

## Regler für thermische Solaranlagen SOL1 Typ 2480

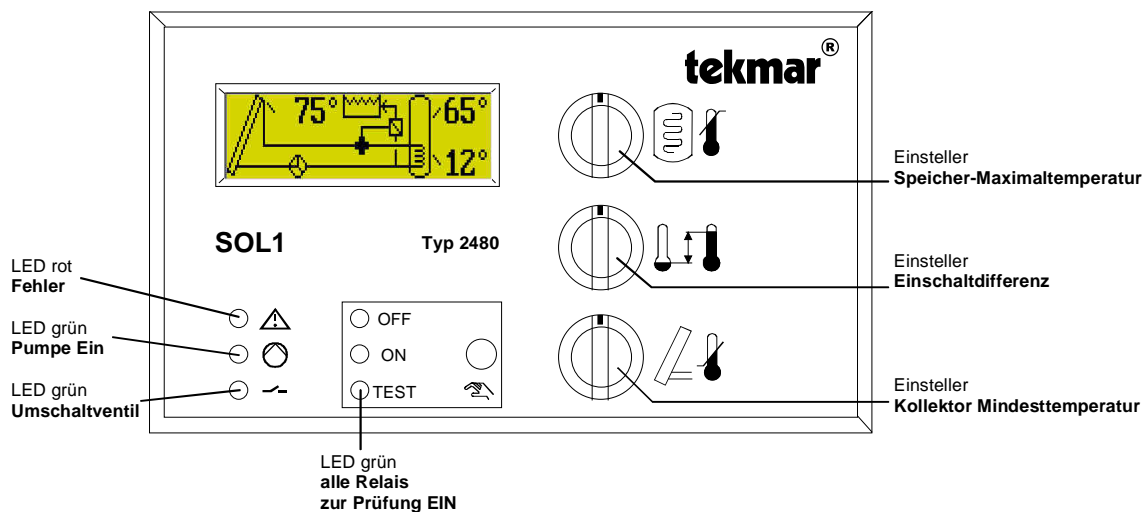
Der Solarregler kann für 8 unterschiedliche Anlagen-Konfigurationen der Solarthermie eingesetzt werden. Die Einstellung der gewünschten Funktion erfolgt mit 4 DIL-Schaltern. Der Kollektorfühler wird am Temperaturfühlereingang 1 und der Speicherfühler am Eingang 2 angeschlossen. Der Anschluss des dritten (optionalen) Fühlers am Eingang 3 wird automatisch erkannt (alle Pt 1000).

Mit 2 Relaisausgängen steuert der Solarregler am Ausgang 1 die Kollektorpumpe (Schließer) und bei Bedarf am zweiten Ausgang entweder eine weitere Pumpe oder ein Umschaltventil (Schließer). Über drei Potentiometer wird die Einstellung der maximalen Speicher-, der Kollektor-Mindesttemperatur und der Einschalttemperaturdifferenz vorgenommen. Das LC-Display stellt ein Schema der ausgewählten Programmversion dar und enthält alle Angaben zu den gemessenen Temperaturen und den ggf. geschalteten Ausgängen, z.B. eine „rotierende Pumpe“.

Wenn einer der drei Stellknöpfe zur Einstellung der jeweiligen Temperatur bzw. Temperaturdifferenz betätigt wird, springt die Anzeige auf die Sollwerteingabe und ermöglicht damit eine gradgenaue Einstellung. Etwa 10 sec. nach einer Stellknopfbedätigung schaltet die Anzeige wieder auf das Anlagenschema um.

Mit dem Handtaster kann das System ein- bzw. ausgeschaltet oder in einen Testbetrieb (alle angeschlossenen Ausgänge = Ein) geschaltet werden. Leuchtdioden zeigen den Betriebszustand an.

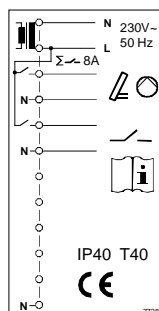
### Anzeige- und Funktionsbeispiel des SOL 1 mit dem Regelprogramm 2:



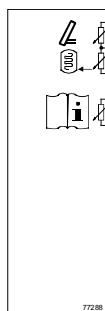
Sobald die eingestellte Temperaturdifferenz (5...25K) zwischen Kollektor- und unterem Speicherfühler überschritten wird, schaltet die Umwälzpumpe ein. Voraussetzung: die eingestellte Kollektor-Mindesttemperatur ist überschritten und die maximale Speichertemperatur ist noch nicht erreicht. Sobald die eingestellte max. Speichertemperatur überschritten wird, schaltet in diesem Beispiel das Umschaltventil um und ein Überschussverbraucher wie Schwimmbad o.ä. wird über einen Wärmetauscher versorgt.

### Anschlußbild z. Beispiel-Programm 2

Klemmleiste  
Niederspannung



Klemmleiste  
Kleinspannung



# Regelprogrammübersicht zum Solarregler SOL1

Auf der Reglerückseite sind oben rechts 4 DIL-Schalter angeordnet. Die Stellung der DIL-Schalter bestimmt das Regelprogramm.

