



Agency Approvals

| AGENCY | AGENCY FILE NUMBER |
|---|--------------------|
|  | E128662 |

2 Electrode GDT Graphical Symbol



Description

The Greentube™ SL1411A (Delta) Series Gas Plasma Arrester (improved gas discharge tube (GDT)) features a high-performance transient voltage suppressor designed for heavy-duty protection of telecom and industrial equipment.

The Delta range provides high levels of protection against fast rising transients measuring 100V/μs to 1kV/μs and is usually caused by lightning disturbances.

The high surge rating of these devices makes them ideal for arduous service conditions and Outside Plant locations.

The Delta range also features ultra low capacitance (typically 1 pF or less) and optimized internal geometry which provides low insertion loss at high frequencies, so are ideal for the protection of broadband equipment.

Features

- RoHS compliant and Lead-free
- Can be used to meet the requirements of GR-1361, RUS PE-80, ITU K.12 and YD/T940, 950, 1082, 993, 694
- Excellent response to fast rising transients
- Up to 1.5 GHz working frequency
- 10 kA surge capability tested with 8/20μs pulse as defined by IEC 61000-4-5 (20 kA for 90 V)
- 20,000 A single shot surge capability tested with 8/20μs pulse as defined by IEC 61000-4-5
- Excellent service life characteristics

Applications

- Outside Plant and MDF protector modules
- ADSL equipment
- XDSL equipment (including ADSL2, VDSL, VDSL2)
- Satellite and CATV equipment
- General telecom equipment
- Cell phone base stations

Electrical Characteristics

| Part Number* | DC Breakover Voltage @ 100 V/s ^{1,2} Volts | | MAX Dynamic Breakover Voltage | | AC Discharge Current ⁴ Amps | Max Repetitive Impulse Current ³ kAmps | Max Single Impulse Current | | Max Leakage Current ⁶ nAmps | Holdover Voltage ^{7,8} Volts | Nominal On-state Voltage @ 1A Volts |
|--------------|---|------|-------------------------------|--------------|--|---|----------------------------|----------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | MIN | MAX | 100 V/μs Volts | 1kV/μs Volts | | | 8/20μs kAmps | 10/350μs kAmps | | | |
| SL1411A075 | 60 | 90 | 500 | 700 | 10 | 10 | 20 | 3 | 50 | 50 | 20 |
| SL1411A090 | 72 | 108 | 500 | 600 | 10 | 10 | 20 | 3 | 50 | 50 | 20 |
| SL1411A150 | 120 | 180 | 500 | 600 | 10 | 10 | 20 | 3 | 50 | 50 | 20 |
| SL1411A230 | 184 | 276 | 550 | 700 | 10 | 10 | 20 | 3 | 100 | 135 | 20 |
| SL1411A250 | 200 | 300 | 600 | 800 | 10 | 10 | 20 | 3 | 100 | 135 | 20 |
| SL1411A350 | 280 | 420 | 800 | 900 | 10 | 10 | 20 | 3 | 100 | 135 | 20 |
| SL1411A470 | 400 | 540 | 1000 | 1100 | 10 | 10 | 20 | 3 | 100 | 135 | 20 |
| SL1411A600 | 510 | 690 | 1250 | 1400 | 10 | 10 | 20 | 3 | 100 | 135 | 20 |
| SL1411A800 | 680 | 920 | 1400 | 1600 | 10 | 10 | 20 | 3 | 100 | 135 | 20 |
| SL1411A1000 | 850 | 1150 | 1600 | 1800 | 10 | 10 | 20 | 3 | 100 | 135 | 20 |

*Max capacitance is 1.5 pF, measured at 1 MHz.

NOTES:

1. At delivery AQL 0.65 level II, DIN ISO 2859
2. In ionized mode
3. Comparable to the silicon measurement Switching Voltage (V_s)
4. 10 shots, AC 60 Hz, 1s duration
5. 10 shots, 8/20 μs waveform
6. Measured at 100 V, except for devices 90 VDC which are measured at 50 V
7. With network applied, 52V for 75 VDC and 90VDC ratings
8. Tested according to ITU-T Rec. K 12

Voltage vs. Time Characteristic



Service Life Rating

| | | |
|------|-----------|-----------------|
| 10A | 10/1000μs | 1500 Operations |
| 100A | 10/1000μs | 100 Operations |
| 300A | 10/1000μs | 50 Operations |

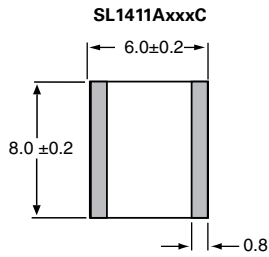
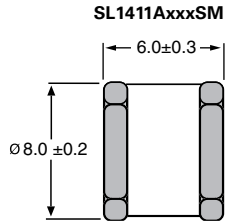
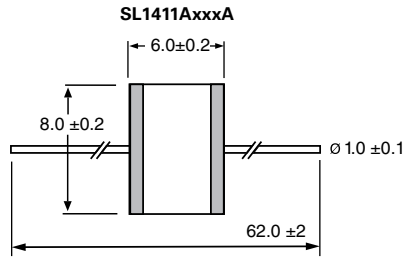
Physical Specifications

| | |
|---------------------------|---|
| Weight: | 1.5 g |
| Plating Materials: | "SM" and "C" surface mount devices: Dull tin base on nickel "A" axial leaded devices: Core: Nickel Lead wire: Hot dip tin |
| Part Marking: | Littelfuse 'LF' marking, Voltage and date code. |

Environmental Specifications

| Component | Storage Temperature | Operating Temperature |
|--------------|---------------------|-----------------------|
| Standard GDT | -40°C to +150°C | -40°C to +100°C |

Dimensions mm [inches]



RECOMMENDED PAD LAYOUT
FOR "SM" AND "C"
SURFACE MOUNT DEVICES



Part Numbering System



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