

# Silicon NPN Darlington Transistor

## **MPSA27**

60V / 500mA

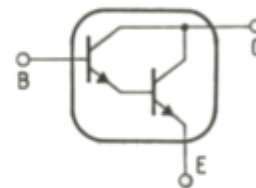
# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

**MPSA 25**  
**MPSA 26**  
**MPSA 27**

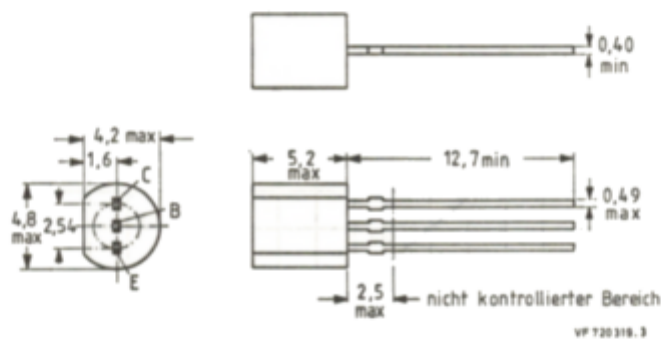
SILIZIUM - NPN - PLANAR - DARLINGTON - TRANSISTOREN  
 Komplementärtypen zu MPSA 75 / 76 / 77



Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,  
 JEDEC TO-92

Maßangaben in mm.

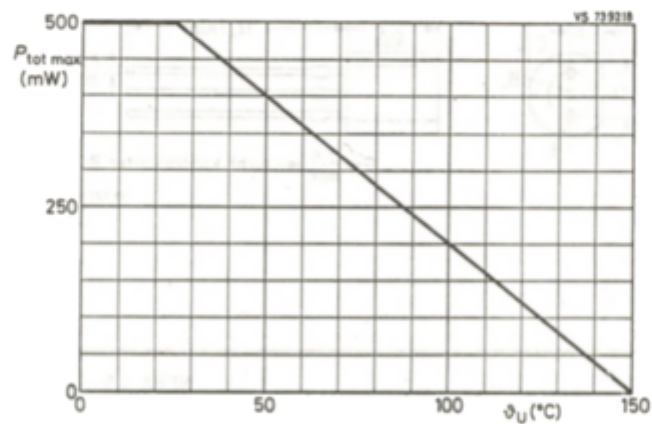


<u>Kurzdaten:</u>		MPSA 25	...26	...27
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE\ 0} = \text{max.}$	40	50	60
Kollektorstrom, Mittelwert	$I_C\ AV = \text{max.}$	500		mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	500		mW
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 5\ \text{V}$ , $I_C = 100\ \text{mA}$	$B \geq$	10 000		
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 100\ \text{mA}$ , $I_B = 0,1\ \text{mA}$	$U_{CE\ \text{sat}} \leq$	1,5		V
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 5\ \text{V}$ , $I_C = 30\ \text{mA}$	$f_T \geq$	125		MHz

**MPSA 25**  
**MPSA 26**  
**MPSA 27**

Absolute Grenzwerte:

	MPSA 25	...26	...27	
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$ :	$U_{CE\ 0} = \text{max.}$	40	50	60 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$ :	$U_{EB\ 0} = \text{max.}$		10	V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$I_{C\ AV} = \text{max.}$		500	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U < 25^\circ\text{C}$ :	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		500	mW
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$		-65	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
<u>Wärme widerstand:</u>				
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{\text{th U}} =$		250	K/W



**MPSA 25**  
**MPSA 26**  
**MPSA 27**

<u>Kennwerte:</u>		<u>MPSA 25</u>	<u>...26</u>	<u>...27</u>
bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben				
Kollektor-Durchbruchspannung bei $I_E = 0$ , $I_C = 100 \mu\text{A}$ :	$U_{(BR) CB 0}$	$\geq 40$	50	60 V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung bei $U_{BE} = 0$ , $I_C = 100 \mu\text{A}$ :	$U_{(BR) CE S}$	$\geq 40$	50	60 V
Kollektor-Reststrom bei $I_E = 0$ , $U_{CB} = 40 \text{ V}$ :	$I_{CB 0}$	$\leq 100$	100	nA
bei $I_E = 0$ , $U_{CB} = 50 \text{ V}$ :	$I_{CB 0}$	100		nA
Emitter-Reststrom bei $I_C = 0$ , $U_{EB} = 10 \text{ V}$ :	$I_{EB 0}$	100		nA
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 10 \text{ mA}$ :	B	$\geq 10\,000$		
bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 100 \text{ mA}$ :	B	$\geq 10\,000$		
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 100 \text{ mA}$ , $I_B = 0,1 \text{ mA}$ :	$U_{CE sat}$	$\leq 1,5$		V
Basisspannung bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 100 \text{ mA}$ :	$U_{BE}$	$\leq 2,0$		V
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 30 \text{ mA}$ und $f_M = 100 \text{ MHz}$ , $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$ :	$f_T$	= 220 ( $\geq 125$ )		MHz