




## 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

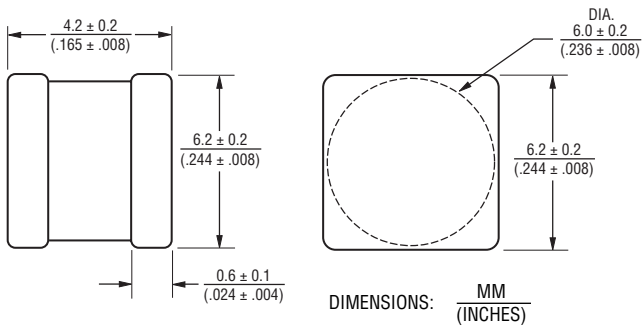
### Notes:

- <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

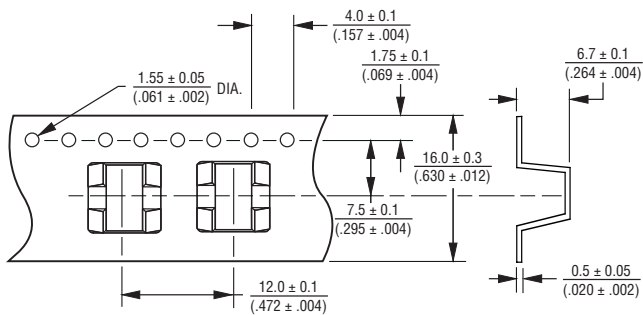
**BOURNS®**

## Product Dimensions

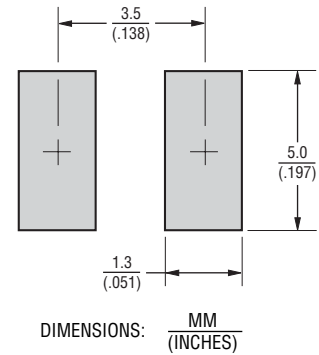


## Packaging Specifications

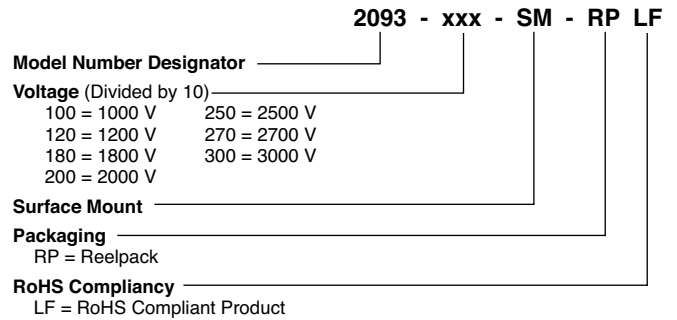
The Model 2093-xx-SM ships standard reelpack (-RP), 800 pieces per reel, 2,400 pieces per box. Reel is 330 mm in diameter and 16 mm wide.



## Recommended Pad Layout



## How to Order



**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.

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