



Der Transistor ist ein Si-pnp-Flächentransistor in der Bauform B 1 (entspricht TO 5).

Der Einsatz ist vornehmlich für NF-Schaltung mittlerer Leistung.

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

Kollektorrestströme

$$-I_{CEO} = 0,1 \mu\text{A} \text{ (bei } -U_{CE} = 6 \text{ V)}$$

$$-I_{CEO} = 0,5 \mu\text{A} \text{ (bei } -U_{CE} = 10 \text{ V)}$$

Gleichstromverstärkung

$$-I_B = 40 \leq 150 \mu\text{A} \text{ (bei } -U_{CE} = 6 \text{ V, } -I_C = 1 \text{ mA)}$$

$$-I_B = 3 \leq 18 \text{ mA} \text{ (bei } -U_{CE} = 1 \text{ V, } -I_C = 50 \text{ mA)}$$

$$-U_{BE} = 550 \leq 650 \text{ mV} \text{ (bei } -U_{CE} = 6 \text{ V, } -I_C = 1 \text{ mA)}$$

$$-U_{BE} = 0,9 \leq 1,5 \text{ V} \text{ (bei } -U_{CE} = 1 \text{ V, } -I_C = 50 \text{ mA)}$$

Restspannung

$$-U_{CEO} = 1 \leq 1,2 \text{ V} \text{ (bei } I_E = 50 \text{ mA)}$$

$$-U_{CE\text{ sat}} \leq 0,4 \text{ V} \text{ (bei } -I_C = 50 \text{ mA, } -I_B = 25 \text{ mA)}$$

Grenzfrequenz in Basisschaltung

$$f_{h_{21b}} = 2,3 \geq 0,8 \text{ MHz} \text{ (bei } -U_{CB} = 6 \text{ V, } -I_C = 1 \text{ mA)}$$

Vierpolwerte in Emitterschaltung

$$\text{(bei } -U_{CE} = 6 \text{ V, } -I_C = 1 \text{ mA, } f_M = 1 \text{ kHz)}$$

$$h_{21e} = 22 \geq 8$$

$$h_{11e} = 0,8 \geq 0,2 \text{ k}\Omega$$

$$h_{12e} = 6 \cdot 10^{-4} \geq 1 \cdot 10^{-4}$$

$$h_{22e} = 100 \geq 10 \mu\text{S}$$

Basisbahnwiderstand

$$r_{bb'} = 60 \geq 25 \Omega \text{ (bei } -U_{CE} = 6 \text{ V, } -I_C = 1 \text{ mA, } f_M = 5 \text{ MHz)}$$

Kollektorkapazität

$$C_C = 60 \geq 20 \text{ pF} \text{ (bei } -U_{CE} = 6 \text{ V, } -I_C = 1 \text{ mA, } f_M = 5 \text{ MHz)}$$

Schaltzeitkonstanten (bei } U_{CE\text{ sat}} = 6 \text{ V, } I_{CER} = 50 \text{ mA)}

$$\tau_r = 1,3 \geq 0,6 \mu\text{s}$$

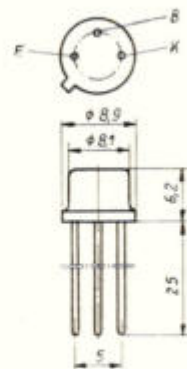
$$\tau_s = 3,2 \geq 1,1 \mu\text{s}$$

Rauschfaktor

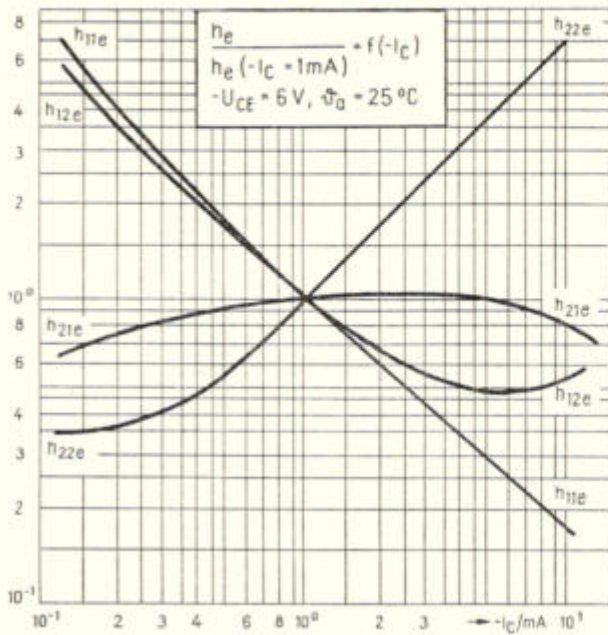
$$F = 6 \leq 15 \text{ dB} \text{ (bei } -U_{CE} = 1 \text{ V, } -I_C = 0,5 \text{ mA, } f_M = 1,2 \text{ kHz)}$$



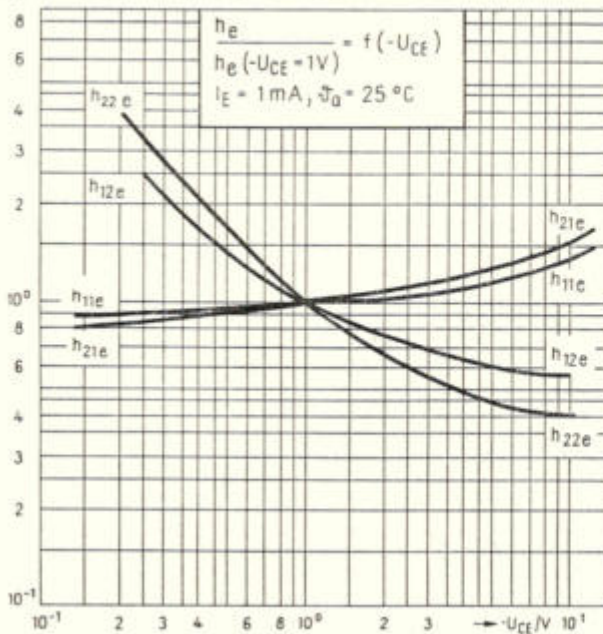
Abmessungen



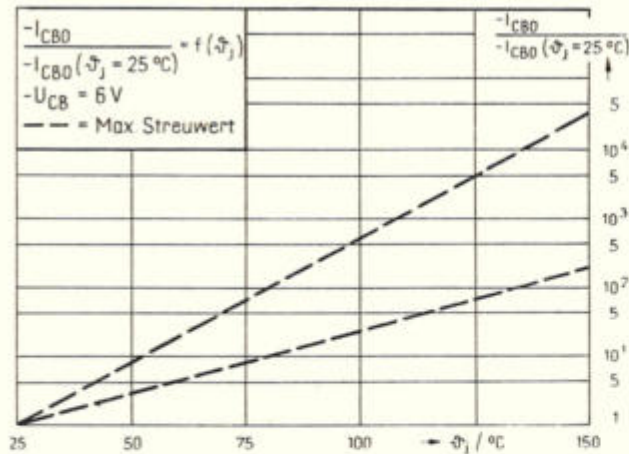
Masse ca. 1 g



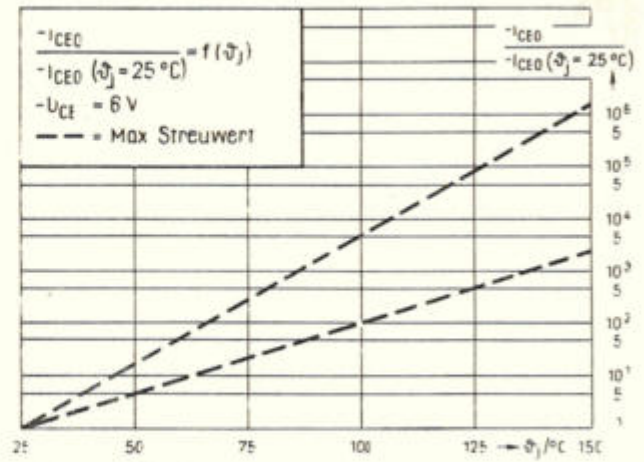
h-Parameter als Funktion des Kollektorstromes:
(bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}, \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$)



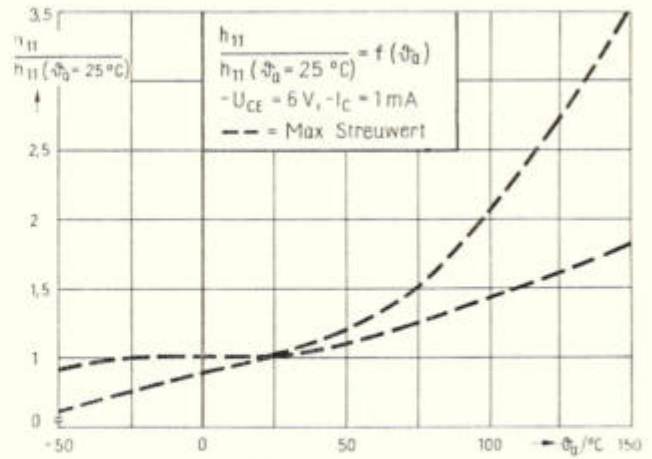
h-Parameter als Funktion von $-U_{CE}$: (bei $\vartheta_a = 25^\circ \text{C}$)



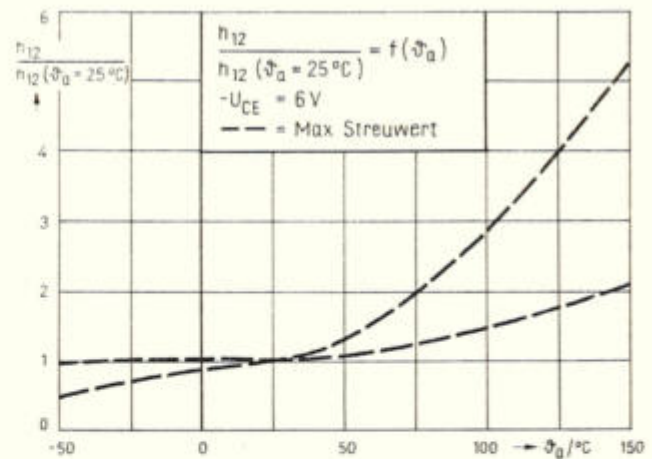
$-I_{CBO}$ als Funktion von ϑ_J : (bei $-U_{CB} = 6 \text{ V}$)



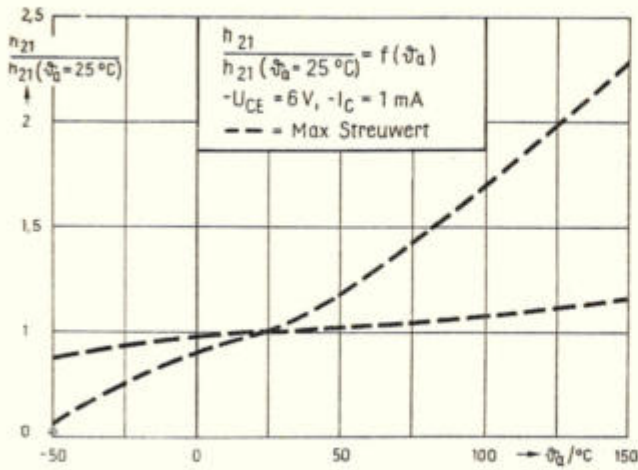
$-I_{CEO}$ als Funktion von ϑ_J :
(bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}$)



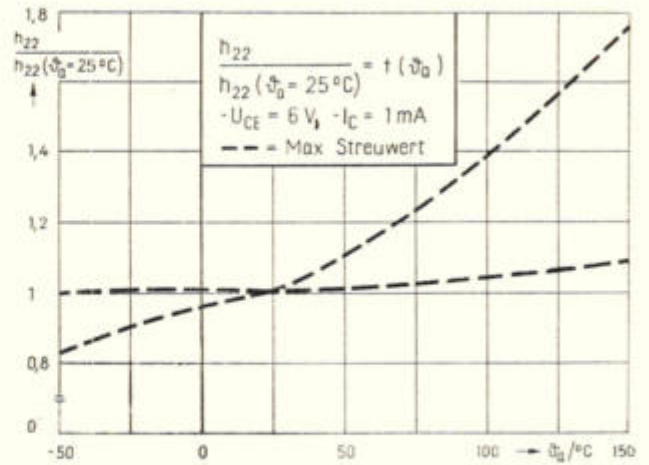
h_{11} als Funktion von ϑ_J :
(bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ mA}$)



h_{12} als Funktion von ϑ_J :
(bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ A}$)



h_{21} als Funktion von ϑ_j :
 (bei $-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 1\text{ mA}$)



h_{22} als Funktion von ϑ_j :
 (bei $-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 1\text{ mA}$)

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

$-U_{CE} = 10\text{ V}$
 $U_{BE} = 10\text{ V}$
 $-I_C = 50\text{ mA}$

$-I_C = 200\text{ mA}$
 $I_E = 80\text{ mA}$
 $I_E = 300\text{ mA}$

$P_C = 250\text{ mW}$
 $\vartheta_j = 150^\circ\text{C}$
 $\vartheta_s = -40 \dots + 125^\circ\text{C}$

Bestellbezeichnung für einen Transistor: **Transistor SC 100**