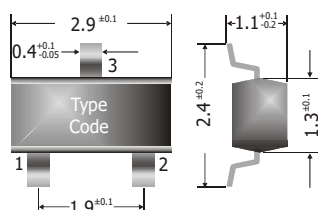


**BZX84B2V4 ... BZX84B47**
**SMD Planar Zener Diodes**  
**SMD Planar Zener-Dioden**
**P<sub>tot</sub> = 300 mW**  
**V<sub>Z</sub> = 2.4 V ... 47 V**  
**T<sub>jmax</sub> = 150°C**

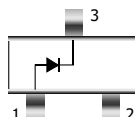
Version 2020-03-30

**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>
---	------------------	-----------------------

- 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
- T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben
- 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**

( $T_j = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified)

**Kennwerte**

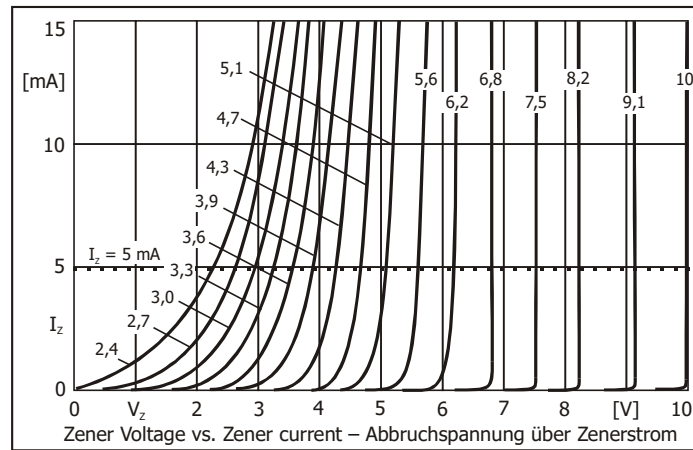
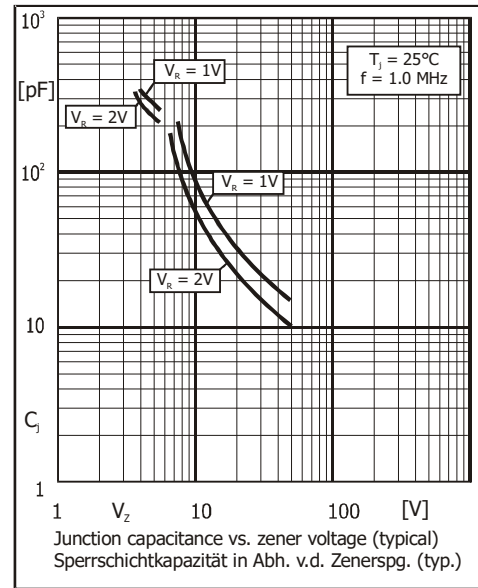
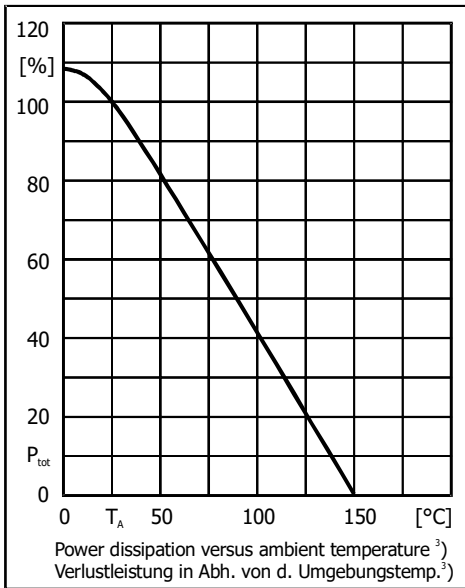
( $T_j = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben)

Type Typ	Code	Z-voltage range <sup>1)</sup> Z-Spannungs-Bereich <sup>1)</sup> $I_Z = 5 \text{ mA}$		Dynamic resistance Diff. Widerstand $r_{zj} [\Omega]$ at $f = 1 \text{ kHz}$	Temp. Coefficient of Z-voltage ...der Z-Spannung	Reverse voltage Sperrspannung $V_R$ at/bei $I_R$		Z-current <sup>2,3)</sup> Z-Strom <sup>2,3)</sup> $T_A = 25^\circ\text{C}$
<b>BZX84...</b>		$V_{Z \min} [\text{V}]$	$V_{Z \max} [\text{V}]$	$I_Z = 5 \text{ mA}$	$\alpha_{VZ} [10^{-4} / ^\circ\text{C}]$	$V_R [\text{V}]$	$I_R [\mu\text{A}]$	$I_{Z \max} [\text{mA}]$
...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/-Q	DE	5.00	5.20	< 60	-2...+2	2	2	58
...B5V6/ -Q/-AQ	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
$I_Z =$		2 mA	2 mA	2 mA				
...B27/-Q	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> Lötpad 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](#)