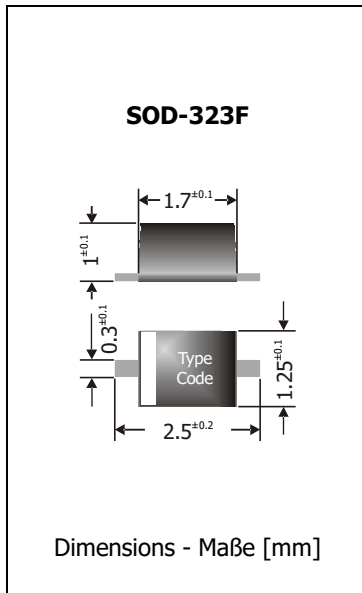


**MM3Z2B4 ... MM3Z39B**  
**SMD Planar Zener Diodes**  
**SMD Planar Zener-Dioden**
**P<sub>tot</sub>** = 300 mW  
**V<sub>Z</sub>** = 2.4 V ... 47 V  
**T<sub>jmax</sub>** = 150°C

Version 2018-11-22

**Typical Applications**

Voltage stabilization and regulators  
 (For ESD protection see ESD3Z series)  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified <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 3000 / 7"  
 Weight approx. 0.005 g  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Spannungsstabilisierung und -regler  
 (Für ESD-Schutz siehe ESD3Z-Reihe)  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert <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>	300 mW <sup>3)</sup>
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>j</sub> T <sub>s</sub>	-50...+150°C -50...+150°C

**Characteristics****Kennwerte**

Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R <sub>thA</sub>	417 K/W <sup>3)</sup>
---	------------------	-----------------------

- 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 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

**Characteristics**

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

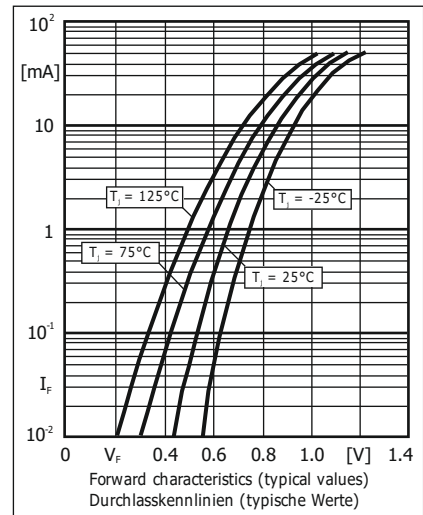
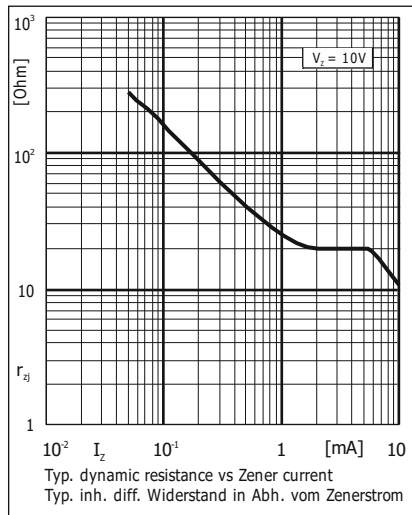
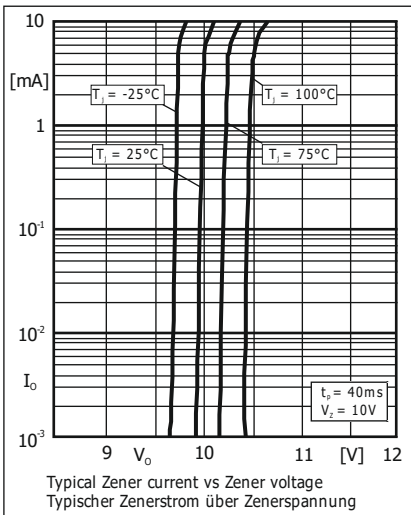
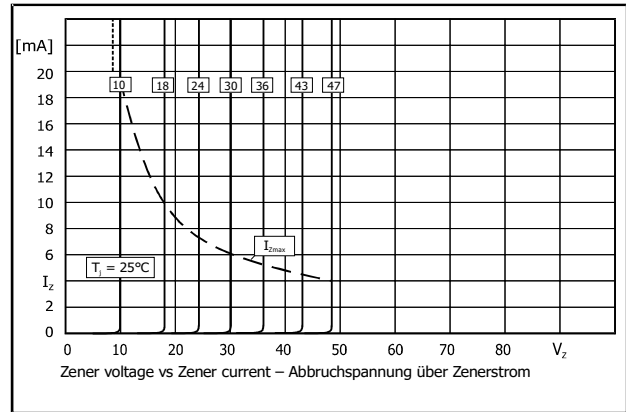
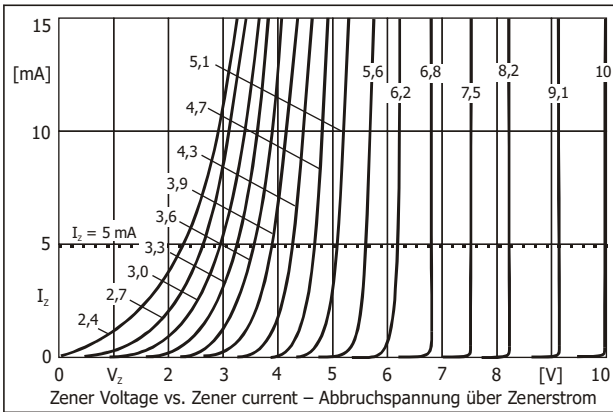
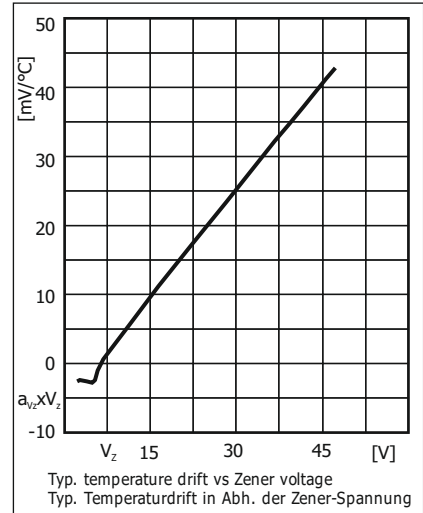
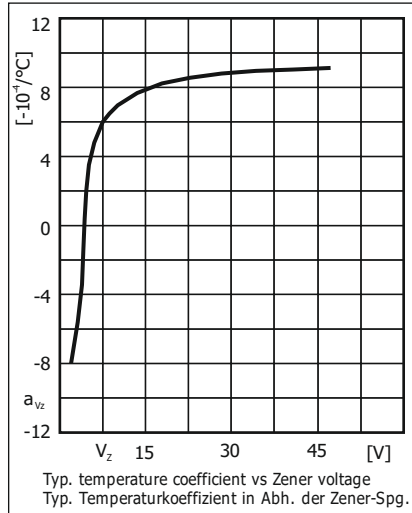
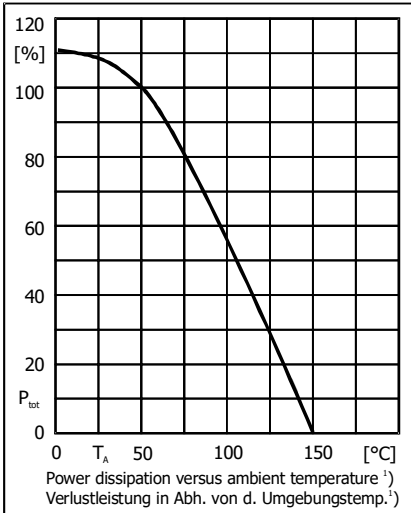
**Kennwerte**

 (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]	
MM3Z...								
2B4	DN	2.35	2.45	100	-8...-5	1	120	122
2B7/-Q	DP	2.64	2.75	110	-8...-5	1	120	109
3B0	DR	2.94	3.06	120	-8...-5	1	50	98
3B3	DX	3.23	3.37	130	-8...-5	1	20	89
3B6/-Q	DY	3.52	3.67	130	-8...-5	1	10	82
3B9/-Q	DZ	3.82	4.10	130	-8...-5	1	5	73
4B3	Z0	4.21	4.60	130	-7...-4	1	5	65
4B7/-Q	EB	4.60	5.00	130	-5...-2	1	2	60
5B1/-Q/-AQ	EC	4.99	5.40	130	-2...+2	1.5	2	56
5B6/-AQ	ED	5.48	6.00	80	-1...+4	2.5	1	50
6B2/-Q/-AQ	EE	6.07	6.60	50	+2...+5	3	1	45
6B8/-Q/-AQ	EF	6.66	7.20	30	+3...+6	3.5	0.5	42
7B5/-Q/-AQ	EH	7.35	7.90	30	+3...+6	4	0.5	38
8B2/-Q	EJ	8.04	8.70	30	+4...+7	5	0.5	34
9B1/-Q	EK	8.92	9.60	30	+4...+7	6	0.5	31
10B	8B	9.77	10.21	30	+5...+8	7	0.1	29
11B/-AQ	8C	10.76	11.22	30	+5...+8	8	0.1	27
12B	8D	11.74	12.24	35	+5...+8	9	0.1	25
13B/-AQ	8E	12.91	13.49	35	+6...+9	10	0.1	22
15B/-Q	8F	14.34	14.98	40	+6...+9	11	0.1	20
16B/-Q	8H	15.85	16.51	40	+6...+9	12	0.1	18
18B	8J	17.56	18.35	45	+6...+9	13	0.1	16
20B	8K	19.52	20.39	50	+6...+9	15	0.1	15
22B	8M	21.54	22.47	55	+7...+10	17	0.1	13
24B/-AQ	8N	23.72	24.78	60	+7...+10	19	0.1	12
27B	8P	26.19	27.53	70	+7...+10	21	0.1	11
30B/-AQ	8R	29.19	30.69	80	+7...+10	23	0.1	10
33B	8X	32.15	33.79	80	+7...+10	25	0.1	9
36B	8Y	35.07	36.87	90	+7...+10	27	0.1	8
39B/-Q	8Z	37.00	41.00	100	+7...+10	30	2	7

 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



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