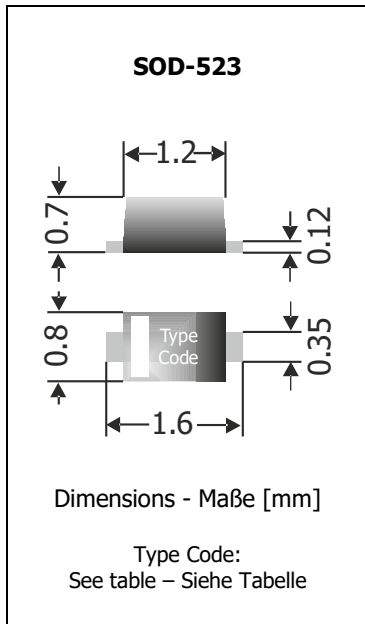


<b>MM5Z2V7B ... MM5ZB47</b> <b>SMD Planar Zener Diodes</b> <b>SMD Planar Zener-Dioden</b>	<b>P<sub>tot1</sub> = 300 mW</b> <b>V<sub>Z</sub> = 2.7V ... 47V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>
---	--

Version 2019-06-11



**Typical Applications**

Voltage stabilization/-Regulators  
 (For overvoltage protection, see  
 ESD diodes ESD5Z series)  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

~ ±2% tolerance of Zener voltage  
 Sharp Zener voltage breakdown  
 Low leakage current  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled	4000 / 7"
Weight approx.	0.01 g
Solder & assembly conditions	260°C/10s
	MSL = 1



**Typische Anwendungen**

Spannungs-Stabilisierung/-Regler  
 (zum Überspannungsschutz siehe  
 ESD-Dioden ESD5Z-Reihe)  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

~ ±2% Toleranz der Zener-Spannung  
 Scharfer Zenerspannungsabbruch  
 Niedriger Sperrstrom  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Löt- und Einbaubedingungen

Zener voltages and Type Codes see table on next page  
 Zener-Spannungen und Typ-Kodierungen siehe Tabelle auf der nächsten Seite

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

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

Power dissipation Verlustleistung	P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>3)</sup> 300 mW <sup>4)</sup>
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>j</sub> T <sub>s</sub>	-55...+150°C -55...+150°C

**Characteristics**

**Kennwerte**

Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R <sub>thA</sub>	< 620 K/W <sup>3)</sup> < 350 K/W <sup>4)</sup>
Thermal resistance junction to cathode terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Kathoden-Anschluss	R <sub>thT</sub>	< 65 K/W

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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
 3 Mounted with 3 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
 Montage mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss  
 4 Mounted with 35 mm<sup>2</sup> copper pads at the cathode terminal  
 Montage mit 35 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) am Kathoden-Anschluss

**Characteristics**

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

**Kennwerte**

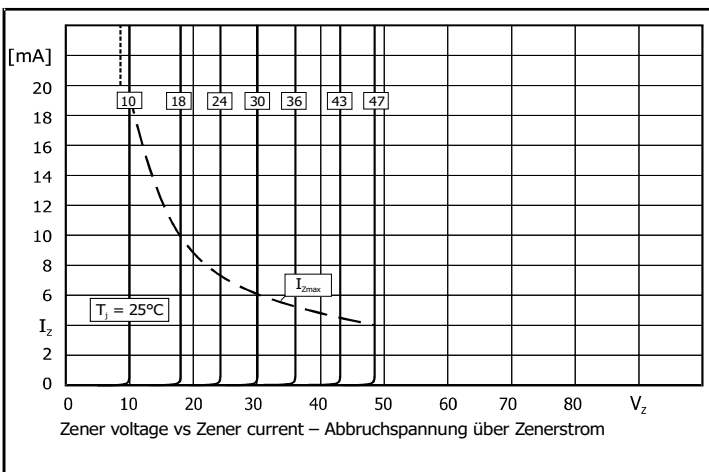
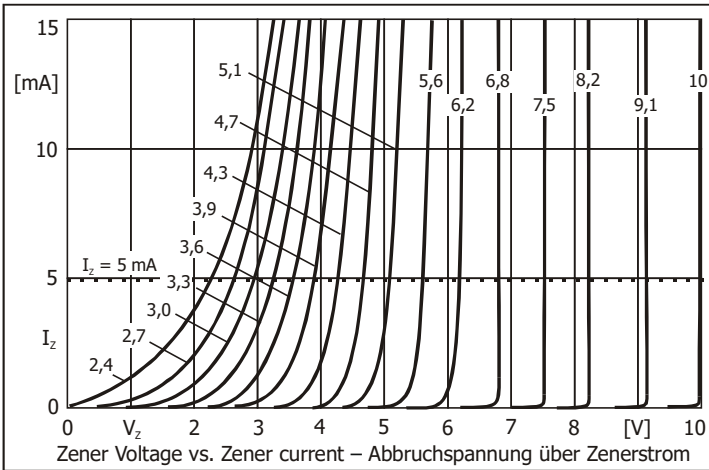
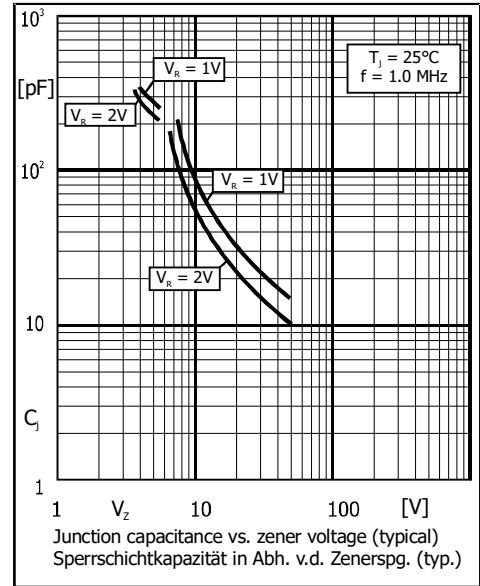
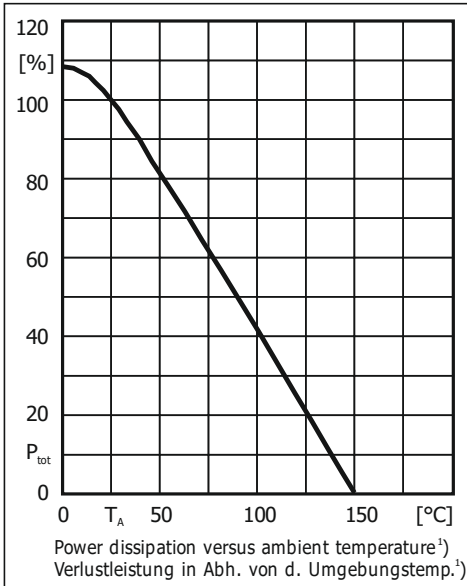
 (T<sub>j</sub> = 25°C wenn nicht anders spezifiziert)

Type Typ	Code	Zener voltage <sup>1)</sup> Zener-Spanng. <sup>1)</sup> I <sub>Z</sub> = 5 mA		Dynamic resistance Inhär. diff. Widerstand r <sub>Zj</sub> [Ω] at f = 1 kHz	Temp. Coeffiz. of Z-voltage ...der Z-spanng.	Reverse voltage Sperrspannung V <sub>R</sub> at/bei I <sub>R</sub>		Z-current <sup>2)</sup> Z-Strom <sup>2)</sup> T <sub>A</sub> = 25°C
		V <sub>Zmin</sub> [V]	V <sub>Zmax</sub> [V]			I <sub>Z</sub> = 5 mA	α <sub>VZ</sub> [10 <sup>-4</sup> /°C]	
<b>MM5Z...</b>								
2V7B	RP	2.65	2.95	< 110	-8...-5	1	120	68
3V0B	RR	2.95	3.25	< 120	-8...-5	1	50	62
3V3B	RX	3.25	3.55	< 120	-8...-5	1	20	56
3V6B	RY	3.60	3.85	< 100	-8...-5	1	10	52
3V9B	JY	3.89	4.16	< 100	-8...-5	1	5	48
4V3B	JZ	4.17	4.43	< 100	-7...-4	1	5	45
4V7B	KA	4.55	4.75	< 100	-5...-2	1	2	42
5V1B/-AQ	KB	4.98	5.20	< 80	-2...+2	1.5	2	38
5V6B	KC	5.49	5.73	< 60	-1...+4	2.5	1	35
6V2B	KD	6.06	6.33	< 60	+2...+5	3.0	1	32
6V8B	KE	6.65	6.93	< 40	+3...+6	3.5	0.5	29
7V5B	KF	7.28	7.60	< 30	+3...+6	4.0	0.5	26
8V2B	KH	8.02	8.36	< 30	+4...+7	5.0	0.5	24
9V1B	KJ	8.85	9.23	< 30	+4...+7	6.0	0.5	22
10B	KK	9.77	10.21	< 30	+5...+8	7.0	0.1	20
11B	KM	10.76	11.22	< 30	+5...+8	8.0	0.1	18
12B/-AQ	KN	11.74	12.24	< 30	+5...+8	9.0	0.1	16
13B	KP	12.91	13.49	< 37	+6...+9	10	0.1	15
15B	KR	14.34	14.98	< 42	+6...+9	11	0.1	13
16B	KX	15.85	16.51	< 50	+6...+9	12	0.1	12
18B/-AQ	KY	17.56	18.35	< 65	+6...+9	13	0.1	11
20B	KZ	19.52	20.39	< 85	+6...+9	15	0.1	10
22B	RZ	21.54	22.47	< 100	+7...+10	17	0.1	9
24B	XA	23.72	24.78	< 120	+7...+10	19	0.1	8
27B	XB	26.19	27.53	< 150	+7...+10	21	0.1	7
30B	XC	29.19	30.69	< 200	+7...+10	23	0.1	7
33B	XD	32.15	33.79	< 250	+7...+10	25	0.1	6
36B	XE	35.07	36.87	< 300	+7...+10	27	0.1	5
<sup>3)</sup> I <sub>Z</sub> =		2.5 mA	2.5 mA	2 mA	0.5 mA			
B39	JJ	38.22	39.72	< 100	+7...+10	30	2	5
B43	JK	42.14	43.86	< 130	+7...+10	33	2	4
B47	JM	46.06	47.94	< 150	+7...+10	36	2	4

 1 Tested with pulses t<sub>p</sub> = 5 ms – Gemessen mit Impulsen t<sub>p</sub> = 5 ms

 2 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

 3 MM5ZB39 to MM5ZB47 are special designs, therefore the part number and coding is different  
 Die MM5ZB39 bis MM5ZB47 verwenden ein spezielles Design, daher ist die Artikel-Nr. und Kodierung unterschiedlich



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

1 Refer to first page for definition of P<sub>tot</sub>  
Definition von P<sub>tot</sub> siehe erste Seite