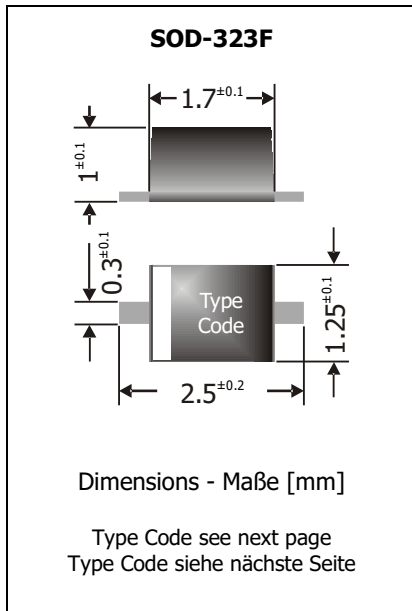


ESD3Z5V0, ESD3Z12 ESD Protection Diodes in SMD ESD-Schutzdioden in SMD	P_{PPM} = 350 W T_{jmax} = 125°C	V_{WM} = 5 V, 12 V V_{BRmin} = 6 V, 13.3 V V_{PP} = ± 30 kV
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Version 2018-03-23



Typical Applications

ESD protection
Data line and I/O port protection
Commercial grade ¹⁾

Features

Low junction capacitance
Low leakage current
Miniature case outline
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled	3000 / 7"
Weight approx.	0.005 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s
	MSL = 1



Typische Anwendungen

ESD-Schutz
Schutz von Datenleitungen und Ein-/Ausgängen
Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Niedrige Sperrschicht-Kapazität
Niedriger Sperrstrom
Miniatur-Gehäusebauform
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Peak pulse power dissipation (8/20 µs waveform) Impuls-Verlustleistung (8/20 µs Impuls)	P _{PPM}	350 W ³⁾
Peak pulse power current (8/20 µs waveform) Impuls-Strom (8/20 µs Impuls)	I _{PPM}	24 A ³⁾
ESD immunity (HBM, air discharge) ESD-Festigkeit (HBM, Luftentladung)	IEC 61000-4-2	V _{PP} ± 30 kV
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T _j T _S	-50...+125°C -50...+150°C

Characteristics

Kennwerte

Junction capacitance Sperrschichtkapazität	V _R = 0 V, f = 1 MHz	ESD3Z5V0 ESD3Z12	C _T	< 350 pF < 150 pF
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R _{thA}	< 400 K/W ⁴⁾

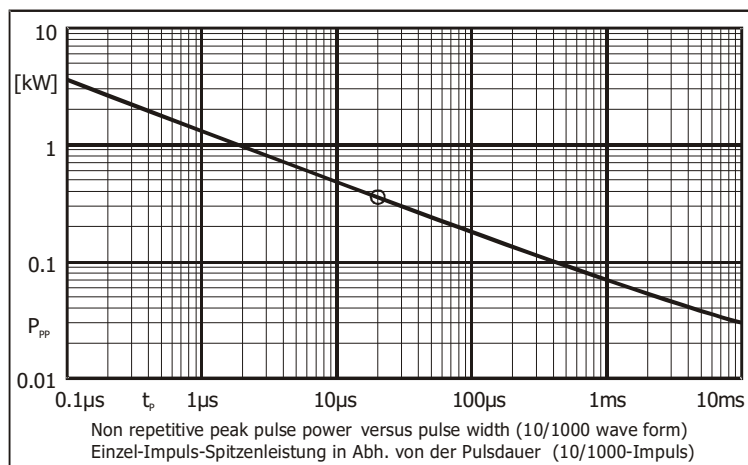
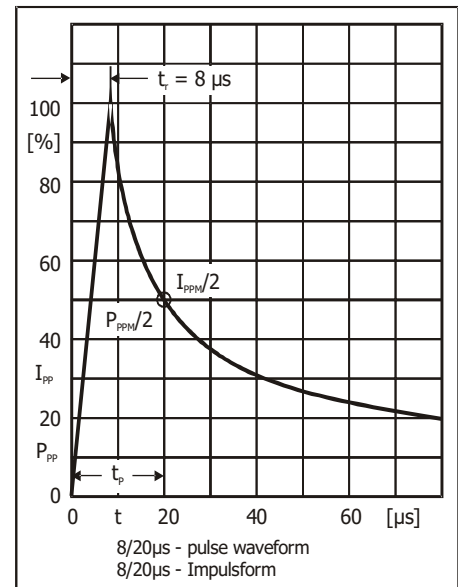
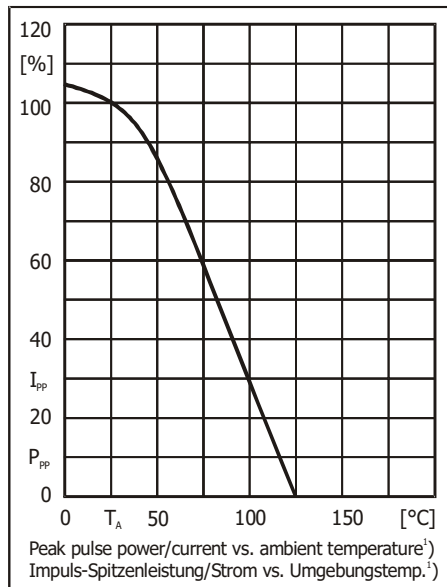
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

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)

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

Type Typ	Type Code	Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei V_{WM}	Breakdown voltage Abbruch-Spannung at / bei $I_T = 1 \text{ mA}$			Max. clamping voltage Max. Begrenzer-Spannung at / bei $I_{PPM} (8/20 \mu\text{s})$			
		$V_{WM} \text{ [V]}$	$I_D \text{ [\mu A]}$	$V_{BRmin} \text{ [V]}$	$V_{BRtyp} \text{ [V]}$	$V_{BRmax} \text{ [V]}$	$V_C \text{ [V]}$	$I_{PPM} \text{ [A]}$	$V_C \text{ [V]}$	$I_{PPM} \text{ [A]}$
ESD3Z5V0	5-	5.0	10	6	6.6	8.8	9.8	5	14.5	24
ESD3Z12	12-	12	1	13.3	-	-	19	5	25	15



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: 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 (Löt-pad) an jedem Anschluss