

Silicon NPN Transistor

MPS6520

25/40V / 100mA

DATASHEET

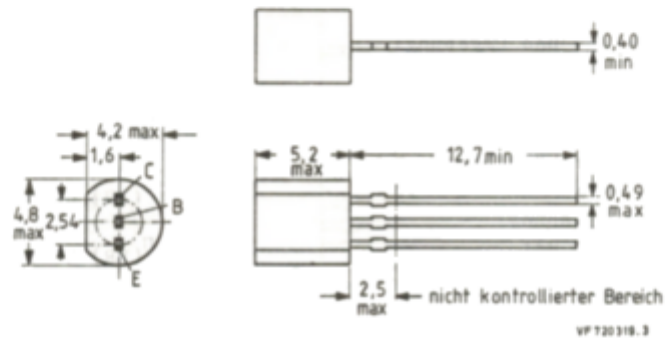
OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren 1989

DATEN VORLÄUFIGER MUSTER

MPS 6520
MPS 6521SILIZIUM - NPN - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOREN
für rauscharme NF-VorverstärkerMechanische 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 |