

Verwendung: Germanium-pnp-Leistungs-
transistor für Verstärker-Endstufen und als
Paare für Gegentaktstufen im Niederfre-
quenz-Gebiet sowie für Schalteranwendung
bis 25 V. Zulässige Umgebungstemperatur
 ϑ_a von -25°C bis $+65^\circ\text{C}$

GD 240

Standard: TGL 200-8238

Abmessungen: Bauform D 2, TGL 11 811

Masse ≈ 12 g

Zulässige Höchstwerte

für $\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$

$-U_{CBO} = 30$ V $-I_C = 3,0$ A

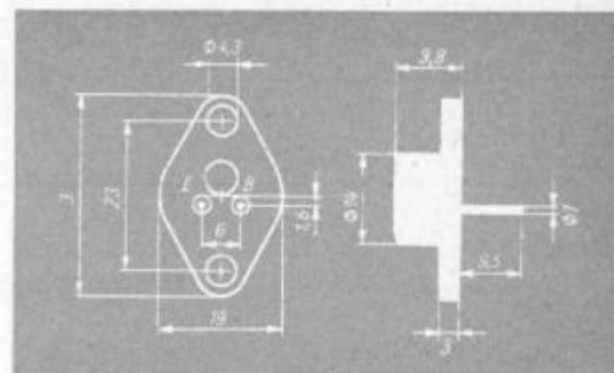
$-U_{EBO} = 10$ V $I_E = 3,6$ A

$-U_{CER} = 25$ V $-I_B = 0,6$ A

bei $R_{BE} = 50 \Omega$ $\vartheta_j = 85^\circ\text{C}$

$-U_{CES} = 30$ V $\vartheta_a = 65^\circ\text{C}$

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



Wärmewiderstand $R_{thl} \leq 4 \frac{\text{grad}}{\text{W}}$

	Min	Typ	Max	Meßbedingungen	Strom- verstärkungs- gruppen
--	-----	-----	-----	----------------	------------------------------------

Restströme

$-I_{CBO}$		35 μA	100 μA	$-U_{CB} = 6$ V
$-I_{CEO}$		1 mA	3 mA	$-U_{CE} = 6$ V
$-I_{CEV}$		0,2 mA	2 mA	$-U_{CE} = 30$ V, $-U_{BE} = 1$ V
$-I_{EBO}$		50 μA	500 μA	$-U_{EB} = 10$ V
$-I_{CES}$		0,5 mA	4 mA	$-U_{CE} = 30$ V

Sättigungsspannung

$-U_{CEsat}$		0,25 V	0,6 V	$-I_C = 3$ A, $-I_B = 0,5$ A
--------------	--	--------	-------	------------------------------

Basis-Emitter-Spannung

$-U_{BE}$		0,35 V	0,7 V	$-I_C = 0,5$ A, $-U_{CE} = 6$ V
$-U_{BE}$		0,75 V	1,4 V	$-I_C = 2,0$ A, $-U_{CE} = 2$ V

Gleichstromverstärkung

B	40			$-I_C = 0,5$ A, $-U_{CE} = 6$ V	
B	20		35	$-I_C = 2,0$ A, $-U_{CE} = 2$ V	A
B	29		55		B
B	45		80		C
B	68				D

	Min	Typ	Max	Meßbedingungen
--	-----	-----	-----	----------------

B-Abfall

$\frac{B_{2,0}}{B_{0,5}}$	0,5			$-I_C = 2 \text{ A}$ $-U_{CE} = 2 \text{ V}$
				$-I_C = 0,5 \text{ A}$

Übergangsfrequenz

f_T	450 kHz			$-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 0,1 \text{ A}$
-------	---------	--	--	--

Pärchenbedingungen

$\frac{I_{B1}}{I_{B2}}$			1,2	$-I_C = 0,5 \text{ A}$, $-U_{CE} = 6 \text{ V}$
				$-I_C = 3 \text{ A}$, $-U_{CE} = 2 \text{ V}$
$\frac{U_{BE1}}{U_{BE2}}$			1,2	$-I_C = 3 \text{ A}$, $-U_{CE} = 2 \text{ V}$

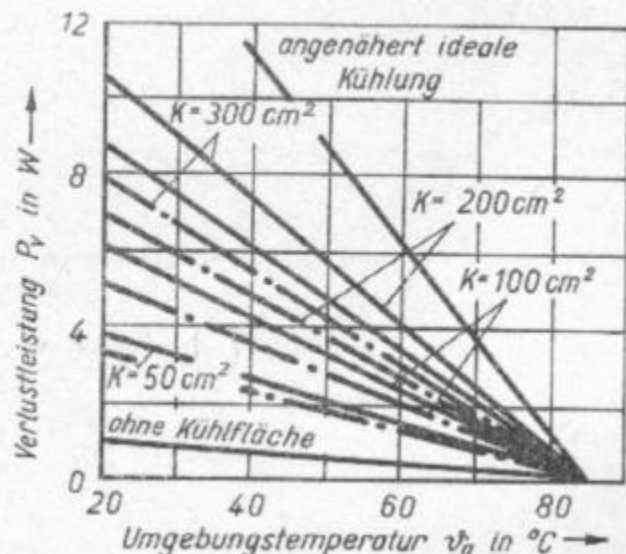
Bestellbeispiel für einen Transistor
der Stromverstärkungsgruppe B

Transistor GD 240 B

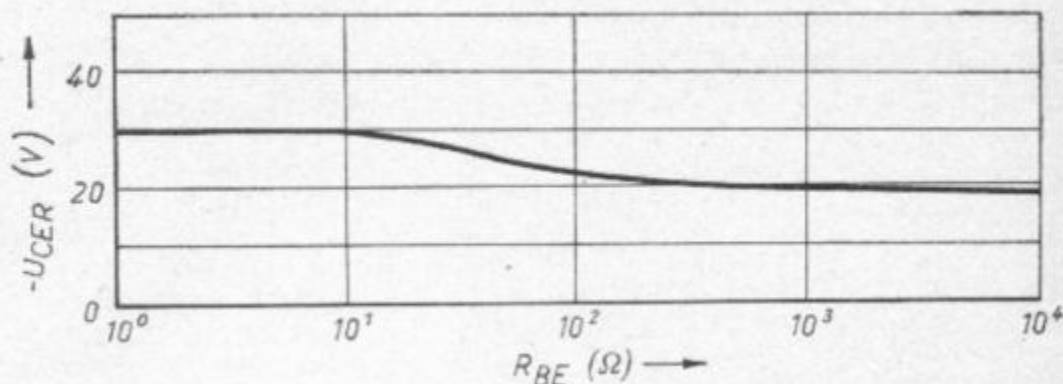
Maximale Verlustleistung als Funktion der Umgebungstemperatur ϑ_a

Montageart und Kühlfläche = Parameter.
Die maximale Verlustleistung ist für den
Grenzwert von $R_{thi} = 4 \text{ grad/W}$ ermittelt
worden.

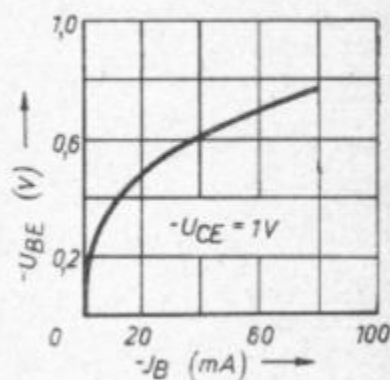
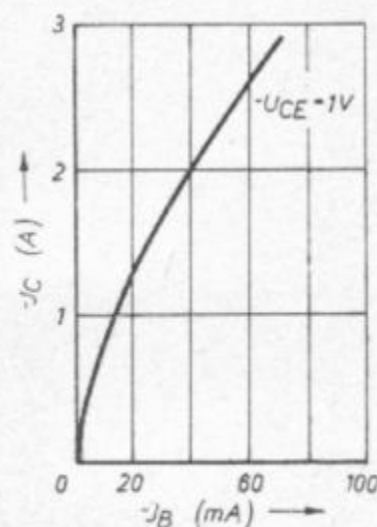
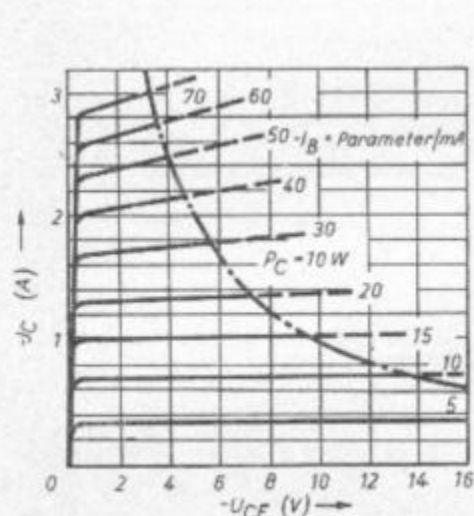
— direkte Montage
- - - isolierte Montage
 $K = \text{Kühlfläche}$



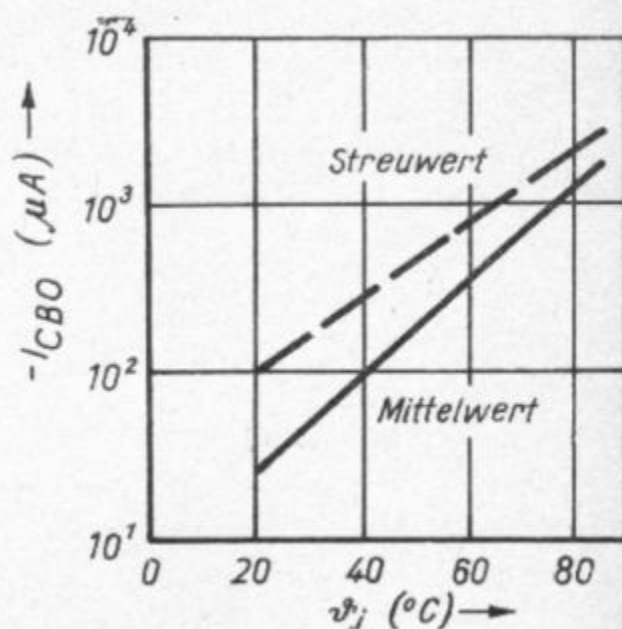
Mittlere Kollektor - Emit -
terspannung
als Funktion
des äußeren
Basis - Emit -
terwiderstandes für
 $\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$



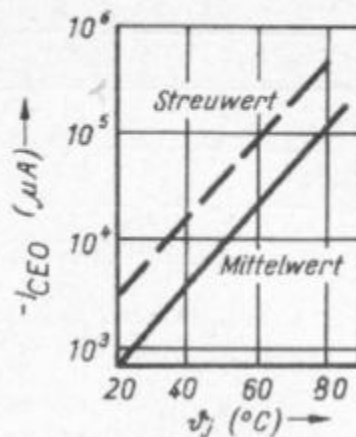
Mittlere Kennlinien für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$



Kollektor-Basis-Reststrom als Funktion der
Sperrschichttemperatur für $-U_{CB} = 6\text{ V}$

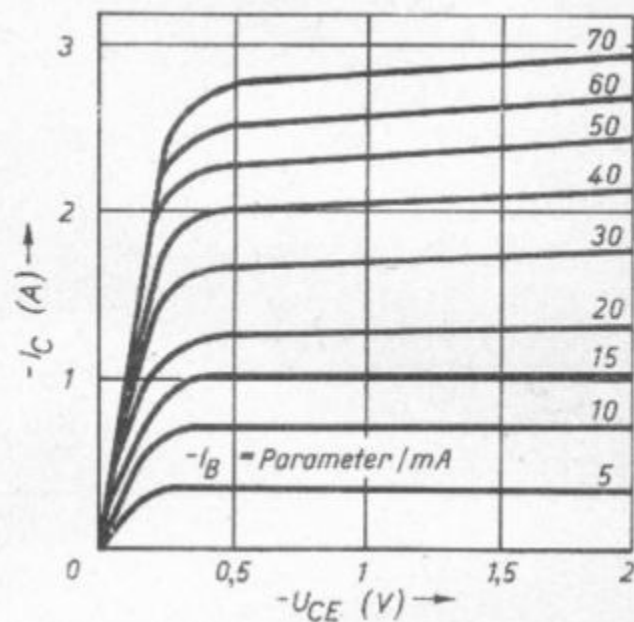


Kollektor-Emitter-Reststrom als Funktion der Sperrschichttemperatur für $-U_{CE} = 6\text{ V}$



Ausgangskennlinien

$-I_C = f(-U_{CE})$
bei $-U_{CE} = 0 \dots 2\text{ V}$



Kollektorstrom als Funktion der Basis-Emitter-Spannung

$-I_C = f(-U_{BE})$
 $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$

