

# Germanium PNP Transistor

## **GD180**

66V / 3A

# DATASHEET

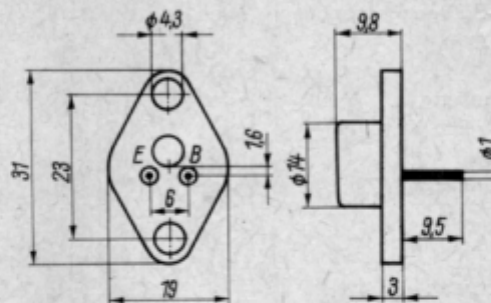
OEM – RFT

Source: RFT Datenbuch Germanium Transistoren 71/72



## GD 180, 2-GD 180

Germanium-pnp-Leistungstransistor der Bauform D nach TGL 11 811 für 60-V-Schalteranwendungen.



Masse ca. 12 g

### Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	= 66 V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CER}$	= 60 V
$R_{BE} = 50 \Omega$		
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CES}$	= 66 V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	= 10 V
Gesamtverlustleistung	$P_{VL}$	= 5,3 W
Kollektorstrom	$-I_{CL}$	= 3,0 A
Emitterstrom	$I_{EL}$	= 3,6 A
Basisstrom	$-I_{BL}$	= 0,6 A
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_{jL}$	= +75 °C
Umgebungstemperatur	$\vartheta_{aL}$	= -25 °C bis +65 °C
Wärmewiderstand	$R_{thjc}$	$\leq 7,5 \text{ grad/W}$



KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)  
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus

117

<b>GD 180, 2-GD 180</b>		<b>RFT</b> electronic		
<b>Statische Kennwerte</b>		Min.	Typ	Max.
Kollektor-Basis-Reststrom $-U_{CB} = 6\text{ V}$	$-I_{CBO}$		$20\ \mu\text{A}$	$50\ \mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Reststrom $-U_{CE} = 60\text{ V}$	$-I_{CES}$		$300\ \mu\text{A}$	$1000\ \mu\text{A}$
Emitter-Basis-Reststrom $-U_{EB} = 10\text{ V}$	$-I_{EBO}$		$60\ \mu\text{A}$	$100\ \mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung $-I_B = 0,5\text{ A}$ $-I_C = 3\text{ A}$	$-U_{CEsat}$		$0,3\text{ V}$	$0,6\text{ V}$
Basis-Emitter-Spannung $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $-I_C = 0,2\text{ A}$	$-U_{BE}$		$0,35\text{ V}$	$0,5\text{ V}$
Basis-Emitter-Spannung $-U_{CE} = 2\text{ V}$ $-I_C = 1,5\text{ A}$	$-U_{BE}$		$0,75\text{ V}$	$1,0\text{ V}$
<b>Dynamische Kennwerte</b>				
Übergangsfrequenz $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $-I_C = 0,1\text{ A}$	$f_T$		$250\text{ kHz}$	
Kurzschlußstromverstärkung $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $-I_C = 0,2\text{ A}$	$h_{21E}$	$18$ $28$ $45$	$35$ $56$ $90$	A B C
Kurzschlußstromverstärkung $-U_{CE} = 2\text{ V}$ $-I_C = 1,5\text{ A}$	$h_{21E}$	$30$		
$h_{21E}$ -Verhältnis $-U_{CB} = 2\text{ V}$ $-I_C = 1,5\text{ A}$ $-I_C = 0,2\text{ A}$	$\frac{h_{21E 1,5}}{h_{21E 0,2}}$	$0,5$		

Stromverstärkungs-  
gruppe




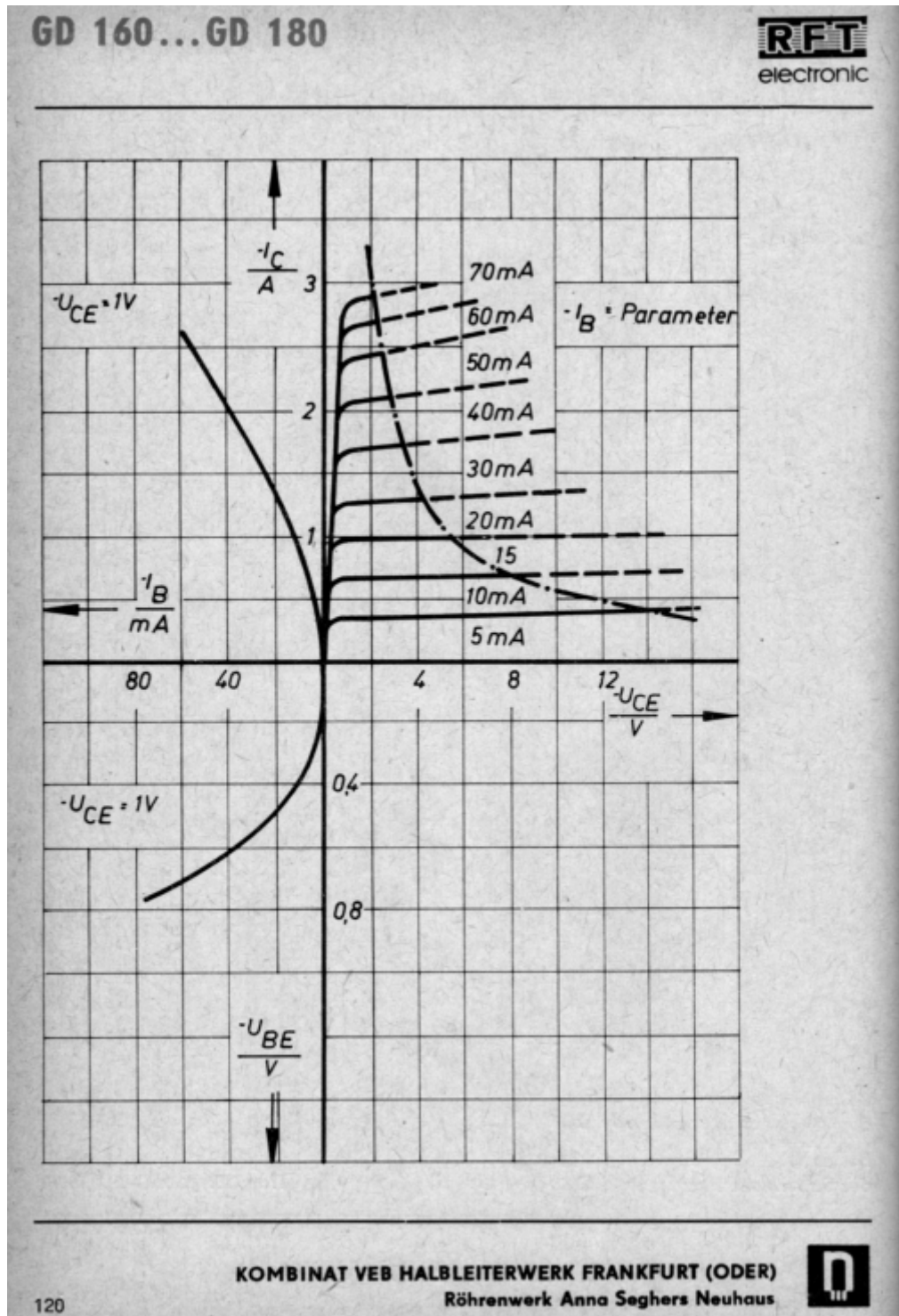
Pärchenbedingungen		Min.	Typ	Max.
$I_{B1}$ : $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $-I_C = 0,2\text{ A}$	$\frac{I_{B1}}{I_{B2}}$	0,833		1,2
$I_{B2}$ : $-U_{CE} = 2\text{ V}$ $-I_C = 3\text{ A}$	$\frac{U_{BE1}}{U_{BE2}}$	0,833		1,2

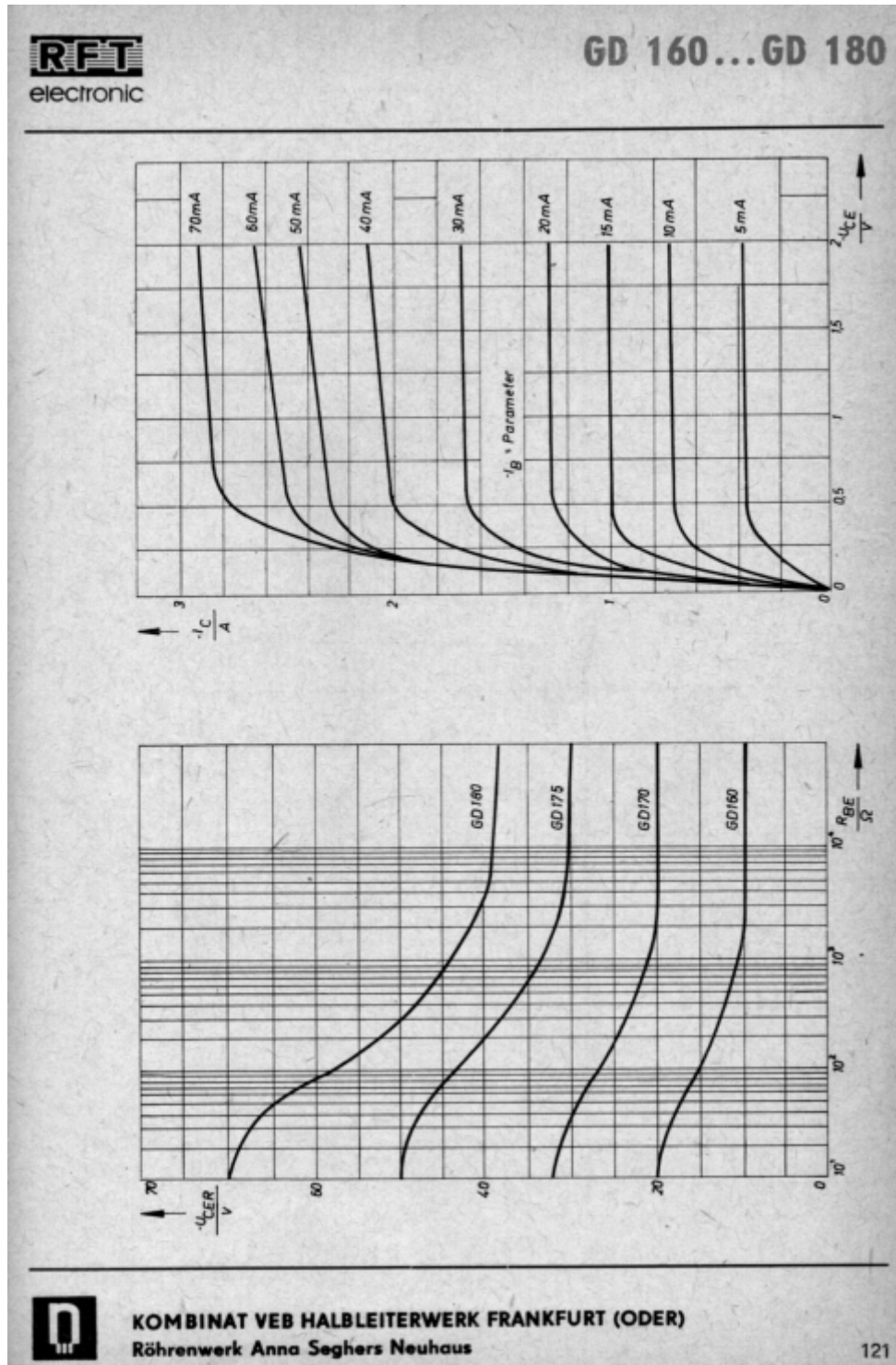
Bestellbeispiel für einen Transistor der Stromverstärkungsgruppe C Transistor GD 180 C

Bestellbeispiel für ein Transistorpaar der Stromverstärkungsgruppe C Transistorpaar 2-GD 180 C

---

 **KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)**  
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus 119





**GD 160...GD 180**

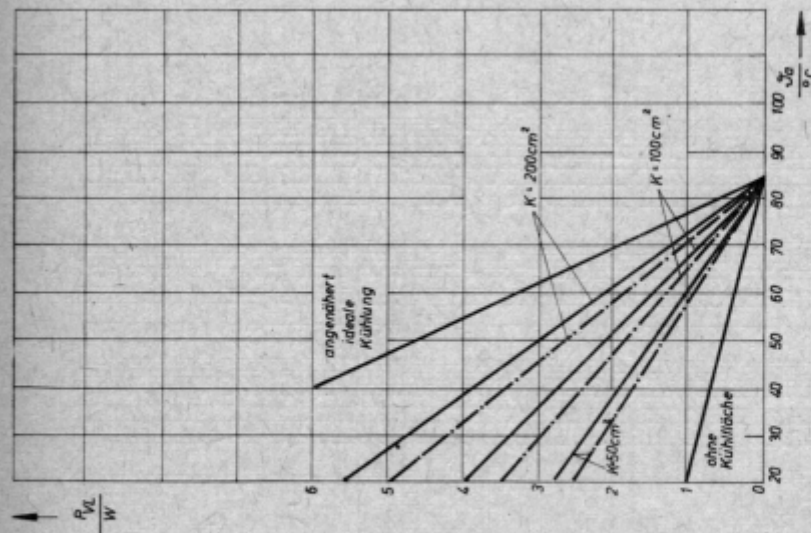


Kühlfläche Al 2 mm dick, blank, vertikale Lage –  
bei isolierter Montage Lackpapier 0,1 mm dick.

— direkte Montage

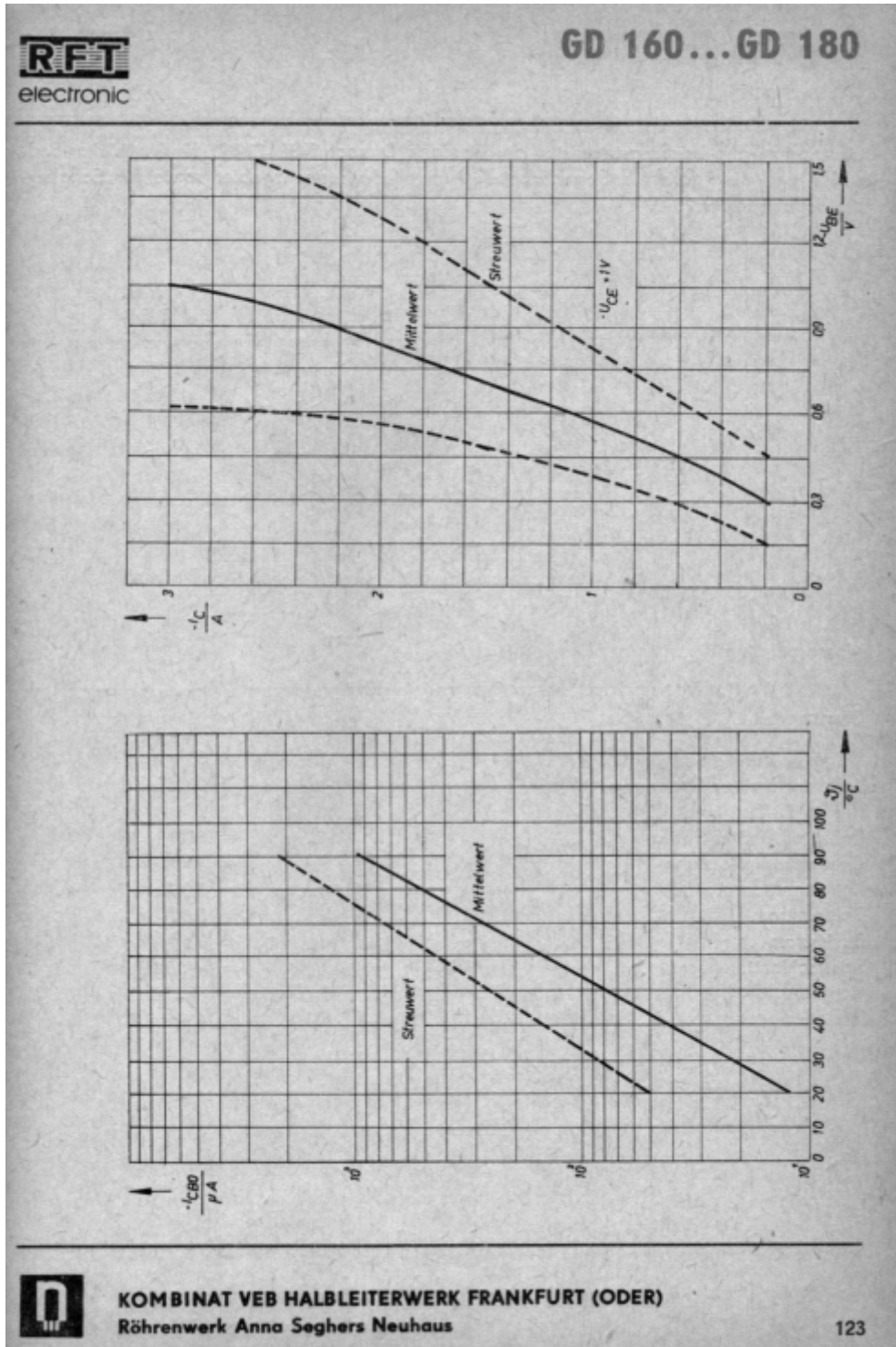
- · - isolierte Montage

K = Kühlfläche



**KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)**  
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus





KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)  
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus