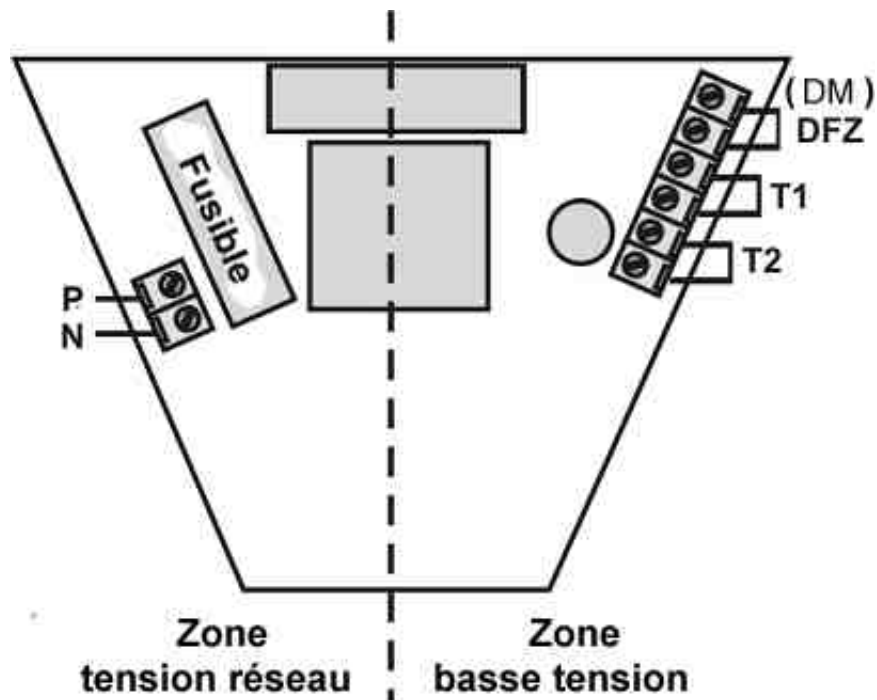


Bien observer SVP les instructions de sécurité du chapitre 2

L'appareil ne doit être ouvert que lorsqu'il est certain que l'alimentation par le réseau est coupée et que le branchement n'est pas possible



Le raccordement de tous les câbles électriques se fait sur le bloc situé sur la partie inférieure du carter. Sur le côté droit se trouvent les terminaux (à bas voltage) pour les sondes thermométriques et le débitmètre. Sur le côté gauche se trouvent

les terminaux de 230V. Le schéma suivant montre les zones de branchement de SOLAREG II WMM.




P	Phase réseau	DM	Débitmètre
N	Neutre réseau	T1	Sondes température sortie
		T2	Sonde de température retour

Règles générales de branchement:


-  Dénuder la gaine de tous les câbles de raccord sur une longueur d'environ 6-8 cm et les extrémités des brins d'environ 10 mm.
-  En cas de câbles flexibles et pour éviter toute traction, il faut installer un serre câble à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil. Les extrémités de fils doivent

posséder une douille de branchement. Pour les câble 230V, utiliser des écrous PG9, si besoin est.


-  Les câbles s'introduisent dans l'appareil à travers les ouvertures prévues à cette fin.

5.1 Branchement 230V

Pour les connexions de 230V, veuillez considérer les points suivants :

-  En cas de connexion fixe au réseau, l'alimentation réseau de l'appareil doit pouvoir être interrompue à l'aide d'un commutateur externe. En cas de connexion au réseau

moyennant un câble et une prise de courant de sécurité, ce commutateur peut être supprimé.

-  Les appareils sont adaptés pour une connexion au réseau de 230V /50Hz.

5.2 Branchement des sondes de température


Les appareil SOLAREG II WMM fonctionnent avec des sondes au platine de type PT1000.

Montage / Câblage des sondes thermométriques:

- Installez les sondes thermométriques sur les places prévues de l'arrivé et du retour. Veuillez à ce qu'une bonne conduction thermique soit assurée en utilisant, le cas échéant, une pâte thermoconductrice.
- Les câbles des sondes thermométriques peuvent être rallongés. Il est nécessaire d'utiliser une section transversale de 2 x 0,5 mm² pour les câbles d'une longueur allant jusqu'à 15 m et une section de 2 x 0,75 mm² pour les câbles d'une

longueur allant jusqu'à 50 m. En cas de longs raccords (capteur), des câbles de rallonge blindés doivent être utilisés. Prière de ne pas fixer le blindage sur le côté de la sonde, mais de le couper, puis d'isoler !

- Les sondes thermométriques sont connectées selon le schéma de l'installation. Il n'est pas nécessaire de prendre en compte la polarité des deux brins des sondes thermométriques.

-  Les câbles de sondes doivent être installés séparément des fils 230V.

5.2.1 Synoptique Branchement des sondes pour SOLAREG II WMM

Le tableau qui suit présente le positionnement : .

	Schéma d'installation	Affichage sur l'appareil
Température sortie	T1	T1
Température retour	T2	T2
Débitmètre	D1	WMM



Avant la mise en marche :
il faut absolument fermer le couvercle et veiller à ce qu'il s'enclenche dans les parties latérales de manière audible et tangible.

!

5.2.2 Module de protection contre surtension



SOLAREG II WMM est équipé d'une protection sensible contre les surtensions sur chacune de ses entrées de sondes. Les sondes se trouvant à l'intérieur, des mesures de protection supplémentaires ne sont généralement pas nécessaires. En ce qui concerne les sondes du capteur, une protection supplémentaire est recommandée (Boîtier de connexions coupe-circuit de surtension PROZEDA). Les éléments de protection externes ne doivent pas contenir de condensateurs additionnels, sinon les résultats des mesures pourraient être altérés.

6 COMMANDES / VISUALISATIONS

6.1 Synoptique: Visualisations et dispositifs de commande

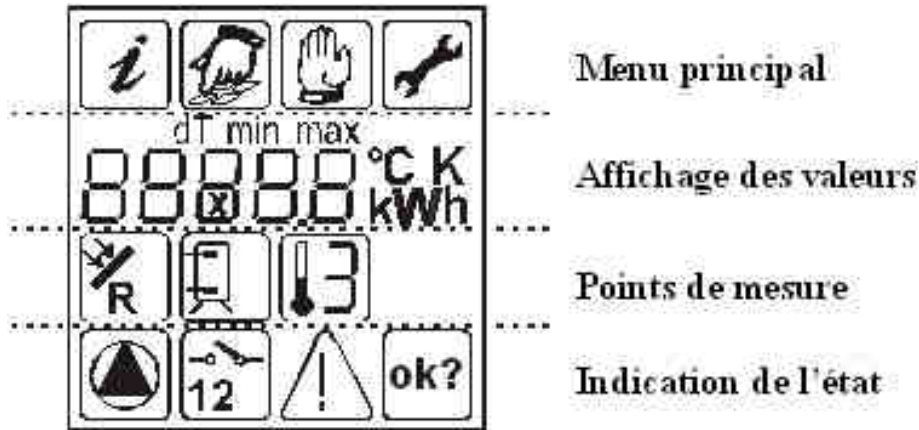


Numéro	Description
1	Affichage par symboles graphiques
2	Touche de commande défilement des pages en avant / +
3	Touche de commande quitter / interruption
4	Touche de commande défilement des pages en arrière / -
5	Touche de commande Sélection / Confirmation

6.2 Écran – Affichage maximal

Le graphique qui suit présente l'ensemble des symboles pouvant être affichés. Pendant le fonctionnement et selon les

menus, seul les symboles nécessaires sont affichés.













6.3 Explication des symboles graphiques

Le tableau suivant décrit la signification des différents symboles.

Symbole graphique	Description	Visualisation en service
Menu principal		
	Menu "Info"	Le symbole clignote quand il peut être sélectionné
	Menu "Réglage de base"	

Lors de la sélection, le symbole actif clignote. Si le menu est sélectionné par la touche , alors le symbole correspondant est représenté en statique. Tous les autres sont absents.

Symbole graphique	Description	Visualisation en service
Valeurs affichées		
I /h	Débit en l/h	
min	Valeur minimale	Apparaît lorsque la valeur minimale est affichée
max	Valeur maximale	Apparaît lorsque la valeur maximale est affichée
	5 x 7 affichages de segments Représentation des chiffres de 00000 à 99999	Présentation des valeurs numériques Affichage clignotant si la valeur peut être modifiée
°C	Température en degrés Celsius	
kWh	Affichage du rendement en kWh	
kW	Rendement actuel en kW	
Affectation des points de mesure		
	Température capteur	
	Température retour au capteur	
	Température sortie	
	Température retour	
Affichage de l'état		
	Débit	Le symbole tourne lorsqu'une circulation est reconnue
	Indication d'une erreur dans l'installation	Le symbole clignote si une erreur est constatée dans l'installation
	Demande de confirmation pour la modification des valeurs avec mémorisation	Valeur peut être refusée  ou acceptée  .





6.4 Fonction des touches

La commande de l'indicateur de rendement SOLAREG II WMM est simple et confortable, grâce à 4 touches. Celles-ci permettent de :

- visualiser les paramètres
- effectuer les réglages de l'appareil

Les symboles graphiques sur l'afficheur vous guident de manière simple à travers la structure de commande et indiquent clairement les points actuels du menu, les valeurs affichées et les paramètres.

Les touches de commande possèdent les fonctions suivantes:

Touches	Fonction	Description
	"Augmenter" „+“	<ul style="list-style-type: none"> • - Défilement vers l'avant • Modification des valeurs : Augmentation des valeurs de 1 En appuyant plus longtemps, les valeurs augmentent sans discontinuer.
	"Appel" "Défiler vers l'arrière" „-“	<ul style="list-style-type: none"> • - Appel d'un menu principal, défilement vers l'arrière • Modification des valeurs : Diminution de la valeur affichée d'un point. La pression prolongée d'une touche entraîne l'augmentation continue des valeurs
	"Défiler vers la gauche" "Quitter" "Interrompre"	<ul style="list-style-type: none"> • Défiler vers la gauche dans le menu de base • Quitter un menu • Quitter un point de menu • Interruption de modification sans enregistrer
	"Défiler vers la droite" "Sélection" "Confirmation"	<ul style="list-style-type: none"> • Défiler à droite dans le menu de base • Sélection d'un point de menu • Confirmer une modification et la mémoriser

7 MENU D'UTILISATION



Pour vous permettre une utilisation plus claire de l'appareil, les fonctions de l'appareil, de l'utilisation et les indications ont été regroupées sous 2 groupes (= Menus principaux).

Les deux menus sont :

- Info Programmation
- Réglage de base



Ils vous donnent les informations sur le fonctionnement de votre appareil.

Le menu actuellement actif sera affiché sur la partie supérieure de l'écran avec le symbole graphique correspondant.

Menu	Synoptique des fonctions contenues
Info 	Menu principal pour le réglage automatique de l'installation solaire. <ul style="list-style-type: none"> • Indication des valeurs de mesures actuelles • Indication de défauts Indication du rendement énergétique
Réglage de base 	Informations sur les réglages de base pour le fonctionnement de l'installation. Prière de prendre en considération : Réglages et modifications ne doivent être réalisés que par un professionnel !

7.1 Synoptique Structure du menu






Cette vue d'ensemble montre l'ensemble de la structure du menu de SOLAREG II WMM :

 Info	 Réglage de base
Température actuelle du capteur / de la sortie	Choix du type de glycol
Température minimale constatée sur le capteur / la sortie	Mélange glycol en %
Température maximale constatée sur le capteur / la sortie	Débitmètre en litres / impulsion
Température actuelle du retour	Changement température capteur / sortie à la température retour
Température minimale constatée sur le retour	
Température maximale constatée sur le retour	
Rendement actuel en kW (arrondi)	
Rendement total en kWh	
Rendement partiel en kWh, remise à zéro possible	
Débit actuel en l/h	
Débit minimum en l/h, remise à zéro possible	
Débit maximum en l/h, remise à zéro possible	














7.2 Menu "Info"

Ce menu affiche l'ensemble des valeurs mesurées l'état de fonctionnement.

Si les valeurs peuvent être remises au point de départ, cela a lieu de la manière qui suit :

- Sélection de la valeur demandée avec les touches  et 
- Fixation de la valeur avec la touche 
- Affichage "OK" : confirmer avec  = non ou  = oui

Pour l'affichage des points de mesure, il est possible d'utiliser **deux différents groupes de symboles** : soit le symbole du capteur, soit le symbole commun de température. Le choix a lieu dans le menu de base.

Affichage : par ex.		Signification	Remise au point de départ possible
75 °C	 , 	Affichage température actuelle sortie	non
min 12 °C	 , 	Affichage du minimum Température sortie	oui
max 105 °C	 , 	Affichage du maximum Température sortie	oui
	 , 	Affichage température actuelle retour	non
	 , 	Affichage du minimum Température retour	oui
	 , 	Affichage du maximum Température retour	oui
57 kW	kW	Rendement actuel en kW	non
Max 705 kWh	kWh	Affichage du rendement total en kWh	non
95 kWh	kWh	Rendement partiel en kWh	oui
234 l /h	l /h	Débit actuel en l/h	non
48 l /h	l /h	Débit minimum constaté en l/h	oui
456 l /h	l /h	Débit maximum constaté en l/h	oui


7.3 Menu "Réglage de base"



Les ajustements et modifications dans ce menu ne doivent être effectués que par l'installateur et/ou par un personnel spécialisé. Un mauvais réglage peut déranger le bon fonctionnement de l'indicateur de rendement.

Afin d'éviter les changements inopportuns dans le menu "Réglage de base, les valeurs sont affichées, mais ne peuvent être modifiées. Une modification ne peut être réalisée qu'en allant sur ce menu dans la minute qui suit la mise en marche de

l'appareil. Alors l'édition est possible dans un temps illimité. **Le menu "Réglage de base" se verrouille automatiquement une minute après l'avoir quitté ou après la mise en route.**

Affichage : 	Signification	Plage de valeurs	Réglage usine
Ligne / Valeur			
0 -- 0	Choix du type de glycol	0 ... 10	0
1 -- 50	Mélange du type de glycol en %	0..100%	50%
2 -- 1.0	Débitmètre avec Litres / impulsion	1.0 ... 25.0	1.0
3 -- 0	Sélection des symboles affichés : 0 = Symbole capteur 1 = Symbole thermomètre	0 ... 1	0

Types de glycol pour le point de menu 0 :

0	...Anro...	6	Tyfocor L5.5
1	Ilexan E, Glythermin	7	Dowcal 10
2	Antifrogen L	8	Dowcal 20
3	Antifrogen N	9	Dowcal N
4	Ilexan E	10	Antifrogen SOL
5	Ilexan P		

8 FONCTIONS

L'appareil saisit deux températures, par ex. celle de la sortie du capteur et celle du retour au capteur, ainsi que le signal du débitmètre. La quantité de chaleur emmagasinée est calculée à partir de la différence de température et la quantité du flux. Le calcul est effectué en tenant compte des données spécifiques du liquide caloporteur. Les valeurs dépendant des températures du liquide caloporteur sont prises en compte. (caractéristique)

Le débit est également affiché.

Les sondes de températures sont surveillées et les défauts de fonctionnement sont affichés (court-circuits, arrêt). Un graphique indique le lieu de la panne.

Toutes les mesures sont mémorisées même en cas de coupure électrique.

8.1 Contrôle des sondes

Les sondes et les câbles qui les relient sont surveillées quant aux coupures et court-circuits. Si une sonde défectueuse est détectée par le logiciel, le symbole suivant



clignote. Le défilement vers le haut ou vers le bas permet de détecter la source d'erreur.

Attention!

L'utilisation d'une sonde inadaptée peut aussi entraîner l'annonce d'une erreur.

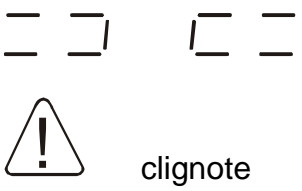
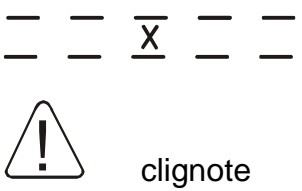
Affichage	Signification
	Court-circuit sur la sonde correspondant à la prise de température actuelle
	Interruption pour la sonde correspondant à la prise de température actuelle, Défaut de circulation pour la mesure du rendement activée

9 ÉLIMINATION DE PANNES

En cas de pannes dans l'installation, il faut en principe distinguer entre deux catégories:

- les dérangements reconnus par l'indicateur de rendement lui-même
- Anomalies qui ne peuvent pas être annoncées par l'appareil


9.1 Pannes avec message d'erreur



Représentation d'erreur dans l'affichage	Raisons possibles	Mesures prises
	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de sonde interrompue • Sonde défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contrôle du câble ➤ contrôle de la résistance de la sonde, éventuellement la changer ➤
	<ul style="list-style-type: none"> • Court-circuit dans le câble de la sonde • Sonde défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contrôle du câble ➤ contrôle de la résistance de la sonde, éventuellement la changer ➤

9.2 Défaut sans annonce d'erreur

Les défauts de fonctionnement qui ne sont pas affichés peuvent être contrôlés à partir du tableau qui suit, afin de déterminer des sources d'erreurs possibles. Au cas où il ne

serait pas possible d'éliminer la panne à l'aide de la description, veuillez vous adresser à votre revendeur ou installateur.

	<p>Les défauts concernant le réseau 230V/AC ne doivent être réparés que par un spécialiste !</p>
---	---

Type de défauts	Raisons possibles	Mesures prises
<p>Pas d'affichage</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Tension 230 V du réseau absente 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brancher l'appareil ➤ Contrôler les sécurités maison
	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de sécurité interne 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contrôler le fusible et le remplacer si besoin. Type 2A/T. ➤ Contrôler les court-circuits sur les composants 230V.
	<ul style="list-style-type: none"> • Appareil défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prendre contact avec le fournisseur
<p>Affichage de température varie beaucoup en peu de temps</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de sonde posé près d'un câble 230V. • Long câble de sonde sans blindage • Appareil défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poser ailleurs les câbles de sonde ➤ Blinder les câbles ➤ Blinder les câbles ➤ Prendre contact avec le fournisseur

10 DONNEES TECHNIQUES SOLAREG II WMM

Boîtier	
Matériau	Carter ABS 100% recyclable pour montage au mur
Dimensions LxLxP en mm, Poids	175 x 134 x 56; env. 360 g
Type de protection	IP40 selon VDE 0470
Valeurs électriques	
Alimentation	230 Volt AC, 50 Hz, -10...+15%
Protection interne	Protection fine 5 x 20mm 2A/lente
Degré d'interférence	N selon VDE 0875
Section max. Raccords 230V	2,5 mm ² fin / à 1 fil
Sonde thermométrique / Plage de températures	PTF6 - 25°C - 200°C PT1000, 1,000 kΩ à 0°C
Tension d'essai	4 kV 1 min selon VDE 0631
Divers	
Débitmètre conseillé	PVM 1,5/90 1500l/h, Tmax >=90°C, 10l/Impuls
Température d'utilisation°	0 ... + 50°C
Température de stockage	-10 ... + 65°C

Sous couvert de modification technique !

11 TABLEAU DES RESISTANCES PT1000

Le fonctionnement correct des sondes de températures peut être contrôlé selon le tableau qui suit avec un ohmmètre.

..Température., en °C	Résistance en ohm	..Température., en °C	Résistance en ohm
-30	882	60	1232
-20	921	70	1271
-10	960	80	1309
0	1000	90	1347
10	1039	100	1385
20	1077	120	1461
30	1116	140	1535
40	1155	200	1758
50	1194		

12 TABLEAU DES REGLAGES ACTUELS TYPIQUES

Paramétrage du menu "Réglage de base"	Configuration typique	Réglage actuel
Type de glycol	0	
Mélange du type de glycol en %	50°C	
Débitmètre avec Litres / impulsion	1.0	
Passage de la température capteur / sortie à la température retour	0	

13 CONDITIONS DE GARANTIES

Les appareils SOLAREG II WMM sont fabriqués soigneusement et testés sur un banc d'essais automatiques. En cas de pannes, prière de vérifier d'abord s'il y a eu des erreurs d'utilisation, de réglage ou d'installation. En outre, les raccords de la pompe et des sondes thermométriques doivent être contrôlés.

PROZEDA GmbH assure une garantie de 24 mois à partir de la date d'achat en fonction des conditions suivantes :

- a) La garantie rentre en vigueur en cas de défaut du produit acheté. Aucune garantie ne sera accordée si le défaut est dû à une erreur d'utilisation, à un dépassement des valeurs des caractéristiques techniques admises, à un mauvais câblage, à des modifications techniques non admises effectuées par l'acheteur ou une autre entreprise que PROZEDA GmbH.
- b) **La garantie** ne sera accordée que si **le défaut est communiqué par écrit de façon détaillée** et si une copie de la facture y est jointe.

La garantie a lieu selon le mode choisi par PROZEDA GmbH par

- Réparation (correction) ou
- Fourniture d'un produit de remplacement en état de fonctionnement impeccable.

La durée maximale d'une réparation est d'un mois dès la réception de l'appareil par PROZEDA GmbH.

Après deux tentatives de réparation sans succès, l'acheteur a le droit de réclamer la livraison d'un produit de remplacement en état de fonctionnement impeccable.

Dès la livraison d'un produit de remplacement, une nouvelle garantie régie par les mêmes conditions que la présente entrera en vigueur.

- c) Toute garantie supplémentaire est exclue (révocation, réduction).

Seul l'acheteur peut bénéficier des droits de garantie qui ne peuvent être transmis à des tiers.

En cas de défauts se produisant pendant la durée de la garantie, prière d'en informer tout d'abord le fournisseur / installateur. En cas de renvoi, ceux-ci doivent être accompagnés d'une description du défaut et, si possible, des plans de l'installation et des schémas de câblage.

14 DECLARATION DE CONFORMITE

L'appareil décrit a été fabriqué et contrôlé conformément aux normes de la CE.