

Der HF-Transistor GF 129 ist ein diffusionslegierter Ge-pnp-Transistor in der Bauform A 1 nach TGL 11811 (entspricht \approx TO-18-Gehäuse). Der Transistor ist vornehmlich zum Einsatz in MW-Vor- und -Mischstufen sowie in AM-ZF-Stufen vorgesehen.

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

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

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

Stromverstärkung in Emitterschaltung

$$B \geq 40 \text{ bei } -U_{CE} = 6 \text{ V, } -I_C = 1 \text{ mA}$$

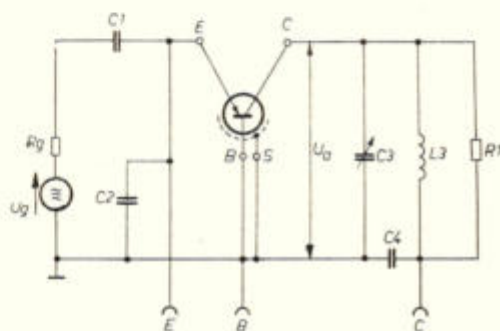
Übergangsfrequenz

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

Vierpolparameter

$$\begin{aligned} g_{11e} &\leq 0,3 \text{ mS} && C_{12e} \leq 1,5 \text{ pF} \\ g_{22e} &\leq 6,7 \mu\text{S} && |Y_{21e}| \geq 18 \text{ mS} \\ &&& \text{bei } -U_{CE} = 6 \text{ V, } -I_C = 0,5 \text{ mA, } f = 2 \text{ MHz} \end{aligned}$$

Meßanordnung zur Bestimmung der VF-Leistungsverstärkung



Bei $f = 100 \text{ MHz}$, $-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, ergibt sich die Leistungsverstärkung ausgewertet nach

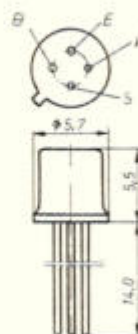
$$V_{pb} = 4 \left| \frac{u_a}{u_g} \right|^2 \cdot \frac{R_g}{R_a}$$

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

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



Abmessungen



Masse 0,4 g

Grenzwerte (für $\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$)

$$\begin{aligned} -U_{CB} &= 25 \text{ V} \\ -U_{CE} &= 20 \text{ V} \\ -U_{BE} &= 1 \text{ V} \\ -I_C &= 10 \text{ mA} \\ I_E &= 11 \text{ mA} \\ \pm I_B &= 1 \text{ mA} \\ P_C &= 30 \text{ mW} \\ \vartheta_j &= 75^\circ\text{C} \\ \vartheta_a &= 65^\circ\text{C} \end{aligned}$$

(gilt für die Typen GF 129 — 132)