

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.

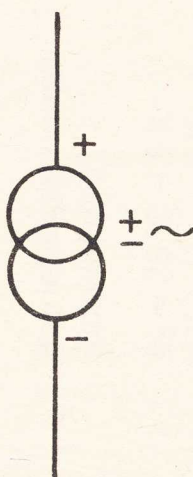
Der 2-polige IS arbeitet als hochohmige Konstantstromquelle, dessen TK im Toleranzbereich von $0,8-1,2 \mu\text{A/K}$ liegt und dessen Konstantstrom auf etwa $298 \mu\text{A} \pm 20$ Prozent eingestellt ist. Die Auslieferungstoleranzen vom Mittelwert des Ausgangsstromes betragen ± 5 Prozent einer innerhalb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

^{*}) ähnlich

Vorläufige technische Daten

Gehäuse: SOT 54

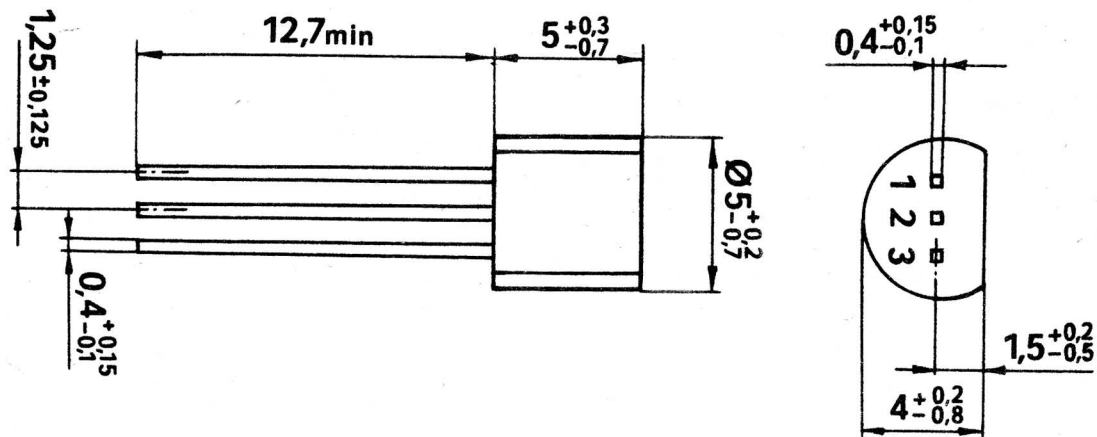
Schaltsymbol:



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

B511D1 B511D2 B511D3 B511D4 B511
KW GW KW GW KW GW KW GW

Toleranz des Nennwertes
des Temperaturstromes

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

$I\vartheta - I\vartheta_{\text{ref}}$

-60,5 29,5 -30,5 -2 2 30,5 29,5 60,5 -3 3 μA

Betriebsspannungs-
rückwirkung

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

$\frac{\Delta I\vartheta}{\Delta U_{\text{CC}}}$

-0,5 0,5 -0,5 0,5 -0,5 0,5 -0,5 0,5 -0,5 0,5 $\frac{\mu\text{A}}{\text{V}}$

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

-0,2 0,2 -0,2 0,2 -0,2 0,2 -0,2 0,2 -0,2 0,2 $\frac{\mu\text{A}}{\text{V}}$

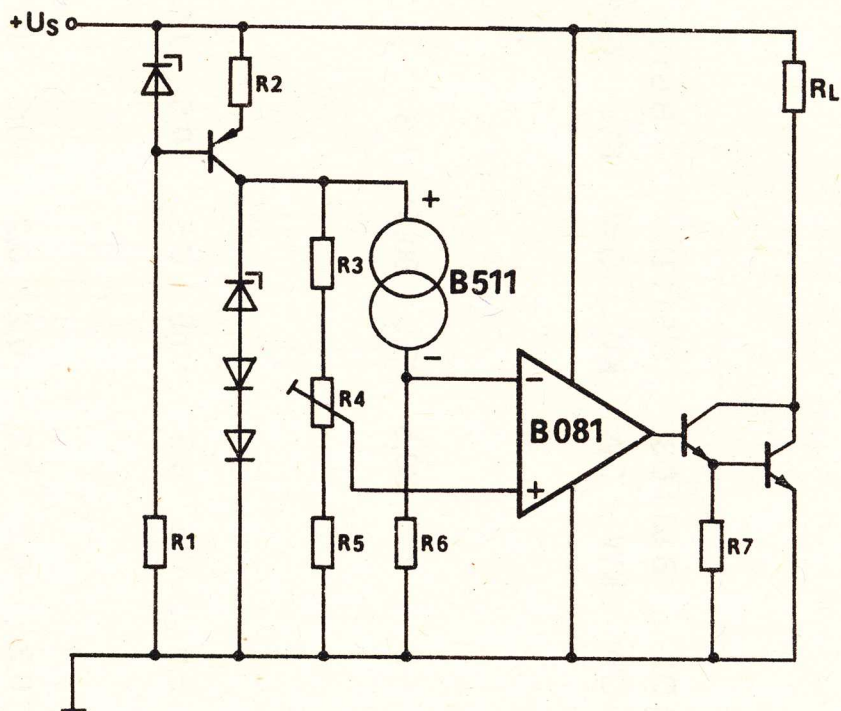
$\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$
 $15\text{ V} - U_{\text{CC}} - 30\text{ V}$

-0,1 0,1 -0,1 0,1 -0,1 0,1 -0,1 0,1 -0,1 0,1 $\frac{\mu\text{A}}{\text{V}}$

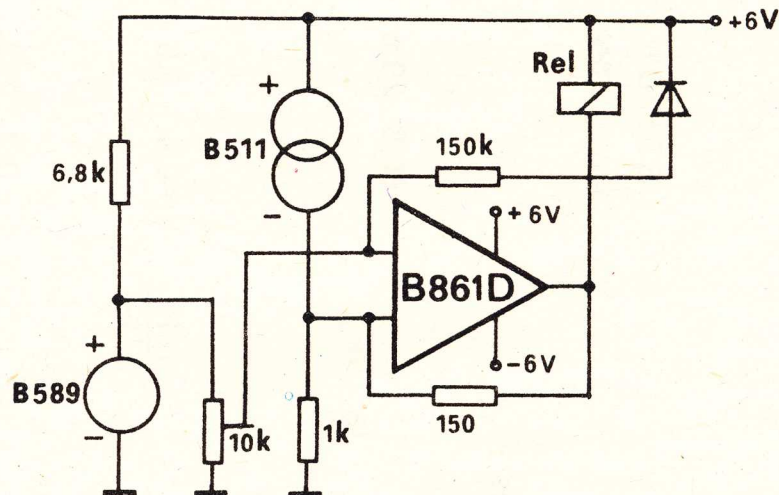
KW = Kleinstwert
GW = Größtwert

Anwenderschaltung:

Thermostatregelung



Temperaturüberwachung



Bestellbezeichnung: Integrierter Schaltkreis B 511

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