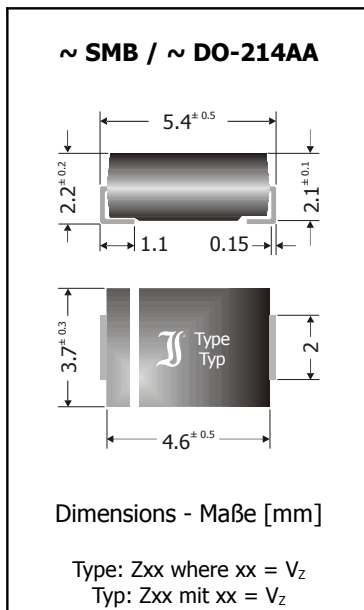


**Z2SMB6.8 ... Z2SMB200**
**SMD Zener Diodes**  
**SMD Zener-Dioden**
 **$P_{tot} = 2 \text{ W}$**   
 **$V_Z = 6.8 \text{ V} \dots 200 \text{ V}$**   
 **$T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$** 

Version 2016-03-21

**Typical Applications**

Voltage stabilization and regulators  
(For overvoltage protection – uni- and bi-directional – or higher power dissipation see TVS series P6SMB)  
Commercial grade <sup>1)</sup>)

**Features**

High power dissipation  
 $V_Z$  up to 200 V  
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>)

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

Taped and reeled 3000 / 13"  
Weight approx. 0.1 g  
Case material UL 94V-0  
Solder & assembly conditions 260°C/10s  
MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Spannungsstabilisierung und -regler  
(Für Überspannungsschutz – uni- und bidirektional – oder höhere Verlustleistung s. TVS-Reihe P6SMB)  
Standardausführung <sup>1)</sup>)

**Besonderheiten**

Hohe Leistungsfähigkeit  
 $V_Z$  bis zu 200 V  
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>)

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle  
Gewicht ca.  
Gehäusematerial  
Löt- und Einbaubedingungen

Standard Zener voltage tolerance is graded to the international E 24 ( $\sim \pm 5\%$ ) standard.  
Other voltage tolerances and higher Zener voltages on request.

Die Toleranz der Zener-Spannung ist in der Standard-Ausführung gestuft nach der internationalen Reihe E 24 ( $\sim \pm 5\%$ ). Andere Toleranzen oder höhere Arbeitsspannungen auf Anfrage.

**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Power dissipation – Verlustleistung	$T_A = 50^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	2 W <sup>3)</sup>
Non repetitive peak power dissipation, $t < 1 \text{ ms}$ Einmalige Impuls-Verlustleistung, $t < 1 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$P_{ZSM}$	40 W
Operating junction temperature – Max. Sperrschichttemperatur		$T_j$	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-50...+175°C

**Characteristics****Kennwerte**

Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	$R_{thA}$	< 60 K/W <sup>3)</sup>
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss	$R_{thT}$	< 15 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  $T_j = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_j = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben
- 3 Mounted on P.C. board with 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss
- 4 Tested with pulses – Gemessen mit Impulsen

**Characteristics**

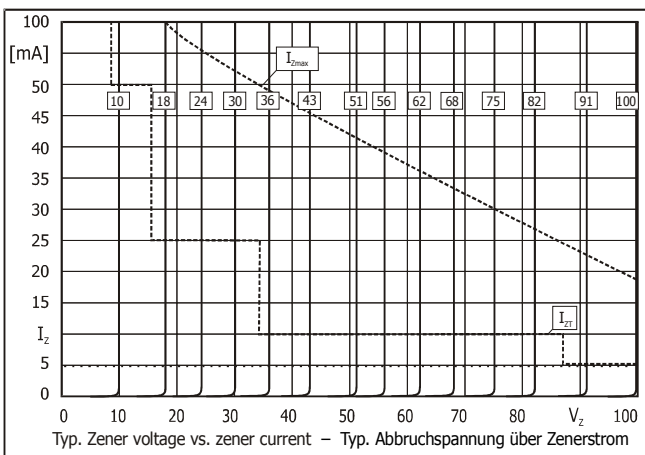
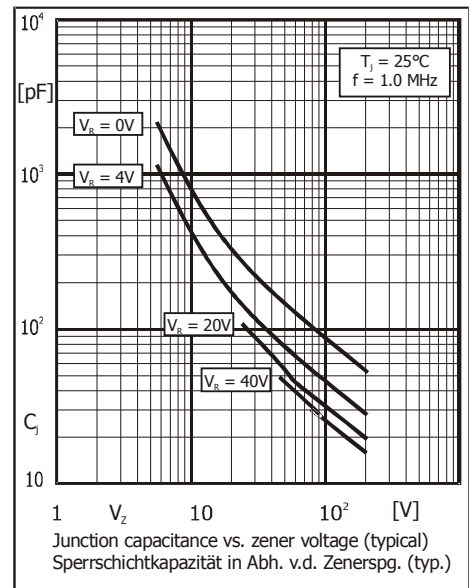
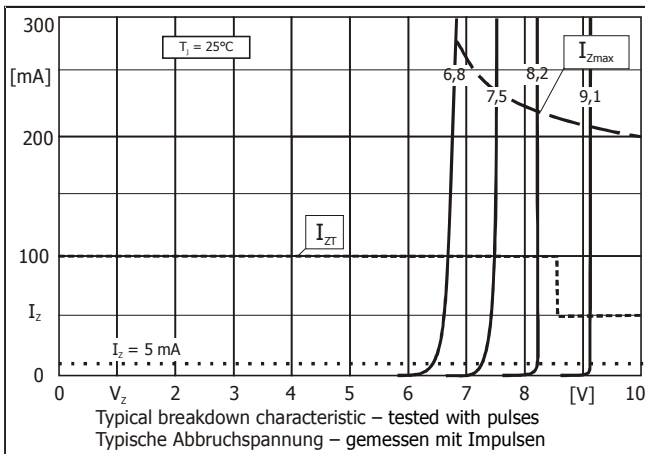
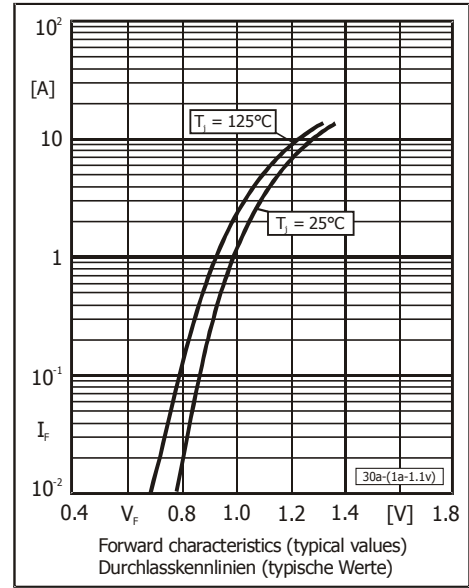
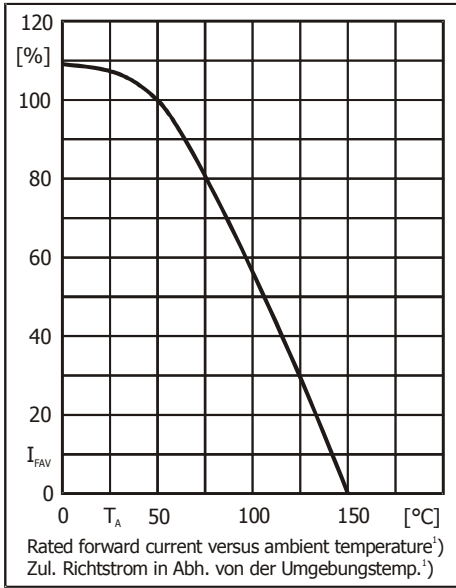
(T<sub>j</sub> = 25°C unless otherwise specified)

**Kennwerte**

(T<sub>j</sub> = 25°C wenn nicht anders spezifiziert)

Type Typ	Zener voltage <sup>1)</sup> Zener-Spannung <sup>1)</sup> I <sub>Z</sub> = I <sub>Ztest</sub>		Test current Mess-Strom I <sub>Ztest</sub> [mA]	Dynamic resistance Diff. Widerstand I <sub>Ztest</sub> / f = 1 kHz r <sub>zj</sub> [Ω]	Temp. Coeffic. of Z-voltage ...der Z-Spannung α <sub>vz</sub> [10 <sup>-4</sup> / °C]	Reverse volt. Sperrspanng. I <sub>R</sub> = 1 μA V <sub>R</sub> [V]	Z-current <sup>3)</sup> Z-Strom <sup>3)</sup> T <sub>A</sub> = 50°C I <sub>Zmax</sub> [mA]
	V <sub>zmin</sub> [V]	V <sub>zmax</sub> [V]					
Z2SMB6.8	6.4	7.2	100	1 (<2)	0...+7	> 2	278
Z2SMB7.5	7.0	7.9	100	1 (<2)	0...+7	> 2	253
Z2SMB8.2	7.7	8.7	100	1 (<2)	+3...+8	> 3.5	230
Z2SMB9.1	8.5	9.6	50	2 (<4)	+3...+8	> 3.5	208
Z2SMB10	9.4	10.6	50	2 (<4)	+5...+9	> 5	189
Z2SMB11	10.4	11.6	50	4 (<7)	+5...+10	> 5	172
Z2SMB12	11.4	12.7	50	4 (<7)	+5...+10	> 7	157
Z2SMB13	12.4	14.1	50	5 (<10)	+5...+10	> 7	142
Z2SMB15	13.8	15.6	50	5 (<10)	+5...+10	> 10	128
Z2SMB16	15.3	17.1	25	6 (<15)	+6...+11	> 10	117
Z2SMB18	16.8	19.1	25	6 (<15)	+6...+11	> 10	105
Z2SMB20	18.8	21.2	25	6 (<15)	+6...+11	> 10	94
Z2SMB22	20.8	23.3	25	6 (<15)	+6...+11	> 12	86
Z2SMB24	22.8	25.6	25	7 (<15)	+6...+11	> 12	78
Z2SMB27	25.1	28.9	25	7 (<15)	+6...+11	> 14	69
Z2SMB30	28	32	25	8 (<15)	+6...+11	> 14	63
Z2SMB33	31	35	25	8 (<15)	+6...+11	> 17	57
Z2SMB36	34	38	10	16 (<40)	+6...+11	> 17	53
Z2SMB39	37	41	10	20 (<40)	+6...+11	> 20	49
Z2SMB43	40	46	10	24 (<45)	+7...+12	> 20	43
Z2SMB47	44	50	10	24 (<45)	+7...+12	> 24	40
Z2SMB51	48	54	10	25 (<60)	+7...+12	> 24	37
Z2SMB56	52	60	10	25 (<60)	+7...+12	> 28	33
Z2SMB62	58	66	10	25 (<80)	+8...+13	> 28	30
Z2SMB68	64	72	10	25 (<80)	+8...+13	> 34	28
Z2SMB75	70	79	10	30 (<100)	+8...+13	> 34	25
Z2SMB82	77	88	10	30 (<100)	+8...+13	> 41	23
Z2SMB91	85	96	5	40 (<200)	+9...+13	> 41	21
Z2SMB100	94	106	5	60 (<200)	+9...+13	> 50	19
Z2SMB110	104	116	5	80 (<250)	+9...+13	> 50	17
Z2SMB120	114	127	5	80 (<250)	+9...+13	> 60	16
Z2SMB130	124	141	5	90 (<300)	+9...+13	> 60	14
Z2SMB150	138	156	5	100 (<300)	+9...+13	> 75	13
Z2SMB160	153	171	5	110 (<350)	+9...+13	> 75	12
Z2SMB180	168	191	5	120 (<350)	+9...+13	> 90	10
Z2SMB200	188	212	5	150 (<350)	+9...+13	> 90	9

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



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)  
**Haftungsausschluss:** Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Mounted on P.C. board with 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Zener Diodes](#) category:*

*Click to view products by [Diotec](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[MMSZ5245BS-7-F](#) [RKZ13B2KG#P1](#) [EDZTE6113B](#) [EDZTE6116B](#) [EDZTE614.7B](#) [EDZTE616.8B](#) [1N747A](#) [1N966B](#) [NTE5116A](#)  
[NTE5121A](#) [NTE5139A](#) [NTE5147A](#) [NTE5152A](#) [NTE5155A](#) [NTE5156A](#) [NTE5164A](#) [JANS1N4974US](#) [SMAJ4763A-TP](#) [SMAJ4764A-TP](#)  
[RKZ5.1BKU#P6](#) [3SMAJ5946B-TP](#) [3SMAJ5950B-TP](#) [3SMAJ5953B-TP](#) [3SMAJ5955B-TP](#) [3SMBJ5920B-TP](#) [3SMBJ5925B-TP](#) [441774C](#)  
[MMSZ4678-TP](#) [MMSZ5230BQ-13-F](#) [MMSZ5232BQ-13-F](#) [MMSZ5246BQ-13-F](#) [BZG04-36](#) [BZG05C9V1-HE3-TR](#) [BZX584C16-V-G-08](#)  
[HZM30NBTR-E](#) [UDZTE-175.1B](#) [3SMAJ5945B-TP](#) [3SMAJ5947B-TP](#) [3SMBJ5923B-TP](#) [3SMBJ5941B-TP](#) [DL4746A-TP](#) [ZMD9.1](#)  
[DZ2S240M0L](#) [SMAZ27-TP](#) [SMBZ5920B-E3/52](#) [ZMM3.0](#) [CMHZ4699 TR](#) [RD16UM-T1-A](#) [RD39S-T1-A](#) [RD9.1S-T1-A](#)