



## Features

- Size: 6.2 mm diameter, 4.2 mm length
- Surface mount device
- High voltage range
- Compact size
- High insulation resistance
- RoHS compliant\*
-  UL Recognized

## Applications

- Telecommunications equipment
- Industrial equipment/electronics
- Consumer electronics

## 2093 Series High Voltage 2-Electrode Gas Discharge Tube

### Characteristics

Test Methods per ITU-T K.12 and IEC 61643-311.

| Characteristic                    | Model No. |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|                                   | 2093-100  | 2093-120 | 2093-180 | 2093-200 | 2093-250 |
| DC Sparkover $\pm 20\%$ @ 100 V/s | 1000 V    | 1200 V   | 1800 V   | 2000 V   | 2500 V   |
| Impulse Sparkover                 |           |          |          |          |          |
| 100V/ $\mu$ s                     | < 1500 V  | < 1700 V | < 2500 V | < 2700 V | < 3100 V |
| 1000V/ $\mu$ s                    | < 1600 V  | < 1800 V | < 2600 V | < 2800 V | < 3200 V |

| Characteristic                    | Model No. |          |
|-----------------------------------|-----------|----------|
|                                   | 2093-270  | 2093-300 |
| DC Sparkover $\pm 20\%$ @ 100 V/s | 2700 V    | 3000 V   |
| Impulse Sparkover                 |           |          |
| 100V/ $\mu$ s                     | < 3300 V  | < 3600 V |
| 1000V/ $\mu$ s                    | < 3400 V  | < 3700 V |

|                                         |                          |                  |
|-----------------------------------------|--------------------------|------------------|
| Insulation Resistance (IR) <sup>1</sup> | 500/1000 Vdc             | > 1 G $\Omega$   |
| Glow Voltage                            | 10 mA                    | ~ 60 V           |
| Arc Voltage                             | 1 A                      | ~ 15 V           |
| Glow-Arc Transition Current             |                          | < 1 A            |
| Capacitance                             | 1 MHz                    | < 0.8 pF         |
| Impulse Discharge Current               | 5000 A, 8/20 $\mu$ s     | 1 operation      |
|                                         | 3000 A, 8/20 $\mu$ s     | 10 operations    |
| Alternating Discharge Current           | 3 Arms, 50 Hz, 1 sec     | 1 operation      |
|                                         | 10 Arms, 50 Hz, 9 cycles | 1 operation      |
| Impulse Life                            | 100 A, 10/1000 $\mu$ s   | > 300 operations |
| Operating Temperature                   |                          | -30 to +85 °C    |
| Storage Temperature                     |                          | -40 to +115 °C   |
| Climatic Category (IEC 60068-1)         |                          | 40 / 90 / 21     |

#### Notes:

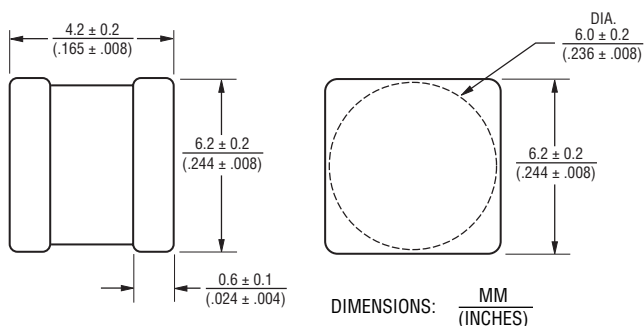
<sup>1</sup> Insulation Resistance measured at 1000 V for GDTs with > 2000 V DCBD.

- UL Recognized component: UL1449, C-UL 3rd edition, UL file E135337.
- At delivery AQL 0.65 Level II, DIN ISO 2859.

## 2093 Series High Voltage 2-Electrode Gas Discharge Tube

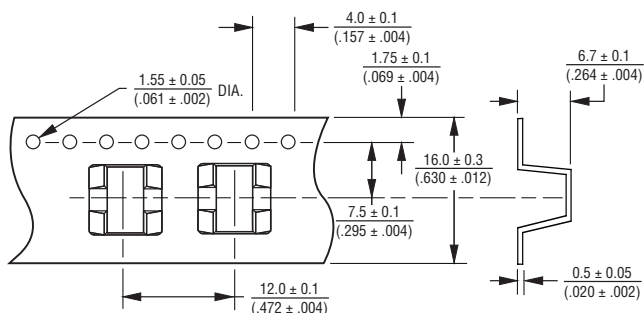
**BOURNS®**

### Product Dimensions

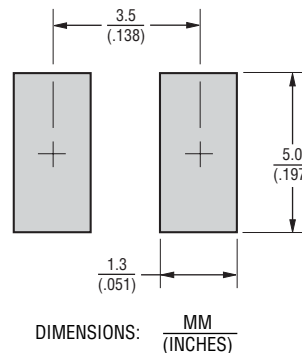


### Packaging Specifications

The Model 2093-xx-SM ships standard reelpack (-RP), 800 pieces per reel, 2,400 pieces per box. Reel is 330 mm in diameter and 16 mm wide.



### Recommended Pad Layout



### How to Order

2093 - xxx - SM - RP LF

Model Number Designator \_\_\_\_\_

Voltage (Divided by 10) \_\_\_\_\_

100 = 1000 V      250 = 2500 V

120 = 1200 V      270 = 2700 V

180 = 1800 V      300 = 3000 V

200 = 2000 V

Surface Mount \_\_\_\_\_

Packaging \_\_\_\_\_

RP = Reelpack

RoHS Compliance \_\_\_\_\_

LF = RoHS Compliant Product

**BOURNS®**

#### Asia-Pacific:

Tel: +886-2 2562-4117

Fax: +886-2 2562-4116

#### Europe:

Tel: +41-41 768 5555

Fax: +41-41 768 5510

#### The Americas:

Tel: +1-951 781-5500

Fax: +1-951 781-5700

[www.bourns.com](http://www.bourns.com)

REV. A 02/12

Specifications are subject to change without notice.  
Customers should verify actual device performance in their specific applications.

## 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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9