

**Feature**

- Low Power Consumption
- I.C. compatible

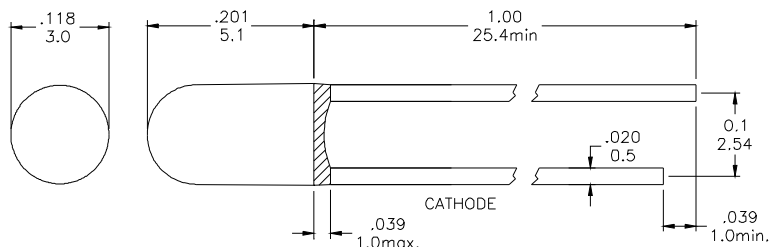
**Applications**

- Commercial Outdoor Sign Board
- Front Panel Indicator
- Dot-Matrix Module
- LED Bulb

**Description**

- These LEDs are Based on GaAsP/GaP Material Technology
- Emitted color: Yellow
- Water Transparent Lens

**Package Dimension**



\* Tolerance:  $\frac{0.01}{0.25}$  Unit:  $\frac{\text{inch}}{\text{mm}}$

**Absolute Maximum Ratings at Ta = 25°C**

| Symbol | Parameter                               | Max.          | Unit    |
|--------|---|---------------|---------|
| PD     | Power Dissipation                       | 120           | mW      |
| VR     | Reverse Voltage                         | 5             | V       |
| IAF    | Average Forward Current                 | 30            | mA      |
| IPF    | Peak Forward Current (Duty = 0.1, 1kHz) | 100           | mA      |
| —      | Derating Linear Form 25°C               | 0.4           | mA / °C |
| Topr   | Operating Temperature Range             | - 40 to + 85  | °C      |
| Tstg   | Storage Temperature Range               | - 40 to + 100 | °C      |

Lead Soldering Temperature [1.6mm (0.063inch) From Body] 260°C For 5 Seconds.

**Electrical / Optical Characteristics and Curves at Ta = 25°C**

| Symbol          | Parameter            | Test Condition | Min. | Typ. | Max. | Unit |
|-----------------|----------------------|----------------|------|------|------|------|
| VF              | Forward Voltage      | IF = 20 mA     |      | 1.8  | 2.0  | V    |
| IR              | Reverse Current      | VR = 5 V       |      |      | 50   | μA   |
| $\Delta \theta$ | Half Intensity Angle | IF = 20 mA     |      | 30   |      | Deg. |
| IV              | Luminous Intensity   | IF = 20 mA     |      | 150  |      | mcd. |
| $\lambda d$     | Dominant Wavelength  | IF = 20 mA     |      | 590  |      | nm   |

### Electrical Characteristics at Ta=25°C

| Symbol    | I <sub>v</sub>     |       | V <sub>F</sub>  |         | λ D                 |         |
|-----------|--------------------|-------|-----------------|---------|---------------------|---------|
| Parameter | Luminous Intensity |       | Forward Voltage |         | Dominant Wavelength |         |
| Condition | IF=20mA            |       | IF=20mA         |         | IF=20mA             |         |
| Unit      | mcd                |       | V               |         | nm                  |         |
| Binning   | Grade              | Range | Grade           | Range   | Grade               | Range   |
|           | --                 | --    | A               | 1.7~1.8 | Y3                  | 587~589 |
|           | --                 | --    | B               | 1.8~1.9 | Y4                  | 589~591 |
|           |                    |       | C               | 1.9~2.0 | Y5                  | 591~593 |
|           |                    |       |                 |         |                     |         |

Intensit : Tolerance of minimum and maximum = ± 15%

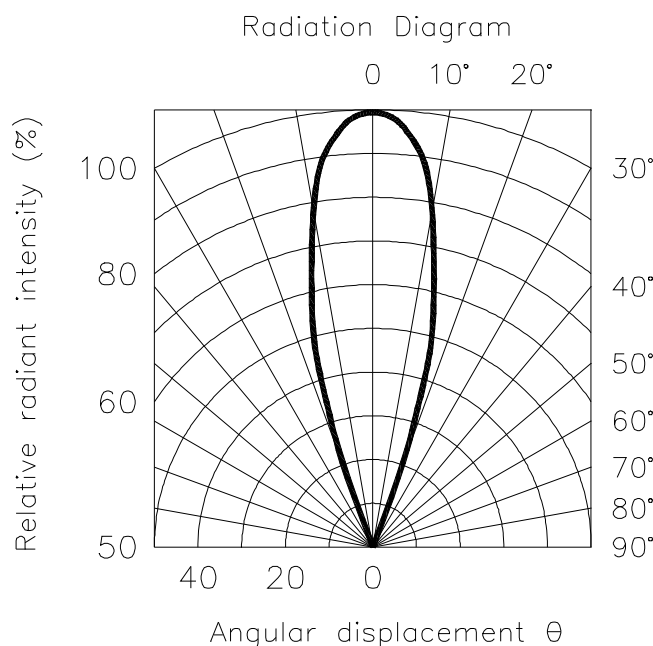
V<sub>f</sub>: Tolerance of minimum and maximum = ± 0.05v

NOTE:

1. Static electricity and surge damages the LED. It is recommend to use a anti-static wrist band or anti-electrostatic glove when handing the LEDs. All devices, equipment and machinery must be properly grounded.
2. Specific binning requirements- please contact our home office

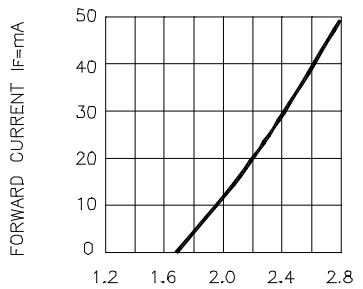
### Radiation Diagram

IF=20 mA    50% Power Angle    Angle =30°

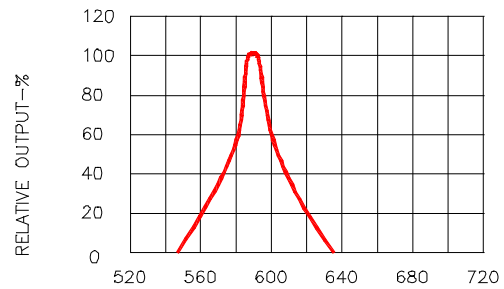


# YELLOW

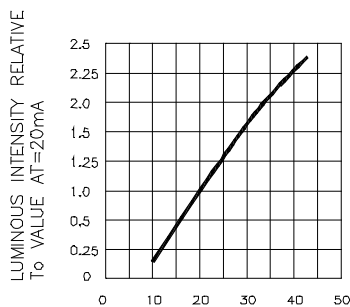
## Typical Electro-optical Characteristic Curves (25°C Free Air Temperature Unless Otherwise Specified)



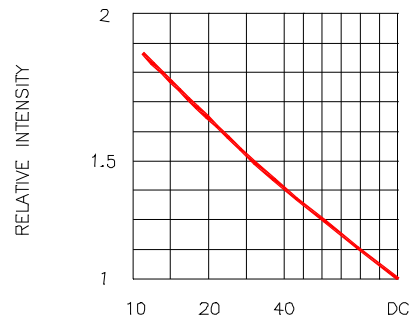
FORWARD VOLTAGE(V<sub>F</sub>)-VOLTS  
Fig.1 FORWARD CURRENT VS FORWARD VOLTAGE



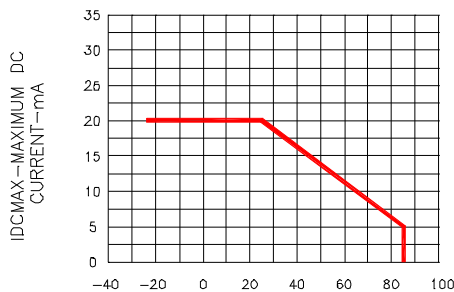
WAVELENGTH(λ)-nm  
Fig.2 SPECTRAL RESPONSE



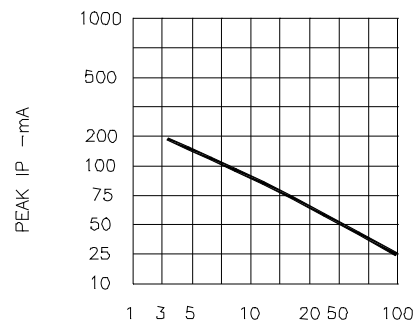
I<sub>F</sub>-FORWARD CURRENT-mA  
Fig.3 RELATIVE LUMINOUS INTENSITY VS. FORWARD CURRENT



DUTY CYCLE% PER SEGMENT (AVERAGE I<sub>F</sub>=10mA)  
Fig.4 LUMINOUS INTENSITY VS.DUTY CYCLE



T<sub>A</sub> AMBIENT TEMPERATURE °C  
Fig.5 MAXIMUM ALLOWABLE DC CURRENT PER SEGMENT VS. A FUNCTION OF AMBIENT TEMPERATURE



DUTY CYCLE%  
Fig.6 MAX PEAK CURRENT VS. DUTY CYCLE % (REFRESH RATE f=1KHz)

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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