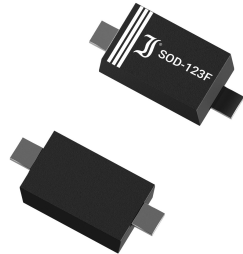


BZT52B2V4 ... BZT52B39
SMD Planar Zener Diodes
SMD Planar Zener-Dioden
P_{tot} = 500 mW
V_Z = 2.4 V ... 39 V
T_{jmax} = 150°C

Version 2021-11-09

SOD-123F**SPICE Model & STEP** File ¹⁾
Marking
Type Code
HS Code 85411000**Typical Applications**

Voltage stabilization and regulators
 (For overvoltage protection
 see TVS diodes SMF series)
 Commercial / industrial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification 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. 0.01 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Spannungsstabilisierung und -regler
 (Für Überspannungsschutz
 siehe TVS-Diodenreihe SMF)
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation 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.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

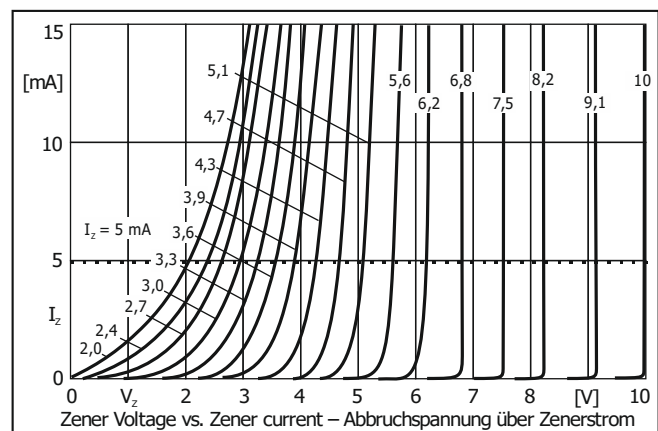
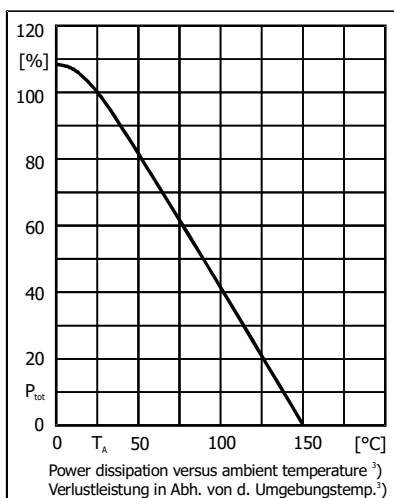
Zener voltages and Type Codes see table on next page
 Zener-Spannungen und Typ-Kodierungen siehe Tabelle auf der nächsten Seite

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Power dissipation – Verlustleistung	P _{tot}	500 mW ³⁾
Junction/Storage temperature – Lagerungs-/Sperrschichttemperatur	T _{j/s}	-50...+150°C

Characteristics**Kennwerte**

Typ. thermal resistance junction to ambient – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung	R _{thA}	300 K/W ³⁾
Typ. thermal resistance junction to terminal – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss	R _{thT}	240 K/W



- 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 per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Löt pads je Anschluss

Characteristics

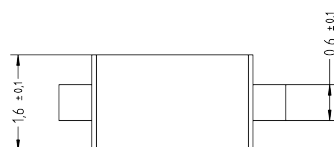
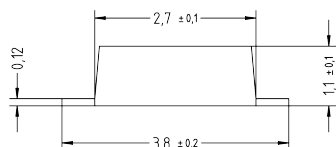
(T_j = 25°C unless otherwise specified)

Kennwerte

(T_j = 25°C wenn nicht anders angegeben)

Type ¹⁾ Typ ¹⁾ -Q ²⁾ -A ²⁾ -AQ	Code ¹⁾	Z-voltage range ²⁾ Z-Spannungs-Bereich ¹⁾ I _Z = 5 mA		Dynamic resistance Diff. Widerstand r _{zj} [Ω] at f = 1 kHz	Temp. Coefficient of Z-voltage ...der Z-Spannung	Reverse voltage Sperrspannung V _R at/bei I _R		Z-current ³⁾ Z-Strom ²⁾ T _A = 25°C
		V _{Z min} [V]	V _{Z max} [V]	I _Z = 5 mA	α _{VZ} [10 ⁻⁴ /°C]	V _R [V]	I _R [μA]	I _{Zmax} [mA]
BZT52B2V4	9C/5Y1	2.20	2.65	< 100	-9...-6	1	120	189
BZT52B2V7	9D/5Z1	2.65	2.95	< 110	-9...-6	1	120	169
BZT52B3V0	9E/6A1	2.95	3.25	< 120	-8...-5	1	120	154
BZT52B3V3	9F/6B1	3.25	3.55	< 120	-8...-5	1	50	141
BZT52B3V6	9H/6C1	3.60	3.84	< 100	-8...-5	1	20	130
BZT52B3V9	9J/6D1	3.89	4.16	< 100	-8...-5	1	10	120
BZT52B4V3	9K/6E1	4.17	4.43	< 100	-6...-3	1	5	113
BZT52B4V7	9M/6F1	4.55	4.75	< 100	-5...+2	1	5	105
BZT52B5V1^{Q A)}	9N/6G1/tbd	4.98	5.20	< 80	-2...+2	1	2	96
BZT52B5V6 ^{Q)}	9P/6H1	5.49	5.73	< 60	-5...+5	1.5	2	87
BZT52B6V2	9R/6J1	6.06	6.33	< 60	-3...+6	2.5	1	79
BZT52B6V8 ^{Q)}	9X/6K1	6.65	6.93	< 40	+3...+7	3	1	72
BZT52B7V5 ^{Q)}	9Y/6L1	7.28	7.60	< 30	+3...+7	3.5	0.5	66
BZT52B8V2	9Z/6M1	8.02	8.36	< 30	+8...+7	4	0.5	60
BZT52B9V1 ^{Q)}	0A/6N1	8.85	9.23	< 30	+3...+9	5	0.5	54
BZT52B10 ^{Q)}	0B/6P1	9.77	10.21	< 30	+3...+10	6	0.5	49
BZT52B11	0C/6Q1	10.76	11.22	< 30	+3...+11	7	0.1	45
BZT52B12	0D/6R1	11.74	12.24	< 30	+3...+11	8	0.1	41
BZT52B13	0E/6S1	12.91	13.49	< 37	+3...+11	9	0.1	37
BZT52B15	0F/6T1	14.34	14.98	< 42	+3...+11	10	0.1	33
BZT52B16 ^{Q)}	0H/6U1	15.85	16.51	< 50	+3...+11	11	0.1	30
BZT52B18	0J/6W1	17.56	18.35	< 65	+3...+11	12	0.1	27
BZT52B20 ^{Q)}	0K/6X1	19.52	20.39	< 85	+3...+11	13	0.1	25
BZT52B22	0M/6Y1	21.54	22.47	< 100	+4...+12	15	0.1	22
BZT52B24 ^{Q)}	0N/6Z1	23.72	24.78	< 120	+4...+12	17	0.1	20
BZT52B27	0P/7A1	26.19	27.53	< 150	+4...+12	19	0.1	18
BZT52B30	0R/7B1	29.19	30.69	< 200	+4...+12	21	0.1	16
BZT52B33	0X/7C1	32.15	33.79	< 250	+4...+12	23	0.1	15
BZT52B36	0Y/7D1	35.07	36.87	< 300	+4...+12	25	0.1	14
BZT52B39	0Z/7E1	37.00	41.00	<100	+4...+12	27	0.1	12

Dimensions - Maße [mm]



Disclaimer:

See data book page 2 or [website](#)

Haftungsschluss:

Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Alternatively used (commercial grade only) – Alternativ verwendet (nur bei Standardausführung)

2 Tested with pulses (20 ms) – Gemessen mit Impulsen (20 ms)

3 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Lötpad je Anschluss