

Features

- 3.0mmX2.0mm SMT LED, 1.3mm THICKNESS.
- LOW POWER CONSUMPTION.
- WIDE VIEWING ANGLE.
- IDEAL FOR BACKLIGHT AND INDICATOR.
- VARIOUS COLORS AND LENS TYPES AVAILABLE.

APK3020 SERIES

Package Dimensions

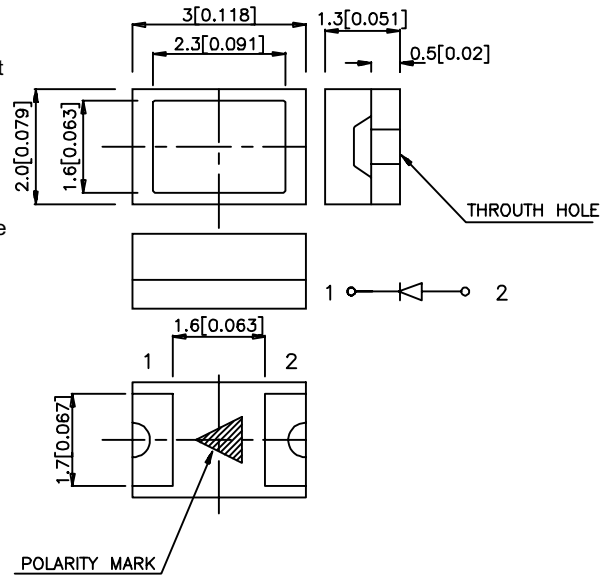
Description

The High Efficiency Red source color devices are made with Gallium Arsenide Phosphide on Gallium Phosphide Orange Light Emitting Diode.

The Super Bright Green source color devices are made with Gallium Phosphide Green Light Emitting Diode.

The Yellow source color devices are made with Gallium Arsenide Phosphide on Gallium Phosphide Yellow Light Emitting Diode.

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



Notes:

1. All dimensions are in millimeters (inches).
2. Tolerance is ± 0.2 (0.0079") unless otherwise noted.
3. Lead spacing is measured where the lead emerge package.
4. Specifications are subjected to change without notice.

Selection Guide

| Part No. | Dice | Lens Type | Iv (mcd) @ 20 mA | | Viewing Angle |
|---------------|---------------------------------|-------------|---------------------|------|------------------|
| | | | Min. | Typ. | 2 θ 1/2 |
| APK3020EC | HIGH EFFICIENCY RED (GaAsP/GaP) | WATER CLEAR | 8 | 30 | 120° |
| APK3020SGC | SUPER BRIGHT GREEN (GaP) | WATER CLEAR | 8 | 30 | 120° |
| APK3020YC | YELLOW (GaAsP/GaP) | WATER CLEAR | 8 | 15 | 120° |
| APK3020SRCPRV | SUPER BRIGHT RED (GaAlAs) | WATER CLEAR | 60 | 150 | 120° |

Note:

1. θ 1/2 is the angle from optical centerline where the luminous intensity is 1/2 the optical centerline value.

Electrical / Optical Characteristics at T_A=25°C

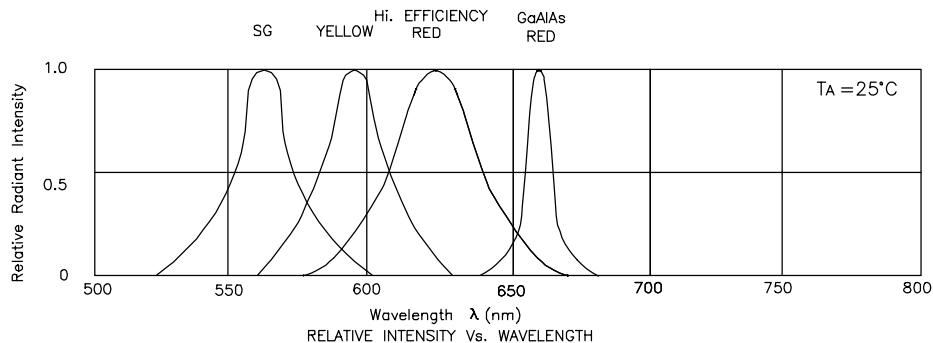
| Symbol | Parameter | Device | Typ. | Max. | Units | Test Conditions |
|-----------------------|-------------------------|---|---------------------------|--------------------------|-------|-----------------|
| λ_{peak} | Peak Wavelength | High Efficiency Red Super Bright Green Yellow Super Bright Red | 625 565 590 660 | | nm | IF=20mA |
| $\Delta\lambda_{1/2}$ | Spectral Line Halfwidth | High Efficiency Red Super Bright Green Yellow Super Bright Red | 45 30 35 20 | | nm | IF=20mA |
| C | Capacitance | High Efficiency Red Super Bright Green Yellow Super Bright Red | 12 45 10 95 | | pF | VF=0V;f=1MHz |
| V _F | Forward Voltage | High Efficiency Red Super Bright Green Yellow Super Bright Red | 2.0 2.2 2.1 1.85 | 2.5 2.5 2.5 2.5 | V | IF=20mA |
| I _R | Reverse Current | All | | 10 | uA | VR = 5V |

Absolute Maximum Ratings at T_A=25°C

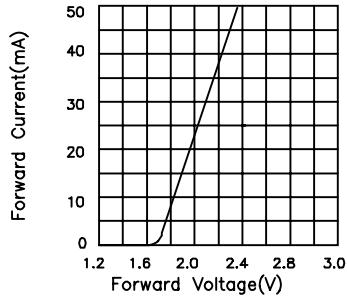
| Parameter | High Efficiency Red | Super Bright Green | Yellow | Super Bright Red | Units |
|--------------------------------|---------------------|--------------------|--------|------------------|-------|
| Power dissipation | 105 | 105 | 105 | 100 | mW |
| DC Forward Current | 30 | 25 | 30 | 30 | mA |
| Peak Forward Current [1] | 150 | 150 | 150 | 150 | mA |
| Reverse Voltage | 5 | 5 | 5 | 5 | V |
| Operating/Storage Temperature | -40°C To +85°C | | | | |
| Lead Soldering Temperature [2] | 260°C For 5 Seconds | | | | |

Note:

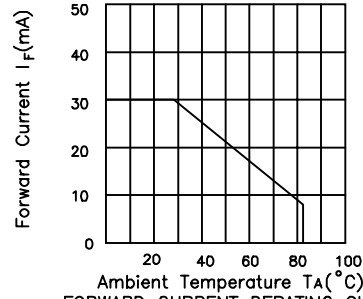
1. 1/10 Duty Cycle, 0.1ms Pulse Width.



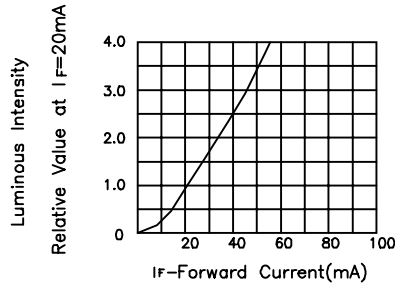
High Efficiency Red APK3020EC



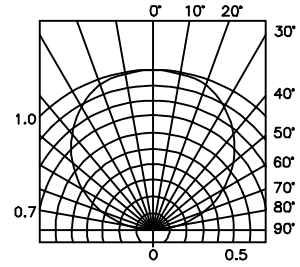
FORWARD CURRENT Vs. FORWARD VOLTAGE



FORWARD CURRENT DERATING CURVE

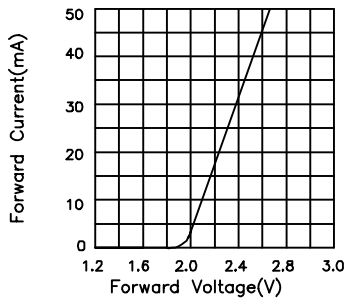


LUMINOUS INTENSITY Vs. FORWARD CURRENT

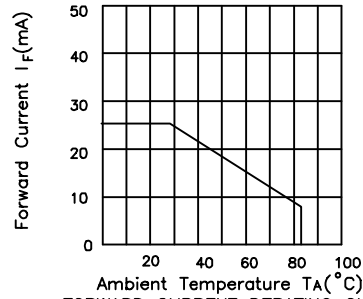


SPATIAL DISTRIBUTION

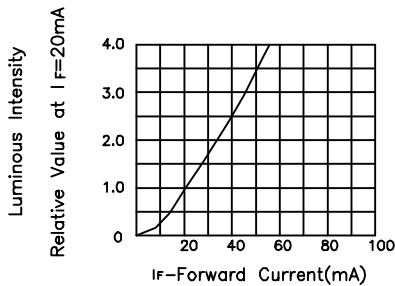
Super Bright Green APK3020SGC



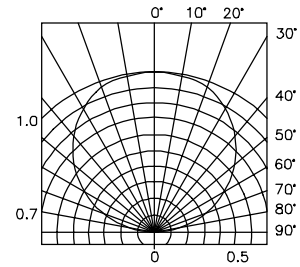
FORWARD CURRENT Vs. FORWARD VOLTAGE



FORWARD CURRENT DERATING CURVE

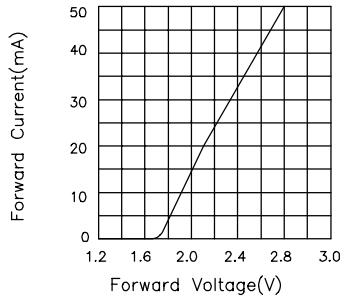


LUMINOUS INTENSITY Vs. FORWARD CURRENT

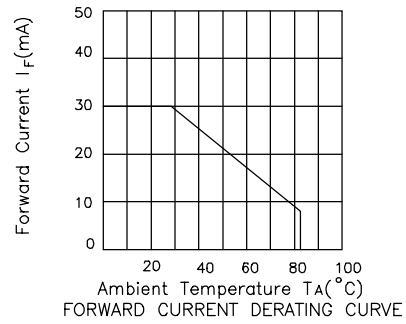


SPATIAL DISTRIBUTION

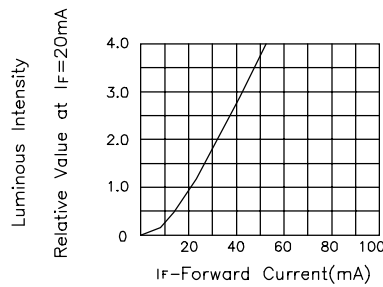
Yellow APK3020YC



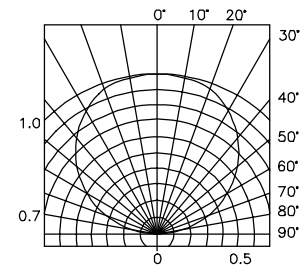
FORWARD CURRENT Vs. FORWARD VOLTAGE



FORWARD CURRENT DERATING CURVE

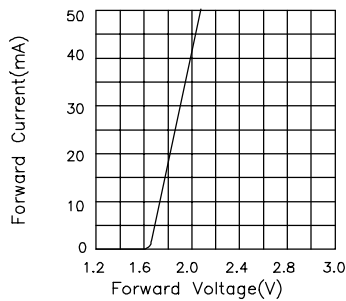


LUMINOUS INTENSITY Vs. FORWARD CURRENT

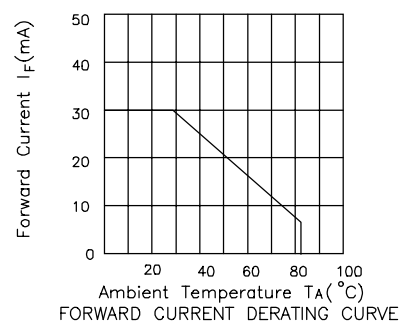


SPATIAL DISTRIBUTION

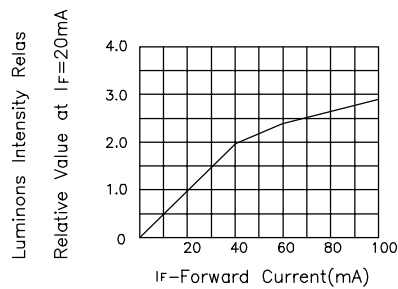
Super Bright Red APK3020SRCPRV



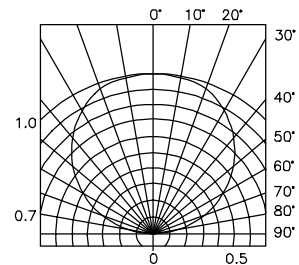
FORWARD CURRENT Vs. FORWARD VOLTAGE



FORWARD CURRENT DERATING CURVE

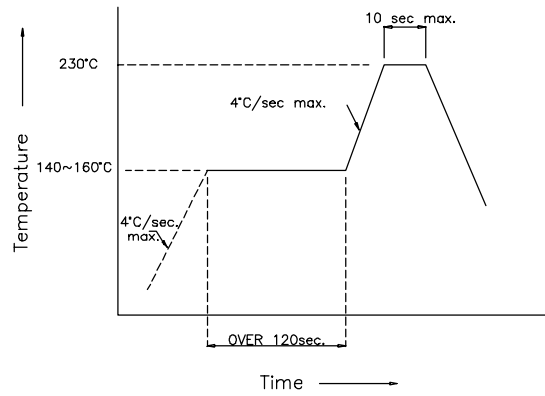


LUMINOUS INTENSITY Vs. FORWARD CURRENT



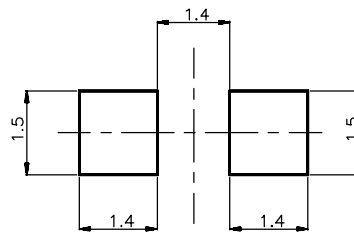
SPATIAL DISTRIBUTION

APK3020 SERIES SMT Reflow Soldering Instructions

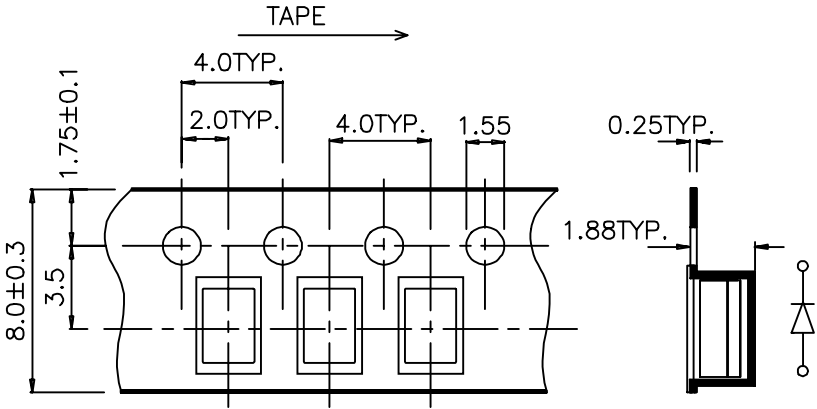


APK3020 SERIES Recommended Soldering Pattern (Units : mm)

FOR REFLOW SOLDERING



APK3020 SERIES Tape Specifications (Units : mm)



Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Kingbright:](#)

[APK3020SRCPRV](#)



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

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