

ST-Control – Montage- und Bedienungsanleitung

Temperatur-Differenzregelung mit automatischer Funktionskontrolle



Allgemeines

Die ST-Control ist eine Temperatur-Differenzregelung mit automatischer Plausibilitätskontrolle. Durch den integrierten Schuko-Stecker lässt sich die Regelung schnell und ohne Verdrahtungsaufwand anschließen. Sie wird einfach in die Steckdose gesteckt.

Funktion

Die Regelung schaltet die eingesteckte Solarpumpe ein, wenn eine einstellbare Temperatur-Differenz (Diff.) zuzüglich einer temperaturabhängigen Hysterese überschritten wird. Die Pumpe läuft, so lange der Speicherfühler den Speichermaximalwert (Max.) noch nicht erreicht hat.

Die Differenz (Diff.) ist jener Wert, um den der Kollektor heißer als der Speicher sein muss, damit die Solarpumpe läuft (Empfehlung 5...10 K).

Der Maximalthermostat (Max.) begrenzt die Speichertemperatur zum Schutz vor Verkalkung, Zerstörung der Speicherbeschichtung, Verbrühung usw. (Empfehlung: 60...90°C). Eine Wiedereinschaltung erfolgt, wenn der eingestellte Wert abzüglich der Hysterese unterschritten wird.

Lieferumfang

- Regler ST-Control
- 1 Speicherfühler (3 m Kabel)
- 1 Stecker (zum Anschluss des Kollektorfühlers)

Bedienung ST-Control

Beim Drücken der gelben Taste (Anzeige) werden nacheinander die Sensoren und Einstellungen angezeigt. Dabei wird durch einen Balken die entsprechende Funktion angegeben.

Die blaue Taste (Ändern) ist zum Einstellen (aufwärtszählend) vorgesehen. Zeigt der Balken auf Ausgang Solar-

pumpe, so ist damit eine Umschaltung von Automatikbetrieb (A) auf Handbetrieb (H) möglich.

Ist der Ausgang der Solarpumpe aktiv, wird dies durch die Leuchtdiode neben dem Display angezeigt.

Bitte wenden!

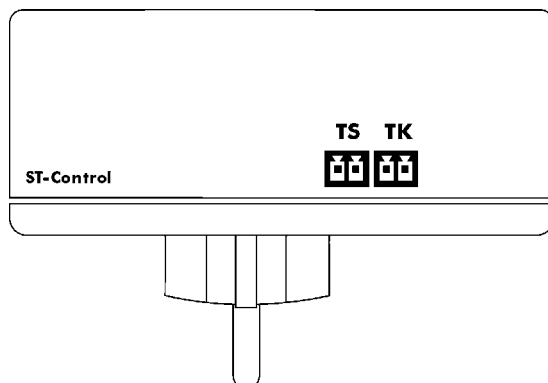
Technische Daten

Betriebsspannung	230 V, 50- 60 Hz
Leistungsaufnahme	max 2 VA
Nennstrombelastung Pumpe	max. 2,5 A
Sicherung	3 A flink
Schutzart Regler	IP 20
Anzeigebereich	-99... 199
Fühler (Speicher und Kollektor)	KTY 2 kΩ
Zul. Umgebungstemperatur	0... 45 °C

Hinweis



Zum Schutz vor Überspannung möglichst nahe am Kollektor eine Blitzschutzdose (BD, Art.-Nr.: 03867) für den Kollektorfühler vorsehen. Außerdem müssen sowohl Heizungsanlage wie die gesamte elektrische Anlage den Vorschriften entsprechend geerdet sein.



Seitenansicht ST-Control

Montage ST-Control

- Das Kabel vom Kollektorfühler an den mitgelieferten Stecker T_K schrauben und in den Regler einstecken.
- Den Speicherfühler T_S in den unteren Fühlerkanal des Speichers Vacutherm Plus einschieben, dabei so weit wie möglich nach unten schieben, dort fixieren und an den Regler stecken.
- Ist eines der Fühlerkabel nicht ausreichend lang, kann es bei einem Querschnitt von $A=0,75 \text{ mm}^2$ auf bis zu 50 m verlängert werden.
- Den Regler in eine gut zugängliche 230 V Steckdose stecken.
- Den Netzstecker der Solarpumpe in die Steckdose der ST-Control einstecken.

Funktionskontrolle ST-Control

Die ST-Control besitzt eine automatische Funktionskontrolle, d. h. sie führt während des Betriebes eine ständige Plausibilitätskontrolle der Fühler und der Betriebstemperaturdifferenz durch.

Tritt während des Betriebes ein Fühlerkurzschluss oder eine Fühlerunterbrechung auf, wird dies angezeigt und die Solarpumpe wird solange abgeschaltet, bis der Eingangswert wieder plausibel ist.

Folgende Anzeigen können auftreten:

- FF1: Unterbrechung des Kollektorfühlers T_K
- FF2: Unterbrechung des Speicherfühlers T_S
- FF3: Kurzschluss des Kollektorfühlers T_K
- FF4: Kurzschluss des Speicherfühlers T_S
- FF5: Überschreiten der Betriebsdifferenz

Anwendungsbeispiel

Die ST-Control vergleicht die Temperatur des Kollektors mit der des Vacutherm Plus. Die Regelung schaltet die Solarpumpe ein, wenn die gemessene Temperatur-Differenz zusätzlich einer temperaturabhängigen Hysterese den eingestellten Sollwert überschreitet. Wird der Sollwert dieser Differenz unterschritten, wird die Solarpumpe ausgeschaltet.

Beispiel: Bei 64°C Kolleortemperatur beträgt der Hysteresewert 3 K.

