mikroelektronik

Information

RFT

B 589

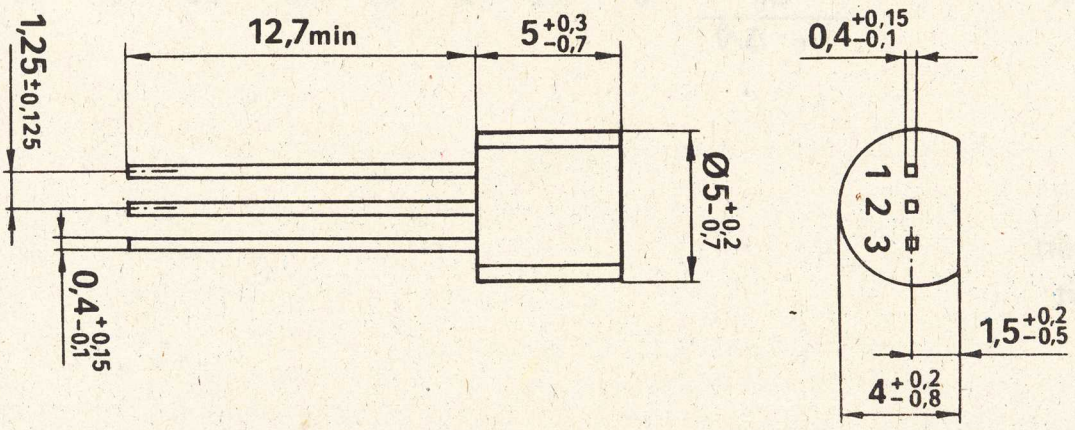
Vergleichstyp: **AD 589**

Temperaturkompensierte Zweipol-Bandgap-Referenzspannungsquelle, die eine typische 1,235 V-Spannung für Eingangsströme zwischen 50 µA und 5 mA erzeugt. Die geringe Verlustleistung von 60 µW bei einem Betriebsstrom von 50 µA macht die Schaltung besonders attraktiv für batteriebetriebene Anwendungen. Die niedrige Ausgangsimpedanz ermöglicht die Ausnutzung der maximalen Genauigkeit ohne externe Komponenten.

Vorläufige technische Daten

Anschlußbelegung:

1 Eingang/Ausgang
2 nicht belegt
3 Masse



Grenzwerte:

		min.	max.	
Betriebsstrom	I_{CC}	−10	10	mA
Umgebungstemperaturbereich	ϑ_a	0	70	°C

Betriebsbedingungen:

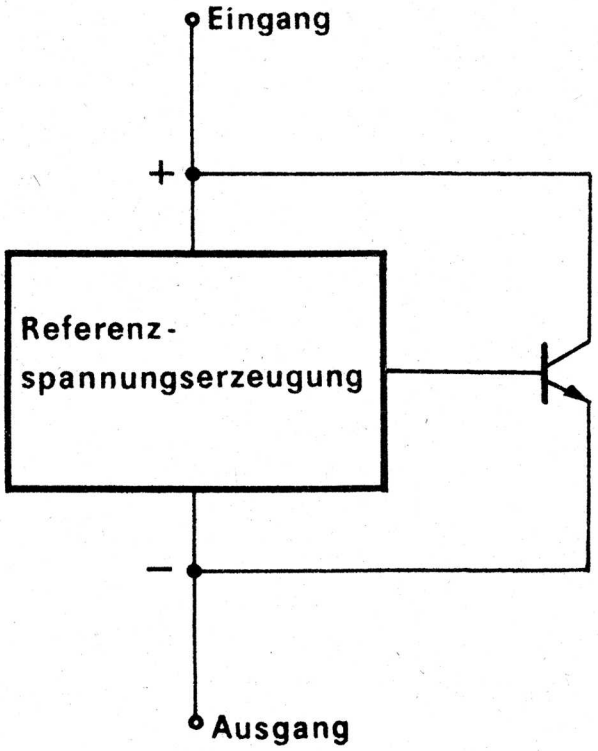
Betriebsstrom	I_{CC}	0,05	5	mA
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0	70	°C

Hauptkennwerte

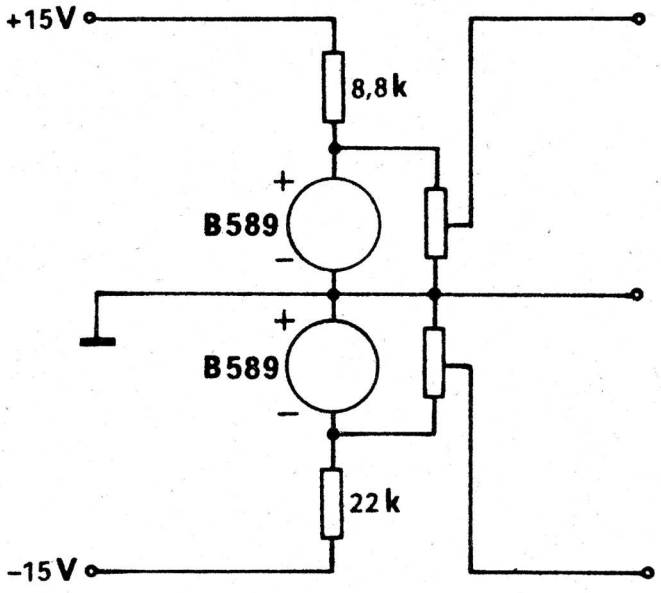
		B 589		B 589 Dm		B 589 Dp		B 589 Dq		
		KW	GW	KW	GW	KW	GW	KW	GW	
Ausgangsspannung $\vartheta_a = 25\,°C - 5\,K$ $I_{CC} = 0{,}5\,mA$	U_0	1,2	1,25	1,2	1,25	1,2	1,25	1,2	1,25	V
Änderung der Ausgangsspannung im Betriebsstrombereich $\vartheta_a = 25\,°C - 5\,K$ $= 0{,}05\,mA = I_{CC} = 5\,mA$	ΔU_0	0	5	0	5	0	5	0	5	mV
Temperaturkoeffizient der Ausgangsspannung $\vartheta_a = 25\,°C - 5\,K$ $= 40\,K$ $I_{CC} = 0{,}5\,mA$	$\frac{U_0}{U_0 \cdot \Delta\vartheta}$	0	100	0	50	0	25	0	10	$\frac{10^{-6}}{K}$

KW – Kleinstwert
GW – Größwert

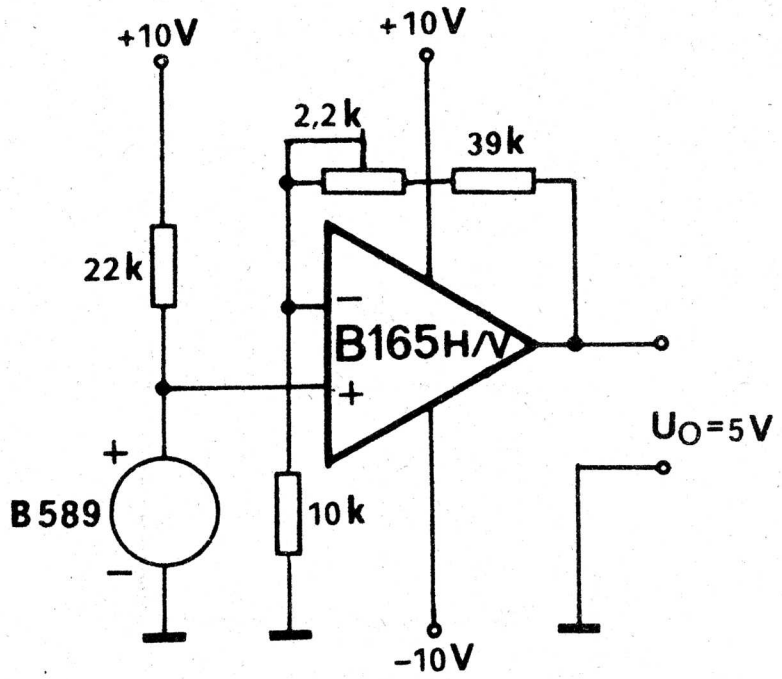
Blockschaltung:



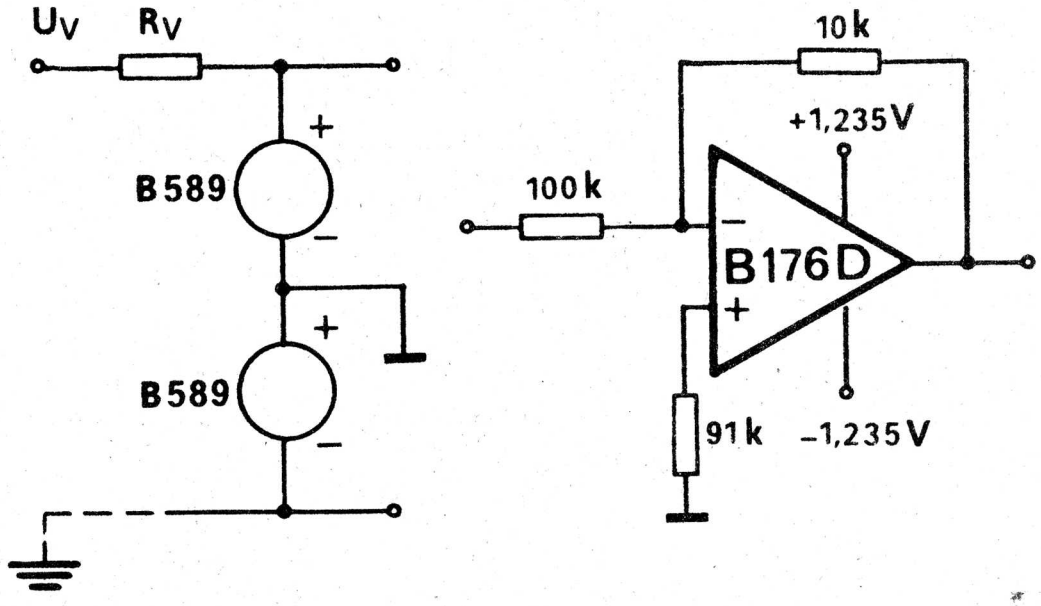
Anwendungsschaltungen:



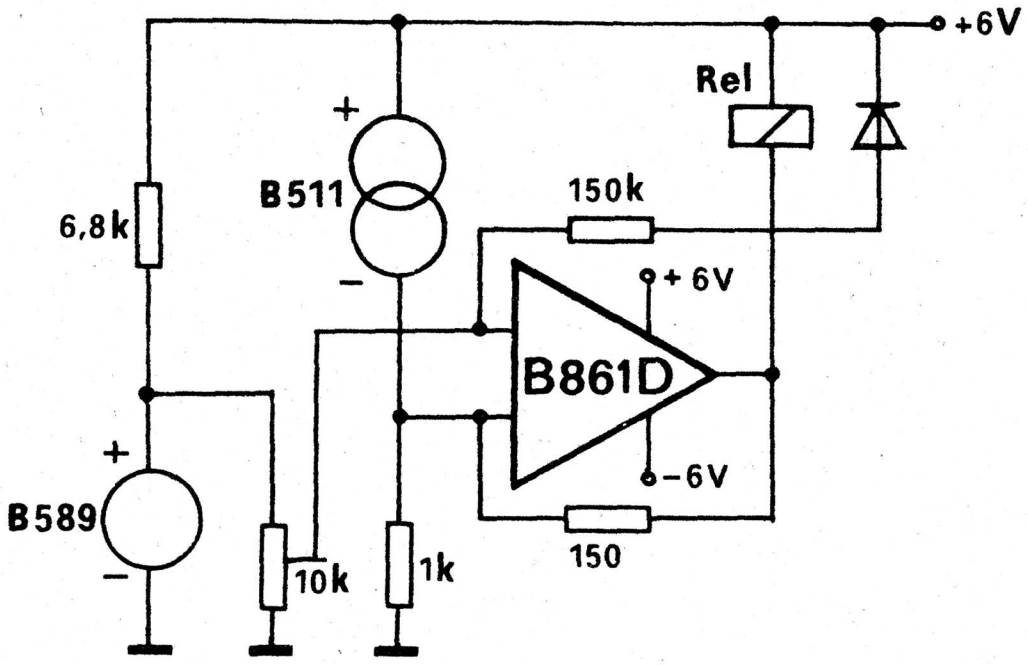
Einfache Referenzspannungserzeugung



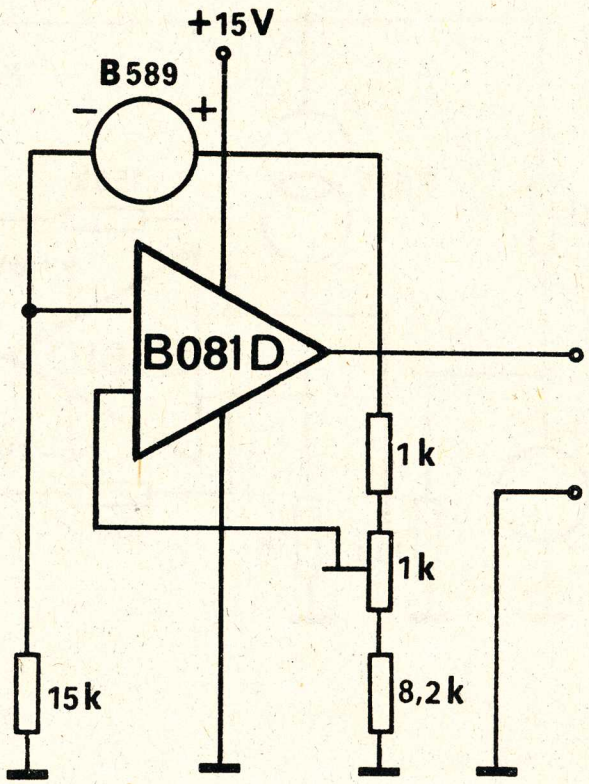
5 V/3 A–Spannungsregler



Kleinleistungskleinsignalverstärker (V_U = 10)



Temperaturüberwachungsschaltung



10 V–Referenzspannungserzeugung

Bestellbezeichnung: Integrierter Schaltkreis B 589

Ag 05/058/84

RFT

veb halbleiterwerk frankfurt/oder
betrieb im veb kombinat mikroelektronik
DDR 1200 Frankfurt/Oder – Telefon 4 60

elektronik
export·import
Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie