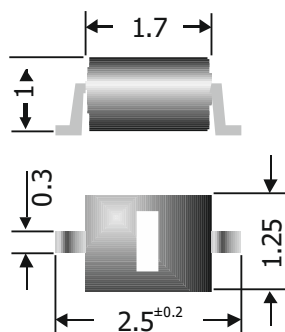


**ESD3B5V0WS ... ESD3B24WS**
**ESD Protection Diodes in SMD**  
**ESD-Schutzdioden in SMD**
 $P_{PPM} = 350 \text{ W}$   
 $T_{jmax} = 125^{\circ}\text{C}$ 
 $V_{WM} = 5.0 \dots 24 \text{ V}$   
 $V_{BRmin} = 6.0 \dots 26.7 \text{ V}$   
 $V_{PP(air)} = \pm 30 \text{ kV}$ 

Version 2019-01-15

**SOD-323**

Dimensions - Maße [mm]

**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  
High peak pulse power  
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

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



3000 / 7"

0.005 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  
Hohe Impulsfestigkeit  
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Gegurtet auf Rolle

Gewicht ca.

Gehäusematerial

Löt- und Einbaubedingungen

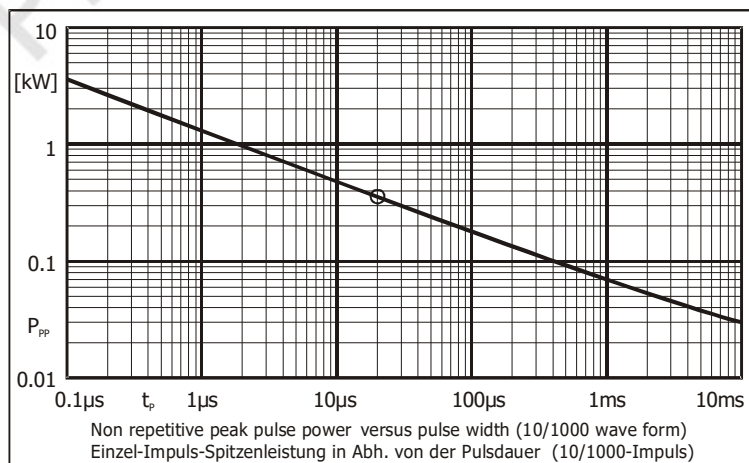
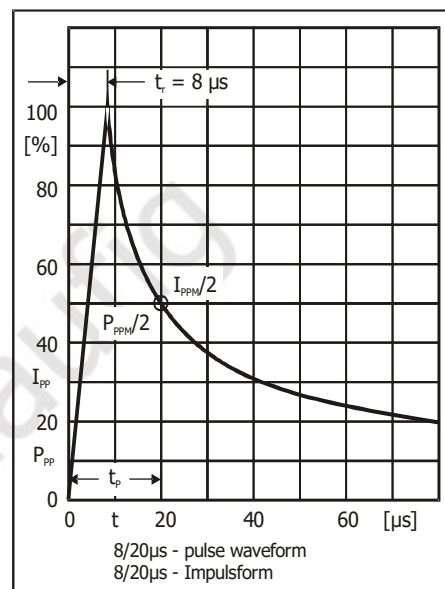
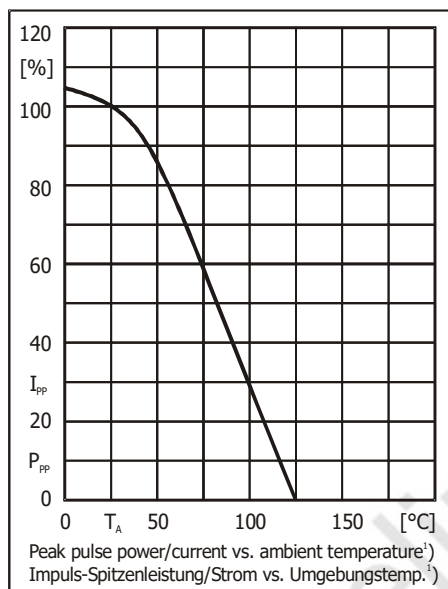
| Configuration – Ausführung                                                          |                               | Type Code |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|
|  | Bidirectional – Bidirektional | tbd       |

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

|                                                                                                                  |                           |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Peak pulse power dissipation (8/20 $\mu\text{s}$ waveform)<br>Impuls-Verlustleistung (8/20 $\mu\text{s}$ Impuls) | $P_{PPM}$                 | 350 W <sup>3)</sup> |
| ESD immunity (air discharge)<br>ESD-Festigkeit (Luftentladung)                                                   | IEC 61000-4-2<br>$V_{PP}$ | $\pm 30 \text{ kV}$ |
| ESD immunity (contact discharge)<br>ESD-Festigkeit (Kontaktentladung)                                            | IEC 61000-4-2<br>$V_{PP}$ | $\pm 8 \text{ kV}$  |
| Junction temperature<br>Sperrschichttemperatur                                                                   | $T_j$                     | -50...+125°C        |
| Storage temperature<br>Lagerungstemperatur                                                                       | $T_s$                     | -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  $I_{PP} = f(t)$  /  $P_{PP} = f(t)$

| Type<br>Typ | Junction capacitance<br>Sperrschichtkapazität<br>$V_R = 0\text{ V}$ , $f = 1\text{ MHz}$ | Stand-off voltage<br>Sperrspannung | Max. rev. current<br>Max. Sperrstrom<br>at / bei $V_{WM}$ | Breakdown voltage<br>Abbruch-Spannung<br>at / bei $I_T = 1\text{ mA}$ | Max. clamping voltage<br>Max. Begrenzer-Spannung<br>at / bei $I_{PPM}$ (8/20 $\mu\text{s}$ ) |               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|             | $C_j$ [pF]                                                                               | $V_{WM}$ [V]                       | $I_D$ [ $\mu\text{A}$ ]                                   | $V_{BRmin}$ [V]                                                       | $V_C$ [V]                                                                                    | $I_{PPM}$ [A] |
| ESD3B5V0WS  | < 200                                                                                    | 5.0                                | 10                                                        | 6.0                                                                   | 9.8<br>14.5                                                                                  | 5<br>24       |
| ESD3B12WS   | < 100                                                                                    | 12                                 | 1                                                         | 13.3                                                                  | 19<br>24                                                                                     | 5<br>15       |
| ESD3B15WS   | < 75                                                                                     | 15                                 | 1                                                         | 16.7                                                                  | 24<br>29                                                                                     | 5<br>12       |
| ESD3B24WS   | < 50                                                                                     | 24                                 | 1                                                         | 26.7                                                                  | 40<br>44                                                                                     | 5<br>8        |



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

1 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss