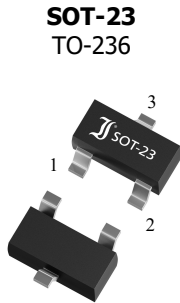


ESDB3V3C ... ESDB24C ESD Protection Diodes in SMD ESD-Schutzdioden in SMD	P_{PPM} = 200 ... 350 W T_{jmax} = 150°C	V_{WM} = 3.3V...24 V V_{BRmin} = 5.8V...25.4 V V_{PP} = ± 23 ... 30 kV
--	---	---

Version 2021-07-15



SPICE Model & STEP File ¹⁾



Marking Code

See table – Siehe Tabelle

HS Code 85411000

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
- For protection of two lines
- High peak pulse power
- Compliant to RoHS (w/o exemp.), 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-Bus (ESDB24C-AQ)
- Standardausführung
- Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
- Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

- Bidirektionales Begrenzen
- Für Schutz von zwei Leitungen
- Hohe Impulsfestigkeit
- Konform zu RoHS (ohne Ausn.), 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)	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}	± 30 kV ± 23 kV
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T _j T _s	-55...+150°C -55...+150°C

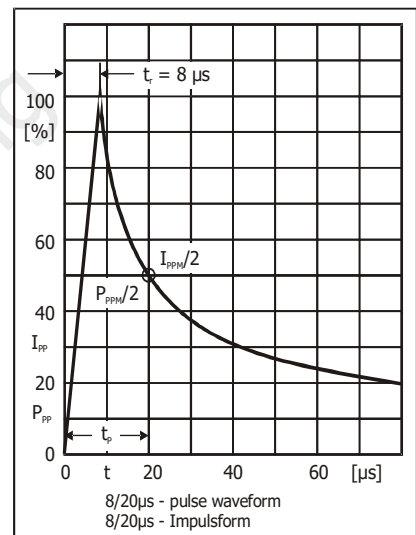
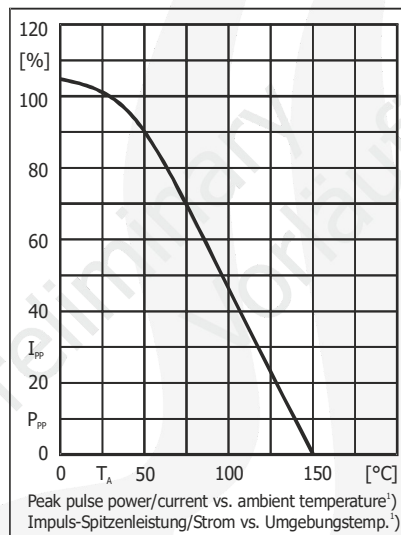
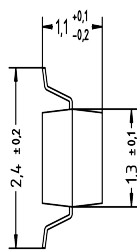
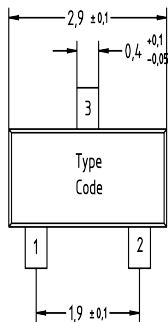
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 T_A = 25°C and per diode, unless otherwise specified
 T_A = 25°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

Dimensions - Maße [mm]


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