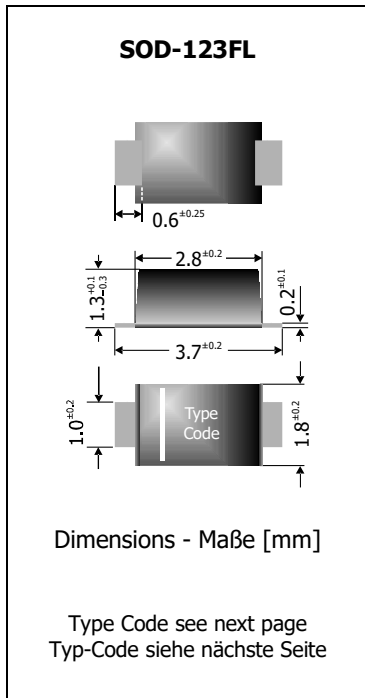


**MM1Z4728A ... MM1Z4756A**  
**SMD Planar Zener Diodes**  
**SMD Planar Zener-Dioden**

**P<sub>tot</sub> = 1 W**  
**V<sub>Z</sub> = 3.3 V ... 47 V**  
**T<sub>jmax</sub> = 150°C**

Version 2019-11-14



**Typical Applications**

Voltage stabilization and regulators  
 (For overvoltage protection  
 – uni- and bi-directional – see  
 TVS diodes SMF series)  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

Power dissipation up to 1 W  
 Low leakage current  
 Low profile package  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled 3000 / 7"  
 Weight approx. 0.02 g  
 Case material UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL = 1



**Typische Anwendungen**

Spannungsstabilisierung und -regler  
 (Für Überspannungsschutz  
 – uni- und bidirektional – siehe  
 TVS-Diodenreihe SMF)  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Verlustleistung bis zu 1 W  
 Niedriger Sperrstrom  
 Flache Bauform  
 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 (~ ±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 (~ ±5%). Andere Toleranzen oder höhere Arbeitsspannungen auf Anfrage.

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

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

Power dissipation Verlustleistung	P <sub>tot</sub>	1 W <sup>3)</sup>
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur	T <sub>j</sub>	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>s</sub>	-50...+150°C

**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward Voltage Durchlass-Spannung	T <sub>j</sub> = 25°C I <sub>F</sub> = 200mA	V <sub>F</sub>	< 1.2 V
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		R <sub>thA</sub>	125 K/W <sup>3)</sup>

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<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 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) 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-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]	Reverse voltage Sperrspannung V <sub>R</sub> at/bei I <sub>R</sub>		Z-current <sup>2)</sup> Z-Strom <sup>2)</sup> I <sub>Zmax</sub> [mA] T <sub>A</sub> = 25°C
		V <sub>zmin</sub> [V]	V <sub>znom</sub> [V]	V <sub>zmax</sub> [V]			V <sub>R</sub> [V]	I <sub>R</sub> [μA]	
MM1Z...									
4728A	28A	3.1	3.3	3.5	75	10	1	100	286
4729A	29A	3.4	3.6	3.8	69	10	1	100	263
4730A	30A	3.6	3.9	4.2	64	9	1	50	238
4731A	31A	4.0	4.3	4.6	58	9	1	25	217
4732A	32A	4.4	4.7	5.0	53	8	1	10	200
4733A	33A	4.8	5.1	5.4	49	7	1	10	185
4734A	34A	5.2	5.6	6.0	45	5	2	10	167
4735A	35A	5.8	6.2	6.6	41	2	3	10	152
4736A	36A	6.4	6.8	7.2	37	3.5	4	10	139
4737A	37A	7.0	7.5	7.9	34	4	5	10	127
4738A	38A	7.7	8.2	8.7	31	4.5	6	10	115
4739A/-Q	39A	8.5	9.1	9.6	28	5	7	10	104
4740A	40A	9.4	10	10.6	25	7	7	10	94
4741A	41A	10.4	11	11.6	23	8	8	5	86
4742A	42A	11.4	12	12.7	21	9	9	5	79
4743A	43A	12.4	13	14.1	19	10	10	5	71
4744A	44A	13.8	15	15.6	17	14	11	5	64
4745A	45A	15.3	16	17.1	16	16	12	5	58
4746A	46A	16.8	18	19.1	14	20	13	5	52
4747A	47A	18.8	20	21.2	13	22	15	5	47
4748A	48A	20.8	22	23.3	12	23	17	5	43
4749A/-Q	49A	22.8	24	25.6	11	25	18	5	39
4750A	50A	25.1	27	28.9	9.5	35	21	5	35
4751A	51A	28	30	32	8.5	40	23	5	31
4752A	52A	31	33	35	7.5	45	25	5	29
4753A	53A	34	36	38	7.0	50	27	5	26
4754A	54A	37	39	41	6.5	60	30	5	24
4755A	55A	40	43	46	6.0	70	32	1	22
4756A	56A	44	47	50	5.5	80	35	1	20

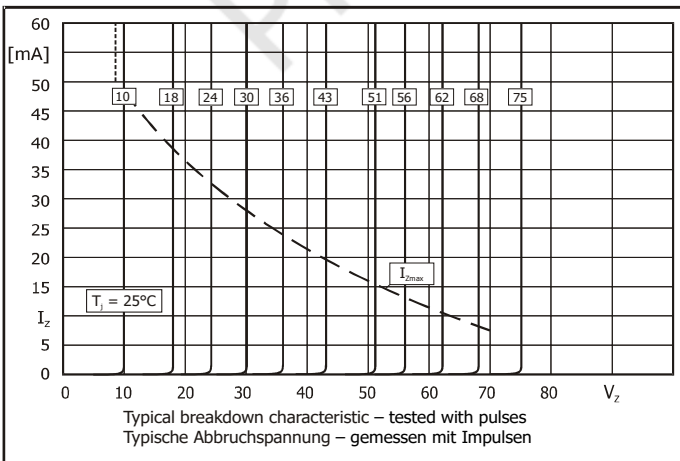
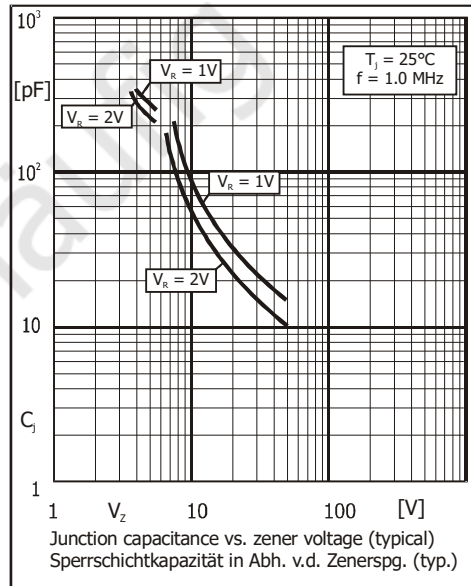
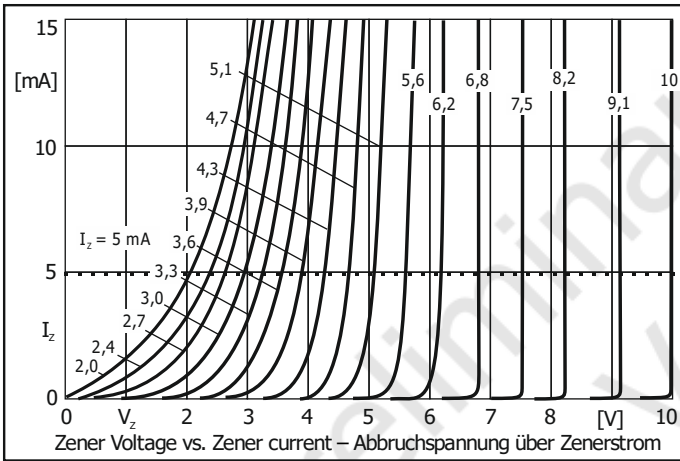
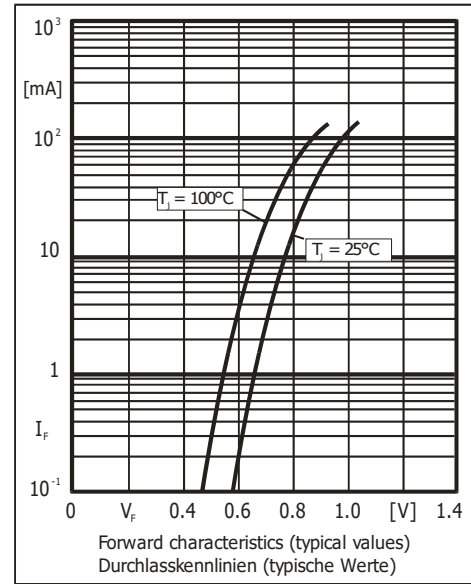
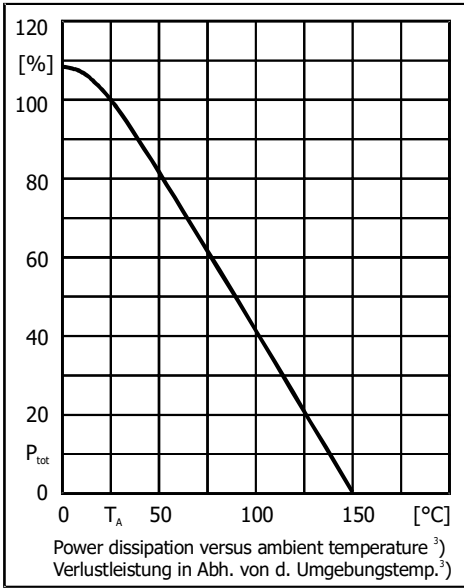
1 Tested with pulses t<sub>p</sub> = 20 ms

Gemessen mit Impulsen t<sub>p</sub> = 20 ms

2 Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal

Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

MM1Z4728A ... MM1Z4756A



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