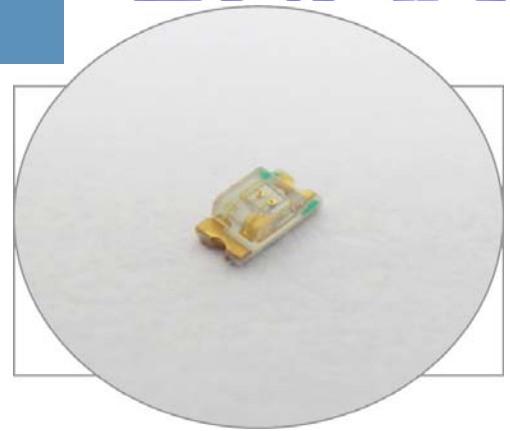


# SURFACE MOUNT LED YELLOW, 0603 PACKAGE

# BIVAR

## SM0603YC

- ◆ Industry Standard 0603 Package
- ◆ RoHS Compliant
- ◆ Small Package and Footprint
- ◆ Water Clear Lens
- ◆ Wide Viewing Angle
- ◆ Ideal for Status Indication, Display, and Backlighting



Bivar Surface Mount 0603 package LED may be used in nearly any lighting or indication application. The miniature package is ideal for small scale applications such as general indication and backlighting. Low power consumption and excellent long life reliability are suitable for battery powered equipment. Bivar offers water clear LED lens for maximum luminous intensity. Wide variety of wavelength and intensity combinations are available to meet any illumination need. The SM0603 LED is packaged in standard tape and reels for pick and place assemblies.

| Part Number | Material | Emitted Color | Peak Wavelength $\lambda_p$ (nm) TYP. | Lens Appearance | Luminous Intensity (mcd) TYP. | Viewing Angle |
|-------------|----------|---------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------|
| SM0603YC    | GaAsP    | YELLOW        | 583                                   | Water Clear     | 6                             | 130°          |

## Outline Dimensions



### Outline Drawings Notes:

1. All dimensions are in inches [millimeters].
2. Standard tolerance:  $\pm 0.010''$  unless otherwise noted.



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

# SURFACE MOUNT LED YELLOW, 0603 PACKAGE



## Absolute Maximum Ratings

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

|  |             |
|--|-------------|
| Power Dissipation  | 78 mW       |
| Forward Current ( DC )   | 30 mA       |
| Peak Forward Current <sup>1</sup>  | 100 mA      |
| Reverse Voltage  | 5 V         |
| Operating Temperature Range  | -30 ~ +80°C |
| Storage Temperature Range  | -40 ~ +85°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  $\leq$  0.1 msec.      2. Solder time less than 5 seconds at temperature extreme.

## Electrical / Optical Characteristics

$T_A = 25^\circ\text{C}$  &  $I_F = 20$  mA unless otherwise noted

| Part Number | Forward Voltage (V) <sup>1</sup> |     |     | Recommend Forward Current (mA) |     |     | Reverse Current ( $\mu\text{A}$ ) | Dominant Wavelength (nm) <sup>2</sup> |     |     | Luminous Intensity $I_v$ (mcd) |     |     | Viewing Angle $2\theta_{1/2}$ (deg) |
|-------------|----------------------------------|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|-----------------------------------|---------------------------------------|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|-------------------------------------|
|             | MIN                              | TYP | MAX | MIN                            | TYP | MAX | MAX                               | MIN                                   | TYP | MAX | MIN                            | TYP | MAX | TYP                                 |
| SM0603YC    | /                                | 2.0 | 2.6 | /                              | 20  | /   | 10                                | /                                     | 585 | /   | 1                              | 6   | /   | 130                                 |

Notes: 1. Tolerance of forward voltage :  $\pm 0.05\text{V}$ .      2. Tolerance of dominant wavelength :  $\pm 1.0\text{nm}$ .

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

# SURFACE MOUNT LED YELLOW, 0603 PACKAGE



## Typical Electrical / Optical Characteristics

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

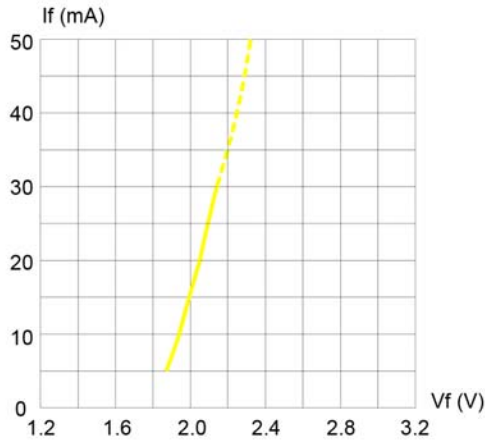


Fig. 1 Forward Current vs. Forward Voltage

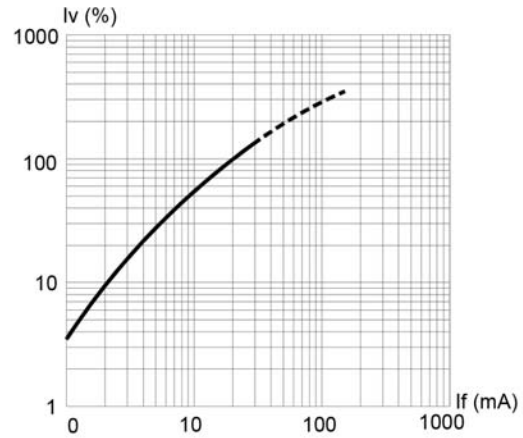


Fig. 2 Relative Luminous Intensity vs. Forward Current

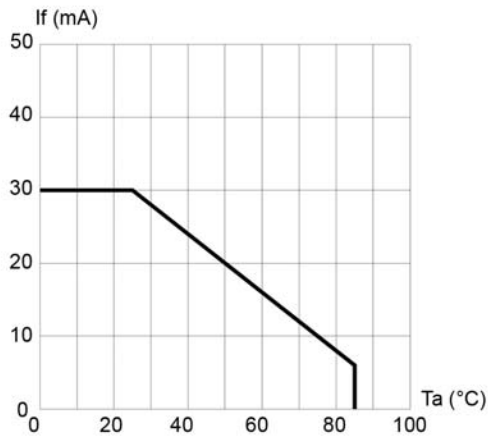


Fig. 3 Forward Current vs. Temperature

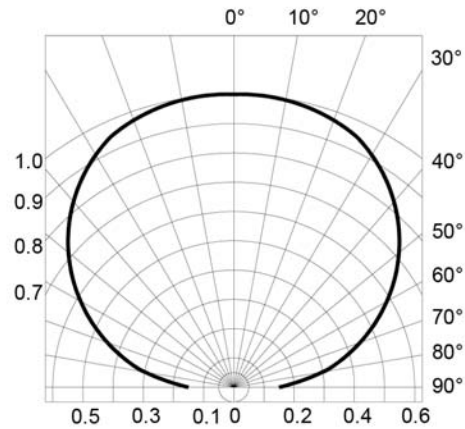


Fig. 4 Directivity Radiation Diagram

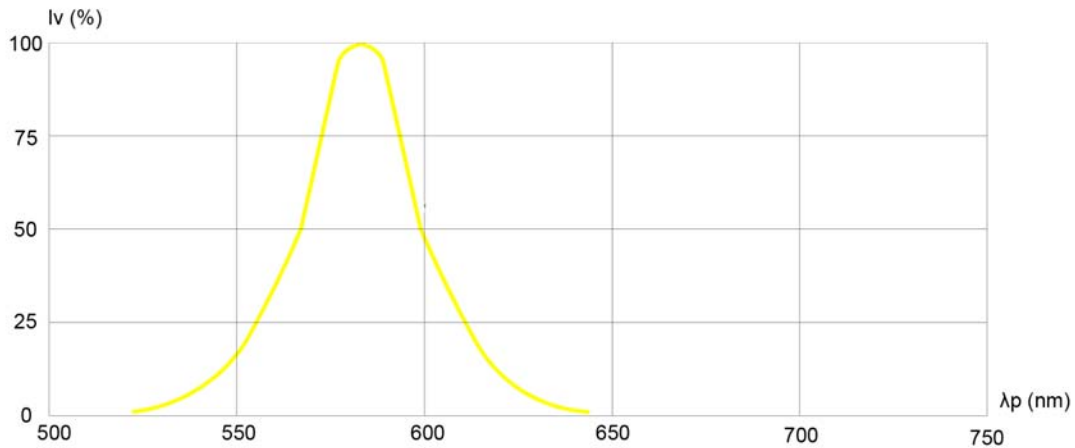


Fig. 5 Relative Luminous Intensity vs. Peak Wavelength

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

# SURFACE MOUNT LED YELLOW, 0603 PACKAGE



## Recommended Soldering Conditions



## Tape and Reel Dimensions

**Note: 4000 pcs/Reel**



### Outline Drawings Notes:

1. All dimensions are in inches [millimeters].
2. Standard tolerance:  $\pm 0.010''$  unless otherwise noted.

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

# SURFACE MOUNT LED YELLOW, 0603 PACKAGE

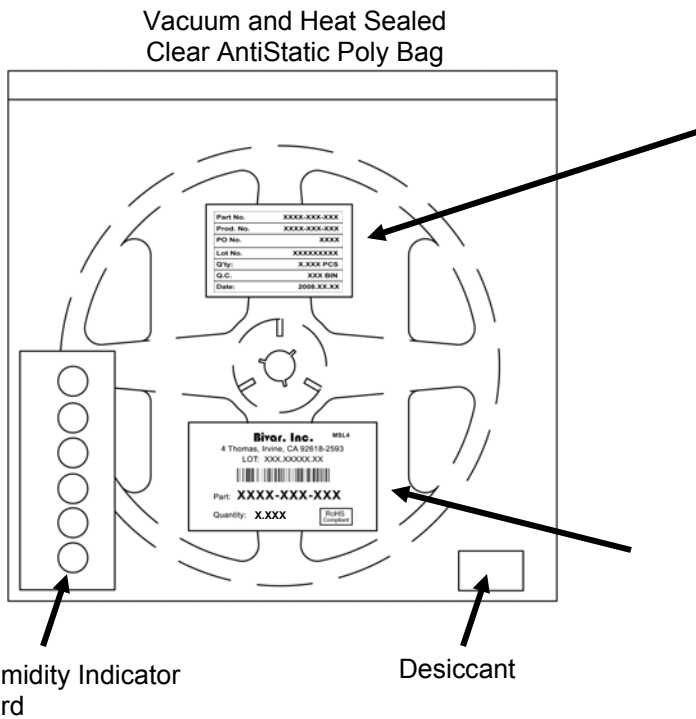


### Outline Drawings Notes:

1. All dimensions are in inches [millimeters].
2. Standard tolerance unless otherwise noted: X.XXX  $\pm$  0.010"  
X.X  $\pm$  0.1"

## Packaging and Labeling Plan

Note: 1 Reel / Bag



|           |              |
|-----------|--------------|
| Part No.  | XXXX-XXX-XXX |
| Prod. No. | XXXX-XXX-XXX |
| PO No.    | XXXX         |
| Lot No.   | XXXXXXXXXX   |
| Q'ty:     | X.XXX PCS    |
| Q.C.      | XXX BIN      |
| Date:     | 2008.XX.XX   |

Internal Quality Control

**Bivar, Inc.** MSL4

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



Part: **XXXX-XXX-XXX**

Quantity: **X.XXX**

RoHS  
Compliant

Bivar Standard Packaging Label

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.