



Der Transistor GS 100 (alte Bezeichnung OC 874) ist ein legierter Ge-pnp-Flächentransistor in der Bauform A 1 nach TGL 11811 (entspricht \approx TO-18-Gehäuse).

Dieses Bauelement ist ein mittelschneller Ge-pnp-Schalttransistor.

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

Kollektorrestströme

$$\begin{aligned} -I_{CEO} &= 60 \leq 300 \mu\text{A} \quad (\text{bei } -U_{CE} = 6 \text{ V} \quad I_B = 0) \\ -I_{CBO} &= 7 \leq 15 \mu\text{A} \quad (\text{bei } -U_{CB} = 25 \text{ V} \quad I_E = 0) \\ -I_{EBO} &= 4 \leq 15 \mu\text{A} \quad (\text{bei } -U_{EB} = 15 \text{ V} \quad I_C = 0) \end{aligned}$$

Kollektoremitterspannung

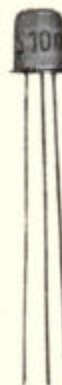
$$-U_{CER} = 25 \geq 15 \text{ V} \quad (\text{bei } R_{BE} = 50 \text{ k}\Omega \quad -I_C = 300 \mu\text{A})$$

Gleichstromverstärkung

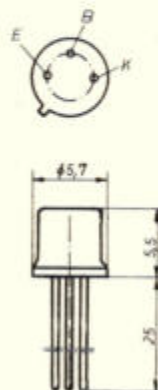
$$\begin{aligned} &(\text{bei } -U_{CE} = 0,5 \text{ V} \quad -U_{BE} \leq 0,5 \text{ V} \quad -I_C = 50 \text{ mA}) \\ B &= 29-55 \quad \text{Gruppe b} \\ B &= 45-88 \quad \text{Gruppe c} \\ B &= 72-165 \quad \text{Gruppe d} \end{aligned}$$

Restspannung

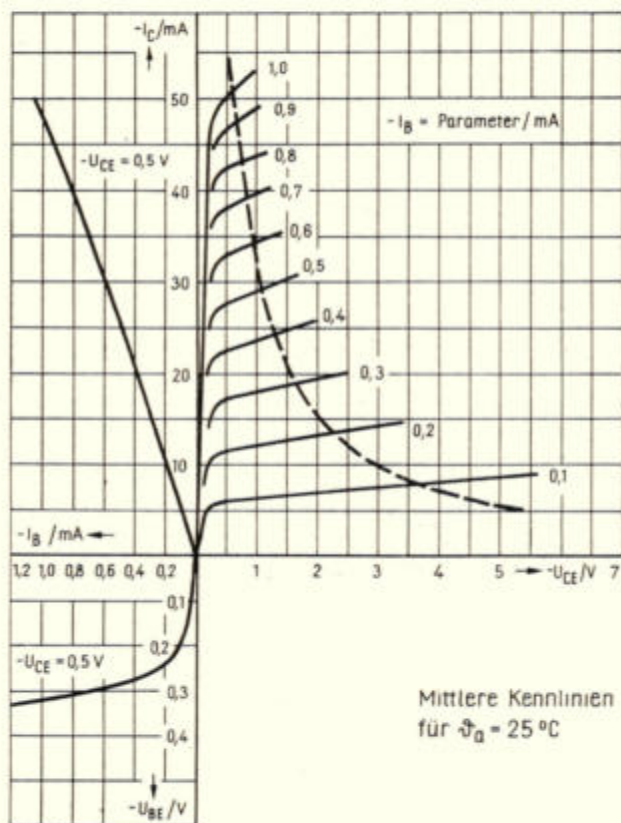
$$-U_{CERest} \geq 0,5 \text{ V} \quad (\text{bei } -I_C = 50 \text{ mA})$$



Abmessungen



Masse 0,4 g



Kollektor-Emittersättigungsspannung bei $-I_C = 50 \text{ mA}$

- $-U_{CE \text{ sat}} \leq 0,25 \text{ V}$ Gruppe b (bei $-I_B = 2,5 \text{ mA}$)
- $-U_{CE \text{ sat}} \leq 0,25 \text{ V}$ Gruppe c (bei $-I_B = 1,6 \text{ mA}$)
- $-U_{CE \text{ sat}} \leq 0,25 \text{ V}$ Gruppe d (bei $-I_B = 1 \text{ mA}$)

Übergangsfrequenz

$$f_T = 5 \leq 15 \text{ MHz (bei } -U_{CE} = 6 \text{ V, } -I_C = 1 \text{ mA)}$$

Schaltzeitkonstanten

$$\tau_s = 1,8 \mu\text{s}$$

Einschaltzeitkonstante des Kollektorstromes in Emitterschaltung

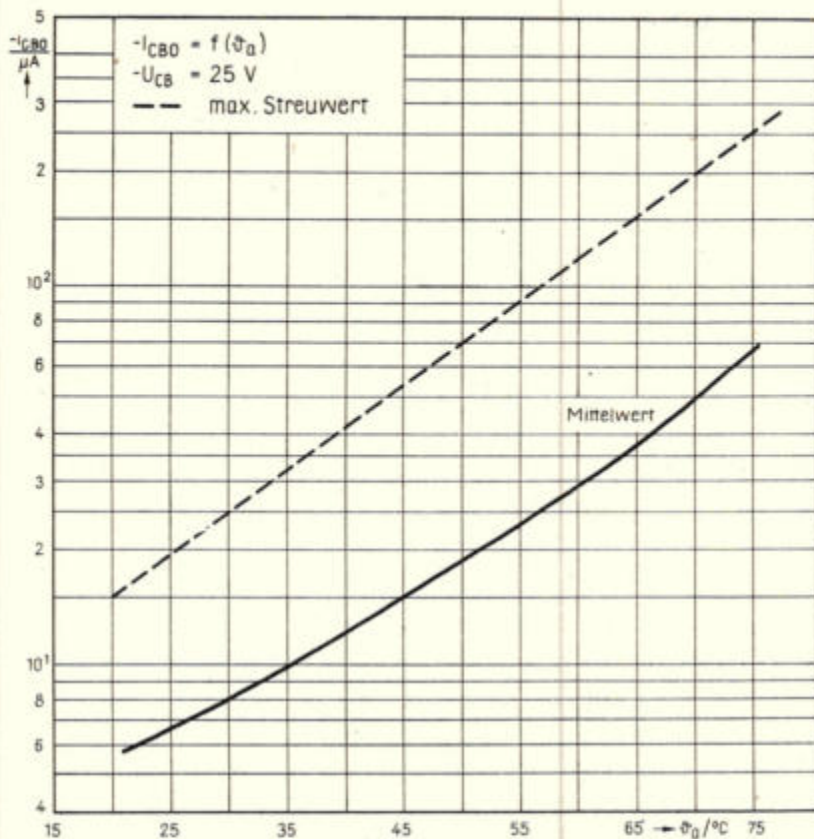
- a) bei Stromsteuerung $\tau = 1,5 \mu\text{s}$
- b) bei Spannungssteuerung $\tau = 0,2 \mu\text{s}$

Wärmewiderstand

$$K \leq 1 \frac{^\circ\text{C}}{\text{mW}}$$

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

- $-U_{CB} = 25 \text{ V}$
- $-U_{EB} = 15 \text{ V}$
- $-U_{CER} = 15 \text{ V, bei } R_{BE} = 50 \text{ k}\Omega$
- $-I_C = 50 \text{ mA}$
- $-I_C = 150 \text{ mA}$
- $-I_B = 10 \text{ mA}$
- $-I_B = 100 \text{ mA}$
- $I_E = 60 \text{ mA}$
- $I_E = 150 \text{ mA}$
- $\vartheta_j = 75^\circ\text{C}$
- $\vartheta_a = -55 \dots + 65^\circ\text{C}$



$-I_{CBO}$ als Funktion von ϑ_a

Bestellbezeichnung für einen Transistor: **Transistor GS 100 b** mit einer Gleichstromverstärkung 29—55