Diotec Semiconductor

SDA2AK, SDA4AK

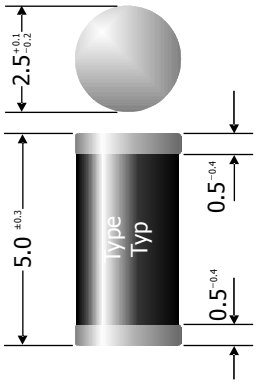
SMD Bidirectional Clamping Diodes
SMD Bidirektionale Spannungs-Begrenzer-Dioden

P_{PPM} = 300 W
$P_{M(AV)}$ = 1.0 W
T_{jmax} = 150°C

V_{WM} = 0.5 V, 1.0 V
V_{BR} = 0.9 V, 1.8 V

Version 2016-05-30

~ DO-213AB
Plastic MELF



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
Data line protection
Reducing junction capacitance of TVS diodes
Commercial grade [1])

Typische Anwendungen
Schutz von Datenleitungen
Reduzierung der Sperrschicht-kapazität von TVS-Dioden
Standardausführung [1])

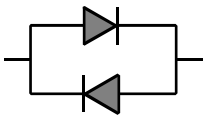
Features
Bidirectional clamping
Can be switched in series to a TVS, to reduce the total capacitance
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheiten
Bidirektionales Begrenzen
Kann in Reihe zu einer TVS geschaltet werden, um die Gesamtkapazität zu reduzieren
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

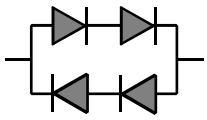
Mechanical Data [1]) / **Mechanische Daten [1])**

Taped and reeled	5000 / 13"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.12 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1	Löt- und Einbaubedingungen

SDA2AK



SDA4AK



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

Peak pulse power dissipation (10/1000 µs waveform) Impuls-Verlustleistung (Strom-Impuls 10/1000 µs)	T_A = 25°C	P_{PPM}	300 W [3])
Steady state power dissipation Verlustleistung im Dauerbetrieb	T_A = 25°C	$P_{M(AV)}$	1 W [4])

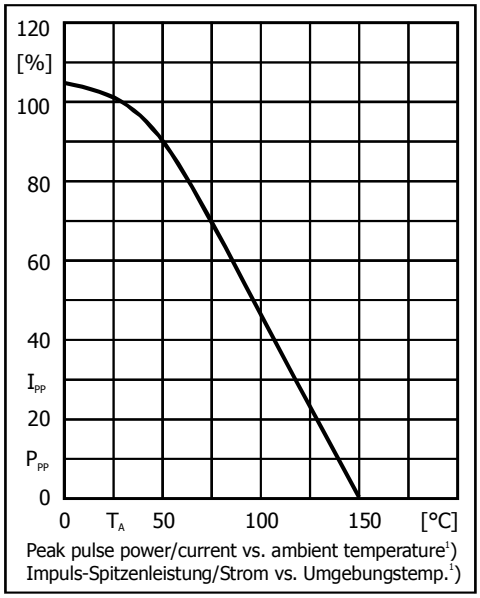
Characteristics / **Kennwerte**

Type Typ	Breakdown voltage Abbruch-Spannung at / bei I_T = 1 A		Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei V_{WM}	Max. clamping voltage Max. Begrenzer-Spannung at / bei I_{PPM} (10/1000 µs)	
	V_{BRmin} [V]	V_{BRmax} [V]	V_{WM} [V]	I_D [µA]	V_C [V]	I_{PPM} [A]
SDA2AK	0.8	1.0	0.5	1000	2	40
SDA4AK	1.6	2.0	1.0	1000	4	40

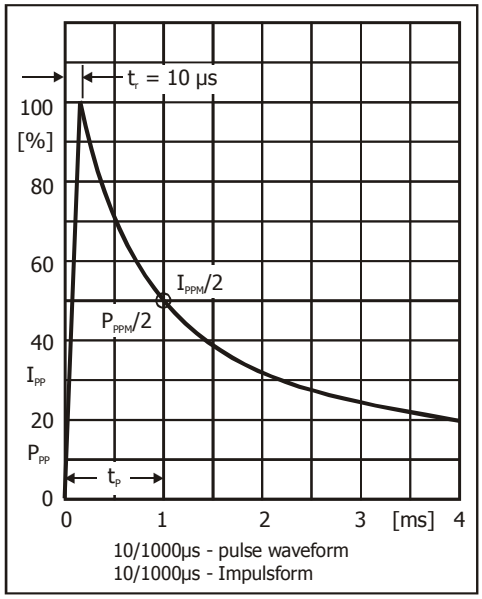
1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_j = 25°C unless otherwise specified – T_j = 25°C wenn nicht anders angegeben
3 Non-repetitive pulse see curve I_{PP} = f (t) / P_{PP} = f (t), see e. g. datasheet TGL41
Höchstzulässiger Spitzenwert eines einmaligen Impulses, siehe Kurve I_{PP} = f (t) / P_{PP} = f (t), siehe z. B. Datenblatt TGL41
4 Mounted on P. C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

© Diotec Semiconductor AG

Characteristics			**Kennwerte**
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-50...+150°C -50...+175°C
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapzität	V_R = 0 V	C_j	800 pF
Thermal resistance junction to ambienWärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung Thermal resistance junction to terminal – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss		R_{thA} R_{thT}	< 45 K/W) < 10 K/W



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



10/1000µs - pulse waveform
10/1000µs - Impulsform

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

 © Diotec Semiconductor AG