

Der HF-Transistor GF 130 ist ein diffusionslegierter Ge-pnp-Transistor in der Bauform A 1 (entspricht $\approx$ TO-18-Gehäuse). Der Einsatz ist vornehmlich in 10,7-MHz-ZF-Stufen.

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

$$\begin{aligned} -I_{CBO} &= 2,5 \leq 7,5 \mu\text{A} & \text{bei } -U_{CB} &= 6\text{ V} \\ -U_{CBO} &\leq 25\text{ V} & \text{bei } -I_{CBO} &= 100 \mu\text{A} \\ -U_{EBO} &\leq 0,5\text{ V} & \text{bei } -I_{EBO} &= 100 \mu\text{A} \end{aligned}$$

Dynamische Kennwerte für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$

Stromverstärkung in Emitterschaltung

$$\begin{aligned} B &\leq 40 \\ \text{bei } -U_{CE} &= 6\text{ V; } -I_C = 1\text{ mA} \end{aligned}$$

Übergangsfrequenz

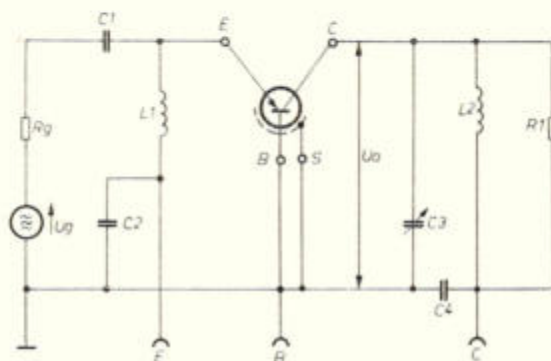
$$\begin{aligned} f_T &= 75\text{ MHz} \\ \text{bei } -U_{CE} &= 6\text{ V; } -I_C = 1\text{ mA} \end{aligned}$$

Vierpolparameter

$$\begin{aligned} g_{11e} &\leq 2,5\text{ mS} & c_{12e} &= 1,5\text{ pF} \\ g_{22e} &\leq 40\text{ }\mu\text{S} & |Y_{21e}| &\geq 28\text{ mS} \\ \text{bei } -U_{CE} &= 6\text{ V; } -I_C = 1\text{ mA; } f &= 10\text{ MHz} \end{aligned}$$

Meßanordnung zur Bestimmung des Übertragungsgewinnes

$$\text{Bei } f = 100\text{ MHz } -U_{CB} = 6\text{ V } -I_C = 1\text{ mA}$$



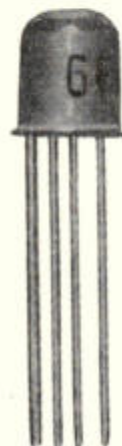
ergibt sich der Übertragungsgewinn ausgewertet nach

$$V_{\text{Üb}} = 4 \left| \frac{u_a}{u_g} \right|^2 \cdot \frac{R_g}{R_a}$$

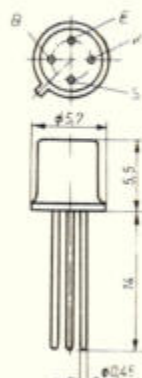
zu $V_{\text{Üb}} \geq 12,5\text{ dB}$ für den Transistortyp GF 132.

$$\begin{aligned} C_1 &= 3,3\text{ nF} & L_1 &= \text{Drossel; } 10\text{ }\mu\text{H} \\ C_2 &= 3,3\text{ nF} & L_2 &= 3,5\text{ Windungen; } 6\text{ mm } \varnothing \\ C_3 &= 4 \dots 16\text{ pF} & & \text{versilb. Cu-Draht, } 0,8\text{ mm } \varnothing \\ C_4 &= 3,3\text{ nF} & R_g &= 56\text{ }\Omega \end{aligned}$$

R_1 ist so zu bemessen, daß sich ein Gesamtausgangswiderstand von $R_a = 3\text{ k}\Omega$ ergibt.



Abmessungen



Masse 0,4 g

Bestellbezeichnung für einen Transistor: Transistor GF 130