Germanium PNP Transistor

AF379

20V / 20mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren Standardtypen 1974

Datasheet Rev. 1.0 – 08/20 – data without warranty / liability

VORLÄUFIGE DATEN

AF 379

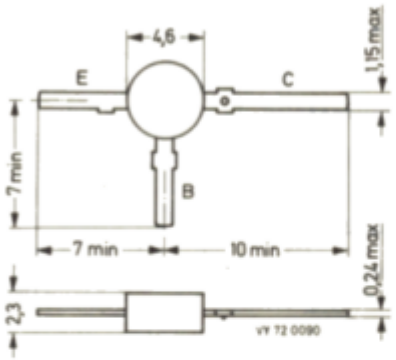
GERMANIUM - PNP - PLANAR - HF - TRANSISTOR

insbesondere für ungeregelte kreuzmodulations-arme Vorstufen in FS-Kanalwählern mit PIN-Dioden-Abschwächern

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-37

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE\,R}$	= max.	20	V
	$-U_{CE\,0}$	= max.	13	V
Kollektorstrom	$-I_C$	= max.	20	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 45°C$	P_{tot}	= max.	100	mW
Sperrschichttemperatur	ϑ_J	= max.	90	°C
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CB} = 8$ V, $I_E = 8$ mA	B	$\geq$	25	
Transit-Frequenz bei $-U_{CB} = 8$ V, $I_E = 8$ mA	f_T	=	1,25	GHz
Leistungsverstärkung bei $-U_{CB} = 8$ V, $I_E = 8$ mA, f = 800 MHz	V_p	=	18	dB
Rauschzahl bei $-U_{CB} = 8$ V, $I_E = 8$ mA, f = 800 MHz	F	=	5	dB

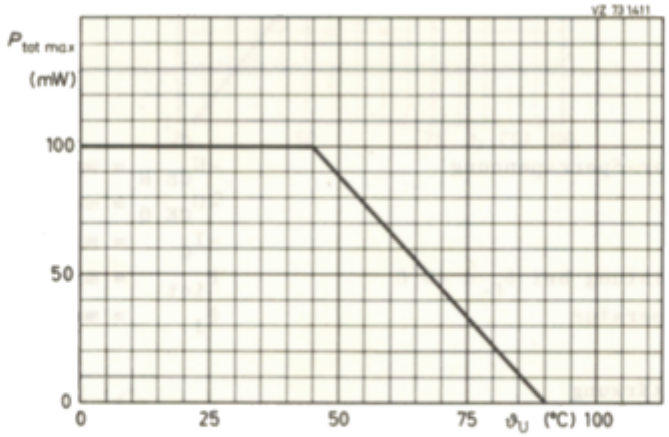
AF 379

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\vartheta_{J\ max}$)

Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $R_{BE} \leq 500\ \Omega$:	$-U_{CE\ R}$	= max.	20	V
bei $I_B = 0$:	$-U_{CE\ 0}$	= max.	13	V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB\ 0}$	= max.	0,3	V
Kollektorstrom:	$-I_C$	= max.	20	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 45^oC$:	P_{tot}	= max.	100	mW
Sperrschichttemperatur:	ϑ_J	= max.	90	^oC
Lagerungstemperatur:	ϑ_S	= min.	30	^oC
	ϑ_S	= max.	75	^oC

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Umgebung: [1]	$R_{th\ U}$	$\leq$	0,45	grd/mW

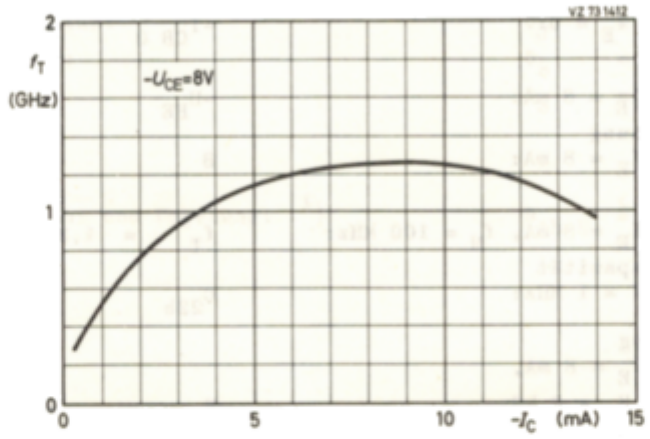


[1]) Wärmeableitung über die Kollektor-Lötstelle im eingebauten Zustand

AF 379

Kennwerte: bei $\vartheta_J = 25^\circ C$

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung				
bei $R_{BE} = 500\ \Omega, -I_C = 100\ \mu A$:	$-U_{(BR)\ CE\ R}$	$\geq$	20	V
bei $I_B = 0, -I_C = 500\ \mu A$:	$-U_{(BR)\ CE\ 0}$	$\geq$	13	V
Emitter-Durchbruchspannung				
bei $I_C = 0, -I_E = 100\ \mu A$:	$-U_{(BR)\ EB\ 0}$	$\geq$	0,3	V
Kollektor-Reststrom				
bei $-U_{CB} = 20\ V$, $I_E = 0$:	$-I_{CB\ 0}$	$\leq$	15	µA
Basisspannung				
bei $-U_{CB} = 8\ V$, $I_E = 8\ mA$:	$-U_{BE}$	=	370	mV
Gleichstromverstärkung				
bei $-U_{CB} = 8\ V$, $I_E = 8\ mA$:	B	$\geq$	25	
Transit-Frequenz				
bei $-U_{CB} = 8\ V$, $I_E = 8\ mA$, $f_M = 100\ MHz$:	f_T	=	1,25 ($\geq$ 0,95)	GHz
Leerlauf-Ausgangskapazität				
bei $-U_{CB} = 8\ V$, $f = 1\ MHz$:	C_{22b}	=	0,6	pF
Leistungsverstärkung				
bei $-U_{CB} = 8\ V$, $I_E = 8\ mA$,				
und $f = 800\ MHz$, $R_L = 2\ k\Omega$:	V_p	=	18	dB
und $f = 900\ MHz$, $R_L = 500\ \Omega$:	V_p	=	11	dB
Rauschzahl				
bei $-U_{CB} = 8\ V$, $I_E = 8\ mA$, $R_g = 60\ \Omega$				
und $f = 800\ MHz$:	F	=	5	dB
und $f = 900\ MHz$:	F	$\leq$	6	dB
Kreuzmodulationsfestigkeit				
bei $-U_{CB} = 8\ V$, $I_E = 8\ mA$, $f = 200\ MHz$:	U_{St} [1]	=	110	mV

[1] U_{St} ist der Effektivwert der halben EMK (Klemmenspannung bei Anpassung) eines 100 % sinusmodulierten Fernsehträgers bei einem Generator-Innenwiderstand von 60 Ω, der auf dem Nutzträger 1 % Amplitudenmodulation verursacht.

AF 379