

**Feature**

- Low Power Consumption
- I.C. compatible

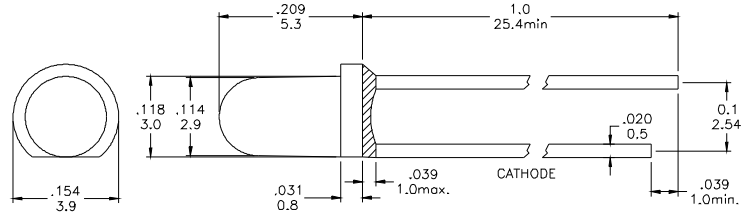
**Applications**

- Commercial Outdoor Sign Board
- Front Panel Indicator
- Dot-Matrix Module
- LED Bulb

**Description**

- These LEDs are Based on GaAlAs/GaAs
- Material Technology
- Emitted color:Red
- Water Transparent Lens

**Package Dimension**



\* Tolerance:  $\frac{0.01}{0.25}$  Unit:  $\frac{\text{inch}}{\text{mm}}$

**Absolute Maximum Ratings at Ta=25°C**

| Symbol | Parameter                             | Max.          | Unit    |
|--------|---------------------------------------|---------------|---------|
| PD     | Power Dissipation                     | 120           | mW      |
| VR     | Reverse Voltage                       | 5             | V       |
| IAF    | Average Forward Current               | 30            | mA      |
| IPF    | Peak Forward Current (Duty=0.1, 1kHz) | 100           | mA      |
| —      | Derating Linear Form 25°C             | 0.4           | mA / °C |
| Topr   | Operating Temperature Range           | - 40 to + 85  | °C      |
| Tstg   | Storage Temperature Range             | - 40 to + 100 | °C      |

Lead Soldering Temperature [1.6mm (0.063inch) From Body] 260°C For 5 Seconds.

**Electrical / Optical Characteristics and Curves at Ta=25°C**

| Symbol          | Parameter            | Test Condition | Min. | Typ. | Max. | Unit |
|-----------------|----------------------|----------------|------|------|------|------|
| VF              | Forward Voltage      | IF= 20 mA      |      | 1.8  | 2.0  | V    |
| IR              | Reverse Current      | VR= 5 V        |      |      | 50   | μA   |
| $\Delta \theta$ | Half Intensity Angle | IF= 20 mA      |      | 30   |      | Deg. |
| IV              | Luminous Intensity   | IF= 20 mA      |      | 150  |      | mcd. |
| $\lambda d$     | Dominant Wavelength  | IF= 20 mA      |      | 640  |      | nm   |

**Electrical Characteristics at Ta=25°C**

| Symbol    | I <sub>v</sub>     |       | V <sub>F</sub>  |         | λ D                 |         |
|-----------|--------------------|-------|-----------------|---------|---------------------|---------|
| Parameter | Luminous Intensity |       | Forward Voltage |         | Dominant Wavelength |         |
| Condition | IF=20mA            |       | IF=20mA         |         | IF=20mA             |         |
| Unit      | mcd                |       | V               |         | nm                  |         |
| Binning   | Grade              | Range | Grade           | Range   | Grade               | Range   |
|           | --                 | --    | A               | 1.7~1.8 | R1                  | 635~640 |
|           | --                 | --    | B               | 1.8~1.9 | R2                  | 640~646 |
|           | --                 | --    | C               | 1.9~2.0 |                     |         |
|           |                    |       |                 |         |                     |         |

Intensity: Tolerance of minimum and maximum = ± 15%

V<sub>F</sub>: Tolerance of minimum and maximum = ± 0.05v

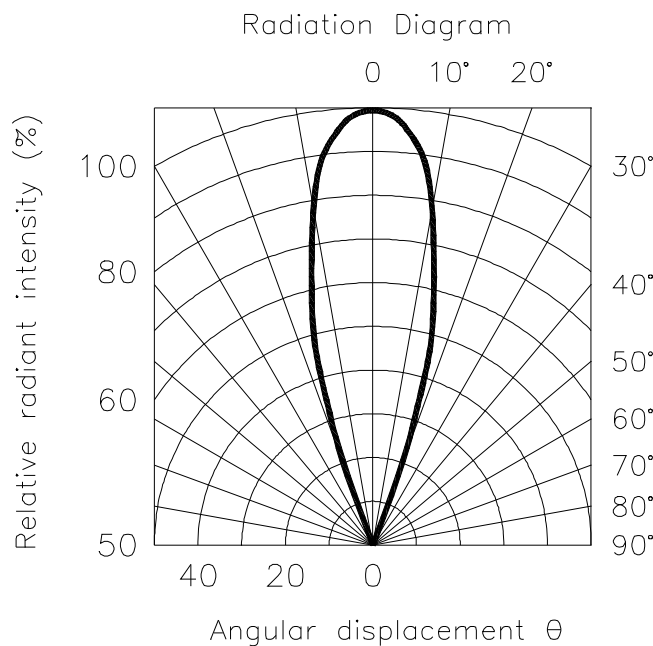
NOTE:

1. Static electricity and surge damages the LED. It is recommend to use a anti-static wrist band or anti-electrostatic glove when handing the LEDs. All devices, equipment and machinery must be properly grounded.

2. Specific binning requirements- please contact our home office

**Radiation Diagram**

**IF=20 mA    50% Power Angle    Angle =30°**



# Red

## Typical Electro-optical Characteristic Curves (25°C Free Air Temperature Unless Otherwise Specified)

Fig 1. Forward Current vs. Forward Voltage

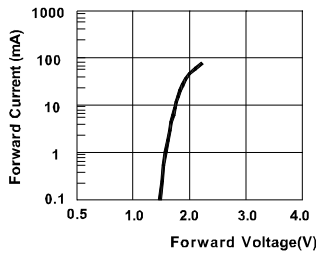


Fig 2. Relative Intensity vs. Forward Current

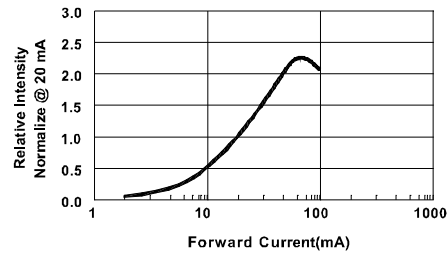


Fig 3. Forward Voltage vs. Temperature

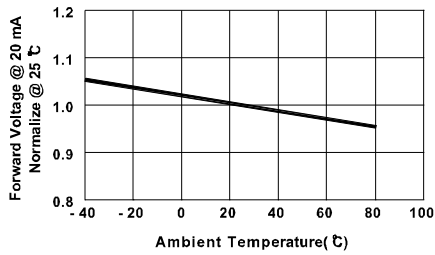


Fig 4. Relative Intensity vs. Temperature

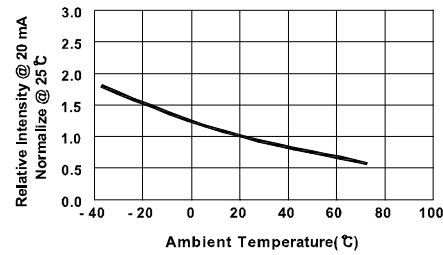
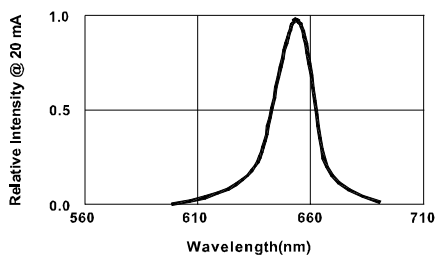


Fig 5. Relative Intensity vs. Wavelength





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.