



## Silizium-NPN-HF-Planar-Transistoren Silicon NPN RF Planar Transistors

**Anwendungen:** BF 362: Regelbare UHF/VHF-Eingangsstufen  
BF 363: Selbstschwingende Mischerstufen

**Applications:** BF 362: Gain controlled UHF/VHF input stages  
BF 363: Self oscillating mixer stages

### Besondere Merkmale:

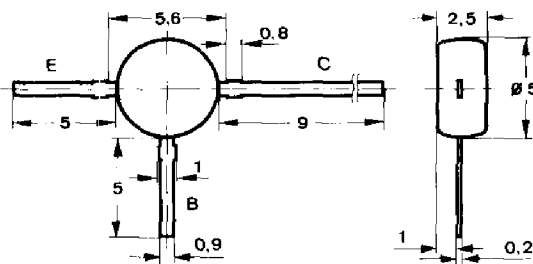
- Hohe Verstärkung
- Kleine Rauschzahlen
- Hohe Rückwärtsdämpfung

### Features:

- High power gain
- Low noise figures
- High reverse attenuation

### Vorläufige technische Daten · Preliminary specifications

**Abmessungen in mm**  
**Dimensions in mm**



Kunststoffgehäuse  
Plastic case  
≈ JEDEC TO 50  
Gewicht · Weight  
max. 0,25 g

### Absolute Grenzwerte

#### Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung Collector-base voltage	$U_{CBO}$	30	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung Collector-emitter voltage	$U_{CEO}$	20	V
Emitter-Basis-Sperrspannung Emitter-base voltage	$U_{EBO}$	3	V
Kollektorstrom Collector current	$I_C$	20	mA
Basisstrom Base current	$I_B$	3	mA
Gesamtverlustleistung Total power dissipation $t_{amb} \leq 55^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	120	mW
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$t_j$	125	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	$t_{stg}$	-55 ... +125	$^\circ\text{C}$

# BF 362 · BF 363

Wärmewiderstand <i>Thermal resistance</i>		Min.	Typ.	Max.
Sperrschicht-Umgebung <i>Junction ambient</i>	$R_{thJA}$			580 °C/W
<b>Statische Kenngrößen</b> <b>DC characteristics</b>				
$t_{amb} = 25\text{ °C}$ , falls nicht anders angegeben <i>unless otherwise specified</i>				
Kollektorreststrom <i>Collector cut-off current</i> $U_{CB} = 20\text{ V}$	$I_{CBO}$			100 nA
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung <i>Collector-base breakdown voltage</i> $I_C = 10\text{ }\mu\text{A}$	$U_{(BR)CBO}$	30		V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung <i>Collector-emitter breakdown voltage</i> $I_C = 3\text{ mA}$	$U_{(BR)CEO}^1)$	20		V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung <i>Emitter-base breakdown voltage</i> $I_E = 10\text{ }\mu\text{A}$	$U_{(BR)EBO}$	3		V
Basis-Emitter-Spannung <i>Base-emitter voltage</i> $U_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 3\text{ mA}$ $U_{CB} = 7\text{ V}, -I_E = 12\text{ mA}$	$U_{BE}$ $U_{BE}$		750 800	mV mV
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis <i>DC forward current transfer ratio</i> $U_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 3\text{ mA}$ $U_{CB} = 7\text{ V}, -I_E = 12\text{ mA}$	$h_{FE}$ $h_{FE}$	20 12	50 40	
<b>Dynamische Kenngrößen</b> <b>AC characteristics</b>				
$t_{amb} = 25\text{ °C}$ , $U_S = 12\text{ V}^2)$ , $-I_C = 3\text{ mA}$ , $R_G = 50\text{ }\Omega$ , $R_L = 500\text{ }\Omega$ , falls nicht anders angegeben <i>unless otherwise specified</i>				
Transitfrequenz <i>Gain bandwidth product</i> $U_{CB} = 10\text{ V}, f = 100\text{ MHz}$ $U_{CB} = 10\text{ V}, f = 100\text{ MHz}$	<b>BF 362</b> <b>BF 363</b>	$f_T$ $f_T$	800 700	MHz MHz
Rauschmaß <i>Noise figure</i> $f = 800\text{ MHz}$ $f = 500\text{ MHz}$	<b>BF 362</b> <b>BF 363</b> <b>BF 362, BF 363</b>	$F_b$ $F_b$ $F_b$	4,5 5 4	dB dB dB
Leistungsverstärkung <i>Power gain</i>		$G_{pb}$	10 12,5	dB

1)  $\frac{t_p}{T} = 0,01$ ,  $t_p = 0,3\text{ ms}$

2) Gemessen mit  $R_C = 390\text{ }\Omega$   
*measured with  $R_C = 390\text{ }\Omega$*

