

Germanium PNP Transistor

GF145

20V / 10mA

DATASHEET

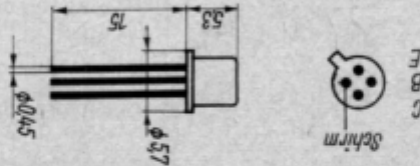
OEM – RFT

Source: RFT Datenbuch Germanium Transistoren 71/72

RFT
electronic

GF 145

Germanium-pnp-Mesatransistor der Bauform A 4/15 – 4a nach TGL 11 811 für Vor-, Misch- und Oszillatorstufen bis 860 MHz.



Masse ca. 0,4 g

Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	= 20 V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CEO}$	= 15 V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	= 0,3 V
Gesamtverlustleistung	P_{VL}	= 60 mW
Kollektorstrom	$-I_{CL}$	= 10 mA
Basisstrom	$-I_{BL}$	= 1 mA
Sperrschichttemperatur	ϑ_{jL}	= 90 °C
Umgebungstemperatur	ϑ_{aL}	= 60 °C
Wärmewiderstand	R_{thja}	∞ 750 grd/W
Wärmewiderstand	R_{thjc}	∞ 350 grd/W




KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus

95

GF 145		RFT electronic		
Statische Kennwerte		Min.	Typ	Max.
Kollektor-Basis-Reststrom $-U_{CB} = 20\text{ V}$	$-I_{CBO}$			$8\ \mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Reststrom $-U_{CE} = 15\text{ V}$	$-I_{CEO}$			$500\ \mu\text{A}$
Emitter-Basis-Reststrom $-U_{EB} = 0,3\text{ V}$	$-I_{EBO}$			$100\ \mu\text{A}$
Dynamische Kennwerte				
Übergangsfrequenz $-U_{CE} = 12\text{ V}$ $-I_C = 1,5\text{ mA}$ $f = 100\text{ MHz}$	f_T	250 MHz	600 MHz	
Kurzschlußstromverstärkung $-U_{CE} = 12\text{ V}$ $-I_C = 1,5\text{ mA}$	h_{21E}	16	30	
Rauschmaß $-U_{CB} = 12\text{ V}$ $-I_C = 1,5\text{ mA}$ $f = 800\text{ MHz}$ $R_n = 60\ \Omega$	F		7,8 dB	9 dB
Rückwirkungszeitkonstante $-U_{CB} = 12\text{ V}$ $-I_C = 1,5\text{ mA}$ $f = 30\text{ MHz}$	$\frac{ h_{21b} }{\omega}$		4,5 ps	
Rückwirkungskapazität $-U_{CE} = 12\text{ V}$ $-I_C = 1,5\text{ mA}$ $f = 500\text{ kHz}$	$-C_{12e}$		0,25 pF	
Ausgangskapazität $-U_{CB} = 12\text{ V}$ $I_E = 0$ $= 2\text{ MHz}$	C_{22b}		1,1 pF	



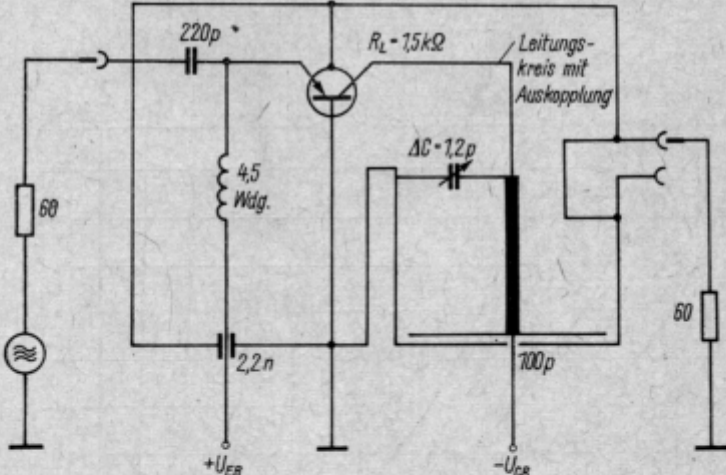


RFT
electronic

GF 145

	Min.	Typ	Max.
Vierpolparameter	y_{11b}	$(5,5 - j 14,5) \text{ mS}$	
$-U_{CB} = 12 \text{ V}$	y_{12b}	$(0,27 - j 0,31) \text{ mS}$	
$-I_c = 1,5 \text{ mA}$	y_{21b}	$(10 + j 12) \text{ mS}$	
$f = 800 \text{ MHz}$	y_{22b}	$(0,4 + j 7,5) \text{ mS}$	
$-U_{CB} = 12 \text{ V}$	y_{11b}	$(39,5 - j 18,5) \text{ mS}$	
$-I_c = 1,5 \text{ mA}$	y_{12b}	$(0,06 - j 0,15) \text{ mS}$	
$f = 200 \text{ MHz}$	y_{21b}	$(24 - j 29) \text{ mS}$	
	y_{22b}	$(0,08 + j 1,5) \text{ mS}$	
Leistungsverstärkung	G_{pb}	9 dB	11,5 dB
$-U_{CB} = 12 \text{ V}$			
$-I_c = 1,5 \text{ mA}$			
$f = 800 \text{ MHz}$			


Schaltungsprinzip zur G_{pb} -Messung bei 800 MHz



$R_L =$ der auf den Kollektor transformierte Lastwiderstand

Bestellbeispiel für einen Transistor

Transistor GF 145



KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus

97

