

Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Transistor
Silicon NPN Epitaxial Planar RF Transistor

Anwendungen: Video-B-Endstufen
in Fernsehempfängern

Applications: Video-B-class
power stages in TV receivers

Vergleichbarer Typ: BF 469

Comparable type: BF 469

Besondere Merkmale:

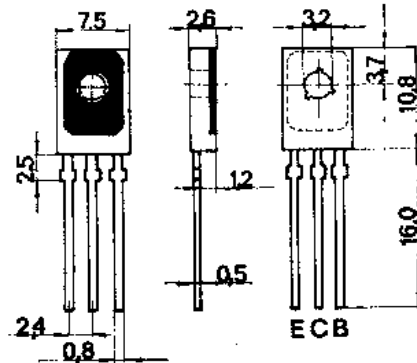
Features:

- Verlustleistung 2 W

- Power dissipation 2 W

Abmessungen in mm

Dimensions in mm



Collector connected
with metallic surface
Case construction N,
similar SOT 32
TGL 11 811
Plastic case
Weight about 0.75 g

Kollektor mit metallischer
Montagefläche verbunden
Gehäuse Bauform N,
ähnlich SOT 32
TGL 11 811
Plastgehäuse
Masse ca. 0,75 g

Absolute Grenzdaten

Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Spannung Collector-base voltage	U_{CBO}	250	V
Kollektor-Emitter-Spannung Collector-emitter voltage	U_{CEO}	250	V
Emitter-Basis-Spannung Emitter-base voltage	U_{EBO}	5	V
Kollektorstrom Collector current	I_C	30	mA
Kollektorspitzenstrom Collector peak current	I_{CM}	100	mA
Basisstrom Base current	I_B	50	mA
Gesamtverlustleistung Total power dissipation $t_c \leq 110^\circ\text{C}$ ohne Kühlblech without heat sink	P_{tot}	2,0	W
$t_{amb} \leq 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	1,2	W

Sperrschichttemperatur Junction temperature	t_j	150	$^\circ\text{C}$
Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature range	t_{amb}	-40 ... +125	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	t_{stg}	-55 ... +150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstände
Thermal resistances

	Min.	Typ.	Max.	
Sperrschicht-Umgebung Junction-ambient			104	K/W
Sperrschicht-Gehäuse Junction-case			20	K/W

Statische Kenngrößen

DC characteristics $t_{amb} = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$

Kollektor-Basis-Reststrom Collector cut-off current $U_{CB} = 200\text{V}$	I_{CBO}	2,0	50	nA
Emitter-Basis-Reststrom Emitter cut-off current $U_{EB} = 3\text{V}$	I_{EBO}	0,5	50	nA
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung Collector-base-breakdown voltage $I_C = 10\mu\text{A}$	$U_{(BR)CBO}$	250		V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung Collector-emitter breakdown voltage $I_C = 2,5\text{mA}$	$U_{(BR)CEO}$	250		V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung Emitter-base breakdown voltage $I_E = 10\mu\text{A}$	$U_{(BR)EBO}$	5		V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung Collector saturation voltage $I_C = 30\text{mA}, I_B = 6\text{mA}$	U_{CEsat}	125	1000	mV
Gleichstromverstärkung DC forward current transfer ratio $U_{CE} = 10\text{V}, I_C = 30\text{mA}$	h_{FE}	50	110	

Dynamische Kenngrößen

AC characteristics $t_{amb} = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$

Transitfrequenz Gain bandwidth product $U_{CE} = 10\text{V}, I_C = 10\text{mA}, f = 20\text{MHz}$	f_T	60	110	MHz
---	-------	----	-----	-----

	Min.	Typ.	Max.
Rückwirkungskapazität Feedback capacitance $U_{CB} = 30\text{ V}, I_C = 0, f = 1\text{ MHz}$			
$-C_{re}$		1,2	1,8 pF
Ausgangskapazität Short circuit output capacitance $U_{CB} = 30\text{ V}, I_C = 0, f = 1\text{ MHz}$			
C_{oe}		2,3	4,5 pF
Rückwirkungskonstante Feedback time constant $U_{CB} = 20\text{ V}, -I_E = 10\text{ mA}, f = 10,7\text{ MHz}$			
$r_{bb'}C_{b'c}$		21	90 ps

