

# Silicon NPN Transistor

## **MPS6531**

40/60V / 600mA

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

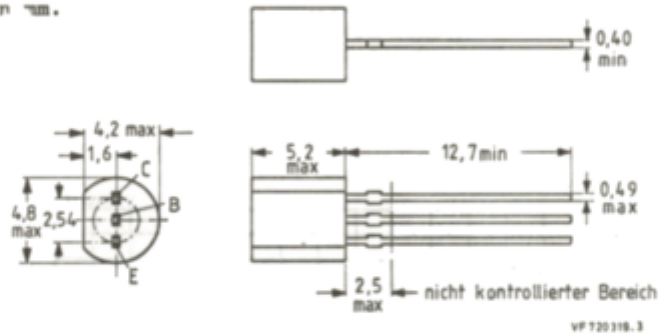
# MPS 6531 MPS 6532

## SILIZIUM - NPN - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOREN für Verstärker-Anwendungen

### Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,  
JEDEC TO-92

Maßangaben in  $\mu\text{m}$ .



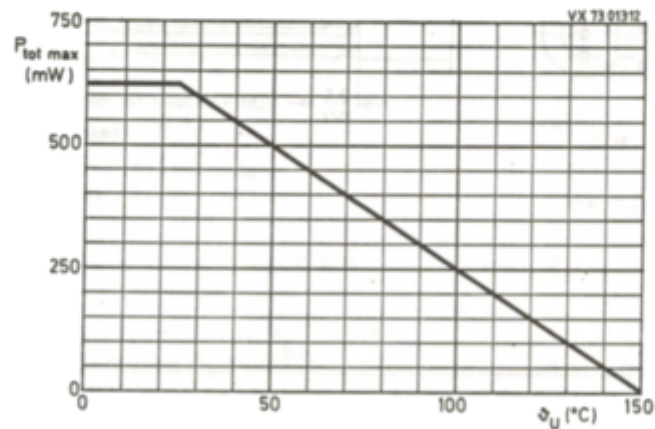
<u>Kurzdaten:</u>		<u>MPS 6531</u>	<u>6532</u>
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB 0} = \text{max.}$	60	50 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE 0} = \text{max.}$	40	30 V
Kollektorgleichstrom	$I_C = \text{max.}$	600	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	625	mW
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 1 \text{ V}$ , $I_C = 100 \text{ mA}$	B	= 90...270	> 30
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 100 \text{ mA}$ , $I_B = 10 \text{ mA}$	$U_{CE \text{ sat}} \leq$	0,3	0,5 V

## MPS 6531

## MPS 6532

### Absolute Grenzwerte:

	MPS 6531	MPS 6532
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$ :	$U_{CB0} = \text{max. } 60$	50 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$ :	$U_{CE0} = \text{max. } 40$	30 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$ :	$U_{EB0} = \text{max. } 5,0$	V
Kollektorgleichstrom:	$I_C = \text{max. } 600$	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$ :	$P_{\text{tot}} = \text{max. } 625$	mW
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max. } 150$	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min. } -65$	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max. } 150$	$^\circ\text{C}$
<b>Wärmewiderstand:</b>		
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{\text{th } U} =$	200 K/W



## MPS 6531

## MPS 6532

<u>Kennwerte:</u>		<u>MPS 6531</u>	<u>MPS 6532</u>
bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben			
Kollektor-Durchbruchspannung bei $I_E = 0, I_C = 10 \mu\text{A}$ :	$U_{(BR) CB 0} \geq$	60	50 V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung bei $I_B = 0, I_C = 10 \text{ mA}$ :	$U_{(BR) CE 0} \geq$	40	30 V
Kollektor-Reststrom bei $I_E = 0, U_{CB} = 40 \text{ V}$ :	$I_{CB 0} <$	50	nA
bei $I_E = 0, U_{CB} = 30 \text{ V}$ :	$I_{CB 0} <$		100 nA
bei $I_E = 0, U_{CB} = 40 \text{ V}, \vartheta_U = 60^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} <$	2	$\mu\text{A}$
bei $I_E = 0, U_{CB} = 30 \text{ V}, \vartheta_U = 60^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} <$		5 $\mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 100 \text{ mA}, I_B = 10 \text{ mA}$ :	$U_{CE sat} <$	0,3	0,5 V
Basisspannung bei $I_C = 100 \text{ mA}, I_B = 10 \text{ mA}$ :	$U_{BE sat} <$	1,0	1,2 V
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$ :	B $\geq$	60	
bei $U_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}$ :	B $=$	90...270	> 30
bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}$ :	B $\geq$	50	
Kollektorkapazität bei $U_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0, f = 1 \text{ MHz}$ :	$C_c <$	5	5 pF