Silicon PNP Transistor

BF440

40V / 25mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

Datasheet Rev. 1.3 – 12/18 – data without warranty / liability

BF 440

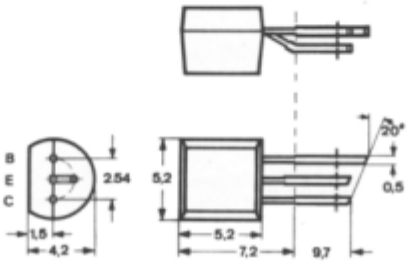
Silizium-PNP-Epitaxial-Planar-HF-Transistor für geregelte AM- und FM-ZF-Stufen in Emitterschaltung.

Silicon PNP epitaxial planar RF transistor for controlled AM- and FM-IF stages in common emitter configuration.

Vorläufige technische Daten · Tentative data

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm
M 2:1



Kunststoffgehäuse
≈ TO 92
Gewicht · Weight
max. 0,2 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung	$-U_{CBO}$	40	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CEO}$	40	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	$-U_{EBO}$	4	V
Kollektorstrom	$-I_C$	25	mA
Gesamtverlustleistung			
$t_{amb} \leqq 45°C$	P_{tot}	300	mW
Sperrschichttemperatur	t_j	150	°C
Lagerungstemperatur	t_{stg}	−55...+150	°C

BF 440

		Min.	Typ.	Max.	
Wärmewiderstand · Thermal resistance					
Sperrschicht-Umgebung	R_{thJA}			350	°C/W
Statische Kenngrößen · DC characteristics					
Umgebungstemperatur t_{amb} = 25° C					
Kollektorreststrom					
$-U_{CB}$ = 20 V	$-I_{CBO}$			100	nA
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung					
$-I_C$ = 10 µA	$-U_{(BR)CBO}$	40			V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung					
$-I_C$ = 1 mA	$-U_{(BR)CEO}$ [1]	40			V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung					
$-I_E$ = 10 µA	$-U_{(BR)EBO}$	4			V
Basis-Emitterspannung					
$-U_{CE}$ = 10 V, $-I_C$ = 1 mA	$-U_{BE}$			800	mV
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis					
$-U_{CE}$ = 10 V, $-I_C$ = 1 mA	h_{FE}	60		220	
Dynamische Kenngrößen · AC characteristics					
Umgebungstemperatur t_{amb} = 25° C					
Transitfrequenz					
$-U_{CB}$ = 10 V, $-I_C$ = 1 mA, f = 100 MHz	f_T		250		MHz
Rückwirkungskapazität					
$-U_{CB}$ = 10 V, $-I_C$ = 1 mA, f = 0,47 MHz	$C_{üre}$		0,4		pF
Rauschmaß, Emitterschaltung					
$-U_{CB}$ = 10 V, $-I_C$ = 1 mA, R_G = 200 Ω, f = 200 kHz	F		2		dB
Kurzschluß-Vorwärtssteilheit					
$-U_{CB}$ = 10 V, $-I_C$ = 4 mA, f = 36 MHz	$\lvert y_{fe} \rvert$	80			mS
Kollektorstrom für $\lvert y_{fe} \rvert_{max.}$					
$-U_{CB}$ = 10 V, f = 36 MHz	$-I_C$	10			mA
Kurzschluß-Ausgangsadmittanz					
$-U_{CB}$ = 10 V, $-I_C$ = 1 mA, f = 0,47 MHz	g_{oe}			8,3	µS
f = 10,7 MHz	g_{oe}			10,5	µS

[1] $\frac{t_p}{T}$ = 0,01, t_p = 0,3 ms