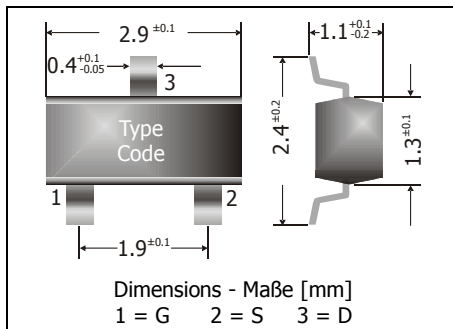


MMBT7002K**N**
N-Channel Enhancement Mode FET with protected Gate
N-Kanal FET mit Gateschutzdiode – Anreicherungstyp
N

Version 2015-05-12



Power dissipation – Verlustleistung

350 mW

Plastic case
KunststoffgehäuseSOT-23
(TO-236)

Weight approx. – Gewicht ca.

0.01 g

Plastic material has UL classification 94V-0
Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziertStandard packaging taped and reeled
Standard Lieferform gegurtet auf Rolle**Maximum ratings (T_A = 25°C)****Grenzwerte (T_A = 25°C)**

			MMBT7002K
Drain-Source-voltage – Drain-Source-Spannung	V _{DSS}		60 V
Gate-Source-voltage – Gate-Source-Spannung	V _{GSS}	dc	± 20 V
	V _{GSS}	ESD	± 2 kV
Power dissipation – Verlustleistung	P _{tot}		350 mW
Drain current continuous – Drainstrom (dc)	I _D		115 mA
Drain current pulsed – Drainstrom gepulst	I _{DM}	t _p < 10 μs	800 mA
Operating Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T _j		150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T _S		-55...+150°C

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

		Min.	Typ.	Max.
Drain-Source breakdown voltage – Drain-Source-Durchbruchspannung $I_D = 10\ \mu A$		60 V		
	BV_{DSS}			
Drain-Source leakage current – Drain-Source Leckstrom $V_{DS} = 60\ V$				1 μA
	G short I_{DSS}			
Gate-Source leakage current – Gate-Source Leckstrom $V_{GS} = 20\ V$				10 μA
	$\pm I_{GSS}$			
Gate-Threshold voltage – Gate-Source Schwellspannung $V_{GS} = V_{DS}, I_D = 250\ \mu A$		1 V		2.5 V
	$V_{GS(th)}$			
Drain-Source on-state resistance – Drain-Source Einschaltwiderstand				3 Ω 4 Ω
$V_{GS} = 10\ V, I_D = 500\ mA$ $V_{GS} = 4.5\ V, I_D = 200\ mA$	$R_{DS(on)}$ $R_{DS(on)}$			
Forward Transconductance – Übertragungssteilheit $V_{DS} \geq 10\ V_{DS(on)}, I_D = 200\ mA$		80 mS		
Input Capacitance – Eingangskapazität $V_{DS} = 25\ V, f = 1\ MHz$			50 pF	
	C_{iss}			
Output Capacitance – Ausgangskapazität $V_{DS} = 25\ V, f = 1\ MHz$			25 pF	
	C_{oss}			
Reverse Transfer Capacitance – Rückwirkungskapazität $V_{DS} = 25\ V, f = 1\ MHz$			5 pF	
	C_{rss}			
Turn-On Time – Einschaltzeit $V_{DD} = 30\ V, R_L = 150\ \Omega, I_D = 0.2\ A, V_{GS} = 10\ V, R_G = 25\ \Omega$			20 ns	
	t_{on}			
Turn-Off Delay Time – Ausschaltverzögerung $V_{DD} = 30\ V, R_L = 150\ \Omega, I_D = 0.2\ A, V_{GS} = 10\ V, R_G = 25\ \Omega$			20 ns	
	t_{off}			
Marking Stempelung		MMBT7002K = K72		