

Temperaturkompensierte Zweipol-Bandgap-Referenzspannungsquelle, die eine Spannung von typisch 1,23 V für Eingangsströme zwischen 50 μA und 5 mA erzeugt. Die geringe Verlustleistung von ca. 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.

Bauform: N TGL 26713

Masse: $\leq 0,5$ g

Typstandard: TGL 42934

Pinbelegung

1 — Eingang/Ausgang (+)

2 — nichtbelegt

3 — Masse (-)

Grenzwerte

		min.	max.	
Betriebsstrom	I_{CC}	-10	10	mA
Umgebungstemperaturbereich	ϑ_a	0	70	$^{\circ}\text{C}$

Betriebsbedingungen

Betriebsstrom	I_{CC}	0,05	5	mA
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-25	70	$^{\circ}\text{C}$

Kennwerte

		B 589N		B 589Nm		B 589Np		B 589Nq	
		KW	GW	KW	GW	KW	GW	KW	GW
Ausgangsspannung	U_O								
$\vartheta_a = 25^{\circ}\text{C} - 5\text{K}$		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	U_O								
$\vartheta_a = 25^{\circ}\text{C} - 5\text{K}$		0	5	0	5	0	5	0	5 mV
$0,05\text{ mA} \leq I_{CC} \leq 5\text{ mA}$									
Temperaturkoeffizient der Ausgangsspannung	$\frac{U_O}{U_O}$								
$\vartheta_a = 25^{\circ}\text{C} - 5\text{K}$		0	100	0	50	0	25	0	10 $\frac{10^{-6}}{\text{K}}$
$\Delta\vartheta = 40\text{K}$									
$I_{CC} = 0,5\text{ mA}$									

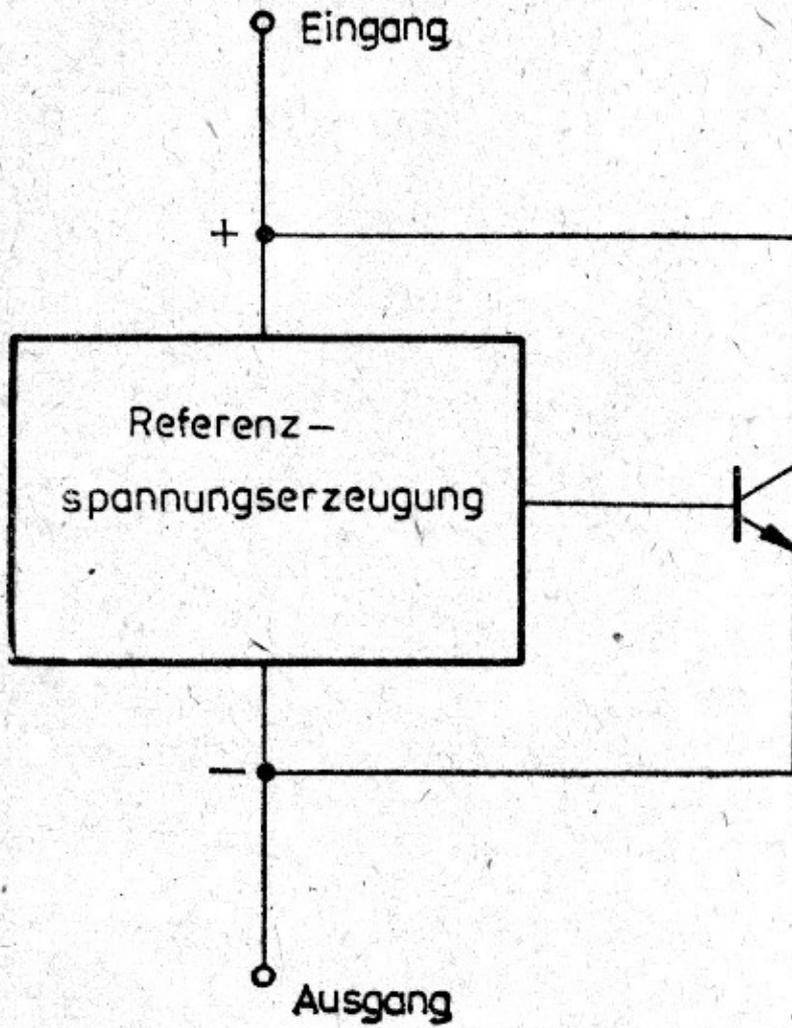
KW — Kleinstwert

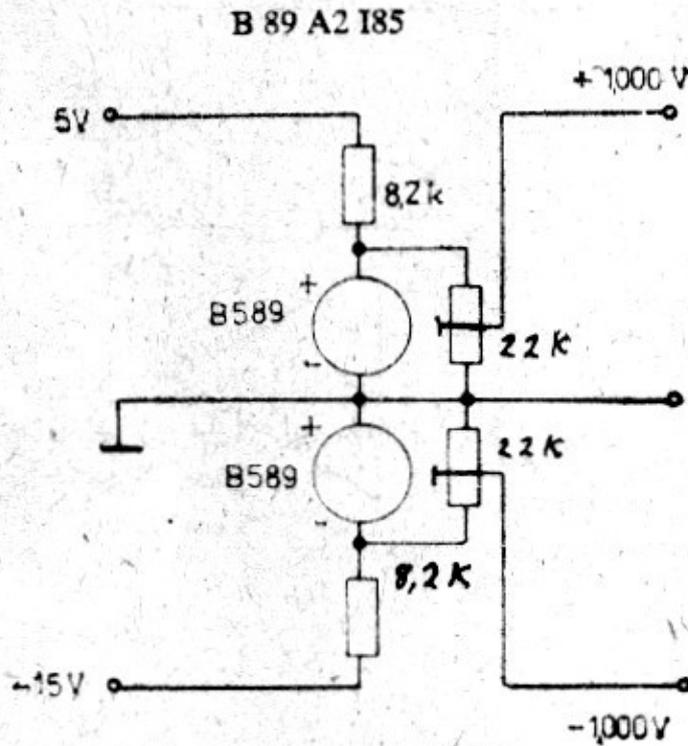
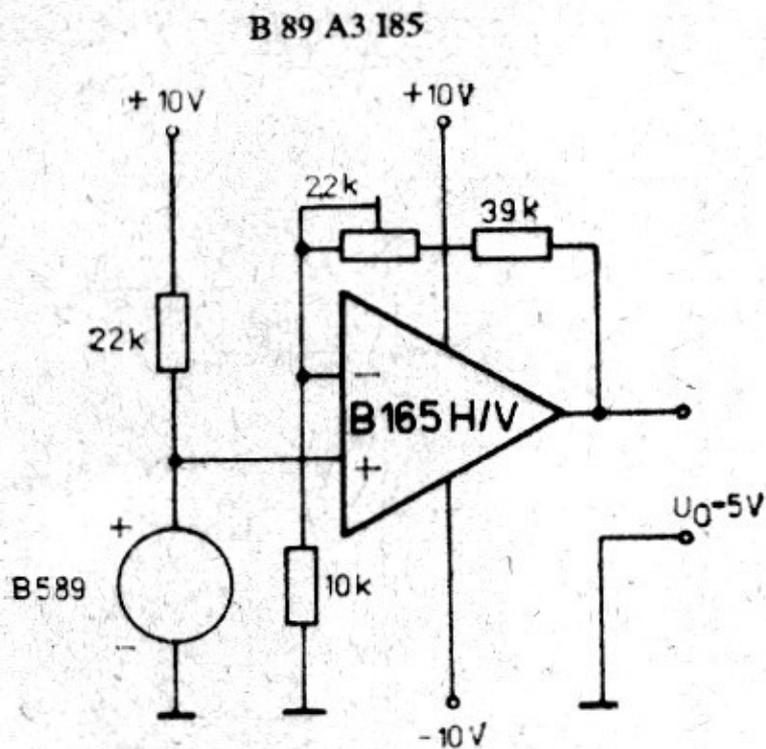
GW — Größtwert

B 589 N

Blockschaltung:

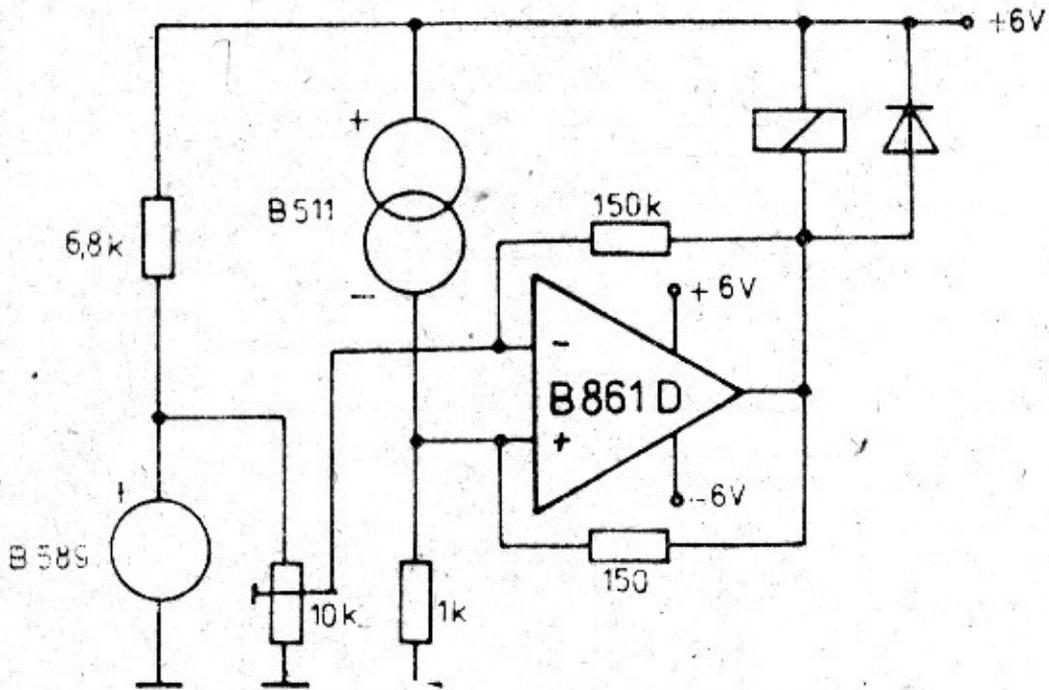
B 89 A1 I85



Anwendungsschaltungen:**Einfache Referenzspannungserzeugung****5 V/3 A – Spannungsregler**

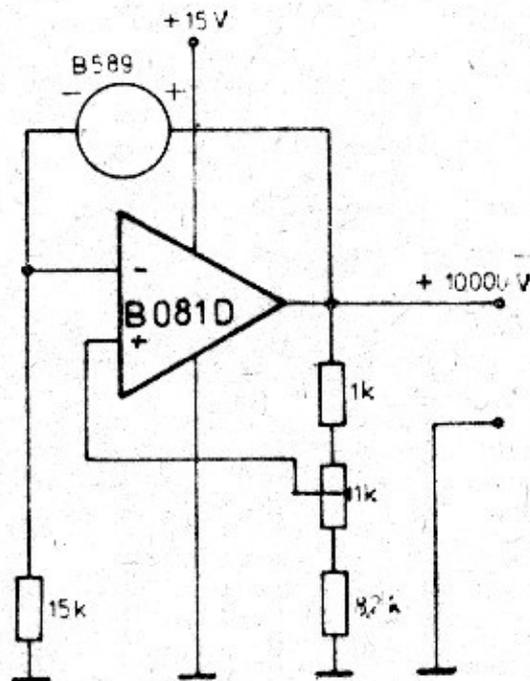
B 589 N

B 89 A4 I85



Temperaturüberwachungsschaltung

B 89 A5 I85



10 V – Referenzspannungserzeugung