

MM9Z5V6B, MM9Z12B, MM9Z47B
SMD Planar Zener Diodes
SMD Planar Zener-Dioden

P_{tot} = 250 mW
V_Z = 5.6 V, 12 V, 47 V
T_{jmax} = 150°C

Version 2021-10-14

SOD-882
 DFN1006-2



SPICE Model & STEP File ¹⁾



Marking
 Type code

HS Code 85411000

Typical Applications

Voltage stabilization/-Regulators
 (For overvoltage protection, see
 ESD diodes ESD9B series)
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Unidirectional Version
 ~ ±2% tolerance of Zener voltage
 Sharp Zener voltage breakdown
 Miniature case outline
 Compliant to RoHS (w/o exemp.)
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 5000 / 7"
 Weight approx. 0.001 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1



Typische Anwendungen

Spannungs-Stabilisierung/-Regler
 (zum Überspannungsschutz siehe
 ESD-Dioden ESD9B-Reihe)
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Unidirektionale Version
 ~ ±2% Toleranz der Zener-Spannung
 Scharfer Zenerspannungsabbruch
 Miniatur-Gehäusebauform
 Konform zu RoHS (ohne Ausn.)
 REACH, Konfliktminerale ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 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⁾

Grenzwerte ²⁾

Power dissipation Verlustleistung	P _{tot}	250 mW ³⁾
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T _j T _s	-55...+150°C -55...+150°C
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht - Umgebung	R _{thA}	500 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°C unless otherwise specified – T_A = 25°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

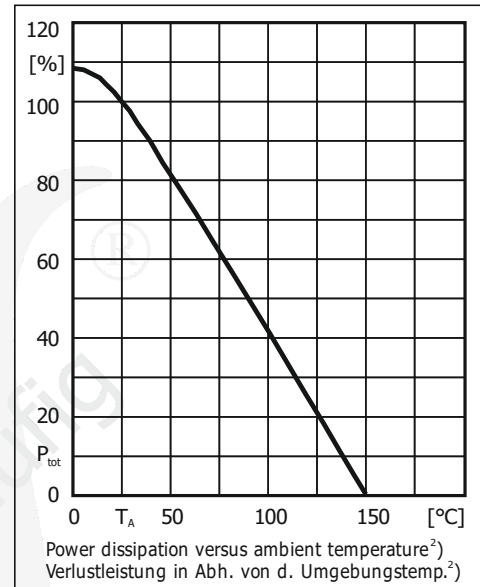
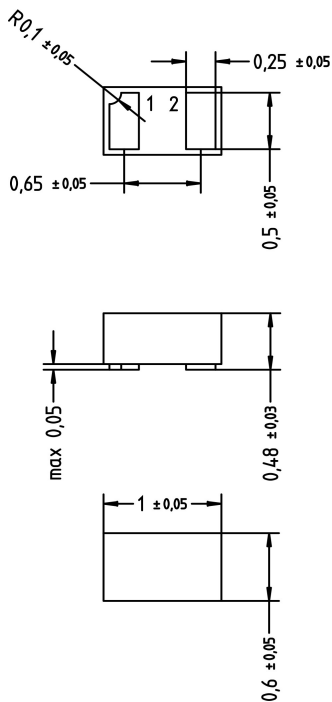
Characteristics

(T_j = 25°C unless otherwise specified)

Kennwerte

(T_j = 25°C wenn nicht anders spezifiziert)

Type Typ	Code	Zener voltage ¹⁾ Zener-Spannung ¹⁾ I _Z = 5 mA		Dynamic resistance Inhär. diff. Widerstand r _{zj} [Ω] at f = 1 kHz	Temp. Coefficient of Z-voltage ...der Z-Spannung α _{VZ} [10 ⁻⁴ /°C]	Reverse voltage Sperrspannung V _R at/bei I _R		Z-current ²⁾ Z-Strom ²⁾ T _A = 25°C I _{Zmax} [mA]
		V _{Zmin} [V]	V _{Zmax} [V]			V _R [V]	I _R [μA]	
MM9Z5V6B	AA	5.49	5.73	< 60	-5 ... +5	2.5	1	44
MM9Z12B	8U	11.74	12.24	< 30	+3 ... +11	9.0	0.1	20
MM9Z47B	tbd	46.06	47.94	< 150	tbd	36	2	tbd

Dimensions – Maße [mm]


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

- 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