


Type	Kenndaten Typical characteristics		Grenzdaten Maximum ratings
BF 377 ▼ BF 378 ▼ Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-Transistor für VHF/UHF-Schaltungen bis in den GHz-Bereich Silicon NPN epitaxial planar transistor for VHF and UHF applications up to GHz range Gehäuse · Case ~ TO 92 Abmessungen 25 Dimensions	BF 377 BF 378 $I_{CBO} \leq 10$ 10 nA bei $U_{CB} = 15$ V $U_{(BR)CEO} \leq 15$ 15 V bei $I_C = 10$ mA, $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3$ ms		$U_{CBO} = 30$ V $U_{CEO} = 15$ V $U_{EBO} = 2,5$ V $I_C = 25$ mA $P_{tot} = 300$ mW bei $t_{amb} \leq 45$ °C $t_j = 150$ °C $R_{thJA} \leq 350$ °C/W $R_{thJC} \leq 250$ °C/W
	$h_{FE} \geq 20$	20 bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 2...25$ mA	
	$f_T \geq 1$	1 GHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2...25$ mA	
	$C_{üre} \leq 1,1$	0,8 pF bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, $f = 100$ MHz	
	$C_{oe} = 1,3$	1,2 pF bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 0$ mA,	
	$F = 2,5$	2,5 dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, R_{Gopt} , $f = 200$ MHz	
	$F = 3$	3 dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, R_{Gopt} , $f = 500$ MHz	
	$F = 4$	4 dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, R_{Gopt} , $f = 800$ MHz	
	$V_{pe} = 23$	23 dB bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 14$ mA, $f = 200$ MHz	
	$V_{pe} = 8$	10 dB bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 14$ mA, $f = 800$ MHz	
	▼ Neuer Typ		

BFS 10

Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Transistor für VHF-UHF-Endstufen, Oszillatoren und Treiberstufen bei niedriger Betriebsspannung
Collector mit Gehäuse verbunden

Silicon NPN epitaxial planar RF transistor for VHF/UHF power stages, oscillators and driver stages for low supply voltage
Collector connected to case


Gehäuse · Case
DIN 5C3 JEDEC TO 39
Abmessungen 11
Dimensions


$I_{CEO} \leq 20$ µA	bei $U_{CE} = 12$ V
$h_{FE} \geq 10$	bei $U_{CB} = 5$ V, $I_C = 120$ mA
$f_{Tmax} \geq 600$ MHz	bei $U_{CB} = 5$ V, $f = 100$ MHz
$C_{CBO} \leq 4,5$ pF	bei $U_{CB} = 12$ V, $I_E = 0$ mA, $f = 0,5$ MHz
$P_Q \leq 1$ W	bei $U_{CE} = 12$ V, $P_i = 0,25$ W, $f = 400$ MHz, $R_G = 50$ Ω
$\eta \geq 45$ %	bei $U_{CE} = 12$ V, $P_i = 0,25$ W, $f = 400$ MHz, $R_G = 50$ Ω

¹⁾ Maximalwert der Funktion
Maximum of the function $f_T = f(I_C)$

$U_{CBO} = 36$ V
$U_{CEO} = 18$ V
$U_{EBO} = 3,5$ V
$I_C = 0,4$ A
$P_{tot} = 2,75$ W
bei $t_{case} \leq 75$ °C
$t_j = 200$ °C



Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings
<p>BFS 69</p> <p>Silizium-PNP-Epitaxial-Planar-Transistor für NF- und HF-Verstärker in Siebdruckschaltungen</p> <p>Silicon PNP epitaxial planar transistor for AF and RF amplifier stages in hybrid circuits</p> <p>Gehäuse · Case TOM 13 Abmessungen 19 Dimensions</p>	<p> $h_{FE} \geq 100$ bei $-U_{CE} = 5\text{ V}$, $-I_C = 2\text{ mA}$ $f_T \geq 50\text{ MHz}$ bei $-U_{CE} = 5\text{ V}$, $-I_C = 2\text{ mA}$ $F \geq 10\text{ dB}$ bei $-U_{CE} = 5\text{ V}$, $-I_C = 0,2\text{ mA}$, $f = 30\text{ Hz} \dots 2,5\text{ kHz}$, $R_G = 2\text{ k}\Omega$ </p>	<p> $-U_{CEO} = 25\text{ V}$ $-I_C = 100\text{ mA}$ $P_{tot} = 100\text{ mW}$ bei $t_{amb} \leq 25^\circ\text{C}$ $t_j = 125^\circ\text{C}$ </p> <div style="text-align: right;">  <p>BCE</p> </div>

<p>BFS 86 ▼</p> <p>Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-Transistor für VHF/UHF-Endstufen, Oszillatoren und Treiberstufen. Besonders geeignet für Antennenverstärker</p> <p>Silicon NPN epitaxial planar transistor for VHF/UHF power stages, oscillators and driver stages. Especially for aerial amplifier stages</p> <p>Gehäuse · Case Standard · stripline Abmessungen 31 Dimensions</p>	<p> $I_{CEO} \leq 20\ \mu\text{A}$ bei $U_{CE} = 28\text{ V}$ $U_{(BR)CBO} \geq 50\text{ V}$ bei $I_C = 100\ \mu\text{A}$ $U_{(BR)CEO} \geq 30\text{ V}$ bei $I_C = 5\text{ mA}$ $U_{(BR)EBO} \geq 3\text{ V}$ bei $I_E = 100\ \mu\text{A}$ $U_{CEsat} \leq 1\text{ V}$ bei $I_C = 100\text{ mA}$, $I_B = 15\text{ mA}$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,1\text{ ms}$ </p> <p> $h_{FE} \geq 20$ bei $U_{CE} = 5\text{ V}$, $I_C = 60\text{ mA}$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,1\text{ ms}$ </p> <p> $f_{Tmax}^1) \geq 1\text{ GHz}$ bei $U_{CB} = 5\text{ V}$, $f = 100\text{ MHz}$ $C_{üre} \leq 2,5\text{ pF}$ bei $U_{CB} = 28\text{ V}$, $f = 0,5\text{ MHz}$ $P_Q \geq 90\text{ mW}$ bei $U_{CB} = 28\text{ V}$, $P_I = 10\text{ mW}$, $f = 800\text{ MHz}$, $R_G = R_L = 50\ \Omega$ </p> <p> $d_{IM} \geq 25\text{ dB}$ bei $U_{CB} = 28\text{ V}$, $P_Q = 100\text{ mW}$, $s_2 \leq 2$, $f_1 = 800\text{ MHz}$, $f_2 = 802\text{ MHz}$, $f_{IM} = 804\text{ MHz}$ </p> <p> 1) Maximalwert der Funktion $f_T = f(I_C)$ Maximum of the function </p>	<p> $U_{CBO} = 50\text{ V}$ $U_{CEO} = 30\text{ V}$ $U_{EBO} = 3\text{ V}$ $I_C = 300\text{ mA}$ $P_{tot} = 3\text{ W}$ bei $t_{case} \leq 45^\circ\text{C}$ $t_j = 150^\circ\text{C}$ $R_{thJC} \leq 35^\circ\text{C/W}$ </p> <div style="text-align: right;">  <p>EBC</p> </div>
---	--	--

▼ Neuer Typ

Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings
BFX 33 Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Transistor für Antennenverstärker-Endstufen bis einschließlich FS-Band III und Breitbandverstärker Silicon NPN epitaxial planar RF transistor for aerial amplifiers up to TV-band III and in wide-band amplifiers Gehäuse · Case DIN 5 C 3 JEDEC TO 39 Abmessungen 39 Dimensions	$I_{CBO} < 100 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 30 \text{ V}$ $U_{CEsat} \leq 1 \text{ V}$ bei $I_C = 100 \text{ mA}$, $I_B = 20 \text{ mA}$ $h_{FE} > 25$ bei $U_{CB} = 15 \text{ V}$, $I_C = 80 \text{ mA}$ $f_{Tmax} \text{)} = 600 \text{ MHz}$ bei $U_{CB} = 5 \text{ V}$, $f = 100 \text{ MHz}$ $C_{üire} = 2 \text{ pF}$ bei $U_{CB} = 28 \text{ V}$, $f = 0,5 \text{ MHz}$ $V_{pe} = 20 \text{ dB}$ bei $U_{CB} = 25 \text{ V}$, $I_C = 60 \text{ mA}$, $f = 200 \text{ MHz}$ 1) Maximalwert der Funktion Maximum of the function $f_T = f(I_E)$	$U_{CBO} = 55 \text{ V}$ $U_{CEO} = 30 \text{ V}$ $U_{EBO} = 3,5 \text{ V}$ $I_C = 0,4 \text{ A}$ $P_{tot} = 2,85 \text{ W}$ bei $t_{case} \leq 100^\circ \text{C}$ $t_j = 200^\circ \text{C}$

**BFX 34 ▼**

Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-Transistor für Hochstromschalter, Relais-treiber und Leistungsverstärker

Silicon NPN epitaxial planar transistor for high current switches, relay driver and power amplifiers


Gehäuse · Case
 DIN 5 C 3 JEDEC TO 39
 Abmessungen 39
 Dimensions

$I_{CES} \leq 10 \mu\text{A}$	bei $U_{CE} = 60 \text{ V}$
$I_{EBO} \leq 10 \mu\text{A}$	bei $U_{EB} = 4 \text{ V}$
$U_{(BR)CBO} \geq 120 \text{ V}$	bei $I_C = 5 \text{ mA}$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3 \text{ ms}$
$U_{(BR)CEO} \geq 60 \text{ V}$	bei $I_C = 100 \text{ mA}$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3 \text{ ms}$
$U_{(BR)EBO} \geq 6 \text{ V}$	bei $I_E = 1 \text{ mA}$
$U_{CEsat} \leq 1 \text{ V}$	bei $I_C = 5 \text{ A}$, $I_B = 0,5 \text{ A}$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3 \text{ ms}$
$U_{BEsat} \leq 1,6 \text{ V}$	bei $I_C = 5 \text{ A}$, $I_B = 0,5 \text{ A}$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3 \text{ ms}$
$h_{FE} \geq 40$	bei $U_{CE} = 2 \text{ V}$, $I_C = 2 \text{ A}$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3 \text{ ms}$
$f_T \geq 70 \text{ MHz}$	bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 0,5 \text{ A}$, $f = 20 \text{ MHz}$
$C_{CBO} \leq 100 \text{ pF}$	bei $U_{CB} = 10 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$
$t_{on} \leq 0,6 \mu\text{s}$	bei $I_C \approx 5 \text{ A}$, $I_{B1} \approx -I_{B2} \approx 0,5 \text{ A}$
$t_{off} \leq 1,2 \mu\text{s}$	bei $I_C \approx 5 \text{ A}$, $I_{B1} \approx -I_{B2} \approx 0,5 \text{ A}$

▼ Neuer Typ

$U_{CBO} = 120 \text{ V}$
$U_{CEO} = 60 \text{ V}$
$U_{EBO} = 6 \text{ V}$
$I_C = 5 \text{ A}$
$P_{tot} = 870 \text{ mW}$
bei $t_{amb} \leq 25^\circ \text{C}$
$P_{tot} = 5 \text{ W}$
bei $t_{case} \leq 25^\circ \text{C}$
$t_j = 200^\circ \text{C}$
$R_{thJA} \leq 200^\circ \text{C/W}$
$R_{thJC} \leq 35^\circ \text{C/W}$



Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings
BLY 95 ▼ Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Leistungs-transistor für C-Verstärker im VHF/UHF-Bereich Silicon NPN epitaxial planar RF power transistor for VHF/UHF C-amplifiers Gehäuse · Case Standard · stripline Abmessungen 31 Dimensions	$U_{(BR)CER} \geq 55 \text{ V}$ bei $I_C = 10 \text{ mA}$, $R_{BE} = 10 \Omega$ $U_{(BR)CEV} \geq 55 \text{ V}$ bei $I_C = 4 \text{ mA}$, $U_{EB} = 1,5 \text{ V}$ $U_{CEOsus} \geq 31 \text{ V}$ bei I_C für $U_{(BR)CEOmin}$ $U_{(BR)CBO} \geq 55 \text{ V}$ bei $I_C = 1 \text{ mA}$ $U_{(BR)EBO} \geq 3,5 \text{ V}$ bei $I_E = 1 \text{ mA}$ $h_{FE} = 10 \dots 100$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$ $h_{FE} \geq 10$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ A}$ $f_T \geq 500 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 200 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$ $C_{oe} \leq 7 \text{ pF}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$ $C_{üre} = 3,6 \text{ pF}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$ $V_{pe} \geq 7,5 \text{ dB}$ bei $P_Q = 5 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 500 \text{ MHz}$ $V_{pe} \geq 5 \text{ dB}$ bei $P_Q = 2,5 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 1 \text{ GHz}$ $P_Q \geq 5 \text{ W}$ bei $P_T = 0,9 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 500 \text{ MHz}$ $P_Q \geq 2,5 \text{ W}$ bei $P_T = 0,8 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 1 \text{ GHz}$ $\eta \geq 57\%$ bei $P_Q = 5 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 500 \text{ MHz}$ $\eta \geq 30\%$ bei $P_Q = 2,5 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 1 \text{ GHz}$	$U_{CEO} = 31 \text{ V}$ $U_{CER} = 55 \text{ V}$ $U_{CBO} = 55 \text{ V}$ $U_{EBO} = 3,5 \text{ V}$ $I_C = 1 \text{ A}$ $P_{tot} = 5 \text{ W}$ bei $U_{CE} \leq 5 \text{ V}$, $t_{case} \leq 90 \text{ }^\circ\text{C}$ $t_j = 175 \text{ }^\circ\text{C}$ $R_{thJC} \leq 17 \text{ }^\circ\text{C/W}$
	▼ Neuer Typ	

BLY 96 ▼

Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Leistungs-transistor für C-Verstärker im VHF/UHF-Bereich

Silicon NPN epitaxial planar RF power transistor for VHF/UHF C-amplifiers

Gehäuse · Case
 Standard · stripline
 Abmessungen 31
 Dimensions

$U_{(BR)CER} \geq 55 \text{ V}$	bei $I_C = 20 \text{ mA}$, $R_{BE} = 10 \Omega$
$U_{(BR)CEV} \geq 55 \text{ V}$	bei $I_C = 8 \text{ mA}$, $U_{EB} = 1,5 \text{ V}$
$U_{CEOsus} \geq 31 \text{ V}$	bei I_C für $U_{(BR)CEOmin}$
$U_{(BR)CBO} \geq 55 \text{ V}$	bei $I_C = 2 \text{ mA}$
$U_{(BR)EBO} \geq 3,5 \text{ V}$	bei $I_E = 2 \text{ mA}$
$h_{FE} = 10 \dots 100$	bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 20 \text{ mA}$
$h_{FE} \geq 10$	bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 2 \text{ A}$
$f_T \geq 400 \text{ MHz}$	bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 400 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$
$C_{oe} \leq 14 \text{ pF}$	bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$
$C_{üre} = 7 \text{ pF}$	bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$
$V_{pe} \geq 7,2 \text{ dB}$	bei $P_Q = 10 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 500 \text{ MHz}$
$P_Q \geq 10 \text{ W}$	bei $P_I = 1,9 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 500 \text{ MHz}$
$\eta \geq 55\%$	bei $P_Q = 5 \text{ W}$, $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $f = 500 \text{ MHz}$

$U_{CEO} = 31 \text{ V}$
$U_{CER} = 55 \text{ V}$
$U_{CBO} = 55 \text{ V}$
$U_{EBO} = 3,5 \text{ V}$
$I_C = 2 \text{ A}$
$P_{tot} = 10 \text{ W}$
bei $U_{CE} \leq 5 \text{ V}$,
$t_{case} \leq 90 \text{ }^\circ\text{C}$
$t_j = 175 \text{ }^\circ\text{C}$
$R_{thJC} \leq 8,5 \text{ }^\circ\text{C/W}$

▼ Neuer Typ

