

4. Technische Daten und Spezifikationen

Gehäuseabmessungen:	112x52x106 mm hoch
Anschlussart:	Klemmen 1.5mm ²
Gehäuse-Material:	Unterteil: ABS (glasfaserverstärkt) Oberteil: Polystyrol bis 65°C
Versorgungsspannung:	230V AC 50/60Hz 1.5 VA über Potentialfreischaltung
Hysterese der Speichertemperatur:	ca. 3°C
Umgebungstemperatur:	0-50°C
Schaltleistung des Relais:	240V AC 3A ohmisch, 500'000 Schaltungen 240V AC 3A cos = 0.4 100'000 Schaltungen
Relaiskontaktsicherung:	4A/T
Anzeige:	3-stellen LED Digitalanzeige Messbereich: 0°C...+250°C Anzeigeauflösung: 1°C Anzeigegenauigkeit im Bereich 20 .. 100°C: +/- 1°C Messrate: 3Messungen /sec
Temperaturfühler:	Messtemperaturbereich: 0... 250°C maximaler Messfehler: 0...50°C +/- 2°C 50...100°C +/- 3.5°C. mit abgeschirmtem Fühlerkabel ab 5m Verlängerung



2. Funktionsbeschreibung und Bedienungshinweise

Temperaturdifferenz ΔT

Das ΔT ist die Temperaturdifferenz (F1-F2), welche zwischen Kollektor- und Speichertemperatur bestehen muss, damit das Relais geschaltet wird. Sobald die eingestellte Temperaturdifferenz überschritten ist, setzt das Relais die Umwälzpumpe in Betrieb. Mit dem ΔT - Trimmer kann die Temperaturdifferenz zwischen 2°C und 12°C eingestellt werden.

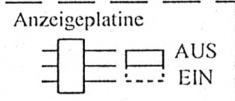
Hysterese HYST

Mit der Hysterese wird die Differenz zwischen dem Einschalten und dem Ausschalten festgelegt. Dies verhindert ein ständiges Schalten der Pumpe bei kleinen Temperaturschwankungen. Der Hysterese-Trimmer lässt sich zwischen 2°C und 12°C einstellen.

Achtung: Hyst muss immer kleiner als ΔT sein.

Speicher

Bei Überschreitung der eingestellten Speichertemperatur, schaltet die Umwälzpumpe "AUS", und das rote LED "Kühlen" beginnt zu blinken. Der Speichertemperatur-Trimmer lässt sich zwischen 20°C und 100°C einstellen. Umkehr der Standartfunktion (Auskühlen) mittels Stecker: Bei Überschreitung der eingestellten Speichertemperatur schaltet die Umwälzpumpe "EIN". Die Auskühlfunktion für den Speicher ersetzt keine vorgeschriebenen Sicherheitsmassnahmen.



Hand/Auto

Steht der Schalter auf Position "Hand", dann ist die Umwälzpumpe in Betrieb und das grüne LED "I" leuchtet. Auf Position Auto erfolgt das Schalten automatisch.

Achtung: Der Schalter darf nie unbeobachtet in der Stellung Hand belassen werden, da die Begrenzung der maximalen Speichertemperatur ausser Betrieb ist.

Reserve

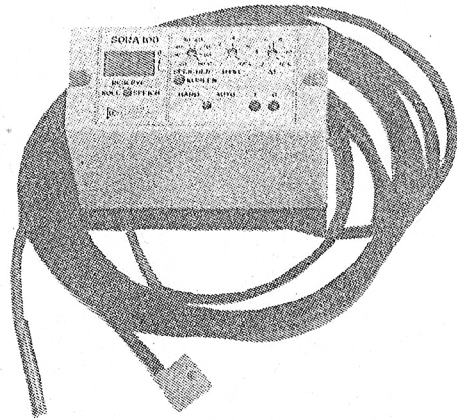
Anschluss eines zusätzlichen Temperatur-Fühlers ausserhalb der Regelfunktionen. Damit kann zum Beispiel die Aussen- oder Innentemperatur gemessen werden.

Fühler

Der Temperatursensor KTY 84 ist polarisiert. Beim Anschliessen ist deshalb die Markierung zu beachten. Rot oder Schwarz ist positiv, Weiss ist negativ! Wird das Fühlerkabel über mehr als 5m parallel zu Leitungen von Elektroinstallationen geführt, muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet und die Abschirmung einseitig an Masse oder Null gelegt werden.

SORA 100-280

Temperatur-Differenzregler für Solaranlagen



1. Kurzbeschreibung, Prinzipschaltbild

Der SORA 100-280 ist ein Temperatur-Differenzregler für Solaranlagen. Der Regler verfügt über eine integrierte Thermostatfunktion als Ueberhitzungsschutz des Solarspeichers durch Ausschalten der Pumpe oder durch aktives Rückkühlen des Speichers. Ein zusätzlicher Fühlergang ohne Einfluss auf die Reglerfunktion zum Messen und Anzeigen einer weiteren Temperatur (z.B. Aussentemperatur). Bild 1 zeigt das Funktionsprinzip des Reglers. Als Fühler wird der robuste Typ KTY84 eingesetzt.

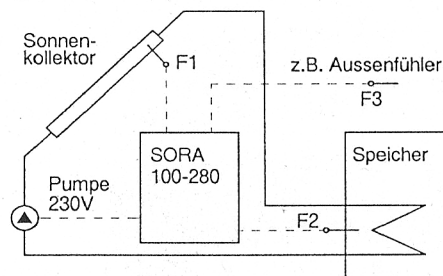


Bild1: Funktionsprinzip des SORA 100-280

Anzeige

Die dreistellige LED-Anzeige gibt mittels Kippschalter wahlweise die Kollektor-, Speicher- oder Reservetemperatur an.

Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung des SORA 100-280 muss für Inbetriebnahme und Servicearbeiten über eine Potentialfreischaltung (Stecker, Sicherung oder Schalter) an das Netz erfolgen.

Sperré Ausgang

Bei eingeschalteter Umwälzpumpe führt Klemme 6 230V AC.

Sperré Eingang

Wird an Klemme 7 230V AC zugeführt, so werden sämtliche Reglerfunktionen gesperrt.

Option

Für spezielle Anwendungen können mehrere Speicher kaskadiert werden. Weitere Informationen dazu erhalten Sie direkt vom Hersteller der Steuerung.

Bedienungshinweis

Die Steuerung darf nicht unter Spannung aus dem Bodenteil ausgezogen oder eingesteckt werden.

3. Verdrahtungsschema

