

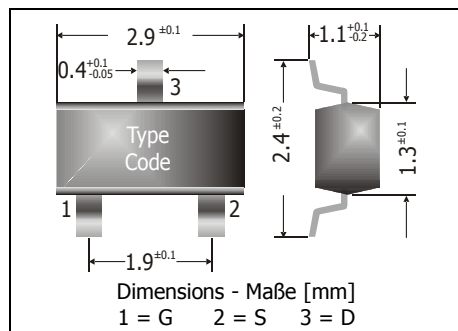
MMFTN123

N

N-Channel Logic Level Enhancement Mode Field Effect Transistor
N-Kanal Logikpegel Feldeffekt-Transistor – Anreicherungstyp

N

Version 2015-05-12



Power dissipation – Verlustleistung

360 mW

Plastic case
 Kunststoffgehäuse

SOT-23
 (TO-236)

Weight approx. – Gewicht ca.

0.01 g

Plastic material has UL classification 94V-0
 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert

Standard packaging taped and reeled
 Standard Lieferform gegurtet auf Rolle



Maximum ratings (T_A = 25°C)

Grenzwerte (T_A = 25°C)

		MMFTN123
Drain-Source-voltage – Drain-Source-Spannung	V _{DS}	100 V
Gate-Source-voltage – Gate-Source-Spannung	V _{GSS}	± 20 V
Power dissipation – Verlustleistung	P _{tot}	360 mW ¹⁾
Drain current – Drainstrom (dc)	I _D	170 mA
Peak Drain current – Drain-Spitzenstrom	I _{DM}	680 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T _j	150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T _S	-55...+150°C

1 Device mounted on standard PCB material
 Bauteil montiert auf Standard-Leiterplattenmaterial

Characteristics (T_j = 25°C)**Kennwerte (T_j = 25°C)**

		Min.	Typ.	Max.
Drain-Source breakdown voltage – Drain-Source-Durchbruchspannung				
$I_D = 250\ \mu A$	$V_{(BR)DSS}$	100 V		
Drain-Source leakage current – Drain-Source-Leckstrom				
$V_{DS} = 100\ V$ $V_{DS} = 20\ V$	I_{DSS}			1 μA 10 nA
Gate-Source leakage current – Gate-Source-Leckstrom				
$V_{GS} = \pm 20\ V$	I_{GSS}			$\pm 50\ nA$
Gate-Source threshold voltage – Gate-Source Schwellspannung				
$V_{GS} = V_{DS}, I_D = 1\ mA$	$V_{GS(th)}$	0.8 V		2 V
Drain-Source on-state resistance – Drain-Source Einschaltwiderstand				
$V_{GS} = 10\ V, I_D = 170\ mA$ $V_{GS} = 4.5\ V, I_D = 170\ mA$	$R_{DS(on)}$ $R_{DS(on)}$			6 Ω 10 Ω
Input Capacitance – Eingangskapazität				
$V_{DS} = 25\ V, f = 1\ MHz$	C_{iss}		73 pF	
Output Capacitance – Ausgangskapazität				
$V_{DS} = 10\ V, f = 1\ MHz$	C_{oss}		7 pF	
Reverse Transfer Capacitance – Rückwirkungskapazität				
$V_{DS} = 10\ V, f = 1\ MHz$	C_{rss}		3.4 pF	
Turn-On Delay Time – Einschaltverzögerung				
$V_{DD} = 30\ V, I_D = 280\ mA, V_{GS} = 10\ V, R_G = 6\ \Omega$	$t_{d(on)}$			3.4 ns
Turn-On Rise Time – Anstiegszeit				
$V_{DD} = 30\ V, I_D = 280\ mA, V_{GS} = 10\ V, R_G = 6\ \Omega$	t_r			18 ns
Turn-Off Delay Time – Ausschaltverzögerung				
$V_{DD} = 30\ V, I_D = 280\ mA, V_{GS} = 10\ V, R_G = 6\ \Omega$	$t_{d(off)}$			31 ns
Turn-Off Fall Time – Abfallzeit				
$V_{DD} = 30\ V, I_D = 280\ mA, V_{GS} = 10\ V, R_G = 6\ \Omega$	t_f			5 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thA}	< 500 K/W ¹⁾		

1 Device mounted on standard PCB material
Bauteil montiert auf Standard-Leiterplattenmaterial