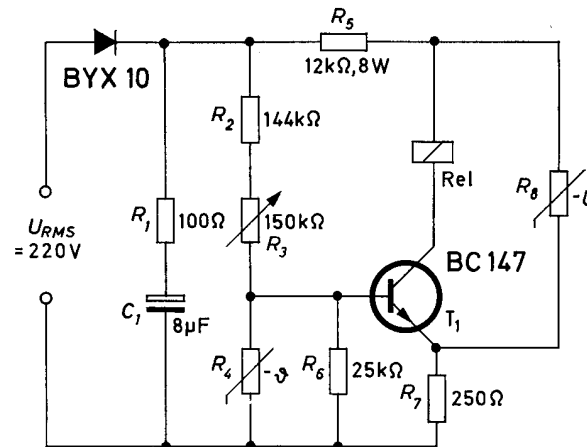


**VALVO**

BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK

**Schaltungssammlung**Einfache  
Temperatur-  
Regelschaltung  
(10 bis 30 °C)**R**

18. FEBRUAR 1970



Die Schaltung wird aus dem 220 V-Wechselstromnetz gespeist. Nach Gleichrichtung mit der Diode BYX 10 und Glättung durch den Ladekondensator  $C_1$ , steht eine leicht wellige Gleichspannung von etwa 310 V zur Verfügung. Die Basisspannung des Transistors  $T_1$  wird durch die Widerstände  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  und  $R_6$  bestimmt.  $R_3$  ist ein in Temperaturwerten geeichter Drehwiderstand zur Einstellung der Solltemperatur. Der NTC-Widerstand  $R_4$  (2322 643 11472) dient als Istwertaufnehmer.  $R_6$  ist ein VDR-Widerstand (2322 555 02301), der eine Stabilisierung der Emitterspannung bewirkt.

Temperaturänderungen von  $R_4$  führen zu Basisspannungs- und damit zu Kollektorstromänderungen von  $T_1$ . Durch den Kollektorstrom wird das Relais beim Unterschreiten der Solltemperatur ein- und beim Überschreiten ausgeschaltet.

Bei dem im Versuchsaufbau benutzten Relais (24 V, 1,2 kΩ) schloß sich der Arbeitskontakt bei 13,8 mA, er öffnet sich bei 5,4 mA. Dieses entspricht bei 30 °C einer Temperaturhysterese von 1,13 grad.



Es wird keine Gewähr übernommen, daß die in dieser Schrift angegebenen Schaltungen, Geräte, Maschinen, Anlagen, Bauelemente, Baugruppen oder Verfahren frei von Schutzrechten sind. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nicht gestattet.

Ratschläge in der VALVO-Schaltungssammlung sind unverbindliche und keine Haftung begründende Empfehlungen.

Herausgeber:  
VALVO GmbH  
2000 Hamburg 1  
Burchardstraße 19