

Information



B 511

Vergleichstyp: AD 590^{*})

Integrierter Temperatursensor, dessen Ausgangsstrom der zu messenden Temperatur direkt proportional ist.

Da nur geringer Aufwand an externen Bauelementen erforderlich ist, läßt sich der B 511 überall dort einsetzen, wo bisher konventionelle Temperatursensoren im Zusammenhang mit Linearisierungsschaltungen und Präzisionsverstärkern eingesetzt werden.

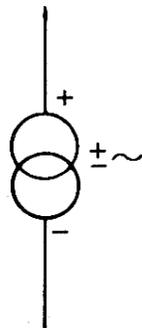
Der 2-polige IS arbeitet als hochohmige Konstantstromquelle, dessen TK im Toleranzbereich von 0,8–1,2 $\mu\text{A}/\text{K}$ liegt und dessen Konstantstrom auf etwa 298 $\mu\text{A} \pm 20$ Prozent eingestellt ist. Die Auslieferungstoleranzen vom Mittelwert des Ausgangsstromes betragen ± 5 Prozent einer innerhalb Klasse.

^{*}) ähnlich

Vorläufige technische Daten

Gehäuse: SOT 54

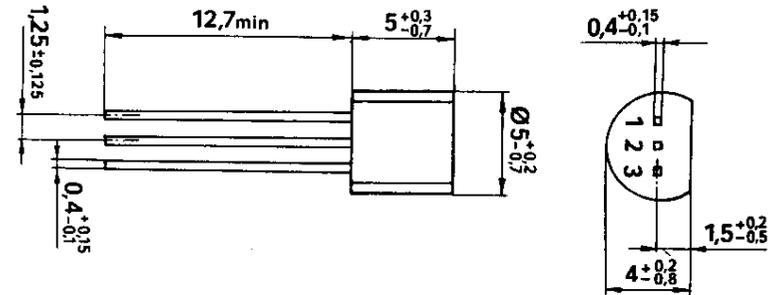
Schalt-symbol:



Anschlußbelegung:
(Anschlüssen von unten gelesen)

- 1 Eingang/Ausgang
- 2 nicht belegt

3 Betriebsspannung



Grenzwerte:

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	-20	40	V
Umgebungstemperaturbereich	ϑ_a	-55	150	°C

Betriebsbedingungen:

Betriebsspannung	U_{CC}	4	30	V
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-55	125	°C

Hauptkennwerte

Toleranz des Nennwertes des Temperaturstromes		B 511 D1		B 511 D2		B 511 D3		B 511 D4		B 511		
		KW	GW	KW	GW	KW	GW	KW	GW	KW	GW	
$\phi_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$	$I_{ref(25^\circ\text{C})} = 298,2\ \mu\text{A}$	-60,5	29,5	-30,5	-2	30,5	29,5	60,5	-3	3	μA	
Betriebsspannungsrückwirkung												
$\phi_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$	$4\text{V} - U_{cc} - 5\text{V}$	-0,5	0,5	-0,5	0,5	-0,5	0,5	-0,5	0,5	-0,5	0,5	$\frac{\mu\text{A}}{\text{V}}$
$\phi_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$	$5\text{V} - U_{cc} - 15\text{V}$	-0,2	0,2	-0,2	0,2	-0,2	0,2	-0,2	0,2	-0,2	0,2	$\frac{\mu\text{A}}{\text{V}}$
$\phi_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$	$15\text{V} - U_{cc} - 30\text{V}$	-0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,1	$\frac{\mu\text{A}}{\text{V}}$

KW = Kleinstwert
GW = Größtwert

Toleranz des Nennwertes des Temperaturstromes

$\phi_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$
 $I_{ref(25^\circ\text{C})} = 298,2\ \mu\text{A}$

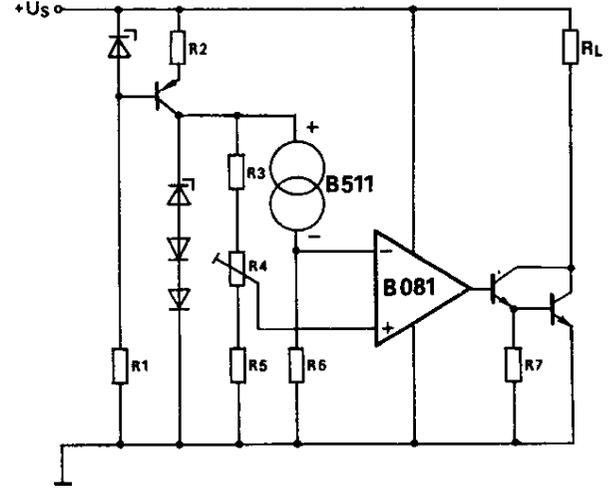
Betriebsspannungsrückwirkung

$\phi_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$
 $4\text{V} - U_{cc} - 5\text{V}$

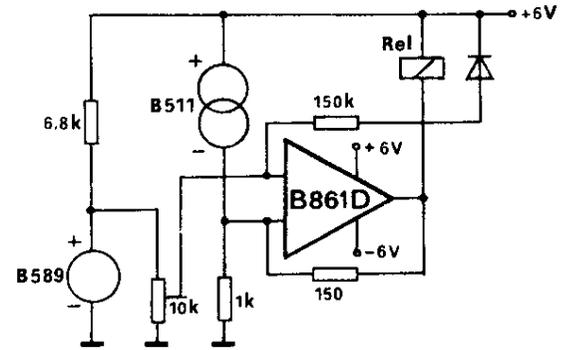
$\phi_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$
 $5\text{V} - U_{cc} - 15\text{V}$

$\phi_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$
 $15\text{V} - U_{cc} - 30\text{V}$

Anwenderschaltung:
Thermostatregelung



Temperaturüberwachung



Bestellbezeichnung: Integrierter Schaltkreis B 511



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