

Solarstation

Informieren Sie sich über die Komponenten eines Solarkreises.

☞ Informationen finden Sie im Anhang 13.

Komponenten einer Solarstation.

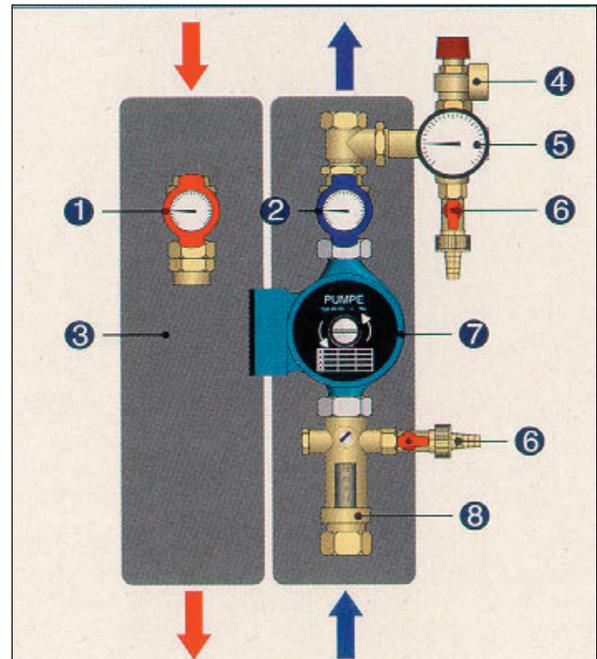


Abb. 15: Komponenten eines Regelkreises

Benennen Sie die Komponenten einer vollständigen Solarstation.

Versuch 3-1: Widerstandswert eines Temperaturfühlers

Die Wirksamkeit der Regelung hängt wesentlich von der richtigen Anbringung und Funktion der Temperaturfühler ab.

Bereiten Sie den Versuch vor.

In diesem Versuch soll der Widerstandswert bei verschiedenen Temperaturen gemessen werden.

a) Den Versuch vorbereiten und seine Durchführung planen

Zur Ausführung des Experimentes stehen Ihnen folgende Materialien zur Verfügung: Temperaturfühler, Multimeter, Wassergefäß, Tauchsieder, Temperaturmessgerät

☞ **Achtung: Tauchsieder nur bei gefülltem Wassergefäß benutzen**

☞ **Verbrühungsgefahr.**

b) Den Versuch durchführen

Ermittlung der Widerstandswerte bei verschiedenen Temperaturen.

Versuch durchführen.

Messen Sie mit einem Multimeter den Widerstandswert des Temperaturfühlers in Ω oder $k\Omega$. Führen Sie die Messung bei verschiedenen Temperaturen durch.

☞ **Der Widerstandswert wird spannungslos gemessen.**

☞ **Ihr Ausbilder wird Ihnen die Widerstandswerte für Ihren Temperaturfühler aushändigen.**

c) Den Versuch auswerten

Damit Sie die Erkenntnisse aus dem Versuch anschaulich darstellen können, müssen Sie die Ergebnisse aufbereiten.

Bringen Sie die Ergebnisse in eine anschauliche Präsentationsform. Beschreiben Sie den Versuch kurz.

Temperatur am Fühler in °C	Widerstandswert in Ohm (Ω)
Umgebungstemperatur _____ °C	
40 °C	
60 °C	

Versuch auswerten.