

Montage

Das Gehäuse des Steuerteiles hat **Snap-in-**Verschlüsse und wird geöffnet, indem man mit der Klinge eines Schraubendrehers zwischen die Gehäusehälften fährt.



Zur **Wandmontage** sind 2 Bohrungen im Gehäuse-Unterteil vorgesehen.

Der DR24 wird gemäß Elektroplan verdrahtet. Der Fühler **T1** ist mit **rotbrauner** Silikonleitung ausgeführt und Fühler **T2** mit **schwarzer** PVC-Isolierung.

Zum Verschließen werden die beiden Gehäusehälften bündig und parallel aufeinander gelegt und mit kräftigem, kurzem Druck rasten die Verschlüsse wieder ein.

Technische Daten

Eingangsspannung	:	230VAC/50Hz
Sicherung	:	1AT
Schaltleistung an L1	:	200W, Motorlast
Schaltleistung Relais	:	1000W
Leistungsaufnahme	:	0,3W
Temperaturfühler NTC:		10k bei 25°C
Anzeigen, LCD	:	-20...+120°C

Einstellmöglichkeiten

Mit dem 4-fach-DIP-Switch (DIP-SW) werden alle Einstellungen vorgenommen.

1. Schwelltemperatur

	S1	S2
10°	off	off
30°	on	off
40°	off	on
50°	on	on

2. Frostschutz

	S3	
aus	off	
ein	on	T1=1°: Pumpe ein T1=3°: Pumpe wieder aus

3. Sicherheitsabschaltung

	S3	
aus	on	
ein	off	T1=85°: Pumpe ein T1=80°: Pumpe wieder aus T2=95°: Pumpe aus T2=90°: Pumpe wieder ein

4. Delta T

	S4
5°	off
10°	on

Differenzregler DR24plus2 mit 2 Temperaturanzeigen



VWL Umweltzentrum für Haustechnik
GmbH
August-Bebel-Straße 99a
09366 Stollberg-Gablenz/Erzgebirge
Tel.: 037296-15867 Fax: 037296-17223
www.umweltzentrum.de



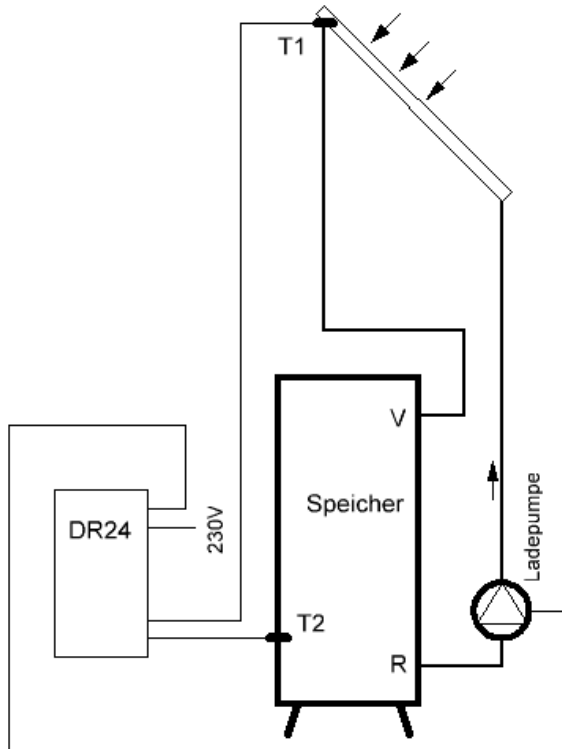
Umweltzentrum für Haustechnik GmbH

Zweckbestimmung

Das Gerät dient zum Schalten von Pumpen oder Motorventilen und ähnlichen Verbrauchern, wo ein Temperaturunterschied ausgeglichen werden soll. Typische Anwendungen sind Ansteuerung von Solarkreisumpen, Heizkreisumpen an Festbrennstoffkesseln oder Schwimmbadheizungen.

Anwendung

Gezeigt wird eine Anwendung als Differenzregler für thermische Kollektoren:



Wenn die Temperatur T1 den Wert von T2 übersteigt, dann wird die Ladepumpe eingeschaltet. Die Wärmeenergie wird aus dem Kollektor in den Speicher transportiert, solange, bis die Temperatur ausgeglichen ist.

Funktionen

Schwelltemperatur

Erst wenn Fühler T1 einen vorher eingestellten Temperaturwert erreicht, beginnt der Differenzregler zu arbeiten. Diese Schwelltemperatur kann man auf folgende Werte einstellen: 10° / 30° / 40° / 50°. Ist T1 unter diesem Wert, bleibt der Verbraucher aus.

Differenztemperatur dT

Delta T (dT) ist der Temperaturunterschied, der sich zwischen T1 und T2 einstellen muss, damit der Verbraucher eingeschaltet wird, wobei T1 die heiße Seite ist. Delta T ist einstellbar auf 5° oder 10°.

Frostschutz (nicht für Solarkreise)

Um das Einfrieren von Leitungen zu verhindern, wird diese Funktion genutzt. Wenn T1 eine Temperatur von 1° erreicht, wird die Ladepumpe eingeschaltet und hält das Wasser in Bewegung.

Sicherheitsabschaltung (nur für Solarkreise)

Erreicht T1 eine Temperatur von 85° wird die Solarkreisumpe unabhängig von dT eingeschaltet (Rückkühlung der Kollektoren). Erreicht T2 eine Temperatur von 95° wird die Pumpe ausgeschaltet (Schutz des Speichers).

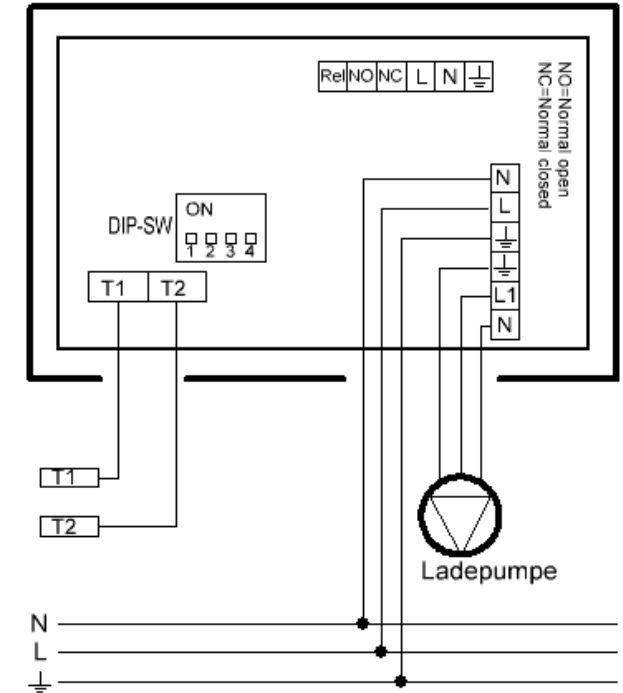
Kippschalter

- AUTO-in dieser Stellung arbeitet der DR24
- AUS -der Verbraucher bleibt immer aus, kein Abschalten der Netzspannung !
- DAUER-der Verbraucher ist ständig ein

Relais

Das Relais wird zum Schalten von Strömen bis 5A eingesetzt. Es wird genauso wie der Verbraucher ein-und ausgeschaltet.

Elektroplan



Das **Gehäuse** ist für Wandinstallation vorgesehen. Zwei Schrauben genügen für die Befestigung. Die Netzanschlussleitungen sind in **3 x 0,75 qmm** auszuführen. Größere Querschnitte passen nicht in die Klemmleisten.

Die **Temperaturfühler** sind an die Klemmen T1 und T2 anzuschließen. Die Leitung kann bis 100m verlängert werden. Bei Verlängerung muss die Klemmstelle sorgfältig als Schraub- oder Lötverbindung ausgeführt werden, Steckverbindungen sind unzulässig.

Die Ladepumpe ist an die Klemmen L1, N1, PE anzuschließen (PE=Schutzleiter), wenn ihre Stromaufnahme 1A nicht übersteigt. Für stärkere Lasten muss man den Verbraucher mit dem Relais schalten und zwar bis max. 5A. Der Leiter L wird dazu zweckmäßigerweise nach NO gebrückt.