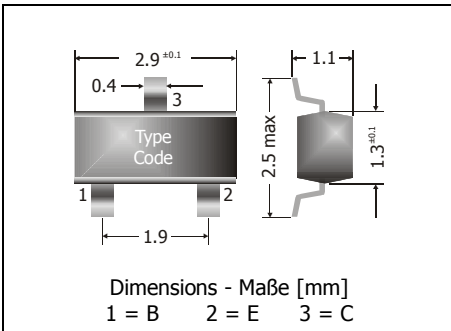


BFS20
Surface Mount Si-Epi-Planar Transistors
Si-Epi-Planar Transistoren für die Oberflächenmontage

NPN **NPN**

Version 2012-11-26



Power dissipation – Verlustleistung 200 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 getupet auf Rolle



Maximum ratings (T_A = 25°C)

Grenzwerte (T_A = 25°C)

			BFS20
Collector-Emitter-volt. – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V _{CEO}	20 V
Collector-Base-volt. – Kollektor-Base-Spannung	E open	V _{CBO}	30 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V _{EBO}	4 V
Power dissipation – Verlustleistung		P _{tot}	200 mW ¹⁾
Collector current – Kollektorstrom (dc)		I _C	25 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _j	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _S	-55...+150°C

Characteristics (T_j = 25°C)

Kennwerte (T_j = 25°C)

		Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ²⁾				
V _{CE} = 10 V, I _C = 7 mA	h _{FE}	40	–	140
Collector cutoff current – Kollektor-Reststrom				
V _{CB} = 20 V	I _{CB0}	–	–	100 nA
Emitter-cutoff current – Emitter-Reststrom				
V _{EB} = 4 V	I _{EB0}	–	–	100 µA

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from case
 Gültig wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden
 2 Tested with pulses t_p = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 2%

Characteristics (T_j = 25°C)
Kennwerte (T_j = 25°C)

		Min.	Typ.	Max.
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung ¹⁾ V _{CE} = 10 V, - I _C = 7 mA				0.9 V
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz V _{CE} = 10 V, I _C = 5 mA, f = 100 MHz		275 MHz	450 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität V _{CB} = 10 V, I _E = i _e = 0, f = 1 MHz		–	1 pF	–
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		< 420 K/W ²⁾		
Marking - Stempelung		BFS20 = 80		

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

2 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