Diotec Semiconductor

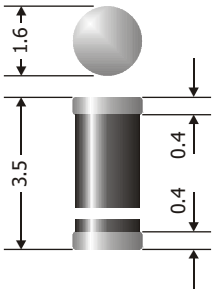
ZMD10B ... ZMD100B

SMD Zener Diodes (non-planar technology)
Flächendiffundierte SMD Zener-Dioden

P_{tot} = 1 W
V_Z = 10 V ... 100 V
T_{jmax} = 175°C

Version 2017-01-20

~ DO-213AA
Plastic MiniMELF



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
Voltage stabilization and regulators
(For overvoltage protection
– uni- and bi-directional – see
TVS diodes TGL34 series)
Commercial grade [1])

Typische Anwendungen
Spannungsstabilisierung und -regler
(Für Überspannungsschutz
– uni-und bidirektional – siehe
TVS-Diodenreihe TGL34)
Standardausführung [1])

Features
Specially selected to ~ ±2% tolerance
High power dissipation
V_Z up to 100 V
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals [1])

Besonderheiten
Sonderselektion mit ~ ±2% Toleranz
Hohe Leistungsfähigkeit
V_Z bis zu 100 V
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])		**Mechanische Daten [1])**
Taped and reeled	2500 / 7"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.04 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1	Löt- und Einbaubedingungen

Marking: One blue ring denotes "cathode" and "Z-Diode family"
The type numbers are noted only on the label on the reel

Kennzeichnung: Ein blauer Ring kennzeichnet "Kathode" und "Z-Dioden-Familie"
Die Typenbezeichnungen sind nur auf dem Rollenaufkleber vermerkt

Maximum ratings [2])		**Grenzwerte [2])**
Power dissipation – Verlustleistung	P_{tot}	1 W [3])
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_j T_S	-50...+175°C -50...+175°C

Characteristics		**Kennwerte**
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R_{thA}	< 75 K/W [3])
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss	R_{thT}	< 40 K/W
Zener voltages see table on next page – Zener-Spannungen siehe Tabelle auf der nächsten Seite		

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 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads per terrminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Lötpads an jedem Anschluss
4 Tested with pulses – Gemessen mit Impulsen

© Diotec Semiconductor AG

Characteristics
(T_j = 25°C unless otherwise specified)

Kennwerte
(T_j = 25°C wenn nicht anders spezifiziert)

Type Typ	Zener voltage [4]) Zener-Spanng. [4]) I_Z = 5 mA		Dynamic resistance Inhär. diff. Widerstand r_{zj} [Ω] at f = 1 kHz		Temp. Coeffic. of Z-voltage ...der Z-spanng.	Reverse volt. Sperrspanng. I_R = 500 nA	Z-current [3]) Z-Strom [3]) T_A = 50°C
	V_{zmin} [V]	V_{zmax} [V]	I_Z = 5 mA	I_Z = 1 mA	α_{VZ} [10^{-4} /°C]	V_R [V]	I_{Zmax} [mA]
ZMD10B	9.79	10.21	5.2 (<15)	< 70	+2...+7	> 7	94
ZMD11B	10.79	11.21	6 (<20)	< 70	+3...+7	> 7	86
ZMD12B	11.79	12.21	7 (<20)	< 90	+4...+7	> 8	79
ZMD13B	12.68	13.32	9 (<25)	< 110	+5...+8	> 9	71
ZMD15B	14.68	15.32	11 (<30)	< 110	+5...+8	> 10	64
ZMD16B	15.68	16.32	13 (<40)	< 170	+5...+9	> 11	58
ZMD18B	17.58	18.42	18 (<50)	< 170	+6...+9	> 12	52
ZMD20B	19.58	20.42	20 (<50)	< 220	+7...+9	> 13	47
ZMD22B	21.58	22.42	25 (<55)	< 220	+7...+9	> 15	43
ZMD24B	23.48	24.52	28 (<80)	< 220	+7...+9.5	> 16	39
ZMD27B	26.48	27.52	30 (<80)	< 250	+8...+9.5	> 18	35
ZMD30B	29.38	30.62	35 (<80)	< 250	+8...+9.5	> 20	31
ZMD33B	32.2	33.8	40 (<80)	< 250	+8...+10	> 22	29
ZMD36B	35.2	36.8	40 (<90)	< 300	+8...+10	> 24	26
ZMD39B	38.1	39.9	50 (<90)	< 500	+8...+10	> 26	24
ZMD43B	42.0	44.0	60 (<100)	< 700	+8...+10	> 28	46
ZMD47B	46.0	48.0	70 (<100)	< 750	+8...+10	> 31	20
ZMD51B	49.9	52.1	70 (<100)	< 750	+8...+10	> 34	19
ZMD56B	54.8	57.2	70 (<100)	< 750	+9...+11	> 36	17
ZMD62B	60.7	63.3	80 (<110)	< 750	+9...+11	> 41	15
ZMD68B	66.5	69.5	90 (<140)	< 750	+9...+12	> 45	14
ZMD75B	73.4	76.6	95 (<150)	< 750	+9...+12	> 49	13
ZMD82B	80.3	83.7	100 (<170)	< 750	+9...+12	> 54	11
ZMD91B	89.1	92.9	130 (<200)	< 800	+10...+12	> 59	10
ZMD100B	97.9	102.1	200 (<300)	< 800	+10...+12	> 66	9

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

3,4,5 Notes see previous page – Fußnoten siehe vorhergehende Seite

 © Diotec Semiconductor AG