

Germanium PNP Transistor

AF135

25V / 50MHz

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

AF 135

Nicht für Neuentwicklungen

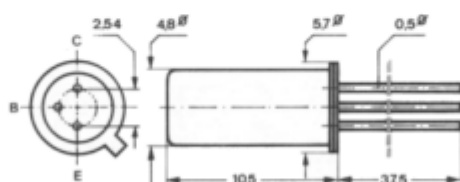
Germanium-PNP-Drift-Transistor für UKW-Mischstufen.

Germanium PNP drift transistor for VHF mixer stages.

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

AF 135

Wärmewiderstand · Thermal resistance

Sperrschicht-Umgebung

 R_{thJA}

Min.	Typ.	Max.
		500 °C/W

Statische Kenngrößen · DC characteristics

Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^\circ \text{C}$

Kollektorruhestrom

 $-U_{CB} = 6 \text{ V}$ $-I_{CBO}$

3

10

 μA $-U_{CB} = 6 \text{ V}, R_{BE} = 30 \text{ k}\Omega$ $-I_{CER}$

50

 μA

Emitterruhestrom

 $-U_{EB} = 0,7 \text{ V}$ $-I_{EBO}$

3

 μA

Basisstrom

 $-U_{CE} = 6 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ mA}$ $-I_B$

8

 μA

Basis-Emitterspannung

 $-U_{CE} = 6 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ mA}$ $-U_{BE}$

220

mV

Dynamische Kenngrößen · AC characteristics

Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^\circ \text{C}$

Kurzschlußstromverstärkung

 $-U_{CE} = 6 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$ h_{fe}

100

Transitfrequenz

 $-U_{CE} = 6 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ mA}, f = 10 \text{ MHz}$ f_T

50

MHz

Rückwirkungszeitkonstante

 $-U_{CE} = 6 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ mA}, f = 30 \text{ MHz}$ $r_{bb'} \cdot C_{bc}$

25

ps

Leistungsverstärkung als selbst-schwingender Mischer in Basisschaltung

 $-U_{CB} = 5,3 \text{ V}, -I_C = 0,9 \text{ mA}, R_L = 60 \Omega$ V_{pc}

7

9

dB

 $f_E = 100 \text{ MHz}, ZF = 10,7 \text{ MHz}$

Frequenzabweichung des Mischoszillators

 $\Delta U_{CB} = (5,3 - 3,3) \text{ V}$ Δf

250

kHz

Vierpol Kenngrößen · Two port characteristics

Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^\circ \text{C}$

Basisschaltung

 $-U_{CB} = 6 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ mA}, f = 100 \text{ MHz}$

Kurzschluß-Eingangsadmittanz

 g_{ib}

33,3

mS

 $-b_{ib}$

2,5

mS

Kurzschluß-Rückwärtssteilheit

 $-Re (y_{rb})$

50

 μS $-Im (y_{rb})$

315

 μS $-C_{rb}$

0,5

pF

Kurzschluß-Vorwärtssteilheit

 $|y_{fb}|$

21

mS

 φ_{fb}

80°

Kurzschluß-Ausgangsadmittanz

 g_{ob}

330

 μS C_{ob}

2,8

pF