

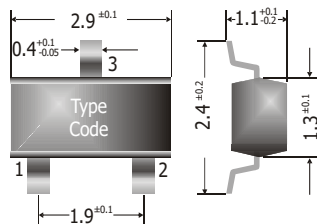
ESDB3V3C ... ESDB24C
ESD Protection Diodes in SMD
ESD-Schutzdioden in SMD

$P_{PPM} = 200 \dots 350 \text{ W}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{WM} = 3.3\text{V} \dots 24 \text{ V}$
 $V_{BRmin} = 5.8\text{V} \dots 25.4 \text{ V}$
 $V_{PP} = \pm 23 \dots 30 \text{ kV}$

Version 2019-06-26

SOT-23
(TO-236)



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications

ESD protection; Data line and
 I/O port protection;
 CAN bus protection (ESDB24C-AQ)
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Bidirectional clamping
 Dual diode
 High peak pulse power
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 3000 / 7"
 Weight approx. 0.01 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1

Typische Anwendungen

ESD-Schutz; Schutz von Datenleitungen
 und Ein-/Ausgängen; Schutz für
 CAN-Bussysteme (ESDB24C-AQ)
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

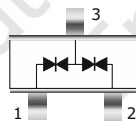
Bidirektionales Begrenzen
 Doppeldiode
 Hohe Impulsfestigkeit
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen



Bidirectional
 Bidirektional



1 = A11 2 = A22 3 = A12/A21

Type Code:

See table next page
 Siehe Tabelle
 nächste Seite

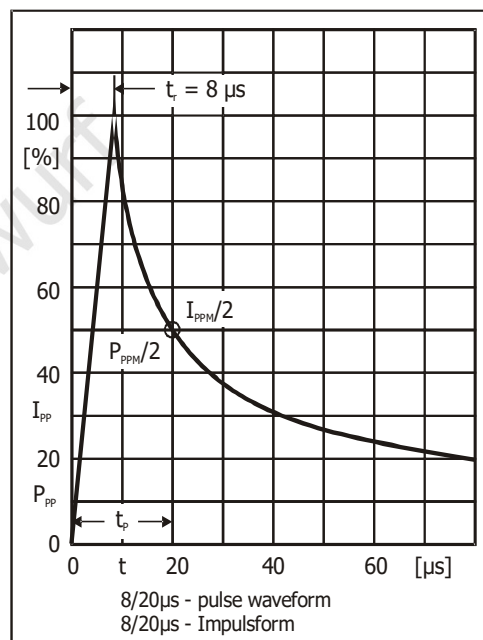
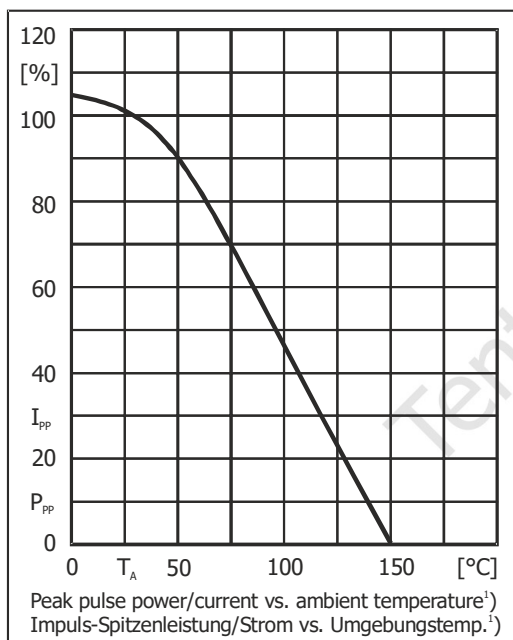
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Peak pulse power dissipation (8/20 µs waveform) Impuls-Verlustleistung (8/20 µs Impuls)	³⁾	ESDB3V3C...5V0C ESDB12C ... 24C/-Q/-AQ	P_{PPM}	350 W 200 W
Peak pulse power current (8/20 µs waveform) Impuls-Strom (8/20 µs Impuls)	³⁾	ESDB3V3C ESDB5V0C ESDB12C ... 15C ESDB24C/-Q/-AQ	I_{PPM}	15 A 13 A 5 A 3 A
ESD immunity (contact discharge) ESD-Festigkeit (Kontaktentladung)	IEC 61000-4-2	ESDB3V3C...15C ESDB24C/-Q/-AQ	V_{PP}	$\pm 30 \text{ kV}$ $\pm 23 \text{ kV}$
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_j T_s	-55...+150°C -55...+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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ and per diode, unless otherwise specified
 $T_A = 25^\circ\text{C}$ und pro Diode, 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 ($T_j = 25^\circ\text{C}$)
Kennwerte ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

Type	Code	Junction capacitance Sperrschichtkapazität $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei V_{WM}	Breakdown voltage Abbruch-Spannung $I_T = 1\text{ mA}$	Max. clamping voltage Max. Begrenzer-Spannung at / bei I_{PP} (8/20 μs)	
		C_j [pF]	V_{WM} [V]	I_D [μA]	V_{BR} [V]	V_C [V]	I_{PP} [A]
ESDB3V3C	S3	typ. 101	3.3	2	5.8 ... 6.9	8 26	1 15
ESDB5V0C	T3	typ. 75	5	1	7 ... 8.2	10 28	1 13
ESDB12C	U3	typ. 19	12	0.05	14.2 ... 16.7	20 37	1 5
ESDB15C	V3	typ. 16	15	0.05	17.1 ... 20.3	25 44	1 5
ESDB24C/-Q/-AQ	W3	typ. 11	24	0.05	25.4 ... 30.3	40 70	1 3



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 (Lötpad) an jedem Anschluss