

Part Number: APA1606SURCK

Hyper Red

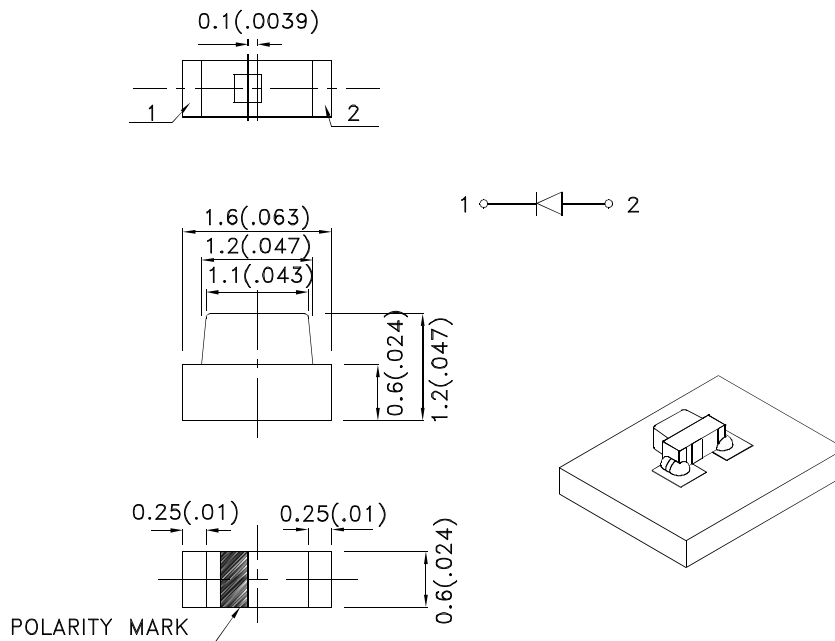
### Features

- 1.6mmx0.6mm right angle SMT LED, 1.2mm thickness.
- Low power consumption.
- Wide viewing angle.
- Ideal for backlight and indicator.
- Various colors and lens types available.
- Package :2000pcs / reel.
- Moisture sensitivity level : level 3.
- RoHS compliant.

### Description

The Hyper Red source color devices are made with Al-GaN on GaAs substrate Light Emitting Diode.

### Package Dimensions



#### Notes:

1. All dimensions are in millimeters (inches).
2. Tolerance is  $\pm 0.1(0.004)$  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. | θ1/2                 |
| APA1606SURCK | Hyper Red (AlGaInP) | Water Clear | 110                    | 220  | 110°                 |

Notes:

- θ1/2 is the angle from optical centerline where the luminous intensity is 1/2 of the optical peak value.
- Luminous intensity/ luminous Flux: +/-15%.

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

| Symbol                | Parameter                | Device    | Typ. | Max. | Units | Test Conditions            |
|-----------------------|--------------------------|-----------|------|------|-------|----------------------------|
| $\lambda_{peak}$      | Peak Wavelength          | Hyper Red | 650  |      | nm    | I <sub>F</sub> =20mA       |
| $\lambda_D$ [1]       | Dominant Wavelength      | Hyper Red | 630  |      | nm    | I <sub>F</sub> =20mA       |
| $\Delta\lambda_{1/2}$ | Spectral Line Half-width | Hyper Red | 28   |      | nm    | I <sub>F</sub> =20mA       |
| C                     | Capacitance              | Hyper Red | 35   |      | pF    | V <sub>F</sub> =0V; f=1MHz |
| V <sub>F</sub> [2]    | Forward Voltage          | Hyper Red | 1.95 | 2.5  | V     | I <sub>F</sub> =20mA       |
| I <sub>R</sub>        | Reverse Current          | Hyper Red |      | 10   | uA    | V <sub>R</sub> =5V         |

Notes:

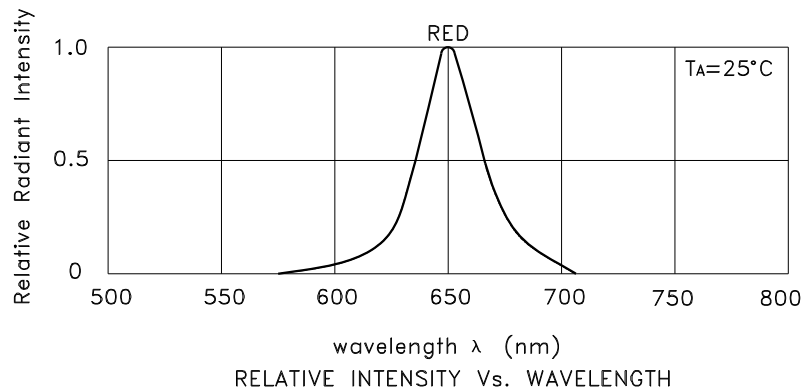
- Wavelength: +/-1nm.
- Forward Voltage: +/-0.1V.

## Absolute Maximum Ratings at TA=25°C

| Parameter                | Hyper Red      | Units |
|--------------------------|----------------|-------|
| Power dissipation        | 75             | mW    |
| DC Forward Current       | 30             | mA    |
| Peak Forward Current [1] | 185            | mA    |
| Reverse Voltage          | 5              | V     |
| Operating Temperature    | -40°C To +85°C |       |
| Storage Temperature      | -40°C To +85°C |       |

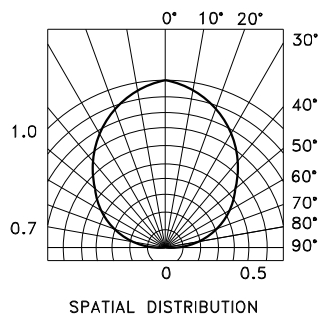
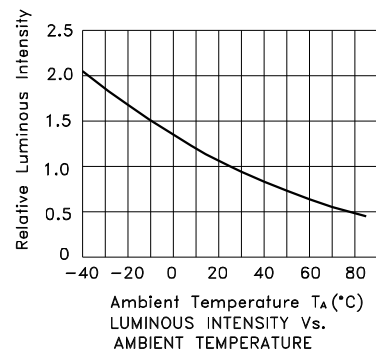
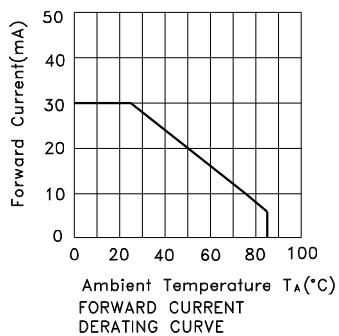
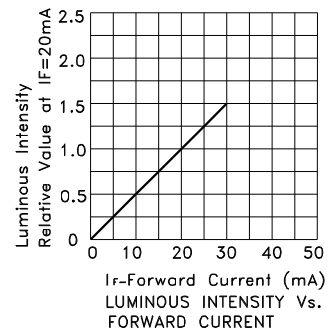
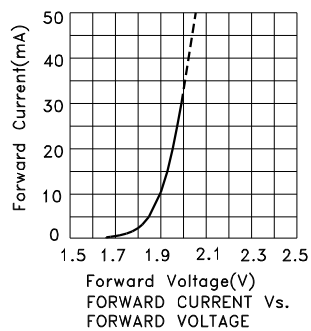
Note:

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



## Hyper Red

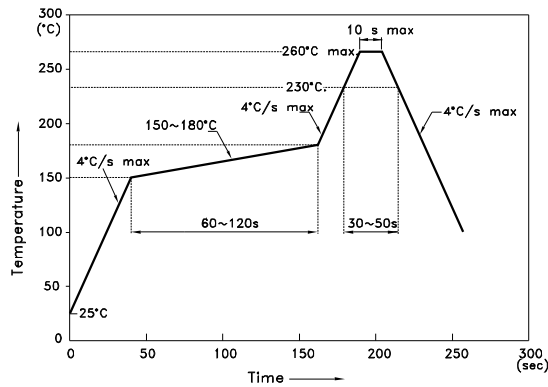
## APA1606SURCK



## APA1606SURCK

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.

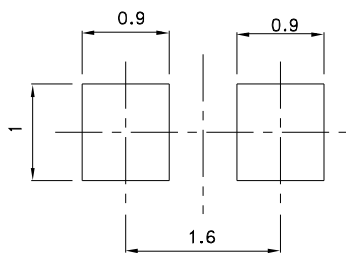
Reflow Soldering Profile For Lead-free SMT Process.



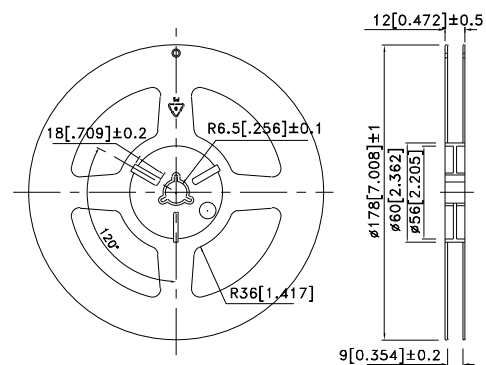
### NOTES:

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.

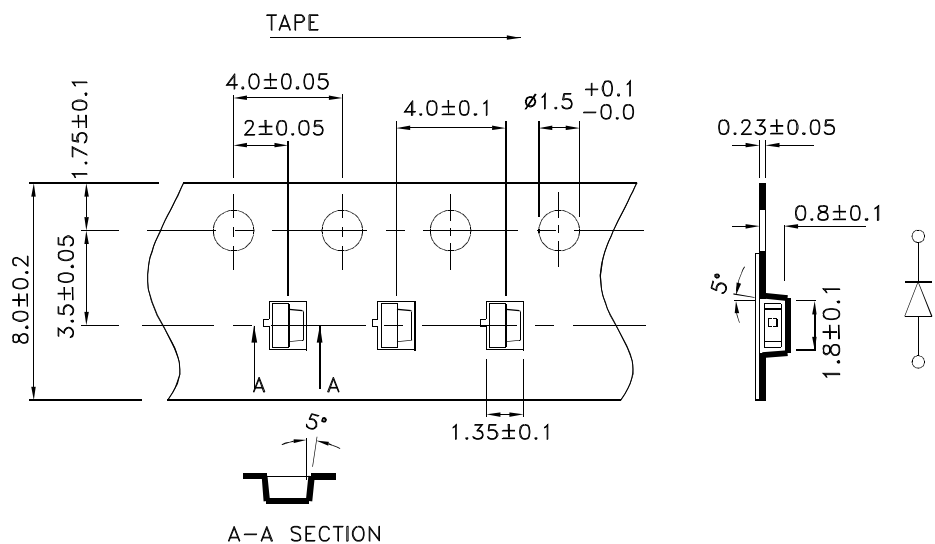
### Recommended Soldering Pattern (Units : mm; Tolerance: $\pm 0.1$ )



### Reel Dimension

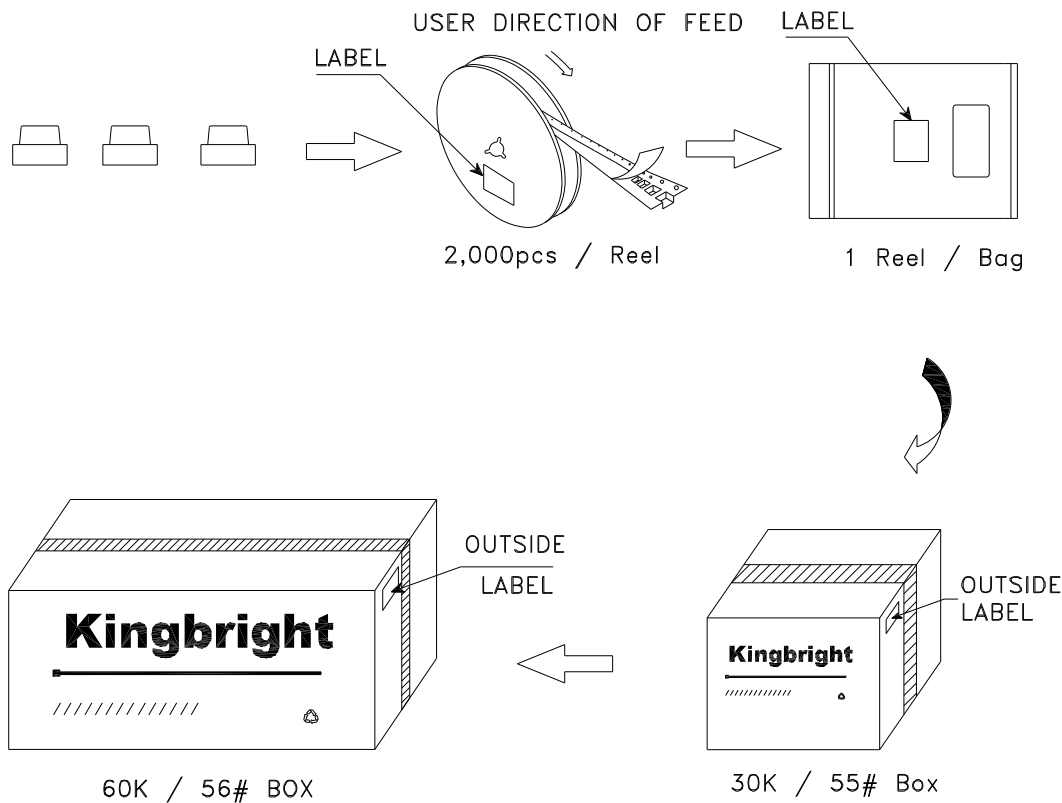


### Tape Dimensions (Units : mm)



PACKING & LABEL SPECIFICATIONS

APA1606SURCK



|                                                                                                                      |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Kingbright</b>                                                                                                    |                                               |
| P/NO: APA1606xxx                                                                                                     |                                               |
| 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                                                                                                       |                                               |



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331