

# 5mm (T1 3/4) Package Discrete LED RED/GREEN, Bi-Color



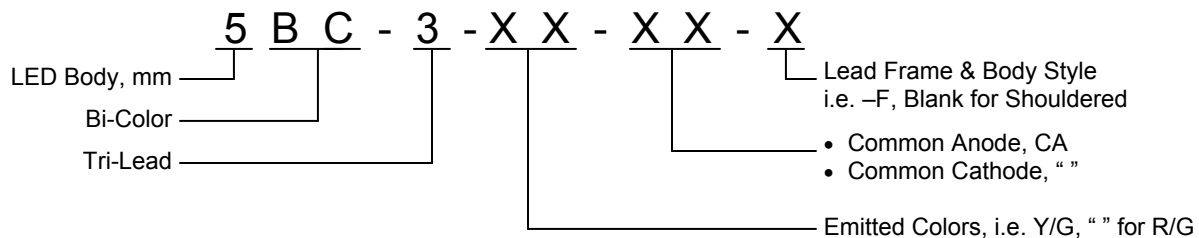
## 5BC-3-CA-X

- ◆ Industry Standard 5mm (T1 3/4) Package
- ◆ RoHS Compliant
- ◆ White Diffused Lens
- ◆ Available in Flange (F) and Shouldered (Blank) Lead Frame styles
- ◆ 3-Lead Bi-Color LED
- ◆ Ideal for Status Indication and Display

Bivar 5mm T1 3/4 Package Tri-Color LED is ideal for those applications where multiple signals need to be displayed at the same location such as standby-on indication for server or computer peripherals. When needed, the 3rd color signal could be created by powering up both chips together for on-off-standby applications that require three distinct signals. Bivar offers white diffused LED lens for uniform light output. The Flange LED is ideal for Panel Mount Clip & Ring assemblies and the Shouldered Lead frame LED has a built in strain relief feature which is ideal for Right Angle Holder assemblies that require lead bends. This 3-Lead Bi-Color LED package comes in a common anode Lead Frame configuration.

Part Number	Material	Emitted Color	Peak. Wavelength $\lambda_p$ (nm) TYP.	Lens Appearance	Viewing Angle
5BC-3-CA-F	GaAsP/GaP	RED	625nm	White Diffused	40°
	GaP/GaP	GREEN	568nm		
5BC-3-CA	GaAsP/GaP	RED	625nm		
	GaP/GaP	GREEN	568nm		

## Part Number Designation

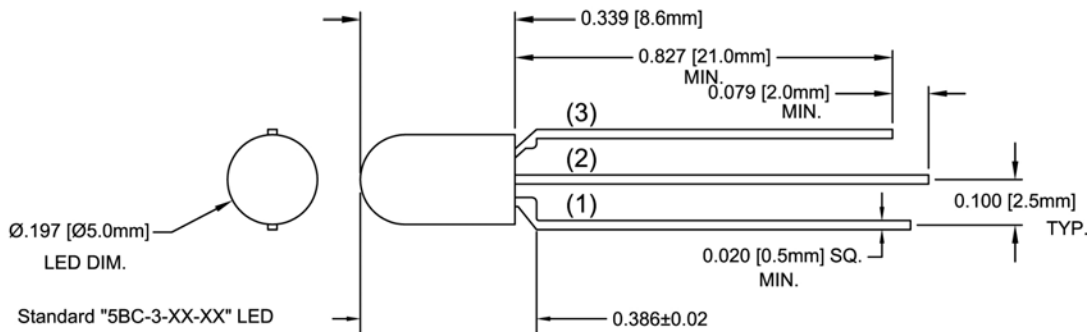
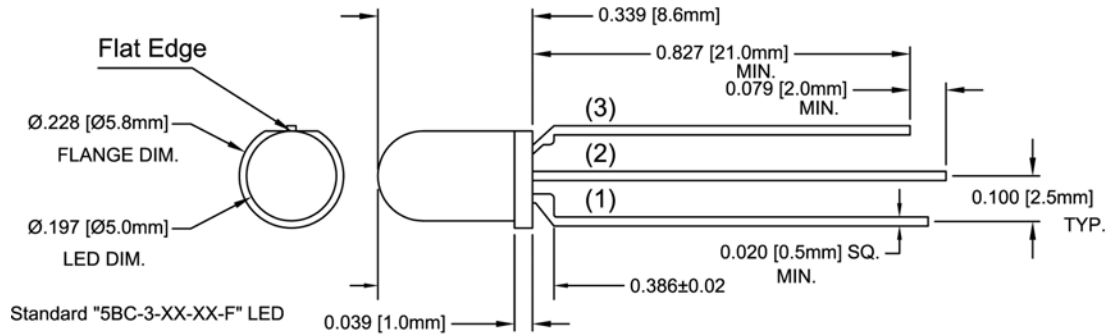


Bivar reserves the right to make changes at any time without notice.

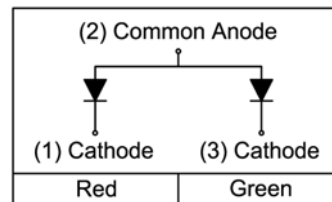
# 5mm (T1 3/4) Package Discrete LED RED/GREEN, Bi-Color



## Outline Dimensions



Recommended Mounting  
Hole Size =  $\varnothing.032^{+.003}_{-.002}$



### 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.

## Absolute Maximum Ratings

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

Power Dissipation	80 mW
Forward Current ( DC )	30 mA
Peak Forward Current <sup>1</sup>	150 mA
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	Emitted Color	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 2Θ 1/2 (deg)
		MIN	TYP	MAX	MIN	TYP	MAX	MAX	MIN	TYP	MAX	MIN	TYP	MAX	TYP
5BC-3-CA-F	Red	/	2.0	2.8	/	20	/	100	/	/	/	/	4	/	40
	Green	/	2.1	2.8									6	/	
5BC-3-CA	Red	/	2.0	2.8	/	20	/	100	/	/	/	/	4	/	40
	Green	/	2.1	2.8									6	/	

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

## Typical Electrical / Optical Characteristics - Red

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

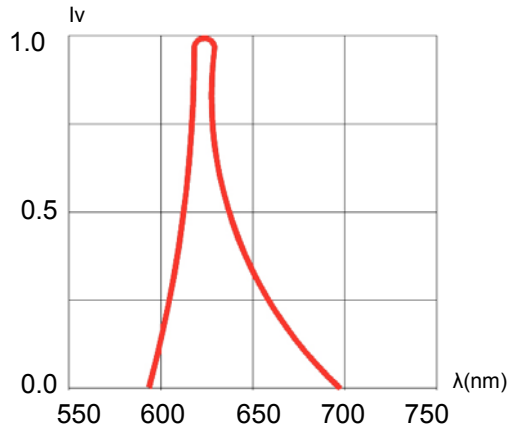


Fig. 1 Relative Luminous Intensity vs. Wavelength @ 20mA

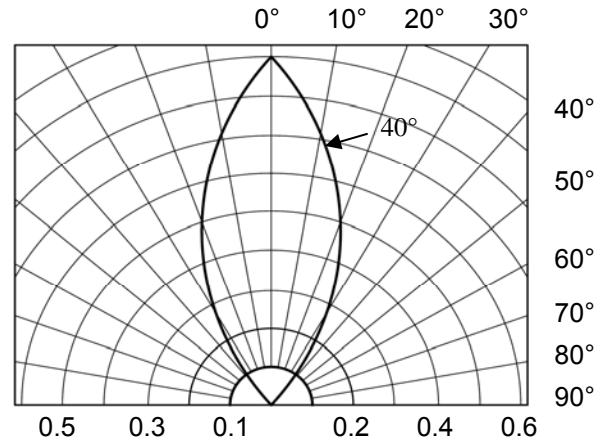


Fig. 2 Directivity Radiation Diagram

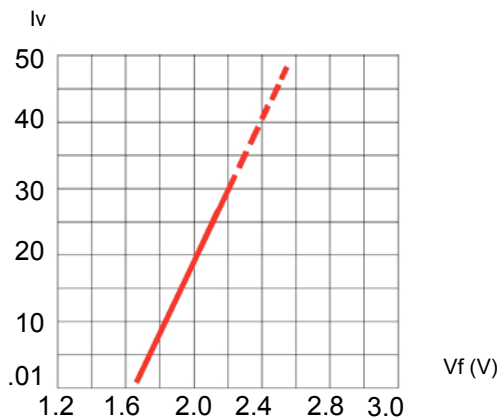


Fig. 3 Relative Intensity (10mA) vs. Forward Voltage

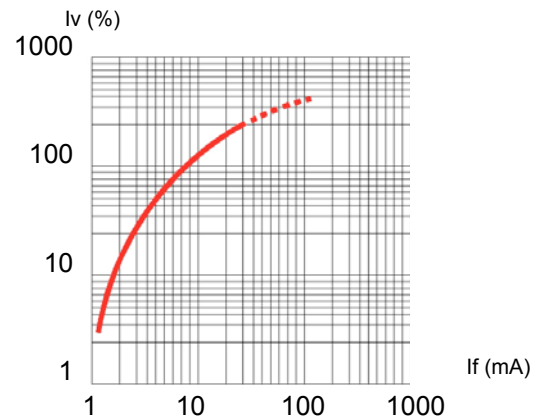


Fig. 4 Relative Luminous Intensity (%) vs. Forward Current

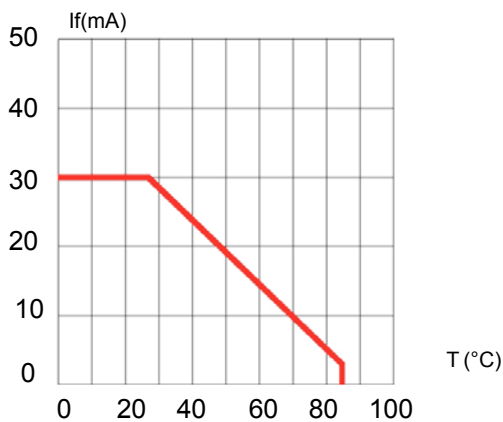


Fig. 5 Forward Current vs. Temperature

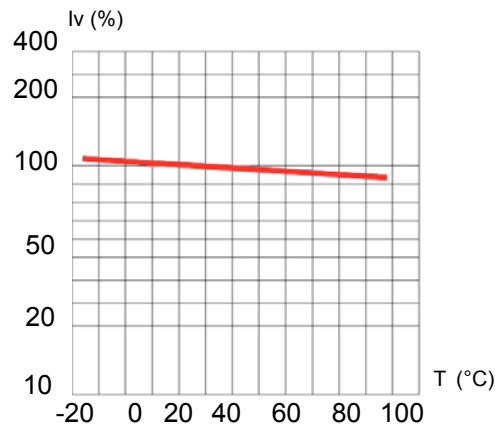


Fig. 6 Relative Intensity (%) vs. Temperature @ 20 mA

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

## Typical Electrical / Optical Characteristics - Green

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

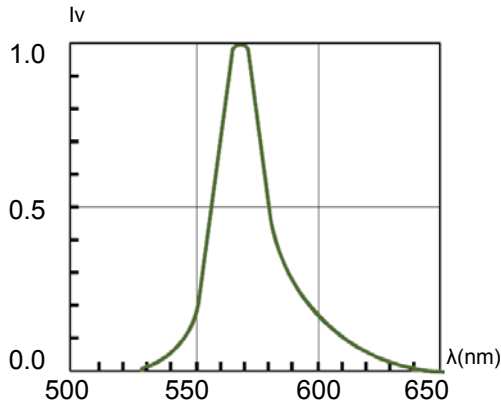


Fig. 1 Relative Luminous Intensity vs. Wavelength @ 20mA

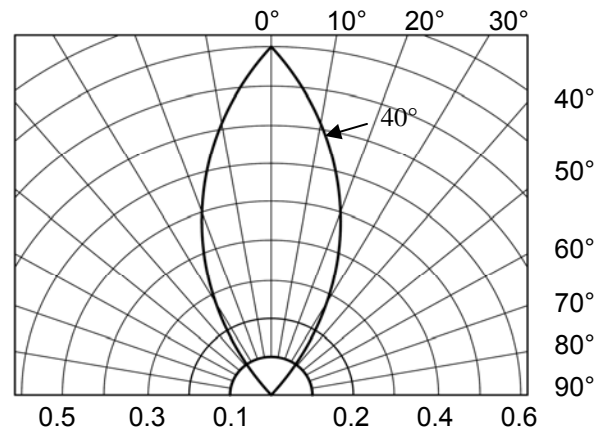


Fig. 2 Directivity Radiation Diagram

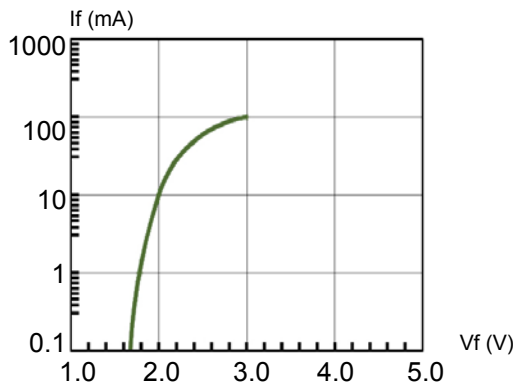


Fig. 3 Forward Current vs. Forward Voltage

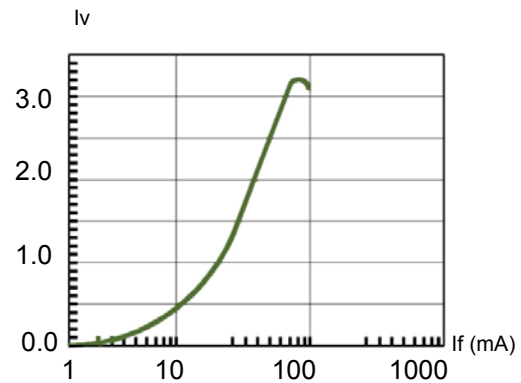


Fig. 4 Relative Luminous Intensity vs. Forward Current Normalize @ 20 mA

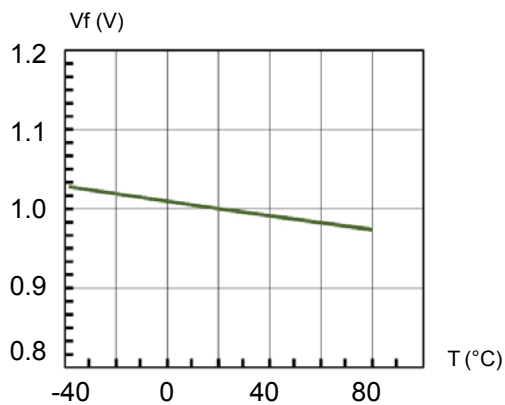


Fig. 5 Forward Voltage vs. Temperature

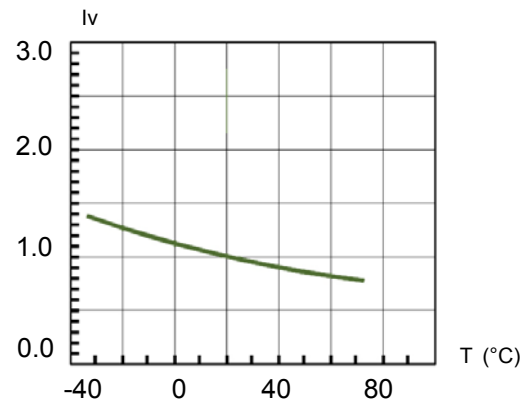


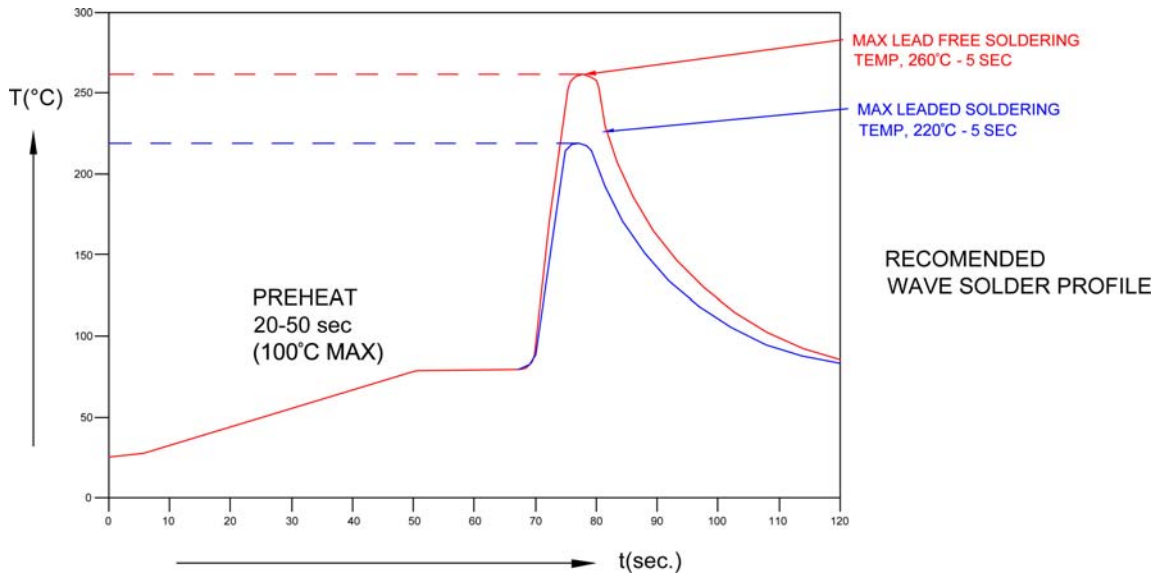
Fig. 6 Relative Luminous Intensity vs. Temperature

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

# 5mm (T1 3/4) Package Discrete LED RED/GREEN, Bi-Color

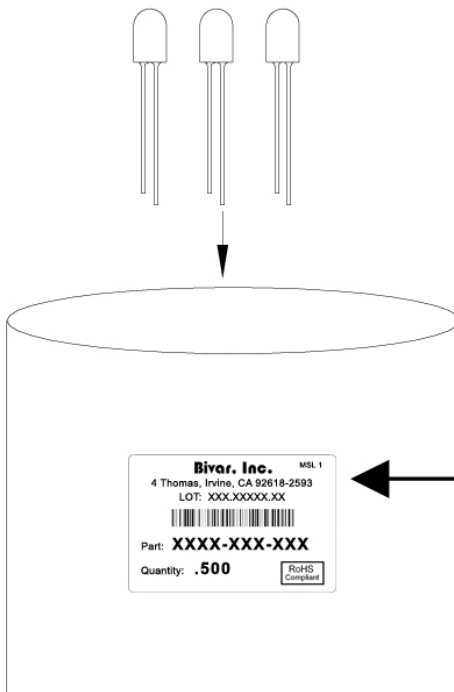


## Recommended Soldering Conditions



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

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

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

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».



## JONHON

«**JONHON**» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«**FORSTAR**» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А