



# Technical Data Sheet

## 3mm Infrared LED, T-1

### **IR204/H60**

#### **Features**

- High reliability
- 2.54mm lead spacing
- Low forward voltage
- Good spectral matching to Si photodetector
- Pb free
- The product itself will remain within RoHS compliant version.

#### **Descriptions**

EVERLIGHT's infrared emitting diode (IR204/H60) is a high intensity diode, molded in a blue transparent plastic package. The device is spectrally matched with phototransistor, photodiode and infrared receive module.



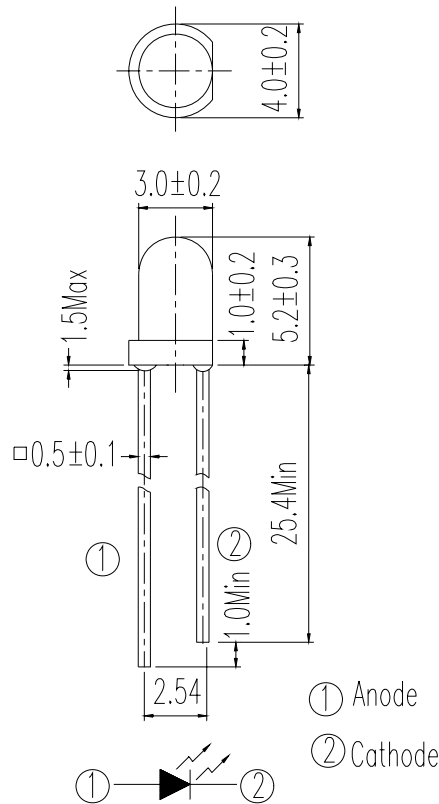
#### **Applications**

- Infrared applied system

### **Device Selection Guide**

| LED Part No. | Chip     | Lens Color |
|--------------|----------|------------|
|              | Material |            |
| IR204/H60    | GaAlAs   | Blue       |

**Package Dimensions**



- Notes:** 1.All dimensions are in millimeters  
2.Tolerances unless dimensions  $\pm 0.25\text{mm}$

**Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)**

| Parameter  | Symbol    | Rating     | Units |
|--|-----------|------------|-------|
| Continuous Forward Current                               | $I_F$     | 100        | mA    |
| Peak Forward Current *1                                  | $I_{FP}$  | 1.0        | A     |
| Reverse Voltage  | $V_R$     | 5          | V     |
| Operating Temperature                                    | $T_{opr}$ | -40 ~ +85  | °C    |
| Storage Temperature                                      | $T_{stg}$ | -40 ~ +100 | °C    |
| Soldering Temperature *2                                 | $T_{sol}$ | 260        | °C    |
| Power Dissipation at(or below) 25°C Free Air Temperature | $P_d$     | 150        | mW    |

- Notes:** \*1: $I_{FP}$  Conditions--Pulse Width  $\leq 100 \mu s$  and Duty  $\leq 1\%$ .  
\*2:Soldering time  $\leq 5$  seconds.

**Electro-Optical Characteristics (Ta=25°C)**

| Parameter          | Symbol         | Condition  | Min. | Typ. | Max. | Units |
|--------------------|----------------|--|------|------|------|-------|
| Radiant Intensity  | I <sub>E</sub> | I <sub>F</sub> =20mA                                     | 4.0  | 7.0  | --   | mW/sr |
|                    |                | I <sub>F</sub> =80mA                                     | 16   | 22   | --   |       |
|                    |                | I <sub>F</sub> =100mA                                    | 20   | 30   | --   |       |
|                    |                | I <sub>F</sub> =1A<br>Pulse Width ≤ 100 μs and Duty ≤ 1% | --   | 300  | --   |       |
| Peak Wavelength    | λ <sub>p</sub> | I <sub>F</sub> =20mA                                     | --   | 940  | --   | nm    |
| Spectral Bandwidth | Δ λ            | I <sub>F</sub> =20mA                                     | --   | 45   | --   | nm    |
| Forward Voltage    | V <sub>F</sub> | I <sub>F</sub> =20mA                                     | --   | 1.2  | 1.5  | V     |
|                    |                | I <sub>F</sub> =100mA                                    | --   | 1.4  | 1.8  |       |
|                    |                | I <sub>F</sub> =1A<br>Pulse Width ≤ 100 μs and Duty ≤ 1% | --   | 2.6  | 4.0  |       |
| Reverse Current    | I <sub>R</sub> | V <sub>R</sub> =5V                                       | --   | --   | 10   | μA    |
| View Angle         | 2 θ 1/2        | I <sub>F</sub> =20mA                                     | 37   | 50   | 63   | deg   |

**Typical Electro-Optical Characteristics Curves**

Fig.1 Forward Current vs. Ambient Temperature

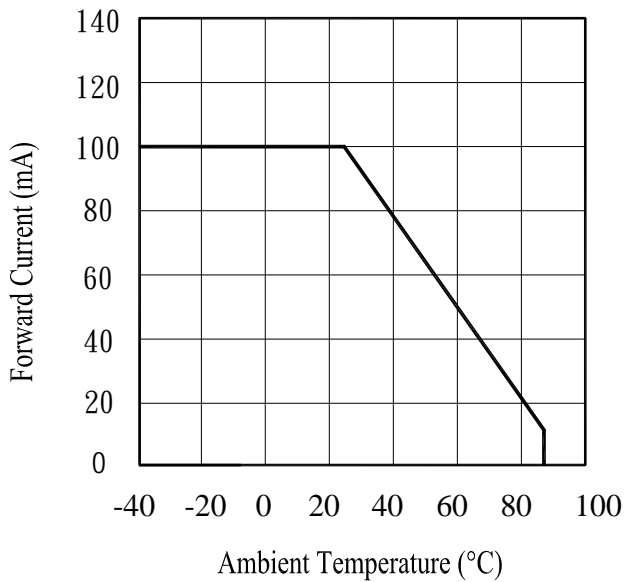


Fig.2 Spectral Distribution

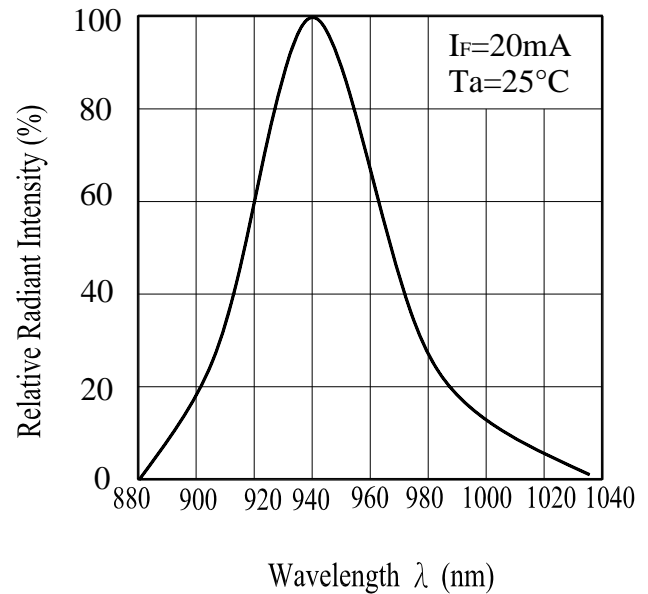


Fig.3 Peak Emission Wavelength vs. Ambient Temperature

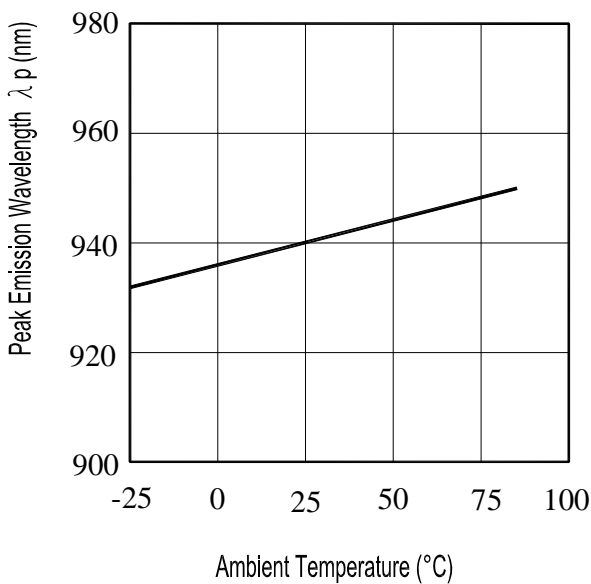
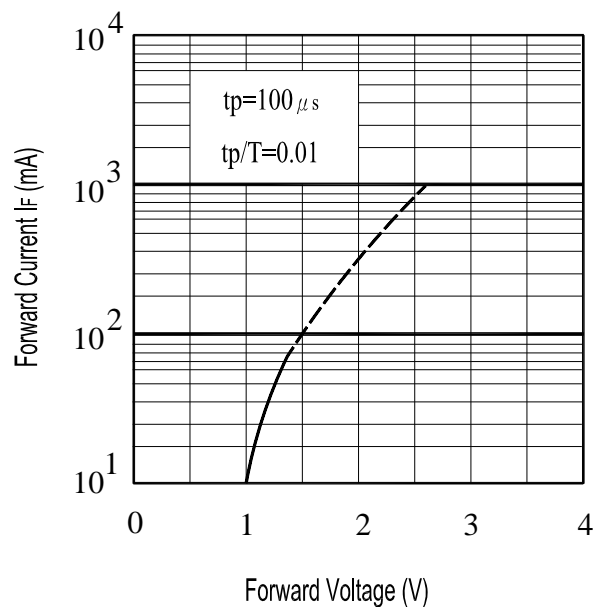


Fig.4 Forward Current vs. Forward Voltage



**Typical Electro-Optical Characteristics Curves**

Fig.5 Relative Intensity vs.

Forward Current

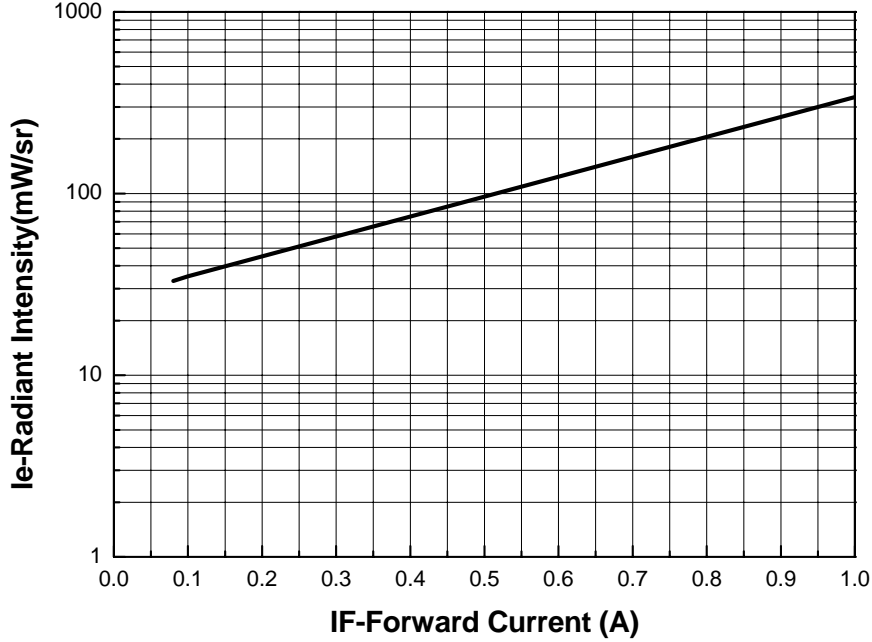
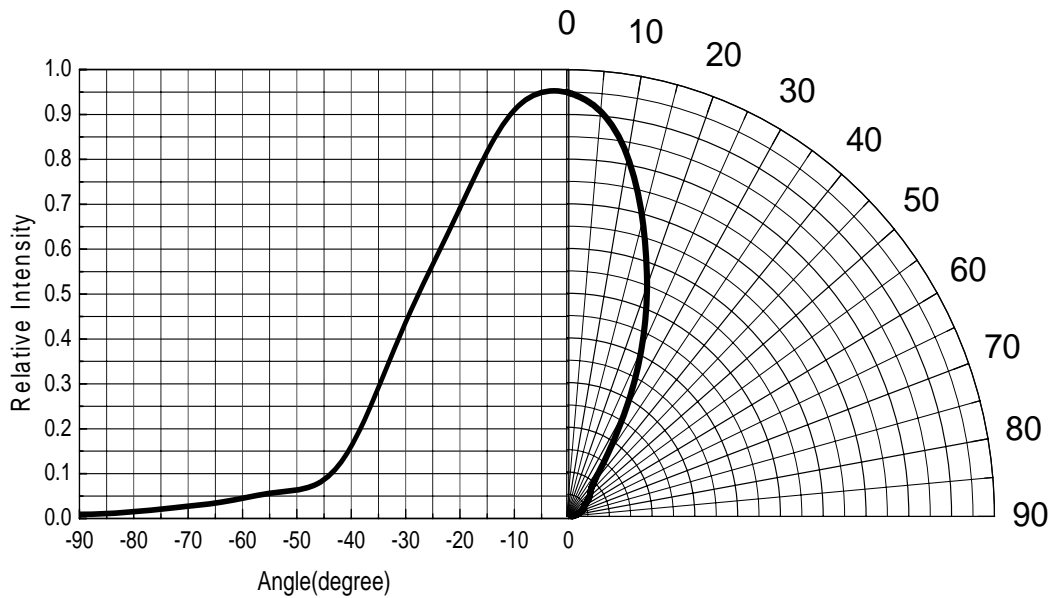


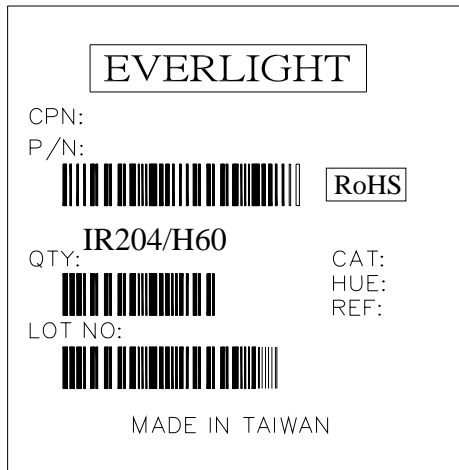
Fig.6 Relative Radiant Intensity vs.

Angular Displacement



**Packing Quantity Specification**

1. 1000PCS/1Bag , 4Bags/1Box
2. 10Boxes/1Carton

**Label Form Specification**

CPN: Customer's Production Number

P/N : Production Number

QTY: Packing Quantity

CAT: Ranks

HUE: Peak Wavelength

REF: Reference

LOT No: Lot Number

MADE IN TAIWAN: Production Place

**Notes**

1. Above specification may be changed without notice. EVERLIGHT will reserve authority on material change for above specification.
2. When using this product, please observe the absolute maximum ratings and the instructions for using outlined in these specification sheets. EVERLIGHT assumes no responsibility for any damage resulting from use of the product which does not comply with the absolute maximum ratings and the instructions included in these specification sheets.
3. These specification sheets include materials protected under copyright of EVERLIGHT corporation. Please don't reproduce or cause anyone to reproduce them without EVERLIGHT's consent.

**EVERLIGHT ELECTRONICS CO., LTD.**  
Office: No 25, Lane 76, Sec 3, Chung Yang Rd,  
Tucheng, Taipei 236, Taiwan, R.O.C

Tel: 886-2-2267-2000, 2267-9936  
Fax: 886-2267-6244, 2267-6189, 2267-6306  
<http://www.everlight.com>

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)