

Silicon NPN Transistor

BF487

350/400V / 100mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

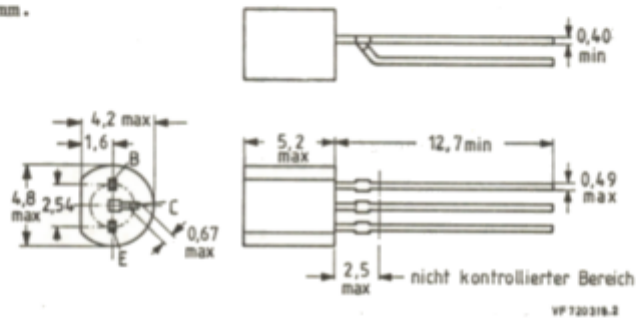
BF 483
BF 485
BF 487

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

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,
 ≈ JEDEC TO-92

Maßangaben in mm.



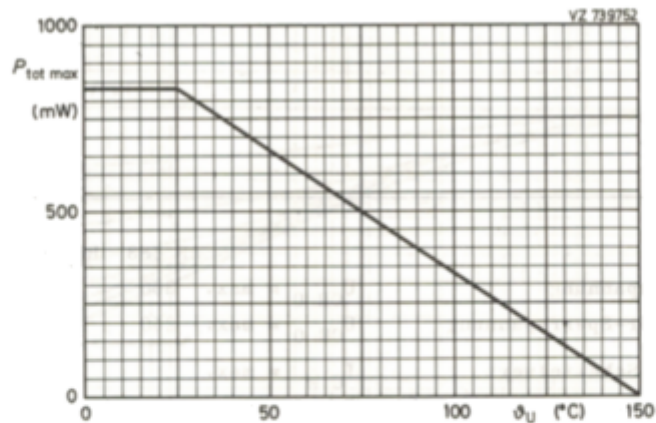
<u>Kurzdaten:</u>		BF 483	BF 485	BF 487
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max.}$	300	350	400 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max.}$	250	300	350 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{CM} = \text{max.}$		100	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		830	mW
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 25 \text{ mA}$	$B \geq$		50	
Transit-Frequenz bei $U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_E = 10 \text{ mA}$	$f_T =$		70...110	MHz
Kollektor-Emitter-HF-Restspannung bei $I_C = 25 \text{ mA}$, $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$	$U_{CE \text{ sat HF}} \approx$		20	V

BF 483

BF 485

BF 487

<u>Absolute Grenzwerte:</u> (gültig bis $\vartheta_{J \max}$)		BF 483	BF 485	BF 487
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$U_{CB 0} = \max.$	300	350	400 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$U_{CE 0} = \max.$	250	300	350 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$U_{EB 0} = \max.$	5	5	5 V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$I_{C AV} = \max.$		50	mA
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$I_{C M} = \max.$		100	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$: ¹⁾	$P_{tot} = \max.$		830	mW
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \max.$		150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \min.$		-65	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \max.$		150	$^\circ\text{C}$
<u>Wärmewiderstand:</u>				
zwischen Sperrschicht und Umgebung: ¹⁾	$R_{th U} \leq$		150	K/W



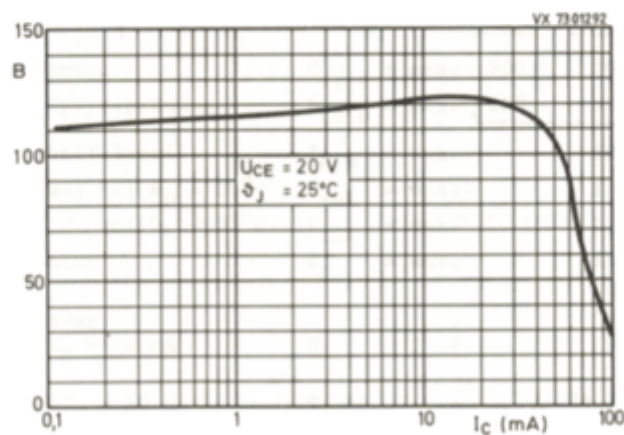
¹⁾ Transistor mit max. 4 mm langen Anschlußdrähten auf Leiterplatte mit min. 10 mm x 10 mm Kupferfläche für den Kollektoranschluß

BF 483
BF 485
BF 487

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 $I_C = 25\text{ mA}$, $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$U_{CE \text{ sat HF}}$	\leq	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	1,4	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 483
BF 485
BF 487

