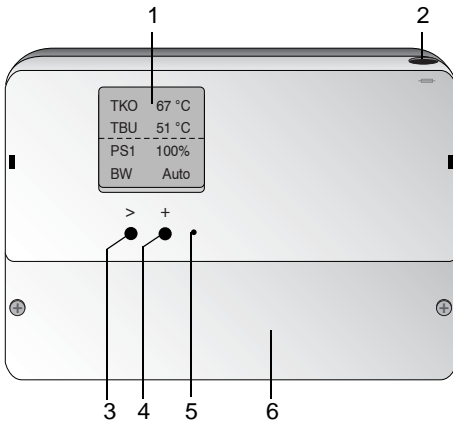


PS 5510 M

Solar-Speicherladeregler



- 1 Display mit Standardanzeige
- 2 Feinsicherung
- 3 Wahlknopf >
- 4 Einstellknopf +
- 5 Resettaste
- 6 Klemmraumdeckel

Bedienungsanleitung

1 Sicherheitsvorschriften

Bestimmungsgemässe Verwendung

Der Regler ist ein elektronisches Gerät, welches für den Einsatz mit der auf Seite 2 dargestellten Hydraulikschaltung bestimmt ist.

Anderweitige Verwendung des Gerätes ist nicht zulässig.



Der Regler entspricht folgenden EU-Richtlinien:

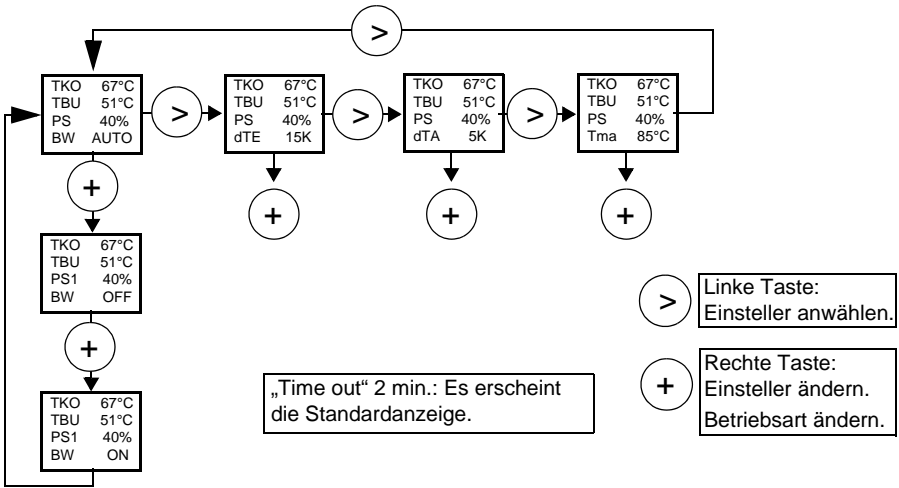
- 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie"
- 89/336/EWG "EMV-Richtlinie", einschliesslich Änderungsrichtlinie 92/31/EWG



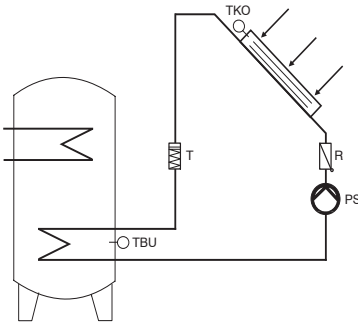
Gefahr

Der Regler wird mit elektrischem Strom betrieben. Unsachgemässe Installation oder unsachgemässe Reparaturversuche können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen. Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden. Ausser dem Zugang zum Klemmenraum ist das Öffnen des Gerätes und der Zubehörteile generell zu unterlassen. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

2 Bedienstruktur



3 Hydraulikvariante



Begriffs- und Abkürzungserklärungen:

- PS Solarpumpe
- TBU Brauchwassertemperatur/-Fühler unten
- TKO Kollektortemperatur/-Fühler
- BW Betriebsart
- Auto = Automatik
- OFF = Regler Aus ; nur Anzeige
- ON = Pumpe mit 100 % Ein
- dTE 15 K Überhöhung EIN 0-40K
- dTA 5 K Überhöhung AUS 0-40K
- Tma 85 °C maximale Speichertemperatur 20-90°C
- Ph Phase
- N Neutraleiter
- PE Erde (Power Earth)

X1 Ausgangsklemmleiste

5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏏	⏏	⏏	⏏	⏏	⏏
				PS	Ph	N						PE					

X2 Fühlerklemmleiste

18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
													TBU	TKO			

4 Funktionen

Die Freigabe der Solarpumpe erfolgt, wenn die Temperaturdifferenz zwischen Kollektorfühler **TKO** und Speicherfühler **TBU** grösser als der eingestellte Sollwert **dTE** ist. Die Solarpumpe wird abgeschaltet, wenn die Temperaturdifferenz zwischen Kollektorfühler **TKO** und Speicherfühler **TBU** kleiner als der eingestellte Sollwert **dTA** ist. Mittels Drehzahlsteuerung wird versucht, eine Ladetemperatur am Kollektorfühler **TKO** zu halten.

Der Sollwert **xs** wird nach folgender Formel gebildet:

$$\mathbf{xs\ TKO\text{-}Speicher = TBU + 1/2 \times (dTE + dTA)}$$

Wird die eingestellte „Speicher-Maximaltemperatur“ **Tma** überschritten, schaltet die Solarpumpe aus. Wird am Kollektorfühler **TKO** eine Temperatur von 130°C überschritten, wird die Solarpumpe **PS** abgeschaltet.

5 Temperaturfühler und Widerstandstabelle

Fühlerelement NTC 5000 Ω bei 25 °C

Temperatur	Widerstand	Temperatur	Widerstand	Temperatur	Widerstand	Temperatur	Widerstand
-20	48'536	2	14'479	24	5'225	75	740
-18	43'247	4	13'342	26	4'787	80	628
-16	38'592	6	12'085	30	4'029	85	535
-14	34'489	8	10'959	35	3'266	90	458
-12	30'866	10	9'950	40	2'663	95	393
-10	27'663	12	9'045	45	2'184	100	339
- 8	24'827	14	8'231	50	1'801	105	294
- 6	22'313	16	7'499	55	1'493	110	255
- 4	20'079	18	6'840	60	1'244	120	195
- 2	18'094	20	6'246	65	1'042	130	150
0	16'325	22	5'710	70	876	140	118

6 Installation

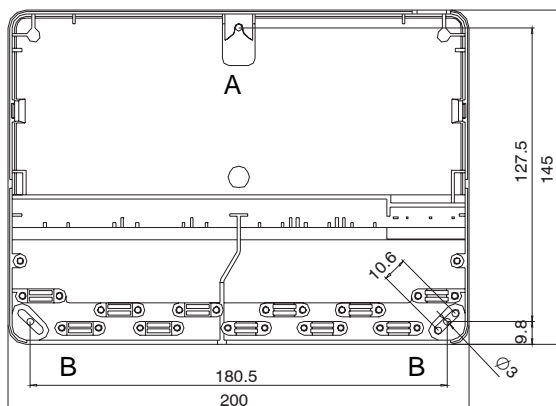
Die Elektroinstallation und die Absicherung haben den örtlichen Vorschriften zu entsprechen. Der Solarregler ist dauernd an Spannung zu belassen, um die Ladefunktion jederzeit sicherzustellen. Vor der Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Komponenten ordnungsgemäss elektrisch angeschlossen sind. Bei stark induktiven Lasten im Umfeld des Reglers (Schütze, Magnetventile etc.) kann die Entstörung mittels RC-Gliedern direkt an den Spulenanschlüssen der störenden Komponenten erforderlich sein.

Empfohlene RC-Glieder: 0.047 µF, 100 Ω für 250 VAC (z.B. Bosch, RIFA, etc.).

6.1 Montagehinweise

1. Nach dem Bohren der drei Befestigungslöcher die obere Schraube **A** soweit eindrehen, dass der Regler noch eingehängt werden kann.
2. Klemmraumdeckel durch Herausdrehen der Deckelschrauben demontieren.
3. Die zwei unteren Befestigungsschrauben **B** satt eindrehen.
4. Der Regler kann nun elektrisch angeschlossen werden.

6.2 Massbild



7 Technische Daten

Betriebsspannung	230 VAC ±10 %, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	7 VA
Spannung Messkreis	12 V, schutzisoliert 4 KV
Umgebungstemperatur	0 °C50 °C
Fühlerleitung Länge, Querschnitt	max. 100 m; 0,75 mm ²
Elektronischer Ausgang	250 VAC, 1 A, 50 Hz
Prüfungen	CE -konform
Schutzklasse	II EN 60730
Schutzart	IP40 EN 60529
EMV	EN 50082-1
EMV-Emission	EN 50081-1
Feinsicherung	6,3 A Mittelträger 5x20 mm mit Löschmittelfüllung

Herstellung und Vertrieb:

