

GF 146

Verwendung: Germanium-pnp-Mesatransistor für Vor-, Misch- und Oszillatorstufen, bis 260 MHz bei Umgebungstemperaturen ϑ_a bis $+60^\circ\text{C}$

Abmessungen: Bauform A 4/15-4a,

TGL 11 811

Masse $\approx 0,4$ g

Zulässige Höchstwerte

für $\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$

-UCBO = 20 V

-UCEO = 15 V

-UEBO = 0,3 V

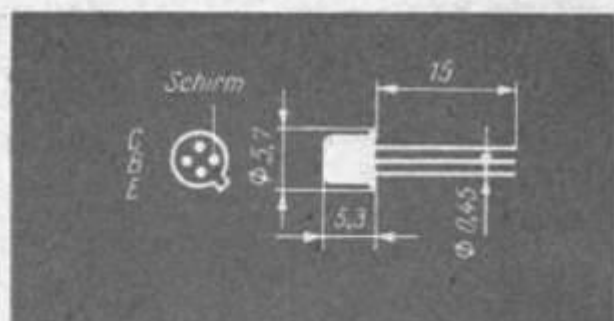
-Ic = 10 mA

-I_B = 1 mA

P_{tot} = 60 mW

ϑ_j = 90°C

ϑ_a = 60°C



Kennwerte für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5$ grad

Wärmewiderstand $R_{th} \leq 750 \frac{\text{grad}}{\text{W}}$

$R_{thl} \leq 350 \frac{\text{grad}}{\text{W}}$

Min

Typ

Max

Meßbedingungen

Restströme

-I _{CBO}			8 μA	-U _{CB} = 20 V
-I _{CEO}			500 μA	-U _{CE} = 15 V
-I _{EBO}			100 μA	-U _{EB} = 0,3 V

Übergangsfrequenz

f _T	250 MHz	500 MHz	-U _{CE} = 12 V, -I _c = 1,5 mA, f = 100 MHz
----------------	---------	---------	--

Kollektorkapazität

C _{22b}		1,2 pF	-U _{CB} = 12 V, I _E = 0, f = 2 MHz
------------------	--	--------	--

	Min	Typ	Max	Meßbedingungen
--	-----	-----	-----	----------------

Rückwirkungszeitkonstante

$\frac{h_{12b}}{\omega}$		7,5 ps		-U _{CB} = 12 V, -I _c = 1,5 mA, f = 30 MHz
--------------------------	--	--------	--	---

Leistungsverstärkung

V _{pb}	14 dB			-U _{CB} = 12 V, -I _c = 1,5 mA, f = 200 MHz (nach angegebener Schaltung)
-----------------	-------	--	--	--

Rauschmaß

F			7,5 dB	-U _{CB} = 12 V, -I _c = 1,5 mA, f = 200 MHz R _g = 60 Ω
---	--	--	--------	---

Rückwirkungskapazität

-C _{12e}		0,3 pF		-U _{CE} = 12 V, -I _c = 1,5 mA, f = 500 kHz
-------------------	--	--------	--	--

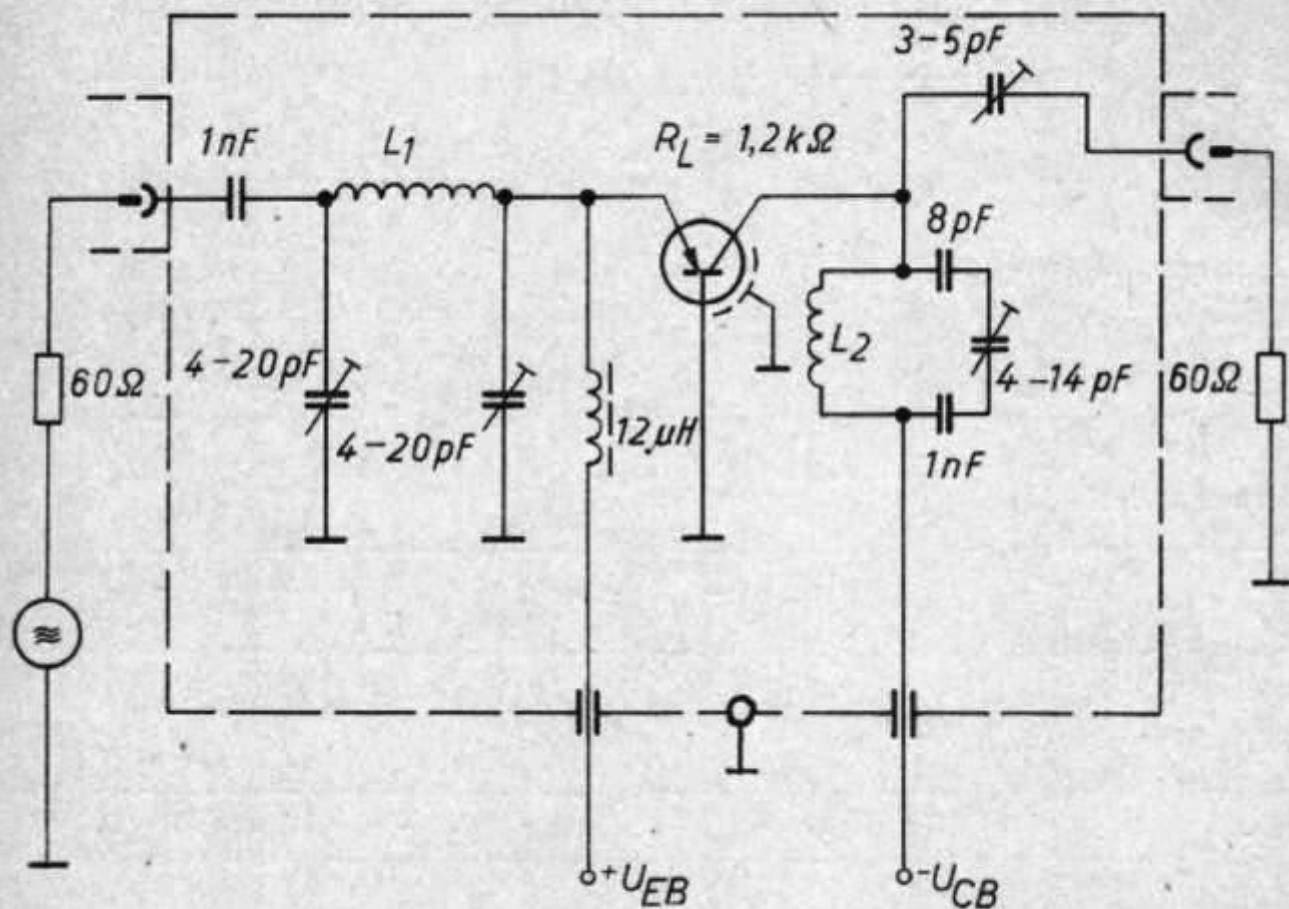
Gleichstromverstärkung

B	10			-U _{CE} = 12 V, -I _c = 1,5 mA
---	----	--	--	---

y-Parameter für $\vartheta_n = 25^\circ\text{C} - 5^\circ$

$$\left. \begin{array}{l} y_{11b} \quad (38 - j 19,5) \text{ mS} \\ y_{12b} \quad (-0,08 - j 0,16) \text{ mS} \\ y_{21b} \quad (27 - j 25) \text{ mS} \\ y_{22b} \quad (0,1 + j 1,6) \text{ mS} \end{array} \right\} \text{ bei } -U_{CB} = 12 \text{ V, } -I_c = 1,5 \text{ mA, } f = 200 \text{ MHz}$$

Schaltungsprinzip zur V_{pb} -Messung bei 200 MHz

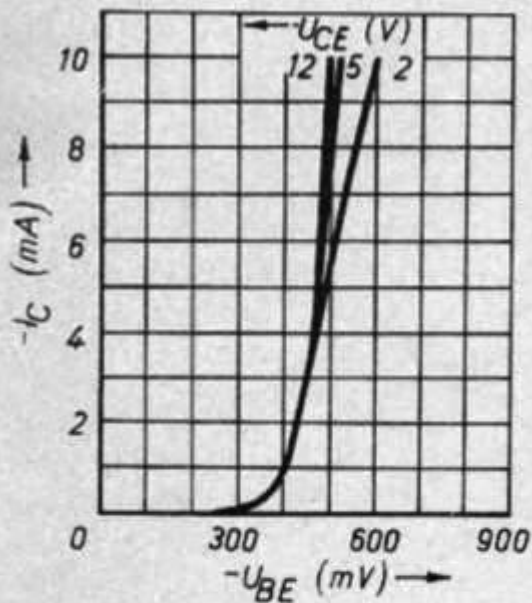


$L_1 = 2$ Wdg. 1,4 Cu Ag \varnothing 6,5 mm

$L_2 = 3$ Wdg. 1,4 Cu Ag \varnothing 6,5 mm

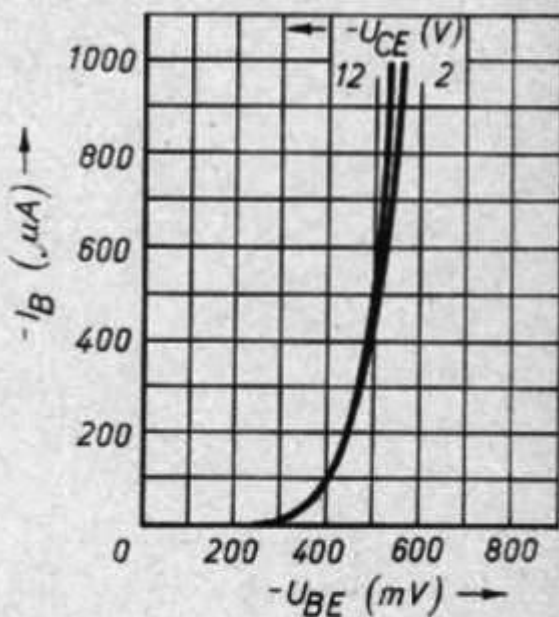
$$-I_C = f(-U_{BE})$$

$$-U_{CE} = \text{Parameter}$$



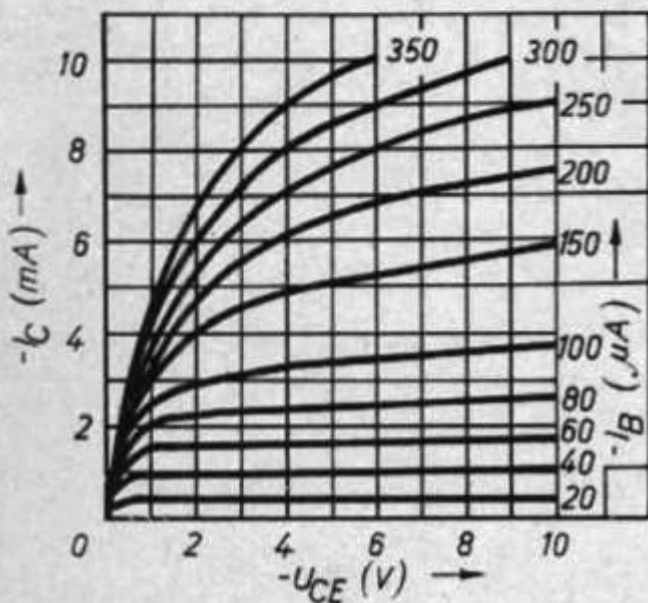
$$-I_B = f(-U_{BE})$$

$$-U_{CE} = \text{Parameter}$$



$$-I_C = f(-U_{CE})$$

$$-I_B = \text{Parameter}$$



$$-I_C = f(-I_B)$$

$$-U_{CE} = \text{Parameter}$$

