

Information



SU 191, SU 192, SU 193

1/89 (14)

Hersteller: VEB Mikroelektronik „Karl Liebknecht“ Stahnsdorf

Si-npn-Leistungsschalttransistoren

Anwendung: Schneller Leistungsschalter in induktiven Stromkreisen bei mittlerer Spannung, z. B.

Schaltregler

Wechselrichter

Steuerung von Wechsel- und Gleichstrommotoren

Besondere Merkmale: Multiepitaxial-Mesa-Technik

Glasspassivierung

große Robustheit

kurze Schaltzeiten

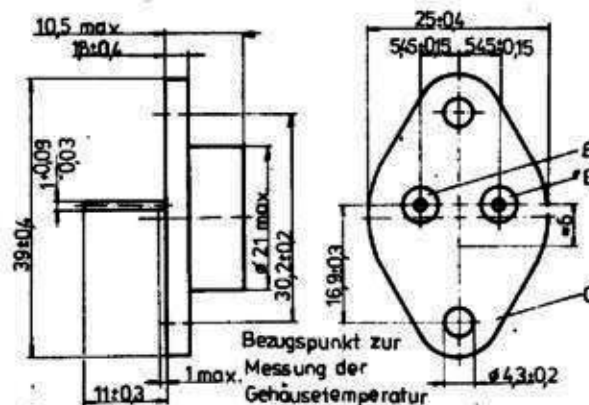


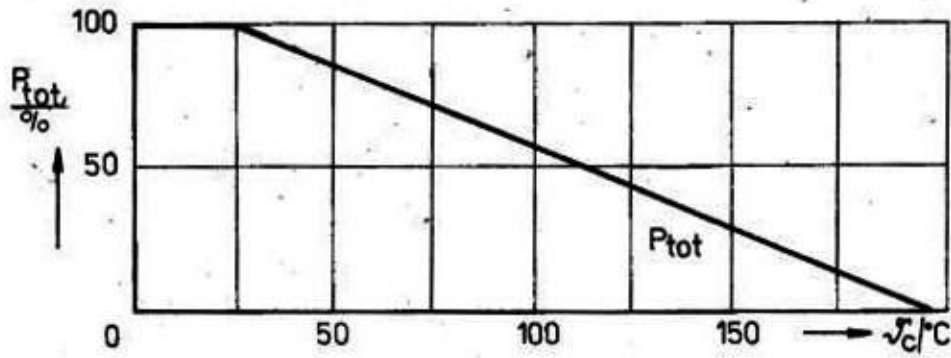
Bild 1: Gehäuse

Grenzwerte

(Absolutes Grenzwertsystem)

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

	Kurz- zeichen	min.	max.	Einheit	Bemerkung
Kollektor-Emitter- Spannung	U_{CEV}		120	V	(SU 191) $U_{BE} = -2$ V
			160	V	(SU 192)
			300	V	(SU 193)
	U_{CER}		U_{CEV}		$R_{BE} = 10$ Ohm
	U_{CEO}		90	V	(SU 191) $I_B = 0$
			125	V	(SU 192)
			250	V	(SU 193)
Emitter-Basis- Spannung	U_{EBO}		10	V	
Kollektorstrom	I_{Csat}		20	A	(SU 191) Empfohlener Wert
			15	A	(SU 192) für Normalbetrieb
			10	A	(SU 193) (Nennstrom)
	I_C		25	A	(SU 191)
			20	A	(SU 192)
			15	A	(SU 193)
I_{CM}		30	A	(SU 191) $t_p \leq 10$ ms	
		25	A	(SU 192) $\tau \leq 0,1$	
		20	A	(SU 193)	
Basisstrom	I_B		8	A	(SU 191)
			6	A	(SU 192)
			4	A	(SU 193)
	I_{BM}		10	A	(SU 191) $t_p \leq 10$ ms
			9	A	(SU 192) $\tau \leq 0,1$
			6	A	(SU 193)
Gesamtverlust- leistung	P_{tot}		150	W	$\theta_c \leq 25$ °C
Sperrschicht- temperatur	θ_j		200	°C	
Gehäusetemperatur	θ_c	-25	200	°C	
Lagerungstemperatur in der Verpackung	θ_{stg}	+5	+35	°C	max. 3 Jahre
		-50	+50	°C	max. 1 Monat
Druckkraft an den Anschlüssen			4	N	einmalig beim Montieren
Anzahl der Biegungen der Anschlüsse			3		Biegewinkel ≤ 20 ° Biegeradius $\geq 3,75$ mm Abstand vom Gehäuseboden ≥ 3 mm

Bild 2: Reduktion der Gesamtverlustleistung P_{tot}

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

	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit	Prüfbedingungen
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$U_{(BR)CEO}$	90	-	V	(SU 191) $I_B = 0, I_C = 0,1 \text{ A}$
		125	-	V	(SU 192) $t_p < 1 \text{ ms}$
		250	-	V	(SU 193) Einzelimpuls
Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$U_{(BR)EBO}$	10	-	V	$I_C = 0, I_E = 10 \text{ mA}$
Kollektor-Emitter-Reststrom	I_{CEV}	-	1	mA	$U_{CE} = U_{CEV}, U_{BE} = -2 \text{ V}$
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	U_{CEsat}	-	1,2	V	(SU 191) $I_B = 2,0 \text{ A}, I_C = I_{Csat}$
		-	1,2	V	(SU 192) $I_B = 1,5 \text{ A}, t_p < 1 \text{ ms},$
		-	0,9	V	(SU 193) $I_B = 1,0 \text{ A},$ Einzelimpuls
Basis-Emitter-Sättigungsspannung	U_{BEsat}	-	2,0	V	(SU 191) $I_B = 2,0 \text{ A}$
		-	2,0	V	(SU 192) $I_B = 1,5 \text{ A}$
		-	2,0	V	(SU 193) $I_B = 1,0 \text{ A}$
Speicherzeit	t_s	-	2	μs	(SU 191) $I_{B1} = 2,0 \text{ A},$ Ohmsche
		-	2	μs	(SU 192) $I_{B1} = 1,5 \text{ A},$ Last
		-	2	μs	(SU 193) $I_{B1} = 1,0 \text{ A}, I_C = I_{Csat}$
Abfallzeit	t_f	-	0,8	μs	(SU 191) $I_{B1} = 2,0 \text{ A}, I_{B2}/I_{B1} = 1$
		-	0,8	μs	(SU 192) $I_{B1} = 1,5 \text{ A}, U_{CC} = 100 \text{ V}$
		-	0,8	μs	(SU 193) $I_{B1} = 1,0 \text{ A}$
Innerer Wärmewiderstand	R_{thjc}	-	1,17	K/W	

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 consists of the letters 'R', 'F', and 'T' in a bold, stylized font. Each letter is filled with horizontal lines, giving it a striped appearance. The letters are closely spaced and have a slightly irregular, hand-drawn feel.

Herausgeber.

veb applikationszentrum elektronik berlin
im veb kombinat mikroelektronik

Mainzer Straße 25

Berlin, 1035

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