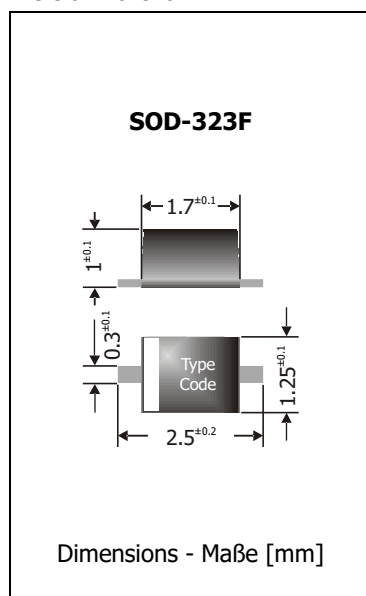


MM3Z2B4 ... MM3Z39B
SMD Planar Zener Diodes
SMD Planar Zener-Dioden

$P_{tot} = 300 \text{ mW}$
 $V_Z = 2.4 \text{ V} \dots 47 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

Version 2019-01-11

**Typical Applications**

Voltage stabilization and regulators
 (For ESD protection see ESD3Z series)
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified ¹⁾

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

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 ¹⁾
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert ¹⁾

Besonderheiten

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

Mechanische Daten ¹⁾

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 ²⁾

Maximum ratings ²⁾	Grenzwerte ²⁾		
Power dissipation Verlustleistung	$T_A = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	300 mW ³⁾
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+150°C -50...+150°C

Characteristics**Kennwerte**

Characteristics	Kennwerte	
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R_{thA}	417 K/W ³⁾

- 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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 3 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics

(T_J = 25°C unless otherwise specified)

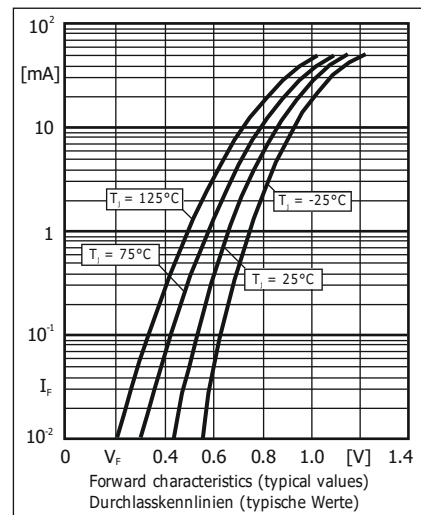
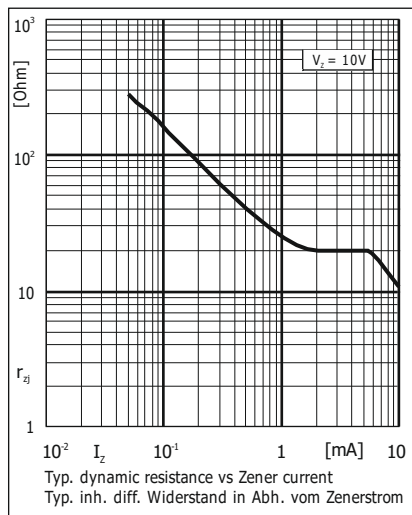
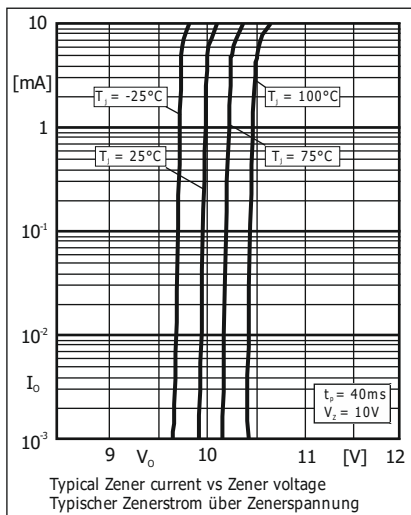
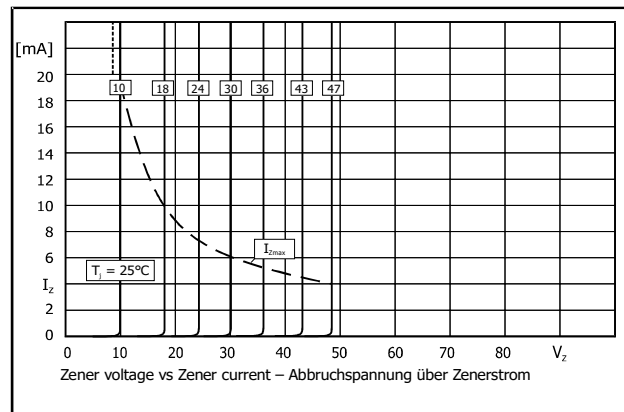
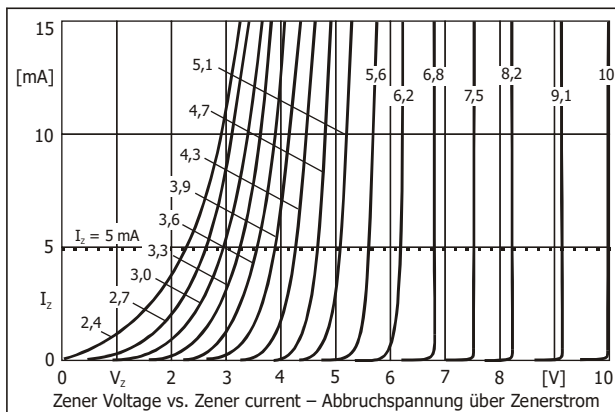
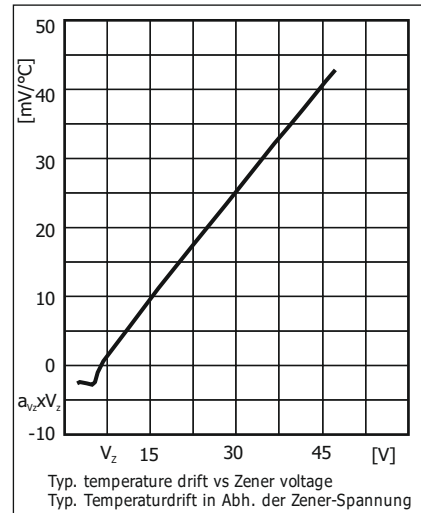
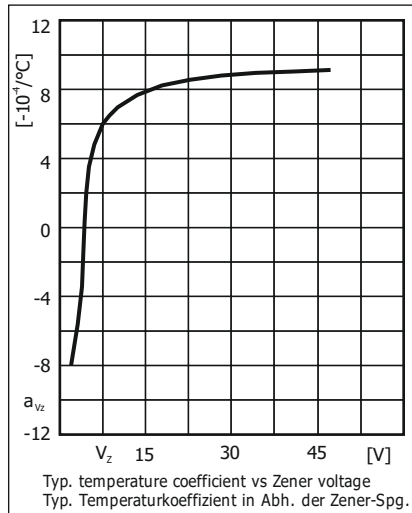
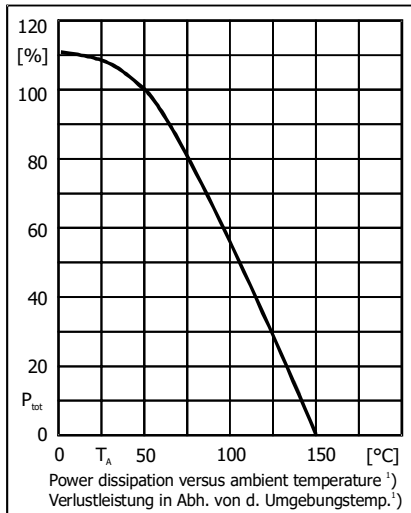
Kennwerte

(T_J = 25°C wenn nicht anders spezifiziert)

Type Typ	Code	Zener voltage ¹⁾ Zener-Spanng. ¹⁾ I _Z = 5 mA		Dynamic resistance Inhär. diff. Widerstand r _{zj} [Ω] at f = 1 kHz	Temp. Coeffiz. of Z-voltage ...der Z-spanng.	Reverse voltage Sperrspannung V _R at/bei I _R		Z-current ²⁾ Z-Strom ²⁾ T _A = 25°C
MM3Z...		V _{zmin} [V]	V _{zmax} [V]	I _Z = 5 mA	α _{VZ} [10 ⁻⁴ /°C]	V _R [V]	I _R [μA]	I _{Zmax} [mA]
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/-AO	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	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/-AQ	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/-AO	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_p = 5 ms – Gemessen mit Impulsen t_p = 5 ms

2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss



Disclaimer: See data book page 2 or [website](http://www.diode.com/)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](http://www.diode.com/)