

# Germanium PNP Transistor

## **GD242**

50V / 3A

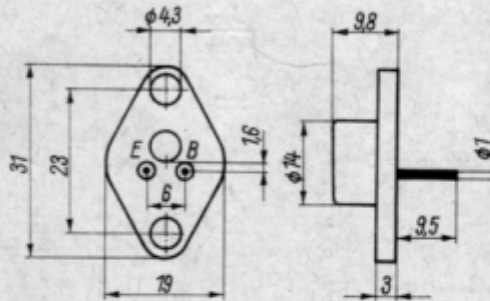
# DATASHEET

OEM – RFT

Source: RFT Datenbuch Germanium Transistoren 71/72

**GD 242, 2-GD 242**

Germanium-pnp-Leistungstransistor der Bauform D nach TGL 11 811 für Verstärker-Endstufen und als Paare für Gegentaktstufen im Niederfrequenzgebiet sowie für Schalteranwendungen bis 48 V.



Masse ca. 12 g

**Grenzwerte**

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	= 50 V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CER}$	= 48 V
$R_{BE} = 50 \Omega$		
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CES}$	= 50 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	$\vartheta_{aL}$	= -25 °C bis +65 °C
Wärmewiderstand	$R_{thjc}$	≤ 4 grd/W




		GD 242, 2-GD 242		
		Min.	Typ	Max.
<b>Statische Kennwerte</b>				
Kollektor-Basis-Reststrom $-U_{CB} = 6\text{ V}$	$-I_{CBO}$		35 $\mu\text{A}$	100 $\mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Reststrom $-U_{CE} = 50\text{ V}$	$-I_{CES}$		0,5 mA	2,5 mA
Kollektor-Emitter-Reststrom $-U_{CE} = 30\text{ V}$ $U_{BE} = -1\text{ V}$	$-I_{CEV}$		0,06 mA	1 mA
Emitter-Basis-Reststrom $-U_{EB} = 20\text{ V}$	$-I_{EBO}$		50 $\mu\text{A}$	500 $\mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung $-I_B = 0,5\text{ A}$ $-I_C = 3\text{ A}$	$-U_{CEsat}$		0,25 V	0,6 V
Basis-Emitter-Spannung $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $-I_C = 0,5\text{ A}$	$-U_{BE}$		0,35 V	0,7 V
Basis-Emitter-Spannung $-U_{CE} = 2\text{ V}$ $-I_C = 2\text{ A}$	$-U_{BE}$		0,75 V	1,4 V
<b>Dynamische Kennwerte</b>				
Übergangsfrequenz $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $-I_C = 0,1\text{ A}$	$f_T$	350 kHz		
Kurzschlußstromverstärkung $-U_{CE} = 2\text{ V}$ $-I_C = 2\text{ A}$	$h_{21E}$	18 28 45 68	35 56 90	A B C D
Kurzschlußstromverstärkung $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $-I_C = 0,1\text{ A}$	$h_{21E}$	40		
$h_{21E}$ -Verhältnis $-U_{CE} = 2\text{ V}$ $-I_C = 2\text{ A}$ $-I_C = 0,5\text{ A}$	$\frac{h_{21E\ 2,0}}{h_{21E\ 0,5}}$	0,5		



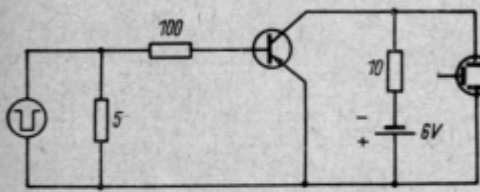
KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)  
Röhrenwerk Anna Seghers Neuhaus

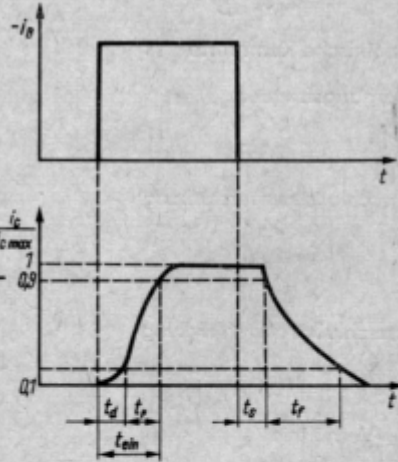
# GD 242, 2-GD 242



---

	Min.	Typ	Max.
<b>Pärchenbedingungen</b>		1,2	
$I_{B1}: -U_{CE} = 6\text{ V}$ $-I_C = 0,5\text{ A}$		$\frac{I_{B1}}{I_{B2}}$	
$I_{B2}: -U_{CE} = 2\text{ V}$ $-I_C = 3\text{ A}$			
$-U_{CE} = 2\text{ V}$ $-I_C = 3\text{ A}$		$\frac{U_{BE1}}{U_{BE2}}$	1,2
<b>Schaltzeiten</b>			
	ton	22 $\mu\text{s}$	44 $\mu\text{s}$
Siehe Meßschaltung	ts	5 $\mu\text{s}$	10 $\mu\text{s}$
Übersteuerungsfaktor $m = 3$	tf	7 $\mu\text{s}$	14 $\mu\text{s}$





Bestellbeispiel für einen Transistor  
der Stromverstärkungsgruppe B

Bestellbeispiel für ein Transistorpaar  
der Stromverstärkungsgruppe B

Transistor GD 242 B

Transistorpaar 2-GD 242 B

---

132

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

