

Information



SU 389, SU 390

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. Schaltnetzteile,
Schaltregler,
Wechselrichter,
Steuerung von Wechsel- und Gleichstrommotoren,
Magnet- und Relaisreiber

Besondere Merkmale: Multiepitaxial-Mesa-Technik
Glaspassivierung
hohe Sperrspannung
niedrige Sättigungsspannung
kurze Schaltzeiten

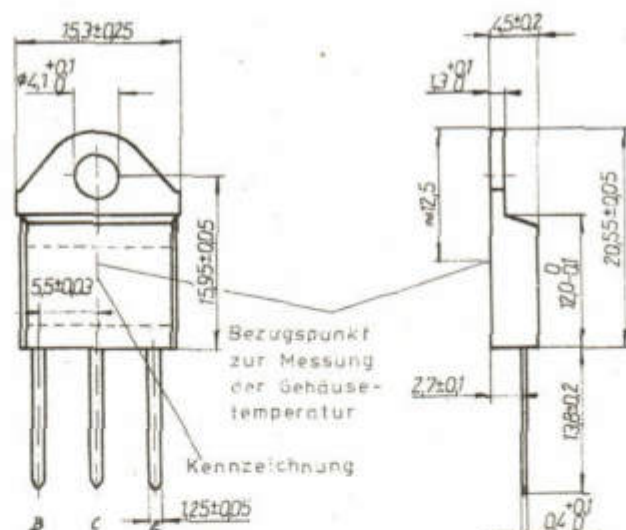


Bild 1: Gehäuse

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

	Kurzzeichen	min.	max.		Einheit	Bemerkung
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEV}		850 1000	SU 389 SU 390	V V	$U_{BE} = -2 \text{ V}$
	U_{CER}		U_{CEV}			$R_{BE} = 10$
	U_{CEO}		400 450	SU 389 SU 390	V	$I_E = 0 \text{ A}$
Emitter-Basis-Spannung	U_{EBO}		10		V	
Kollektorstrom	I_{Csat}		10 8	SU 389 SU 390	A A	Empfohlener Wert für Normalbetrieb (Nennstrom)
	I_C		15		A	
	I_{CM}		30		A	$t_p \leq 10 \text{ ms}, g = 0,1$
Basisstrom	I_B		4		A	
	I_{BM}		20		A	$t_p \leq 10 \text{ ms}, g = 0,1$
Gesamtverlustleistung	P_{tot}		150		W	$\vartheta_c = 25^\circ \text{C}$
Sperrschichttemperatur	ϑ_j		175		$^\circ \text{C}$	
Gehäusetemperatur	ϑ_c	-25	+175		$^\circ \text{C}$	
Lagerungstemperatur	ϑ_{stg}	+5	+35		$^\circ \text{C}$	max. 3 Jahre
		-50	+50		$^\circ \text{C}$	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 der Anschlüsse			1			nur abwinkeln ohne zurückzubiegen Biegewinkel $\leq 90^\circ$ Biegeradius $\geq 15 \text{ mm}$ Abstand vom Kunststoffkörper $\geq 1,5 \text{ mm}$

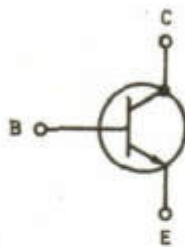


Bild 2: Schaltzeichen

Kennwerte (gültig für $\theta_c^h = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$)

	Kennzeichen	min.	max.	Einheit	Prüfbedingungen
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$U_{(BR)CEO}$	400 (für SU 389) 450 (für SU 390)		V V	$I_B = 0\text{ A}$, $I_C = 0,2\text{ A}$ $t_p \leq 1\text{ ms}$, Einzelimpuls
Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$U_{(BR)EBO}$	10		V	$I_C = 0\text{ A}$, $I_E = 10\text{ mA}$
Kollektor-Emitter-Reststrom	I_{CER}		1	mA	$U_{CE} = U_{CEV}$, $R_{BE} \leq 10\ \Omega$ $t_p < 1\text{ ms}$
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	U_{CEsat}		1,5	V	$I_C = I_{Csat}$, $I_C/I_B = 5$ $t_p < 1\text{ ms}$
Basis-Emitter-Sättigungsspannung	U_{BEsat}		1,6	V	$I_C = I_{Csat}$ $I_C/I_B = 5$
Speicherzeit	t_s		3	/us	$-I_{B2} = I_{B1}$
Abfallzeit	t_f		0,8	/us	Ohmsche Last $U_{CC} = 150\text{ V}$
Innerer Widerstand	R_{thjc}		1	K/W	

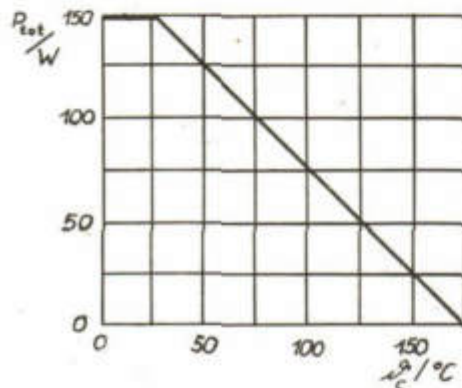


Bild 3: Grenzwert der Gesamtverlustleistung in Abhängigkeit von der Gehäusetemperatur

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



Herausgeber:

vab applikationszentrum elektronik berlin
im vab kombinat mikroelektronik

Mainzer Straße 25

Berlin 1035

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