



RoHS Compliant

## Features

- High specific capacitance
- 0.01 farad to 1.0 farad
- Very low ESR down to 25 milliOhm
- Low profile: down to 2.1mm height
- High power pulse capability
- Leakage current 5-120 micro amperes
- Non-polar
- Foot prints 20×15mm or 28×17mm or 48×30mm
- Voltage ratings 3.6V-20V
- Operating temperature range: -20 to +70°C

## Applications

- GSM/ GPRS Wireless Communication Products
- ADSL/ xDSL and Other Communication Equipment
- Automatic Meter Reading Systems
- Wireless Alarm Systems
- Memory Back-up
- Mainframe Computer De-coupling
- Hybrid Battery Packs
- Portable Medical Laser
- Energy Harvest

## How to Order

BZ 01 5 A 503 Z A B □ □  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ① Series (BZ: BestCap)  
 ② Size

|        |         |        |         |
|--------|---------|--------|---------|
| 01/ 11 | 28×17mm | 02/ 12 | 48×30mm |
| 5/ 15  | 20×15mm | 09     | 17×15mm |

### ③ Rated Voltage (VDC)

|   |     |   |      |
|---|-----|---|------|
| 3 | 3.6 | C | 12.0 |
| 4 | 4.5 | F | 15.0 |
| 5 | 5.5 | G | 16.0 |
| 9 | 9.0 | K | 20.0 |

- ④ A: Standard  
 B: LowProfile

### ⑤ Capacitance (μF) (three digits style)

|     |      |        |
|-----|------|--------|
| ex: | 204  | 200mF  |
| 603 | 60mF | 1000mF |

### ⑥ Tolerance

|   |            |
|---|------------|
| Z | +80%/ -20% |
|---|------------|

### ⑦ Lead Specifications

|   |                                |   |                                |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| A | Through Hole Type              | L | 4 terminals surface mount type |
| H | Stand off Type                 | S | 3 terminals surface mount type |
| N | 2 terminals surface mount type | W | Flex wire type                 |

### ⑧ Package

|   |              |
|---|--------------|
| B | Bulk in tray |
|---|--------------|

### ⑨ Option

## Ratings and Part Number Reference

### ● BZ01/ BZ11 case size

| AVX Part Number | Rated Voltage | Cap (mF) | ESR (mΩ@1kHz) |      | Leakage Current (μA max) | Height (mm max) |        |        |              |
|-----------------|---------------|----------|---------------|------|--------------------------|-----------------|--------|--------|--------------|
|                 |               |          | typ.          | max. |                          | A-lead          | H-lead | S-lead | S-lead (AJ)* |
| BZ013B503Z_B    | 3.6           | 50       | 100           | 120  | 5                        | —               | —      | 3.2    | 2.1          |
| BZ013A703Z_B    | 3.6           | 70       | 140           | 168  | 5                        | 3.5             | 6.4    | 4.0    | 2.9          |
| BZ113B104Z_B    | 3.6           | 100      | 100           | 120  | 10                       | —               | —      | 3.2    | 2.1          |
| BZ013A144Z_B    | 3.6           | 140      | 70            | 84   | 5                        | 5.3             | 8.2    | 5.8    | —            |
| BZ014B333Z_B    | 4.5           | 33       | 150           | 180  | 5                        | —               | —      | 3.5    | 2.4          |
| BZ015B303Z_B    | 5.5           | 30       | 160           | 192  | 5                        | —               | —      | 3.8    | 2.7          |
| BZ015A503Z_B    | 5.5           | 50       | 160           | 192  | 5                        | 4.1             | 7.0    | 4.6    | 3.5          |
| BZ015B603Z_B    | 5.5           | 60       | 80            | 96   | 10                       | 5.4             | 8.3    | 5.9    | —            |
| BZ015A104Z_B    | 5.5           | 100      | 80            | 96   | 10                       | 6.7             | 9.6    | 7.2    | —            |
| BZ019B223Z_B    | 9.0           | 22       | 250           | 300  | 5                        | 4.7             | 7.6    | 5.2    | 4.1          |
| BZ019A333Z_B    | 9.0           | 33       | 250           | 300  | 5                        | 5.5             | 8.4    | 6.0    | 4.9          |
| BZ01CB153Z_B    | 12.0          | 15       | 350           | 420  | 5                        | 5.9             | 8.8    | 6.4    | 5.3          |
| BZ01CA223Z_B    | 12.0          | 22       | 350           | 420  | 5                        | 7.1             | 10.0   | 7.6    | 6.5          |

\* Select S-Lead BZ01 BestCap are available with insulation on the bottom of the part and zero clearance from the PCB. To order, please add special requirement AJ to the end of the part number. Example) BZ013B503ZSBAJ

### ● BZ02/ BZ12 case size

| AVX Part Number | Rated Voltage | Cap (mF) | ESR (mΩ@1kHz) |      | Leakage Current (μA max) | Height (mm max) |        |        |
|-----------------|---------------|----------|---------------|------|--------------------------|-----------------|--------|--------|
|                 |               |          | typ.          | max. |                          | A-lead          | H-lead | L-lead |
| BZ023A284Z_B    | 3.6           | 280      | 45            | 54   | 20                       | 3.5             | 6.4    | 3.7    |
| BZ023A564Z_B    | 3.6           | 560      | 25            | 30   | 40                       | 5.3             | 8.2    | 5.5    |
| BZ025A204Z_B    | 5.5           | 200      | 60            | 72   | 20                       | 4.1             | 7.0    | 4.3    |
| BZ025A404Z_B    | 5.5           | 400      | 35            | 42   | 40                       | 6.7             | 9.6    | 6.9    |
| BZ125A105Z_B    | 5.5           | 1000     | 35            | 42   | 120                      | 6.7             | 9.6    | 6.9    |
| BZ029A124Z_B    | 9.0           | 120      | 70            | 84   | 20                       | 5.8             | 8.7    | 6.0    |
| BZ02CA903Z_B    | 12.0          | 90       | 90            | 108  | 20                       | 7.4             | 10.3   | 7.6    |
| BZ12GA124Z_B    | 16.0          | 120      | 160           | 192  | 60                       | 9.1             | —      | 9.1    |

### ● BZ05/ BZ15 case size

| AVX Part Number | Rated Voltage | Cap (mF) | ESR (mΩ@1kHz) |      | Leakage Current (μA max) | Height (mm max) |        |
|-----------------|---------------|----------|---------------|------|--------------------------|-----------------|--------|
|                 |               |          | typ.          | max. |                          | N-lead          | S-lead |
| BZ054B223Z_B    | 4.5           | 22       | 170           | 204  | 5                        | 2.3             | 2.3    |
| BZ154B473Z_B    | 4.5           | 47       | 170           | 204  | 10                       | 2.3             | 2.3    |
| BZ055B153Z_B    | 5.5           | 15       | 250           | 300  | 5                        | 2.7             | 2.7    |
| BZ055A333Z_B    | 5.5           | 33       | 250           | 300  | 5                        | 3.5             | 3.5    |
| BZ055B333Z_B    | 5.5           | 33       | 125           | 150  | 10                       | —               | 4.8    |
| BZ055A683Z_B    | 5.5           | 68       | 125           | 150  | 10                       | —               | 6.1    |
| BZ155A104Z_B    | 5.5           | 100      | 125           | 150  | 20                       | —               | 6.1    |
| BZ05CA103Z_B    | 12.0          | 10       | 500           | 600  | 5                        | 6.5             | 6.5    |
| BZ05FB682Z_B    | 15.0          | 6.8      | 500           | 600  | 10                       | 5.8             | 5.8    |
| BZ05KB472Z_B    | 20.0          | 4.7      | 700           | 840  | 10                       | —               | 6.7    |

### ● BZ09 case size

| AVX Part Number | Rated Voltage | Cap (mF) | ESR (mΩ@1kHz) |      | Leakage Current (μA max) | Height (mm max) |        |
|-----------------|---------------|----------|---------------|------|--------------------------|-----------------|--------|
|                 |               |          | typ.          | max. |                          | N-lead          | S-lead |
| BZ094B153Z_BA1  | 4.5           | 15       | 250           | 300  | 5                        | 2.4             | 2.3    |

**Typical Characteristics Over Temperature Range:**



**Impedance and ESR Versus Frequency**



**Lead Types**

- A Lead (Through Hole type)



- L Lead (4 terminals surface mount type)



- S Lead (3 terminals surface mount type)



- H Lead (Stand off type)



- N Lead (2 terminals surface mount type)



**Recommended Footprint Dimensions**

- A Lead



Pad dimensions: mm

| Case       | A<br>±0.05 | B<br>±0.05 | C<br>±0.05 | D<br>±0.1 |
|------------|------------|------------|------------|-----------|
| BZ01       | 17.25      | 8.9        | 28         | φ1.4      |
| BZ02/ BZ12 | 30.25      | 8.9        | 48         | φ1.4      |

- L Lead



Pad dimensions: mm

| Case | A<br>±0.1 | B<br>±0.1 | C<br>±0.1 | PL<br>±0.2 | PW<br>±0.2 |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| BZ02 | 32.2      | 10.8      | 48        | 3.2        | 3.7        |

- S Lead (3 terminals surface mount type)



Pad dimensions: mm

| Case | A<br>±0.1 | B<br>±0.1 | EPL<br>±0.1 | EPW<br>±0.1 | LPL<br>±0.1 | LPW<br>±0.1 |
|------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| BZ01 | 13.0      | 35.1      | 4.5         | 6.0         | 5.8         | 3.5         |
| BZ05 | 10.0      | 25.0      | 3.0         | 4.5         | 2.9         | 4.5         |
| BZ09 | 10.0      | 22.0      | 3.0         | 4.5         | 2.9         | 4.5         |

- H Lead (Stand off type)



Pad dimensions: mm

| Case       | A<br>±0.05 | B<br>±0.05 | C<br>±0.05 | D<br>±0.1 |
|------------|------------|------------|------------|-----------|
| BZ01       | 17.25      | 8.9        | 28         | φ1.4      |
| BZ02/ BZ12 | 30.25      | 8.9        | 48         | φ1.4      |

- N Lead (2 terminals surface mount type)



Pad dimensions: mm

| Case | A<br>±0.5 | B<br>±0.1 | PW<br>±0.1 | LPL<br>±0.1 | RPL<br>±0.1 |
|------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|
| BZ05 | 1.0       | 5.9       | 4.1        | 2.5         | 3.5         |
| BZ09 | 1.0       | 5.9       | 4.1        | 2.5         | 3.5         |

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А