

Silicon NPN Transistor

BF871

300/300V / 100mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

BF 869 BF 871

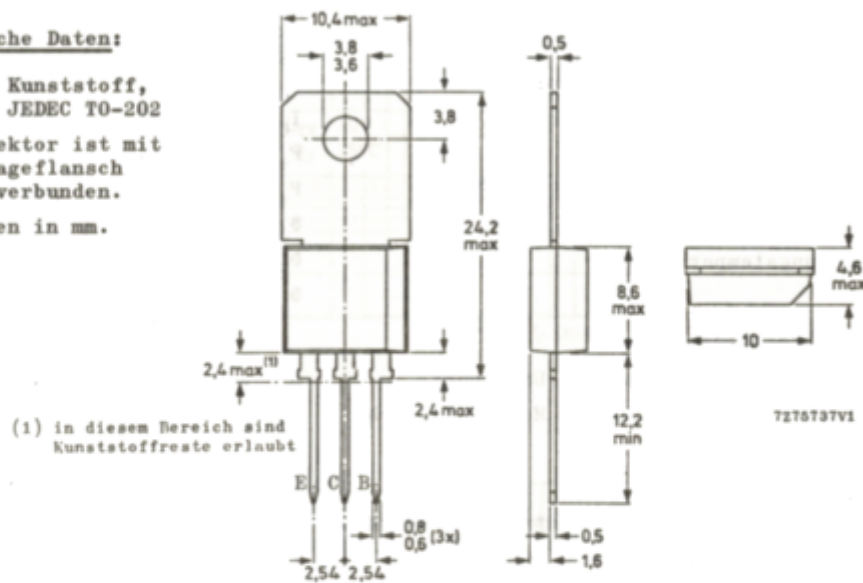
SILIZIUM - NPN - PLANAR - TRANSISTOREN,
mit Komplementärtypen BF 870 bzw. BF 872
für Video-B-Endstufen in FS-Empfängern

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,
JEDEC TO-202

Der Kollektor ist mit
dem Montageflansch
leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:		BF 869	BF 871
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 $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$	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	B	\geq	50
bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$ und $I_C = 25 \text{ mA}$			
Transit-Frequenz	f_T	\geq	60 MHz
bei $U_{CB} = 10 \text{ V}$ und $-I_E = 10 \text{ mA}$			

BF 869

BF 871

Absolute Grenzwerte:

		<u>BF 869</u>	<u>BF 871</u>
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 $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{tot} = \text{max.}$	1,6	W
bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{tot} = \text{max.}$	5,0	W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$	-65	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

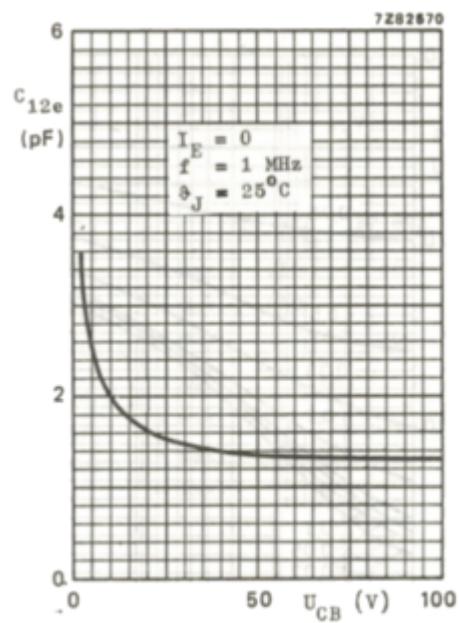
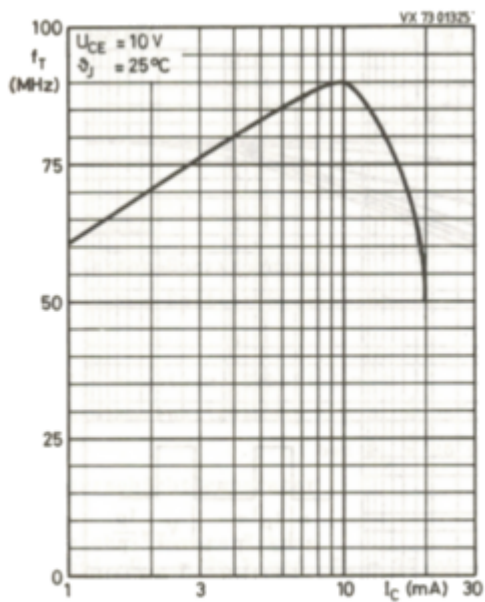
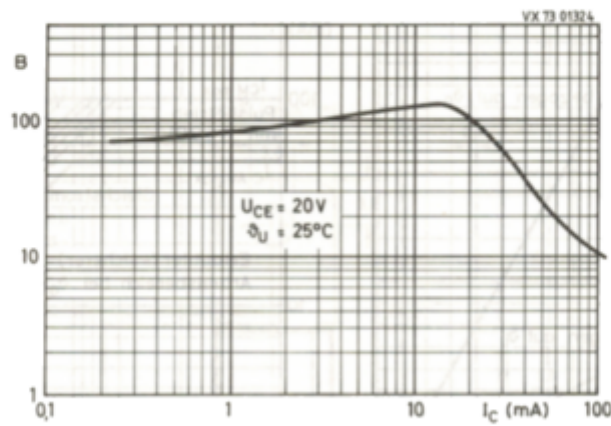
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{th U} \leq$	78	K/W
zwischen Sperrschicht und Montageflansch:	$R_{th G} \leq$	25	K/W

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 μA
bei $R_{BE} = 2,7 \text{ k}\Omega$, $U_{CE} = 200 \text{ V}$, $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$I_{CE R} \leq$	10	μA
Emitter-Reststrom bei $I_C = 0$ und $U_{EB} = 5 \text{ V}$:	$I_{EB 0} \leq$	10	μA
Kollektor-Emitter-HF-Restspannung bei $I_C = 25 \text{ mA}$ und $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$U_{CE sat HF} =$	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	pF

BF 869 BF 871



BF 869 BF 871

