

## Features

- Through-hole or cassette mount
- Low capacitance and insertion loss
- High surge current rating
- Fast response to transients
- Compact “mini” size
- RoHS compliant\* version available

## 2039-xxx-XX Precision, Fast Responding, High Voltage Gas Discharge Tube

Bourns now offers miniature through-hole 2-electrode GDT surge protectors with sparkover voltage up to 1100 V. At only 5 mm in diameter, the 2039 Series is ideal for board level protection of high bandwidth applications such as xDSL, cable broadband and high speed Ethernet. The 2039 Series features high energy-handling capability, long and stable life performance and low capacitance of less than 1 pF.

Bourns® GDTs are designed to prevent damage from transient disturbances within rated limits by acting as a “crowbar” to create a short-to-ground circuit during conduction. When an electrical surge exceeds the defined breakdown voltage level of the GDT, the device becomes ionized and rapid conduction takes place. When the surge passes and system voltage returns to normal levels, the GDT returns to its high-impedance (off) state.

### Characteristics

Test Methods per ITU-T (CCITT) K.12, IEEE C62.31

Characteristic	Model No.	
	2039-80	2039-110
DC Sparkover $\pm 20\%$ @ 100 V/s	800 V	1100 V
Impulse Sparkover @ 1000 V/ $\mu$ s	1250 V	1500 V

Insulation Resistance (IR) .....	100 V .....	> $10^9 \Omega$
Arc Voltage .....	1 A .....	~ 10 V
Glow-Arc Transition Current .....		< 0.5 A
Capacitance .....	1 MHz .....	< 1 pF
DC Holdover Voltage <sup>1</sup> .....	135 V .....	< 150 ms
Max. Single Discharge <sup>2</sup> .....	5 kA .....	> 1 operation
Impulse Discharge Current .....	2.5 kA, 8/20 $\mu$ s <sup>2</sup> .....	> 10 operations
	100 A, 10/1000 $\mu$ s .....	> 100 operations
	10 A, 10/1000 $\mu$ s .....	> 1500 operations
Alternating Discharge Current .....	2.5 Arms, 1 s .....	> 10 operations
Operating and Storage Temperature .....		-55 to +85 °C
Climatic Category (IEC 60068-1) .....		40/90/21

### Notes:

- Sparkover limits after life +30/-25 %, IR >  $10^8 \Omega$ .
- At delivery AQL 0.65 Level II, DIN ISO 2859.

<sup>1</sup> Network applied.

<sup>2</sup> DC Sparkover may exceed +30/-25 % but will continue to protect without venting.

## **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**

\*RoHS Directive 2002/95/EC Jan 27, 2003 including Annex.

Specifications are subject to change without notice.

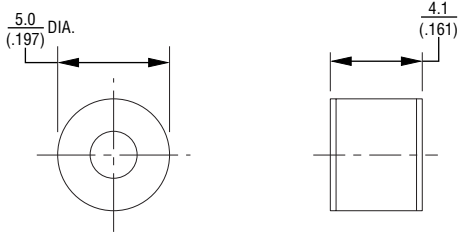
Customers should verify actual device performance in their specific applications.

**2039-xx-XX Precision, Fast Responding, High Voltage Gas Discharge Tube**

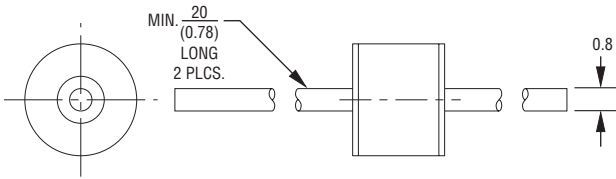


**Product Dimensions**

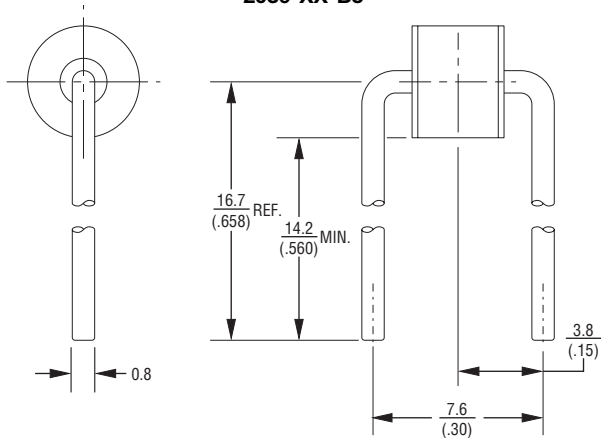
**2039-XX-A**



**2039-XX-B**



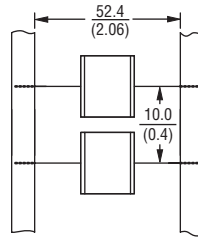
**2039-XX-B5**



2039-xx-B5 not available in reel pack

DIMENSIONS:  $\frac{\text{MM}}{\text{(INCHES)}}$

**Packaging Specifications**

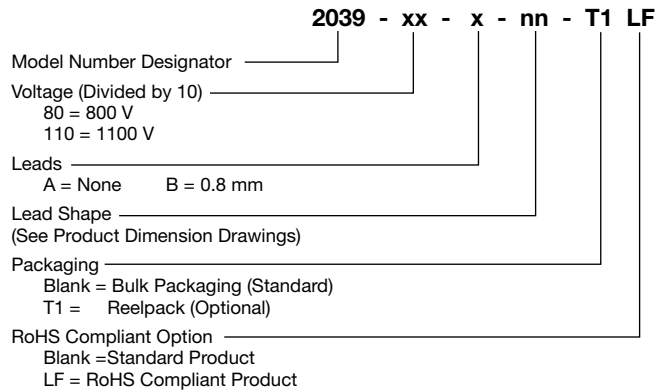


Model 2039-xxx-nn ships standard bulk pack, 100 pcs./bag.

The optional reelpack (-T1) contains 1,000 pcs./reel. Reel is 14 " in diameter and 2.75 " wide.

Model 2039-xx-B5 not available in reel pack.

**How to Order**



Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)