



## Features

- Leadless, surface mount for economical assembly
  - Compact mini-size
  - High surge current rating
  - Low capacitance and insertion loss
  - Stable breakdown throughout life
- UL Recognized
  - RoHS compliant\* version available

## 2035-xx-SM Precision Gas Discharge Tube Surge Protector

Bourns now offers a surface mount (SM) 2-electrode GDT surge protection device. The industry-leading quality and features of the Bourns® miniature 2035 Series GDT continue in this new SM version. Compatible with “pick and place” assembly systems, the SM is ideal for high-density applications such as PCBs for telecommunications, commercial and industrial applications.

### Characteristics

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

| Characteristic  | Model No. |         |         |         |         |         |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|   | 2035-09   | 2035-15 | 2035-20 | 2035-23 | 2035-25 | 2035-30 |
| DC Sparkover ±15 %<br>(±20 % for Model 2035-09) @ 100 V/s | 90 V      | 150 V   | 200 V   | 230 V   | 250 V   | 300V    |
| Impulse Sparkover   |           |         |         |         |         |         |
| 100 V/μs  | 350 V     | 400 V   | 425 V   | 450 V   | 475 V   | 525 V   |
| 1000 V/μs   | 525 V     | 550 V   | 575 V   | 600 V   | 625 V   | 650 V   |

| Characteristic   | Model No. |         |         |         |         |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|
|  | 2035-35   | 2035-40 | 2035-42 | 2035-47 | 2035-60 |
| DC Sparkover ±15 % @ 100 V/s<br>(-12 %, +15 % for Model 2035-60) @ 100 V/s | 350 V     | 400 V   | 420 V   | 470 V   | 600 V   |
| Impulse Sparkover  |           |         |         |         |         |
| 100 V/μs   | 600 V     | 650 V   | 675 V   | 750 V   | 950 V   |
| 1000 V/μs  | 750 V     | 800 V   | 850 V   | 950 V   | 1100 V  |

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| Insulation Resistance (IR) .....       | 100 V (50 V for Model 2035-09) .....                               | > 10 <sup>10</sup> Ω |
| Glow Voltage .....                     | 10 mA .....  | ~ 70 V               |
| 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, (52 V for Model 2035-09),<br>80 V for Model 2035-15) ..... | < 150 ms             |
| Impulse Discharge Current.....         | 10000 A, 8/20 μs <sup>2</sup> .....                                | 1 operation minimum  |
|  | 5000 A, 8/20 μs .....  | > 10 operations      |
|  | 1000 A, 10/350 μs .....  | 1 operation          |
|  | 100 A, 10/1000 μs .....  | > 300 operations     |
|  | 100 A, 10/700 μs .....   | > 500 operations     |
| Alternating Discharge Current .....    | 20 Arms, 11 cycles <sup>2</sup> .....                              | 1 operation minimum  |
|  | 5 Arms, 1 s .....  | > 10 operations      |
| Operating Temperature.....             | .....  | -55 to +85 °C        |
| Climatic Category (IEC 60068-1).....   | .....  | 40/90/21             |

#### Notes:

- **UL Recognized component, UL File E153537**
- Surface Mount (SM) parts may show a temporary increase in DCBD after the solder reflow process. Most devices will recover within 24 hours time. It should be noted that there is no quality defect nor change in protection levels during the temporary change in DCBD.
- Sparkover limits after life ±20 % (-25 %, +30 % for Model 2035-09, 2035-60), IR >10<sup>9</sup>.
- At delivery AQL 0.65 Level II, DIN ISO 2859.

<sup>1</sup> Network applied.

<sup>2</sup> Tube may exceed ±20 % but will continue to protect without venting.

\*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.

# 2035-xx-SM Precision Gas Discharge Tube Surge Protector



## Product Dimensions

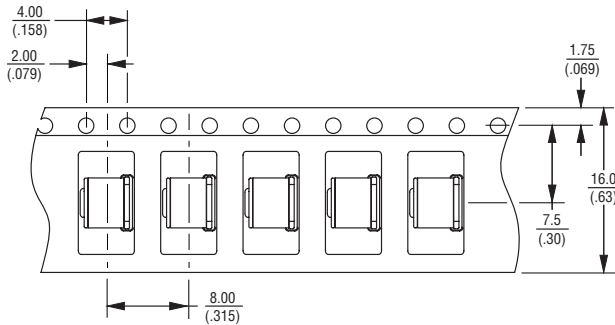


## Packaging Specifications

The Model 2035-xx-SM ships standard bulk pack, 100 pieces per bag.

### -RP

The optional -RP reelpack contains 1,500 pieces per reel. Reel is 13 inches in diameter and 3/4 inch wide.



### -RP3

The optional -RP3 reelpack contains 1,000 pieces per reel. Reel is 13 inches in diameter and 11/16 inch wide.



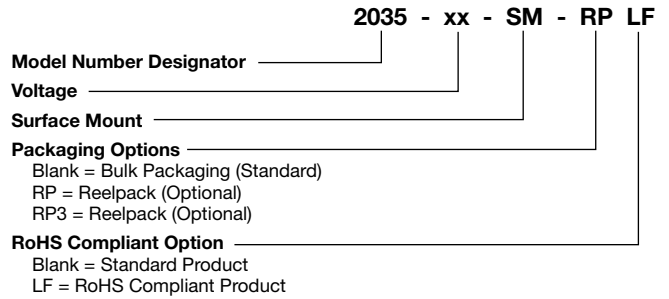
DIMENSIONS:  $\frac{\text{MM}}{\text{(INCHES)}}$

## Recommended Pad Layout



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

## 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)