

SC 104*

Verwendung: Silizium-pnp-Niederfrequenztransistor für hochwertige Niederfrequenzverstärkerstufen und Schaltstufen mit niedriger Betriebsspannung bei Umgebungstemperaturen θ_a von -40°C bis $+125^\circ\text{C}$

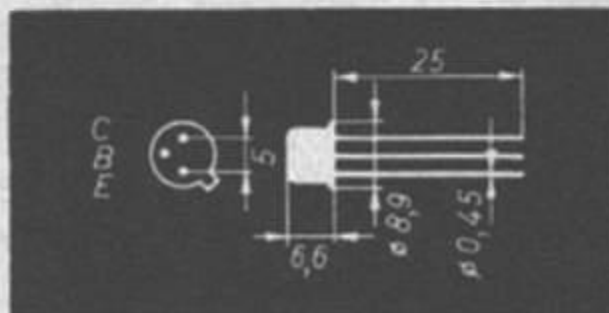
Standard: TGL 200-8290

Abmessungen: Bauform B 3/25a, TGL 11 811

Masse $\approx 1\text{ g}$

Zulässige Höchstwerte für $\theta_a = 45^\circ\text{C}$

$-U_{CEO} = 10\text{ V}$	$\hat{I}_E = 300\text{ mA}$
$-U_{BEO} = 10\text{ V}$	$P_C = 250\text{ mW}$
$-I_C = 50\text{ mA}$	$\theta_J = 150^\circ\text{C}$
$\hat{I}_C = 200\text{ mA}$	$\theta_a = 125^\circ\text{C}$
$-I_E = 80\text{ mA}$	



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

Wärmewiderstand $R_{th} \leq 0,42 \frac{\text{grad}}{\text{mW}}$

	Min.	Typ	Max.	Meßbedingungen
Restströme				
$-I_{CEO}$			$0,1\text{ }\mu\text{A}$	$-U_{CE} = 6\text{ V}$
$-I_{CEO}$			$0,5\text{ }\mu\text{A}$	$-U_{CE} = 10\text{ V}$
Gleichstromverstärkung				
B	22	35		$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 1\text{ mA}$
B	6	13		$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$
Basis-Emitter-Spannung				
$-U_{BE}$	520 mV	550 mV	0,6 V	$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 1\text{ mA}$
$-U_{BE}$	800 mV	872 mV	1,0 V	$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$
Restspannung				
$-U_{CE\text{rest}}$			1,0 V	$I_E = 50\text{ mA}$
Sättigungsspannung				
$-U_{CE\text{sat}}$			0,4 V	$-I_C = 50\text{ mA}, -I_B = 25\text{ mA}$
Grenzfrequenz				
f_{h21b}	3 MHz	6 MHz		$-U_{CB} = 6\text{ V}, -I_C = 1\text{ mA}$
Vierpolparameter				
h_{11e}	0,8 k Ω		1,8 k Ω	$-U_{CE} = 6\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}, f = 1\text{ kHz}$
h_{12e}	$2 \cdot 10^{-4}$	$3 \cdot 10^{-4}$	$6 \cdot 10^{-4}$	
h_{21e}	29		55	
h_{22e}	20 μS	72 μS	150 μS	

	Min.	Typ	Max.	Meßbedingungen
Basisbahnwiderstand				
r_{bb}	40 Ω	66 Ω	100 Ω	$-U_{CE} = 6 \text{ V}, I_C = 1 \text{ mA}, f = 5 \text{ MHz}$

Bestellbeispiel für einen Transistor

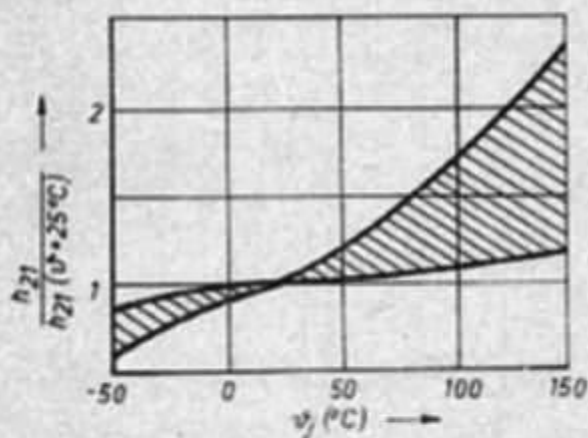
Transistor SC 104 – TGL 100-8290

* nur für Ersatzbedarf

$$h_{21} = f(\vartheta_j)$$

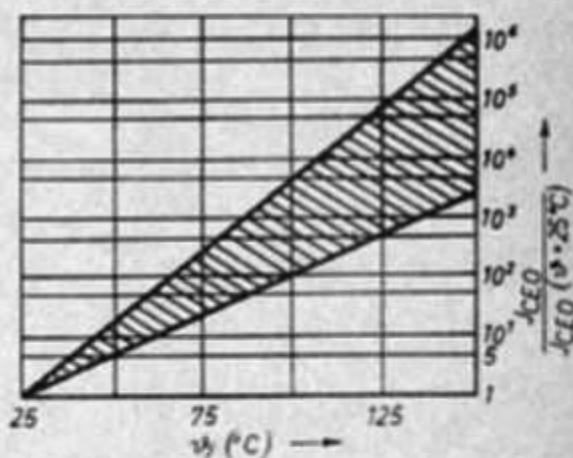
$$-U_{CE} = 6 \text{ V}$$

$$-I_C = 1 \text{ mA}$$



$$-I_{CEO} = f(\vartheta_j)$$

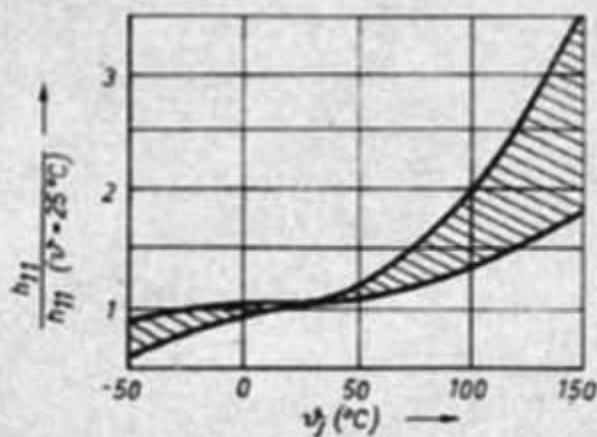
$$-U_{CE} = 6 \text{ V}$$



$$h_{11} = f(\vartheta_j)$$

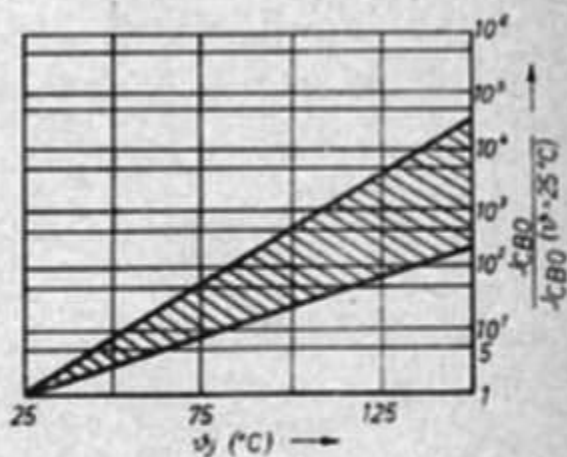
$$-U_{CE} = 6 \text{ V}$$

$$-I_C = 1 \text{ mA}$$

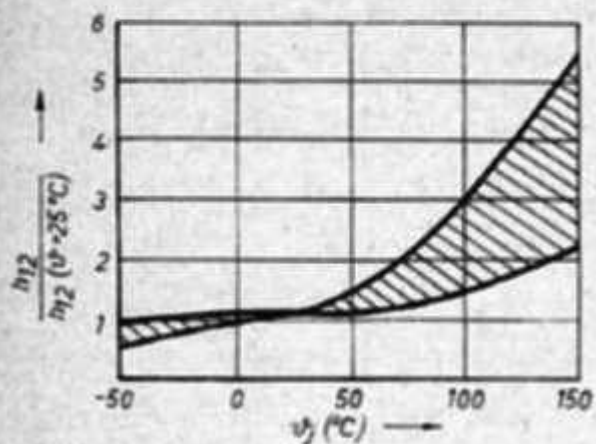


$$-I_{CBO} = f(\vartheta_j)$$

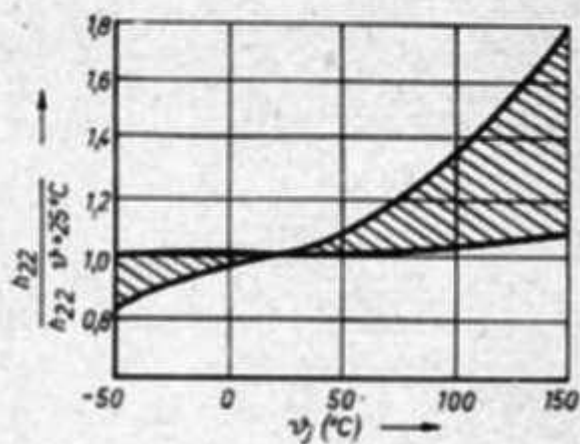
$$-U_{CB} = 6 \text{ V}$$



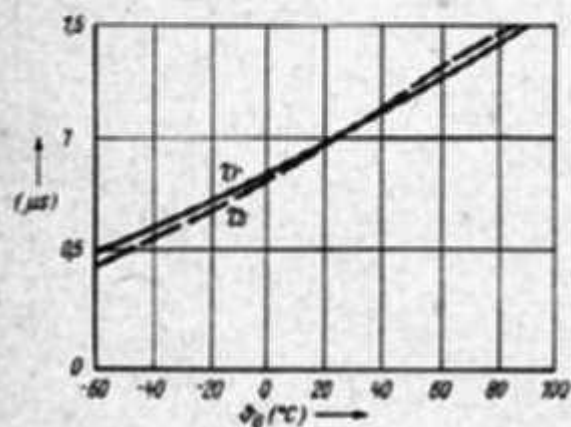
$h_{12} = f(\vartheta_j)$
 $-U_{CE} = 6V$
 $-I_C = 1mA$



$h_{22} = f(\vartheta_j)$
 $-U_{CE} = 6V$
 $-I_C = 1mA$



$\tau_i, \tau_o = f(\vartheta_0)$
 $-U_B = 6V; R_L = 120\Omega$
 (Stromsteuerung)



$-tr = f(I_B)$
 Parameter: ϑ_0
 $-U_B = 6V; R_L = 120\Omega$
 (Stromsteuerung)

