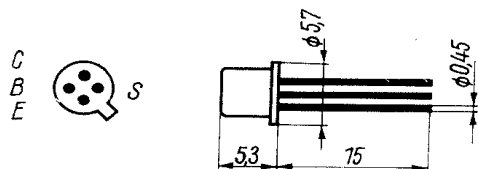


Germanium-pnp-Mesatransistor der Bauform A 4/15 - 4a nach TGL 11 811 für Vor-, Misch- und Oszillatorstufen bis 860 MHz.



Masse ca. 0,4 g

Wärmewiderstand	R_{thja}	$\leq 0,75 \text{ grad/mW}$
Wärmewiderstand	R_{thjc}	$\leq 0,35 \text{ grad/mW}$

Grenzwerte; gültig für den Betriebstemperaturbereich

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CB0}$	$= 20 \text{ V}$
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{EB0}$	$= 15 \text{ V}$
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{CE0}$	$= 0,3 \text{ V}$
Gesamtverlustleistung	P_v	$= 85 \text{ mW}$ bei $\vartheta_a = 25^\circ \text{C}$
Kollektorstrom	$-I_c$	$= 10 \text{ mA}$
Basisstrom	$-I_B$	$= 1 \text{ mA}$
Sperrschichttemperatur	ϑ_j	$= 90^\circ \text{C}$
Betriebstemperaturbereich		$-25^\circ \text{C bis } +65^\circ \text{C}$

Statische Kennwerte		Min.	Typ	Max.
Kollektor-Basis-Reststrom	$-I_{CB0}$			$8 \mu\text{A}$
$-U_{CB} = 20 \text{ V}$				
Kollektor-Emitter-Reststrom	$-I_{CE0}$			$500 \mu\text{A}$
$-U_{CE} = 15 \text{ V}$				
Emitter-Basis-Reststrom	$-I_{EB0}$			$100 \mu\text{A}$
$-U_{EB} = 0,3 \text{ V}$				
Kollektor-Basis-Stromverhältnis	h_{21E}	10	30	
$-U_{CE} = 12 \text{ V}$				
$-I_c = 1,5 \text{ mA}$				
Dynamische Kennwerte				
Übergangsfrequenz	f_T	250 MHz	600 MHz	
$-U_{CE} = 12 \text{ V}$				
$-I_c = 1,5 \text{ mA}$				
$f = 100 \text{ MHz}$				
Rauschmaß	F		7,8 dB	9 dB
$-U_{CB} = 12 \text{ V}$				
$-I_c = 1,5 \text{ mA}$				
$f = 800 \text{ MHz}$				
$R_g = 60 \Omega$				
Kollektor-Rückwirkungszeitkonstante	$\frac{ h_{12b} }{\omega}$			4,5 ps
$-U_{CB} = 12 \text{ V}$				
$-I_c = 1,5 \text{ mA}$				
$f = 30 \text{ MHz}$				
Rückwirkungskapazität	$-C_{12e}$			0,25 pF
$-U_{CE} = 12 \text{ V}$				
$-I_c = 1,5 \text{ mA}$				
$f = 500 \text{ kHz}$				
Ausgangskapazität	C_{22b}			1,1 pF
$-U_{CB} = 12 \text{ V}$				
$I_E = 0$				
$f = 2 \text{ MHz}$				

Vierpolparameter
 $-U_{CB} = 12\text{ V}$
 $-I_C = 1,5\text{ mA}$
 $f = 800\text{ MHz}$

	Min.	Typ	Max.
Y_{11b}		$(5,5 - j 14,5)\text{ mS}$	
Y_{12b}		$(-0,27 - j 0,31)\text{ mS}$	
Y_{21b}		$(10 + j 12)\text{ mS}$	
Y_{22b}		$(0,4 + j 7,5)\text{ mS}$	

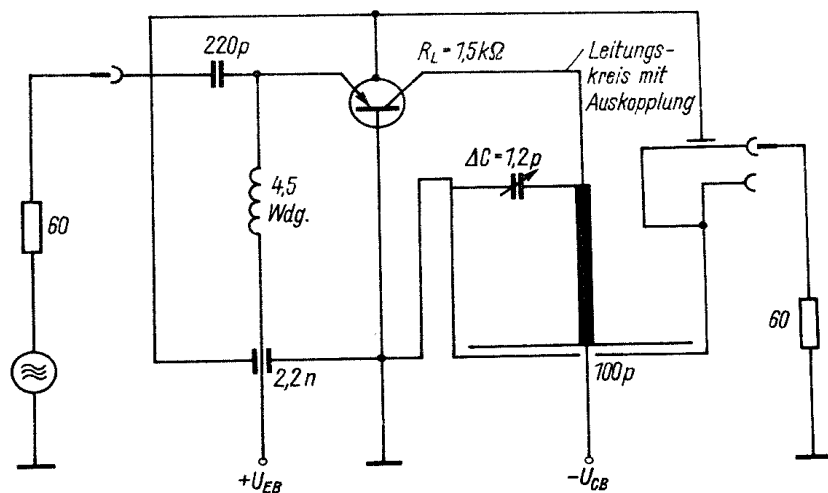
$-U_{CB} = 12\text{ V}$
 $-I_C = 1,5\text{ mA}$
 $f = 200\text{ MHz}$

Y_{11b}		$(39,5 - j 18,5)\text{ mS}$	
Y_{12b}		$(-0,06 - j 0,15)\text{ mS}$	
Y_{21b}		$(-29 + j 24)\text{ mS}$	
Y_{22b}		$(0,08 + j 1,5)\text{ mS}$	

Leistungsverstärkung
 $-U_{CB} = 12\text{ V}$
 $-I_C = 1,5\text{ mA}$
 $f = 800\text{ MHz}$

	Min.	Max.
G_{pb}	9 dB	11,5 dB

Schaltungsprinzip zur G_{pb} -Messung bei 800 MHz



R_L = der auf den Kollektor transformierte Lastwiderstand

Bestellbeispiel für einen Transistor

Transistor GF 145

