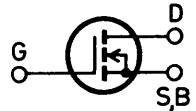


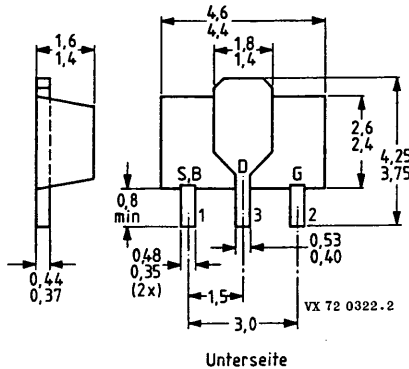
SILIZIUM - N-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELDEFFEKT - TRANSISTOR
für schnelle Schalteranwendungen



Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-89

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Drain-Source-Spannung

U_{DS} = max. 80 V

Gate-Source-Spannung

$U_{GS 0}$ = max. 20 V

Drainstrom

$I_{D AV}$ = max. 500 mA

Gesamtverlustleistung bei $\theta_U \leq 25^\circ C$

P_{tot} = max. 1 W

Kanaltemperatur

θ_K = max. 150 °C

Durchlaßwiderstand

bei $U_{GS} = 10$ V, $I_D = 500$ mA

$r_{DS\ ein}$ = 2,0 Ω

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 500$ mA, $f = 1$ kHz

$|y_{21s}|$ = 300 mS

BST 80

Absolute Grenzwerte:

Drain-Source-Spannung:

$$U_{DS} = \text{max. } 80 \text{ V}$$

Gate-Source-Spannung bei $I_D = 0$:

$$U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$$

Drainstrom, Mittelwert:

$$I_{D \text{ AV}} = \text{max. } 0,5 \text{ A}$$

Drainstrom, Scheitelwert:

$$I_{D \text{ M}} = \text{max. } 1,0 \text{ A}$$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$: ¹⁾

$$P_{\text{tot}} = \text{max. } 1,0 \text{ W}$$

Kanaltemperatur:

$$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Lagerungstemperatur:

$$\vartheta_S = \text{min. } -65 \text{ }^\circ\text{C}$$

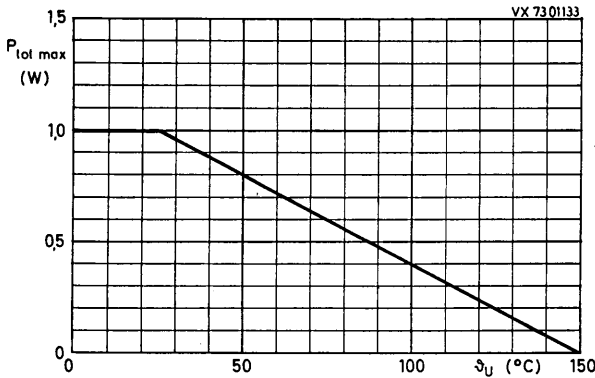
$$\vartheta_S = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Wärmewiderstand:

zwischen Kanal und Umgebung: ¹⁾

$$R_{\text{th U}} = 125 \text{ K/W}$$

¹⁾ Transistor auf Keramik-Substrat von $2,5 \text{ cm}^2 \times 0,7 \text{ mm}$



Kennwerte: bei $\vartheta_K = 25^\circ\text{C}$

Drain-Source-Durchbruchspannung
bei $U_{GS} = 0$, $I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$U_{(BR) DS} \geq 80 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom
bei $U_{GS} = 0$, $U_{DS} = 60 \text{ V}$:

$$I_{DS} \leq 10 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom
bei $U_{DS} = 0$, $U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$I_{GS} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung
für $I_D = 1 \text{ mA}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$U_{(P) GS} = 1,5 \dots 3,5 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand
bei $U_{GS} = 10 \text{ V}$, $I_D = 500 \text{ mA}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 2,0 (\leq 4) \Omega$$

Vorwärtssteilheit
bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $I_D = 500 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$:

$$|y_{21s}| = 300 \text{ mS}$$

Eingangskapazität
bei $U_{DS} = 10 \text{ V}$, $U_{GS} = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11s} = 45 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität
bei $U_{DS} = 10 \text{ V}$, $U_{GS} = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22s} = 30 \text{ pF}$$

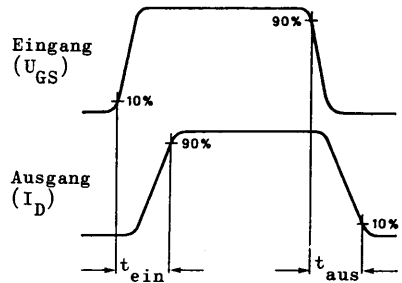
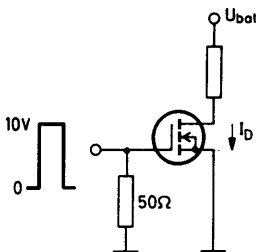
Rückwirkungskapazität
bei $U_{DS} = 10 \text{ V}$, $U_{GS} = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{12s} = 8 \text{ pF}$$

Schaltzeiten
bei $U_{DS} = 50 \text{ V}$, $I_D = 500 \text{ mA}$, $U_{GS} = 0 / 10 \text{ V}$:

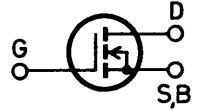
$$t_{\text{ein}} \leq 10 \text{ ns}$$

$$t_{\text{aus}} \leq 15 \text{ ns}$$



7288775

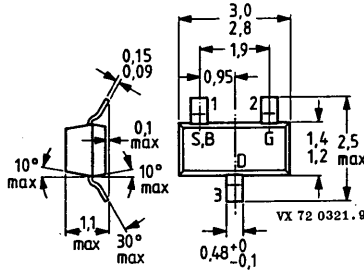
SILIZIUM - N-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELDEFFEKT - TRANSISTOR
für schnelle Schalteranwendungen



Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-23

Maßangaben in mm.



Draufsicht

Kurzdaten:

Drain-Source-Spannung

U_{DS} = max. 80 V

Gate-Source-Spannung

$U_{GS 0}$ = max. 20 V

Drainstrom

$I_{D AV}$ = max. 175 mA

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ C$

P_{tot} = max. 300 mW

Kanaltemperatur

ϑ_K = max. 150 °C

Durchlaßwiderstand

bei $U_{GS} = 5 V, I_D = 150 mA$

$r_{DS ein}$ = 7 Ω

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 5 V, I_D = 200 mA, f = 1 kHz$

$|y_{21s}|$ = 150 mS

BST 82

Absolute Grenzwerte:

Drain-Source-Spannung:

$$U_{DS} = \text{max. } 80 \text{ V } ^2)$$

Gate-Source-Spannung bei $I_D = 0$:

$$U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$$

Drainstrom, Mittelwert:

$$I_{DAV} = \text{max. } 175 \text{ mA}$$

Drainstrom, Scheitelwert:

$$I_{DM} = \text{max. } 600 \text{ mA}$$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$: ¹⁾

$$P_{tot} = \text{max. } 300 \text{ mW}$$

Kanaltemperatur:

$$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Lagerungstemperatur:

$$\vartheta_S = \text{min. } -65 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$\vartheta_S = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

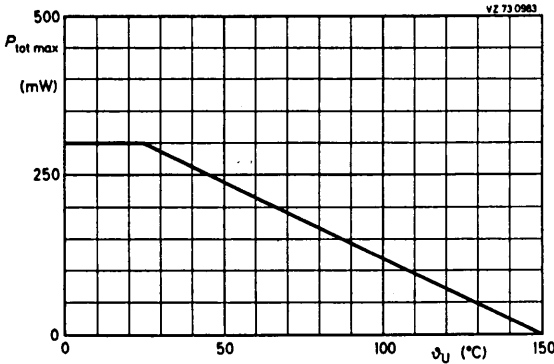
Wärmewiderstand:

zwischen Kanal und Umgebung: ¹⁾

$$R_{thU} = 430 \text{ K/W}$$

¹⁾ Transistor auf Keramik-Substrat von 7 mm x 5 mm x 0,6 mm

²⁾ nichtperiodischer Spitzenwert ($t_p \leq 2 \text{ ms}$) max. 100 V



Kennwerte: bei $\theta_K = 25^\circ\text{C}$:

Drain-Source-Durchbruchspannung

bei $U_{GS} = 0, I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$U_{(BR) DS S} \geq 80 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom

bei $U_{GS} = 0, U_{DS} = 60 \text{ V}$:

$$I_{DS S} \leq 1,0 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom

bei $U_{DS} = 0, U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$I_{GS S} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung

für $I_D = 1 \text{ mA}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$U_{(P) GS} = 1,6 \dots 3,5 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand

bei $U_{GS} = 5 \text{ V}, I_D = 150 \text{ mA}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 7 (\leq 10) \Omega$$

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 5 \text{ V}, I_D = 200 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$:

$$\left| y_{21s} \right| = 150 \text{ mS}$$

Eingangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11s} = 15 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22s} = 13 \text{ pF}$$

Rückwirkungskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

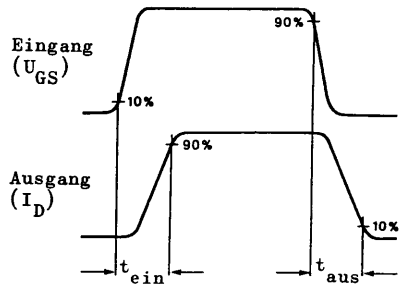
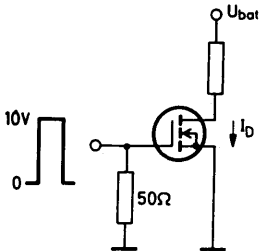
$$C_{12s} = 3 \text{ pF}$$

Schaltzeiten

bei $U_{DS} = 50 \text{ V}, I_D = 200 \text{ mA}, U_{GS} = 0 / 10 \text{ V}$:

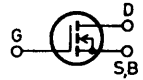
$$t_{\text{ein}} = 4 (\leq 10) \text{ ns}$$

$$t_{\text{aus}} = 4 (\leq 10) \text{ ns}$$



7288775

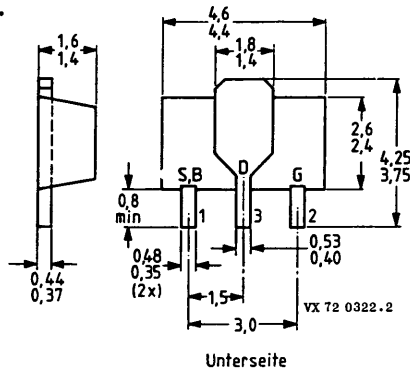
SILIZIUM - N-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELLEFFEKT - TRANSISTOR
für schnelle Schalteranwendungen



Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-89

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Drain - Source - Spannung

$U_{DS} = \text{max. } 200 \text{ V}$

Gate - Source - Spannung

$U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$

Drainstrom

$I_{DAV} = \text{max. } 250 \text{ mA}$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$

$P_{tot} = \text{max. } 1 \text{ W}$

Kanaltemperatur

$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$

Durchlaßwiderstand

bei $U_{GS} = 10 \text{ V}$, $I_D = 250 \text{ mA}$

$r_{DS\text{ ein}} = 6 \text{ } \Omega$

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $I_D = 250 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$

$|y_{21s}| = 250 \text{ mS}$

BST 84

Absolute Grenzwerte:

Drain - Source - Spannung:

U_{DS} = max. 200 V

Gate - Source - Spannung bei $I_D = 0$:

$U_{GS 0}$ = max. 20 V

Drainstrom, Mittelwert:

$I_{D AV}$ = max. 250 mA

Drainstrom, Scheitelwert:

$I_{D M}$ = max. 800 mA

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$: ¹⁾

P_{tot} = max. 1 W

Kanaltemperatur:

ϑ_K = max. 150 °C

Lagerungstemperatur:

ϑ_S = min. -65 °C

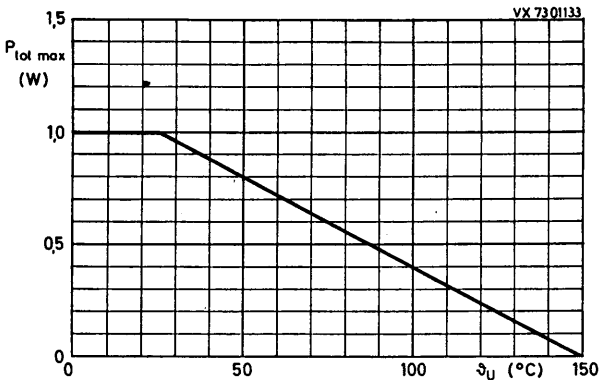
ϑ_S = max. 150 °C

Wärmewiderstand:

zwischen Kanal und Umgebung: ¹⁾

$R_{th U}$ = 125 K/W

¹⁾ Transistor auf Keramik-Substrat von $2,5 \text{ cm}^2 \times 0,7 \text{ mm}$



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

Drain-Source-Durchbruchspannung

bei $U_{GS} = 0, I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$U_{(BR) DS S} \geq 200 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom

bei $U_{GS} = 0, U_{DS} = 160 \text{ V}$:

$$I_{DS S} \leq 10 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom

bei $U_{DS} = 0, U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$I_{GS S} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung

für $I_D = 1 \text{ mA}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$U_{(P) GS} = 0,8 \dots 2,8 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand

bei $U_{GS} = 10 \text{ V}, I_D = 250 \text{ mA}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 6 (\leq 12) \Omega$$

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 15 \text{ V}, I_D = 250 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$:

$$|y_{21s}| = 250 \text{ mS}$$

Eingangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11s} = 70 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22s} = 20 \text{ pF}$$

Rückwirkungskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

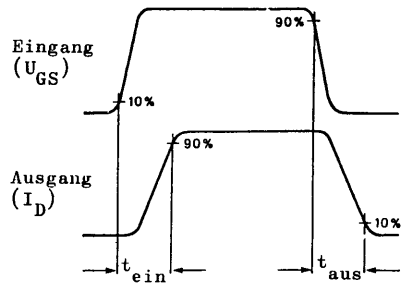
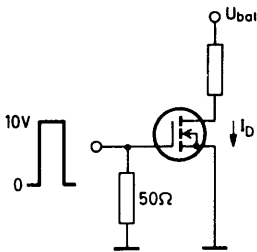
$$C_{12s} = 5 \text{ pF}$$

Schaltzeiten

bei $U_{DS} = 50 \text{ V}, I_D = 250 \text{ mA}, U_{GS} = 0 / 10 \text{ V}$:

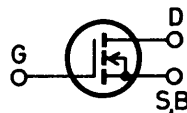
$$t_{\text{ein}} = 4 (\leq 10) \text{ ns}$$

$$t_{\text{aus}} = 15 (\leq 25) \text{ ns}$$



7288775

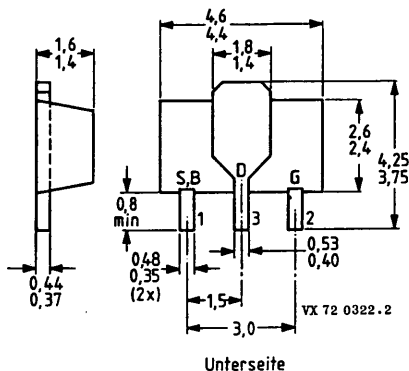
SILIZIUM - N-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELDEFFEKT - TRANSISTOR
für schnelle Schalteranwendungen



Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-89

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Drain-Source-Spannung

$U_{DS} = \text{max. } 180 \text{ V}$

Gate-Source-Spannung

$U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$

Drainstrom

$I_{D AV} = \text{max. } 300 \text{ mA}$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$

$P_{tot} = \text{max. } 1 \text{ W}$

Kanaltemperatur

$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$

Durchlaßwiderstand

bei $U_{GS} = 10 \text{ V}$, $I_D = 300 \text{ mA}$

$r_{DS \text{ ein}} = 6 \text{ } \Omega$

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $I_D = 300 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$

$|y_{21s}| = 250 \text{ mS}$

BST 86

Absolute Grenzwerte:

Drain-Source-Spannung:

$$U_{DS} = \text{max. } 180 \text{ V } ^2)$$

Gate-Source-Spannung bei $I_D = 0$:

$$U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$$

Drainstrom, Mittelwert:

$$I_{D AV} = \text{max. } 0,3 \text{ A}$$

Drainstrom, Scheitelwert:

$$I_{D M} = \text{max. } 0,8 \text{ A}$$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$: ¹⁾

$$P_{tot} = \text{max. } 1,0 \text{ W}$$

Kanaltemperatur:

$$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Lagerungstemperatur:

$$\vartheta_S = \text{min. } -65 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$\vartheta_S = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Wärmewiderstand:

zwischen Kanal und Umgebung: ¹⁾

$$R_{th U} = 125 \text{ K/W}$$

¹⁾ Transistor auf Keramik-Substrat von $2,5 \text{ cm}^2 \times 0,7 \text{ mm}$

²⁾ nichtperiodischer Spitzenwert ($t_p \leq 2 \text{ ms}$) max. 200 V



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

Drain-Source-Durchbruchspannung

bei $U_{GS} = 0, I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$U_{(BR) DS} \geq 180 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom

bei $U_{GS} = 0, U_{DS} = 120 \text{ V}$:

$$I_{DS} \leq 10 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom

bei $U_{DS} = 0, U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$I_{GS} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung

für $I_D = 100 \mu\text{A}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$U_{(P) GS} = 0,7 \dots 2,7 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand

bei $U_{GS} = 3 \text{ V}, I_D = 15 \text{ mA}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 7 (\leq 10) \Omega$$

bei $U_{GS} = 10 \text{ V}, I_D = 300 \text{ mA}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 6 \Omega$$

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 15 \text{ V}, I_D = 300 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$:

$$|y_{21s}| = 250 \text{ mS}$$

Eingangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11s} = 50 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22s} = 20 \text{ pF}$$

Rückwirkungskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

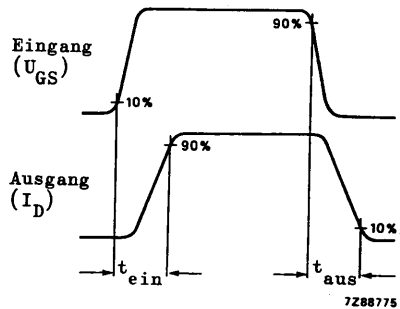
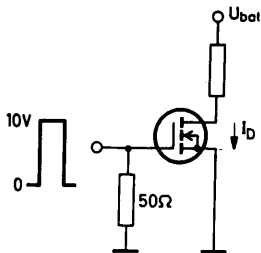
$$C_{12s} = 6 \text{ pF}$$

Schaltzeiten

bei $U_{DS} = 50 \text{ V}, I_D = 400 \text{ mA}, U_{GS} = 0 / 10 \text{ V}$:

$$t_{\text{ein}} \leq 10 \text{ ns}$$

$$t_{\text{aus}} \leq 15 \text{ ns}$$



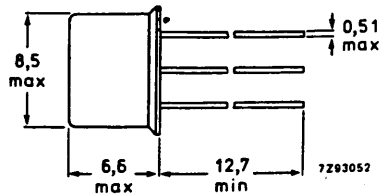
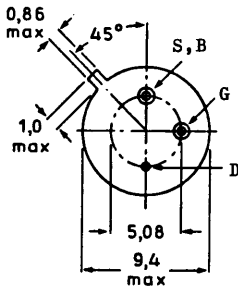
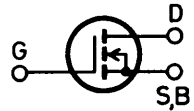
SILIZIUM - N-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELDEFFEKT - TRANSISTOR
(Anreicherungstyp) für schnelle Schalteranwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall,
JEDEC TO-39

Der Drain-Anschluß ist
mit dem Gehäuse leitend
verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Drain-Source-Spannung

$U_{DS} = \text{max. } 80 \text{ V}$

Gate-Source-Spannung

$U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$

Drainstrom, Mittelwert

$I_{D AV} = \text{max. } 0,5 \text{ A}$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$

$P_{tot} = \text{max. } 2,5 \text{ W}$

Kanaltemperatur

$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$

Durchlaßwiderstand

bei $I_D = 500 \text{ mA}$, $U_{GS} = 10 \text{ V}$

$r_{DS \text{ ein}} = 2,0 \text{ } \Omega$

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $I_D = 500 \text{ mA}$

$|y_{21s}| = 300 \text{ mS}$

BST 90

Absolute Grenzwerte:

Drain-Source-Spannung:

$$U_{DS} = \text{max. } 80 \text{ V}$$

Gate-Source-Spannung bei $I_D = 0$:

$$U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$$

Drainstrom, Mittelwert:

$$I_{D \text{ AV}} = \text{max. } 0,5 \text{ A}$$

Drainstrom, Scheitelwert:

$$I_{D \text{ M}} = \text{max. } 1,0 \text{ A}$$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:

$$P_{\text{tot}} = \text{max. } 2,5 \text{ W}$$

Kanaltemperatur:

$$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Lagerungstemperatur:

$$\vartheta_S = \text{min. } -65 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$\vartheta_S = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

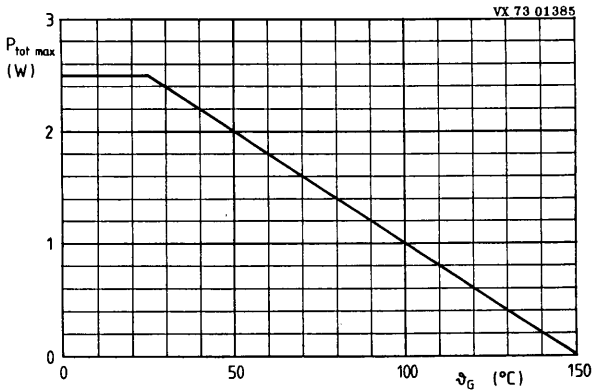
Wärmewiderstand:

zwischen Kanal und Gehäuse:

$$R_{\text{th G}} = 50 \text{ K/W}$$

zwischen Kanal und Umgebung:

$$R_{\text{th U}} = 125 \text{ K/W}$$



Kennwerte: bei $\vartheta_K = 25^\circ\text{C}$

Drain-Source-Durchbruchspannung

bei $U_{GS} = 0, I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$U_{(BR) DS} \geq 80 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom

bei $U_{GS} = 0, U_{DS} = 60 \text{ V}$:

$$I_{DS} \leq 10 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom

bei $U_{DS} = 0, U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$I_{GS} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung

für $I_D = 1 \text{ mA}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$U_{GS} = 1,5 \dots 3,5 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand

bei $I_D = 500 \text{ mA}, U_{GS} = 10 \text{ V}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 2,0 (\leq 4,0) \Omega$$

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 15 \text{ V}, I_D = 500 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$:

$$|y_{21s}| = 300 \text{ mS}$$

Eingangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11s} = 45 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22s} = 30 \text{ pF}$$

Rückwirkungskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{12s} = 8 \text{ pF}$$

Schaltzeiten

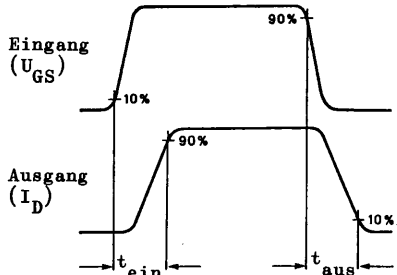
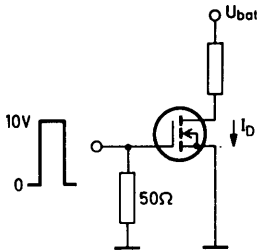
bei $U_{DS} = 50 \text{ V}, I_D = 500 \text{ mA}, U_{GS} = 0 / +10 \text{ V}$:

Einschaltzeit:

$$t_{\text{ein}} \leq 10 \text{ ns}$$

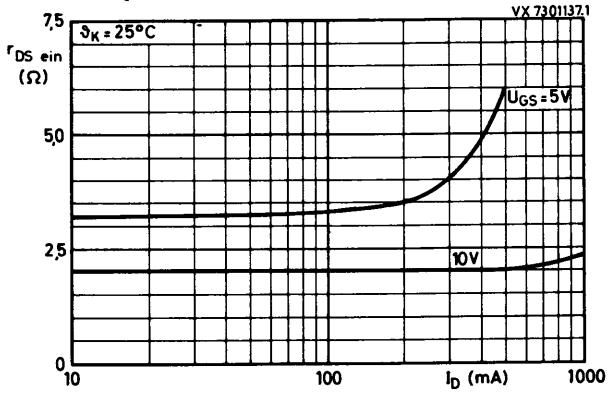
Ausschaltzeit:

$$t_{\text{aus}} \leq 15 \text{ ns}$$

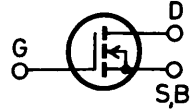


7288775

BST 90



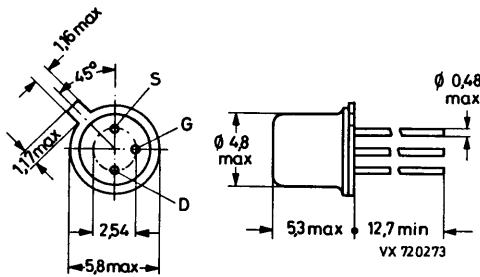
SILIZIUM - N-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELDEFFEKT - TRANSISTOR
für schnelle Schalteranwendungen



Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-18,
18 A 3 DIN 41 876

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Drain - Source - Spannung

$$U_{DS} = \text{max. } 180 \text{ V}$$

Gate - Source - Spannung

$$U_{GS} = \text{max. } 20 \text{ V}$$

Drainstrom

$$I_{D AV} = \text{max. } 300 \text{ mA}$$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U < 25^\circ\text{C}$
bei $\vartheta_G < 25^\circ\text{C}$

$$P_{tot} = \text{max. } 0,4 \text{ W}$$

$$P_{tot} = \text{max. } 1,5 \text{ W}$$

Kanaltemperatur

$$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Durchlaßwiderstand

$$\text{bei } U_{GS} = 10 \text{ V, } I_D = 400 \text{ mA}$$

$$r_{DS \text{ ein}} = 6 \text{ } \Omega$$

Vorwärtssteilheit

$$\text{bei } U_{DS} = 15 \text{ V, } I_D = 400 \text{ mA, } f = 1 \text{ kHz}$$

$$|y_{21 s}| = 250 \text{ mS}$$

BST 97

Absolute Grenzwerte:

Drain-Source-Spannung:

Gate-Source-Spannung bei $I_D = 0$:

Drainstrom, Mittelwert:

Drainstrom, Scheitelwert:

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$:

bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:

Kanaltemperatur:

Lagerungstemperatur:

$U_{DS} = \text{max. } 180 \text{ V } ^1)$

$U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$

$I_{D AV} = \text{max. } 0,3 \text{ A}$

$I_{D M} = \text{max. } 0,8 \text{ A}$

$P_{tot} = \text{max. } 0,4 \text{ W}$

$P_{tot} = \text{max. } 1,5 \text{ W}$

$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$

$\vartheta_S = \text{min. } -65 \text{ }^\circ\text{C}$

$\vartheta_S = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

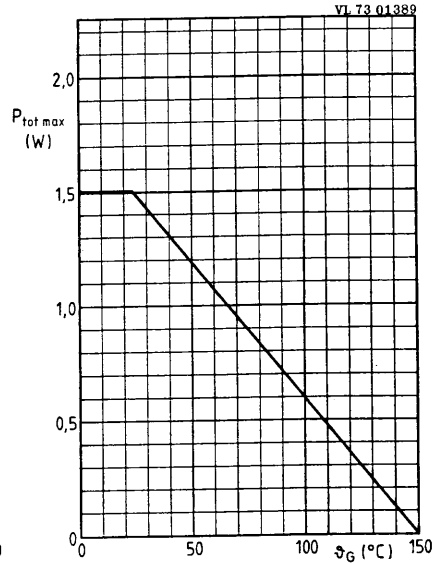
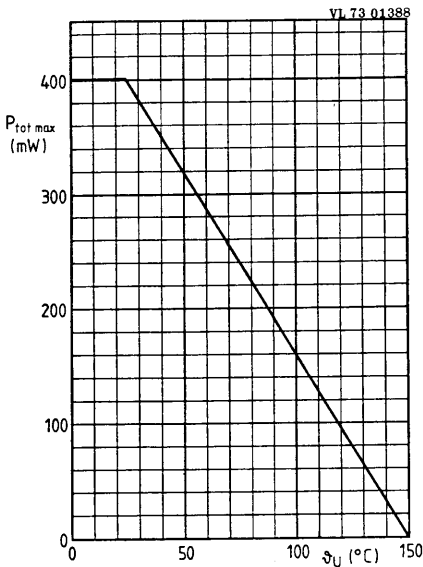
zwischen Kanal und Umgebung:

$R_{th U} = 310 \text{ K/W}$

zwischen Kanal und Gehäuse:

$R_{th G} = 83 \text{ K/W}$

¹⁾ nichtperiodischer Spitzenwert ($t_p \leq 2 \text{ ms}$) max. 200 V



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

Drain-Source-Durchbruchspannung

bei $U_{GS} = 0, I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$U_{(BR) DS S} \geq 180 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom

bei $U_{GS} = 0, U_{DS} = 120 \text{ V}$:

$$I_{DS V} \leq 10 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom

bei $U_{DS} = 0, U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$I_{GS S} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung

für $I_D = 100 \mu\text{A}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$U_{(P) GS} = 0,7 \dots 2,7 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand

bei $U_{GS} = 3 \text{ V}, I_D = 15 \text{ mA}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 7 (\leq 10) \Omega$$

bei $U_{GS} = 10 \text{ V}, I_D = 400 \text{ mA}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 6 \Omega$$

Vorwärtssteilheit

bei $U_{DS} = 15 \text{ V}, I_D = 400 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$:

$$|y_{21s}| = 250 \text{ mS}$$

Eingangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11s} = 50 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22s} = 20 \text{ pF}$$

Rückwirkungskapazität

bei $U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

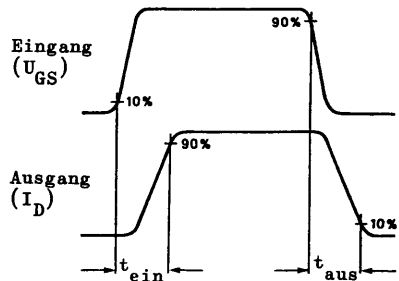
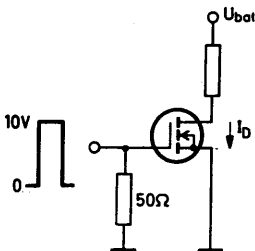
$$C_{12s} = 6 \text{ pF}$$

Schaltzeiten

bei $U_{DS} = 50 \text{ V}, I_D = 400 \text{ mA}, U_{GS} = 0 / 10 \text{ V}$:

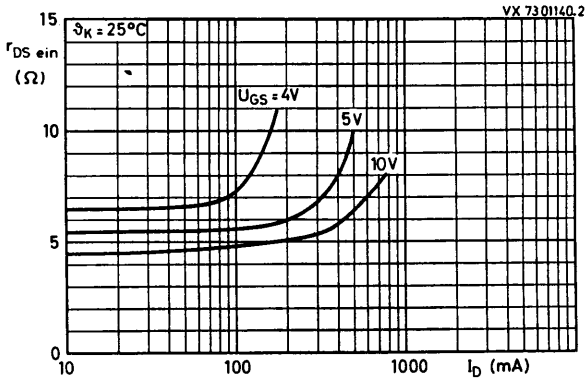
$$t_{\text{ein}} \leq 10 \text{ ns}$$

$$t_{\text{aus}} \leq 15 \text{ ns}$$



7Z88775

BST 97

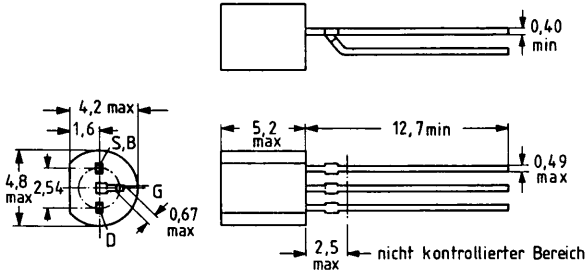
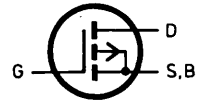


SILIZIUM - P-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELDEFFEKT - TRANSISTOR
 (Anreicherungstyp) für schnelle Schalteranwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,
 SOT-54

Maßangaben in mm.



VF 720318.6

Kurzdaten:

Drain-Source-Spannung	$-U_{DS}$	= max.	60 V
Gate-Source-Spannung	$-U_{GS 0}$	= max.	20 V
Drainstrom, Mittelwert	$-I_{D AV}$	= max.	0,3 A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ C$	P_{tot}	= max.	1,0 W
Kanaltemperatur	ϑ_K	= max.	150 °C
Durchlaßwiderstand bei $-I_D = 200 \text{ mA}$, $-U_{GS} = 10 \text{ V}$	$r_{DS \text{ ein}}$	=	4,5 Ω
Vorwärtssteilheit bei $-U_{DS} = 15 \text{ V}$, $-I_D = 200 \text{ mA}$	$ y_{21 s} $	=	200 mS

BST 100

Absolute Grenzwerte:

Drain-Source-Spannung:

$$-U_{DS} = \text{max. } 60 \text{ V}$$

Gate-Source-Spannung bei $I_D = 0$:

$$-U_{GS0} = \text{max. } 20 \text{ V}$$

Drainstrom, Mittelwert:

$$-I_{D \text{ AV}} = \text{max. } 0,3 \text{ A}$$

Drainstrom, Scheitelwert:

$$-I_{D \text{ M}} = \text{max. } 0,8 \text{ A}$$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$: ¹⁾

$$P_{\text{tot}} = \text{max. } 1,0 \text{ W}$$

Kanaltemperatur:

$$\vartheta_K = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Lagerungstemperatur:

$$\vartheta_S = \text{min. } -65 \text{ }^\circ\text{C}$$

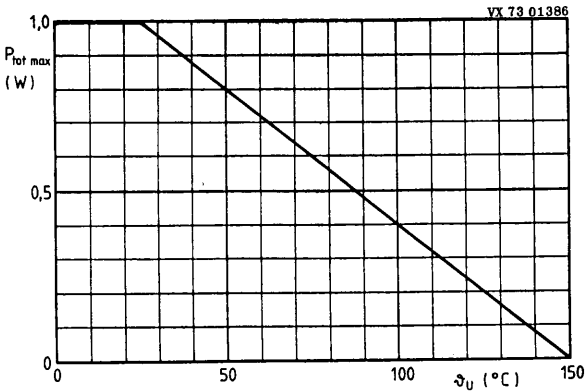
$$\vartheta_S = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$$

Wärmewiderstand:

zwischen Kanal und Umgebung: ¹⁾

$$R_{\text{th U}} = 125 \text{ K/W}$$

¹⁾ Transistor mit max. 4 mm langen Anschlußdrähten auf Leiterplatte mit 1 cm² Kupferfläche für den Drain-Anschluß



Kennwerte: bei $\vartheta_K = 25^\circ\text{C}$

Drain-Source-Durchbruchspannung
bei $U_{GS} = 0, -I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$-U_{(BR)DS} \geq 60 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom
bei $U_{GS} = 0, -U_{DS} = 45 \text{ V}$:

$$-I_{DS} \leq 10 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom
bei $U_{DS} = 0, -U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$-I_{GS} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung
für $-I_D = 1 \text{ mA}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$-U_{GS} = 1,5 \dots 3,5 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand
bei $-I_D = 200 \text{ mA}, -U_{GS} = 10 \text{ V}$:

$$r_{DS\text{ ein}} = 4,5 (\leq 6) \Omega$$

Vorwärtssteilheit
bei $-U_{DS} = 15 \text{ V}, -I_D = 200 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$:

$$|y_{21s}| = 200 \text{ mS}$$

Eingangskapazität
bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11s} = 55 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität
bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22s} = 30 \text{ pF}$$

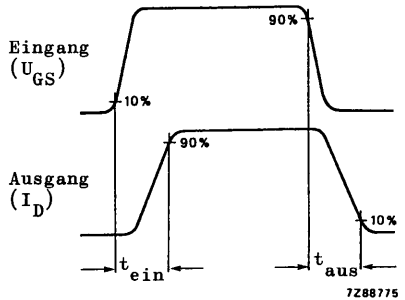
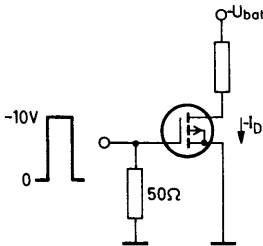
Rückwirkungskapazität
bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{12s} = 8 \text{ pF}$$

Schaltzeiten
bei $-U_{DS} = 50 \text{ V}, -I_D = 200 \text{ mA}, -U_{GS} = 0 / 10 \text{ V}$:

Einschaltzeit: $t_{\text{ein}} = 4 \text{ ns}$

Ausschaltzeit: $t_{\text{aus}} = 20 \text{ ns}$



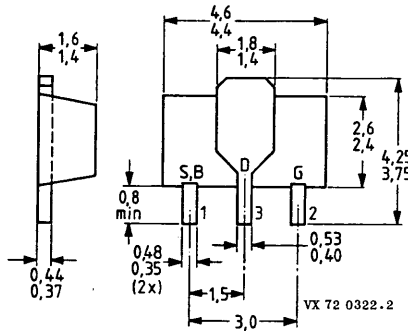
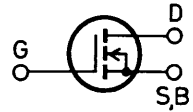
SILIZIUM - P-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELDEFFEKT - TRANSISTOR
für schnelle Schalteranwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-89

Stempel: LM

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Drain-Source-Spannung

$-U_{DS}$ = max. 60 V

Gate-Source-Spannung

$-U_{GS 0}$ = max. 20 V

Drainstrom

$-I_{D AV}$ = max. 300 mA

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ C$

P_{tot} = max. 1 W

Durchlaßwiderstand

bei $-U_{GS} = 10 V, -I_D = 200 mA$

$r_{DS ein}$ = 4,5 Ω

Vorwärtssteilheit

bei $-U_{DS} = 15 V, -I_D = 200 mA, f = 1 kHz$

$|y_{21s}|$ = 200 mS

BST 120

Absolute Grenzwerte:

Drain-Source-Spannung:	$-U_{DS}$	= max.	60	V
Gate-Source-Spannung:	$-U_{GS 0}$	= max.	20	V
Drainstrom, Mittelwert:	$-I_{D AV}$	= max.	300	mA
Drainstrom, Scheitelwert:	$-I_{D M}$	= max.	800	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$: ¹⁾	P_{tot}	= max.	1	W
Kanaltemperatur:	ϑ_K	= max.	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	ϑ_S	= min.	-65	$^\circ\text{C}$
	ϑ_S	= max.	150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Kanal und Umgebung: ¹⁾	$R_{th U}$	=	125	K/W
--	------------	---	-----	-----

¹⁾ Transistor auf Keramik-Substrat von $2,5 \text{ cm}^2 \times 0,7 \text{ mm}$

Kennwerte: bei $\theta_K = 25^\circ\text{C}$

Drain-Source-Durchbruchspannung

bei $U_{GS} = 0, -I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$-U_{(BR) DS} \geq 60 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom

bei $U_{GS} = 0, -U_{DS} = 45 \text{ V}$:

$$-I_{DS} \leq 10 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom

bei $U_{DS} = 0, -U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$-I_{GS} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung

für $-I_D = 1 \text{ mA}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$-U_{GS} = 1,5 \dots 3,5 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand

bei $-I_D = 200 \text{ mA}, -U_{GS} = 10 \text{ V}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 4,5 (\leq 6) \Omega$$

Vorwärtsteilheit

bei $-U_{DS} = 15 \text{ V}, -I_D = 200 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$:

$$y_{21} = 200 \text{ mS}$$

Eingangskapazität

bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11} = 55 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität

bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22} = 30 \text{ pF}$$

Rückwirkungskapazität

bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

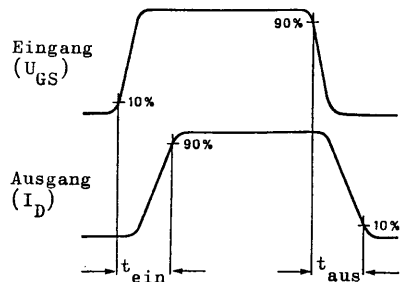
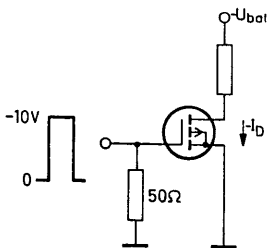
$$C_{12} = 8 \text{ pF}$$

Schaltzeiten

bei $-U_{DS} = 50 \text{ V}, -I_D = 200 \text{ mA}, -U_{GS} = 0 / 10 \text{ V}$:

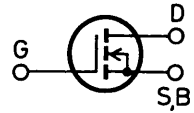
$$t_{\text{ein}} = 4 \text{ ns}$$

$$t_{\text{aus}} = 20 \text{ ns}$$



7Z88775

SILIZIUM - P-KANAL - VERTIKAL - D-MOS - FELDEFFEKT - TRANSISTOR
 für schnelle Schalteranwendungen

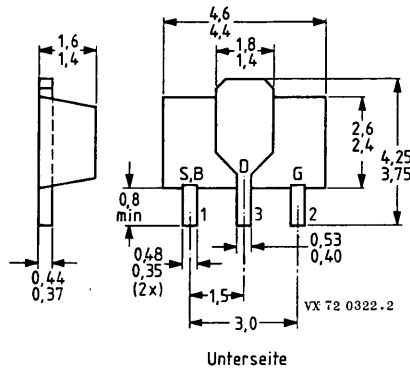


Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-89

Stempel: LN

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Drain-Source-Spannung	$-U_{DS}$	= max.	50 V
Gate-Source-Spannung	$-U_{GS 0}$	= max.	20 V
Drainstrom	$-I_{D AV}$	= max.	250 mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ C$	P_{tot}	= max.	1 W
Durchlaßwiderstand bei $-U_{GS} = 10 V, -I_D = 200 mA$	$r_{DS ein}$	=	7,5 Ω
Vorwärtssteilheit bei $-U_{DS} = 15 V, -I_D = 200 mA, f = 1 kHz$	$ y_{21s} $	=	125 mS

BST 122

Absolute Grenzwerte:

Drain-Source-Spannung:	$-U_{DS}$	= max.	50	V
Gate-Source-Spannung:	$-U_{GS0}$	= max.	20	V
Drainstrom, Mittelwert:	$-I_{D AV}$	= max.	250	mA
Drainstrom, Scheitelwert:	$-I_{D M}$	= max.	500	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$: ¹⁾	P_{tot}	= max.	1	W
Kanaltemperatur:	ϑ_K	= max.	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	ϑ_S	= min.	-65	$^\circ\text{C}$
	ϑ_S	= max.	150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Kanal und Umgebung: ¹⁾	$R_{th U}$	=	125	K/W
--	------------	---	-----	-----

¹⁾ Transistor auf Keramik-Substrat von $2,5 \text{ cm}^2 \times 0,7 \text{ mm}$

Kennwerte: bei $\vartheta_K = 25^\circ\text{C}$

Drain-Source-Durchbruchspannung

bei $U_{GS} = 0, -I_D = 100 \mu\text{A}$:

$$-U_{(BR) DS} \geq 50 \text{ V}$$

Drain-Source-Reststrom

bei $U_{GS} = 0, -U_{DS} = 45 \text{ V}$:

$$-I_{DS} \leq 10 \mu\text{A}$$

Gate-Source-Reststrom

bei $U_{DS} = 0, -U_{GS} = 20 \text{ V}$:

$$-I_{GS} \leq 100 \text{ nA}$$

Gate-Source-Spannung

für $-I_D = 1 \text{ mA}$ bei $U_{DS} = U_{GS}$:

$$-U_{GS} = 1,5 \dots 3,5 \text{ V}$$

Durchlaßwiderstand

bei $-I_D = 200 \text{ mA}, -U_{GS} = 10 \text{ V}$:

$$r_{DS \text{ ein}} = 7,5 (\leq 10) \Omega$$

Vorwärtsteilheit

bei $-U_{DS} = 15 \text{ V}, -I_D = 200 \text{ mA}, f = 1 \text{ kHz}$:

$$y_{21} = 200 \text{ mS}$$

Eingangskapazität

bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{11} = 55 \text{ pF}$$

Ausgangskapazität

bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{22} = 30 \text{ pF}$$

Rückwirkungskapazität

bei $-U_{DS} = 10 \text{ V}, U_{GS} = 0, f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_{12} = 8 \text{ pF}$$

Schaltzeiten

bei $-U_{DS} = 50 \text{ V}, -I_D = 200 \text{ mA}, -U_{GS} = 0 / 10 \text{ V}$:

$$t_{\text{ein}} = 4 \text{ ns}$$

$$t_{\text{aus}} = 20 \text{ ns}$$

