

Silicon NPN Transistor

MPSA05

60/60V / 500mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

MPSA 05

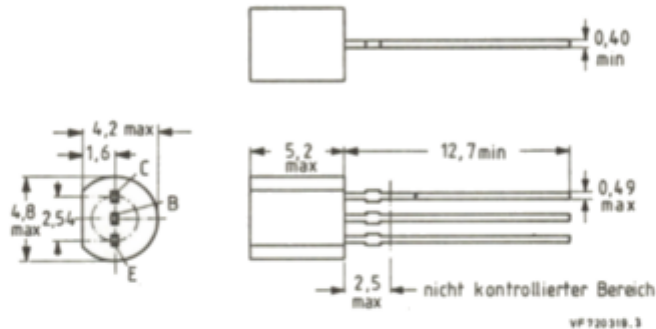
MPSA 06

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

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,
JEDEC TO-92

Maßangaben in mm.



<u>Kurzdaten:</u>		MPSA 05	MPSA 06
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max.}$	60	80 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max.}$	60	80 V
Kollektorstrom	$I_C = \text{max.}$	500	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	625	mW
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_{J.} = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 1 \text{ V}$, $I_C = 100 \text{ mA}$	$B \geq$	50	
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 100 \text{ mA}$, $I_B = 10 \text{ mA}$	$U_{CE \text{ sat}} <$	0,25	V
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 2 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$	$f_T \geq$	100	MHz

MPSA 05

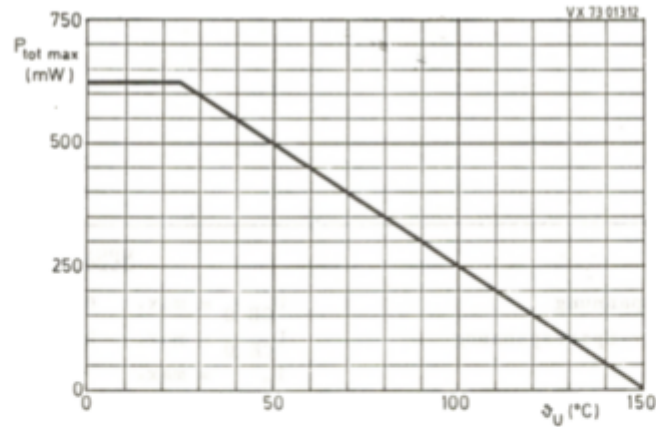
MPSA 06

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

		MPSA 05	MPSA 06
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$U_{CB 0} = \max.$	60	80 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$U_{CE 0} = \max.$	60	80 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$U_{EB 0} = \max.$		4 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	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

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



MPSA 05

MPSA 06

<u>Kennwerte:</u>	bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$		<u>MPSA 05</u>	<u>MPSA 06</u>
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung bei $I_B = 0, I_C = 1,0 \text{ mA}$:		$U_{(BR) CE 0} \geq$	60	80 V
Emitter-Durchbruchspannung bei $I_C = 0, I_E = 100 \mu\text{A}$:		$U_{(BR) EB 0} \geq$	4	V
Kollektor-Reststrom bei $I_E = 0, U_{CB} = 60 \text{ V}$:		$I_{CB 0} \leq$	0,1	μA
bei $I_E = 0, U_{CB} = 80 \text{ V}$:		$I_{CB 0} \leq$		0,1 μA
Kollektor-Emitter-Reststrom bei $I_B = 0, U_{CE} = 60 \text{ V}$:		$I_{CE 0} \leq$	0,1	μA
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 100 \text{ mA}, I_B = 10 \text{ mA}$:		$U_{CE sat} \leq$	0,25	V
Basisspannung bei $U_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}$:		$U_{BE} \leq$	1,2	V
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$:		$B \geq$	50	
bei $U_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}$:		$B \geq$	50	
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 2 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}, f_M = 100 \text{ MHz}$:		$f_T \geq$	100	MHz