



Germanium-pnp-Leistungstransistor

GD 100
(OC 830)

Der NF-Leistungstransistor GD 100 (alte Bezeichnung OC 830) ist ein legierter Ge-pnp-Flächentransistor.

Der Transistor findet seine Anwendung in NF-Leistungsverstärkern.

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

Kollektorrestströme

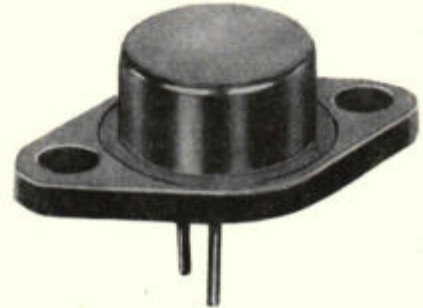
$$\begin{aligned} -I_{CBO} &= 20 \mu\text{A} \leq 30 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CB} = 6 \text{ V} \\ -I_{CEO} &= 350 \mu\text{A} \leq 1000 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CE} = 6 \text{ V} \\ -I_{CES} &= 50 \mu\text{A} \leq 100 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CE} = 6 \text{ V} \end{aligned}$$

Emitterreststrom

$$-I_{EBO} = 150 \mu\text{A} \leq 500 \mu\text{A} \quad \text{bei } -U_{EB} = 10 \text{ V}$$

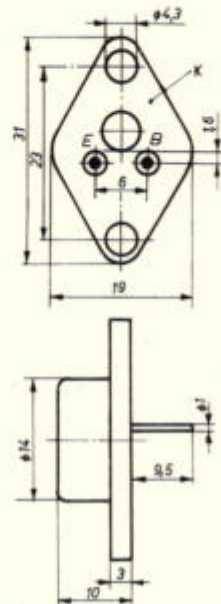
Restspannung

$$\begin{aligned} -U_{CE\text{ sat}} &= 0,40 \text{ V} \leq 0,50 \text{ V} && \text{bei } -I_C = 1 \text{ A} \\ &&& -I_B = 120 \text{ m} \\ -U_{CE\text{ rest}} &\leq 1 \text{ V} && \text{bei } -I_C = 1 \text{ A} \end{aligned}$$

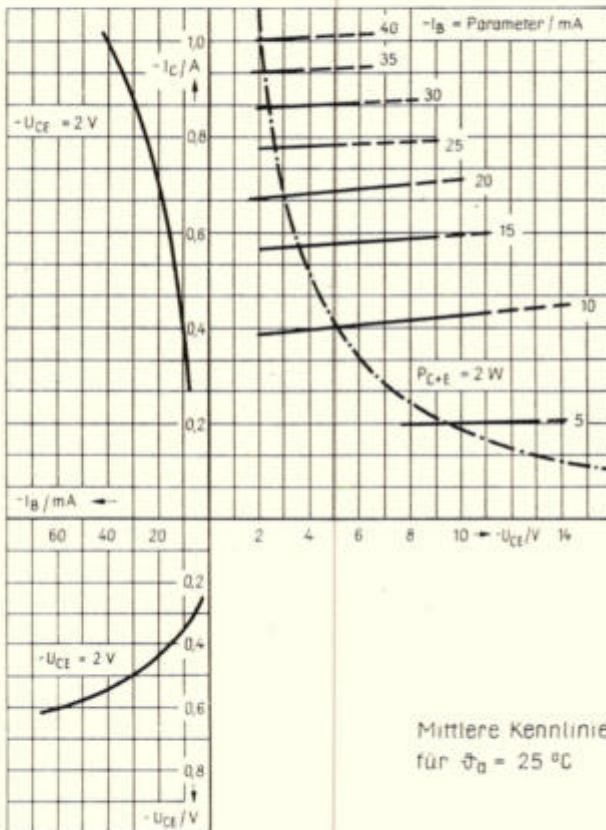


stark vergrößert

Abmessungen



Masse 12 g



Mittleres Kennlinienfeld in Emitterschaltung

Gleichstromverstärkung

- I_B = 5 ... 10 mA bei -I_C = 100 mA, -U_{CE} = 6 V
- U_{BE} = 0,35 V ≤ 0,44 V
- I_B = 36 ... 62 mA bei -I_C = 500 mA, -U_{CE} = 2 V
- U_{BE} = 0,60 V ≤ 0,7 V

Übergangsfrequenz

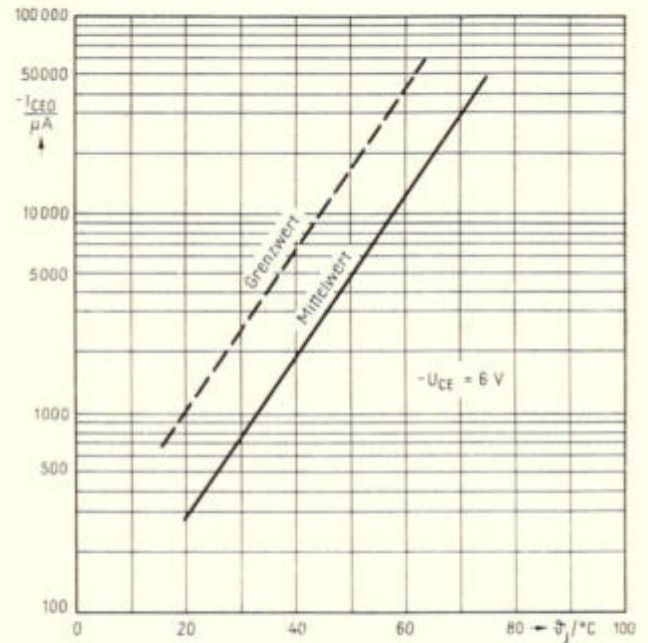
- f_T = 100 kHz ≥ 60 kHz bei -I_C = 0,1 A
- U_{CE} = 6 V

Wärmewiderstand

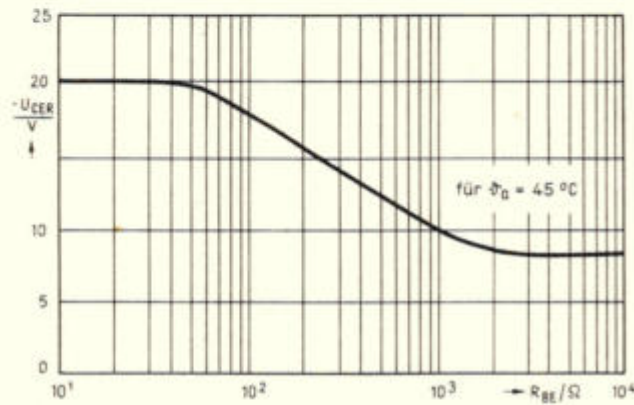
$R_{thi} \leq 15 \frac{grad}{W}$ (Sperrschichtgehäuse)

Grenzwerte (für θ_a = 45 °C)

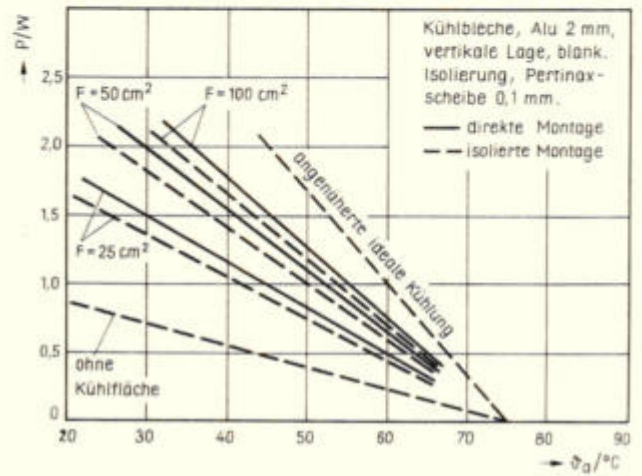
- U_{CBO} = 20 V -I_C = 1,3 A
- U_{EBO} = 10 V I_E = 1,5 A
- U_{CER} = 18 V -I_B = 0,2 A
- bei R_{BE} = 100 Ω
- θ₁ = 75 °C
- θ_a = 65 °C



Kollektorquiescentstrom in Abhängigkeit der Sperrschichttemperatur



Kollektoremitterspannung als Funktion des äußeren Basisemitterwiderstandes



Verlustleistung als Funktion der Umgebungstemperatur

Bestellbezeichnung für einen Transistor: **Transistor GD 100/TGL 200-8240**