mikroelektronik

Information

RFT

SU 386, SU 387, SU 388

1/88 (12)

Hersteller: VEB Mikroelektronik „Karl Liebknecht" Stahnsdorf

vorläufige technische Daten

Si-npn-Leistungsschalttransistoren

Anwendung: Schneller Leistungsschalter in induktiven Stromkreisen
bei hoher Spannung
z. B. Schaltregler
Wechselrichter
Steuerung von Wechsel- und Gleichstrommotoren

Besondere Merkmale: Multiepitaxial-Mesa-Technik
Glaspassivierung
kurze Schaltzeiten

Masse: ≈ 4 g

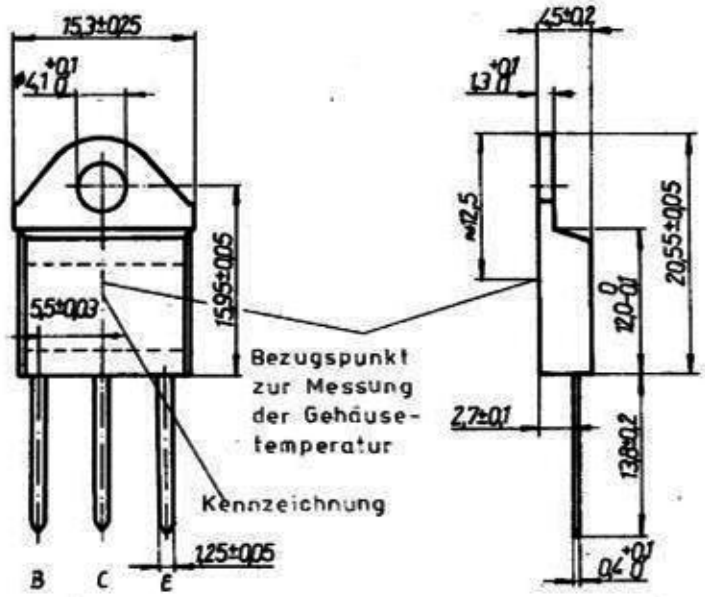

Bild 1: Gehäuse

Grenzwerte (gültig für Bereich der Sperrschichttemperatur, wenn nichts anderes angegeben)

	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit	Bemerkungen
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEV}		160 (SU 386) 250 (SU 387) 300 (SU 388)	V V V	U_{BE} = -2 V
	U_{CER}		U_{CEV}		$R_{BE} \leq 10\,\Omega$
	U_{CEO}		125 (SU 386) 200 (SU 387) 250 (SU 388)	V V V	I_B = 0 A
Emitter-Basis-Spannung	U_{EBO}		7	V	
Kollektorstrom	I_{Csat}		5 (SU 386) 8 (SU 387) 10 (SU 388)	A A A	Empfohlener Wert für Normalbetrieb (Nennstrom)
	I_C		15 (SU 386) 15 (SU 387) 20 (SU 388)	A A A	
	I_{CM}		20 (SU 386) 20 (SU 387) 25 (SU 388)	A A A	t_p = 2 ms ϱ = 0,1
Basisstrom	I_B		6 (SU 386) 4 (SU 387) 4 (SU 388)	A A A	
	I_{BM}		9 (SU 386) 6 (SU 387) 6 (SU 388)	A A A	t_p = 2 ms ϱ = 0,1
Gesamtverlustleistung	P_{tot}		150	W	$\vartheta_c \leq$ 25 °C
Sperrschicht-temperatur	ϑ_j		175	°C	
Gehäusetemperatur	ϑ_c	-25	175	°C	
Lagerungstemperatur in der Verpackung	ϑ_{stg}	+5 -50	+35 +50	°C °C	max. 3 Jahre max. 1 Monat
Zugkraft an den Anschlüssen			10	N	einmalig beim Biegen Dauer 10 s
Druckkraft an den Anschlüssen			2	N	einmalig beim Montieren
Anzahl der Biegungen			1		nur abwinkeln ohne zurückzubiegen Biegewinkel ≤ 90° Biegeradius ≥ 1,5 mm Abstand vom Kunststoffkörper ≥ 1,5 mm

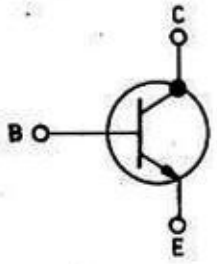

Bild 2: Schaltzeichen

Kennwerte (ϑ_c = 25 °C - 5K)

	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit	Prüfbedingungen
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$U_{(BR)CEO}$	125		V (SU 386)	I_B = 0, I_C = 0,1 A
		200		V (SU 387)	t_p < 1 ms
		250		V (SU 388)	Einzelimpuls
Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$U_{(BR)EBO}$	7		V	I_C = 0 A, I_E = 10 mA
Kollektor-Emitter-Reststrom	I_{CEV}		1	mA	U_{CE} = U_{CEVmax}, U_{BE} = -2 V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	U_{CEsat}		1,5	V (SU 386)	I_B = 0,5 A I_C = I_{Csat}
			1,6	V (SU 387)	I_B = 0,8 A t_p < 1 ms
			1,5	V (SU 388)	I_B = 1,2 A Einzelimpuls
Basis-Emitter-Sättigungsspannung	U_{BEsat}		2,0	V (SU 386)	I_B = 0,5 A
			2,0	V (SU 387)	I_B = 0,8 A
			2,0	V (SU 388)	I_B = 1,2 A
Speicherzeit	t_s		2	µs (SU 386)	I_{B1} = 0,5 A Ohmsche
			2	µs (SU 387)	I_{B1} = 0,8 A Last,
			2	µs (SU 388)	I_{B1} = 1,2 A I_C = I_{Csat},
Abfallzeit	t_f		1	µs (SU 386)	I_{B1} = 0,5 A $-I_{B2}/I_{B1}$ = 2
			0,8	µs (SU 387)	I_{B1} = 0,8 A, U_{CC} = 100 V
			0,7	µs (SU 388)	I_{B1} = 1,2 A
Innerer Wärmewiderstand	R_{thjc}		1,0	K/W	

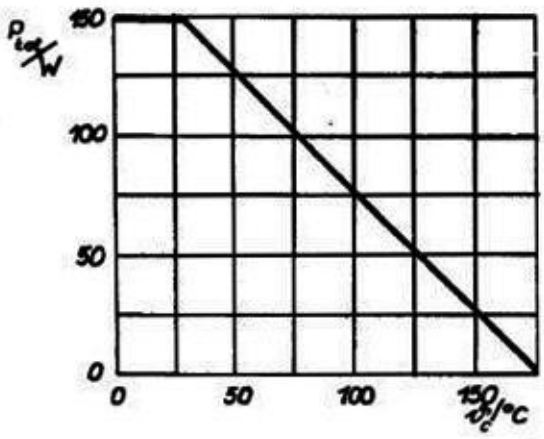

Bild 3: Grenzwert der Gesamtverlustleistung in Abhängigkeit von der Gehäusetemperatur

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

RFT

Herausgeber:

veb applikationszentrum elektronik berlin
im veb kombinat mikroelektronik

Mainzer Straße 25
Berlin 1035
Telefon: 5 80 05 21, Telex: 011 2981; 011 3055