

Germanium PNP Transistor

GS111

20V / 200mA

DATASHEET

OEM – RFT

Source: RFT Datenbuch Germanium Transistoren 71/72



GS 111

Germanium-pnp-Schalttransistor der Bauform A 3/25-b nach TGL 11 811 mit hoher Basis-Emitter-Spannungsfestigkeit für mittlere Geschwindigkeiten in logischen Schaltungen.



Masse ca. 0,8 g

Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CB0}$	$= 20 \text{ V}$
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CER}$	$= 15 \text{ V}^1)$
$R_{BE} = 50 \Omega$		
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	$= 10 \text{ V}$
$t_{svL} = 20 \text{ ms}$		
Kollektorstrom	$-I_{CL}$	$= 200 \text{ mA}$
Kollektorspitzenstrom	$\hat{-I}_{CL}$	$\approx 300 \text{ mA}$
Emitterstrom	I_{EL}	$= 200 \text{ mA}$
Sperrschichttemperatur	θ_{jL}	$= 85 \text{ }^\circ\text{C}$
Umgebungstemperatur	θ_{aL}	$= 65 \text{ }^\circ\text{C}^2)$
Wärmewiderstand	R_{thjc}	$\leq 0,5 \text{ grd/mW}$



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

4.70

145

GS 111		RFT electronic		
Statische Kennwerte		Min.	Typ	Max.
Kollektor-Basis-Reststrom	$-I_{CBO}$			15 μ A
$-U_{CB} = 15$ V				
$\vartheta_a = 25$ °C				
Kollektor-Basis-Reststrom	$-I_{CBO}$			80 μ A
$-U_{CB} = 15$ V				
$\vartheta_a = 45$ °C				
Kollektor-Basis-Reststrom	$-I_{CBO}$			800 μ A
$-U_{CB} = 15$ V				
$\vartheta_a = 75$ °C				
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	$-U_{CEsat}$			0,3 V
$-I_B = 9,4$ mA				
$-I_C = 300$ mA				
Basis-Emitter-Spannung	$-U_{BE}$			0,8 V
$-I_B = 9,4$ mA				
$-I_C = 300$ mA				
Dynamische Kennwerte				
Kurzschlußstromverstärkung	h_{21E}	28		56
$-U_{CE} = 0,5$ V		45		90
$-I_C = 200$ mA		71		140
Einschaltzeitkonstante	τ_1			1,2 μ s
$-U_{CE} = 0,5$ V				
$-I_C = 200$ mA				
Speicherzeit	t_s			1,5 μ s
$-I_B = 9,4$ mA				
$-I_C = 300$ mA				
Stromverstärkungsgruppe				
Bemerkungen:				
1) Beim Umschalten des Transistors aus dem „Ein“-Zustand (max. Verlustleistung, $\hat{I}_{CL} = 300$ mA) in den Sperrzustand ($-U_{CER} = 15$ V, $R_{BE} = 50 \Omega$) darf die Widerstandsgerade zwischen beiden Schaltzuständen die Sperrkennlinie des Transistors nicht im negativen Widerstandsbereich schneiden.				
2) Maximale Lagerungstemperatur und maximale Umgebungstemperatur im Betriebsfall unter Berücksichtigung der zulässigen Verlustleistung.				
Bestellbeispiel für einen Transistor der Stromverstärkungsgruppe C				Transistor GS 111 C
4.70	KOMBINAT VEB HALBLEITERWERK FRANKFURT (ODER)			
146	Stammbetrieb Halbleiterwerk Frankfurt (Oder)			