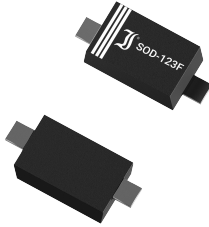


MM1Z4689 ... MM1Z4717
SMD Planar Zener Diodes
SMD Planar Zener-Dioden
P_{tot} = 500 mW
V_Z = 5.1 V ... 43 V
T_{jmax} = 150°C

Version 2017-09-13

SOD-123FSPICE Model & STEP File ¹⁾**Marking Code**

see next page | siehe nächste Seite

HS Code 85411000**Typical Applications**

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

Features

Zener voltage specified at 50µA
 Low leakage current
 Low profile package
 Compliant to RoHS (w/o exemp.),
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

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

Besonderheiten

Z-Spannung spezifiziert bei 50µA
 Niedriger Sperrstrom
 Flache Bauform
 Konform zu RoHS (ohne Ausn.),
 REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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 ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

| | | |
|---|------------------|----------------------|
| Power dissipation Verlustleistung | P _{tot} | 500 mW ³⁾ |
| Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur | T _j | -50...+150°C |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur | T _s | -50...+150°C |

Characteristics**Kennwerte**

| | | | |
|---|--|------------------|-------------------------|
| Forward Voltage Durchlass-Spannung | T _j = 25°C I _F = 10mA | V _F | < 0.9 V |
| Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | | R _{thA} | < 300 K/W ³⁾ |

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_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben

³ Mounted on PCB with 25 mm² copper pads per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Lötpad je Anschluss

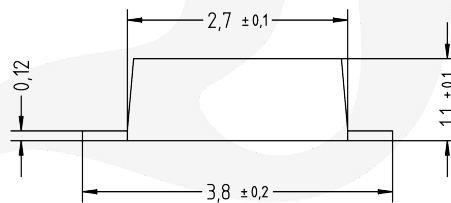
Characteristics

 (T_j = 25°C unless otherwise specified)

Kennwerte

 (T_j = 25°C wenn nicht anders spezifiziert)

| Type Typ | Code | Zener voltage ¹⁾ Zener-Spannung ¹⁾ I _Z = 50 μA | | | Reverse voltage Sperrspannung V _R at/bei I _R | | Z-current ²⁾ Z-Strom ²⁾ T _A = 25°C |
|-------------|------|---|-----------------------|-----------------------|--|---------------------|---|
| MM1Z... | | V _{Zmin} [V] | V _{Znom} [V] | V _{Zmax} [V] | V _R [V] | I _R [μA] | I _{Zmax} [mA] |
| 4689 | BX | 4.85 | 5.1 | 5.36 | 3 | 10 | 37 |
| 4690 | BY | 5.32 | 5.6 | 5.88 | 4 | 10 | 34 |
| 4691 | BZ | 5.89 | 6.2 | 6.51 | 5 | 10 | 31 |
| 4692 | CA | 6.46 | 6.8 | 7.14 | 5.1 | 10 | 28 |
| 4693 | CB | 7.13 | 7.5 | 7.88 | 5.7 | 10 | 25 |
| 4694 | CC | 7.79 | 8.2 | 8.61 | 6.2 | 1 | 23 |
| 4696 | CE | 8.65 | 9.1 | 9.56 | 6.9 | 1 | 21 |
| 4697 | CF | 9.50 | 10 | 10.50 | 7.6 | 1 | 19 |
| 4698 | CH | 10.45 | 11 | 11.55 | 8.4 | 0.05 | 17 |
| 4699 | CJ | 11.40 | 12 | 12.60 | 9.1 | 0.05 | 16 |
| 4700 | CK | 12.35 | 13 | 13.65 | 9.8 | 0.05 | 15 |
| 4702 | CN | 14.25 | 15 | 15.75 | 11.4 | 0.05 | 13 |
| 4703 | CP | 15.20 | 16 | 16.80 | 12.1 | 0.05 | 12 |
| 4705 | CX | 17.10 | 18 | 18.90 | 13.6 | 0.05 | 11 |
| 4707 | CZ | 19.00 | 20 | 21.00 | 15.2 | 0.01 | 10 |
| 4708 | DA | 20.90 | 22 | 23.10 | 16.7 | 0.01 | 9 |
| 4709 | DB | 22.80 | 24 | 25.20 | 18.2 | 0.01 | 8 |
| 4711 | DD | 25.65 | 27 | 28.35 | 20.4 | 0.01 | 7 |
| 4713 | DF | 28.50 | 30 | 31.50 | 22.8 | 0.01 | 6 |
| 4714 | DH | 31.35 | 33 | 34.65 | 25.0 | 0.01 | 6 |
| 4715 | DJ | 34.20 | 36 | 37.80 | 27.3 | 0.01 | 5 |
| 4716 | DK | 37.05 | 39 | 40.95 | 29.6 | 0.01 | 5 |
| 4717 | DM | 40.85 | 43 | 45.15 | 32.6 | 0.01 | 4 |

Dimensions - Maße [mm]

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

 1 Tested with pulses t_p = 20 ms – Gemessen mit Impulsen t_p = 20 ms

 2 Mounted on PCB with 25 mm² copper pads per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Lötpad je 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 [Diodec](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[RKZ13B2KG#P1](#) [DL5234B](#) [EDZTE6113B](#) [1N4682](#) [1N4693](#) [1N4732A](#) [1N4736A](#) [1N4750A](#) [1N4759ARL](#) [1N5241B](#) [1N5365B](#) [1N5369B](#)
[1N747A](#) [1N964B](#) [1N966B](#) [1N968B](#) [1N972B](#) [JANS1N4974US](#) [1N4692](#) [1N4702](#) [1N4704](#) [1N4711](#) [1N4714](#) [1N4745ARL](#) [1N4752ARL](#)
[1N4760ARL](#) [1N5221B](#) [1N5242BTR](#) [1N5350B](#) [1N5352B](#) [1N961BRR1](#) [1N964BRL](#) [RKZ5.1BKU#P6](#) [3SMAJ5946B-TP](#) [3SMAJ5950B-TP](#)
[MMSZ5230BQ-13-F](#) [MMSZ5232BQ-13-F](#) [BZX84C7V5](#) [3SMAJ5945B-TP](#) [3SMAJ5947B-TP](#) [3SMBJ5941B-TP](#) [DZ2S240M0L](#) [SMAZ27-](#)
[TP](#) [ZMM5224B-7](#) [RD16UM-T1-A](#) [RD39S-T1-A](#) [RD10S-T1-A](#) [CDZT2R5.6B](#) [1N4762A G](#) [Z1SMA18](#)