

Verwendung: Germanium-pnp-Leistungstransistor für Endverstärker und Schaltanwendungen bis 30 V im Niederfrequenz-Gebiet. Für Umgebungstemperaturen ϑ_a bis 65 °C

GD 120*

Standard: TGL 200-8240

Abmessungen: Bauform D 2, TGL 11 811

Masse \approx 12 g

Zulässige Höchstwerte

für $\vartheta_a = 45\text{ °C}$

$-U_{CBO} = 33\text{ V}$ $-I_c = 1,3\text{ A}$

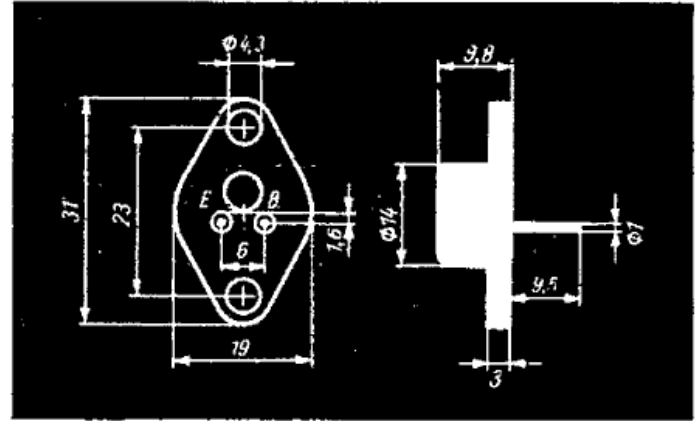
$-U_{EBO} = 10\text{ V}$ $I_E = 1,5\text{ A}$

$-U_{CER} = 30\text{ V}$ $-I_B = 0,2\text{ A}$

bei $R_{BE} = 100\ \Omega$ $\vartheta_j = 75\text{ °C}$

$-U_{CES} = 33\text{ V}$ $\vartheta_a = 65\text{ °C}$

Kennwerte für $\vartheta_a = 25\text{ °C}$ -5 grad



Wärmewiderstand $R_{thi} \leq 15 \frac{\text{grad}}{\text{W}}$

	Min	Typ	Max	Meßbedingungen	Stromverstärkungsgruppen
Restströme					
$-I_{CBO}$		18 μA	30 μA	$-U_{CB} = 6\text{ V}$	
$-I_{CEO}$		250 μA	1000 μA	$-U_{CE} = 6\text{ V}$	
$-I_{CES}$		40 μA	100 μA	$-U_{CE} = 6\text{ V}$	
$-I_{CES}$			1000 μA	$-U_{CE} = 33\text{ V}$	
$-I_{EBO}$			100 μA	$-U_{EB} = 10\text{ V}$	
Übergangsfrequenz					
f_T	100 kHz	200 kHz		$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_c = 0,1\text{ A}$	
Sättigungsspannung					
$-U_{CEsat}$		0,35 V	0,5 V	$-I_c = 1\text{ A}, -I_B = 120\text{ mA}$	
Basis-Emitter-Spannung					
$-U_{BE}$		0,30 V	0,44 V	$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_c = 100\text{ mA}$	
$-U_{BE}$		0,55 V	0,70 V	$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_c = 500\text{ mA}$	
Gleichstromverstärkung					
B	20			$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_c = 100\text{ mA}$	A B C
B	15		30	$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_c = 500\text{ mA}$	
B	24		50		
B	40				

	Min	Typ	Max	Meßbedingungen
Pärchenbedingungen				
$\frac{I_{B1}}{I_{B2}}$	0,833		1,2	$-I_c \leq 1 \text{ A}$
$\frac{U_{BE1}}{U_{BE2}}$	0,833		1,2	

Bestellbeispiel für einen Transistor der Stromverstärkungsgruppe C

Transistor GD 120 C – TGL 200-8240

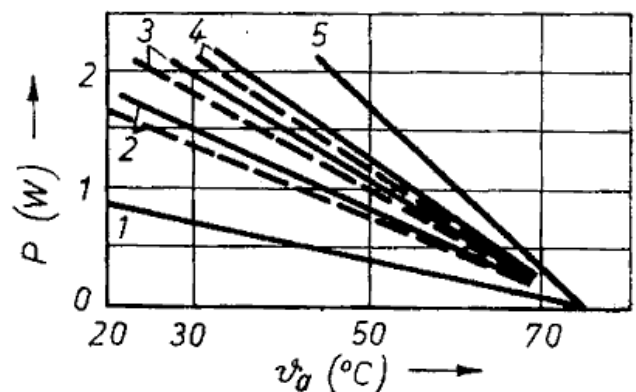
• nicht für Neuentwicklungen verwenden

Verlustleistung in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur ϑ_a

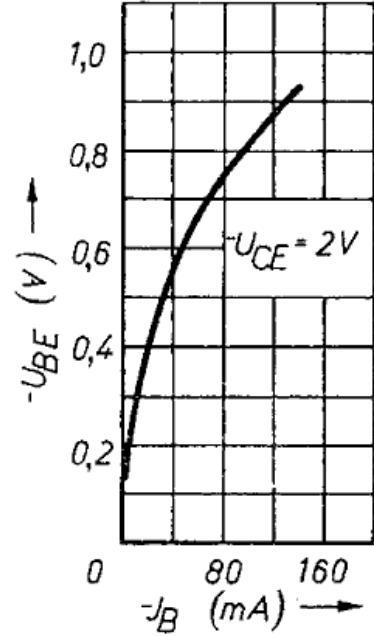
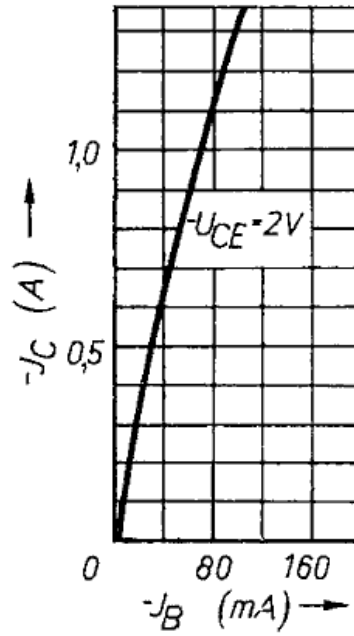
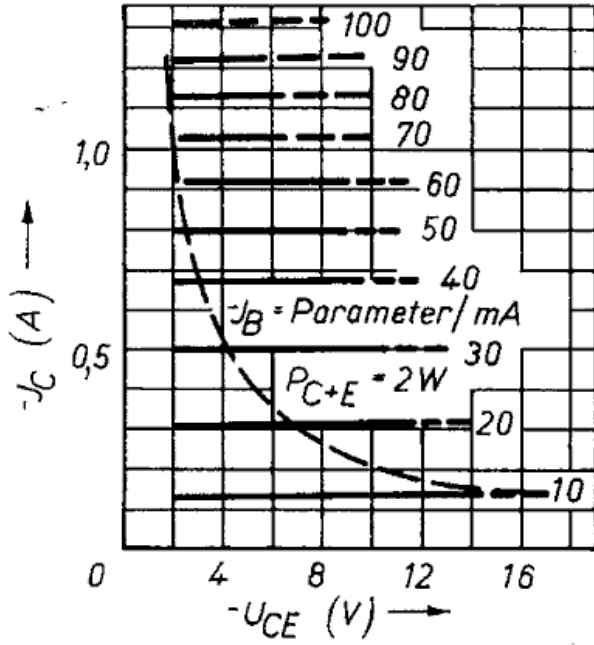
—— direkte Montage
 ---- isolierte Montage

Kühlbleche, Alu 2 mm, vertikale Lage, blank, Isolierung Pertinaxscheibe 0,1 mm.

- 1 ohne Kühlfläche
- 2 S = 25 cm²
- 3 S = 50 cm²
- 4 S = 100 cm²
- 5 angenährte ideale Kühlung



Mittlere Kennlinien für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$



Kollektor-Reststrom als Funktion der Sperrschichttemperatur

- Grenzwert
- Mittelwert

