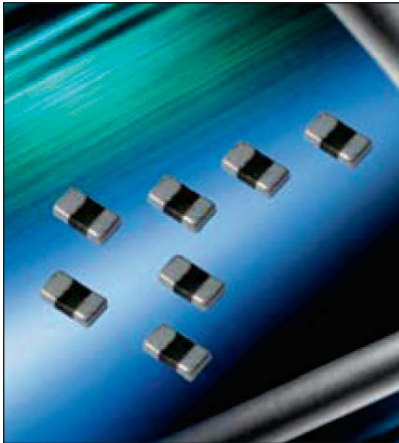


# Miniature 0201 MLV

## AVX Multilayer Ceramic Transient Voltage Suppressors

### ESD Protection for any Circuit with Board Space Constraints



### GENERAL DESCRIPTION

AVX 0201 Multi-Layer Varistors are designed for circuits where board space is a premium. 0201 MLV offer bi-directional ESD protection in the smallest package available today. The added advantage is EMI/RFI attenuation. 0201 MLV can replace 2 diodes and the EMC capacitor for a one chip solution.

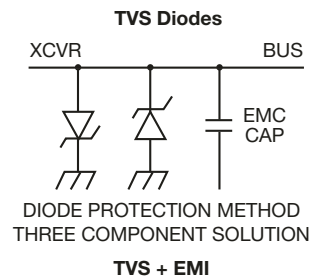
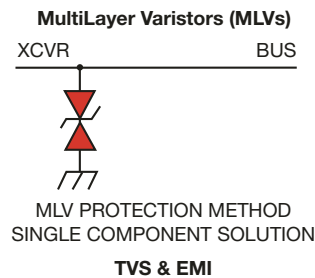
The miniature size and one chip solution team to offer designers the best in ESD protection and EMI filtering in one ultra compact device.

### APPLICATIONS

- Cell phone
- PDA
- Camera modules
- Embedded components
- Hearing aid
- Any circuit with space constraints

### FEATURES

- Capacitance 15pF to 150pF
- Low  $V_B$  Version
- Bi-Directional protection
- Fastest response time to ESD strikes
- Multi-strike capability
- Ultra compact 0201 case size



### HOW TO ORDER

|               |                |                           |                         |                         |                         |   |  |
|---------------|----------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---|--|
| <b>VC</b>     | <b>0201</b>    | <b>03</b>                 | <b>V</b>                | <b>151</b>              | <b>W</b>                | <b>P</b>                                    |  |
| Varistor Chip | Chip Size 0201 | Working Voltage 03 = 3.5V | Energy Rating V = 0.02J | Capacitance 151 = 150pF | Packaging W = 7" 10kpcs | Termination P = Ni Barrier/ 100% Sn (matte) |  |

| AVX Part Number | $V_W$ (DC) | $V_W$ (AC) | $V_B$                | $V_C$ | $I_{VC}$ | $I_L$ | $E_T$ | $I_P$ | Cap        |
|-----------------|------------|------------|----------------------|-------|----------|-------|-------|-------|------------|
| VC020103V101WP  | 3.5        | 2.0        | 4.76 min<br>8.84 max | 14max | 1        | 50    | 0.02  | 10    | 100pF ±30% |
| VC020103V121WP  | 3.5        | 2.0        | 4.76 min<br>8.84 max | 14max | 1        | 50    | 0.02  | 10    | 125pF ±30% |
| VC020103V151WP  | 3.5        | 2.0        | 4.76 min<br>8.84 max | 14max | 1        | 50    | 0.02  | 10    | 150pF ±30% |
| VC020105T150WP  | 5.6        | 4.0        | 10.0 min<br>15.6 max | 35max | 1        | 50    | 0.01  | 2     | 15pF ±30%  |
| VC020105T330WP  | 5.6        | 4.0        | 10.0 min<br>15.6 max | 35max | 1        | 50    | 0.01  | 4     | 33pF ±30%  |
| VC020105T500WP  | 5.6        | 4.0        | 10.0 min<br>15.6 max | 35max | 1        | 50    | 0.01  | 5     | 50pF ±30%  |
| VC020105T101WP  | 5.6        | 4.0        | 10.0 min<br>15.6 max | 35max | 1        | 50    | 0.01  | 5     | 100pF ±30% |
| VC020105V101WP  | 5.6        | 4.0        | 6.4 min<br>9.6 max   | 17max | 1        | 50    | 0.02  | 4     | 100pF ±30% |
| VC020107V101WP  | 7.0        | 5.6        | 9.6 min<br>14.4 max  | 20max | 1        | 50    | 0.02  | 5     | 100pF ±30% |
| VC020116T150WP  | 16         | 11         | 21.7 min<br>29.3 max | 45max | 1        | 50    | 0.01  | 1     | 15pF ±30%  |

|            |                                       |       |   |
|------------|---------------------------------------|-------|---|
| $V_W$ (DC) | DC Working Voltage [V]                | $I_L$ | Maximum leakage current at the working voltage [ $\mu$ A] |
| $V_W$ (AC) | AC Working Voltage [V]                | $E_T$ | Transient Energy Rating [J, 10x1000 $\mu$ S]              |
| $V_B$      | Breakdown Voltage [V @ 1mA DC]        | $I_P$ | Peak Current Rating [A, 8x20 $\mu$ S]                     |
| $V_C$      | Clamping Voltage [V @ $I_{VC}$ ]      | Cap   | Capacitance [pF] @ 1KHz specified and 0.5VRMS             |
| $I_{VC}$   | Test Current for VC [A, 8x20 $\mu$ S] |       |   |



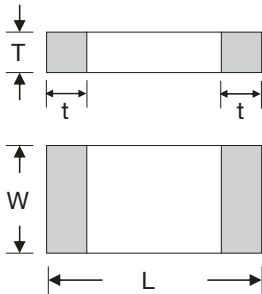
# Miniature 0201 MLV

AVX Multilayer Ceramic Transient Voltage Suppressors

ESD Protection for any Circuit with Board Space Constraints

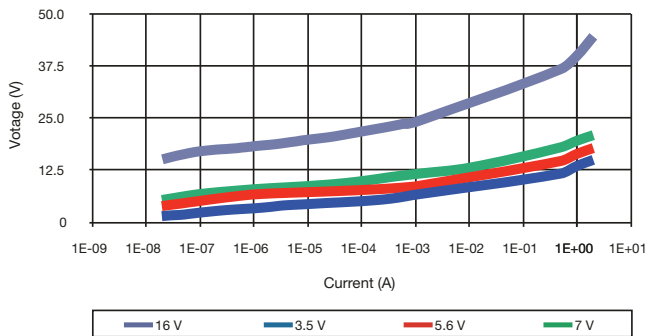


## PHYSICAL DIMENSIONS: mm (inches)

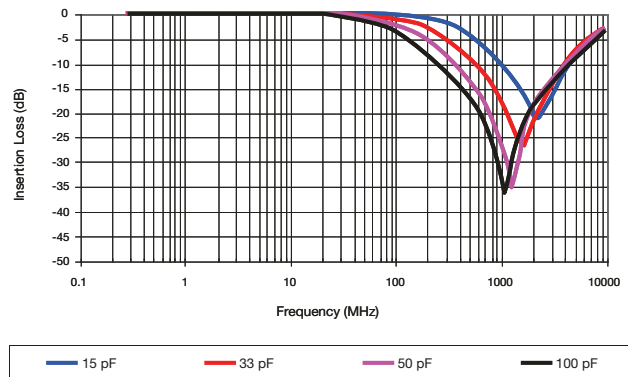


| Size (EIA) | Length (L)                | Width (W)                  | Max Thickness (T)         | Terminal (t)               |
|------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 0201       | 0.60±0.03<br>(0.024±.001) | 0.30±0.03<br>(0.011±0.001) | 0.33 max.<br>(0.013 max.) | 0.15±0.05<br>(0.006±0.002) |

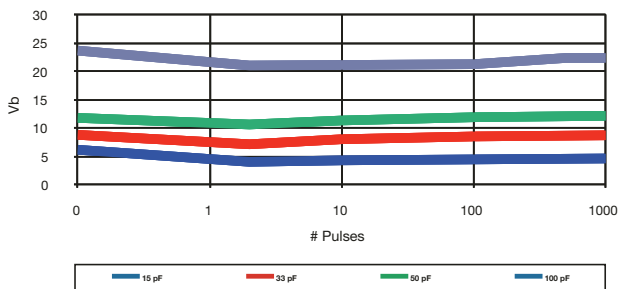
## VOLTAGE/CURRENT CHARACTERISTICS



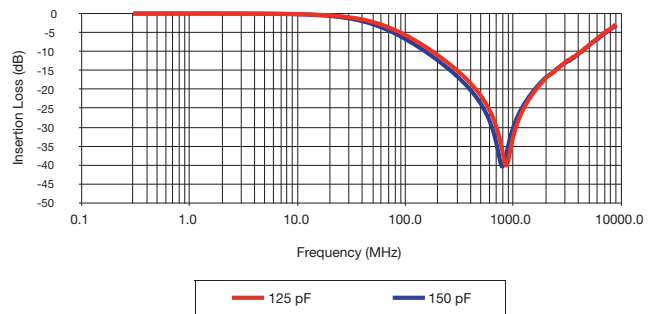
## TRANSMISSION CHARACTERISTICS 5.6Vdc



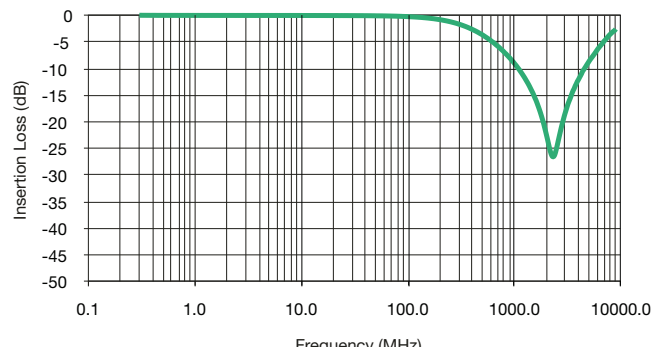
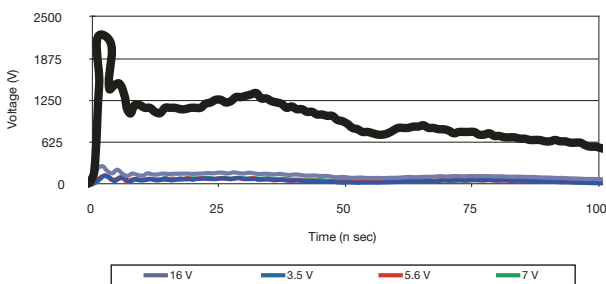
## TYPICAL 8 KV ESD PERFORMANCE (150pF / 300ohm IEC Network)



## 3.5Vdc



## 8kV CONTACT ESD vs PULSE 1 Mohm Input (150pF / 330ohm Network)



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