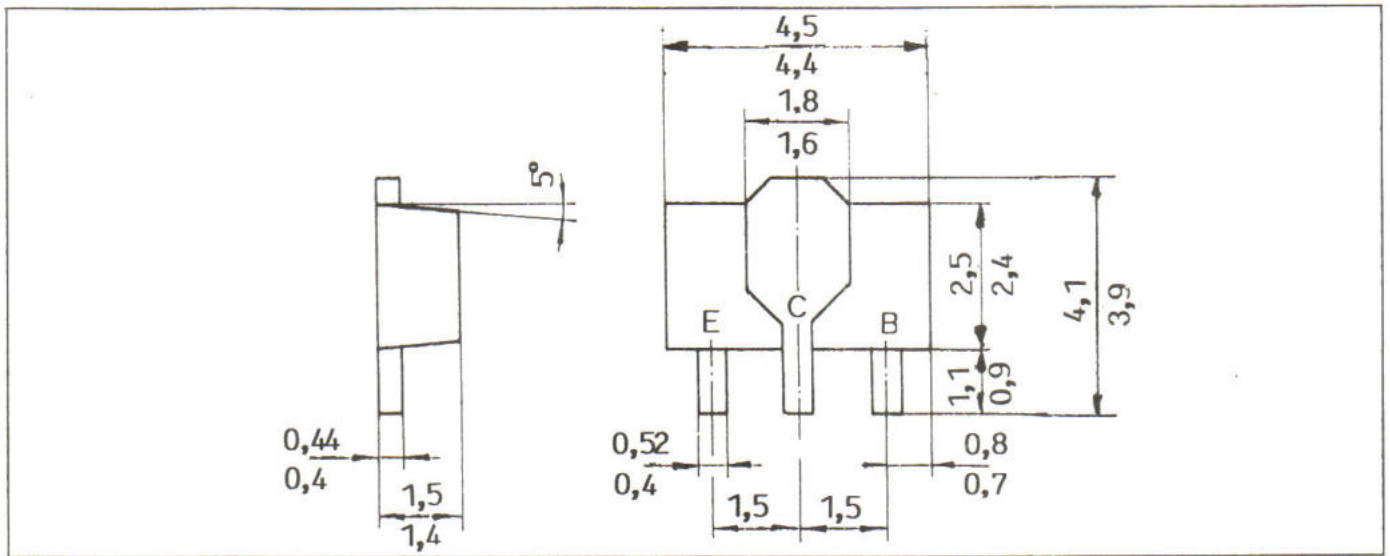


# SFE 517 Si-NPN-HF-Transistor

Silizium-NPN-Planar-Epitaxial-HF-Transistor für Breitenband- und Antennenverstärker



Maßbild mit Anschlußbelegung

Gehäuse: SOT-89

## Grenzwerte

Grenzwert	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Kollektor-Basis-Spannung	$U_{CBO}$		40	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CEO}$		25	V
Emitter-Basis-Spannung	$U_{EBO}$		2	V
Kollektorstrom, Mittelwert	$I_{CAV}$		150	mA
Gesamtverlustleistung bei $T_{amb} \leq 25 \text{ °C}$ - auf Keramiksubstrat 0,7 mm dick 2,5 cm <sup>2</sup> Fläche	$P_{tot}$		1	W
Sperrschichttemperatur	$T_j$		150	°C
Betriebstemperaturbereich	$T_{stg}$	-55	125	°C
Wärmewiderstände zwischen Sperrschicht und Umgebung - auf Keramiksubstrat 0,7 mm dick 2,5 cm <sup>2</sup> Fläche	$R_{thja}$		125	K/W

**Ausgewählte Kennwerte** ( $T_{amb} = 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ )

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingung	min.	typ.	max.	Einheit
Kollektor-Reststrom	$I_{CBO}$	$I_E = 0$ $U_{CB} = 20 \text{ V}$			20	$\mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Restspannung	$U_{CEsat}$	$I_C = 100 \text{ mA}$ $I_B = 10 \text{ mA}$			0,5	V
Transit-Frequenz	$f_T$	$I_C = 150 \text{ mA}$ $U_{CE} = 15 \text{ V}$ $f_M = 500 \text{ MHz}$		1,2		GHz
Kollektorkapazität	$C_C$	$U_{CB} = 15 \text{ V}$ $I_E = 0$ $f = 1 \text{ MHz}$			4,0	pF
Rückwirkungskapazität	$-C_{12e}$	$U_{CE} = 15 \text{ V}$ $I_C = 10 \text{ mA}$ $f = 1 \text{ MHz}$		1,9		pF
Gleichstromverstärkung	$h_{FE}$	$U_{CE} = 5 \text{ V}$ $I_C = 50 \text{ mA}$	25			
Leistungsverstärkung	$V_{p \text{ opt}}$	$U_{CE} = 15 \text{ V}$ $I_C = 60 \text{ mA}$ $f = 200 \text{ MHz}$		16		dB
	$V_{p \text{ opt}}$	$f = 800 \text{ MHz}$		6,5		dB