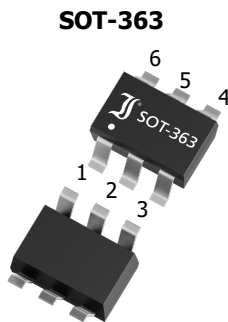
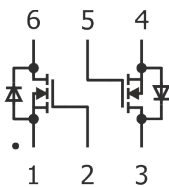


**MMBT7002DW**  
**N-Channel Enhancement Mode FET**  
**N-Kanal FET – Anreicherungstyp**

$I_D$	= 115 mA	$V_{DSS}$	= 60 V
$R_{DS(on)}$	< 7.5 $\Omega$	$P_{tot}$	= 200 mW
$T_{jmax}$	= 150°C		

Version 2021-05-27

SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>

**Marking Code**  
K72

HS Code 85412100

**Typical Applications**

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

**Features**

Dual FET  
 Two transistors  
 in one package  
 Fast switching times  
 Compliant to RoHS (w/o exemp.)  
 REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

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

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung  
 Pegel-wandler  
 Treiberstufen  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

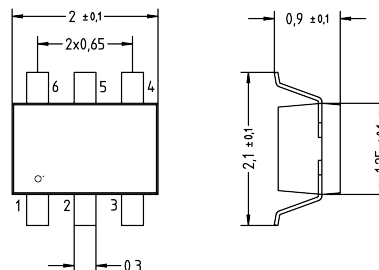
Doppel-MOSFET  
 Zwei Transistoren  
 in einem Gehäuse  
 Schnelle Schaltzeiten  
 Konform zu RoHS (ohne Ausn.)  
 REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

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

**Maximum ratings <sup>1)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

		<b>MMBT7002DW</b>	
Drain-Source-voltage – Drain-Source-Spannung		$V_{DSS}$	60 V
Gate-Source-voltage – Gate-Source-Spannung	DC	$V_{GSS}$	$\pm 20$ V
Power dissipation – Verlustleistung		$P_{tot}$	200 mW <sup>2)</sup>
Drain current – Drainstrom	DC	$I_D$	115 mA
Peak Drain current – Drain-Spitzenstrom		$I_{DM}$	800 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-55...+150°C

**Dimensions – Maße [mm]**

- 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
- $T_A = 25^\circ\text{C}$ , unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$ , wenn nicht anders angegeben
- Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	<b>Min.</b>	<b>Typ.</b>	<b>Max.</b>
Drain-Source breakdown voltage – Drain-Source-Durchbruchspannung $I_D = 10 \mu\text{A}$		$BV_{DSS}$	60 V	–	–
Drain-Source leakage current – Drain-Source Leckstrom $V_{DS} = 60 \text{ V}$ $V_{GS} = 0 \text{ V}$		$I_{DSS}$	–	–	100 nA
Gate-Source leakage current – Gate-Source Leckstrom $V_{GS} = 20 \text{ V}$		$\pm I_{GSS}$	–	–	100 nA
Gate-Threshold voltage – Gate-Source Schwellspannung $V_{GS} = V_{DS} = 10 \text{ V}$ $I_D = 250 \mu\text{A}$		$V_{GS(th)}$	1 V	–	2.5 V
Drain-Source on-state resistance – Drain-Source Einschaltwiderstand $V_{GS} = 5 \text{ V}$ $I_D = 50 \text{ mA}$ $V_{GS} = 10 \text{ V}$ $I_D = 500 \text{ mA}$		$R_{DS(on)}$	–	–	7.5 $\Omega$ 7.5 $\Omega$
Forward Transconductance – Übertragungsteilheit $V_{DS} \geq 10 V_{DS(on)}$ , $I_D = 200 \text{ mA}$		$g_{FS}$	80 mS	–	–
Input Capacitance – Eingangskapazität $V_{DS} = 25 \text{ V}$ , $f = 1 \text{ MHz}$		$C_{iss}$	–	50 pF	–
Output Capacitance – Ausgangskapazität $V_{DS} = 25 \text{ V}$ , $f = 1 \text{ MHz}$		$C_{oss}$	–	25 pF	–
Reverse Transfer Capacitance – Rückwirkungskapazität $V_{DS} = 25 \text{ V}$ , $f = 1 \text{ MHz}$		$C_{rss}$	–	5 pF	–
Turn-On Time – Einschaltzeit $V_{DD} = 30 \text{ V}$ , $R_L = 150 \Omega$ , $I_D = 0.2 \text{ A}$ , $V_{GS} = 10 \text{ V}$ , $R_G = 25 \Omega$		$t_{on}$	–	20 ns	–
Turn-Off Delay Time – Ausschaltverzögerung $V_{DD} = 30 \text{ V}$ , $R_L = 150 \Omega$ , $I_D = 0.2 \text{ A}$ , $V_{GS} = 10 \text{ V}$ , $R_G = 25 \Omega$		$t_{off}$	–	20 ns	–

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