

Germanium PNP Transistor

AF279

20V / 10mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

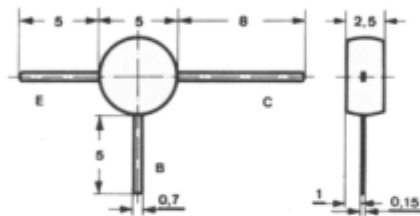
AF 279

Germanium-PNP-Mesa-UHF-Transistor mit passivierter Oberfläche für Vorstufen bis 900 MHz.

Germanium PNP mesa UHF transistor with passivated surface for input stages up to 900 MHz.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm
M 2:1



Kunststoffgehäuse
≈ TO 50
Gewicht · Weight
max. 0,2 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CEO}$	15	V
	$-U_{CES}$	20	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	$-U_{EBO}$	0,3	V
Kollektorstrom	$-I_C$	10	mA
Basisstrom	$-I_B$	1	mA
Gesamtverlustleistung $t_{amb} \leq 54^\circ\text{C}$	P_{tot}	60	mW
Sperrschichttemperatur	t_j	90	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-30...+90	$^\circ\text{C}$

AF 279

		Min.	Typ.	Max.
Wärmewiderstand · Thermal resistance				
Sperrschicht-Umgebung	R_{thJA}			600 °C/W
Statische Kenngrößen · DC characteristics				
Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^\circ C$				
Kollektorreststrom				
$-U_{CE} = 20 V$	$-I_{CES}$		1	μA
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung				
$-I_C = 0,5 mA$	$-U_{(BR)CEO}$	15		V
$-I_C = 15 \mu A$	$-U_{(BR)CES}$	20		V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung				
$-I_E = 100 \mu A$	$-U_{(BR)EBO}$	0,3		V
Basis-Emitterspannung				
$-U_{CE} = 10 V, -I_C = 2 mA$	$-U_{BE}^{1)}$		350	mV
$-U_{CE} = 5 V, -I_C = 5 mA$	$-U_{BE}^{1)}$		400	mV
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis				
$-U_{CE} = 10 V, -I_C = 2 mA$	$h_{FE}^{1)}$	10	50	
$-U_{CE} = 5 V, -I_C = 5 mA$	$h_{FE}^{1)}$		45	

1) $t_p = 0,01, t_p = 0,3 ms$

AF 279

Min. Typ. Max.

Dynamische Kenngrößen · AC characteristics

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

Transitfrequenz

$-U_{CB} = 10V, -I_C = 2mA, f = 100MHz$ f_T 780 MHz

Kollektor-Basis-Kapazität

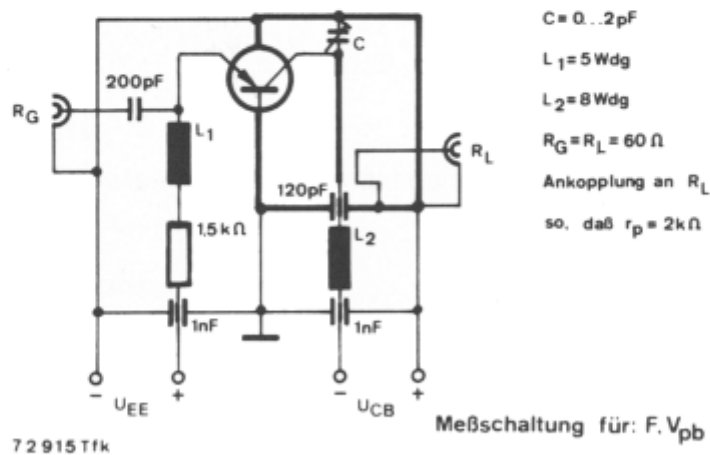
$-U_{CB} = 10V, f = 1MHz$ C_{CBO} 0,42 pF

Rauschmaß

$-U_{CB} = 10V, -I_C = 2mA, R_G = 60\Omega,$
 $f = 800MHz$ $F^2)$ 5 dB

Leistungsverstärkung

$-U_{CB} = 10V, -I_C = 2mA, f = 800MHz$ $V_{pb}^2)$ 16 dB



²⁾ siehe Meßschaltung
see test circuit

AF 279

		Min.	Typ.	Max.
Vierpol Kenngrößen · Two port characteristics				
Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^{\circ}C$				
Basisschaltung, 1,5 mm Anschlußlänge terminal length				
$-U_{CB} = 10V, -I_C = 2mA, f = 200MHz$				
Kurzschluß-Eingangsamittanz	g_{ib}		52	mS
	$-b_{ib}$		27	mS
Kurzschluß-Rückwärtssteilheit	$ y_{rb} $		150	μS
	$-\varphi_{rb}$		85°	
Kurzschluß-Vorwärtssteilheit	$ y_{fb} $		57	mS
	φ_{fb}		140°	
Kurzschluß-Ausgangsamittanz	g_{ob}		30	μS
	C_{ob}		0,4	pF
Basisschaltung, 1,5 mm Anschlußlänge terminal length				
$-U_{CB} = 10V, -I_C = 2mA, f = 800MHz$				
Kurzschluß-Eingangsamittanz	g_{ib}		11,5	mS
	$-b_{ib}$		29	mS
Kurzschluß-Rückwärtssteilheit	$ y_{rb} $		650	μS
	$-\varphi_{rb}$		90°	
Kurzschluß-Vorwärtssteilheit	$ y_{fb} $		28	mS
	φ_{fb}		70°	
Kurzschluß-Ausgangsamittanz	g_{ob}		300	μS
	C_{ob}		0,4	pF