

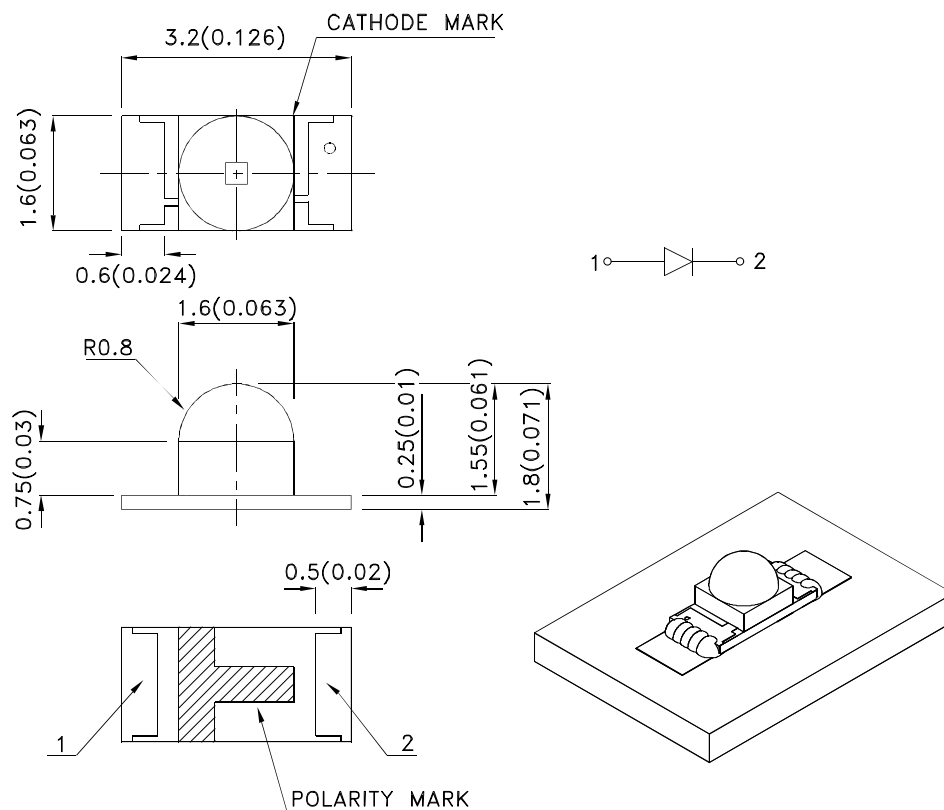
### Features

- 3.2mmX1.6mm SMT LED, 1.8mm thickness.
- Low power consumption.
- Ideal for backlight and indicator.
- Various colors and lens types available.
- Package: 2000pcs / reel .
- Moisture sensitivity level : level 3.
- RoHS compliant.

### Description

The Super Bright Red source color devices are made with Gallium Aluminum Arsenide Red Light Emitting Diode.

### Package Dimensions



#### Notes:

1. All dimensions are in millimeters (inches).
2. Tolerance is  $\pm 0.2$  (0.008") unless otherwise noted.
3. The specifications, characteristics and technical data described in the datasheet are subject to change without prior notice.
4. The device has a single mounting surface. The device must be mounted according to the specifications.



## Selection Guide

| Part No.       | Dice                      | Lens Type   | Iv (mcd) [2]<br>@ 20mA |      | Viewing<br>Angle [1] |
|----------------|---------------------------|-------------|------------------------|------|----------------------|
|                |                           |             | Min.                   | Typ. |                      |
| APTD3216SRCPRV | Super Bright Red (GaAlAs) | Water Clear | 200                    | 400  | 50°                  |
|                |                           |             | *80                    | *150 |                      |

### Notes:

1.  $\theta_{1/2}$  is the angle from optical centerline where the luminous intensity is 1/2 of the optical peak value.
2. Luminous intensity/ luminous Flux: +/-15%.

\* Luminous intensity value is traceable to the CIE127-2007 compliant national standards.

## Electrical / Optical Characteristics at TA=25°C

| Symbol                | Parameter                | Device           | Typ. |      | Max. | Units | Test Conditions            |
|-----------------------|--------------------------|------------------|------|------|------|-------|----------------------------|
| $\lambda_{peak}$      | Peak Wavelength          | Super Bright Red | 660  | *655 |      | nm    | I <sub>F</sub> =20mA       |
| $\lambda_D$ [1]       | Dominant Wavelength      | Super Bright Red | 640  | *640 |      | nm    | I <sub>F</sub> =20mA       |
| $\Delta\lambda_{1/2}$ | Spectral Line Half-width | Super Bright Red | 20   |      |      | nm    | I <sub>F</sub> =20mA       |
| C                     | Capacitance              | Super Bright Red | 45   |      |      | pF    | V <sub>F</sub> =0V; f=1MHz |
| V <sub>F</sub> [2]    | Forward Voltage          | Super Bright Red | 1.85 |      | 2.5  | V     | I <sub>F</sub> =20mA       |
| I <sub>R</sub>        | Reverse Current          | Super Bright Red |      |      | 10   | uA    | V <sub>R</sub> =5V         |

### Notes:

1. Wavelength: +/-1nm.
2. Forward Voltage: +/-0.1V.

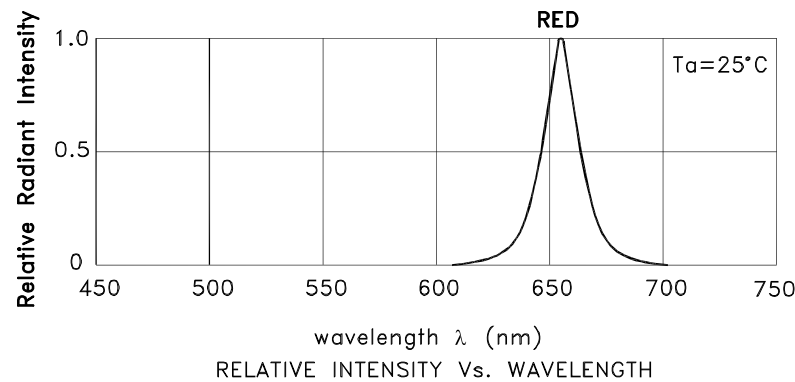
\* Wavelength value is traceable to the CIE127-2007 compliant national standards.

## Absolute Maximum Ratings at TA=25°C

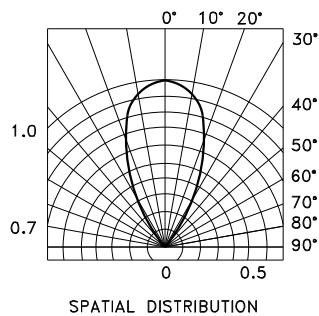
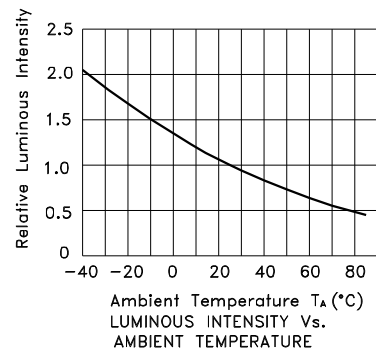
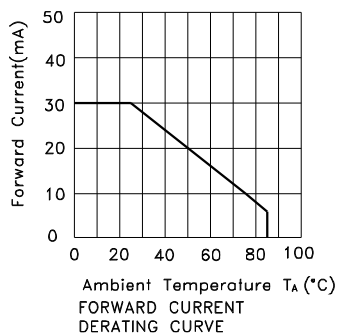
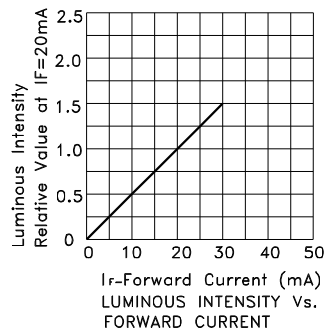
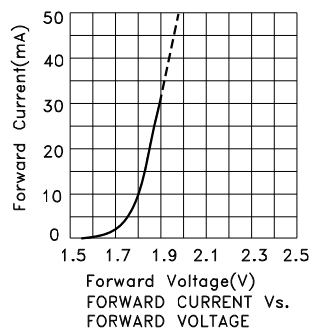
| Parameter                | Super Bright Red | Units |
|--------------------------|------------------|-------|
| Power dissipation        | 75               | mW    |
| DC Forward Current       | 30               | mA    |
| Peak Forward Current [1] | 155              | mA    |
| Reverse Voltage          | 5                | V     |
| Operating Temperature    | -40°C To +85°C   |       |
| Storage Temperature      | -40°C To +85°C   |       |

### Note:

1. 1/10 Duty Cycle, 0.1ms Pulse Width.



Super Bright Red      APTD3216SRCPRV



## APTD3216SRCPRV

Reflow soldering is recommended and the soldering profile is shown below.  
Other soldering methods are not recommended as they might cause damage to the product.

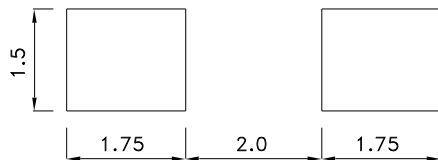
Reflow Soldering Profile For Lead-free SMT Process.



### NOTES:

1. We recommend the reflow temperature 245°C(+/-5°C). The maximum soldering temperature should be limited to 260°C.
2. Don't cause stress to the epoxy resin while it is exposed to high temperature.
3. Number of reflow process shall be 2 times or less.

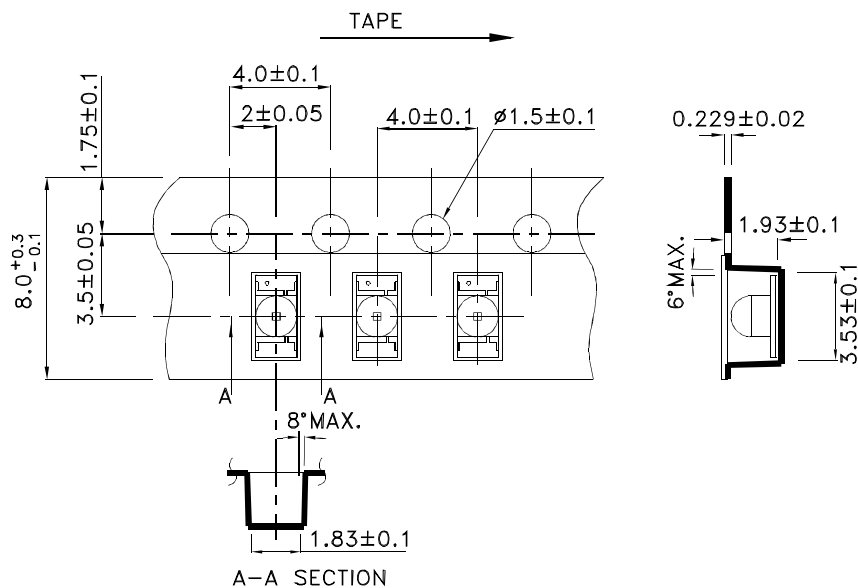
### Recommended Soldering Pattern (Units : mm; Tolerance: $\pm 0.1$ )



### Reel Dimension

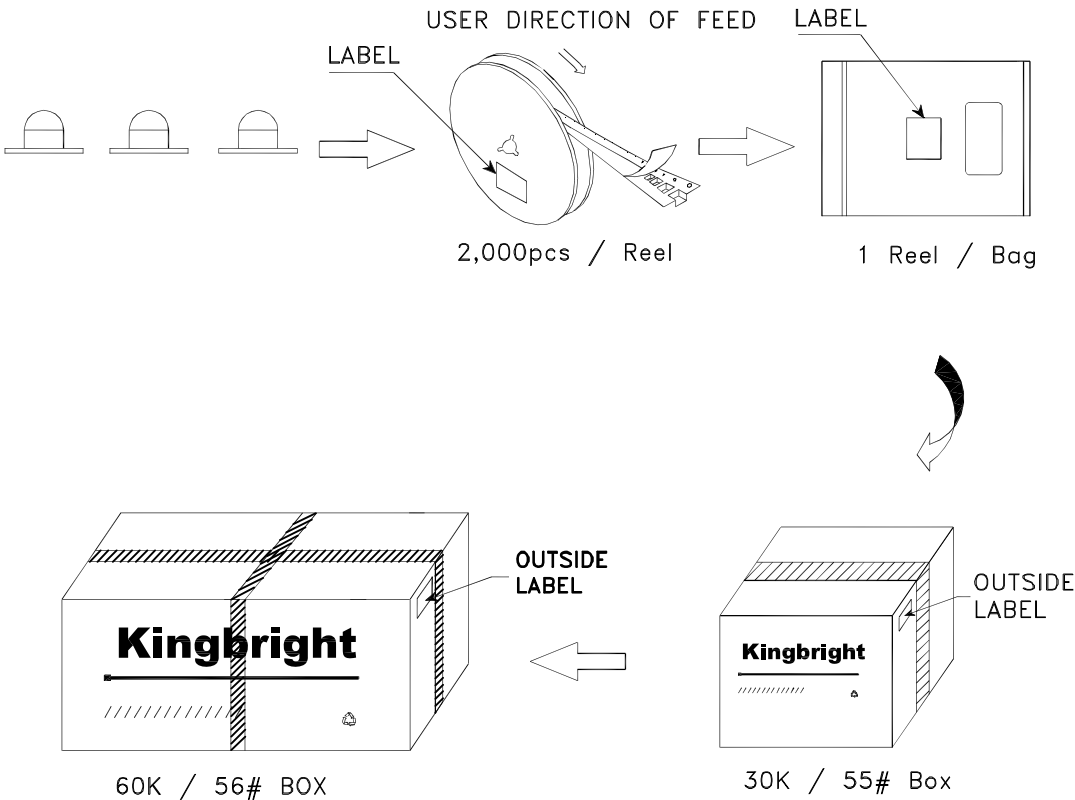


### Tape Dimensions (Units : mm)



## PACKING & LABEL SPECIFICATIONS

APTD3216SRCPRV



|                                                                                                                      |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Kingbright</b>                                                                                                    |                                               |
| P/NO: APTD3216xxx                                                                                                    |                                               |
| QTY: 2,000 pcs                                                                                                       | Q.C. <div>Q C<br/>XX XX XXXX<br/>PASSED</div> |
| S/N: XXXX                                                                                                            |                                               |
| CODE: XXX                                                                                                            |                                               |
| LOT NO:                                                                                                              |                                               |
| <br>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |                                               |
| RoHS Compliant                                                                                                       |                                               |



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.