

Germanium PNP Transistor

AF138

25V / 40MHz

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

AF 138

Nicht für Neuentwicklungen

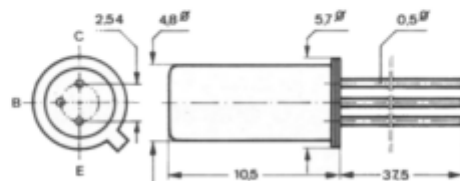
Germanium-PNP-Drift-Transistor für geregelte ZF-Verstärkerstufen bei 470 kHz und 10,7 MHz.

Germanium PNP drift transistor for controlled IF amplifier stages at 470 kHz and 10,7 MHz.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm

M 2:1



Anschluß »S« ist mit dem Gehäuse verbunden
Terminal S is connected to case

Zubehör · Accessories

Zwischensockel Best.-Nr. 009 010
Isolierkappe Best.-Nr. 009 012

Normgehäuse
DIN 18 B 4
Gewicht · Weight
max. 1 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung	$-U_{CBO}$	25	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung $R_{BE} \leq 30 \text{ k}\Omega$	$-U_{CER}$	18	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	$-U_{EBO}$	0,7	V
Gesamtverlustleistung $t_{amb} \leq 45^\circ \text{C}$	P_{tot}	60	mW
Sperrschichttemperatur	t_j	75	$^\circ \text{C}$
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-30...+75	$^\circ \text{C}$

AF 138

Wärmewiderstand · Thermal resistance		Min.	Typ.	Max.
Sperrschicht-Umgebung	R_{thJA}			500 °C/W
Statische Kenngrößen · DC characteristics				
Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^{\circ}C$				
Kollektorreststrom				
$-U_{CB} = 6V$	$-I_{CBO}$		1,5	3 μA
$-U_{CB} = 6V, R_{BE} = 30k\Omega$	$-I_{CER}$			50 μA
Emitterreststrom				
$-U_{EB} = 0,7V$	$-I_{EBO}$		3	μA
Basisstrom				
$-U_{CE} = 6V, -I_C = 1mA$	$-I_B$		10	μA
Basis-Emitterspannung				
$-U_{CE} = 6V, -I_C = 1mA$	$-U_{BE}$		250	mV
Dynamische Kenngrößen · AC characteristics				
Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^{\circ}C$				
Kurzschlußstromverstärkung				
$-U_{CE} = 6V, -I_C = 1mA, f = 1kHz$	h_{fe}	60	100	
Transitfrequenz				
$-U_{CE} = 6V, -I_C = 1mA, f = 10MHz$	f_T		40	MHz
Rückwirkungszeitkonstante				
$-U_{CE} = 6V, -I_C = 1mA, f = 30MHz$	$r_{bb'} \cdot C_{bc}'$		25	ps
Vierpol Kenngrößen · Two port characteristics				
Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^{\circ}C$				
Emitterschaltung				
$-U_{CE} = 6V, -I_C = 1mA, f = 470kHz$				
Kurzschluß-Eingangsdmittanz	g_{ie}		0,4	mS
	C_{ie}		160	pF
Kurzschluß-Rückwärtssteilheit	$-Re(y_{re})$		1	μS
	$-Im(y_{re})$		5,5	μS
	$-C_{re}$		1,85	pF
Kurzschluß-Vorwärtssteilheit	$ y_{fe} $		38	mS
Kurzschluß-Ausgangsdmittanz	g_{oe}		0,6	μS
	C_{oe}		3,3	pF
Emitterschaltung				
$-U_{CE} = 6V, -I_C = 1mA, f = 10,7MHz$				
Kurzschluß-Eingangsdmittanz	g_{ie}		2,5	mS
	C_{ie}		150	pF
Kurzschluß-Rückwärtssteilheit	$-Re(y_{re})$		13,3	μS
	$-Im(y_{re})$		121	μS
	$-C_{re}$		1,8	pF
Kurzschluß-Vorwärtssteilheit	$ y_{fe} $		36	mS
	$-\Phi_{fe}$		17,5°	
Kurzschluß-Ausgangsdmittanz	g_{oe}		12,5	μS
	C_{oe}		3,3	pF