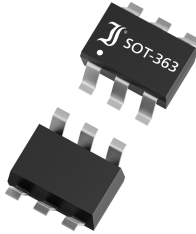
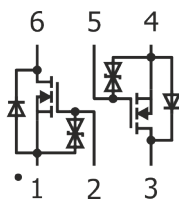


MMFTN620KDW
N-Channel Enhancement Mode FET
N-Kanal FET – Anreicherungstyp

I_D	= 350 mA	V_{DSS}	= 60 V
$R_{DS(on)}$	< 2 Ω	P_{tot}	= 200 mW
T_{jmax}	= 150°C	V_{GSS}	= \pm 2 kV

Version 2021-08-03

SOT-363**SPICE Model & STEP File 1)**

Marking Code
MH

HS Code 85412100**Typical Applications**

Power Management
 Motor Control
 Driver Circuits
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Dual transistor
 ESD protected Gate
 Low threshold voltage
 Fast switching times
 Compliant to RoHS (w/o exempt.),
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

Typische Anwendungen

Leistungsmanagement
 Antriebsregler
 Treiberstufen
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Doppel-Transistor
 ESD geschütztes Gate
 Niedrige Schwellspannung
 Schnelle Schaltzeiten
 Konform zu RoHS (ohne Ausn.),
 REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

3000 / 7"
 0.01 g
 UL 94V-0
 260°C/10s
 MSL = 1
 Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Halogen
FREE**Maximum ratings ¹⁾****Grenzwerte ¹⁾**

		MMFTN620KDW/-AQ	
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}	320 mW ²⁾ 410 mW ³⁾
Drain current Drainstrom	DC	I_D	350 mA ⁴⁾
Peak Drain current Drain-Spitzenstrom		I_{DM}	tbd mA
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

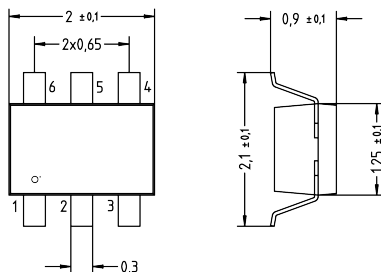
1 $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$, wenn nicht anders angegeben

2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Lötpad je Anschluss

3 Mounted on P.C. board with 625 mm² copper pad per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 625 mm² Lötpad je 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 $V_{DS} = 60 \text{ V} \quad V_{GS} = 0 \text{ V}$	I_{DSS}	–	–	1 μA
Gate-Source leakage current – Gate-Source Leckstrom $V_{GS} = \pm 20 \text{ V}$	$\pm I_{GSS}$	–	–	10 μA
Gate-Threshold voltage – Gate-Source Schwellspannung $V_{GS} = V_{DS} = 10 \text{ V} \quad I_D = 250 \mu\text{A}$	$V_{GS(th)}$	0.5 V	–	1 V
Drain-Source on-state resistance – Drain-Source Einschaltwiderstand $V_{GS} = 4.5 \text{ V} \quad I_D = 100 \text{ mA}$ $V_{GS} = 2.5 \text{ V} \quad I_D = 50 \text{ mA}$ $V_{GS} = 1.8 \text{ V} \quad I_D = 50 \text{ mA}$	$R_{DS(on)}$	–	–	2 Ω 2.5 Ω 3 Ω
Forward Transconductance – Übertragungsteilheit $V_{DS} = 10 \text{ V} \quad I_D = 200 \text{ mA}$	g_{FS}	–	1.8 S	–
Input Capacitance – Eingangskapazität $V_{DS} = 30 \text{ V} \quad f = 1 \text{ MHz}$	C_{iss}	–	320 pF	–
Output Capacitance – Ausgangskapazität $V_{DS} = 30 \text{ V} \quad f = 1 \text{ MHz}$	C_{oss}	–	3.9 pF	–
Reverse Transfer Capacitance – Rückwirkungskapazität $V_{DS} = 30 \text{ V} \quad f = 1 \text{ MHz}$	C_{rss}	–	2.4 pF	–
Turn-On Delay & Rise Time – Einschaltverzögerung und Anstiegszeit $V_{DD} = 30 \text{ V} \quad I_D = 200 \text{ mA} \quad V_{GS} = 10 \text{ V} \quad R_G = 25 \Omega$	$t_{d(on)}$ t_r	–	2 ns 3 ns	–
Turn-Off Delay & Fall Time – Ausschaltverzögerung und Abfallzeit $V_{DD} = 30 \text{ V} \quad I_D = 200 \text{ mA} \quad V_{GS} = 0 \text{ V} \quad R_G = 25 \Omega$	$t_{d(off)}$ t_f	–	3 ns 22 ns	–
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R_{thA}	400 K/W ¹⁾ 305 K/W ²⁾		

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 Lötpad je Anschluss
- 2 Mounted on P.C. board with 625 mm² copper pad per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 625 mm² Lötpad je Anschluss