Verwendung: Germanium-pnp-Niederfrequenz-Transistor für Steuer- und Regelzwecke mit induktiver Last und großer Sperrspannung bei Umgebungstemperaturen ϑa von –25 °C bis +65 °C

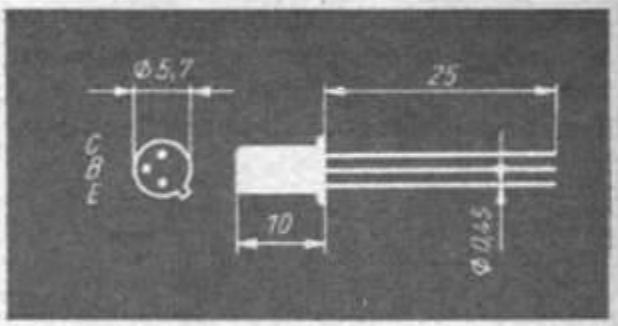
GC 112*

Abmessungen:

Bauform A 3/25b.

TGL 11 811

Masse ≈ 0,8 g



Zubehörteile siehe Seite 10

Zulässige Höchstwerte

für ϑ_a = 45 °C

$-U_{EBO}$	= 20 V	$-I_C$	= 150 mA
$-U_{CES}$	= 80 V	$-I_B$	= 50 mA
bei R_{BE} =	0	ϑ_j	= 80 °C
		ϑ_a	= 65 °C

Wärmewiderstand

$R_{th} \leqq 380 \frac{grd}{W}$ $R_{thl} \leqq 50 \frac{grd}{W}$

Kennwerte für ϑa = 25 °C –5 grd

	Min	Typ	Max	Meßbedingungen
Restströme				
$-I_{CBO}$		9 µA	18 µA	$-U_{CB}$ = 15 V
$-I_{CES}$		300 µA	500 µA	$-U_{CES}$ = 80 V, R_{BE} = 0
$-I_{EBO}$			50 µA	$-U_{EB}$ = 10 V
Kurzschlußstromverstärkung				
h_{21e}	10		80	$-U_{CE}$ = 6 V, $-I_C$ = 2 mA, f = 1kHz
Übergangsfrequenz				
f_T	300 kHz			$-U_{CE}$ = 6 V, $-I_C$ 2 mA

Bestellbeispiel für einen Transistor mit Kühlkörper

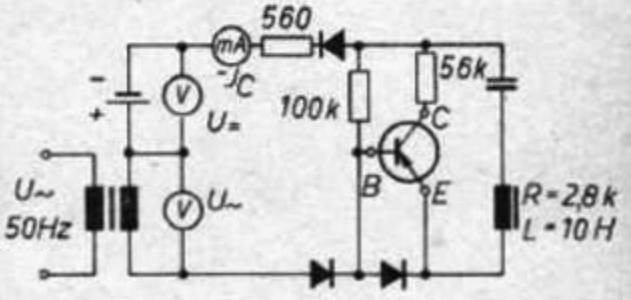
Transistor GC 112 Kühlkörper
Bestell-Nr. 5801.031–02010

Spezialmessung nach der Prinzipschaltung
Bei einer Meßzeit bis 1,1 sec ±10 % muß der Grenzwert eingehalten werden

$-I_C \leq 10$ mA bei $U_{CE} = U_{=} + U_{\sim}$

$U_{=} = (66 \pm 2)$ V

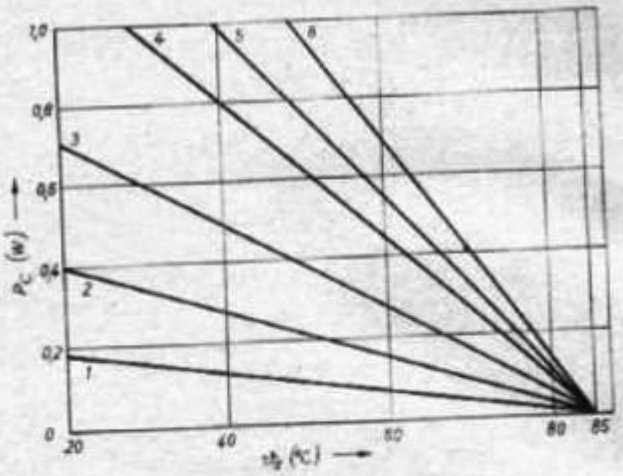
$U_{\sim} = (90 + 5)$ V_{eff}



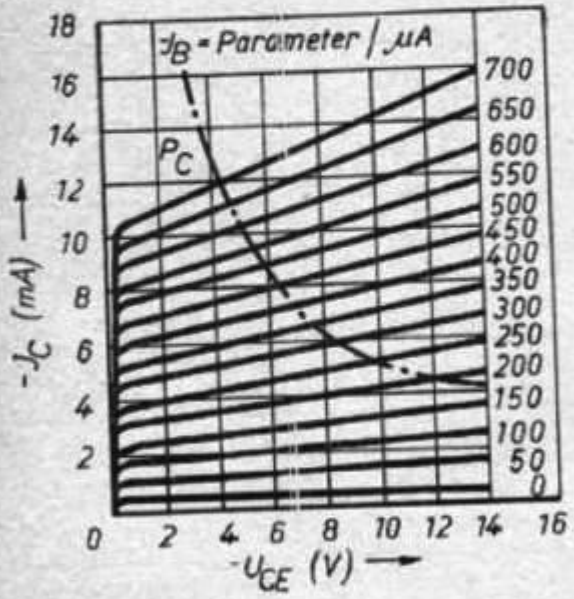
* nicht für Neuentwicklungen verwenden

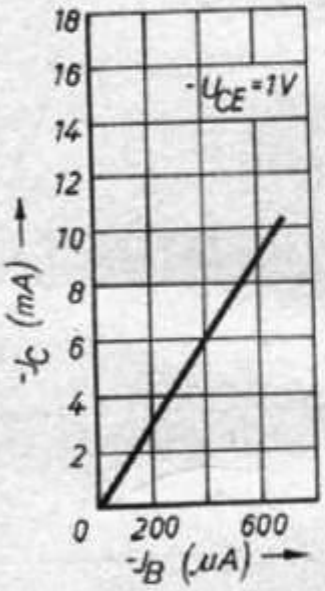
Verlustleistung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur ϑ_a bei verschiedenen Al-Kühlblechgrößen von 2 mm Stärke (vertikale Montage, Blech ungeschwärzt)

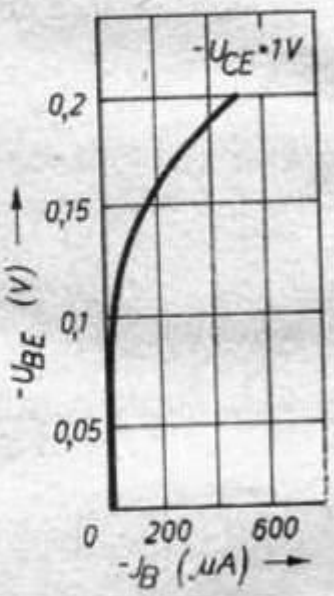
1 freitragend
2 mit Kühlschelle
3, 4 und 5 Kühlfläche
6 ideale Wärmeableitung



Mittlere Kennlinien für für ϑ_a = 25 °C

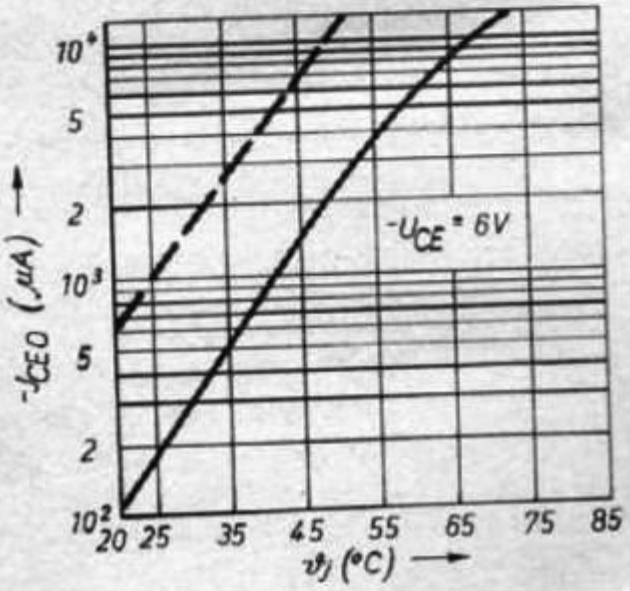


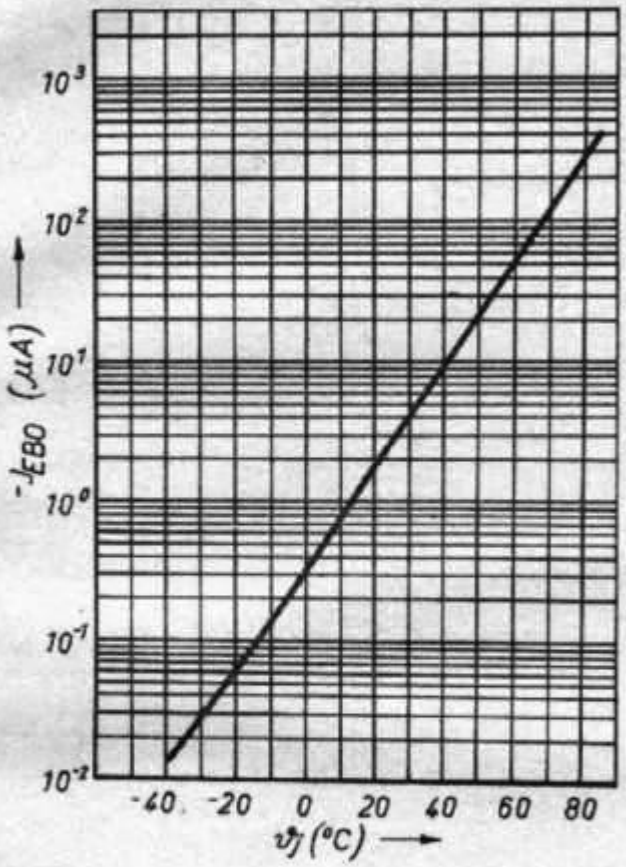




Kollektor-Reststrom als Funktion der Sperrschichttemperatur

---- Grenzwert
——— Mittelwert



Emitter-Reststrom als Funktion der Sperrschichttemperatur

$-I_{EBO} = f\ (\vartheta_j)$
$-U_{EB} = 10\ V$