



Silizium-Planar-Transistor **BFY 37, 37i**

Ausführung

npn-Silizium-Planar-Transistor. Metallgehäuse, Kollektor ist mit dem Gehäuse verbunden.
Als BFY 37 i mit isoliertem Kollektor lieferbar.

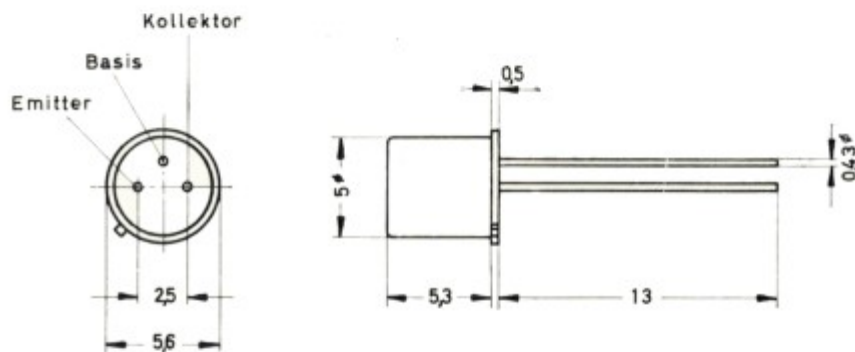
Verwendung

Transistor für kommerzielle Anwendungen.
Z.B. für HF-Verstärker sowie allgemeine Zwecke.

Abmessungen

(Maße in mm)

Gehäuse TO-18



Grenzdaten

Verlustleistung	$T_u = 25\text{ °C}$	P_{tot}	300	mW
	$T_G = 25\text{ °C}$		1	W
	$T_u = 25\text{ °C}$	P_{tot}^*	150	mW
	$T_G = 25\text{ °C}$		230	mW
Kollektor-Basis-Spannung	$T_u = 25\text{ °C}$	U_{CBO}	25	V
Kollektor-Emitter-Spannung		U_{CEO}	20	V
Emitter-Basis-Spannung		U_{EBO}	5	V
Kollektor-Gleichstrom		I_C	100	mA
Emitter-Gleichstrom		$-I_E$	100	mA
Sperrschichttemperatur		$+T_j$	175	°C
Minimale Gehäusetemperatur		$-T_G$	55	°C
Maximale Lagertemperatur		$+T_s$	175	°C
Minimale Lagertemperatur		$-T_s$	55	°C

* nur BFY 37 i



BFY 37**Statische Kenndaten bei $T_U = 25\text{ °C}$**

Kollektor-Basis-Reststrom	$U_{CB} = 20\text{ V}$	I_{CBO}	< 100	nA
Kollektor-Emitter-Restspannung	$I_C = 10\text{ mA}, I_B = 0,5\text{ mA}$	U_{CEsat}	< 2	V
Basis-Emitter-Spannung	$I_C = 10\text{ mA}, I_E = 0,5\text{ mA}$	U_{BE}	< 1	V
Gleichstrom-verstärkung	$U_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}$	B	> 35	
Wärmewiderstand	ohne Kühlfläche	R_{thU}	0,5	°C/mW
	(Sperrschicht-Gehäuse)	R_{thG}	0,15	°C/mW
	ohne Kühlfläche	R_{thU}^*	1,0	°C/mW
	(Sperrschicht-Gehäuse)	R_{thG}^*	0,65	°C/mW

* nur BFY 37 i

Dynamische Kenndaten bei $T_U = 25\text{ °C}$

Emitterschaltung				
Grenzfrequenz	$U_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}$	f_T	270 > 200	MHz
Leistungsverstärkung	$I_C = 1\text{ mA}, U_{CE} = 5\text{ V}$ $f = 10,7\text{ MHz}$	V_p^{**}	41	dB
Eingangswiderstand Spannungsrückwirkung Ausgangsleitwert		$Im(h_{11e})^*$	1,14	mS
		$Im(h_{12e})^*$	152	μS
		$Im(h_{22e})^*$	335	μS
Eingangsleitwert Vorwärtssteilheit Ausgangsleitwert		$Re(Y_{11e})^*$	5	mS
		Y_{21e}^*	27	mS
		$Re(Y_{22e})$	4	mS
Ausgangskapazität	$U_{CB} = 10\text{ V}$	C_{ob}	2,3	pF

* nur BFY 37 i

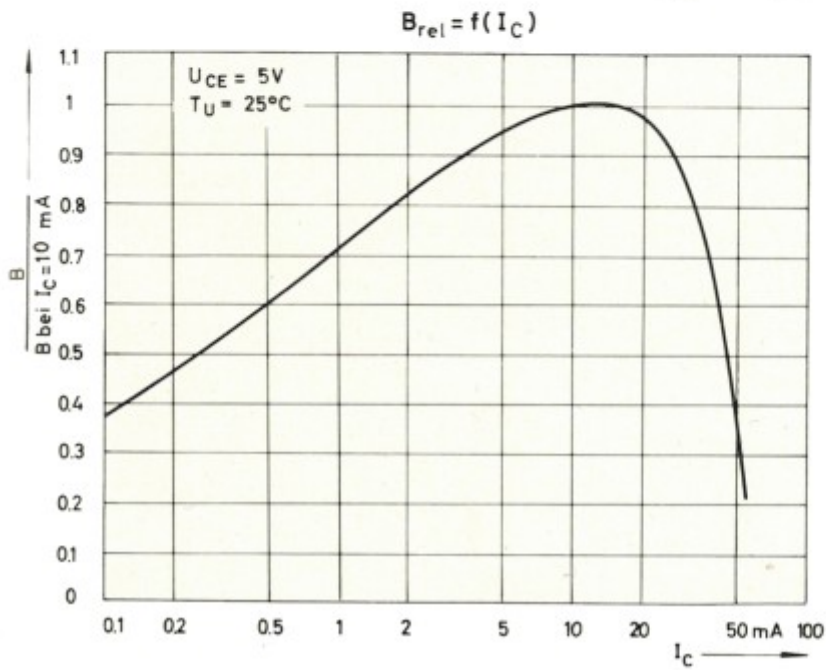
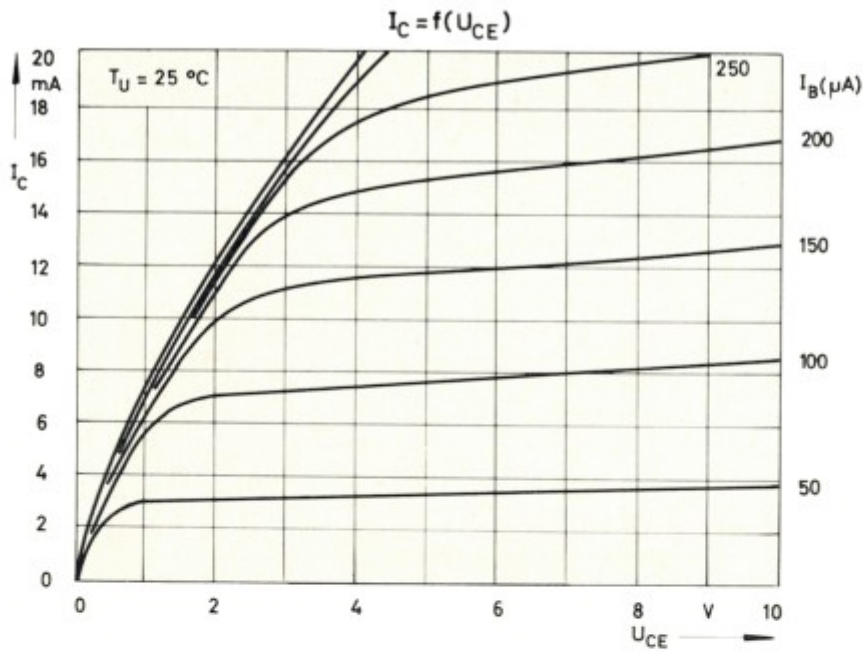
** nur BFY 37 i

$$V_p = \frac{(Y_{21e})^2}{4 \cdot Re(Y_{11e}) \cdot Re(Y_{22e})}$$





BFY 37



BFY 37

