ESD3B12WS ... ESD3B24WS

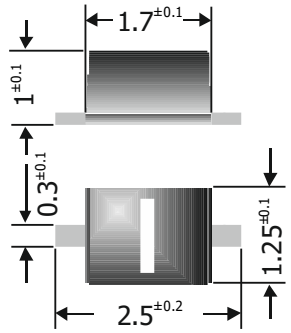
ESD Protection Diodes in SMD
ESD-Schutzdioden in SMD

P_{PPM} = 200 W
T_{jmax} = 150°C

V_{WM} = 12...24 V
V_{BRmin} = 14.2...25.4 V
V_{PP} = ± 23...30 kV

Version 2018-09-12

SOD-323F



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
ESD protection
Data line and I/O port protection
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant [1])
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification [1])

Typische Anwendungen
ESD-Schutz
Schutz von Datenleitungen und Ein-/Ausgängen
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform [1])
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation [1])

Features
Bidirectional clamping
High peak pulse power
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheiten
Bidirektionales Begrenzen
Hohe Impulsfestigkeit
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])

Taped and reeled	3000 / 7"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.005 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1	Löt- und Einbaubedingungen

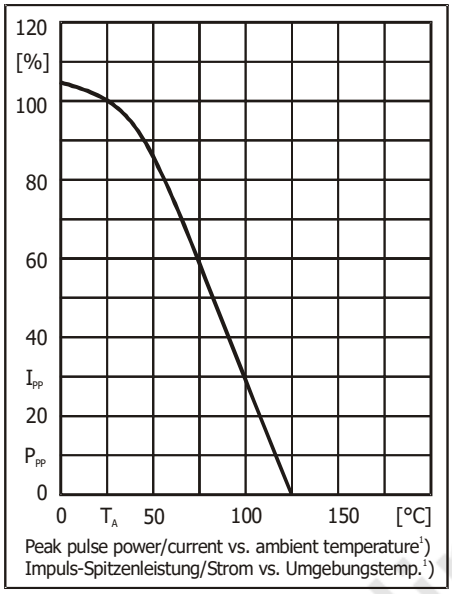
Preliminary
Vorläufig

Maximum ratings [2]) **Grenzwerte [2])**

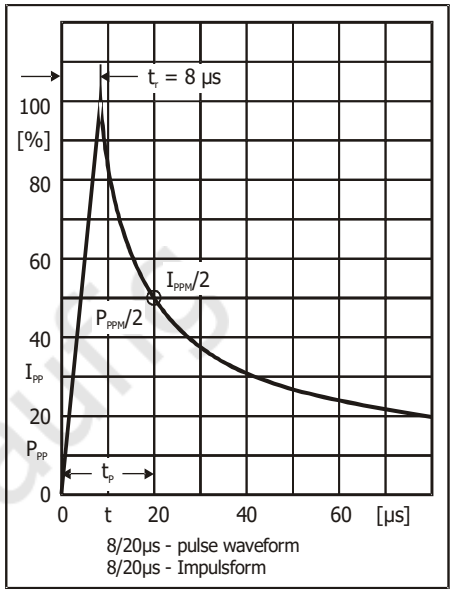
Peak pulse power dissipation (8/20 µs waveform) Impuls-Verlustleistung (8/20 µs Impuls)		ESD3B12WS ED3B24WS/-Q	P_{PPM}	200 W [3])
ESD immunity (contact discharge) ESD-Festigkeit (Kontaktentladung)	IEC 61000-4-2	ESD3B12WS, 15WS ESD3B24WS/-Q	V_{PP}	± 30 kV ± 23 kV
Junction temperature Sperrschichttemperatur			T_j	-50...+150°C
Storage temperature 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°C unless otherwise specified – T_A = 25°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 $I_{PP} = f(t) / P_{PP} = f(t)$

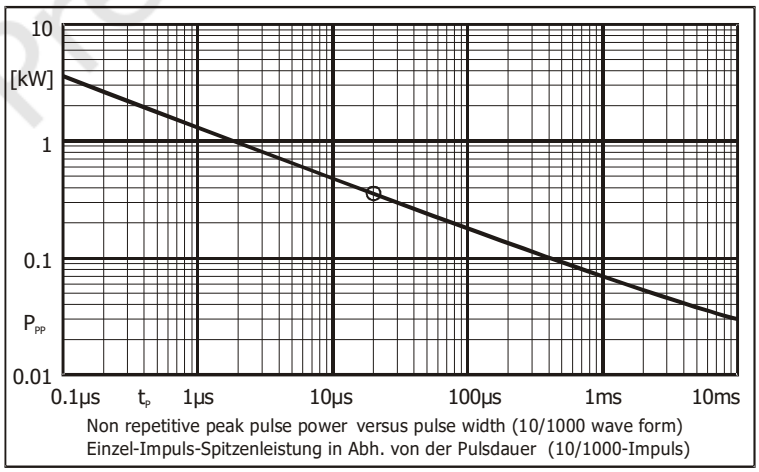
Type Typ	Junction capacitance Sperrschichtkapazität V_R = 0 V, f = 1 MHz	Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei V_{WM}	Breakdown voltage Abbruch-Spannung at / bei I_T = 5 mA	Max. clamping voltage Max. Begrenzer-Spannung at / bei I_{PPM} (8/20 µs)	
	C_j [pF]	V_{WM} [V]	I_D [µA]	V_{BR} [V]	V_C [V]	I_{PPM} [A]
ESD3B12WS	typ. 19	12	0.05	14.2 ... 16.7	20 37	1 5
ESD3B15WS	typ. 16	15	0.05	17.1 ... 20.3	25 44	1 5
ESD3B24WS/-Q	typ. 11	24	0.05	25.4 ... 30.3	40 70	1 3



Peak pulse power/current vs. ambient temperature[1])
Impuls-Spitzenleistung/Strom vs. Umgebungstemp.[1])



8/20µs - pulse waveform
8/20µs - Impulsform



Non repetitive peak pulse power versus pulse width (10/1000 wave form)
Einzel-Impuls-Spitzenleistung in Abh. von der Pulsdauer (10/1000-Impuls)

Preliminary
Vorläufig

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder Internet

1 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

 © Diotec Semiconductor AG