

<b>BZX84B2V4 ... BZX84B47</b> <b>SMD Planar Zener Diodes</b> <b>SMD Planar Zener-Dioden</b>	<b>P<sub>tot</sub> = 300 mW</b> <b>V<sub>Z</sub> = 2.4 V ... 47 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>
---	---

Version 2019-09-04

**SOT-23  
(TO-236)**

Dimensions - Maße [mm]

Type Code:  
See table – siehe Tabelle

**Typical Applications**

Voltage stabilization and regulators  
 (For ESD protection, see ESDxxCA series)  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

~ ±2% tolerance of Zener voltage  
 Sharp Zener voltage breakdown  
 Low leakage current  
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

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 ESD-Schutz siehe ESDxxCA-Reihe)  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

~ ±2% Toleranz der Zener-Spannung  
 Scharfer Zenerspannungsabbruch  
 Niedriger Sperrstrom  
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen



**BZX84Bxx/-Q**

Single Diode

1 = A  
2 = n. c.  
3 = C

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

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

Total power dissipation Gesamt-Verlustleistung	P <sub>tot</sub>	300 mW <sup>3)</sup>
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T <sub>j</sub>	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>s</sub>	-50...+150°C

**Characteristics**

**Kennwerte**

Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R <sub>thA</sub>	420 K/W <sup>2)</sup>
---	------------------	-----------------------

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 3 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad an jedem Anschluss)

**Characteristics**

 (T<sub>j</sub> = 25°C unless otherwise specified)

**Kennwerte**

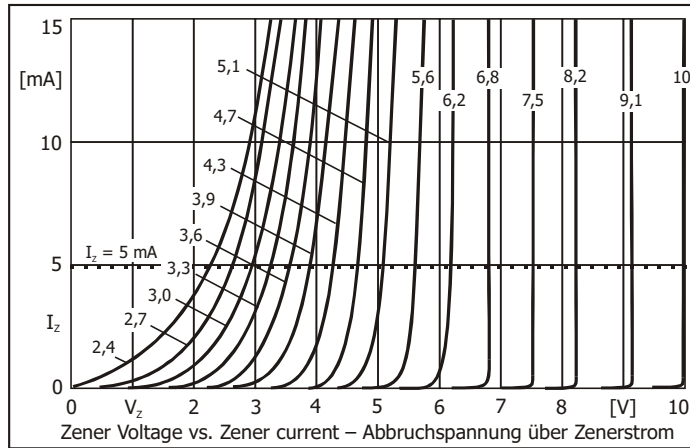
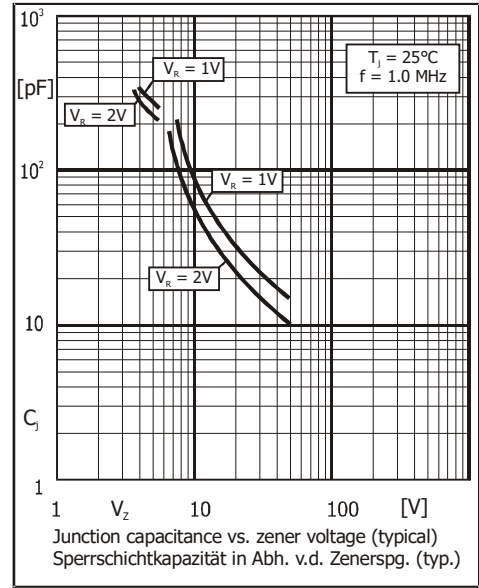
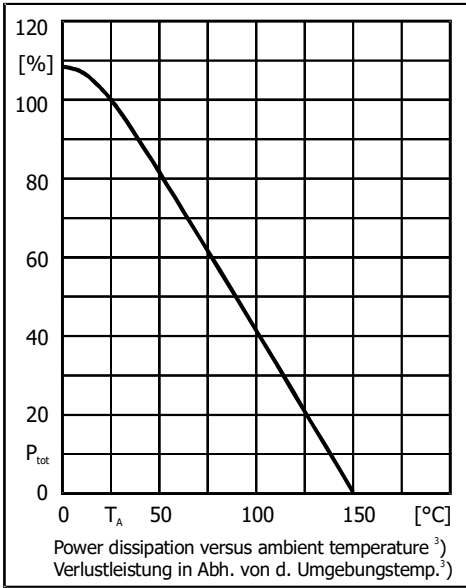
 (T<sub>j</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben)

Type Typ	Code	Z-voltage range <sup>1)</sup> Z-Spannungs-Bereich <sup>1)</sup> I <sub>Z</sub> = 5 mA		Dynamic resistance Diff. Widerstand r <sub>zj</sub> [Ω] at f = 1 kHz	Temp. Coefficient of Z-voltage ...der Z-Spannung	Reverse voltage Sperrspannung V <sub>R</sub> at/bei I <sub>R</sub>		Z-current <sup>2,3)</sup> Z-Strom <sup>2,3)</sup> I <sub>Zmax</sub> [mA] T <sub>A</sub> = 25°C
		V <sub>Z min</sub> [V]	V <sub>Z max</sub> [V]			V <sub>R</sub> [V]	I <sub>R</sub> [μA]	
BZX84...				I <sub>Z</sub> = 5 mA	α <sub>VZ</sub> [10 <sup>-4</sup> /°C]			
...B2V4/-Q	CR	2.35	2.45	< 85	-8...-5	1	20	122
...B2V7/-Q	CX	2.65	2.75	< 85	-8...-5	1	20	109
...B3V0	CY	2.94	3.06	< 85	-8...-5	1	10	98
...B3V3/-AQ	CZ	3.23	3.37	< 85	-8...-5	1	5	89
...B3V6	DA	3.53	3.67	< 85	-8...-5	1	5	82
...B3V9	DB	3.82	3.98	< 85	-8...-5	1	3	75
...B4V3	DC	4.21	4.39	< 80	-7...-4	1	3	68
...B4V7/-AQ	DD	4.61	4.79	< 80	-5...-2	2	3	63
...B5V1	DE	5.00	5.20	< 60	-2...+2	2	2	58
...B5V6/-Q	DF	5.49	5.71	< 40	-1...+4	2	1	53
...B6V2/-Q	DH	6.08	6.32	< 10	+2...+5	4	3	47
...B6V8/-Q	DJ	6.66	6.94	< 15	+3...+6	4	2	43
...B7V5/-Q	DK	7.35	7.65	< 15	+3...+6	5	1	39
...B8V2	DM	8.04	8.36	< 15	+4...+7	5	0.7	36
...B9V1	DN	8.50	9.60	< 15	+4...+7	6	0.5	31
...B10	DP	9.8	10.2	< 20	+5...+8	7	0.2	29
...B11	DR	10.8	11.2	< 20	+5...+8	8	0.1	27
...B12/-Q	DX	11.8	12.2	< 25	+5...+8	8	0.1	25
...B13	DY	12.7	13.3	< 30	+6...+9	8	0.1	23
...B15/-Q	DZ	14.7	15.3	< 30	+6...+9	10.5	0.05	20
...B16	EA	15.7	16.3	< 40	+6...+9	11.2	0.05	18
...B18	EB	17.6	18.4	< 45	+6...+9	12.6	0.05	16
...B20/-Q	EC	19.6	20.4	< 55	+6...+9	14.0	0.05	15
...B22	ED	21.6	22.4	< 55	+7...+10	15.4	0.05	13
...B24	EE	23.5	24.5	< 70	+7...+10	16.8	0.05	12
I <sub>Z</sub> =		2 mA	2 mA	2 mA				
...B27	EF	26.5	27.5	< 80	+7...+10	18.9	0.05	11
...B30	EH	29.4	30.6	< 80	+7...+10	21.0	0.05	10
...B33	EJ	32.3	33.7	< 80	+7...+10	23.1	0.05	9
...B36	EK	35.3	36.7	< 90	+7...+10	25.1	0.05	8
...B39	EM	38.2	39.8	< 130	+7...+10	27.3	0.05	8
...B43	EN	42.1	43.9	< 150	+7...+10	30.1	0.05	7
...B47	EP	46.1	47.9	< 170	+7...+10	32.9	0.05	6

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

 2 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Löt-pad je Anschluss

3 Per device (current at pin 3) – Pro Bauteil (Strom an Pin 3)



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