

PLCC6 SMD Top View Package LED SMTL6-RGB, RED/GREEN/BLUE



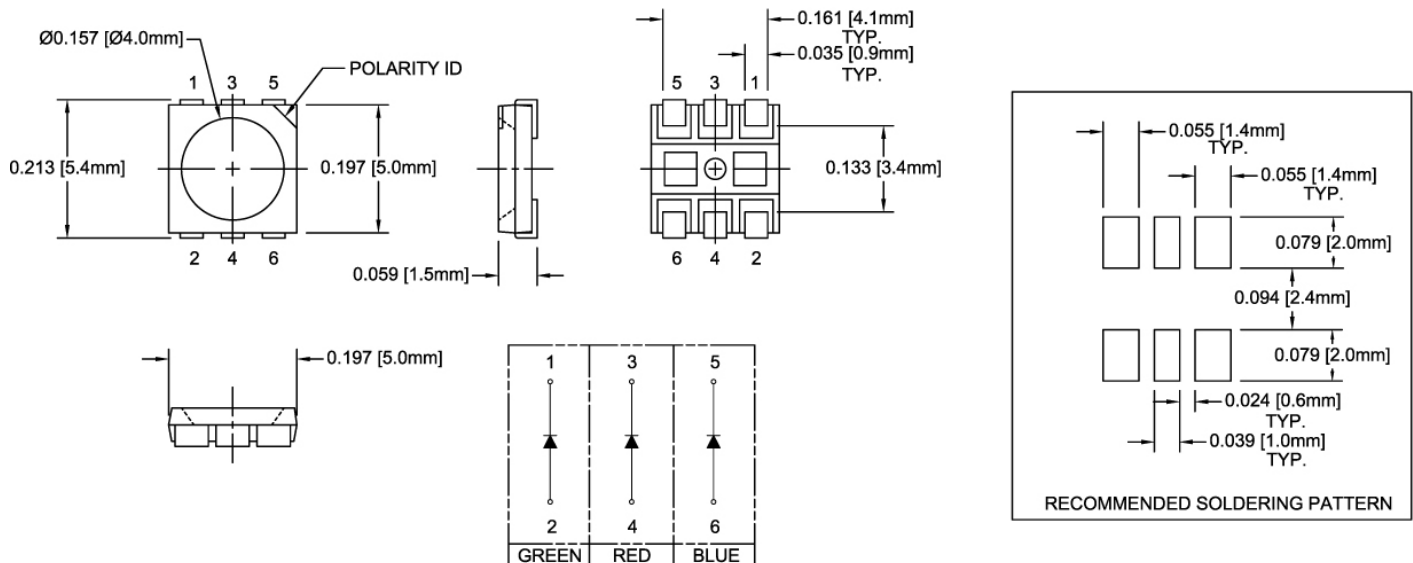
SMTL6-RGB

- ◆ Industry Standard PLCC6 Footprint
- ◆ 3 Chips in One Low Profile Package
- ◆ High Luminous Intensity
- ◆ Wide Viewing Angle
- ◆ High Power Efficiency

Bivar SMTL6-RGB LED is offered in an industry standard PLCC6 package with high luminous intensity and wide viewing angles. The miniature package is ideal for small scale applications such as illumination, general indication, and backlighting. Low power consumption and excellent long life reliability are suitable for battery powered equipment. The flexible three chip design allows for a wide variety of lighting options where the chips can be individually driven or mixed to create numerous color and intensity combinations. Bivar SMTL6 LED is packaged in standard tape and reels for pick and place assemblies.

| Emitted Color | Material | Emitted Color | Lumen Typ. mcd | Lens Color | Viewing Angle |
|---------------|----------|---------------|----------------|-------------|---------------|
| SMTL6-RGB | AlGaInP | Red | 600 | Water Clear | 140° |
| | InGaN | Green | 800 | | |
| | InGaN | Blue | 350 | | |

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.

PLCC6 SMD Top View Package LED SMTL6-RGB, RED/GREEN/BLUE



Absolute Maximum Ratings

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

| | |
|--|--------------|
| Power Dissipation | 100 mW |
| Continuous Forward Current | 30 mA |
| Peak Forward Current ¹ | 100 mA |
| Electrostatic Discharge Classification (HBM) | 2000 V |
| Reverse Voltage | 5 V |
| Derating Linear From 25°C | 0.4 mA/°C |
| Operating Temperature Range | -30 ~ +85°C |
| Storage Temperature Range | -40 ~ +100°C |
| Soldering Temperature | 260°C |

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

Electrical Characteristics

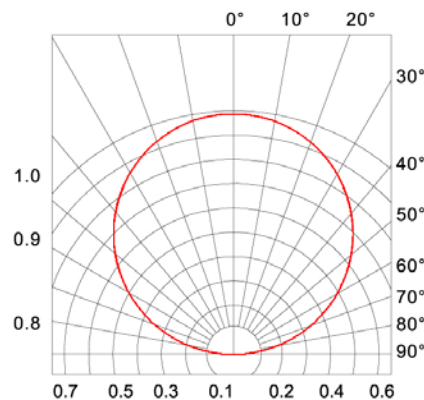
$T_A = 25^\circ\text{C}$ & $I_F = 20$ mA unless otherwise noted

| Emitting Color | Forward Voltage (V) ¹ | | | Recommend Forward Current (mA) | Reverse Current (μA) $V_R=5\text{V}$ | Dominant Wavelength (nm) ² | | Luminous Intensity (mcd) ³ | | Viewing Angle $2\theta_{1/2}$ (deg) |
|----------------|----------------------------------|-----|-----|--------------------------------|--|---------------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|--|
| | MIN | TYP | MAX | TYP | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | TYP |
| Red | 1.8 | 2.1 | 2.4 | 20 | 10 | 620 | 632 | 500 | 700 | 140 |
| Green | 3.0 | 3.3 | 3.6 | 20 | 10 | 520 | 532 | 700 | 900 | 140 |
| Blue | 3.0 | 3.3 | 3.6 | 20 | 10 | 465 | 477 | 200 | 500 | 140 |

- Notes: 1. Tolerance of Forward Voltage : $\pm 0.05\text{V}$.
2. Tolerance of Dominant Wavelength : $\pm 0.1\text{nm}$.
3. Tolerance of Luminous Intensity : $\pm 15\%$.

Directivity Radiation

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



Radiation Diagram

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

PLCC6 SMD Top View Package LED SMTL6-RGB, RED/GREEN/BLUE



Typical Electrical / Optical Characteristics Curves

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

Relative Spectrum Emission $I_{rel} = f(\lambda)$, $T_A = 25^\circ\text{C}$, $I_F = 20\text{ mA}$
 $V(\lambda)$ = Standard eye response curve

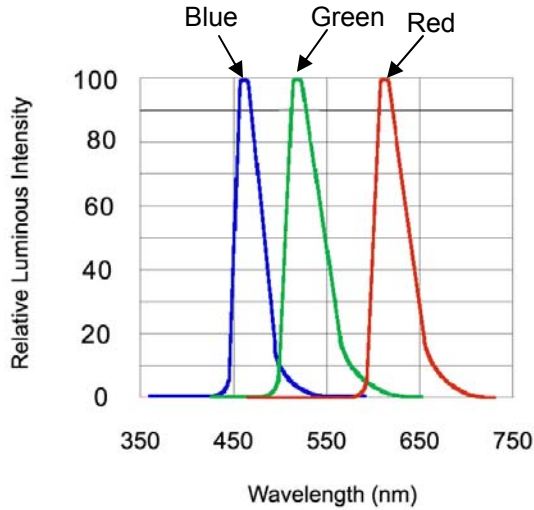


Fig.1 Relative Luminous Intensity vs. Wavelength

Forward Current $I_F = f(V_F)$
 $T_A = 25^\circ\text{C}$

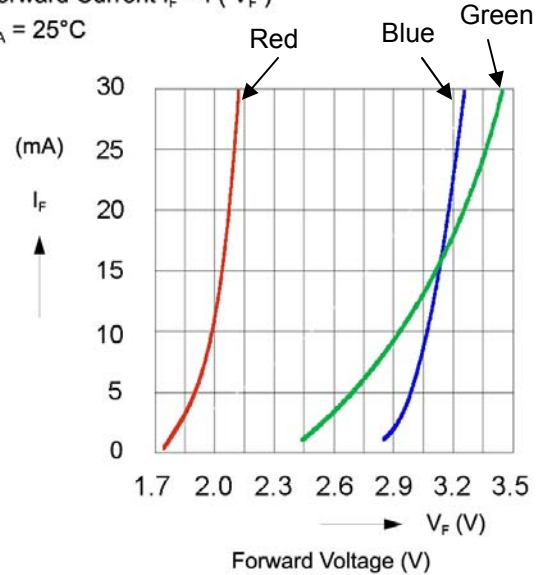


Fig.2 Forward Current vs. Forward Voltage

Relative Luminous Intensity $I_V/I_V(20\text{mA}) = f(I_F)$
 $T_A = 25^\circ\text{C}$

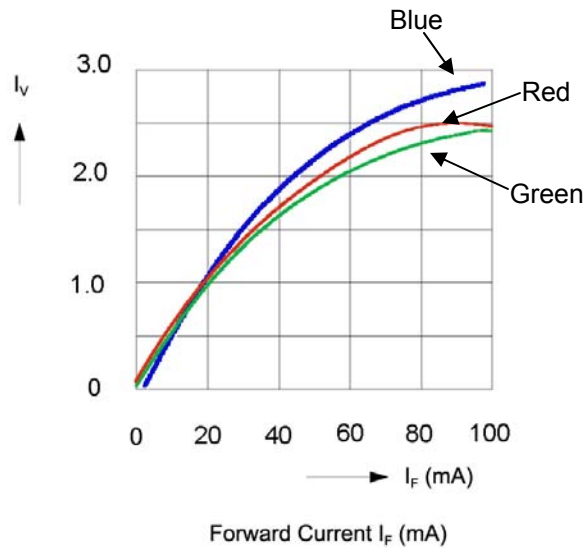


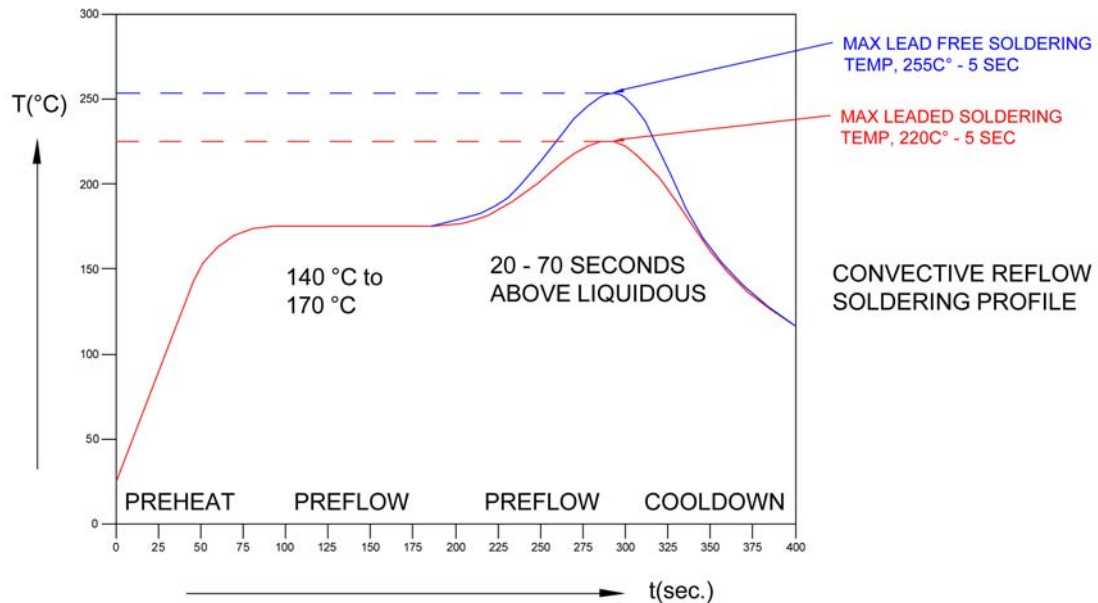
Fig.3 Relative Luminous Intensity vs. Forward Current

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

PLCC6 SMD Top View Package LED SMTL6-RGB, RED/GREEN/BLUE

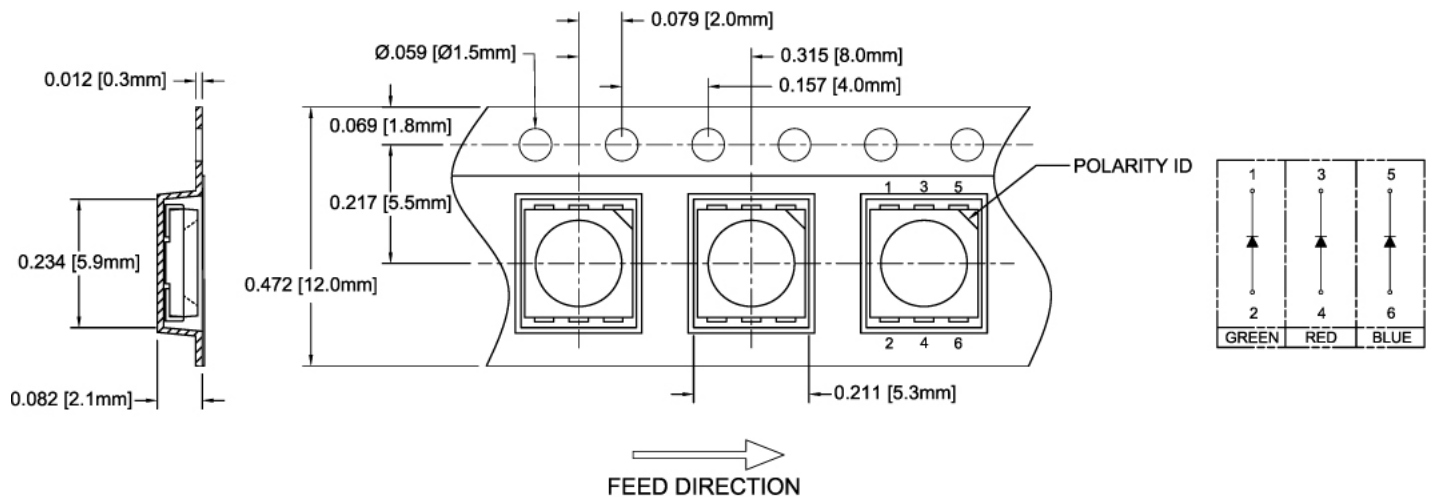


Recommended Soldering Conditions



Tape and Reel Dimensions

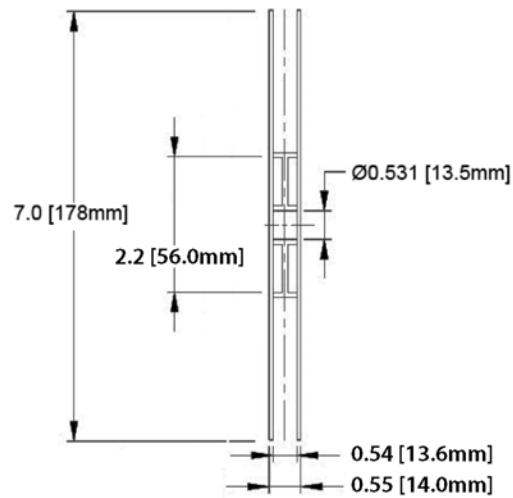
Note: 1000 pcs/Reel



Outline Drawings Notes:
 1. All dimensions are in inches [millimeters].
 2. Standard tolerance: ±0.010" unless otherwise noted.

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

PLCC6 SMD Top View Package LED SMTL6-RGB, RED/GREEN/BLUE



Outline Drawings Notes:

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

Packaging and Labeling Plan

Note: 1 Reel / Bag

Sealed ESD and Moisture Barrier Bag



Humidity Indicator Card

Desiccant

| | |
|-----------|--------------|
| 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 Label

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 «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

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

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