

# Germanium PNP Transistor

## **GD244**

75V / 3A

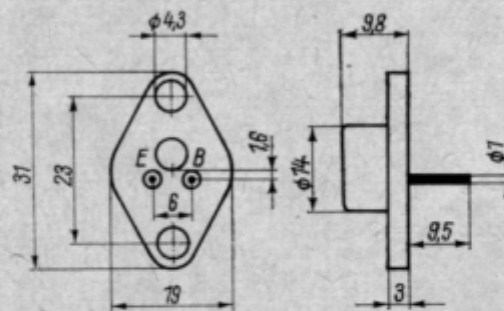
# DATASHEET

OEM – RFT

Source: RFT Datenbuch Germanium Transistoren 71/72

**GD 244, 2-GD 244**

Germanium-pnp-Leistungstransistor der Bauform D nach TGL 11 811 für Verstärker-Endstufen und als Paare für Gegentaktstufen im Niederfrequenzgebiet sowie für Schalteranwendungen bis 70 V.




Masse ca. 12 g

**Grenzwerte**


Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	= 75 V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CER}$	= 70 V
$R_{BE} = 50 \Omega$		
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CES}$	= 75 V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	= 20 V
Gesamtverlustleistung	$P_{VL}$	= 10 W
Kollektorstrom	$-I_{CL}$	= 3,0 A
Emitterstrom	$I_{EL}$	= 3,6 A
Basisstrom	$-I_{BL}$	= 0,6 A
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_{jL}$	= 85 °C
Umgebungstemperatur	$\vartheta_{BL}$	= -25 °C bis +65 °C
Wärmewiderstand	$R_{thjc}$	≤ 4 grd/W

KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)  
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus



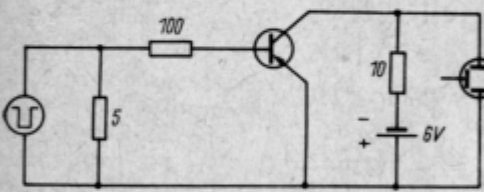
		GD 244, 2-GD 244		
		Min.	Typ	Max.
<b>Statische Kennwerte</b>				
Kollektor-Basis-Reststrom -U <sub>CB</sub> = 6 V	-I <sub>CBO</sub>		35 μA	100 μA
Kollektor-Emitter-Reststrom -U <sub>CE</sub> = 30 V U <sub>BE</sub> = 1 V	-I <sub>CEV</sub>		0,06 mA	1 mA
Kollektor-Emitter-Reststrom -U <sub>CE</sub> = 75 V	-I <sub>CES</sub>		0,5 mA	2,5 mA
Emitter-Basis-Reststrom -U <sub>CE</sub> = 20 V	-I <sub>EBO</sub>		50 μA	500 μA
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung -I <sub>B</sub> = 0,5 A -I <sub>C</sub> = 3 A	-U <sub>CEsat</sub>		0,25 V	0,6 V
Basis-Emitter-Spannung -U <sub>CE</sub> = 6 V -I <sub>C</sub> = 0,5 A	-U <sub>BE</sub>		0,35 V	0,7 V
Basis-Emitter-Spannung -U <sub>CE</sub> = 2 V -I <sub>C</sub> = 2 A	-U <sub>BE</sub>		0,75 V	1,4 V
<b>Dynamische Kennwerte</b>				
Übergangsfrequenz -U <sub>CE</sub> = 6 V I <sub>C</sub> = 0,1 A	f <sub>T</sub>	300 kHz		
Kurzschlußstromverstärkung -U <sub>CE</sub> = 2 V -I <sub>C</sub> = 2 A	h <sub>21E</sub>	18 28 45	35 56 90	A B C
Kurzschlußstromverstärkung -U <sub>CE</sub> = 6 V -I <sub>C</sub> = 0,5 A	h <sub>21E</sub>	40		
h <sub>21E</sub> -Verhältnis -U <sub>CE</sub> = 2 V -I <sub>C</sub> = 2 A -I <sub>C</sub> = 0,5 A	$\frac{h_{21E 2,0}}{h_{21E 0,5}}$	0,5		
Stromverstärkungsgruppe				
		<b>KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)</b> Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus		
				137

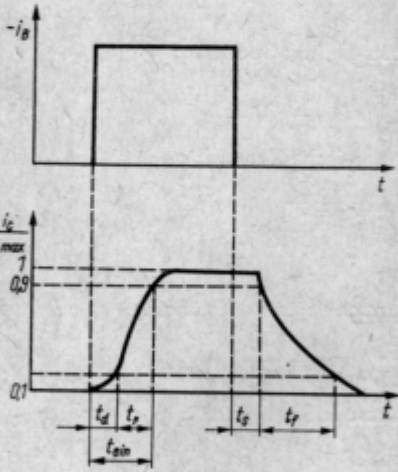
GD 244, 2-GD 244



---

		Min.	Typ	Max.
<b>Pärchenbedingungen</b>	$\frac{I_{B1}}{I_{B2}}$			1,2
$I_{B1} : -U_{CE} = 6\text{ V}$				
$-I_C = 0,5\text{ A}$				
$I_{B2} : -U_{CE} = 2\text{ V}$				
$-I_C = 3\text{ A}$				
$-U_{CE} = 2\text{ V}$	$\frac{U_{BE1}}{U_{BE2}}$			1,2
$-I_{CE} = 3\text{ A}$				
<b>Schaltzeiten</b>	ton		16 $\mu\text{s}$	32 $\mu\text{s}$
Siehe Meßschaltung	ts		7 $\mu\text{s}$	14 $\mu\text{s}$
Übersteuerungsfaktor $m = 3$	tf		10 $\mu\text{s}$	20 $\mu\text{s}$





Bestellbeispiel für einen Transistor der Stromverstärkungsgruppe B


Bestellbeispiel für ein Transistorpaar der Stromverstärkungsgruppe B

Transistor GD 244 B

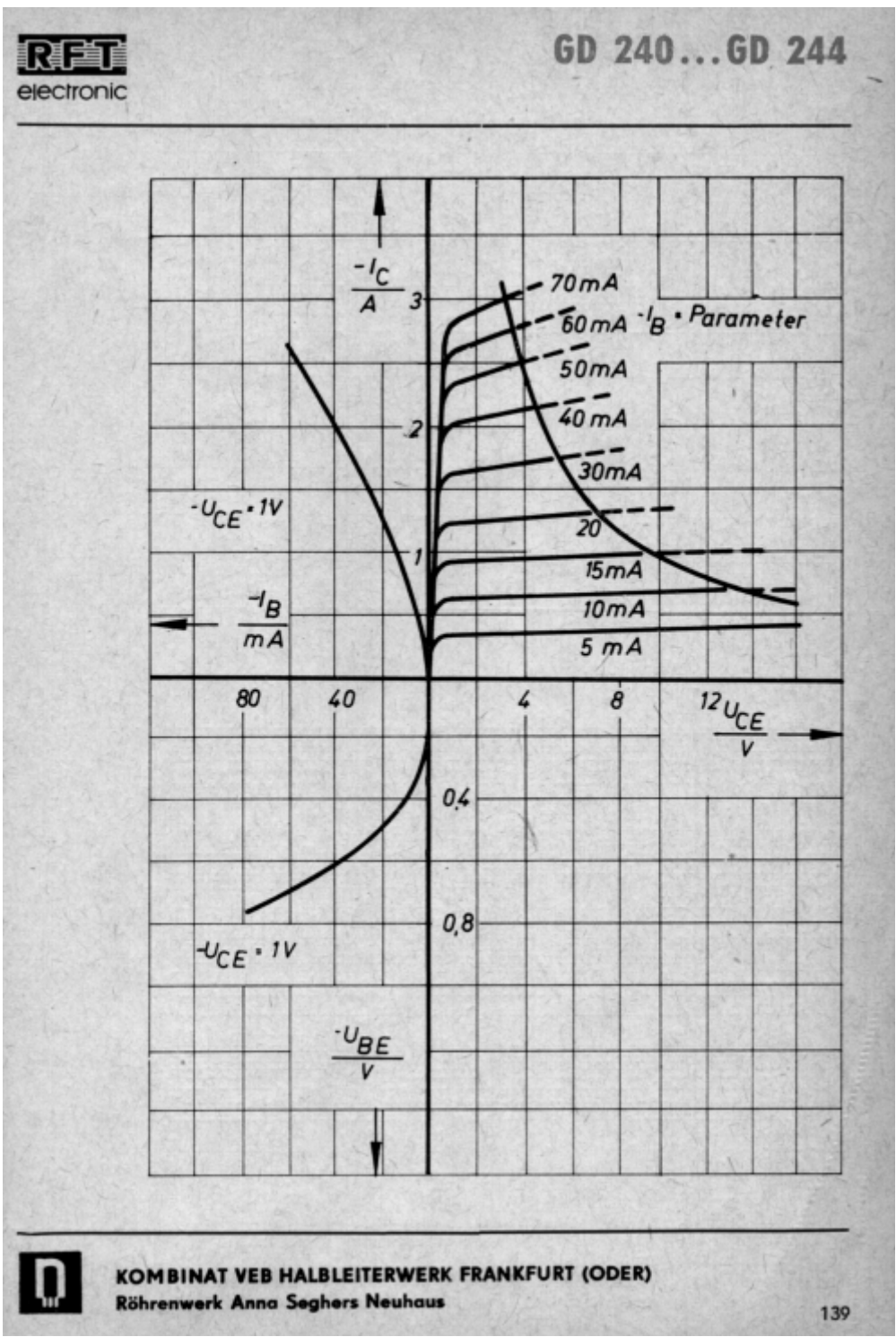
Transistorpaar 2-GD 244 B

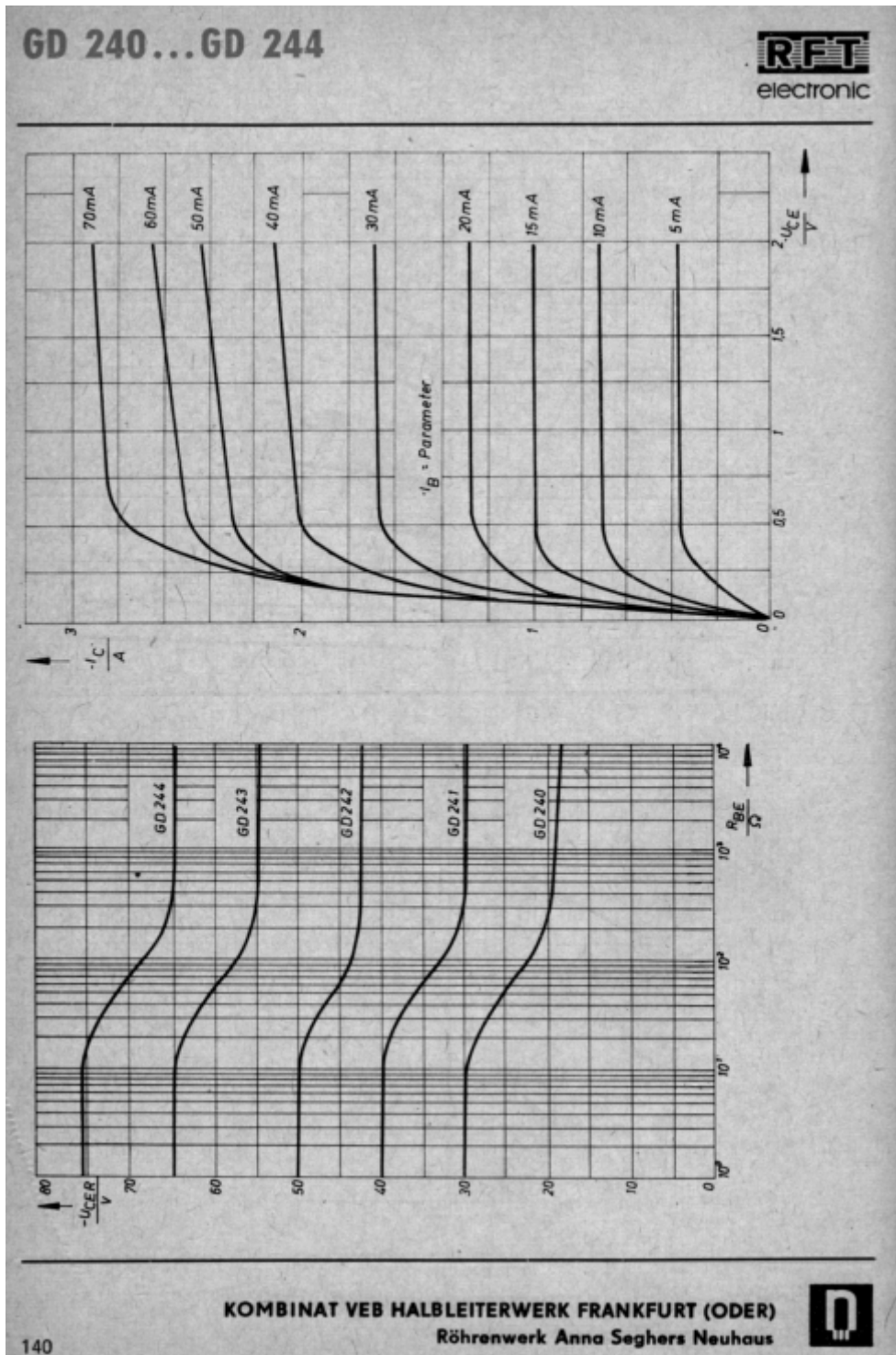
---

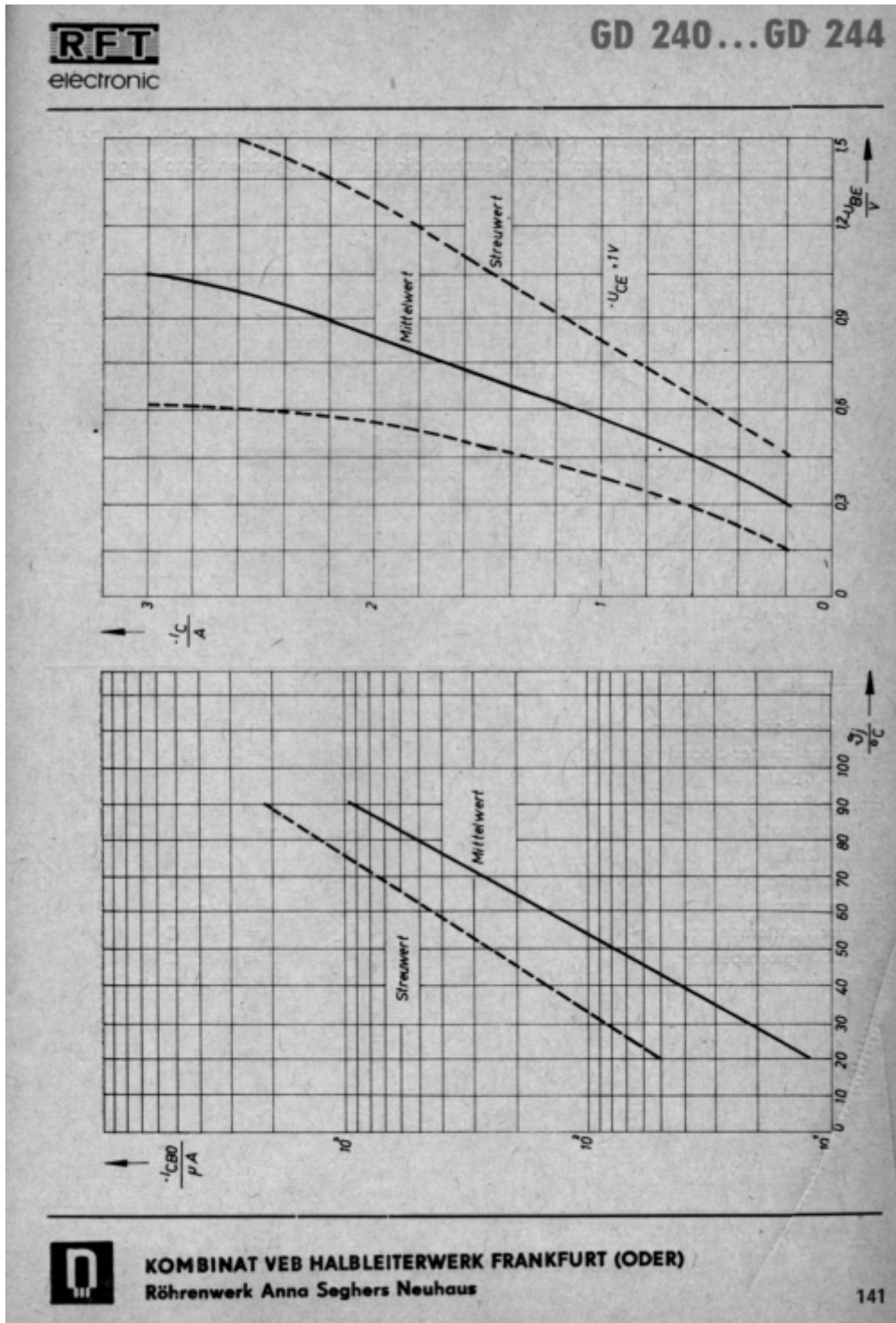
KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)  
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus



138







KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)  
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus