

Der NF-Transistor GC 101 (alte Bezeichnung OC 870 rauscharm) ist ein legierter Ge-pnp-Flächentransistor in der Bauform A 1 nach TGL 11811 (entspricht  $\approx$  TO-18-Gehäuse).

Der Transistor ist für den NF-Bereich bestimmt, wobei dieses Bauelement als Vorstufentransistor mit höheren Anforderungen an die Grenzfrequenz und Rauschfaktor ( $< 10$  dB) ausgelegt ist.

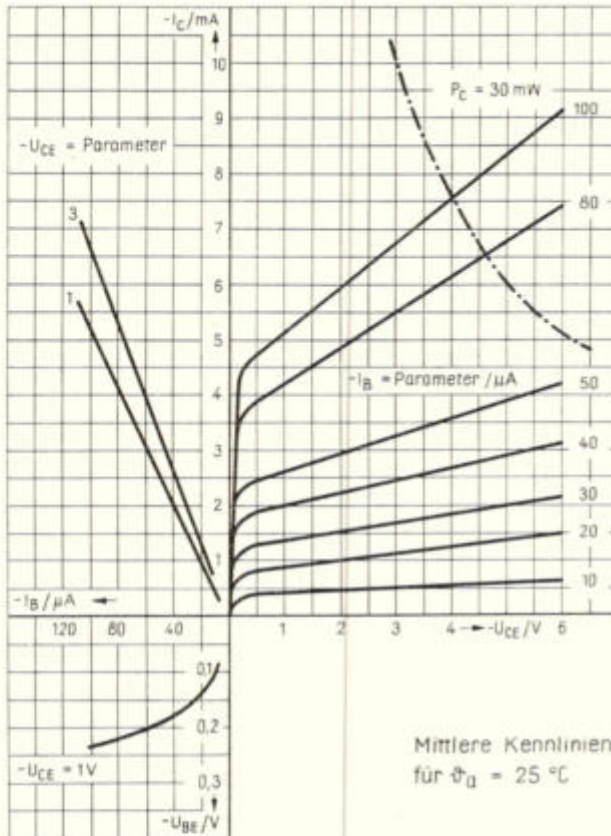
**Statische Kennwerte** (für  $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5 \text{ grad}$ )

**Kollektorrestströme**

$$\begin{aligned} -I_{CBO} &= 1,5 \leq 15 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CB} = 6 \text{ V} \\ -I_{CBO} &= 50 \leq 500 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CB} = 25 \text{ V} \\ -I_{CEO} &= 55 \leq 800 \mu\text{A} && \text{bei } -U_{CE} = 6 \text{ V} \end{aligned}$$

**Emitterreststrom**

$$-I_{EBO} = 50 \leq 500 \mu\text{A} \quad \text{bei } -U_{EB} = 15 \text{ V}$$



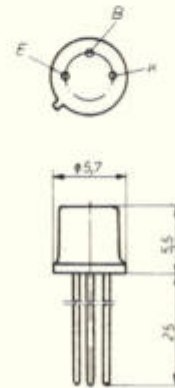
**Rauschmaß**

$$\begin{aligned} F &= 5 \leq 10 \text{ dB} \\ \text{bei } -U_{CE} &= 1 \text{ V} && -I_C = 0,2 \text{ mA} \\ f_M &= 1 \text{ kHz} && \Delta f = 1 \text{ kHz} \\ R_g &= 500 \Omega \end{aligned}$$



**Abmessungen**

Bauform A 1 nach TGL 11811



Masse 0,4 g

Vierpolwerte in Emitterschaltung

- (bei  $-U_{CE} = 6\text{ V}$      $-I_C = 2\text{ mA}$ )  
 $f_m = 1\text{ kHz}$   
 $h_{11e} = 0,6$  (0,2...5 k $\Omega$ )  
 $h_{12e} = 4 \cdot 10^{-4}$   $\leq 30 \cdot 10^{-4}$   
 $h_{22e} = 56$   $\leq 200\ \mu\text{S}$   
 $h_{21e} = 18 \dots 35$  Stromverstärkungsgruppe a    I  
                   29...55 Stromverstärkungsgruppe b    II  
                   45...88 Stromverstärkungsgruppe c    III  
                    $\geq 72$  Stromverstärkungsgruppe d    IIII

Wärmewiderstand

$$R_{th} \leq 1 \frac{\text{grd}}{\text{mW}}$$

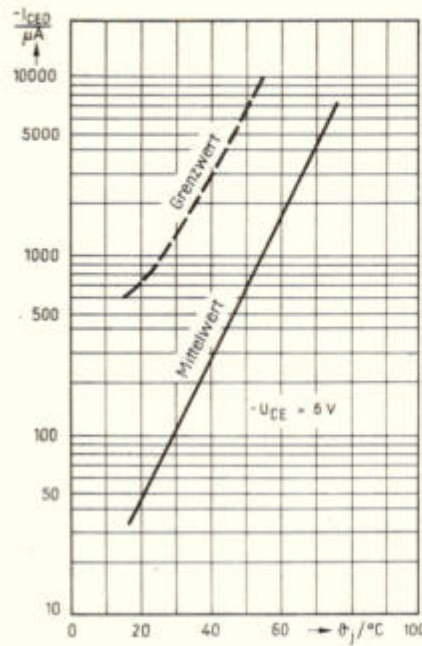
Grenzwerte (für  $\vartheta_a = 45\text{ }^\circ\text{C}$ )

- $-U_{CBO} = 15\text{ V}$                      $-I_C = 15\text{ mA}$   
 $-U_{EBO} = 10\text{ V}$                      $I_E = 15\text{ mA}$   
    $-I_B = 5\text{ mA}$   
 $\vartheta_j = 75\text{ }^\circ\text{C}$   
 $\vartheta_a = 65\text{ }^\circ\text{C}$

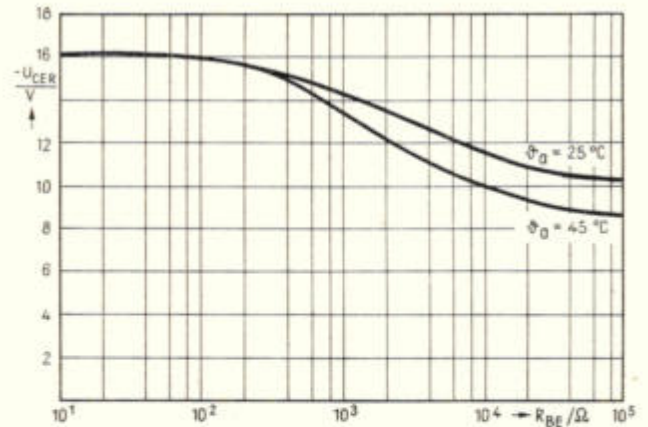
Grenzfrequenz in Basisschaltung

- $f_{h21b} = 2,1 \geq 1\text{ MHz}$   
 bei  $-U_{CE} = 6\text{ V}$                      $-I_C = 0,5\text{ mA}$   
                    $f_M = 1\text{ MHz}$                      $f_o = 0,1\text{ MHz}$

Bestellbezeichnung für einen Transistor der Stromverstärkungsgruppe c 45...88: **Transistor GC 101 c**



Kollektorquiescentstrom als Funktion der Sperrschichttemperatur



Kollektoremitterspannung als Funktion des äußeren Basisemitterwiderstandes