

Information



SU 311

2/87 (11)

Hersteller: VEB Mikroelektronik „Karl Liebknecht“ Stahnsdorf

Si-npn-Darlington-Leistungsschalttransistor

Anwendung: Kfz.-Zündschaltungen
Schalten induktiver Lasten

Besondere Merkmale: Multiepitaxial-Mesa-Technik
Monolithischer Darlington
Integrierte Schutzdiode
Glaspassivierung
hohe Sperrspannung
große Robustheit

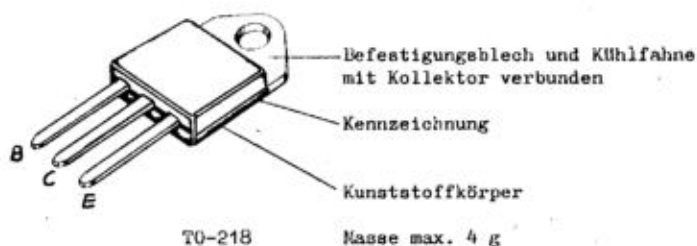


Bild 1: Gehäuse

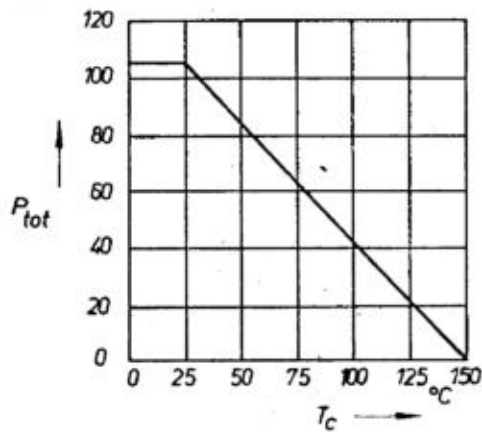


Bild 2: Grenzwert der Gesamtverlustleistung in Abhängigkeit von der Gehäusetemperatur

Grenzwerte

Diese Werte gelten im gesamten Bereich der Sperrschichttemperatur, wenn nichts anderes angegeben ist.

	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit	Bemerkung
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEV}		450		V	$U_{BE} = -2$ V
	U_{CES}		450		V	$U_{BE} = 0$
	U_{CEO}		400		V	$I_B = 0$
Emitter-Basis-Spannung	U_{EBO}		5		V	
Kollektorstrom	I_{Csat}		7		A	Empfohlener Wert für Normalbetrieb (Nennstrom)
	I_C		10		A	
	I_{CM}		15		A	$t_p \leq 10$ ms, $\delta \leq 0,1$
	$-I_C$		7		A	
	$-I_{CM}$		15		A	$t_p \leq 10$ ms, $\delta \leq 0,1$; I_F der Inversdiode
Basisstrom	I_B		2,5		A	
	I_{BM}		5		A	$t_p \leq 10$ ms, $\delta \leq 0,1$
Gesamtverlustleistung	P_{tot}		105		W	$T_c = 25$ °C
Sperrschichttemperatur	T_j			150	°C	
Gehäusetemperatur	T_c	-40		150	°C	
Zugkraft an den Anschlüssen			10		N	einmalig beim Biegen Dauer < 10 s

Grenzwerte (Fortsetzung)

	Kurz- zeichen	min.	typ.	max.	Ein- heit	Bemerkung
Druckkraft an den Anschlüssen			2		N	einmalig beim Montieren
Anzahl der Biegungen der Anschlüsse			1			nur abwickeln ohne zurückzubiegen Biegewinkel $\leq 90^\circ$ Biegeradius $\geq 1,5$ mm Abstand vom Kunststoffkörper $\geq 1,5$ mm

Kennwerte (bei $T_j = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$)

	Kurz- zeichen	min.	typ.	max.	Ein- heit	Prüfbedingungen
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$U_{(BR)CEO}$	400			V	$I_B = 0; I_C = 0,1$ A $t_p < 1$ ms, Einzelimpuls
Kollektor-Emitter-Reststrom	I_{CBS}			1	mA	$U_{CE} = 450$ V, $U_{BE} = 0$
Emitter-Basis-Reststrom	I_{EBO}			1	mA	$I_C = 0, U_{EB} = 5$ V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	U_{CEsat}			1,8	V	$I_C = 7$ A
Basis-Emitter-Sättigungsspannung	U_{BEsat}			2,5	V	$I_B = 0,14$ A $t_p < 1$ ms
Kollektor-Basis Stromverhältnis	h_{21E}	200				$I_C = 3$ A Einzelimpuls $U_{CE} = 5$ V
Negative Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CE}			3	V	$-I_C = I_F = 7$ A
Durchlaßspannung der Inversdiode	U_{FM}			3	V	
Speicherzeit	t_s		3		μs	Ohmsche Last $I_C = 7$ A
Abfallzeit	t_f		2,3		μs	$I_B = 0,14$ A, $U_{BE(off)} = -5$ V, $U_{CC} = 200$ V
Innerer Widerstand	R_{thjc}			1,2	K/W	

Bestellbezeichnung

Bezeichnung eines Leistungsschalttransistors vom Typ SU 311:

Transistor SU 311 TGL 45039

Standards

Erzeugnisstandard TGL 45038

Erzeugnisgruppenstandard TGL 24247

Die vorliegenden Datenblätter dienen ausschließlich der Information!
Es können daraus keine Liefermöglichkeiten oder Produktionsverbindlichkeiten abgeleitet werden.
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind vorbehalten.

The logo for RFT (Radio Frequency Technology) features the letters 'R', 'F', and 'T' in a bold, stylized font. Each letter is composed of horizontal bars, giving it a digital or circuit-like appearance.

Herausgeber

vob applikationszentrum elektronik berlin
im vob kombinat mikroelektronik

Mainzer Straße 25, PF 211

Berlin 1035

Telefon: 5 80 05 21, Telex: 011 2981; 011 3055
