

# 5mm (T1 3/4) Package Discrete LED RED, Ultra Bright

# BIVAR

## 5URC-X

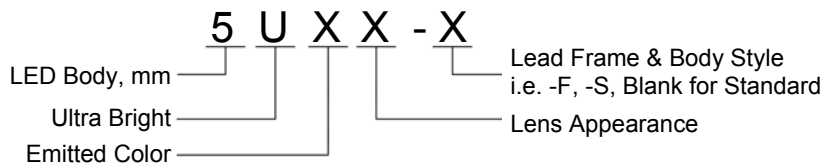
- ◆ Industry Standard 5mm (T1 3/4) Package
- ◆ RoHS Compliant
- ◆ Water Clear Lens
- ◆ Available in Flange (F) and Standard (Blank) Lead Frame styles
- ◆ Up to 600 mcd Luminous Intensity at 20 mA
- ◆ Ideal for Back Lighting, Status Indication, and Display



Bivar 5mm T1 3/4 Package Ultra Bright LED is ideal for those applications where intensive ambient lighting exists such as Back Lighting, Signage, and Sunlight Readable applications. Bivar offers water clear LED lens for maximum light output. The Flanged LED is ideal for Panel Mount Clip & Ring assemblies and the Standard Lead frame LED is ideal for vertical spacer assemblies without lead bends.

| Part Number | Material | Emitted Color | Peak. Wavelength<br>$\lambda_p$ (nm) TYP. | Lens Appearance | Viewing Angle |
|-------------|----------|---------------|---|-----------------|---------------|
| 5URC-F      | AlGaAs   | RED           | 645nm                                     | Water Clear     | 30°           |
| 5URC        |          |               |   | Water Clear     | 20°           |

## Part Number Designation

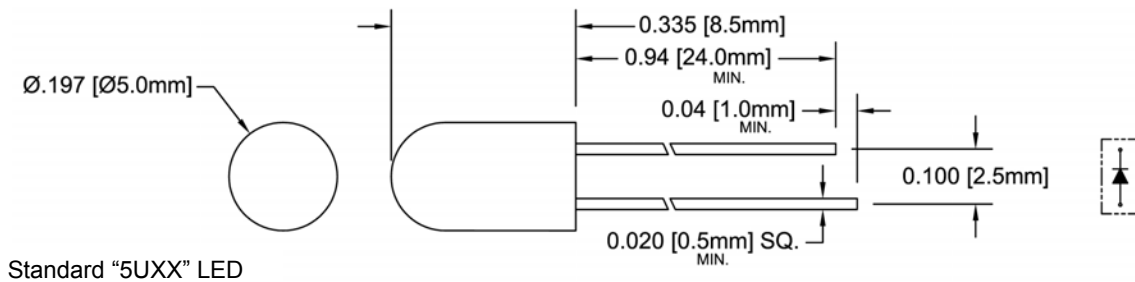
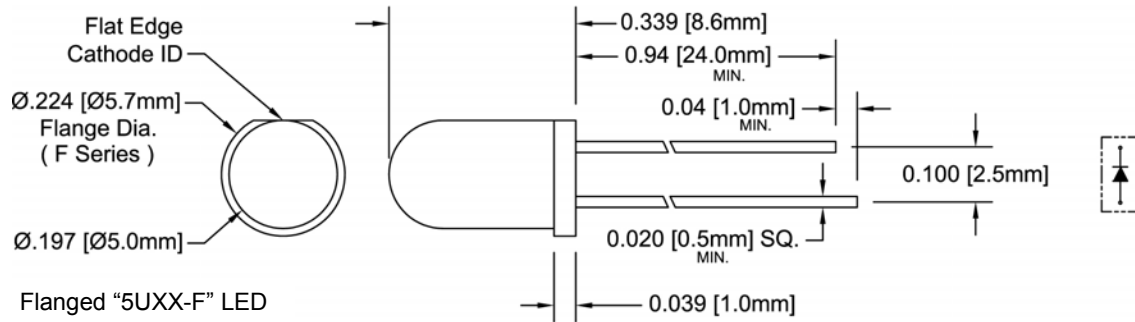


Bivar reserves the right to make changes at any time without notice.

# 5mm (T1 3/4) Package Discrete LED RED, Ultra Bright



## Outline Dimensions



Recommended Mounting  
Hole Size =  $\text{Ø}0.032^{+0.003}_{-0.002}$

- Outline Drawings Notes:**
1. All dimensions are in inches [millimeters].
  2. Standard tolerance:  $\pm 0.010''$  unless otherwise noted.
  3. Tolerance of overall epoxy outline:  $\pm 0.020''$  unless otherwise noted.
  4. Epoxy meniscus may extend to 0.060" max.

Bivar reserves the right to make changes at any time without notice.

# 5mm (T1 3/4) Package Discrete LED RED, Ultra Bright



## Absolute Maximum Ratings

T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise noted

|  |              |
|--|--------------|
| Power Dissipation  | 70 mW        |
| Forward Current ( DC )   | 30 mA        |
| Peak Forward Current <sup>1</sup>  | 150 mA       |
| Reverse Voltage  | 5 V          |
| Operating Temperature Range  | -25 ~ +85°C  |
| Storage Temperature Range  | -30 ~ +100°C |
| Lead Soldering Temperature ( 3 mm from the base of the epoxy bulb ) <sup>2</sup> | 260°C        |

Notes: 1. 10% Duty Cycle, Pulse Width ≤ 0.1 msec.      2. Solder time less than 5 seconds at temperature extreme.

## Electrical / Optical Characteristics

T<sub>A</sub> = 25°C & I<sub>F</sub> = 20 mA unless otherwise noted

| Part Number | Forward Voltage (V) <sup>1</sup> |     |     | Recommend Forward Current (mA) |     |     | Reverse Current (μA) | Dominant Wavelength (nm) <sup>2</sup> |     |     | Luminous Intensity I <sub>v</sub> (mcd) |     |     | Viewing Angle 2 Θ 1/2 (deg) |
|-------------|----------------------------------|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|----------------------|---------------------------------------|-----|-----|---|-----|-----|-----------------------------|
|             | MIN                              | TYP | MAX | MIN                            | TYP | MAX | MAX                  | MIN                                   | TYP | MAX | MIN                                     | TYP | MAX | TYP                         |
| 5URC-F      | /                                | 1.7 | 2.4 | /                              | 20  | /   | 100                  | /                                     | /   | /   | /                                       | 400 | /   | 30                          |
| 5URC        | /                                | 1.7 | 2.4 | /                              | 20  | /   | 100                  | /                                     | /   | /   | /                                       | 600 | /   | 20                          |

Notes: 1. Tolerance of forward voltage : ±0.05V.      2. Tolerance of dominant wavelength : ±1.0nm.

Bivar reserves the right to make changes at any time without notice.

# 5mm (T1 3/4) Package Discrete LED RED, Ultra Bright



## Typical Electrical / Optical Characteristics

$T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted

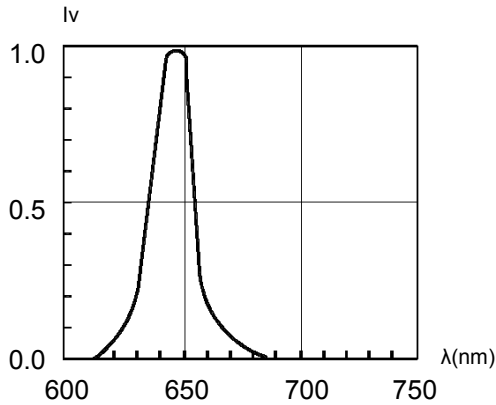


Fig. 1 Relative Luminous Intensity vs. Wavelength @ 20mA

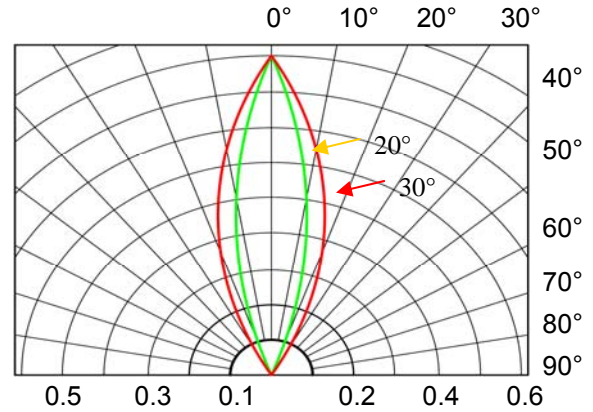


Fig. 2 Directivity Radiation Diagram

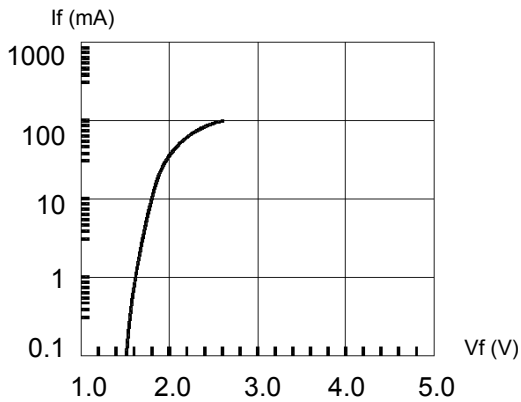


Fig. 3 Forward Current vs. Forward Voltage

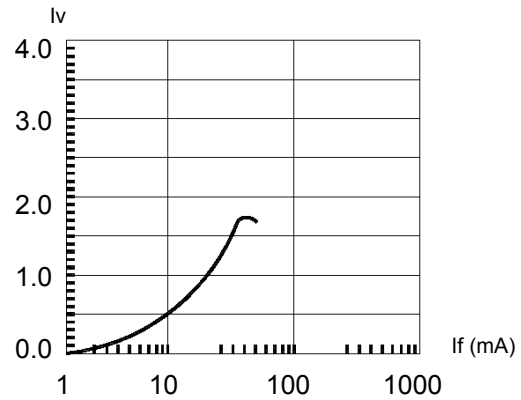


Fig. 4 Relative Luminous Intensity vs. Forward Current Normalize @ 20 mA

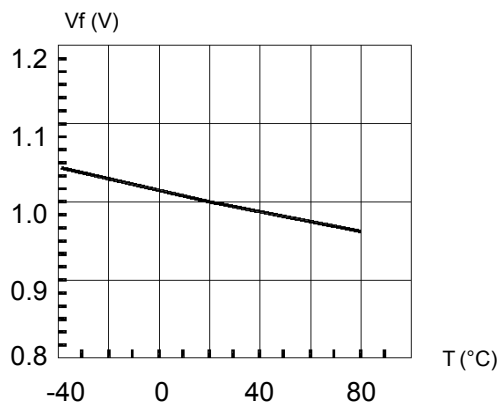


Fig. 5 Forward Voltage vs. Temperature

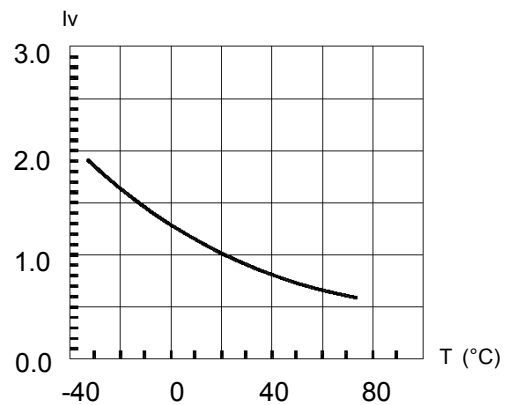


Fig. 6 Relative Luminous Intensity vs. Temperature

Bivar reserves the right to make changes at any time without notice.

# 5mm (T1 3/4) Package Discrete LED RED, Ultra Bright



## Recommended Soldering Conditions



| Recommended Lead Free Wave Soldering Profile   |   |
|--|---|
| Preheat Temperature: 100°C Max.  | Peak Temperature: 260°C Max.            |
| Preheat Time: 20 ~ 50 Seconds  | Solder Time Above 217°C: 5 Seconds Max. |
| Note: Turn off top heater at preheat to prevent the lamp body directly exposed to the heat source. |   |

## Packaging and Labeling Plan



**Bivar, Inc.** MSL 1  
4 Thomas, Irvine, CA 92618-2593  
LOT: XXX.XXXXX.XX  
Part: **XXXX-XXX-XXX**  
Quantity: **.500** RoHS  
Compliant

**Bivar, Inc.** MSL 1

4 Thomas, Irvine, CA 92618-2593  
LOT: XXX.XXXXX.XX

Part: **XXXX-XXX-XXX**

Quantity: **.500** RoHS  
Compliant

AntiStatic Poly Bag with Desiccant  
(500 pcs Max. per Bag)

Bivar reserves the right to make changes at any time without notice.



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.