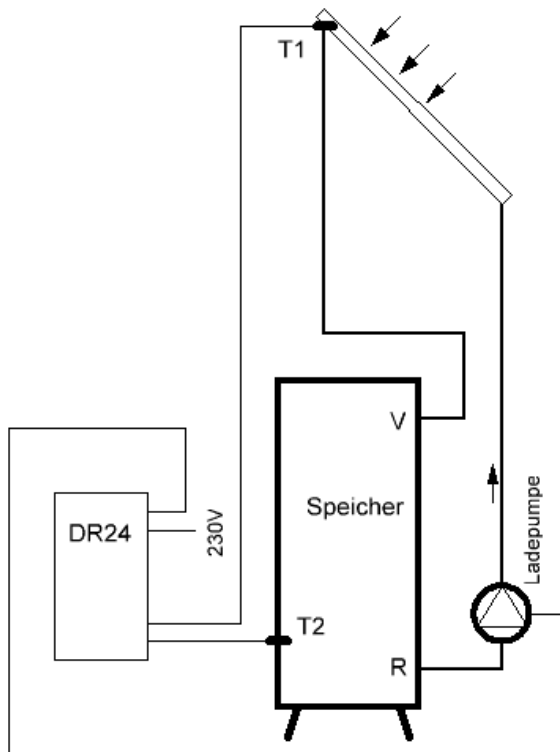


## Zweckbestimmung

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 einschalten)

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).

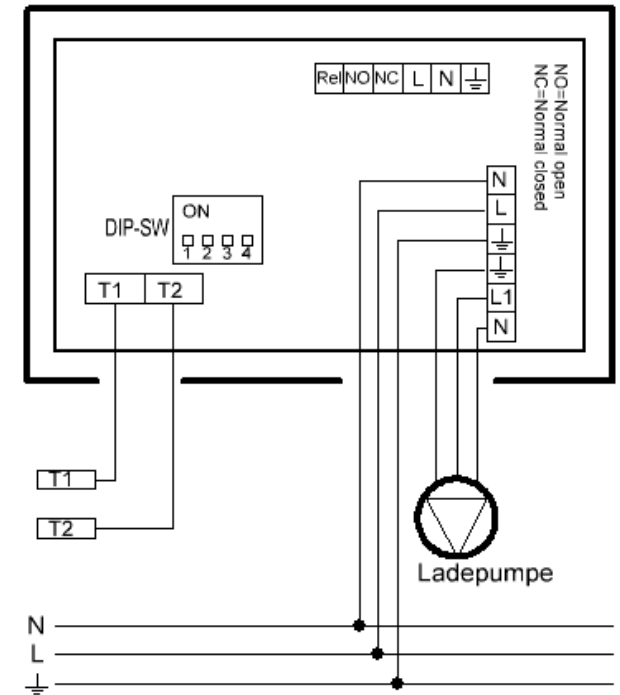
### Kippschalter

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 die Ladepumpe 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.