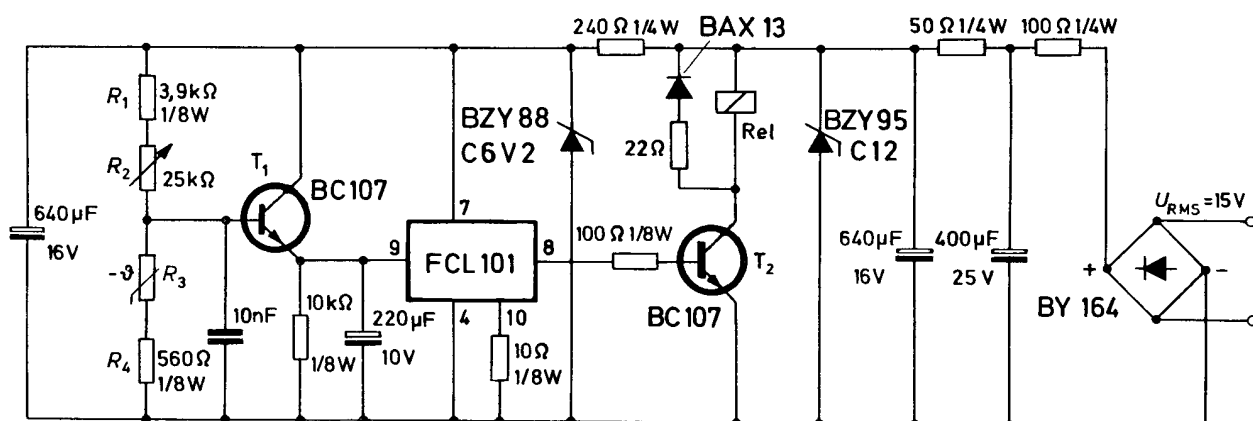


17. FEBRUAR 1970



Die Schaltung ist für Temperaturregelungen im Bereich von 100 bis 300 °C geeignet. Es handelt sich um eine einfache Zweipunktregelung.  $R_2$  ist ein in Temperaturen geeichter Drehwiderstand, an dem die Solltemperatur eingestellt wird. Der NTC-Widerstand  $R_3$  (2322 627 31104) dient als Istwertaufnehmer.

Beim Einschalten des kalten Verbrauchers besitzt  $R_3$  einen hohen Widerstand, wodurch die Basisspannung von  $T_1$  stark positiv ist. Der als Emitterfolger arbeitende Transistor  $T_1$  schaltet daher den Schwellenwertschalter FCL 101, so daß an dessen Ausgang (8) eine hohe positive Spannung liegt. Diese wiederum bewirkt, daß der Treibertransistor  $T_2$  in das Sättigungsgebiet gesteuert wird und das Relais seinen vollen Strom erhält. Über den geschlossenen Relais-

kontakt wird das Heizelement im Verbraucher direkt oder unter Zwischenschaltung eines elektromagnetischen oder elektronischen Schalters (z. B. Schaltung v. 1. 12. 69) eingeschaltet. Der Verbraucher wird nun aufgeheizt. Beim Erreichen der Solltemperatur ist der Widerstandswert von  $R_3$  und damit die Basisspannung von  $T_1$  soweit gesunken, daß der Schwellenwertschalter ausschaltet, worauf  $T_2$  gesperrt, das Relais stromlos und das Heizelement abgeschaltet wird. Nach Abkühlung des Verbrauchers unter den Sollwert setzt die nächste Heizperiode ein.

#### Weitere Erläuterungen

Technische Informationen für die Industrie Nr. 135, November 1969



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