

B 589

Vergleichstyp: **AD 589**

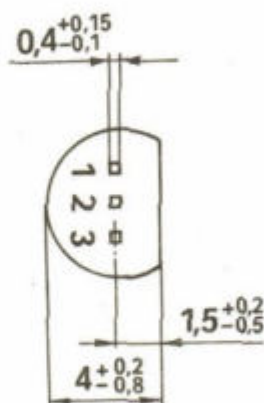
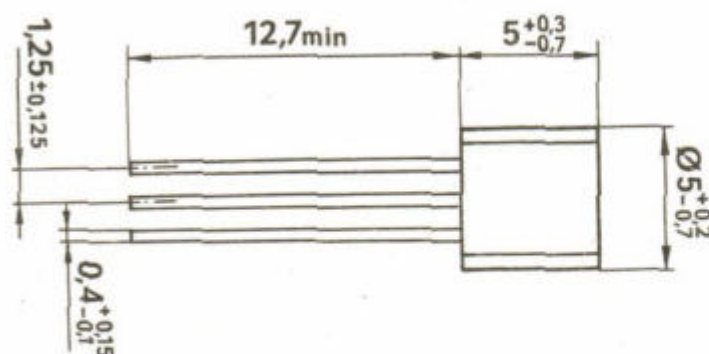
Temperaturkompensierte Zweipol-Bandgap-Referenzspannungsquelle, die eine typische 1,235 V-Spannung für Eingangsströme zwischen 50 μ A und 5 mA erzeugt. Die geringe Verlustleistung von 60 μ W bei einem Betriebsstrom von 50 μ A macht die Schaltung besonders attraktiv für batteriebetriebene Anwendungen. 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

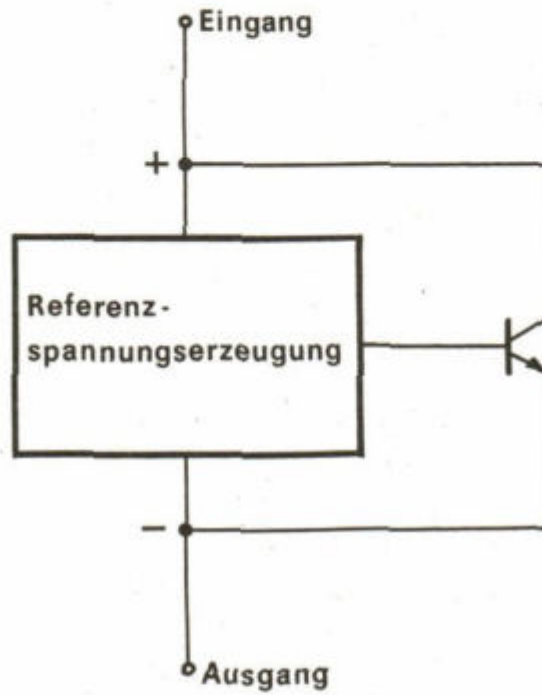
Hauptkennwerte

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

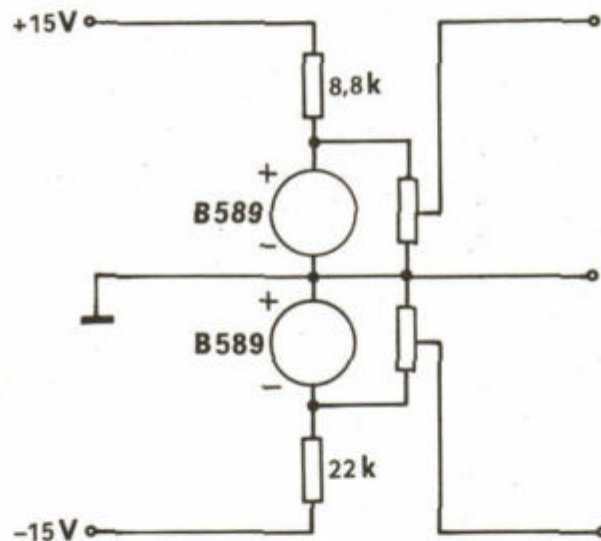
KW – Kleinstwert

GW – Größwert

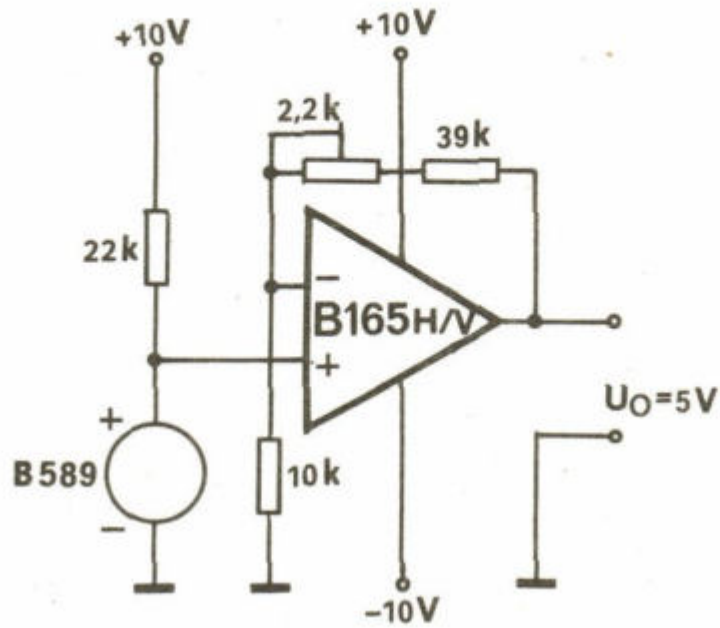
Blockschaltung:



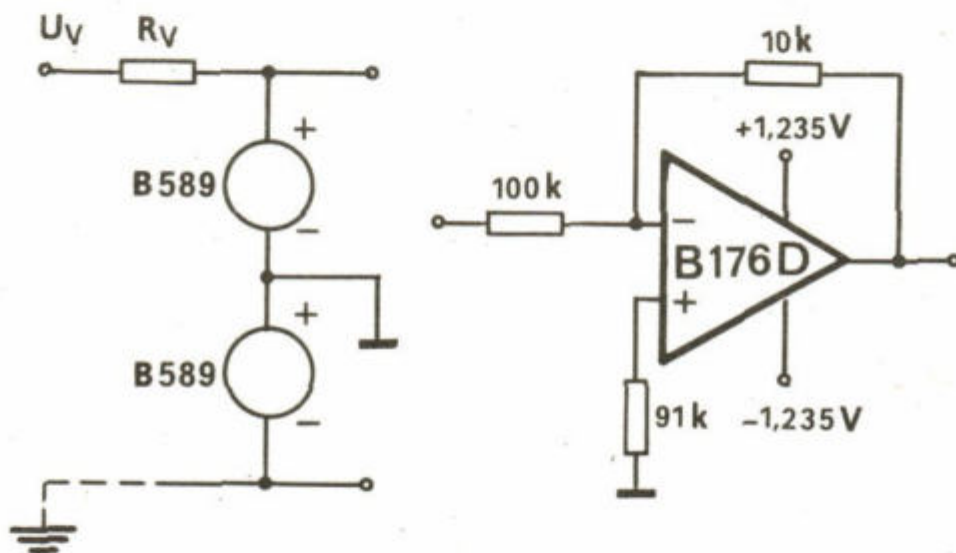
Anwendungsschaltungen:



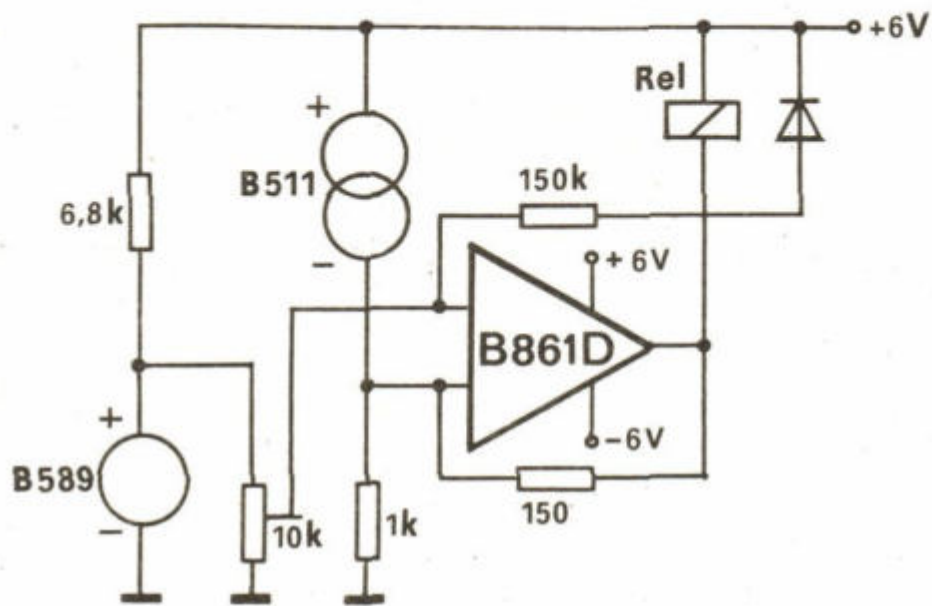
Einfache Referenzspannungserzeugung



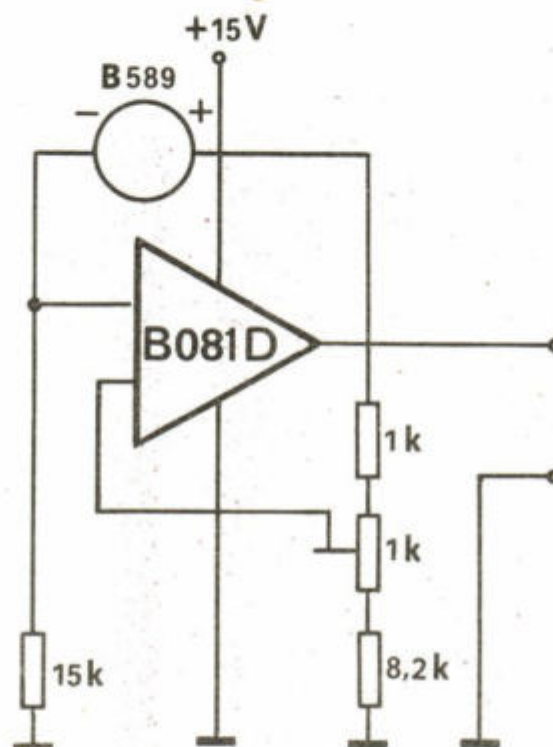
5 V/3 A–Spannungsregler



Kleinleistungskleinsignalverstärker ($V_U = 10$)



Temperaturüberwachungsschaltung



10 V–Referenzspannungserzeugung

Bestellbezeichnung: Integrierter Schaltkreis B 589

Ag 05/058/84



vob halbleiterwerk frankfurt/oder
betrieb im vob 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