

Verwendung: Germanium-pnp-Leistungstransistor für Verstärker-Endstufen und als Paare für Gegentaktendstufen im Niederfrequenz-Gebiet sowie für Regel- und Steuerzwecke bei Umgebungstemperaturen ϑ_a von -25°C bis $+65^\circ\text{C}$

GD 160

Standard: TGL 200-8238

Abmessungen: Bauform D 2, TGL 11 811

Masse $\approx 12\text{ g}$

Zulässige Höchstwerte

für $\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$

$-U_{CBO} = 20\text{ V}$ $-I_c = 3,0\text{ A}$

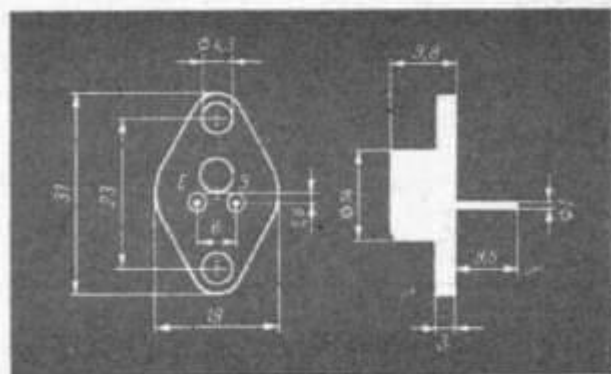
$-U_{EBO} = 10\text{ V}$ $I_E = 3,6\text{ A}$

$-U_{CER} = 18\text{ V}$ $-I_B = 0,6\text{ A}$

bei $R_{BE} = 50\ \Omega$ $\vartheta_j = 75^\circ\text{C}$

$-U_{CES} = 20\text{ V}$ $\vartheta_a = 65^\circ\text{C}$

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



Wärmewiderstand $R_{thi} \leq 7,5 \frac{\text{grad}}{\text{W}}$

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

Restströme

$-I_{CBO}$		$30\ \mu\text{A}$	$50\ \mu\text{A}$	$-U_{CB} = 6\text{ V}$
$-I_{CEO}$		$500\ \mu\text{A}$	$1500\ \mu\text{A}$	$-U_{CE} = 6\text{ V}$
$-I_{CES}$			$1500\ \mu\text{A}$	$-U_{CE} = 20\text{ V}$
$-I_{EBO}$		$60\ \mu\text{A}$	$100\ \mu\text{A}$	$-U_{EB} = 10\text{ V}$

Übergangsfrequenz

f_T	250 kHz			$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_c = 0,1\text{ A}$
-------	------------------	--	--	---------------------------------------------

Sättigungsspannung

$-U_{CEsat}$		$0,35\text{ V}$	$0,60\text{ V}$	$-I_c = 3\text{ A}, -I_B = 0,5\text{ A}$
--------------	--	-----------------	-----------------	------------------------------------------

Basis-Emitter-Spannung

$-U_{BE}$		$0,35\text{ V}$	$0,50\text{ V}$	$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_c = 0,2\text{ A}$
$-U_{BE}$		$0,75\text{ V}$	$1,00\text{ V}$	$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_c = 1,5\text{ A}$

Gleichstromverstärkung

B	20			$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_c = 0,2\text{ A}$	
B	15		30	$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_c = 1,5\text{ A}$	A
B	24		50	$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_c = 1,5\text{ A}$	B
B	40			$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_c = 1,5\text{ A}$	C

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

B-Abfall

$\frac{B_{1,5}}{B_{0,2}}$	0,5			$-I_c = 1,5 \text{ A}$
				$-I_c = 0,2 \text{ A}$

Pärchenbedingungen

$\frac{I_{B1}}{I_{B2}}$	0,833		1,2	$-I_c \leq 3 \text{ A}$
$\frac{U_{BE1}}{U_{BE2}}$	0,833		1,2	

Bestellbeispiel für ein Transistorpaar
der Stromverstärkungsgruppe A

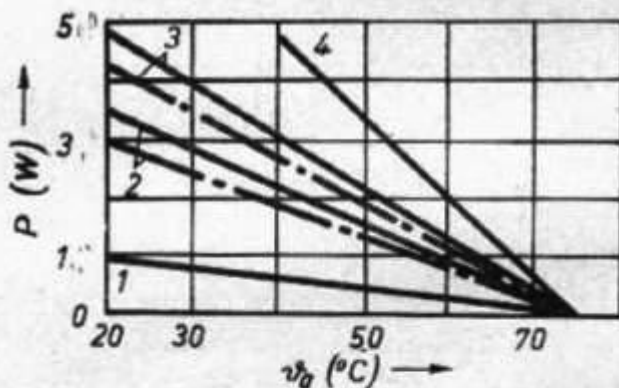
Transistor 2-GD 160 A – TGL 200-8238

Verlustleistung in Abhängigkeit der Um-
gebungstemperatur ϑ_a

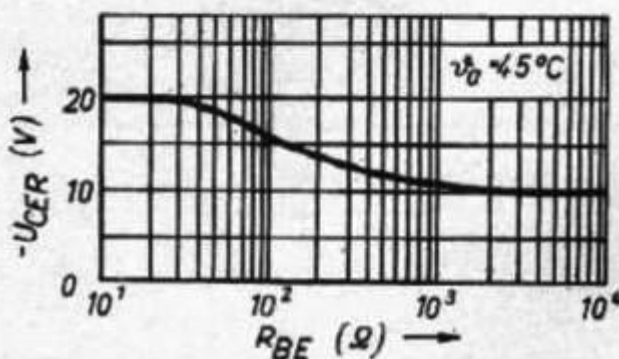
- direkte Montage
- isolierte Montage

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

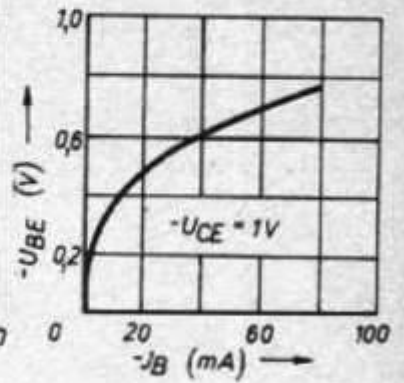
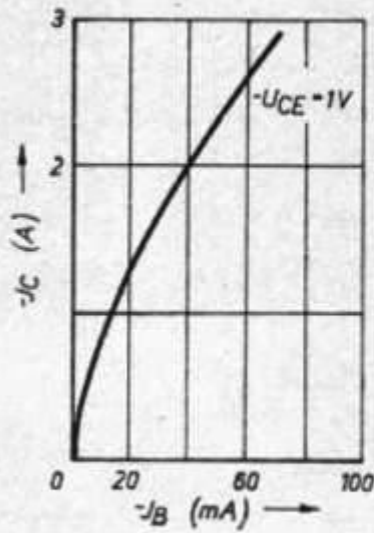
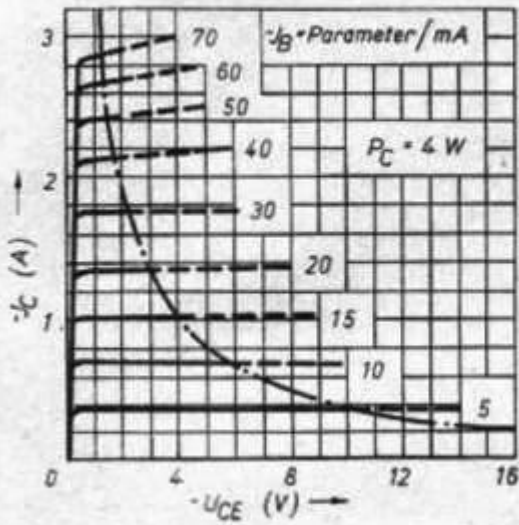
- 1 ohne Kühlfläche
- 2 S = 50 cm²
- 3 S = 200 cm²
- 4 angenährte ideale Kühlung



Kollektor-Emitter-Spannung in Abhängig-
keit vom Basisabschlußwiderstand

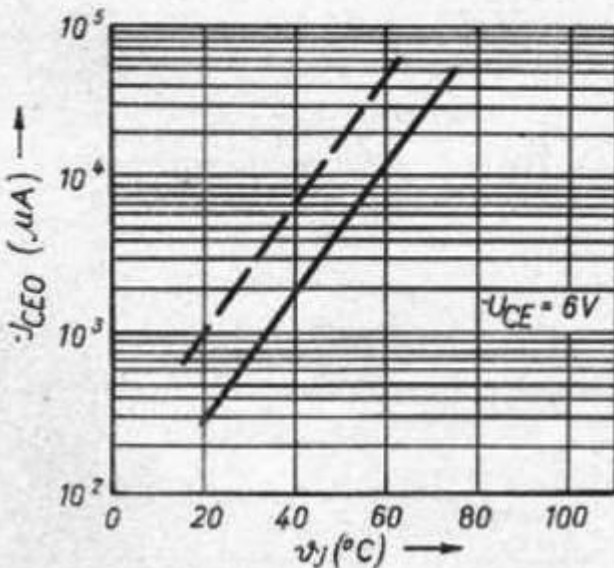


Mittlere Kennlinien für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$



Kollektor-Reststrom als Funktion der Sperrschichttemperatur

- Grenzwert
- Mittelwert



Ausgangskennlinien

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

