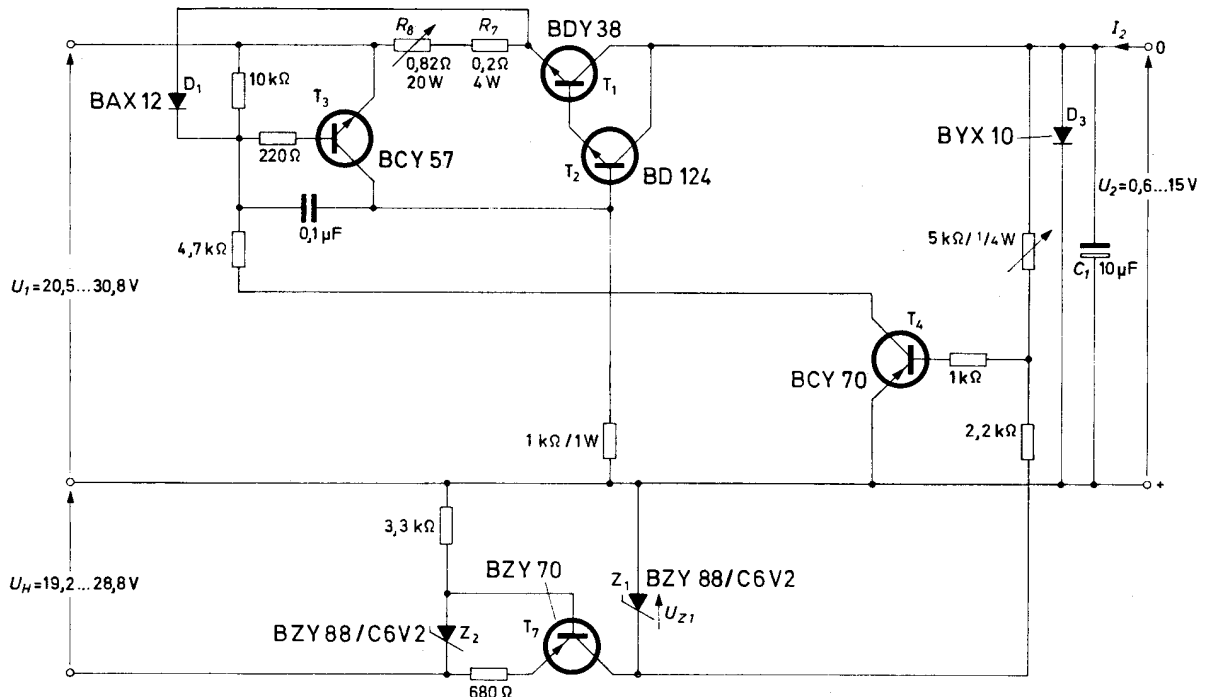


VALVO

BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK

Schaltungssammlung**Stabilisierungsschaltung**
0,6 bis 15V/2 bis 4A

2. JUNI 1969



Durch Verwendung einer Hilfsspannung U_H können sehr kleine Ausgangsspannungen bis herab zu $U_2 = 0,6$ V stabilisiert werden. Der Strom für die Vergleichsspannungsquelle U_{Z1} wird von einem stabilisierten Stromgenerator (Z_2 , T_7) geliefert.

Die Diode D_3 ist eingefügt, damit der Kondensator C_1 beim Einschalten des Gerätes von der Hilfsspannung nicht mit falscher Polarität aufgeladen wird. Mit dem Potentiometer R_8 kann man die Begrenzung des Laststromes so einstellen, daß die maximale Verlustleistung des Transistors T_1 nicht überschritten wird. Das Diagramm auf der nächsten Seite zeigt die zulässige Strombelastung der Stabilisierungsschaltung als Funktion der Ausgangsspannung.

Weitere Erläuterungen

Technische Informationen für die Industrie
Nr. 133, August 1969

Kenndaten:

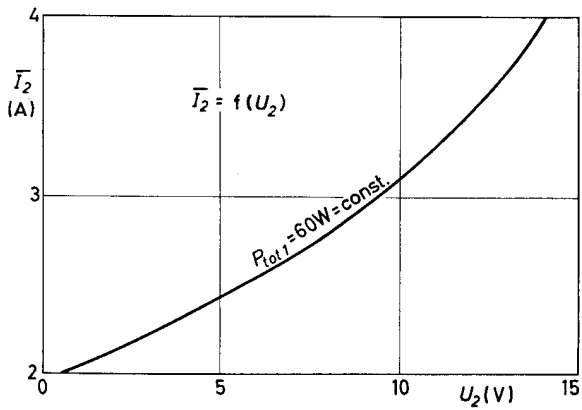
Ausgangsspannung	$U_2 = 0,6 \dots 15$ V
Ausgangsstrom	$I_2 = 2 \dots 4$ A (s. Diagramm)
Eingangsspannung	$U_1 = 20,5 \dots 30,8$ V
Hilfsspannung	$U_H = 19,2 \dots 28,8$ V
Innenwiderstand	$R_g = 40$ mΩ
Wärmewiderstand des Kühlkörpers von T_1	$R_{thK} \leq 0,64$ grad/W
Wärmewiderstand des Kühlkörpers von T_2	$R_{thK} \leq 10$ grad/W
Kühlkörper für T_1 vom Typ 56231 mit einer Länge ≥ 22 cm	



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

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

Herausgeber:
VALVO GmbH
2000 Hamburg 1
Burchardstraße 19

**Meßwerte:**

Meßbedingung	Änderung der Ausgangsspannung
Umgebungstemperatur $\vartheta_U = 0 \dots 60 \text{ }^\circ\text{C}$ ($U_2 = 15 \text{ V}$)	$\Delta U_2 = 28 \text{ mV}$
Ausgangsstrom $I_2 = 0 \dots 4 \text{ A}$ ($U_1 = \text{const.}$) ($U_2 = 15 \text{ V}$)	$\Delta U_2 = 160 \text{ mV}$
Eingangsspannung $U_1 = 20,5 \dots 30,8 \text{ V}$ Hilfsspannung $U_H = 19,2 \dots 28,8 \text{ V}$	$\Delta U_2 = 12 \text{ mV}$

