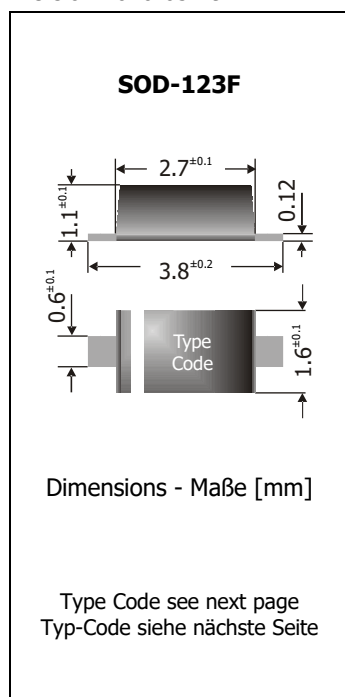


MMSZ5227B ... MMSZ5262B
SMD Planar Zener Diodes
SMD Planar Zener-Dioden
P_{tot} = 500 mW
V_Z = 3.6 V ... 51 V
T_{jmax} = 150°C

Version 2020-05-19

**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 ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Sharp Zener voltage breakdown
 Low leakage current
 Low profile package
 Compliant to RoHS, 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: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Scharfer Zenerspannungsabbruch
 Niedriger Sperrstrom
 Flache Bauform
 Konform zu RoHS, 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 = 10 mA	V _F	< 0.9 V
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		R _{thA}	300 K/W ³⁾
Typical thermal resistance junction to terminal Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss		R _{thT}	240 K/W
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 P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad an jedem Anschluss)

Characteristics

(T_J = 25°C unless otherwise specified)

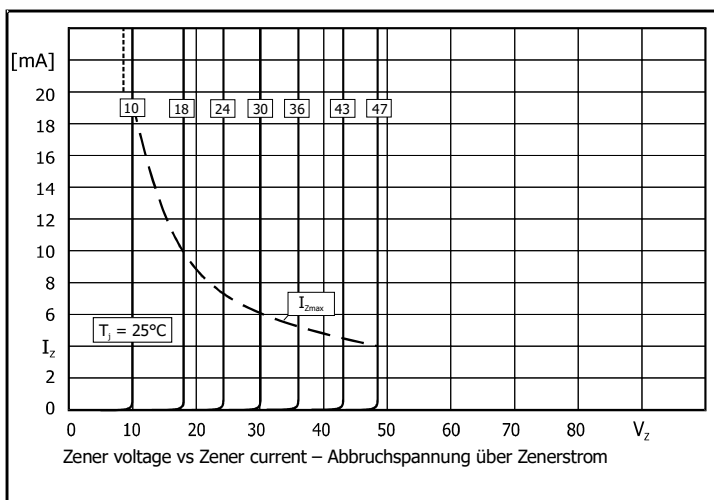
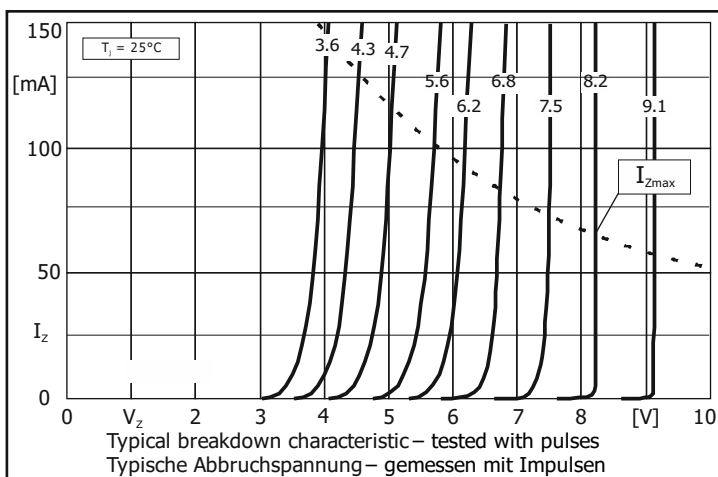
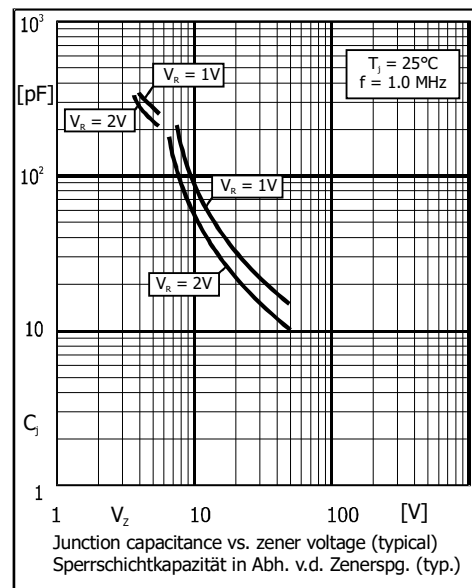
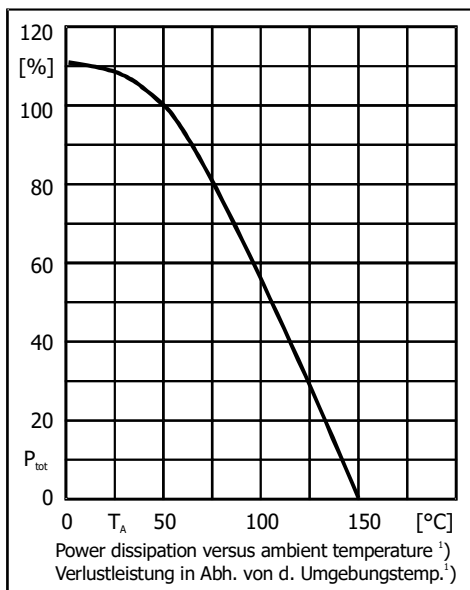
Kennwerte

(T_J = 25°C wenn nicht anders spezifiziert)

Type Typ		Zener voltage ¹⁾ Zener-Spannung ¹⁾ at I _{ZT}		I _{ZT} [mA]	Dynamic resistance Diff. Widerstand Z _Z [Ω] (f = 1 kHz)		Temp. Coeff. of Z-voltage ...der Z-Spannung α _{VZ} [10 ⁻⁴ /°C]	Reverse volt. Sperrspanng. I _R = 100 nA V _R [V]	Z-current ²⁾ Z-Strom ²⁾ T _A = 25°C I _{Zmax} [mA]
MMSZ52...	Code	V _{Znom} [V]	V _Z [V]		at I _{ZT}	I _{ZT} = 250 μA			
27B	E4	3.6	3.4...3.78	20	< 24	< 1700	< -3	1 (< 15 μA)	130
28B/-Q	F4	3.9	3.7...4.1	20	< 23	< 1900	< -3	1 (< 10 μA)	120
29B	H4	4.3	4.09...4.52	20	< 22	< 2000	< -3	1 (< 5 μA)	110
30B	J4	4.7	4.47...4.94	20	< 19	< 1900	< -3	2 (< 5 μA)	100
31B/-Q	K4	5.1	4.85...5.36	20	< 17	< 1600	< 0	2 (< 5 μA)	93
32B/-Q	M4	5.6	5.32...5.88	20	< 11	< 1600	< +3.8	3 (< 5 μA)	83
34B	N4	6.2	5.89...6.51	20	< 7	< 1000	< +4.5	4 (< 5 μA)	76
35B	P4	6.8	6.46...7.14	20	< 5	< 750	< +5	5 (< 3 μA)	69
36B	R4	7.5	7.13...7.9	20	< 6	< 500	< +5.8	6 (< 3 μA)	63
37B/-Q	X4	8.2	7.8...8.61	20	< 8	< 500	< +6.2	6.5 (< 3 μA)	57
39B	Y4	9.1	8.65...9.56	20	< 10	< 600	< +6.8	7 (< 3 μA)	52
40B	Z4	10	9.5...10.5	20	< 17	< 600	< +7.5	8 (< 3 μA)	47
41B	A5	11	10.45...11.55	20	< 22	< 600	< +7.6	8.4 (< 2 μA)	43
42B	B5	12	11.4...12.6	20	< 30	< 600	< +7.7	9.1 (< 1 μA)	39
43B	C5	13	12.3...13.65	9.5	< 13	< 600	< +7.9	9.9 (< 0.5 μA)	35
45B/-Q	D5	15	14.25...15.75	8.5	< 16	< 600	< +8.2	11	32
46B/-Q	E5	16	15.20...16.8	7.8	< 17	< 600	< +8.3	12	29
48B	F5	18	17.1...18.9	7.0	< 21	< 600	< +8.5	14	26
49B/-Q	K9	19	18.05...19.95	6.6	< 23	< 600	< +8.5	14	25
50B/-Q	H5	20	19.0...21	6.2	< 25	< 600	< +8.6	15	24
51B/-Q	J5	22	20.90...23.1	5.6	< 29	< 600	< +8.7	17	21
52B	K5	24	22.8...25.2	5.2	< 33	< 600	< +8.8	18	20
54B	M5	27	25.65...28.35	4.6	< 41	< 600	< +9	21	17
56B	N5	30	28.5...31.5	4.2	< 49	< 600	< +9.1	23	16
57B/-Q	P5	33	31.35...34.65	3.8	< 58	< 700	< +9.2	25	14
58B	R5	36	34.2...37.8	3.4	< 70	< 700	< +9.3	27	13
59B	X5	39	37...41	3.2	< 80	< 800	< +9.4	30	12
60B/-Q	Y5	43	40.8...45.2	3.0	< 93	< 900	< +9.5	33	11
61B	Z5	47	44.65...49.35	2.7	< 105	< 1000	< +9.5	36	10
62B	A6	51	48.45...53.55	2.5	< 125	< 1100	< +9.6	39	9

¹ Tested with pulses – Gemessen mit Impulsen

² Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad an jedem Anschluss)



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