

L-513HDT BRIGHT RED

L-513GDT GREEN

L-513IDT HIGH EFFICIENCY RED

L-513EDT ORANGE

L-513SGDT SUPER BRIGHT GREEN

L-513YDT YELLOW

### Features

- LOW POWER CONSUMPTION.
- RELIABLE AND RUGGED.
- EXCELLENT UNIFORMITY OF LIGHT OUTPUT.
- SUITABLE FOR LEVEL INDICATOR.
- I.C. COMPATIBLE.
- LONG LIFE - SOLID STATE RELIABILITY.

### Description

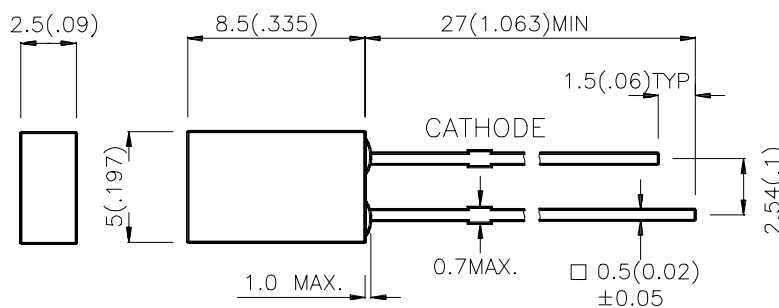
The Bright Red source color devices are made with Gallium Phosphide Red Light Emitting Diode.

The High Efficiency Red and Orange source color devices are made with Gallium Arsenide Phosphide on Gallium Phosphide Orange Light Emitting Diode.

The Green and Super Bright Green source color devices are made with Gallium Phosphide Green Light Emitting Diode.

The Yellow source color devices are made with Gallium Arsenide Phosphide on Gallium Phosphide Yellow Light Emitting Diode.

### Package Dimensions



#### Notes:

1. All dimensions are in millimeters (inches).
2. Tolerance is  $\pm 0.25(0.01)$  unless otherwise noted.
3. Lead spacing is measured where the lead emerge package.
4. Specifications are subject to change without notice.

## Selection Guide

| Part No.  | Dice                            | Lens Type       | Iv (mcd)<br>@ 10 mA *20mA |      | Viewing<br>Angle |
|-----------|---------------------------------|-----------------|---------------------------|------|------------------|
|           |                                 |                 | Min.                      | Typ. |                  |
| L-513HDT  | BRIGHT RED (GaP)                | RED DIFFUSED    | 0.5                       | 1    | 110°             |
| L-513IDT  | HIGH EFFICIENCY RED (GaAsP/GaP) | RED DIFFUSED    | 3                         | 5    | 110°             |
| L-513EDT  | ORANGE (GaAsP/GaP)              | ORANGE DIFFUSED | 3                         | 5    | 110°             |
| L-513GDT  | GREEN (GaP)                     | GREEN DIFFUSED  | 2                         | 3    | 110°             |
| L-513YDT  | YELLOW (GaAsP/GaP)              | YELLOW DIFFUSED | 2                         | 3    | 110°             |
| L-513SGDT | SUPER BRIGHT GREEN (GaP)        | GREEN DIFFUSED  | *8                        | *10  | 110°             |

### Notes:

1.  $\theta 1/2$  is the angle from optical centerline where the luminous intensity is 1/2 the optical centerline value.
2. \* Luminous intensity with asterisk is measured at 20mA.

## Electrical / Optical Characteristics at T<sub>A</sub>=25°C

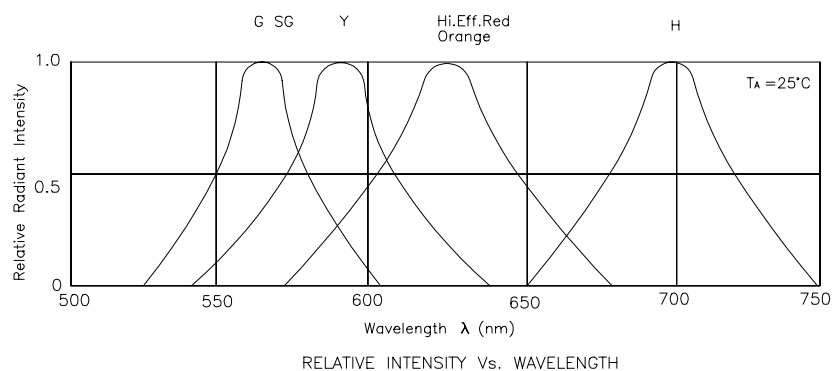
| Symbol                | Parameter               | Device                                                                               | Typ.                                    | Max.                                   | Units | Test Conditions |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------|-----------------|
| $\lambda_{peak}$      | Peak Wavelength         | Bright Red<br>High Efficiency Red<br>Orange<br>Green<br>Yellow<br>Super Bright Green | 700<br>627<br>627<br>565<br>590<br>565  |                                        | nm    | IF=20mA         |
| $\lambda_D$           | Dominate Wavelength     | Bright Red<br>High Efficiency Red<br>Orange<br>Green<br>Yellow<br>Super Bright Green | 660<br>625<br>625<br>568<br>588<br>568  |                                        | nm    | IF=20mA         |
| $\Delta\lambda_{1/2}$ | Spectral Line Halfwidth | Bright Red<br>High Efficiency Red<br>Orange<br>Green<br>Yellow<br>Super Bright Green | 45<br>45<br>45<br>30<br>35<br>30        |                                        | nm    | IF=20mA         |
| C                     | Capacitance             | Bright Red<br>High Efficiency Red<br>Orange<br>Green<br>Yellow<br>Super Bright Green | 40<br>15<br>15<br>15<br>20<br>15        |                                        | pF    | VF=0V;f=1MHz    |
| V <sub>F</sub>        | Forward Voltage         | Bright Red<br>High Efficiency Red<br>Orange<br>Green<br>Yellow<br>Super Bright Green | 2.25<br>2.0<br>2.0<br>2.2<br>2.1<br>2.2 | 2.5<br>2.5<br>2.5<br>2.5<br>2.5<br>2.5 | V     | IF=20mA         |
| I <sub>R</sub>        | Reverse Current         | All                                                                                  |                                         | 10                                     | uA    | VR = 5V         |

## Absolute Maximum Ratings at $T_A=25^\circ\text{C}$

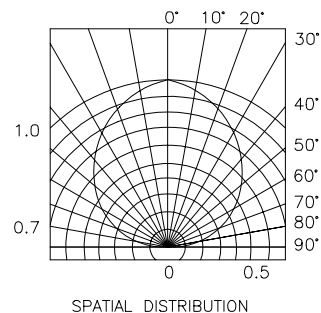
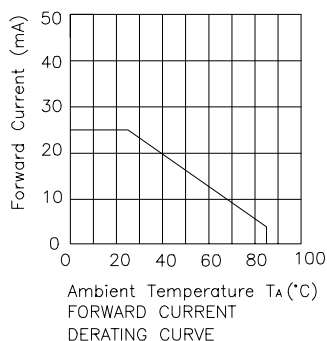
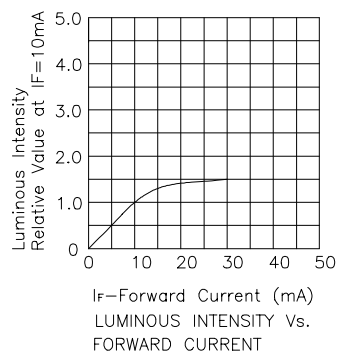
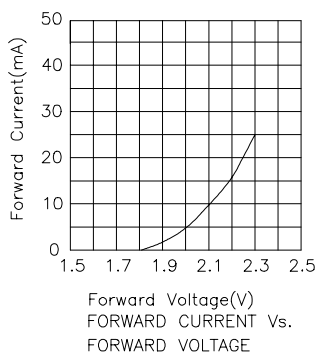
| Parameter                     | Bright Red                                 | High Efficiency Red | Orange | Green | Yellow | Super Bright Green | Units |
|-------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|--------|-------|--------|--------------------|-------|
| Power dissipation             | 120                                        | 105                 | 105    | 105   | 105    | 105                | mW    |
| DC Forward Current            | 25                                         | 30                  | 30     | 25    | 30     | 25                 | mA    |
| Peak Forward Current [1]      | 120                                        | 160                 | 160    | 140   | 140    | 140                | mA    |
| Reverse Voltage               | 5                                          | 5                   | 5      | 5     | 5      | 5                  | V     |
| Operating/Storage Temperature | $-40^\circ\text{C}$ To $+85^\circ\text{C}$ |                     |        |       |        |                    |       |
| Lead Solder Temperature [2]   | 260°C For 5 Seconds                        |                     |        |       |        |                    |       |

Notes:

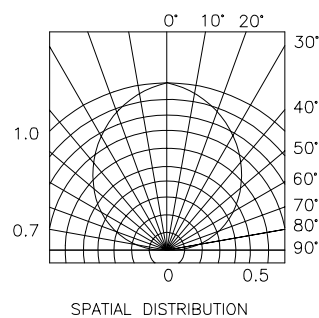
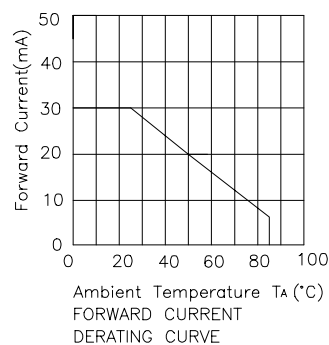
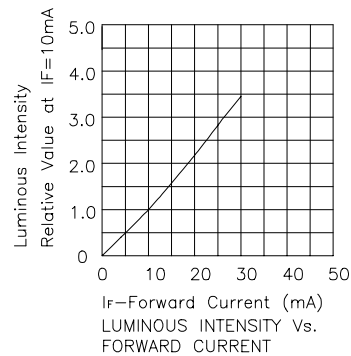
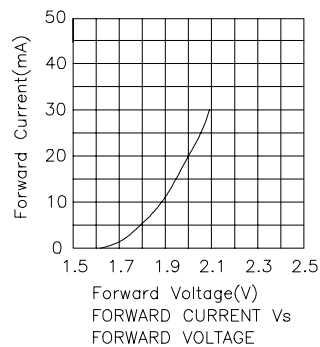
- 1/10 Duty Cycle, 0.1ms Pulse Width.
- 4mm below package base.



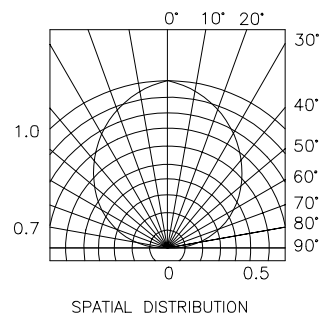
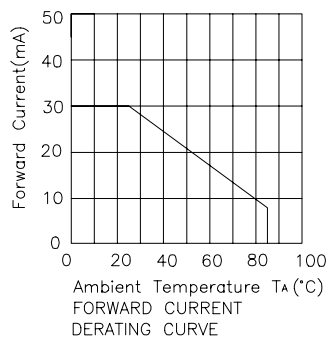
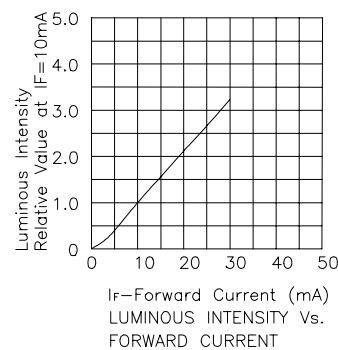
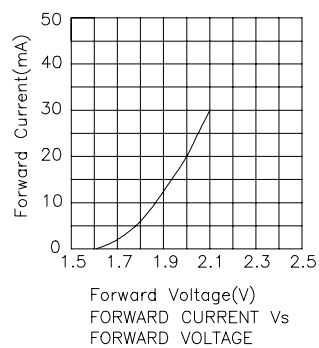
## Bright Red L-513HDT



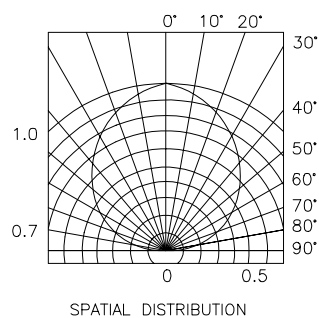
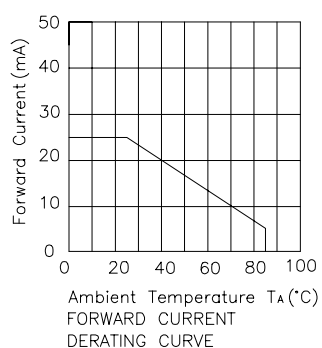
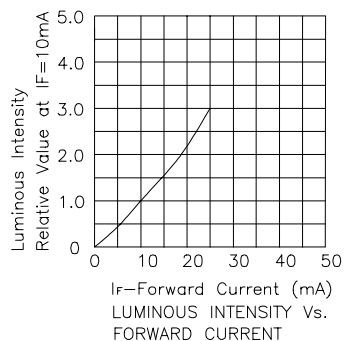
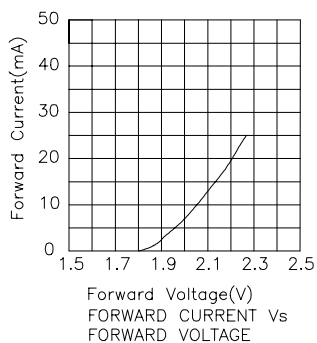
## High Efficiency Red L-513IDT



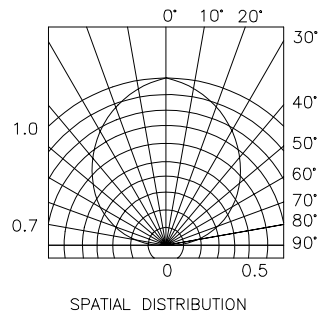
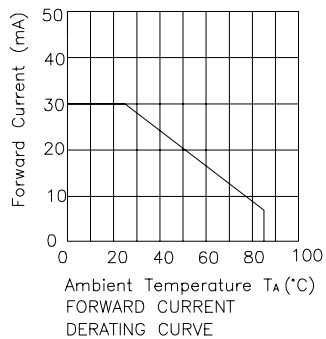
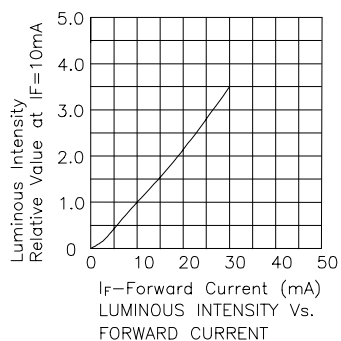
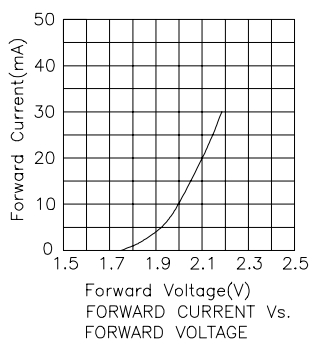
## Orange L-513EDT



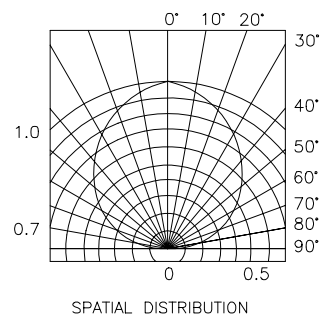
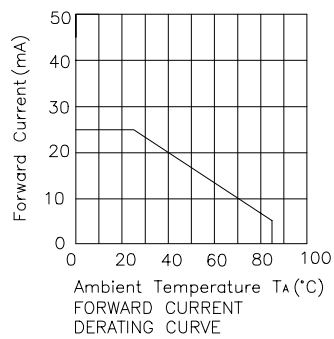
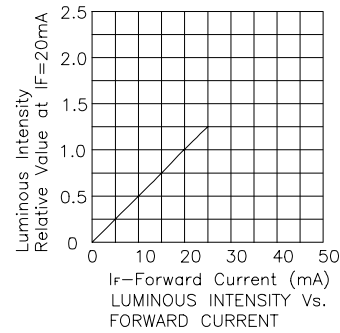
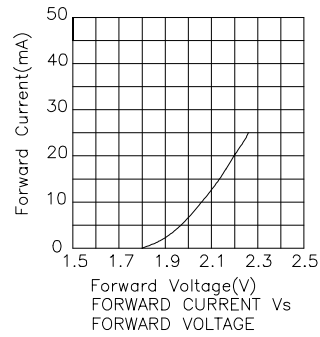
## Green L-513GDT



## Yellow L-513YDT



## Super Bright Green L-513SGDT





## О компании

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

**Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.**

### Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

## Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок





Trade Electronics.ru

гарантия бесперебойности производства и  
качества выпускаемой продукции

С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

<http://www.tradeelectronics.ru/>