
## Features

- Miniature 0201 package
- Fast response time to ESD strikes (<1 ns)
- Bidirectional protection
- Low clamping voltage
- Low leakage current
- RoHS compliant*

## Applications

- Smart phones
- Tablets
- Handheld devices
- Embedded components
- Scanners
- Notebooks

# ChipGuard® MLA Series µVaristor ESD Clamp Protector

## Description

Bourns® ChipGuard® MLA Series µVaristor ESD Clamp Protectors are based on multilayer metal oxide varistor technology. Bidirectional ESD protection is provided in a miniature 0201 package, making it one of the smallest protectors available on the market today. The series is ideally suited for space-constrained applications where circuit board space is at a premium.

## Electrical Characteristics @ 25 °C (unless otherwise noted)

| Model | Vrms (V) | VDC (V) | VN Min. (V) | VN Max. (V) | VC (V) | ITM (Max.) (A) | WTM (Max.) (J) | CP (pF) Typ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <10 µA | | 1 mA DC | | 1 A @ 8/20 µs | @ 8/20 µs | 10/1000 µs | @ 1 MHz |
| CG0201MLA-5.5MH | 4 | 5.5 | 8 | 14 | 28 | — | — | 32 |

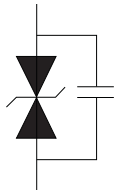
## General Characteristics

Operating Temperature.....-40 °C to +85 °C
Storage Temperature.....-40 °C to +85 °C
Response Time.....<1 ns
Performance Standard .....IEC 61000-4-2

## Environmental Characteristics

| Characteristic | Specification | Test Condition |
|---|---|---|
| Bias Humidity | ΔVn/Vn ≤ 10 % | 90 % RH, 40 °C, Working Voltage, 1000 Hours |
| Thermal Shock | | -40 °C to +85 °C, 30 Minute Cycle, 5 Cycles Total |
| Load Test | | Working Voltage, 85 °C, 1000 Hours |

## Device Symbol



## How to Order

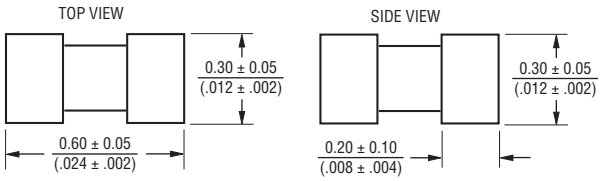
**CG 0201 MLA - 5.5 x H**

- ChipGuard® Product Designator
- Package Designator: 0201 = 0201 Package
- Technology: MLA = Multilayer Varistor
- Operating Voltage: 5.5 = 5.5 V
- Tolerance: M = 20 %
- Tape & Reel Packaging: H = 15,000 pcs. per reel

BOURNS®

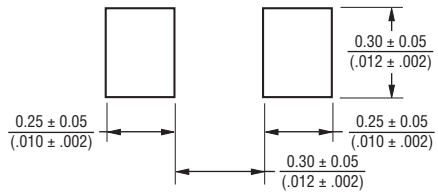
**Asia-Pacific:** Tel: +886-2 2562-4117 • Fax: +886-2 2562-4116
**EMEA:** Tel: +36 88 520 390 • Fax: +36 88 520 211
**The Americas:** Tel: +1-951 781-5500 • Fax: +1-951 781-5700
**www.bourns.com**

## Product Dimensions

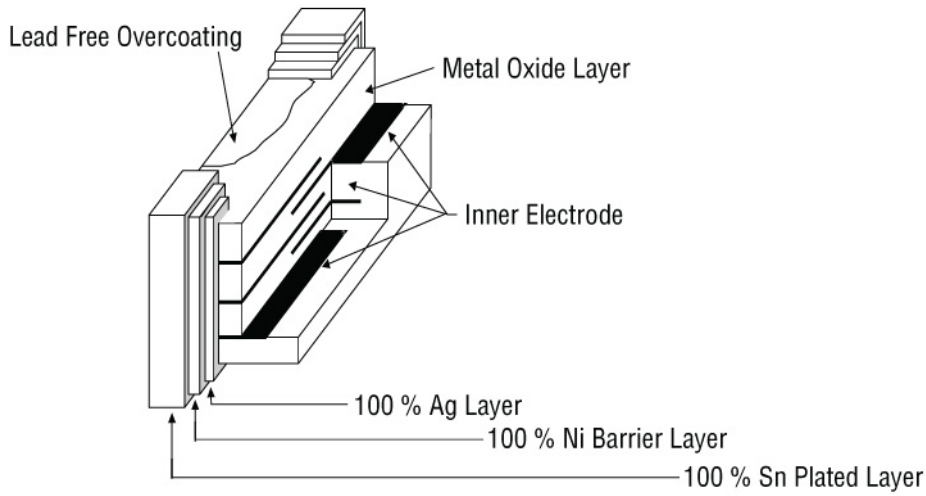



DIMENSIONS: MM / (INCHES)

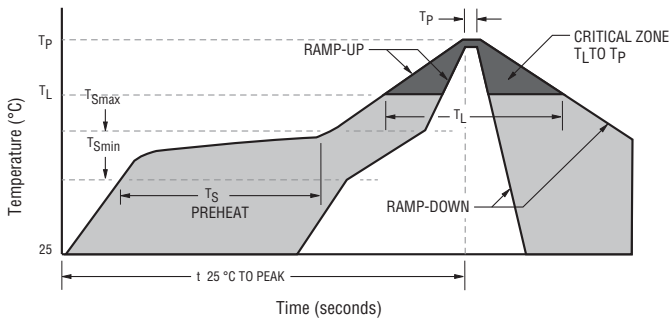
## Recommended Pad Layout




## Construction




## Solder Reflow Recommendations

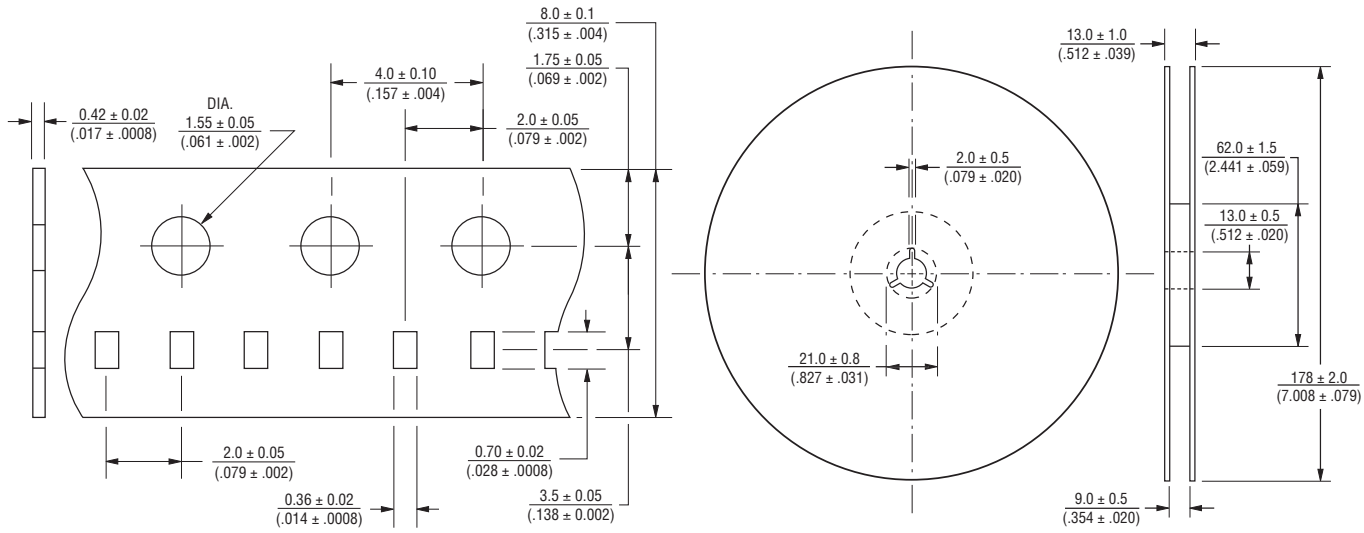



| | | | |
|---|---|---|---|
| A | Stage 1 Preheat Ramp | Ambient to Preheating Temperature | 3 °C / s max. |
| B | Stage 2 Preheat | Preheat min./max. Temperature Range | 150 °C to 200 °C<br>60 s to 180 s |
| C | Stage 3 Preheat to Main Heating | Max. Time Above Stated Temperature | 217 °C<br>60 s to 150 s |
| D | Main Heating | Max. Time Within 5 °C of Peak Temperature (260 °C) | 255 °C<br>20 s to 40 s |
| E | Cool Down | Rate from Peak Temperature | 6 °C / s max. |

CAUTION:

- Rapid heating and cooling in excess of stated maximum rates will easily damage this product.
- Locating heating can also damage product.
- Do not thermally shock product in excess of 100 °C.
- Product can be repaired using a 30 W or less solder gun/iron. Tip temperature maximum is 280 °C for less than 3 seconds.
- Do not touch the component directly with the soldering gun/iron.
- Excess soldering volumes can damage the body of the product.

## Packaging Dimensions




DIMENSIONS: MM / (INCHES)

REV. A 07/14

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

**Данный компонент на территории Российской Федерации**

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

**Офис по работе с юридическими лицами:**

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9