

# Silicon PNP Transistor

## **BF872**

300/300V / 100mA

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

# BF 870 BF 872

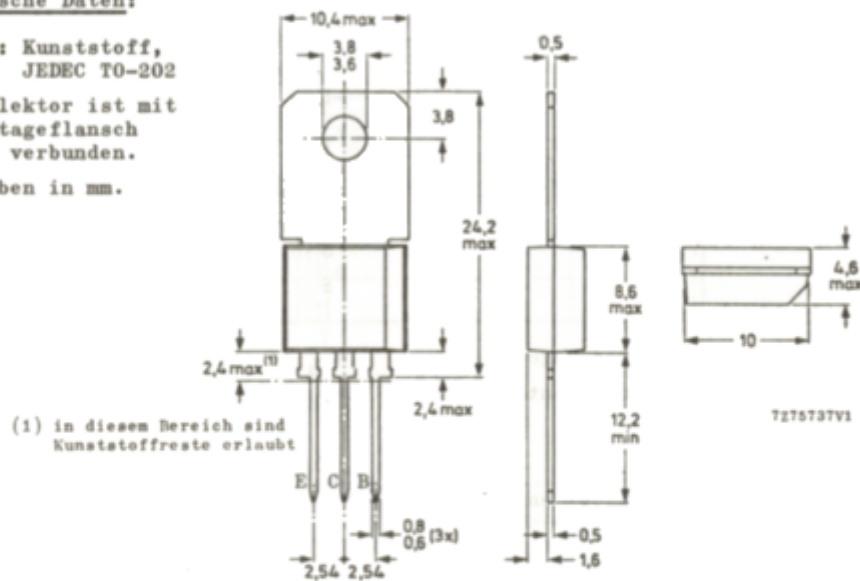
SILIZIUM - PNP - PLANAR - TRANSISTOREN,  
mit Komplementärtypen BF 869 bzw. BF 871  
für Video-B-Endstufen in FS-Empfängern

### Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,  
JEDEC TO-202

Der Kollektor ist mit  
dem Montageflansch  
leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:		BF 870	BF 872
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB\ 0} = \text{max.}$	250	300 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE\ 0} = \text{max.}$	250	V
	$-U_{CE\ R} = \text{max.}$		300 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{C\ M} = \text{max.}$	100	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	1,6	W
	bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	5,0 W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung			
bei $-U_{CE} = 20\ \text{V}$ und $-I_C = 25\ \text{mA}$	B $\geq$	50	
Transit-Frequenz			
bei $-U_{CB} = 10\ \text{V}$ und $I_E = 10\ \text{mA}$	$f_T \geq$	60	MHz

# BF 870

# BF 872

### Absolute Grenzwerte:

		BF 870	BF 872
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$ :	$-U_{CB 0} = \text{max.}$	250	300 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$ :	$-U_{CE 0} = \text{max.}$	250	V
bei $R_{BE} = 2,7 \text{ k}\Omega$ :	$-U_{CE R} = \text{max.}$		300 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$ :	$-U_{EB 0} = \text{max.}$	5	V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$-I_{C AV} = \text{max.}$	50	mA
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_{C M} = \text{max.}$	100	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$ :	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	1,6	W
bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	5,0	W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$	-65	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$

### Wärmewiderstand:

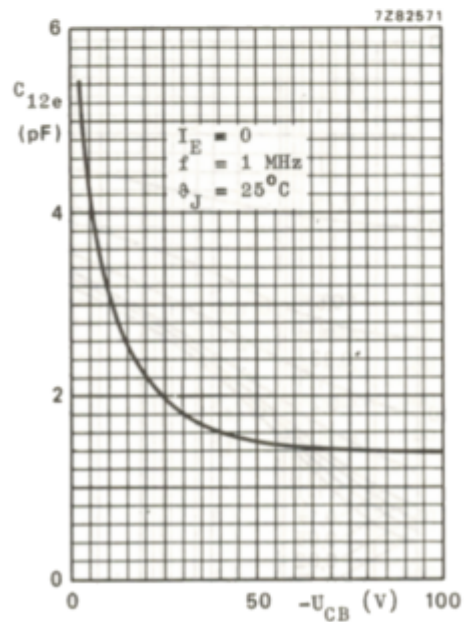
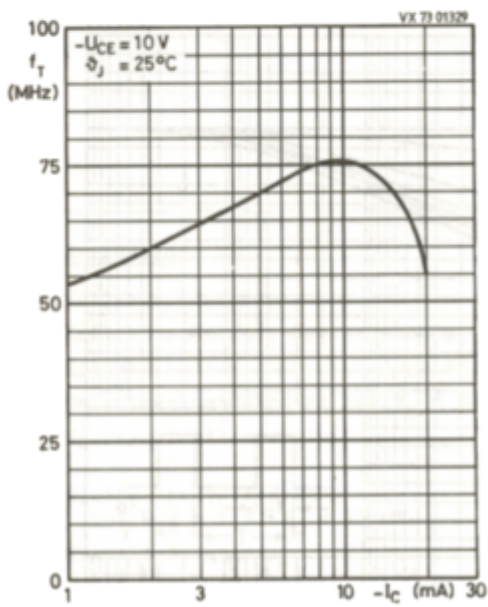
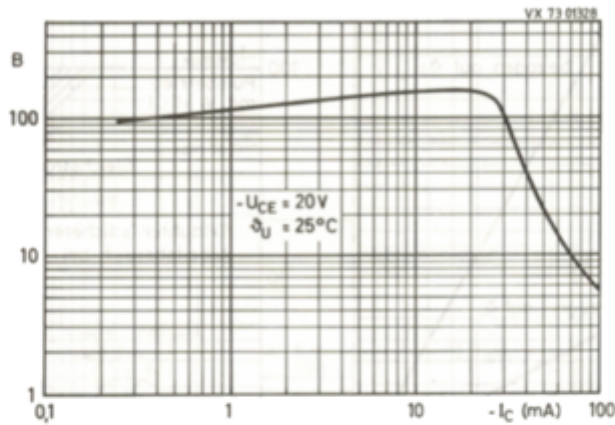
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{\text{th U}} \leq$	78	K/W
zwischen Sperrschicht und Montageflansch:	$R_{\text{th G}} \leq$	25	K/W

### Kennwerte:

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

Kollektor-Reststrom bei $I_E = 0$ und $-U_{CB} = 200 \text{ V}$ :	$-I_{CB 0} \leq$	10	nA
Kollektor-Emitter-Reststrom bei $R_{BE} = 2,7 \text{ k}\Omega$ und $-U_{CE} = 300 \text{ V}$ :	$-I_{CE R} \leq$		1,0 $\mu\text{A}$
bei $R_{BE} = 2,7 \text{ k}\Omega$ , $-U_{CE} = 200 \text{ V}$ , $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$-I_{CE R} \leq$	10	$\mu\text{A}$
Emitter-Reststrom bei $I_C = 0$ und $-U_{EB} = 5 \text{ V}$ :	$-I_{EB 0} \leq$	10	$\mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-HF-Restspannung bei $-I_C = 25 \text{ mA}$ und $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$-U_{CE \text{ sat HF}} =$	20	V
Basisspannung bei $-U_{CE} = 20 \text{ V}$ und $-I_C = 25 \text{ mA}$ :	$-U_{BE} =$	0,75	V
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 20 \text{ V}$ und $-I_C = 25 \text{ mA}$ :	$B \geq$	50	
Transit-Frequenz bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$ und $I_E = 10 \text{ mA}$ :	$f_T \geq$	60	MHz
Rückwirkungskapazität bei $-U_{CB} = 30 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $f = 1 \text{ MHz}$ :	$C_{12e} \leq$	2,2	pF

# BF 870 BF 872



# BF 870 BF 872

