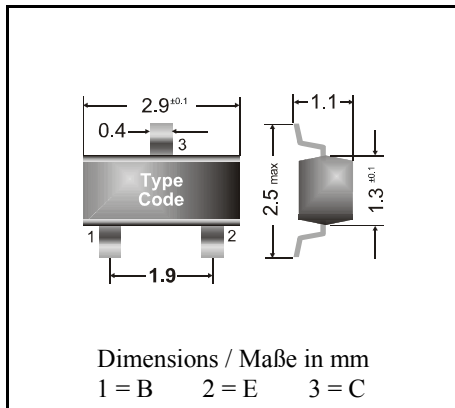


PNP

Surface mount Si-Epitaxial Planar Transistors

Si-Epitaxial Planar Transistoren für die Oberflächenmontage

PNP



Power dissipation – Verlustleistung 250 mW

Plastic case SOT-23
Kunststoffgehäuse (TO-236)

Weight approx. – Gewicht ca. 0.01 g

Plastic material has UL classification 94V-0
Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert

Standard packaging taped and reeled
Standard Lieferform gegurtet auf Rolle

Maximum ratings ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

Grenzwerte ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

			BFN 23
Collector-Emitter-voltage	B open	- V_{CE0}	250 V
Collector-Base-voltage	E open	- V_{CB0}	250 V
Collector-Emitter-voltage	$R_{BE} = 2.7\text{ k}\Omega$	- V_{CER}	250 V
Emitter-Base-voltage	C open	- V_{EB0}	5 V
Power dissipation – Verlustleistung		P_{tot}	250 mW ¹⁾
Collector current – Kollektorstrom (dc)		- I_C	50 mA
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		- I_{CM}	100 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	- 65...+ 150°C

Characteristics ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

Kennwerte ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

	Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom			
$I_E = 0$, - $V_{CB} = 200\text{ V}$	- I_{CB0}	—	100 nA
$I_E = 0$, - $V_{CB} = 200\text{ V}$, $T_j = 150^\circ\text{C}$	- I_{CB0}	—	20 μA
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom			
- $V_{CB} = 250\text{ V}$, $R_{BE} = 2.7\text{ k}\Omega$	- I_{CBR}	—	1 μA
- $V_{CB} = 250\text{ V}$, $R_{BE} = 2.7\text{ k}\Omega$, $T_j = 150^\circ\text{C}$	- I_{CBR}	—	50 μA
Emitter-Base cutoff current – Emitterreststrom			
$I_C = 0$, - $V_{EB} = 5\text{ V}$	- I_{EB0}	—	10 μA

¹⁾ Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß

Characteristics ($T_j = 25^\circ\text{C}$)Kennwerte ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

	Min.	Typ.	Max.
Collector saturation volt. – Kollektor-Sättigungsspg. ¹⁾ - $I_C = 10\text{ mA}$, - $I_B = 1\text{ mA}$ - V_{CEsat}	–	–	500 mV
Base saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung ¹⁾ - $I_C = 10\text{ mA}$, - $I_B = 1\text{ mA}$ - V_{BEsat}	–	–	1 V
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ¹⁾ - $V_{CE} = 20\text{ V}$, - $I_C = 25\text{ mA}$ h_{FE}	50	–	–
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz - $V_{CE} = 10\text{ V}$, - $I_C = 10\text{ mA}$, $f = 20\text{ MHz}$ f_T	–	100 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität - $V_{CB} = 30\text{ V}$, $I_E = i_e = 0$, $f = 1\text{ MHz}$ C_{CB0}	–	0.8 pF	–
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thA}		420 K/W ²⁾
Recommended complementary NPN transistors Empfohlene komplementäre NPN-Transistoren	BFN 22		
Marking - Stempelung	BFN 23 = HC		

¹⁾ Tested with pulses $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$

²⁾ Mounted on P.C. board with 3 mm^2 copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm^2 Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß