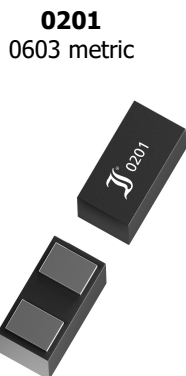


**ESD0541Z**  
**ESD Protection Diodes in SMD**  
**ESD-Schutzdioden in SMD**
 $P_{PPM} = 25 \text{ W}$   
 $T_{jmax} = 125^\circ\text{C}$ 
 $V_{WM} = 5.0 \text{ V}$   
 $V_{BR} > 6.0 \text{ V}$   
 $V_{PP} = \pm 17 \text{ kV}$ 

Version 2021-06-30

SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>
**Marking Code**  
RB
**HS Code** 85411000**Typical Applications**

ESD protection  
 Data line and  
 I/O port protection  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

Bidirectional clamping  
 Low junction capacitance  
 Low leakage current  
 Miniature case outline  
 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

**Halogen**  
**FREE**


10000 / 7"

0.0001 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL = 1

**Typische Anwendungen**

ESD-Schutz  
 Schutz von Datenleitungen  
 und Ein-/Ausgängen  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Bidirektionales Begrenzen  
 Niedrige Sperrschicht-Kapazität  
 Niedriger Sperrstrom  
 Miniatur-Gehäusebauform  
 Konform zu RoHS (ohne Ausn.),  
 REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

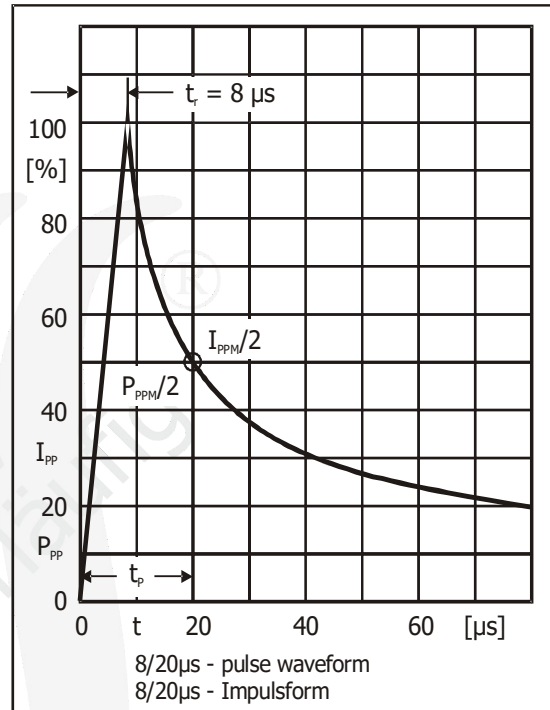
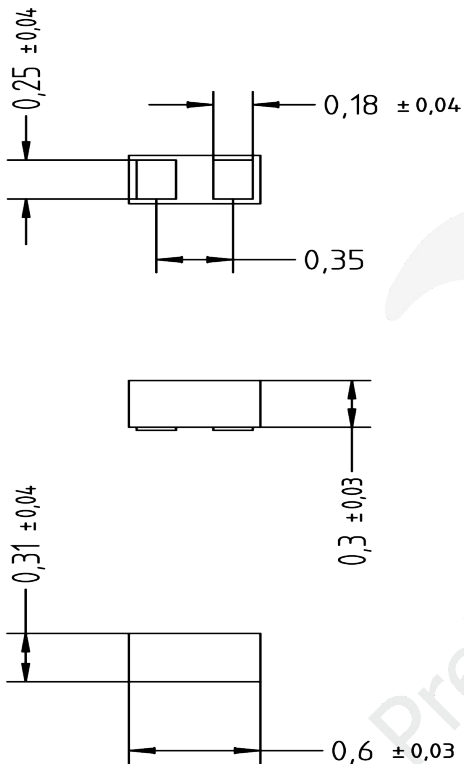
**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Peak pulse power dissipation (8/20 $\mu\text{s}$ waveform) Impuls-Verlustleistung (Strom-Impuls 8/20 $\mu\text{s}$ )	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$P_{PPM}$	25 W <sup>3)</sup>
Peak pulse power current (8/20 $\mu\text{s}$ waveform) Impuls-Strom (8/20 $\mu\text{s}$ Impuls)	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{PPM}$	2 A <sup>3)</sup>
ESD immunity (air discharge) ESD-Festigkeit (Luftentladung)	IEC 61000-4-2	$V_{PP}$	$\pm 17 \text{ kV}$
ESD immunity (contact discharge) ESD-Festigkeit (Kontaktentladung)	IEC 61000-4-2	$V_{PP}$	$\pm 17 \text{ kV}$
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_S$	-50...+125°C -50...+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
- 2  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben
- 3 Non-repetitive pulse see curve  $I_{pp} = f(t) / P_{pp} = f(t)$   
Höchstzulässiger Spitzenwert eines einmaligen Impulses, siehe Kurve  $I_{pp} = f(t) / P_{pp} = f(t)$

**Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)**
**Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)**

Type Typ	Junction capacitance Sperrschichtkapazität V <sub>R</sub> = 0 V, f = 1 MHz	Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei V <sub>WM</sub>	Breakdown voltage Abbruch-Spannung I <sub>T</sub> = 1 mA		Max. clamping voltage Max. Begrenzer-Spannung at / bei I <sub>PPM</sub> (8/20 μs)	
	C <sub>i</sub> [pF]	V <sub>WM</sub> [V]	I <sub>D</sub> [μA]	V <sub>BR min</sub> [V]	V <sub>BR max</sub> [V]	V <sub>C</sub> [V]	I <sub>PPM</sub> [A]
ESD0541Z	6.5	5.0	0.05	6	9.5	12 15	1 2

**Dimensions - Maße [mm]**


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