

Silicon PNP Transistor

MPSA92

300/300V / 500mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

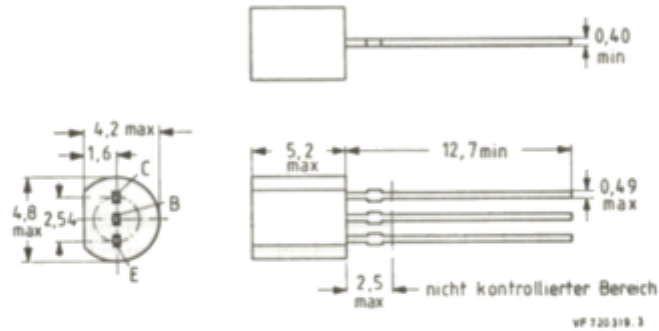
MPSA 92 MPSA 93

SILIZIUM - PNP - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOREN
für Verstärker- und Schalter-Anwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,
JEDEC TO-92

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:	MPSA 92		MPSA 93
	Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max.}$	300
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max.}$	300	200 V
Kollektorstrom	$-I_C = \text{max.}$	500	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U < 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	625	mW
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 10\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$	B	\geq	40
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $-I_C = 20\text{ mA}$, $-I_B = 2\text{ mA}$	$-U_{CE\text{ sat}}$	\leq	0,5 V
Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 20\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$	f_T	\geq	50 MHz

MPSA 92

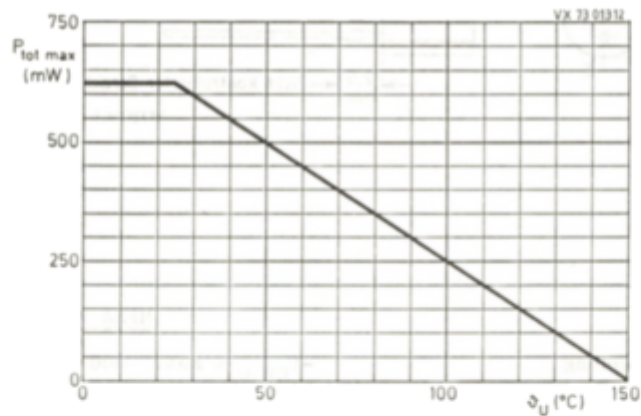
MPSA 93

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\vartheta_{J \max}$)

		MPSA 92	MPSA 93
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$-U_{CB0} = \max.$	300	200 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$-U_{CE0} = \max.$	300	200 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB0} = \max.$		5 V
Kollektorstrom:	$-I_C = \max.$	500	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{\text{tot}} = \max.$	625	mW
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \max.$	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \min.$	-65	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \max.$	150	$^\circ\text{C}$

Wärme Widerstand:

zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{\text{th } U} =$	200	K/W
-------------------------------------	----------------------	-----	-----



MPSA 92

MPSA 93

<u>Kennwerte:</u>	bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$		<u>MPSA 92</u>	<u>MPSA 93</u>	
Kollektor-Durchbruchspannung bei $I_E = 0, -I_C = 100 \mu\text{A}$:		$-U_{(BR) CB 0} \geq$	300	200	V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung bei $I_B = 0, -I_C = 1,0 \text{ mA}$:		$-U_{(BR) CE 0} \geq$	300	200	V
Emitter-Durchbruchspannung bei $I_C = 0, -I_E = 100 \mu\text{A}$:		$-U_{(BR) EB 0} \geq$	5,0		V
Kollektor-Reststrom bei $I_E = 0, -U_{CB} = 160 \text{ V}$:		$-I_{CB 0} \leq$		0,25	μA
bei $I_E = 0, -U_{CB} = 200 \text{ V}$:		$-I_{CB 0} \leq$	0,25		μA
Emitter-Reststrom bei $I_C = 0, -U_{EB} = 3 \text{ V}$:		$-I_{EB 0} \leq$	0,1		μA
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $-I_C = 20 \text{ mA}, -I_B = 2 \text{ mA}$:		$-U_{CE sat} \leq$	0,5		V
Basisspannung bei $-I_C = 20 \text{ mA}, -I_B = 2 \text{ mA}$:		$-U_{BE sat} \leq$	0,9		V
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}, -I_C = 1 \text{ mA}$:		B \geq		25	
bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}, -I_C = 10 \text{ mA}$:		B \geq		40	
bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}, -I_C = 30 \text{ mA}$:		B \geq		25	
Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 20 \text{ V}, -I_C = 10 \text{ mA}$ und $f_M = 100 \text{ MHz}$:		$f_T \geq$		50	MHz
Kollektorkapazität bei $I_E = 0, -U_{CB} = 20 \text{ V}, f = 1 \text{ MHz}$:		$C_c \leq$	6,0	8,0	pF