

BF 554

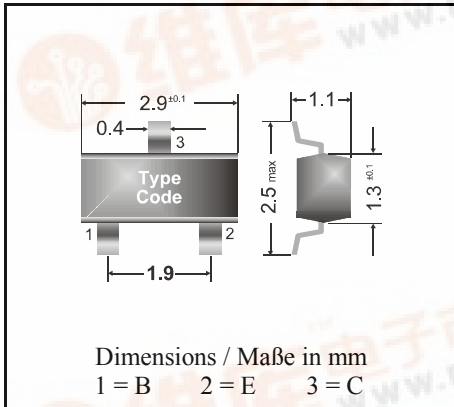
R

High Frequency Transistors

NPN

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

NPN



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

			BF 554
Collector-Emitter-voltage	B open	V_{CE0}	20 V
Collector-Base-voltage	E open	V_{CB0}	30 V
Emitter-Base-voltage	C open	V_{EB0}	5 V
Power dissipation – Verlustleistung		P_{tot}	250 mW ¹⁾
Collector current – Kollektorstrom (dc)		I_C	30 mA
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		I_{CM}	30 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 $I_E = 0, V_{CB} = 20 \text{ V}$	I_{CB0}	–	–	100 nA
	I_{CB0}	–	–	10 μA
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ²⁾ $V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 1 \text{ mA}$		60	–	250



¹⁾ Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal

Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß

²⁾ Tested with pulses $t = 300 \text{ us}$ duty cycle < 2% – Gemessen mit Impulsen $t = 300 \text{ us}$ Schaltverhältnis < 2%

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

		Min.	Typ.	Max.
Base-Emitter voltage – Basis-Emitter-Spannung ¹⁾ $V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}$	V_{BEon}	–	700 mV	–
Gain-Bandwidth Product – Transistfrequenz $V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}, f = 100\text{ MHz}$	f_T	–	250 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität $V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = i_e = 0, f = 1\text{ MHz}$	C_{CB0}	–	0.6 pF	–
Noise figure – Rauschzahl at / bei $V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}$ $f = 200\text{ kHz}$	F	–	1.5 dB	–
$f = 1\text{ MHz}$	F	–	1.2 dB	–
$f = 100\text{ MHz}$	F	–	3 dB	–
Output admittance – Ausgangs-Leitwert $V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}, f = 0.5...10\text{ MHz}$	h_{oe}	–	4 μS	
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thA}			420 K/W ²⁾

Marking - Stempelung

BF 554 = CC

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 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß