



Der NF-Leistungstransistor GD 160 (alte Bezeichnung OC 836) ist ein legierter Ge-pnp-Flächentransistor.
Der Einsatz ist vornehmlich in NF-Leistungsverstärkern, für Regel- und Steuerzwecke.

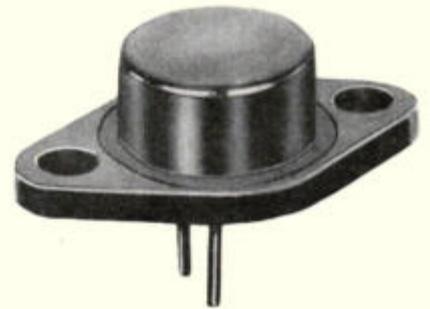
Statische Kennwerte (für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{ grad}$)

Kollektorrestströme

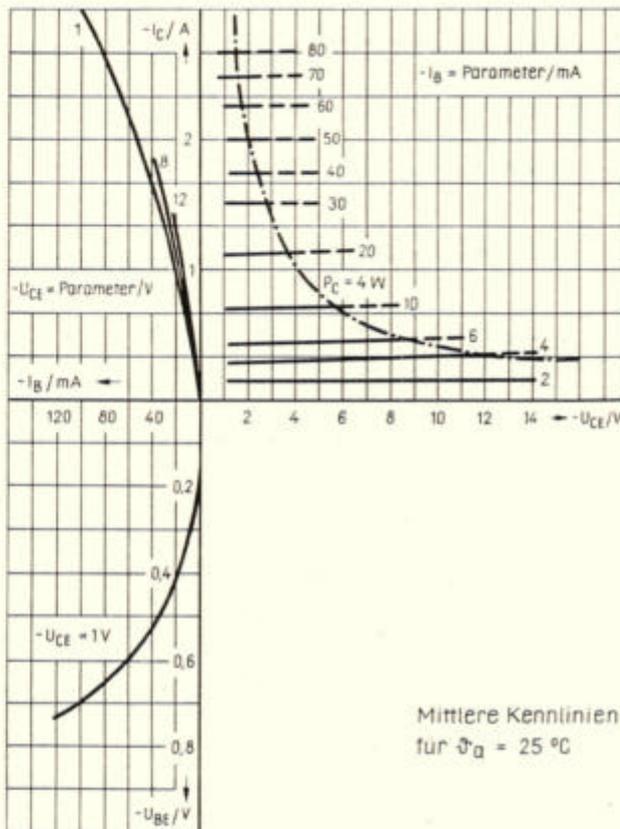
$$\begin{aligned} -I_{CBO} &= 30 \mu\text{A} \leq 50 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CB} = 6 \text{ V} \\ -I_{CEO} &= 500 \mu\text{A} \leq 1500 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CE} = 6 \text{ V} \\ -I_{CES} &= 80 \mu\text{A} \leq 150 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CE} = 6 \text{ V} \end{aligned}$$

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

Restspannung $-U_{CE\text{sat}} = 0,35 \text{ V} \leq 0,6 \text{ V}$ bei $-I_C = 3 \text{ A}$
 $-I_B = 0,5 \text{ A}$



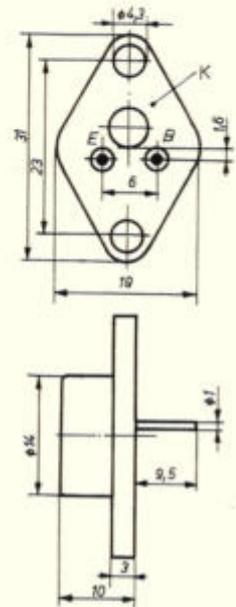
stark vergrößert



Mittlere Kennlinien
für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$

Mittleres Kennlinienfeld in Emitterschaltung

Abmessungen



Masse 12 g

Gleichstromverstärkung

$$\begin{aligned} -I_B &\leq 10 \text{ mA} && \text{bei } -I_C = 200 \text{ mA} && -U_{CE} = 6 \text{ V} \\ -U_{BE} &= 0,35 \text{ V} \leq 0,5 \text{ V} && && \\ -I_B &\leq 100 \text{ mA} && \text{bei } -I_C = 1,5 \text{ A} && -U_{CE} = 2 \text{ V} \\ -U_{BE} &= 0,75 \text{ V} \leq 1,0 \text{ V} && && \end{aligned}$$

Übergangsfrequenz

$f_T = 200 \text{ kHz} \geq 100 \text{ kHz}$
 bei $-I_C = 0,1 \text{ A}$
 $-U_{CE} = 6 \text{ V}$

Paarigkeitsbedingungen 2 x GD 160

Die zu einem Paar zusammengestellten Transistoren für Gegentaktstufen sind wie folgt ausgewählt: Das Verhältnis der Basisströme der einzelnen Transistoren beträgt bis zum Kollektorstrom von $-I_C = 3 \text{ A}$

$\frac{I_{B1}}{I_{B2}} \leq 1,2 \quad (I_{B1} > I_{B2})$

Dabei beträgt auch das Verhältnis der Basisspannungen der einzelnen Transistoren bis zum Kollektorstrom $-I_C = 3 \text{ A}$

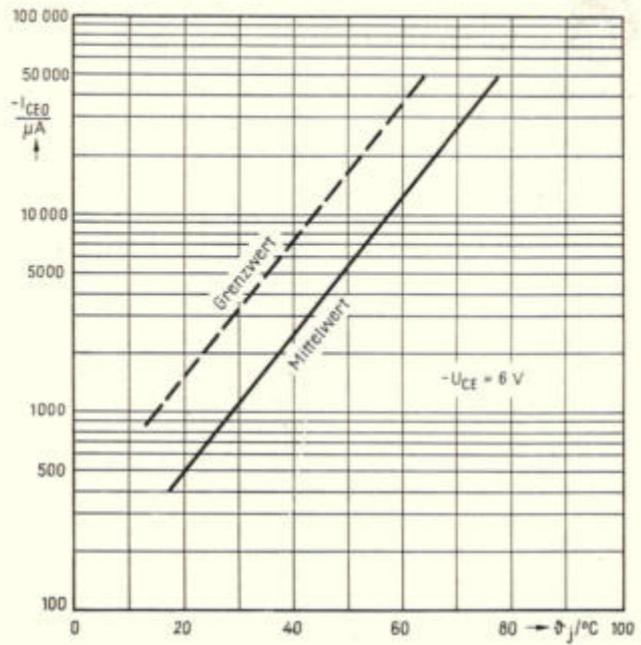
$\frac{U_{BE1}}{U_{BE2}} \leq 1,2 \quad (U_{BE1} > U_{BE2})$

Wärmewiderstand

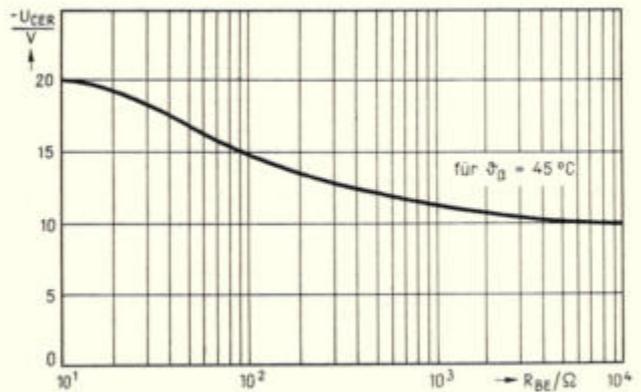
$R_{thi} = 7,5 \frac{\text{grd}}{\text{W}}$ (Sperrschichtgehäuse)

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

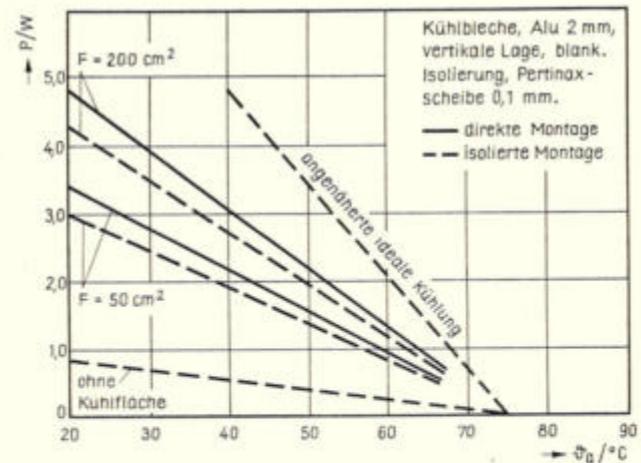
$-U_{CBO} = 20 \text{ V}$ $-I_C = 3,0 \text{ A}$
 $-U_{EBO} = 10 \text{ V}$ $I_E = 3,6 \text{ A}$
 $-U_{CER} = 18 \text{ V}$ $-I_B = 0,6 \text{ A}$
 bei $R_{BE} = 50 \Omega$
 $\vartheta_j = 75^\circ\text{C}$
 $\vartheta_a = 65^\circ\text{C}$



Kollektorquiescentstrom als Funktion der Sperrschichttemperatur



Kollektoremitterspannung als Funktion des äußeren Basisemitterwiderstandes



Verlustleistung als Funktion der Umgebungstemperatur

Bestellbezeichnung für einen Transistor:
Transistor GD 160