

N-Channel FET

TIS41

30V / 50mA / 360mW

DATASHEET

OEM – Texas Instruments

Source: Texas Instruments Databook 1968/69

TIS41

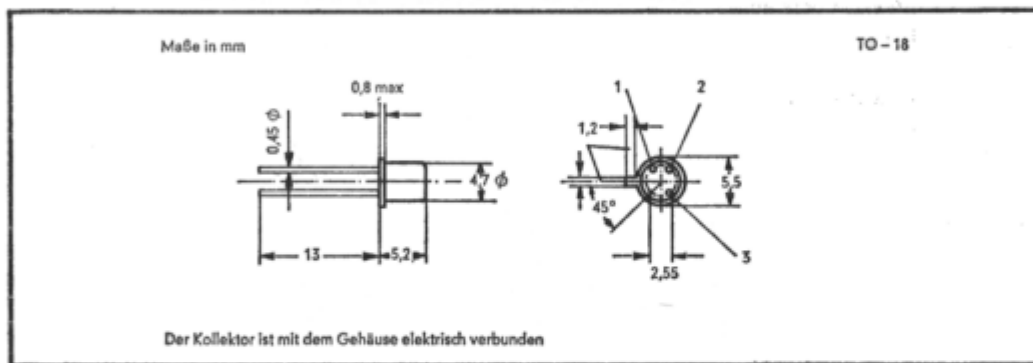
N-Kanal-Epitaxial-Silizium-Planar-Feldeffekt-Transistor

**Symmetrischer N-Kanal-Feldeffekt-Transistor für sehr schnelle
Kommutatoren und Chopper-Anwendung**

Niedriger $r_{DS(on)}$: max 25 Ω

Niedriger $I_{D(off)}$: max 0,5 nA

Niedrige Drain-Gate-Kapazität (C_{12g}): max 8 pF

Mechanische Daten**Absolute Grenzwerte**

Drain-Gate Spannung	30 V
Drain-Source Spannung	± 30 V
Gate-Source Spannung in Sperrichtung	-30 V
Gate-Strom in Durchlaßrichtung	50 mA
Dauer-Verlustleistung bei (od. darunter) $T_U = 25^\circ\text{C}$ (Bem. 1)	360 mW
Lagerungs-Temperaturbereich	-65°C bis $+200^\circ\text{C}$
Temperatur der Anschlüsse 1,6 mm vom Gehäuse (10 s Dauer)	300°C

Bemerkung:

1. Lineare Abnahme bis $T_U = 175^\circ\text{C}$ mit $2,4 \text{ mW}/^\circ\text{C}$.

Elektrische Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (wenn nicht anders angegeben)

Parameter	Prüfbedingungen	min	typ	max	Einh.
$U_{(BR)GSS}$	Gate-Source Durchbruchspannung	$I_G = -1 \mu\text{A}$, $U_{DS} = 0$	-30		V
I_{GSS}	Gate-Sperrstrom	$U_{GS} = -20 \text{ V}$, $U_{DS} = 0$ $U_{GS} = -20 \text{ V}$, $U_{DS} = 0$, $T_U = 150^\circ\text{C}$		-0,2 -0,2	nA μA
I_{DSS}	Drainstrom	$U_{DS} = 15 \text{ V}$, $U_{GS} = 0$ (Bem. 2)	50		mA
$I_{D(off)}$	Pinch-off-Drainstrom	$U_{DS} = 15 \text{ V}$, $U_{GS} = -10 \text{ V}$ $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $U_{GS} = -10 \text{ V}$, $T_U = 150^\circ\text{C}$		0,5 0,5	nA μA
$r_{ds(on)}$	Dyn. Drain-Source-Durchlaßwiderstand	$U_{GS} = 0$, $I_D = 0$, $f = 1 \text{ kHz}$		17 25	Ω
C_{11s}	Eingangskapazität	$U_{GS} = -10 \text{ V}$, $U_{DS} = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$		18	pF
$-C_{12s}$	Rückwirkungskapazität	$U_{GS} = -10 \text{ V}$, $U_{DS} = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$		8	pF

Bemerkung:

2. Impulsmessung: $t_p \approx 100 \text{ ms}$, Tastverhältnis $\leq 10\%$.