



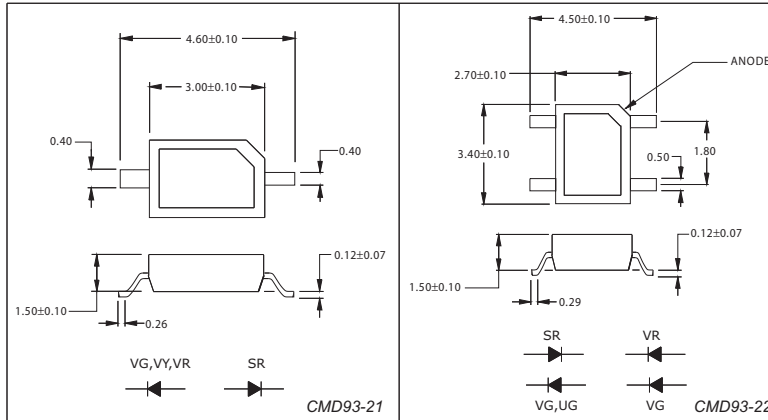
# Chicago Miniature Lighting, LLC

*Lighting the world since 1910*

CMD93-21 & 22 Series SMT LEDs

## CMD93-21 & 22 Series SMT LEDs

### DESCRIPTION AND FEATURES



All dimensions in mm.

#### Surface Mount Technology

- Tape and reel packaged for high-speed autoinsertion.
- Convection and vapor-phase reflow compatible.
- Compact form enables high density placement.
- 93-21 2000 pieces per reel
- 93-22 1000 pieces per reel

#### Leading Edge LED Optoelectronic Performance

- Consistent high brightness.
- Bi-color available.
- Gull wing lead form.

#### Exceptional Reliability

- Stringent process controls assure quality.
- Extensive qualification testing to meet strictest requirements.
- Designed to permit easy post-reflow solder joint inspection.

### ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

| Part Number       | Emitted Color | Lens Color | Package Type | Luminous Intensity |            | Forward Voltage |          | Rated Current (mA) | Peak Wavelength (nm) | View Angle (degrees) |
|-------------------|---------------|------------|--------------|--------------------|------------|-----------------|----------|--------------------|----------------------|----------------------|
|                   |               |            |              | Min. (mcd)         | Typ. (mcd) | Typ. (V)        | Max. (V) |                    |                      |                      |
| CMD93-21VGC/TR8   | Green         | Clear      | Single       | 15.0               | 25.0       | 2.1             | 2.8      | 20                 | 570                  | 130                  |
| CMD93-21VYC/TR8   | Yellow        | Clear      | Single       | 7.0                | 12.0       | 2.0             | 2.8      | 20                 | 585                  | 130                  |
| CMD93-21VRC/TR8   | Red           | Clear      | Single       | 7.0                | 12.0       | 2.0             | 2.8      | 20                 | 640                  | 130                  |
| CMD93-21SRC/TR8   | Red           | Clear      | Single       | 25.0               | 40.0       | 1.7             | 2.4      | 20                 | 660                  | 130                  |
| CMD93-22VGC/TR8   | Red           | Clear      | Dual         | 7.0                | 12.0       | 2.0             | 2.8      | 20                 | 640                  | 125                  |
|                   | Green         | Clear      | Dual         | 12.0               | 20.0       | 2.1             | 2.8      | 20                 | 570                  | 125                  |
| CMD93-22SRVGC/TR8 | Red           | Clear      | Dual         | 24.0               | 40.0       | 1.7             | 2.4      | 20                 | 660                  | 125                  |
|                   | Green         | Clear      | Dual         | 12.0               | 20.0       | 2.1             | 2.8      | 20                 | 570                  | 125                  |
| CMD93-22SRUGC/TR8 | Red           | Clear      | Dual         | 24.0               | 40.0       | 1.7             | 2.4      | 20                 | 660                  | 125                  |
|                   | Green         | Clear      | Dual         | 13.5               | 20.0       | 2.1             | 2.8      | 20                 | 565                  | 125                  |

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

|                                                  | Green           | Yellow          | Red             | Units   |
|--------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
| Power Dissipation.....                           | 105.....        | 105.....        | 100.....        | mW      |
| Storage Temperature.....                         | -25 to +90..... | -25 to +90..... | -25 to +90..... | °C      |
| Operating Temperature.....                       | -25 to +80..... | -25 to +80..... | -25 to +80..... | °C      |
| Peak Forward Current (1µs @ 10% duty cycle)..... | 150.....        | 150.....        | 150.....        | mA      |
| Reverse Voltage (IR=100µA).....                  | 5.0.....        | 5.0.....        | 5.0.....        | V       |
| Lead Solder Time @ 260°C.....                    | 10.....         | 5.....          | 5.....          | Seconds |
| Forward Current.....                             | 25.....         | 30.....         | 30.....         | mA      |

147 Central Avenue  
Hackensack, NJ 07601  
Phone: (201) 489-8989  
Fax: (201) 489-6911

18703 Dix Toledo Road  
Brownstown, MI 48193

Saret Zone Franca, Edificio B  
Alajuela Costa Rica

E-mail: sales@chml.com • Web Site: www.chml.com

Chicago Miniature Lighting, LLC reserves the right to make specification revisions that enhance the design and/or performance of the product

## 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