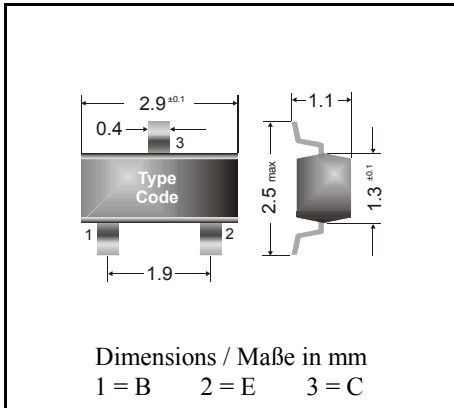


PNP

Surface mount Si-Epitaxial Planar Transistors
Si-Epitaxial Planar Transistoren für die Oberflächenmontage

PNP



Power dissipation – Verlustleistung 250 mW
 Plastic case Kunststoffgehäuse SOT-23 (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°C)

Grenzwerte (T_A = 25°C)

			BF 821	BF 823
Collector-Emitter-voltage	B open	- V _{CE0}	300 V	250 V
Collector-Base-voltage	E open	- V _{CB0}	300 V	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	
Peak Base current – Basis-Spitzenstrom		- I _{BM}	50 mA	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _j	150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _S	- 65...+ 150°C	

Characteristics (T_j = 25°C)

Kennwerte (T_j = 25°C)

		Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom				
I _E = 0, - V _{CB} = 200 V	- I _{CB0}	–	–	10 nA
I _E = 0, - V _{CB} = 200 V, T _j = 150°C	- I _{CB0}	–	–	10 µA
Emitter-Base cutoff current – Emittorreststrom				
I _C = 0, - V _{EB} = 5 V	- I _{EB0}	–	–	50 nA
Collector saturation volt. – Kollektor-Sättigungssp. ²⁾				
- I _C = 30 mA, - I _B = 5 mA	- V _{CEsat}	–	–	800 mV

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

²⁾ Tested with pulses t_p = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 2%

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

	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ¹⁾ - $V_{CE} = 20\text{ V}$, - $I_C = 25\text{ mA}$ h_{FE}	50	–	–
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz - $V_{CE} = 10\text{ V}$, - $I_C = 10\text{ mA}$, $f = 100\text{ MHz}$ f_T	60 MHz	–	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität - $V_{CB} = 30\text{ V}$, $I_E = i_e = 0$, $f = 1\text{ MHz}$ C_{CB0}	–	1.6 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		BF 820, BF 822	
Marking - Stempelung	BF 821 = 1W		BF 823 = 1Y

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