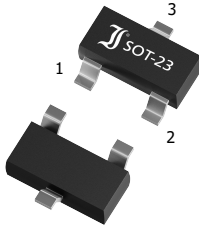
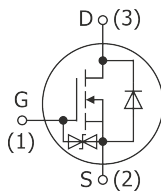


MMFTN6001
N-Channel Enhancement Mode FET
N-Kanal FET – Anreicherungstyp

$I_{D25^{\circ}\text{C}}$	= 440 mA	V_{DSS}	= 60 V
$R_{DS(on)10V}$	< 2 Ω	P_{tot}	= 530 mW
T_{jmax}	= 150°C	$V_{GSS-ESD}$	= \pm 2 kV

Version 2021-07-14

SOT-23
TO-236

SPICE Model & STEP File ¹⁾

Marking Code
WN

HS Code 85411000

Typical Applications

Signal processing
 Logic level converter
 Drivers
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

ESD protected Gate
 Fast switching times
 Compliant to RoHS (w/o exemp.),
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 3000 / 7"
 Weight approx. 0.01 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung
 Pegelwandler
 Treiberstufen
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

ESD geschütztes Gate
 Schnelle Schaltzeiten
 Konform zu RoHS (ohne Ausn.),
 REACH, Konfliktminerale ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

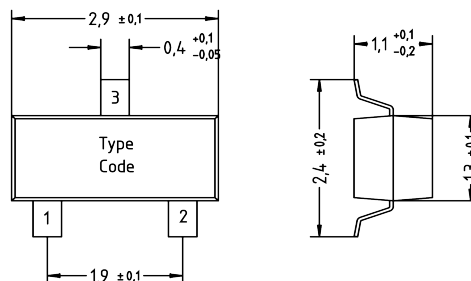
Maximum ratings ¹⁾**Grenzwerte ²⁾**

		MMFTN6001	
Drain-Source-voltage Drain-Source-Spannung		V_{DSS}	60 V
Gate-Source-voltage Gate-Source-Spannung	DC ESD	V_{GSS}	\pm 20 V \pm 2 kV
Power dissipation Verlustleistung		P_{tot}	530 mW ²⁾
Drain current Drainstrom	DC	I_D	440 mA ³⁾
Peak Drain current Drain-Spitzenstrom	$t_p = 100\mu\text{s}$ $V_{DS} = 10V$	I_{DM}	1 A
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-55...+150°C -55...+150°C

- 1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- 1 $T_A = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise specified – $T_A = 25^{\circ}\text{C}$, wenn nicht anders angegeben
- 2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pads at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics
Kennwerte

	$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
Drain-Source breakdown voltage – Drain-Source-Durchbruchspannung $I_D = 250 \mu\text{A}$	BV_{DSS}	60 V	–	–
Drain-Source leakage current – Drain-Source Leckstrom $V_{DS} = 60 \text{ V}$ $V_{GS} = 0 \text{ V}$	I_{DSS}	–	–	1 μA
Gate-Source leakage current – Gate-Source Leckstrom $V_{GS} = 20 \text{ V}$	$\pm I_{GSS}$	–	–	5 μA
Gate-Threshold voltage – Gate-Source Schwellspannung $V_{GS} = V_{DS}$ $I_D = 250 \mu\text{A}$	$V_{GS(th)}$	0.8 V	–	2 V
Drain-Source on-state resistance – Drain-Source Einschaltwiderstand $V_{GS} = 10 \text{ V}$ $I_D = 500 \text{ mA}$ $V_{GS} = 4.5 \text{ V}$ $I_D = 200 \text{ mA}$	$R_{DS(on)}$	–	–	2 Ω 2.6 Ω
Forward Transconductance – Übertragungsteilheit $V_{DS} \geq 15 \text{ V}$ $I_D = 250 \text{ mA}$	g_{FS}	–	420 mS	–
Input Capacitance – Eingangskapazität $V_{DS} = 25 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	C_{iss}	–	23.3 pF	–
Output Capacitance – Ausgangskapazität $V_{DS} = 25 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	C_{oss}	–	7.3 pF	–
Reverse Transfer Capacitance – Rückwirkungskapazität $V_{DS} = 25 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	C_{rss}	–	5.2 pF	–
Turn-On Delay & Rise Time – Einschaltverzögerung und Anstiegszeit $V_{DD} = 30 \text{ V}$ $I_D = 0.2 \text{ A}$ $V_{GS} = 10 \text{ V}$ $R_G = 10 \Omega$	$t_{d(on)}$ t_r	–	7.6 ns 5.1 ns	–
Turn-Off Delay Time & Fall Time – Ausschaltverzögerung und Abfallzeit $V_{DD} = 30 \text{ V}$ $I_D = 0.2 \text{ A}$ $V_{GS} = 10 \text{ V}$ $R_G = 10 \Omega$	$t_{d(off)}$ t_f	–	24.6 ns 10 ns	–
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R_{thA}	232 K/W ¹⁾		

Dimensions - Maße [mm]


Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Löt-pad je Anschluss
 2 Tested with pulses $t_p = 10 \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 1\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 10 \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 1\%$

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [MOSFET](#) category:

Click to view products by [Diodec](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[614233C](#) [648584F](#) [FDPF9N50NZ](#) [IRFD120](#) [JANTX2N5237](#) [2N7000](#) [FCA20N60_F109](#) [FDZ595PZ](#) [2SK2545\(Q,T\)](#) [405094E](#) [423220D](#)
[TPCC8103,L1Q\(CM](#) [MIC4420CM-TR](#) [VN1206L](#) [614234A](#) [715780A](#) [NTNS3166NZT5G](#) [SSM6J414TU,LF\(T](#) [751625C](#) [IPP110N20N3GXX](#)
[IPS70R2K0CEAKMA1](#) [DMN3404LQ-7](#) [NTE6400](#) [2SK2614\(TE16L1,Q\)](#) [DMN1017UCP3-7](#) [EFC2J004NUZTDG](#) [ECH8691-TL-W](#)
[FCAB21350L1](#) [P85W28HP2F-7071](#) [DMN1053UCP4-7](#) [NTE221](#) [NTE2384](#) [NTE2903](#) [NTE2941](#) [NTE2945](#) [NTE2946](#) [NTE2960](#) [NTE2969](#)
[NTE2976](#) [NTE455](#) [NTE6400A](#) [NTE2910](#) [NTE2916](#) [NTE2956](#) [NTE2911](#) [TK10A80W,S4X\(S](#) [SSM6P69NU,LF](#) [DMP22D4UFO-7B](#)
[DMN1006UCA6-7](#) [DMN16M9UCA6-7](#)