

# GC 115\*

Verwendung: Germanium-pnp-Niederfrequenz-Transistor für Vor- und Treiberstufen bei Umgebungstemperaturen  $\theta_a$  von  $-25^\circ\text{C}$  bis  $+65^\circ\text{C}$

Standard: TGL 200-8392

Abmessungen: Bauform A 3/25b,  
TGL 11 811

Masse  $\approx 0,8$  g

Zubehörteile siehe Seite 10

Zulässige Höchstwerte

für  $\theta_a = 45^\circ\text{C}$

-UCBO = 20 V  $I_E = 165$  mA

-UEBO = 10 V  $-I_B = 50$  mA

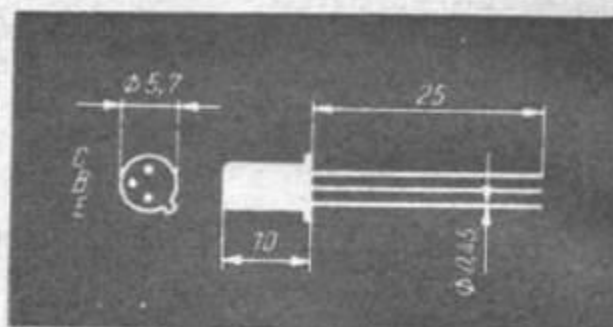
-UCER = 20 V  $P_{\text{tot}} = 70$  mW

bei  $R_{BE} = 1$  k $\Omega$  freitragend

-Ic = 150 mA  $\theta_j = 75^\circ\text{C}$

$\theta_a = 65^\circ\text{C}$

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



Wärmewiderstand

$$R_{th} \leq 430 \frac{\text{grd}}{\text{W}} \quad R_{thi} \leq 165 \frac{\text{grd}}{\text{W}}$$

	Min	Typ	Max	Meßbedingungen
<b>Restströme</b>				
-ICBO		1,5 $\mu\text{A}$	15 $\mu\text{A}$	-UCB = 6 V
-ICEO		80 $\mu\text{A}$	600 $\mu\text{A}$	-UCE = 6 V
-ICER			250 $\mu\text{A}$	-UCE = 20 V, $R_{BE} = 1$ k $\Omega$
-IEBO		10 $\mu\text{A}$	100 $\mu\text{A}$	-UEB = 10 V
<b>Übergangsfrequenz</b>				
$f_T$	500 kHz			-UCE = 6 V, $-I_c = 2$ mA, $f = 500$ kHz
<b>Rauschmaß</b>				
F		9 dB	20 dB	-UCE = 1 V, $-I_c = 0,3$ mA, $f = 1$ kHz, $\Delta f = 1$ kHz, $R_g = 500$ $\Omega$
<b>Vierpolwerte in Emitterschaltung</b>				
$h_{11e}$		0,5 k $\Omega$	1,3 k $\Omega$	-UCE = 6 V, $-I_c = 2$ mA, $f = 1$ kHz
$h_{12e}$		$2 \cdot 10^{-4}$	$20 \cdot 10^{-4}$	
$h_{22e}$		60 $\mu\text{S}$	150 $\mu\text{S}$	
$h_{21e}$	11		22	

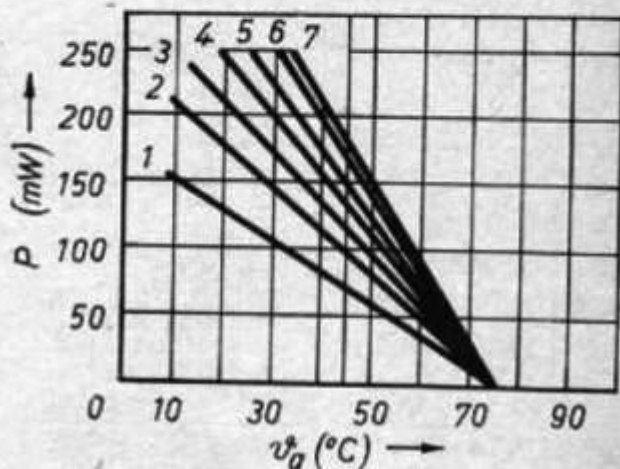
Bestellbeispiel für einen Transistor  
mit Kühlkörper

Transistor GC 115 – TGL 200-8392  
Bestell-Nr. 5801.031-02010

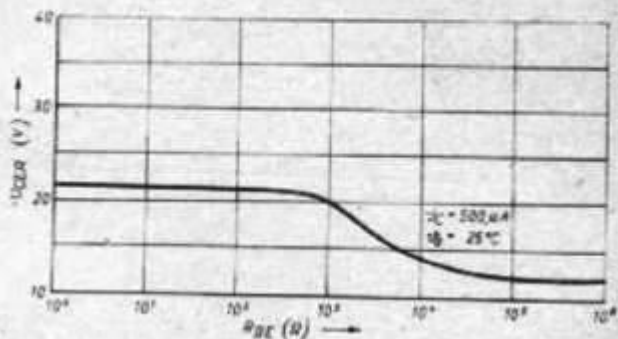
\* Produktion eingestellt

**Verlustleistung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur  $\theta_a$  bei verschiedenen Al-Kühlblechgrößen von 2 mm Stärke (vertikale Montage, Blech ungeschwärzt)**

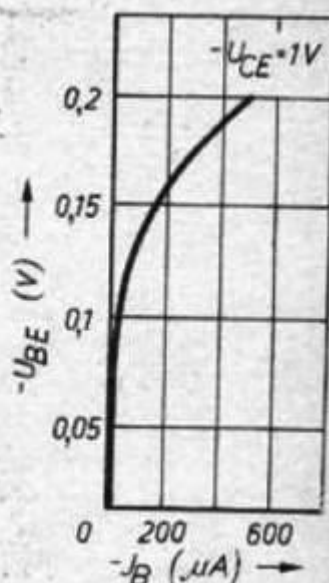
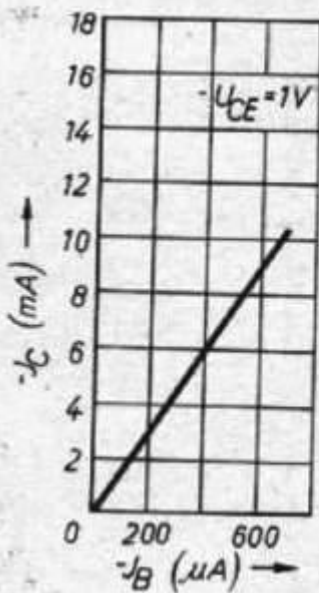
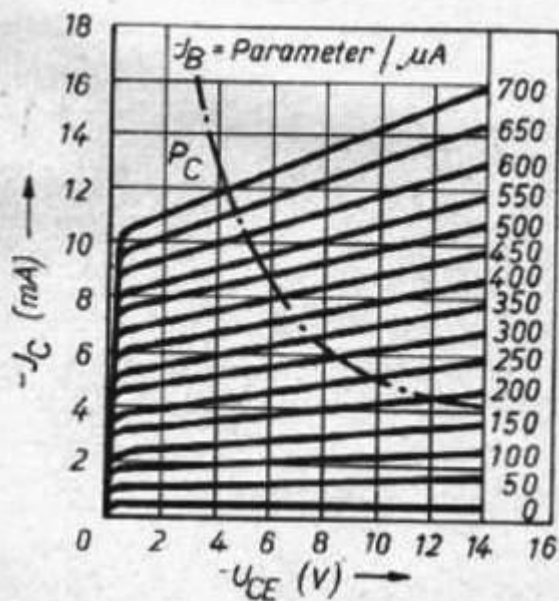
- 1 freitragend
- 2 mit Kühlschelle
- 3, 4, 5 und 6 Kühlfläche
- 7 ideale Wärmeableitung

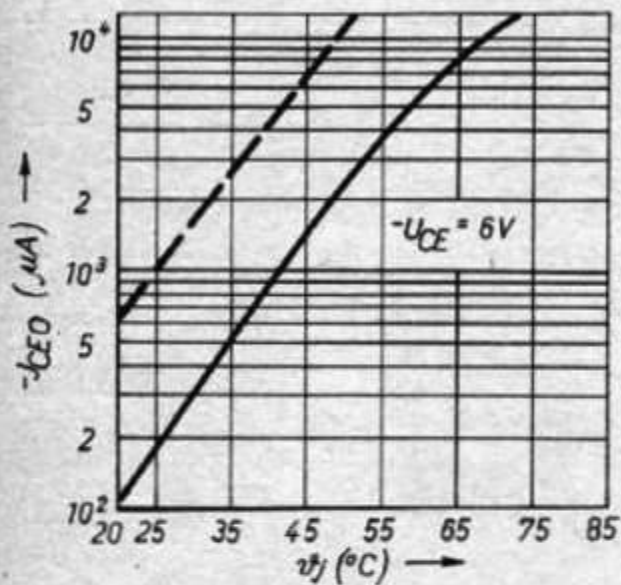


**Kollektor-Emitter-Spannung in Abhängigkeit vom Basisabschlußwiderstand**



**Mittlere Kennlinien für  $\theta_a = 25 \text{ °C}$**





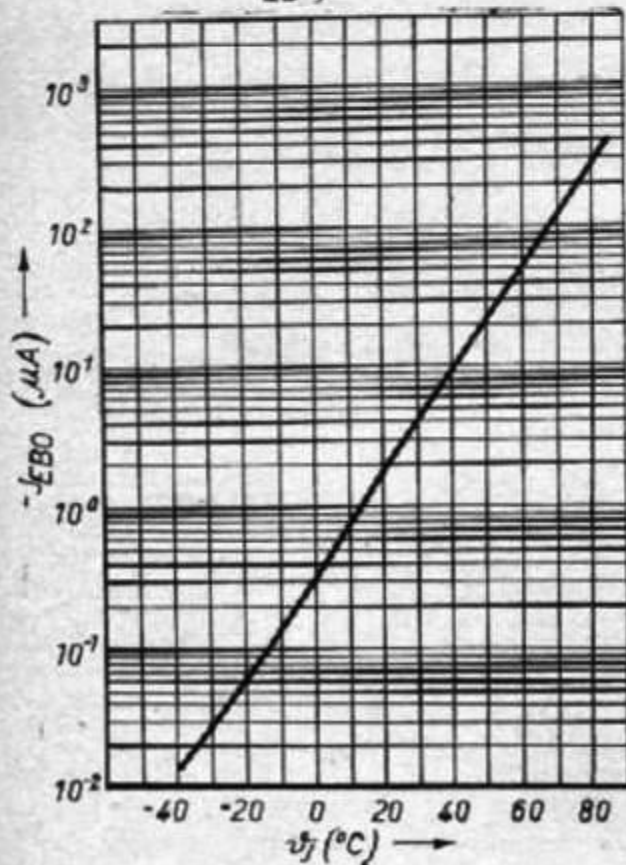
Kollektor-Reststrom als Funktion der Sperrschichttemperatur

--- Grenzwert  
— Mittelwert

Emitter-Reststrom als Funktion der Sperrschichttemperatur

$$-I_{EBO} = f(T_j)$$

$$-U_{EB} = 10V$$



Kollektor-Reststrom als Funktion der Sperrschichttemperatur

$$-I_{CBO} = f(T_j)$$

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

