

# Germanium PNP Transistor


## **GS121**

30V / 100mA

# DATASHEET

OEM – RFT

Source: RFT Datenbuch Germanium Transistoren 71/72



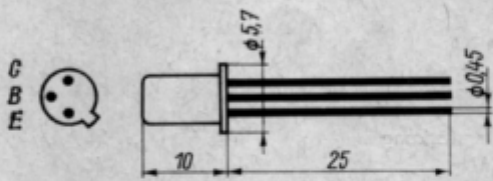
**RFT**  
electronic

# GS 121

---

Langsamer Germanium-pnp-Schalttransistor der Bauform A 3/25-b nach TGL 11 811 mit hoher Basis-Emitter-Spannungsfestigkeit, geeignet für den Einsatz in Rechenmaschinen.

---




Masse ca. 0,8 g

---

<b>Grenzwerte</b>	
Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO} = 30\text{ V}$
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CER} = 20\text{ V}^1)$
$R_{BE} = 1\text{ k}\Omega$	
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO} = 10\text{ V}$
Kollektorstrom	$-I_{CL} = 100\text{ mA}$
$t_{avL} = 20\text{ ms}$	
Kollektorspitzenstrom	$\hat{-I}_{CL} = 150\text{ mA}$
Emitterstrom	$I_{EL} = 100\text{ mA}$
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_{JL} = 80\text{ }^\circ\text{C}$
Umgebungstemperatur	$\vartheta_{aL} = -25\text{ }^\circ\text{C bis } +65\text{ }^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand	$R_{thja} \leq 0,38\text{ grd/mW}$
Wärmewiderstand	$R_{thjc} \leq 0,05\text{ grd/mW}$

---



**KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)**  
Stammbetrieb Halbleiterwerk Frankfurt (Oder)

6.70  
149

GS 121		RFT electronic			
Statische Kennwerte		Min.	Typ	Max.	
Kollektor-Basis-Reststrom $-U_{CB} = 15\text{ V}$	$-I_{CBO}$			15 $\mu\text{A}$	
Kollektor-Basis-Reststrom $-U_{CB} = 15\text{ V}$ $\vartheta_a = 45\text{ }^\circ\text{C}$	$-I_{CBO}$			80 $\mu\text{A}$	
Kollektor-Basis-Reststrom $-U_{CB} = 15\text{ V}$ $\vartheta_a = 75\text{ }^\circ\text{C}$	$-I_{CBO}$			800 $\mu\text{A}^2$ )	
Kollektor-Emitter-Restspannung $-U_{CB} = 0$ $-I_C = 100\text{ mA}$	$-U_{CE\text{rest}}$			0,5 V	
<b>Dynamische Kennwerte</b>				Stromverstärkungs- gruppe	
Kurzschlußstromverstärkung $-U_{CE} = 0,5\text{ V}$ $-I_C = 100\text{ mA}$	$h_{21E}$	28	56		B
		45	90		C
		71	162		D
Rauschfaktor $-U_{CE} = 1\text{ V}$ $-I_C = 1\text{ mA}$ $f = 1\text{ kHz}$ $\Delta f = 1\text{ kHz}$ $R_s = 500\ \Omega$	F		25 dB		
Einschaltzeitkonstante $-U_{CE} = 0,5\text{ V}$ $-I_C = 100\text{ mA}$	$\tau_1$		10 $\mu\text{s}$		
<b>Bemerkungen:</b>					
1) Beim Umschalten des Transistors aus dem „Ein“-Zustand (max. Verlustleistung, $\hat{I}_{CL} = 150\text{ mA}$ ) in den Sperrzustand ( $-U_{CER} = 20\text{ V}$ , $R_{BE} = 1\text{ k}\Omega$ ) darf die Widerstandsgerade zwischen beiden Schaltzuständen nicht die Sperrkennlinie des Transistors im negativen Widerstandsbereich schneiden.					
2) Für Transistoren der Stromverstärkungsgruppe B befinden sich 70 % der Bauelemente im Intervall $\tau_1 = 4\text{--}8\ \mu\text{s}$ . Eine entsprechende Sortierung und Kennzeichnung der Transistoren ist möglich und muß in Lieferverträgen vereinbart werden.					
Bestellbeispiel für einen Transistor der Stromverstärkungsgruppe D			Transistor GS 121 D		
6.70 150	KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER) Stambetrieb Halbleiterwerk Frankfurt (Oder)			