

Part Number: WP914QWC/D

White



ATTENTION
OBSERVE PRECAUTIONS
FOR HANDLING
ELECTROSTATIC
DISCHARGE
SENSITIVE
DEVICES

Features

- Low power consumption.
- Reliable and rugged.
- Excellent uniformity of light output.
- Suitable for level indicator.
- RoHS compliant.

Description

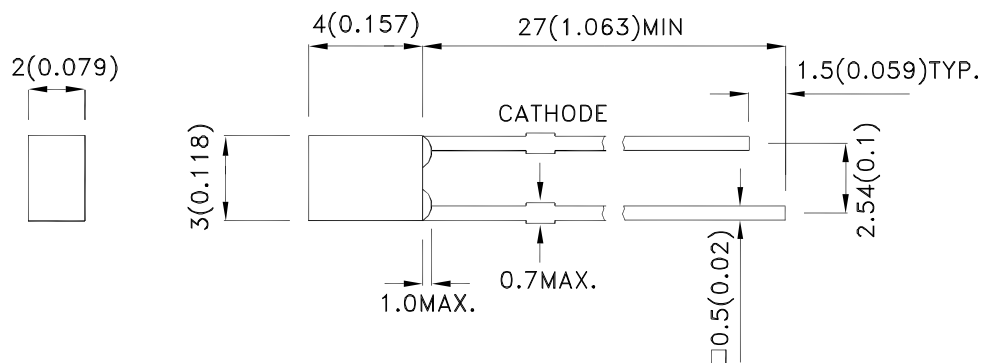
The source color devices are made with InGaN Light Emitting Diode.

Static electricity and surge damage the LEDs.

It is recommended to use a wrist band or anti-electrostatic glove when handling the LEDs.

All devices, equipment and machinery must be electrically grounded.

Package Dimensions



Notes:

1. All dimensions are in millimeters (inches).
2. Tolerance is $\pm 0.25(0.01)$ unless otherwise noted.
3. Lead spacing is measured where the leads emerge from the package.
4. The specifications, characteristics and technical data described in the datasheet are subject to change without prior notice.



Selection Guide

| Part No. | Dice | Lens Type | Iv (mcd) [2] @ 20mA | | Viewing Angle [1] |
|------------|---------------|-------------|------------------------|------|----------------------|
| | | | Min. | Typ. | 2θ1/2 |
| WP914QWC/D | White (InGaN) | Water Clear | 150 | 400 | 90° |

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 |
|--------------------|--------------------------|--------|------|------|-------|---------------------------|
| V _F [1] | Forward Voltage | White | 3.3 | 4.0 | V | I _F =20mA |
| I _R | Reverse Current | White | | 50 | μA | V _R = 5V |
| x [2] | Chromaticity Coordinates | White | 0.31 | | | |
| y [2] | | | 0.31 | | | |
| C | Capacitance | White | 100 | | pF | V _F =0V;f=1MHz |

Notes:

- Forward Voltage: +/-0.1V.
- Measurement Tolerance Of The Chromaticity Coordinates Is ±0.02.

Absolute Maximum Ratings at TA=25°C

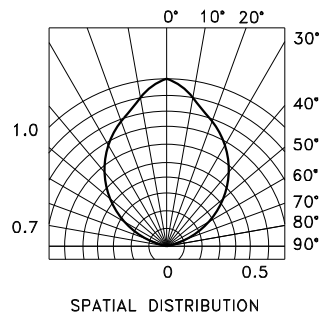
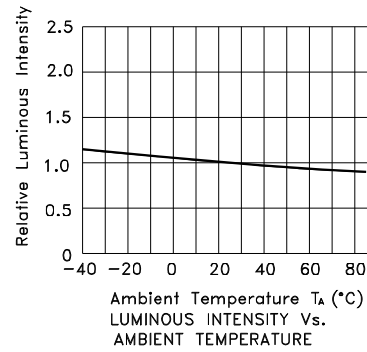
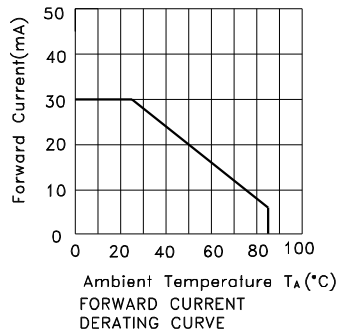
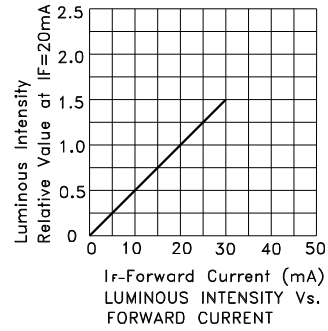
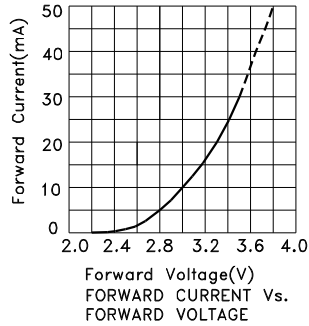
| Parameter | White | Units |
|-------------------------------|---------------------|-------|
| Power dissipation | 120 | mW |
| DC Forward Current | 30 | mA |
| Peak Forward Current [1] | 150 | mA |
| Reverse Voltage | 5 | V |
| Operating/Storage Temperature | -40°C To +85°C | |
| Lead Solder Temperature [2] | 260°C For 3 Seconds | |
| Lead Solder Temperature [3] | 260°C For 5 Seconds | |

Notes:

- 1/10 Duty Cycle, 0.1ms Pulse Width.
- 2mm below package base.
- 5mm below package base.

White

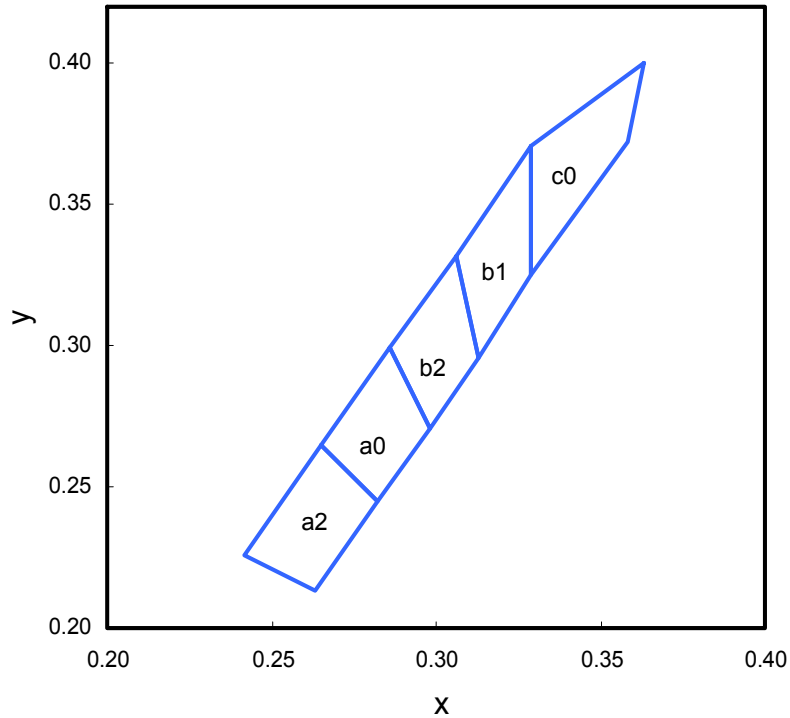
WP914QWC/D



White

WP914QWC/D

White CIE



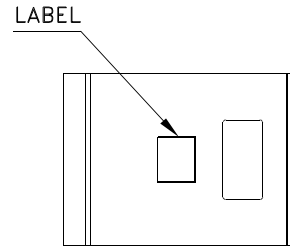
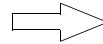
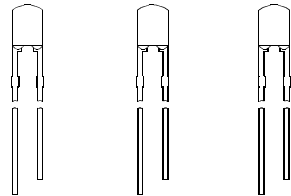
| | x | y | | x | y | | x | y |
|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|
| a2 | 0.263 | 0.213 | a0 | 0.282 | 0.245 | b2 | 0.298 | 0.271 |
| | 0.282 | 0.245 | | 0.298 | 0.271 | | 0.313 | 0.296 |
| | 0.265 | 0.265 | | 0.286 | 0.299 | | 0.306 | 0.332 |
| | 0.242 | 0.226 | | 0.265 | 0.265 | | 0.286 | 0.299 |
| b1 | 0.313 | 0.296 | c0 | 0.329 | 0.325 | | | |
| | 0.329 | 0.325 | | 0.358 | 0.372 | | | |
| | 0.329 | 0.371 | | 0.363 | 0.400 | | | |
| | 0.306 | 0.332 | | 0.329 | 0.371 | | | |

Notes:
 Shipment may contain more than one chromaticity regions.
 Orders for single chromaticity region are generally not accepted.
 Measurement tolerance of the chromaticity coordinates is ± 0.02 .

Kingbright

PACKING & LABEL SPECIFICATIONS

WP914QWC/D

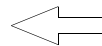


500PCS / BAG

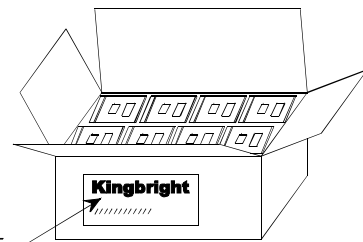


20K / 9# BOX

OUTSIDE LABEL



OUTSIDE LABEL



10K / 5# BOX

Kingbright

P/NO: WP914xxx

QTY: 500 pcs

Q.C.

S/N: XXXX

CODE: XXX



LOT NO:



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

RoHS Compliant

PRECAUTIONS

1. The lead pitch of the LED must match the pitch of the mounting holes on the PCB during component placement. Lead-forming may be required to insure the lead pitch matches the hole pitch. Refer to the figure below for proper lead forming procedures. (Fig. 1)



Fig.1

”○” Correct mounting method ”×” Incorrect mounting method

2. When soldering wire to the LED, use individual heat-shrink tubing to insulate the exposed leads to prevent accidental contact short-circuit. (Fig.2)

3. Use stand-offs (Fig.3) or spacers (Fig.4) to securely position the LED above the PCB.



Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

4. Maintain a minimum of 2mm clearance between the base of the LED lens and the first lead bend. (Fig. 5 and 6)
5. During lead forming, use tools or jigs to hold the leads securely so that the bending force will not be transmitted to the LED lens and its internal structures. Do not perform lead forming once the component has been mounted onto the PCB. (Fig. 7)

6. Do not bend the leads more than twice. (Fig. 8)



Fig. 5

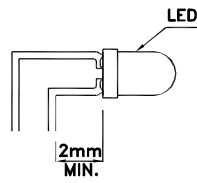


Fig. 6

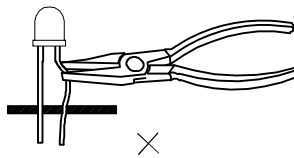


Fig. 7

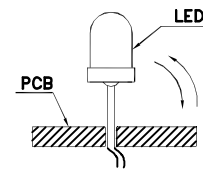
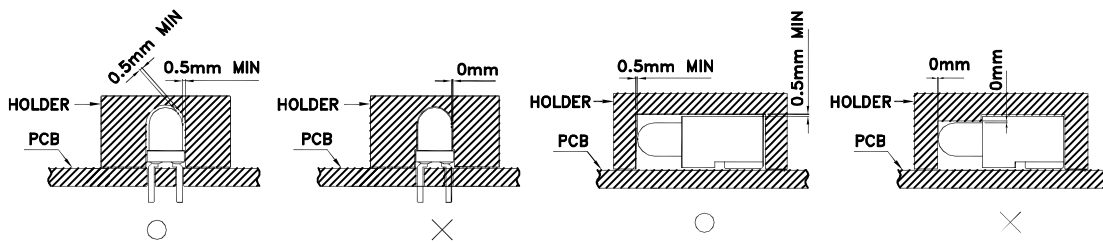


Fig. 8

7. During soldering, component covers and holders should leave clearance to avoid placing damaging stress on the LED during soldering.

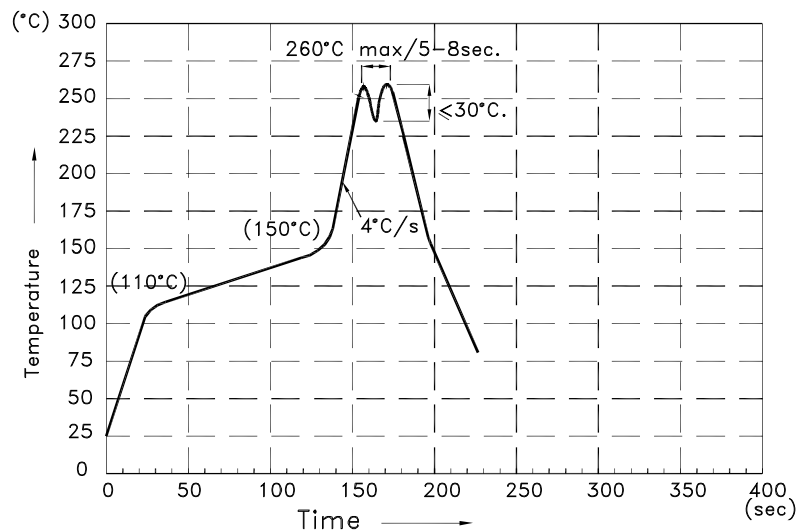


8. The tip of the soldering iron should never touch the lens epoxy.

9. Through-hole LEDs are incompatible with reflow soldering.

10. If the LED will undergo multiple soldering passes or face other processes where the part may be subjected to intense heat, please check with Kingbright for compatibility.

11. Recommended Wave Soldering Profile for Kingbright Thru-Hole Products



NOTES:

1. Recommend the wave temperature 245°C~260°C. The maximum soldering temperature should be less than 260°C.
2. Do not apply stress on epoxy resins when temperature is over 85°C.
3. The soldering profile apply to the lead free soldering (Sn/Cu/Ag alloy).
4. During wave soldering, the PCB top-surface temperature should be kept below 105°C.
5. No more than once.

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