



Germanium-pnp-Leistungstransistor

GD 150
(OC 835)

Der NF-Leistungstransistor GD 150 (alte Bezeichnung OC 835) 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

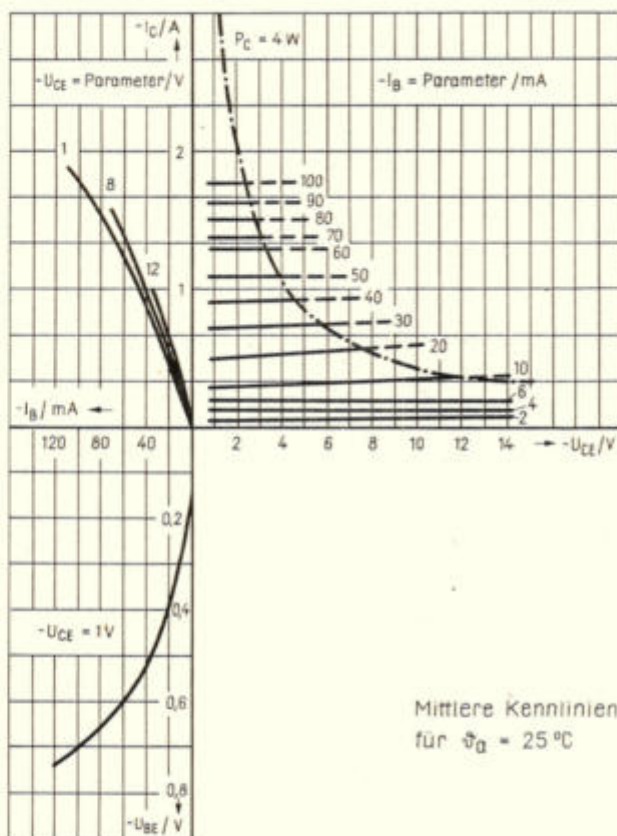
$$\begin{aligned} -I_{CBO} &= 30\ \mu\text{A} \leq 50\ \mu\text{A} & \text{bei } -U_{CB} &= 6\ \text{V} \\ -I_{CEO} &= 500\ \mu\text{A} \leq 1500\ \mu\text{A} & \text{bei } -U_{CE} &= 6\ \text{V} \\ -I_{CES} &= 90\ \mu\text{A} \leq 150\ \mu\text{A} & \text{bei } -U_{CE} &= 6\ \text{V} \end{aligned}$$

Emitterreststrom

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

Restspannung

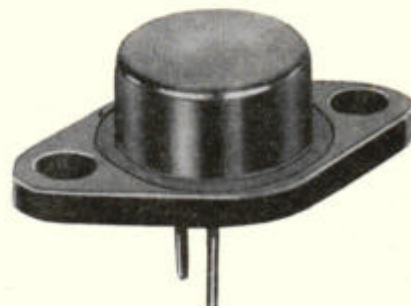
$$-U_{CE\text{ sat}} = 0,4\ \text{V} \leq 0,6\ \text{V} \quad \begin{aligned} -I_C &= 3\ \text{A} \\ \text{bei } -I_B &= 0,6\ \text{A} \end{aligned}$$



Mittleres Kennlinienfeld in Emitterschaltung

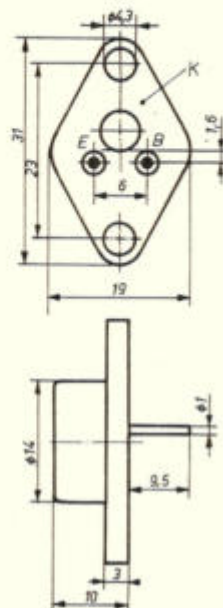
Gleichstromverstärkung

$$\begin{aligned} -I_B &= 10 \dots 20\ \text{mA} & \text{bei } -I_C &= 200\ \text{mA} & -U_{CE} &= 6\ \text{V} \\ -U_{BE} &= 0,4\ \text{V} \leq 0,7\ \text{V} \\ -I_B &= 100 \dots 200\ \text{mA} & \text{bei } -I_C &= 1,5\ \text{A} & -U_{CE} &= 2\ \text{V} \\ -U_{BE} &= 0,8\ \text{V} \leq 1,2\ \text{V} \end{aligned}$$



stark vergrößert

Abmessungen



Masse 12 g

Übergangsfrequenz

$$f_T = 100 \text{ kHz} \geq 60 \text{ kHz}$$

bei $-I_C = 0,1 \text{ A}$
 $-U_{CE} = 6 \text{ V}$

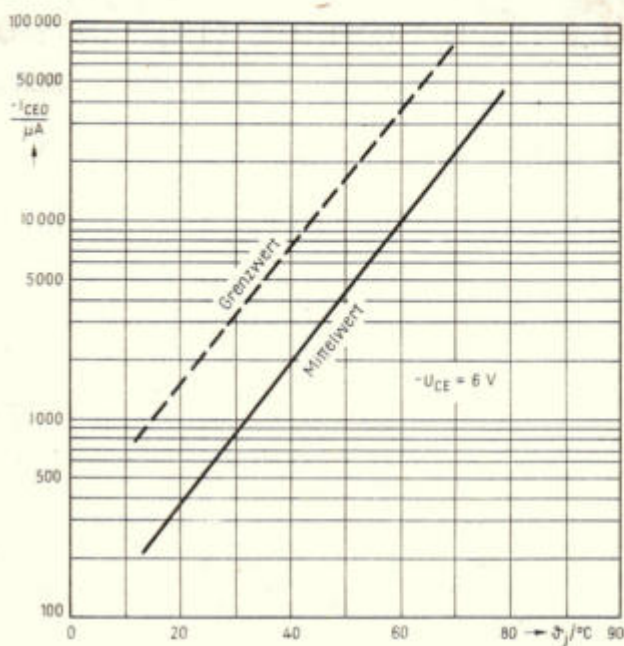
Wärmewiderstand

$$R_{thi} \leq 7,5 \frac{\text{grad}}{\text{W}} \text{ (Sperrschichtgehäuse)}$$

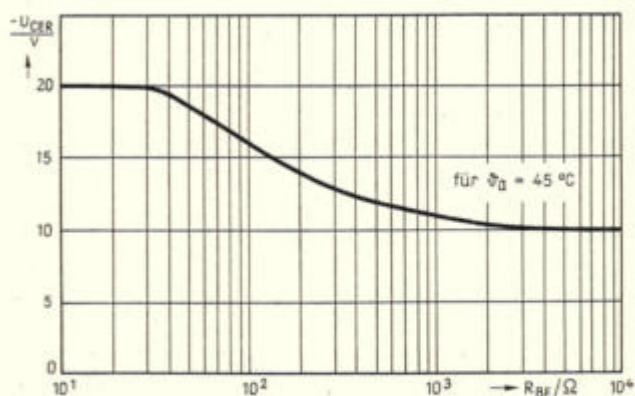
Grenzwerte (für $\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$)

$-U_{CBO} = 20 \text{ V}$	$-I_C = 3 \text{ A}$
$-U_{EBO} = 10 \text{ V}$	$I_E = 3,6 \text{ A}$
$-U_{CER} = 18 \text{ V}$	$-I_B = 0,6 \text{ A}$

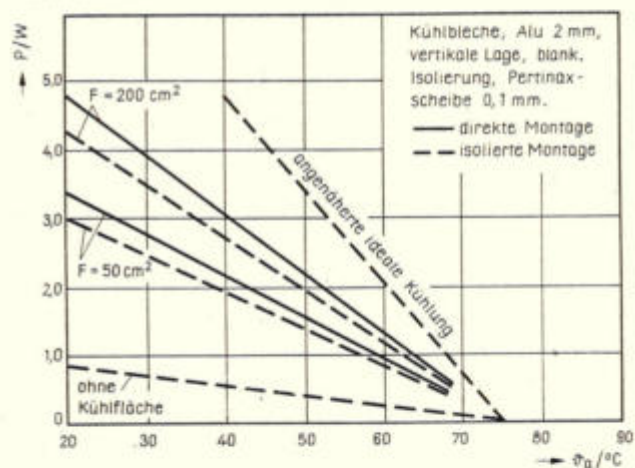
bei $R_{BE} = 50 \Omega$
 $\vartheta_j = 75^\circ\text{C}$
 $\vartheta_a = 65^\circ\text{C}$



Kollektorruhestrom als Funktion der Sperrschichttemperatur



Kollektoremitterspannung als Funktion des äußeren Basisemitterwiderstandes



Verlustleistung als Funktion der Umgebungstemperatur

Bestellbezeichnung für einen Transistor: **Transistor GD 150**