

# Temperatursicherung

## bei hochkant installierten EURO-AR-Kollektoren und VACO-Röhrenkollektoren

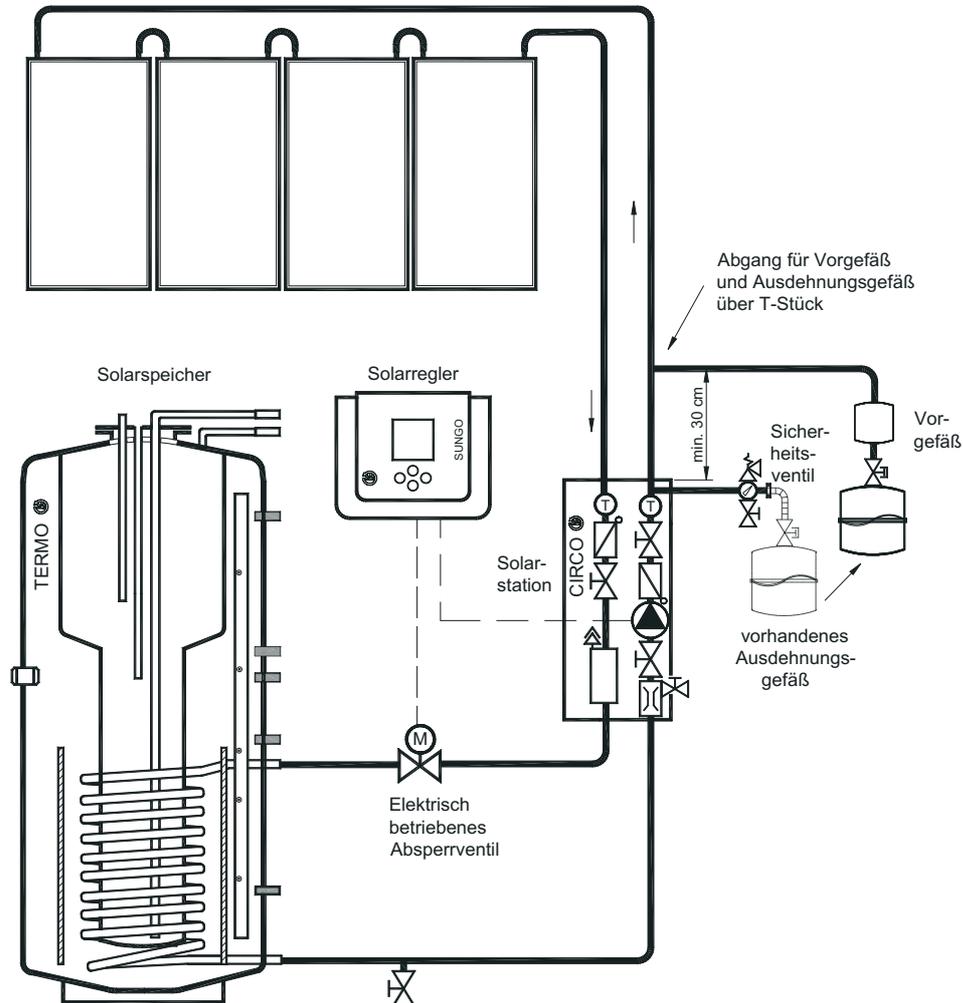


Bild 1 Solaranlage mit zusätzlicher Temperatursicherung

Für einige Solaranlagen mit hochkant montierten EURO-AR-Kollektoren und VACO-Röhrenkollektoren sollte eine Temperatursicherung zum Schutz von Solarkreisbauteilen durchgeführt werden. Nachfolgend die entsprechenden Anlagentypen mit den dazugehörigen Maßnahmen:

- **Heizungsunterstützende Anlagen**

- ab 4 EURO-AR Kollektoren
- ab 6 VACO Röhrenkollektoren

*Maßnahme:* Einbau Vorgefäß und Anordnung des Solar-Ausdehnungsgefäßes über T-Stück oberhalb der Solarstation

- **Anlagen zur Warmwasserbereitung für Sportstätten mit Sommerpause** und vergleichbare Anlagensysteme

- ab 4 EURO AR
- ab 6 VACO-Röhrenkollektoren

*Maßnahme:* Einbau Vorgefäß und Anordnung des

Solar-Ausdehnungsgefäßes über T-Stück oberhalb der Solarstation

- **Anlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützende Anlagen in Verbindung mit Dachheizzentralen** (kurze Leitungswege, geringe Höhendifferenz zwischen Solar-Ausdehnungsgefäß und Kollektoren)

- ab 4 EURO-AR Kollektoren
- ab 6 VACO Röhrenkollektoren

*Maßnahme:* Einbau Vorgefäß und Anordnung des Solar-Ausdehnungsgefäßes über T-Stück oberhalb der Solarstation; zusätzlich motorisches Absperrventil im Vorlauf des Solarkreises

Vorgefäßgröße:

- Bis zu 4 EURO AR bzw. 6 VACO Kollektoren: 5l,
- Bis zu 8 EURO AR bzw. 12 VACO Kollektoren: 12l

## Montageschritte

- Vorgefäß ca. 0.3 m oberhalb der Solarkreisstation in den Rücklauf der Anlage einbauen (Bild 1).
- Ausdehnungsgefäß nachgeschaltet montieren (Bild 1).
- Absperrventil in den Vorlauf der Anlage einbauen und zwar nach der Solarstation in Flussrichtung gesehen (Bild 1). So wird vermieden, dass bei Stagnation (Dampfbildung in den Kollektoren) Heißdampf die Station durchströmt und Bauteile in Mitleidenschaft gezogen werden.
- Das Absperrventil wird parallel zur Solarkreispumpe angesteuert. Bei Solarreglern mit Drehzahlregelung diese auf 100 % stellen oder Zusatzrelais (Relais S-SXL mit Schaltverzögerung, Art. 150 40 300) installieren. Vorgesehen ist der Einsatz der elektromotorischen Absperrventile mit einphasiger Ansteuerung (Art.-Nr. 160 101 47 mit ¾" AG und Art.-Nr. 160 101 48 mit 1"AG). So wird eine andauernde Stromaufnahme im geschalteten Zustand vermieden.  
Hinweis: Fällt bei geöffnetem Ventil der Strom aus, fährt das Ventil nicht automatisch zu! Wenn dies gewünscht ist: Ventil mit Federrückstellung oder mit thermischem Stellantrieb einsetzen.
- Automatische Entlüfter absperrbar zum Solarkreis installieren. Auf die Entlüfter kann verzichtet werden, wenn z.B. ein in die Solarstation integrierbares Entlüfterrohr (CIRCO 5-Zubehör, Art. 150 301 20) im Solarkreis installiert wird. In diesem Fall Anlage mit Füllpumpe bei der Befüllung möglichst vollständig entlüften.
- Die Zusatzeinbauten sollten in einem Schaltbild bzw. in den Anlagenunterlagen dokumentiert werden.
- Für den Solarkreis nur temperaturbeständige Rohrisolierung (bis 175° C) verwenden.

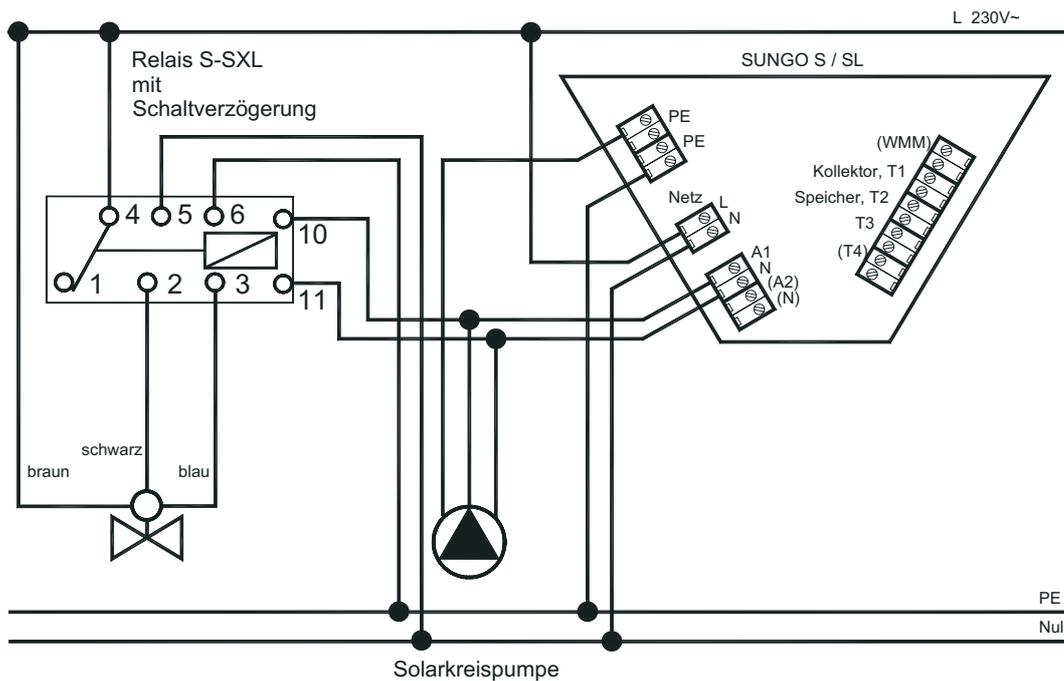


Bild 2 Anschluss elektrisch betriebenes Absperrventil und Zusatzrelais „Relais S-SXL mit Schaltverzögerung“