

Silicon NPN Transistor

BF583

250/300V / 100mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

BF 583
BF 585
BF 587

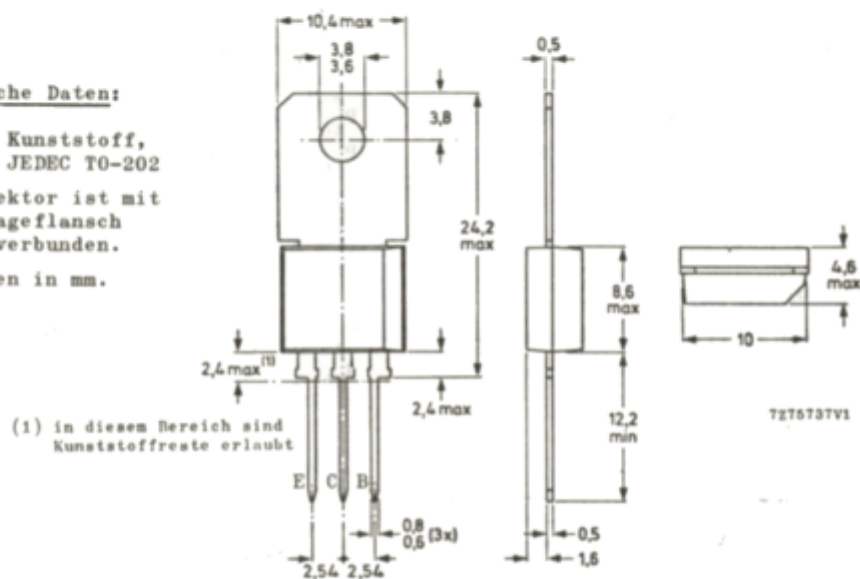
SILIZIUM - NPN - PLANAR - TRANSISTOREN
 mit hoher Sperrspannung,
 für Video-Endstufen in Fernsehempfängern

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,
 JEDEC TO-202

Der Kollektor ist mit
 dem Montageflansch
 leitend verbunden.

Maßangaben in mm.

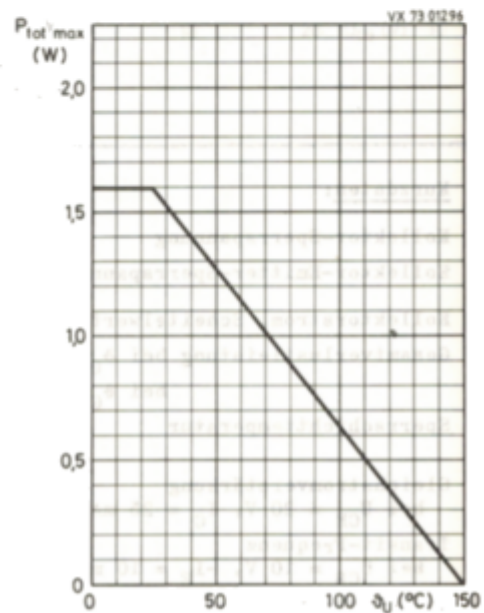
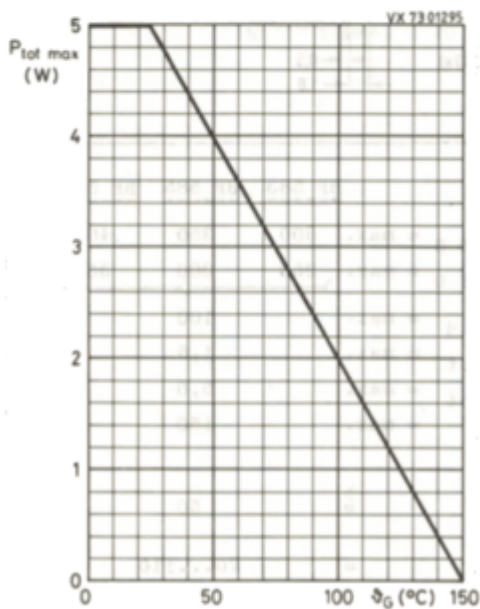


Kurzdaten:		BF 583	BF 585	BF 587
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max.}$	300	350	400 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max.}$	250	300	350 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{CM} = \text{max.}$		100	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$		1,6	W
bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$		5,0	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 20\text{ V}$, $I_C = 25\text{ mA}$	$B >$		50	
Transit-Frequenz bei $U_{CB} = 10\text{ V}$, $-I_E = 10\text{ mA}$	$f_T =$		70...110	MHz
Kollektor-Emitter-HF-Restspannung bei $I_C = 25\text{ mA}$, $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$	$U_{CE\text{ sat HF}} =$		20	V

BF 583
BF 585
BF 587

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\theta_J \text{ max}$)

	BF 583	BF 585	BF 587
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$U_{CB0} = \text{max. } 300$	350	400 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$U_{CE0} = \text{max. } 250$	300	350 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$U_{EB0} = \text{max. } 5$	5	5 V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$I_{C AV} = \text{max. } 50$		mA
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$I_{C M} = \text{max. } 100$		mA
Gesamtverlustleistung bei $\theta_U \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{tot} = \text{max. } 1,6$		W
bei $\theta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{tot} = \text{max. } 5,0$		W
Sperrschichttemperatur:	$\theta_J = \text{max. } 150$		$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\theta_S = \text{min. } -65$		$^\circ\text{C}$
	$\theta_S = \text{max. } 150$		$^\circ\text{C}$
<u>Wärmewiderstand:</u>			
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{th U} \leq 78$		K/W
zwischen Sperrschicht und Gehäuse:	$R_{th G} \leq 25$		K/W



BF 583
BF 585
BF 587

Kennwerte: bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$, sofern nicht anders angegeben

Kollektor-Reststrom bei $I_E = 0, U_{CB} = 300\text{ V}$:	I_{CB0}	\leq	20	nA
Kollektor-Emitter-Reststrom bei $U_{CE} = 250\text{ V}, R_{BE} = 2,7\text{ k}\Omega, \vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$I_{CE R}$	\leq	20	μA
Emitter-Reststrom bei $I_C = 0, U_{EB} = 5\text{ V}$:	I_{EB0}	\leq	10	μA
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 20\text{ V}, I_C = 25\text{ mA}$:	B	\geq	50	
bei $U_{CE} = 20\text{ V}, I_C = 40\text{ mA}$:	B	\geq	20	
HF-Kollektor-Emitter-Restspannung ¹⁾ bei $I_C = 25\text{ mA}, \vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$U_{CE \text{ sat HF}}$	=	20	V
Transit-Frequenz bei $U_{CB} = 10\text{ V}, -I_E = 10\text{ mA}, f_M = 100\text{ MHz}$:	f_T	=	70...110	MHz
Rückwirkungskapazität bei $U_{CB} = 30\text{ V}, I_E = 0, f = 1\text{ MHz}$:	C_{12e}	\leq	1,8	pF
Kollektorkapazität bei $U_{CB} = 30\text{ V}, I_E = 0, f = 1\text{ MHz}$:	C_{22b}	\leq	2,5	pF

¹⁾ Die Hochfrequenz-Kollektor-Emitter-Restspannung $U_{CE \text{ sat HF}}$ ist diejenige Kollektor-Emitter-Restspannung, bei der in einer praktischen Schaltung die Kleinsignalverstärkung auf 80 % des Wertes bei $U_{CE} = 50\text{ V}$ abgesunken ist; eine weitere Erniedrigung von U_{CE} ergibt ein starkes Ansteigen der Verzerrungen.

BF 583
BF 585
BF 587

