



## Technical Data Sheet

### 5.0 mm Round LED (T-1 3/4 )

---

**3384-15UTC/S400-X9**

#### Features

- Popular T-1 colorless 3mm package.
- High luminous power.
- Typical chromaticity coordinates  $x=0.29$ ,  $y=0.28$  according to CIE1931.
- Bulk, available taped on reel.
- Pb free .

#### Descriptions

- The series is designed for application required high luminous intensity.
- The phosphor filled in the reflector converts the blue emission of InGaN chip to ideal white.

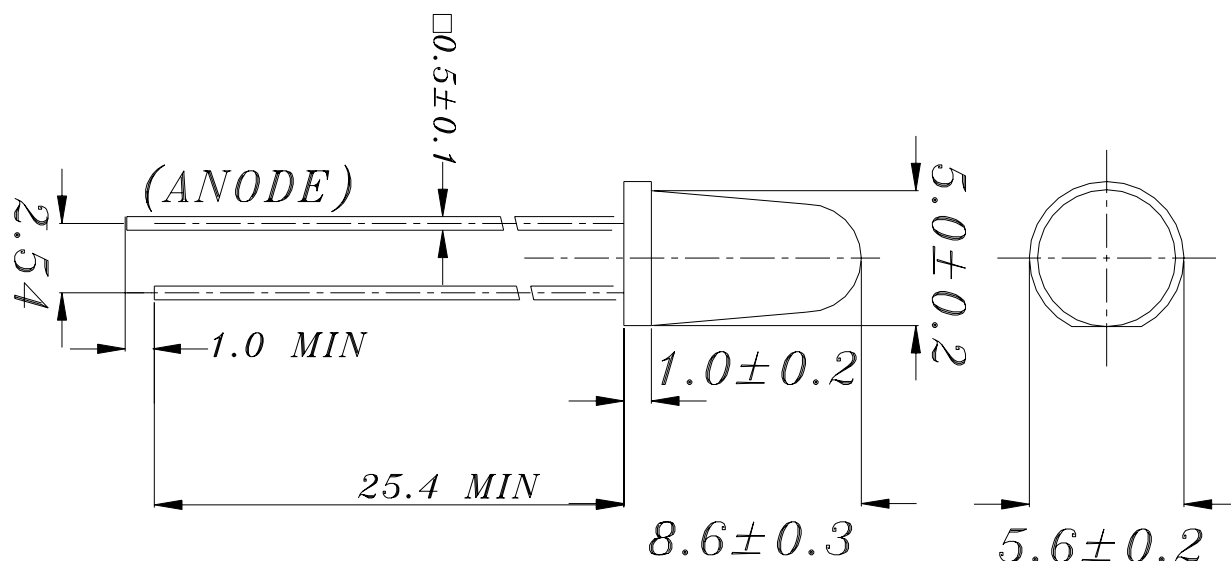
#### Applications

- Outdoor Displays
- Optical Indicators
- Backlighting
- Marker Lights

#### Device Selection Guide

| PART NO.           | Chip           |               | Lens Color  |
|--------------------|----------------|---------------|-------------|
|                    | Material       | Emitted Color |             |
| 3384-15UTC/S400-X9 | InGaN/Sapphire | White         | Water Clear |

## Package Dimensions



### Notes:

- 1.All dimensions are in millimeters, and tolerance is 0.25mm except being specified.
- 2.Lead spacing is measured where the lead emerges from the package.
- 3.Protruded resin under flange is 1.5mm Max. LED.

## Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

| Parameter                       | Symbol           | Rating     | Unit |
|---------------------------------|------------------|------------|------|
| Continuous Forward Current      | I <sub>F</sub>   | 25         | mA   |
| Reverse Voltage                 | V <sub>R</sub>   | 5          | V    |
| Operating Temperature           | T <sub>opr</sub> | -30 ~ +85  | °C   |
| Storage Temperature             | T <sub>stg</sub> | -40 ~ +100 | °C   |
| Soldering Temperature (T=5 sec) | T <sub>sol</sub> | 260 ± 5    | °C   |
| Power Dissipation               | P <sub>d</sub>   | 120        | mW   |
| Electrostatic Discharge         | ESD              | 150        | V    |

**Electro-Optical Characteristics (Ta=25°C)**

| Parameter                | Symbol         | Condition            | Min. | Typ. | Max. | Units |
|--------------------------|----------------|----------------------|------|------|------|-------|
| Forward Voltage          | V <sub>F</sub> | I <sub>F</sub> =20mA | --   | 3.2  | 4.0  | V     |
| Reverse Current          | I <sub>R</sub> | V <sub>R</sub> =5V   | --   | --   | 10   | uA    |
| Luminous Intensity       | I <sub>V</sub> | I <sub>F</sub> =20mA | 5000 | 8000 | --   | mcd   |
| Viewing Angle            | 2 θ 1/2        | I <sub>F</sub> =20mA | --   | 15   | --   | deg   |
| Chromaticity Coordinates | x              | I <sub>F</sub> =20mA | --   | 0.29 | --   |       |
|                          | y              | -----                | --   | 0.28 | --   |       |

**Luminous Intensity Combination (mcd at 20mA)**

| I <sub>V</sub> Ranks | Z    | Z1    | Z2    |
|----------------------|------|-------|-------|
| Min.                 | 5000 | 8000  | 11000 |
| Max.                 | 8000 | 11000 | 14000 |

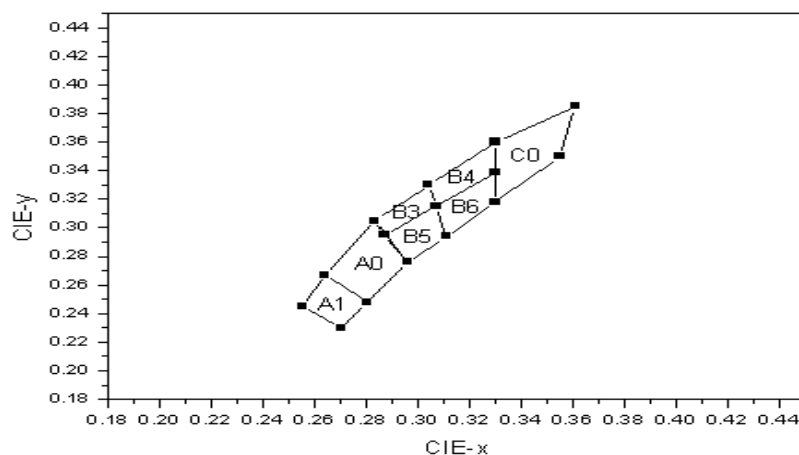
Measurement Uncertainty of Luminous Intensity: ±15%

**Forward Voltage Combination (V at 20mA)**

| V <sub>F</sub> Rank | 1   | 2   |
|---------------------|-----|-----|
| Min.                | 3.0 | 3.5 |
| Max.                | 3.5 | 4.0 |

\*Measurement Uncertainty of Forward Voltage : ±0.1V

# CIE Chromaticity Diagram



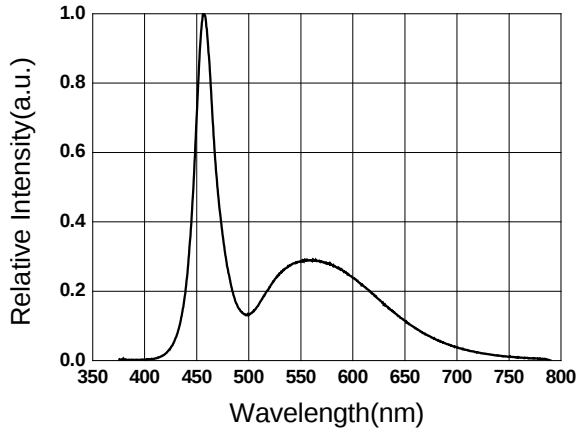
## Color Ranks (IF=20mA , Ta=25℃)

| Color Ranks |   | CIE   |       |       |       |
|-------------|---|-------|-------|-------|-------|
| A1          | X | 0.255 | 0.264 | 0.28  | 0.27  |
|             | Y | 0.245 | 0.267 | 0.248 | 0.23  |
| A0          | X | 0.264 | 0.283 | 0.296 | 0.28  |
|             | Y | 0.267 | 0.305 | 0.276 | 0.248 |
| B3          | X | 0.283 | 0.304 | 0.307 | 0.287 |
|             | Y | 0.305 | 0.33  | 0.315 | 0.295 |
| B4          | X | 0.304 | 0.33  | 0.33  | 0.307 |
|             | Y | 0.33  | 0.36  | 0.339 | 0.315 |
| B5          | X | 0.287 | 0.307 | 0.311 | 0.296 |
|             | Y | 0.295 | 0.315 | 0.294 | 0.276 |
| B6          | X | 0.307 | 0.33  | 0.33  | 0.311 |
|             | Y | 0.315 | 0.339 | 0.318 | 0.294 |
| C0          | X | 0.33  | 0.361 | 0.355 | 0.33  |
|             | Y | 0.36  | 0.385 | 0.35  | 0.318 |

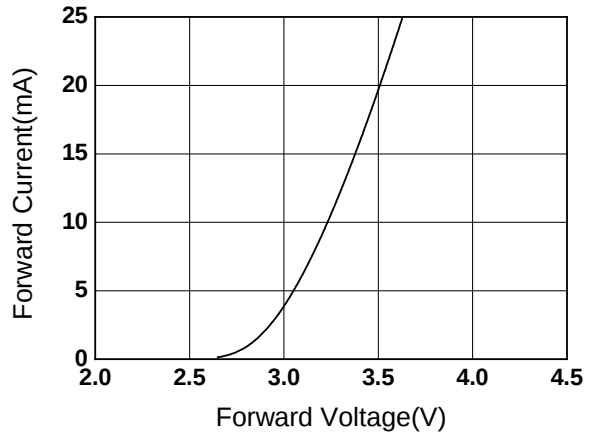
Measurement uncertainty of the color coordinates :  $\pm 0.01$

## Typical Electro-Optical Characteristics Curves

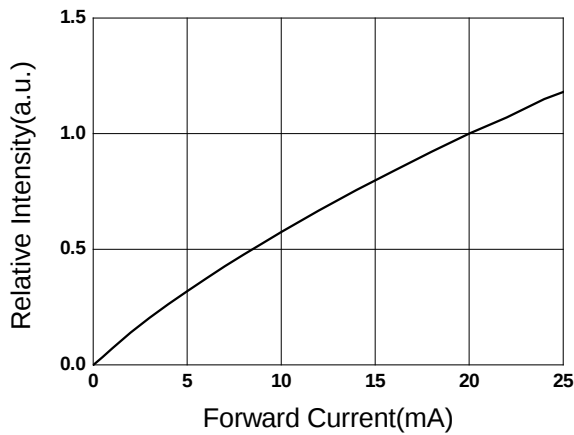
### Relative Intensity vs. Wavelength



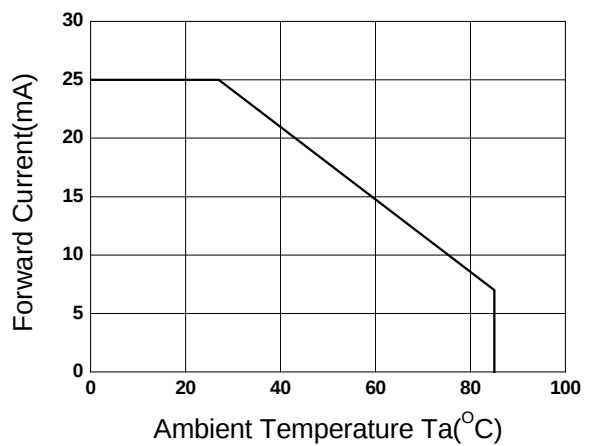
### Forward Current vs. Forward Voltage



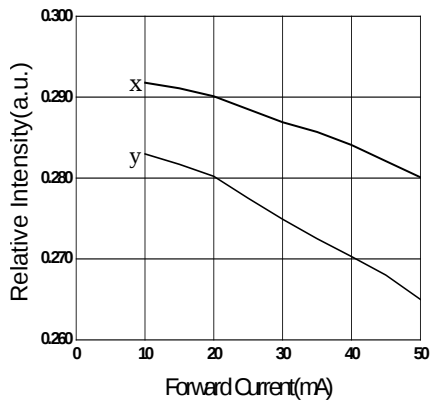
### Relative Intensity vs. Forward Current



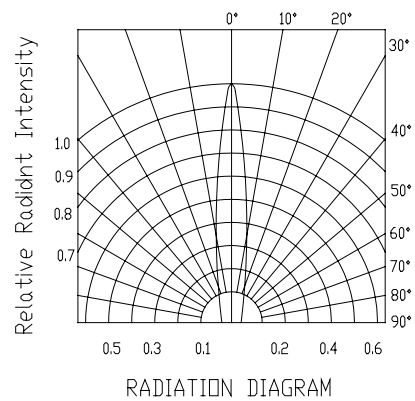
### Forward Current vs. Ambient Temp.



### Chromaticity Coordinate vs. Forward Current



### Relative Intensity vs. Angle Dispacemen



**Label Form Specification**

|                                                                                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| <div>EVERLIGHT</div>                                                              |      |
| CPN:                                                                              |      |
| P/N:                                                                              |      |
|  |      |
| 3384-15UTC/S400-X9                                                                |      |
| QTY :                                                                             | CAT: |
|  | HUE: |
| LOT NO :                                                                          | REF: |
|  |      |
| MADE IN TAIWAN                                                                    |      |

CPN: Customer's Production Number

P/N : Production Number

QTY: Packing Quantity

CAT: IV&amp;VF Rank

HUE: Color Rank

REF: Reference

LOT No: Lot Number

MADE IN TAIWAN: Production Place

**Notes**

1. Above specification may be changed without notice. EVERLIGHT will reserve authority on material change for above specification.
2. When using this product, please observe the absolute maximum ratings and the instructions for using outlined in these specification sheets. EVERLIGHT assumes no responsibility for any damage resulting from use of the product which does not comply with the absolute maximum ratings and the instructions included in these specification sheets.
3. These specification sheets include materials protected under copyright of EVERLIGHT corporation. Please don't reproduce or cause anyone to reproduce them without EVERLIGHT's consent.

**EVERLIGHT ELECTRONICS CO., LTD.**Office: No 25, Lane 76, Sec 3, Chung Yang Rd,  
Tucheng, Taipei 236, Taiwan, R.O.C

Tel: 886-2-2267-2000, 2267-9936

Fax: 886-2267-6244, 2267-6189, 2267-6306

<http://www.everlight.com>



**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