

# Silicon NPN Transistor

## **MPS6521**

25/40V / 100mA

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

## DATEN VORLÄUFIGER MUSTER

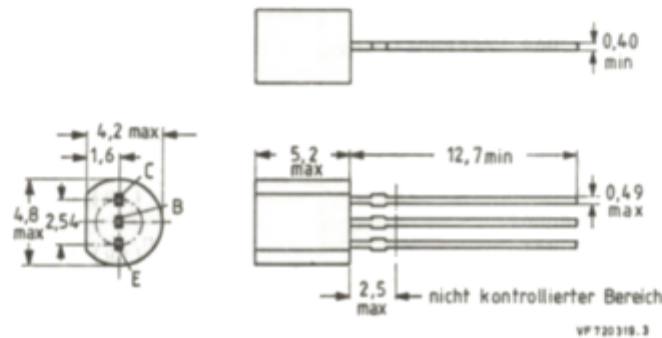
MPS 6520  
MPS 6521

SILIZIUM - NPN - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOREN  
für rauscharme NF-Vorverstärker

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,  
JEDEC TO-92

Maßangaben in mm.



<u>Kurzdaten:</u>	
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max. } 40 \text{ V}$
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max. } 25 \text{ V}$
Kollektorgleichstrom	$I_C = \text{max. } 100 \text{ mA}$
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max. } 625 \text{ mW}$
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 150^\circ\text{C}$
	<u>MPS 6520</u> <u>MPS 6521</u>
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$ , $I_C = 2 \text{ mA}$	$B = 200 - 400$ $300 - 600$
Rauschzahl bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 10 \mu\text{A}$ , $R_g = 10 \text{ k}\Omega$ und $f = 10 \text{ Hz} \dots 10 \text{ kHz}$	$F < 3,0 \text{ dB}$

## MPS 6520

## MPS 6521

### Absolute Grenzwerte:

Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$ :	$U_{CB 0} = \text{max.}$	40 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$ :	$U_{CE 0} = \text{max.}$	25 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$ :	$U_{EB 0} = \text{max.}$	4 V
Kollektorgleichstrom:	$I_C = \text{max.}$	100 mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$ :	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	625 mW
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$	150 °C
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$	-55 °C
	$\vartheta_S = \text{max.}$	150 °C

### Wärmewiderstand:

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

### Kennwerte: bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung bei $I_B = 0$ , $I_C = 0,5 \text{ mA}$ :	$U_{(\text{BR}) \text{ CE } 0} \geq$	25 V
Emitter-Durchbruchspannung bei $I_C = 0$ , $I_E = 10 \mu\text{A}$ :	$U_{(\text{BR}) \text{ EB } 0} \geq$	4,0 V
Kollektor-Reststrom bei $I_E = 0$ , $U_{CB} = 30 \text{ V}$ :	$I_{CB 0} \leq$	50 nA
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 50 \text{ mA}$ , $I_B = 5 \text{ mA}$ :	$U_{CE \text{ sat}} \leq$	0,5 V
Kollektorkapazität bei $U_{CB} = 10 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $f = 100 \text{ kHz}$ :	$C_c \leq$	3,5 pF
Rauschzahl bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 10 \mu\text{A}$ , $R_L = 10 \text{ k}\Omega$ , $f = 10 \text{ Hz} \dots 10 \text{ kHz}$ und $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$ :	$F \leq$	3,0 dB
		<u>MPS 6520</u> <u>MPS 6521</u>
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$ , $I_C = 2 \text{ mA}$ :	$B =$	200 - 400    300 - 600
bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$ , $I_C = 100 \mu\text{A}$ :	$B \geq$	100    150