

# Silicon NPN Transistor

## **BF257**

160/160V / 200mA

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren Standardtypen 1974

*Datasheet Rev. 1.0 – 08/20 – data without warranty / liability*

---

 NICHT FÜR NEUENTWICKLUNGEN
 

---

**BF 257**  
**BF 258**  
**BF 259**

## SILIZIUM - NPN - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOREN

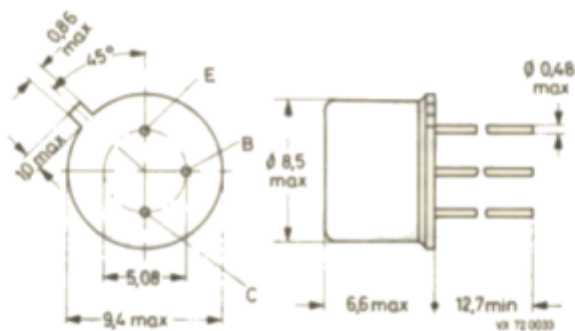
für Video-Endstufen in Schwarzweiß- und Farb-Fernsehempfängern,  
 für NF-Endstufen mit hoher Speisespannung  
 und für Treiberstufen in Horizontal-Ablenk-schaltungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-39,  
 5 C 3 DIN 41 873

Der Kollektor ist mit dem  
 Gehäuse leitend verbunden.

Maßangaben in mm.

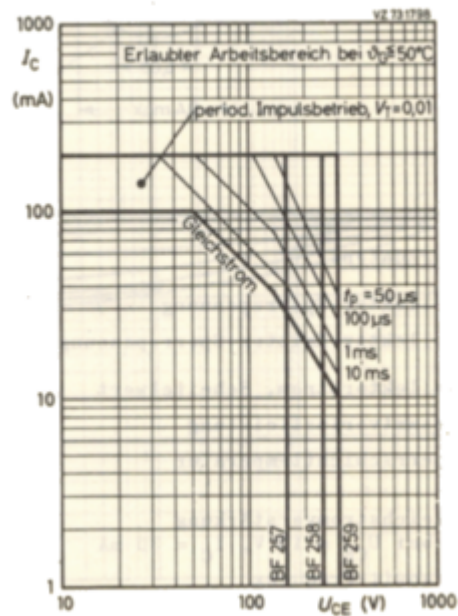
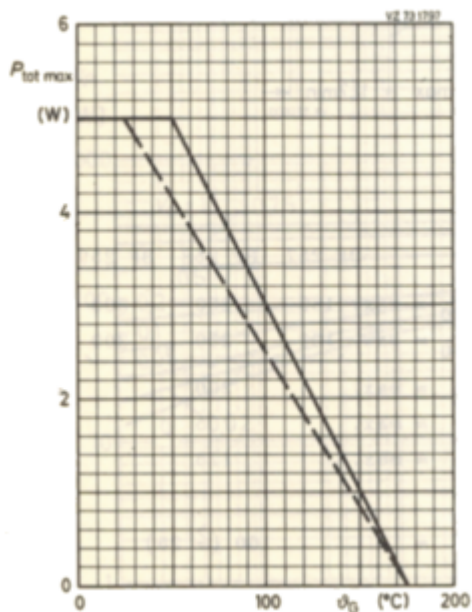


<u>Kurzdaten:</u>	BF 257	BF 258	BF 259
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max. } 160$	250	300 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max. } 160$	250	300 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{CM} = \text{max.}$	200	mA
Gesamtverlustleistung	$P_{tot} = \text{max.}$	5	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	175	$^{\circ}\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$ , $I_C = 30 \text{ mA}$	B =	60 ( $\geq 25$ )	
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$ , $I_C = 15 \text{ mA}$	$f_T =$	90	MHz

**BF 257**  
**BF 258**  
**BF 259**

NIHT FÜR NEUENTWICKLUNGEN

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\theta_J \text{ max}$ )	BF 257	BF 258	BF 259
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$ :	$U_{CB 0} = \text{max. } 160$	250	300 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $R_{BE} \leq 1 \text{ k}\Omega$ :	$U_{CE R} = \text{max. } 160$	250	300 V
bei $I_B = 0$ :	$U_{CE 0} = \text{max. } 160$	250	300 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$ :	$U_{EB 0} = \text{max.}$	5	V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$I_{C AV} = \text{max.}$	100	mA
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$I_{C M} = \text{max.}$	200	mA
Gesamtverlustleistung:	$P_{tot} = \text{max.}$	5	W
Sperrschichttemperatur:	$\theta_J = \text{max.}$	175	$^{\circ}\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\theta_S = \text{min.}$	-65	$^{\circ}\text{C}$
	$\theta_S = \text{max.}$	175	$^{\circ}\text{C}$
<b>Wärme Widerstand:</b>			
zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden:	$R_{th G} <$	25	grd/W
zwischen Sperrschicht und Gehäuse:	$R_{th G} <$	30	grd/W
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{th U} <$	220	grd/W



NICHT FÜR NEUENTWICKLUNGEN

**BF 257**  
**BF 258**  
**BF 259**

Kennwerte: bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$	<u>BF 257</u>	<u>BF 258</u>	<u>BF 259</u>
<b>Kollektor-Reststrom</b>			
bei $U_{CB} = 100\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB0} = 1$ ( $\leq 50$ )		nA
bei $U_{CB} = 200\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB0} =$	$1$ ( $\leq 50$ )	nA
bei $U_{CB} = 250\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB0} =$		$1$ ( $\leq 50$ ) nA
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b>			
bei $I_C = 30\text{ mA}$ , $I_B = 6\text{ mA}$ :	$U_{CE\text{ sat}} =$	$0,15$ ( $\leq 1,0$ )	V
<b>Basisspannung</b>			
bei $U_{CE} = 10\text{ V}$ , $I_C = 30\text{ mA}$ :	$U_{BE} =$	$0,7$ ( $\leq 1,2$ )	V
<b>Gleichstromverstärkung</b>			
bei $U_{CE} = 10\text{ V}$ , $I_C = 30\text{ mA}$ :	$B =$	$60$ ( $\geq 25$ )	
<b>Transit-Frequenz</b>			
bei $U_{CE} = 10\text{ V}$ , $I_C = 15\text{ mA}$ und $f_M = 100\text{ MHz}$ :	$f_T =$	$90$	MHz
<b>Kollektorkapazität</b>			
bei $U_{CB} = 30\text{ V}$ , $I_E = 0$ und $f = 1\text{ MHz}$ :	$C_c =$	$5,5$	pF
<b>Rückwirkungskapazität</b>			
bei $U_{CB} = 30\text{ V}$ , $I_E = 0$ und $f = 1\text{ MHz}$ :	$-C_{12e} =$	$3,5$	pF

