

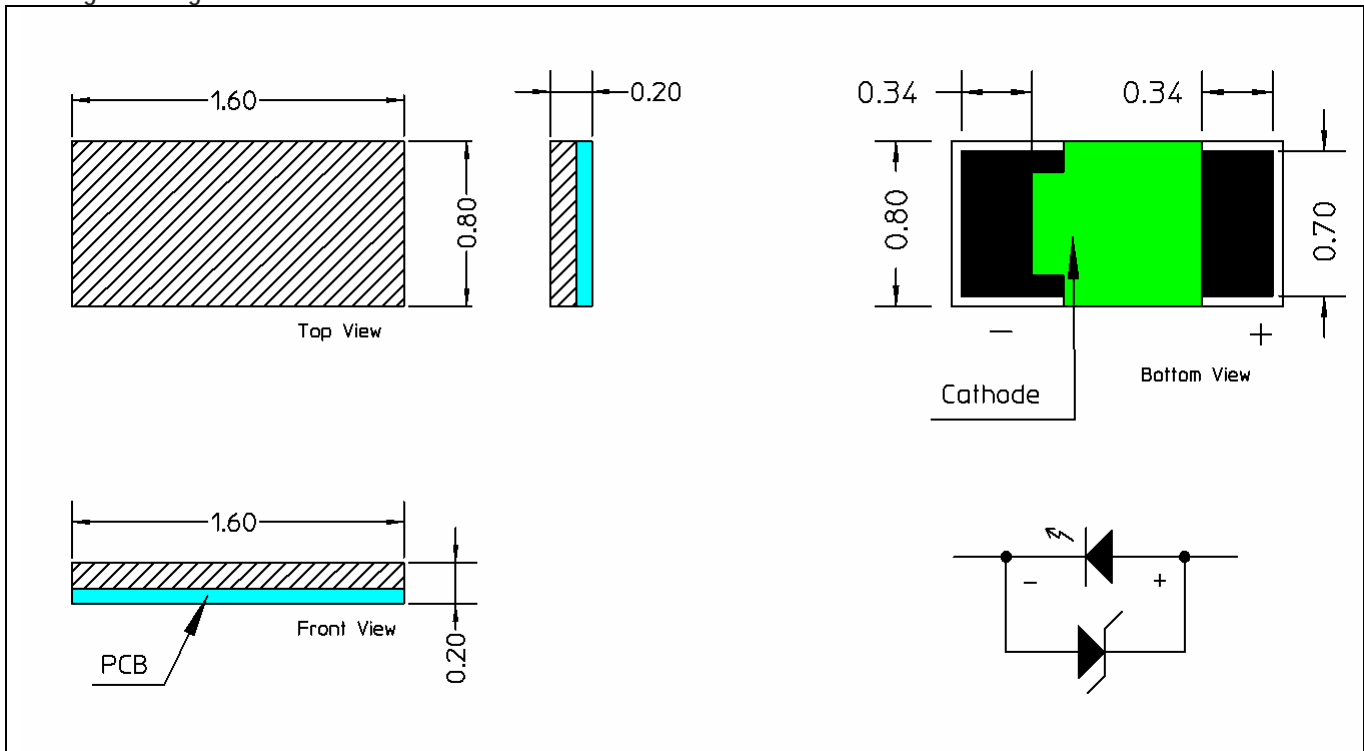
# ASMT-CW20

## SMT 0.2mm Top Fire ChipLED

### Data Sheet



#### Package Drawing



- All dimensions in millimeters.
- Tolerance is  $\pm 0.1$ mm unless otherwise specified.
- Electrode Ag plated

#### Device Selection Guide

| Part Number | Color | Material |
|-------------|-------|----------|
| ASMT-CW20   | White | InGaN    |

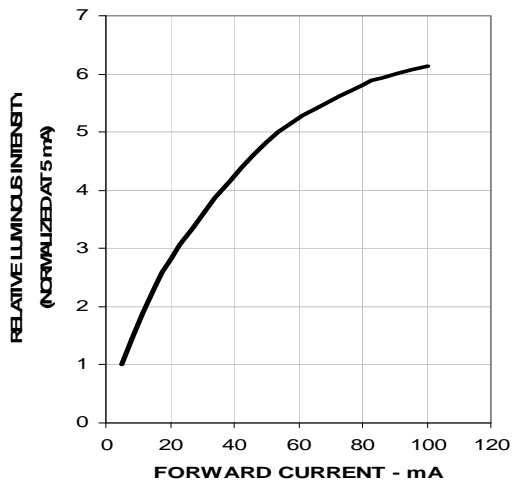
**CAUTION:** Class 1A static sensitive device per JESD22A114. Please observe appropriate precautions during handling and processing.

Absolute Maximum Ratings at  $T_A = 25^\circ\text{C}$

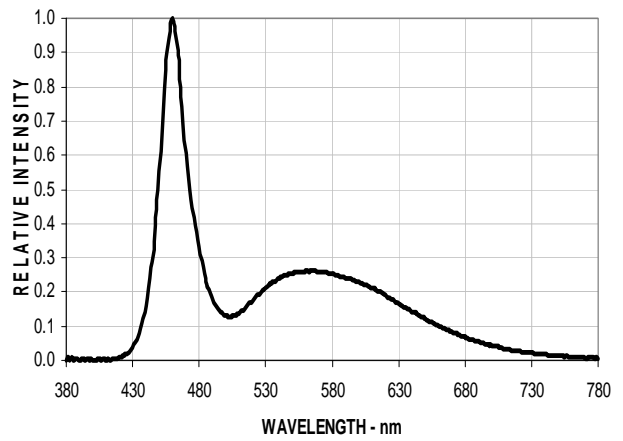
| Parameter   | Rating     | Unit             |
|---|------------|------------------|
| DC Forward Current                                | 10         | mA               |
| Power Dissipation                                 | 32         | mW               |
| Operating Temperature                             | -40 to +85 | $^\circ\text{C}$ |
| Storage Temperature                               | -40 to +85 | $^\circ\text{C}$ |
| Moisture Sensitivity Level<br>(IPC/JEDEC JSTD020) | 2A         | -                |

Optical-Electrical Characteristics at  $T_A = 25^\circ\text{C}$

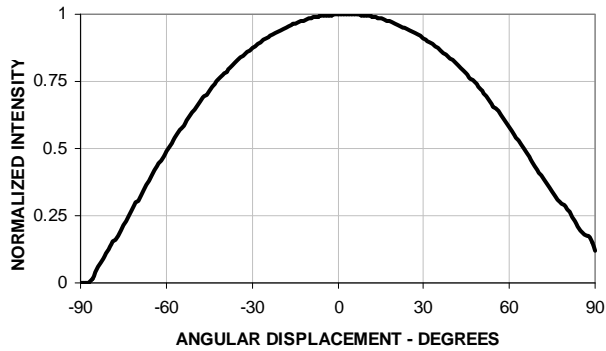
| Parameter                         |   | Test condition       | Rating |       |      | Unit |
|-----------------------------------|---|----------------------|--------|-------|------|------|
|                                   |   |                      | Min    | Typ   | Max  |      |
| Luminous intensity (Iv)           |   | $I_F=5\text{mA}$     | 112.5  | 180.0 |      | mcd  |
| Viewing angle ( $2\theta_{1/2}$ ) |   | $I_F=5\text{mA}$     |        | 130   |      | Deg. |
| Chromaticity<br>Coordinates       | x | $I_F=5\text{mA}$     |        | 0.28  |      | -    |
|                                   | y | $I_F=5\text{mA}$     |        | 0.27  |      | -    |
| Forward voltage ( $V_F$ )         |   | $I_F=5\text{mA}$     | 2.55   | 3.00  | 3.15 | V    |
| Reverse Voltage ( $V_R$ )         |   | $I_R=100\mu\text{A}$ |        | 0.7   |      | V    |



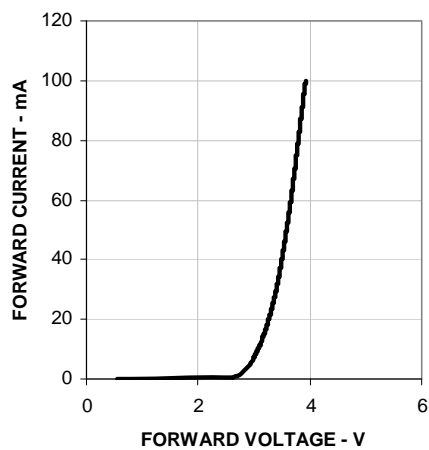
Relative Luminous Intensity vs. Forward Current



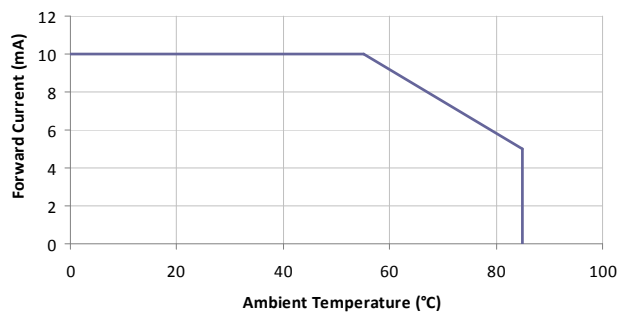
Relative Intensity vs. Wavelength



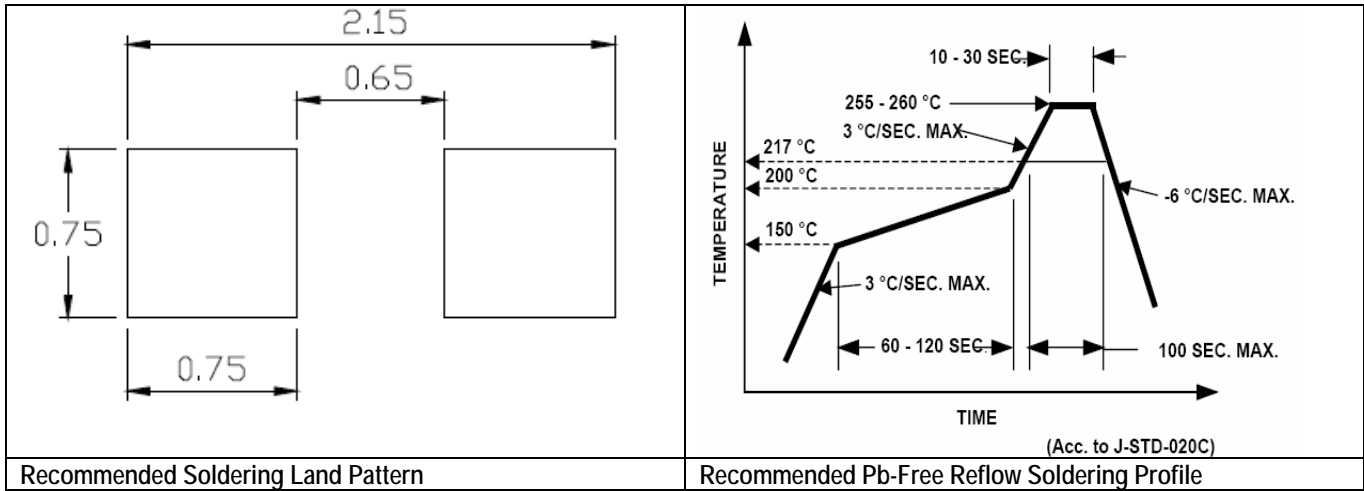
Radiation Pattern



Forward Current vs. Forward Voltage

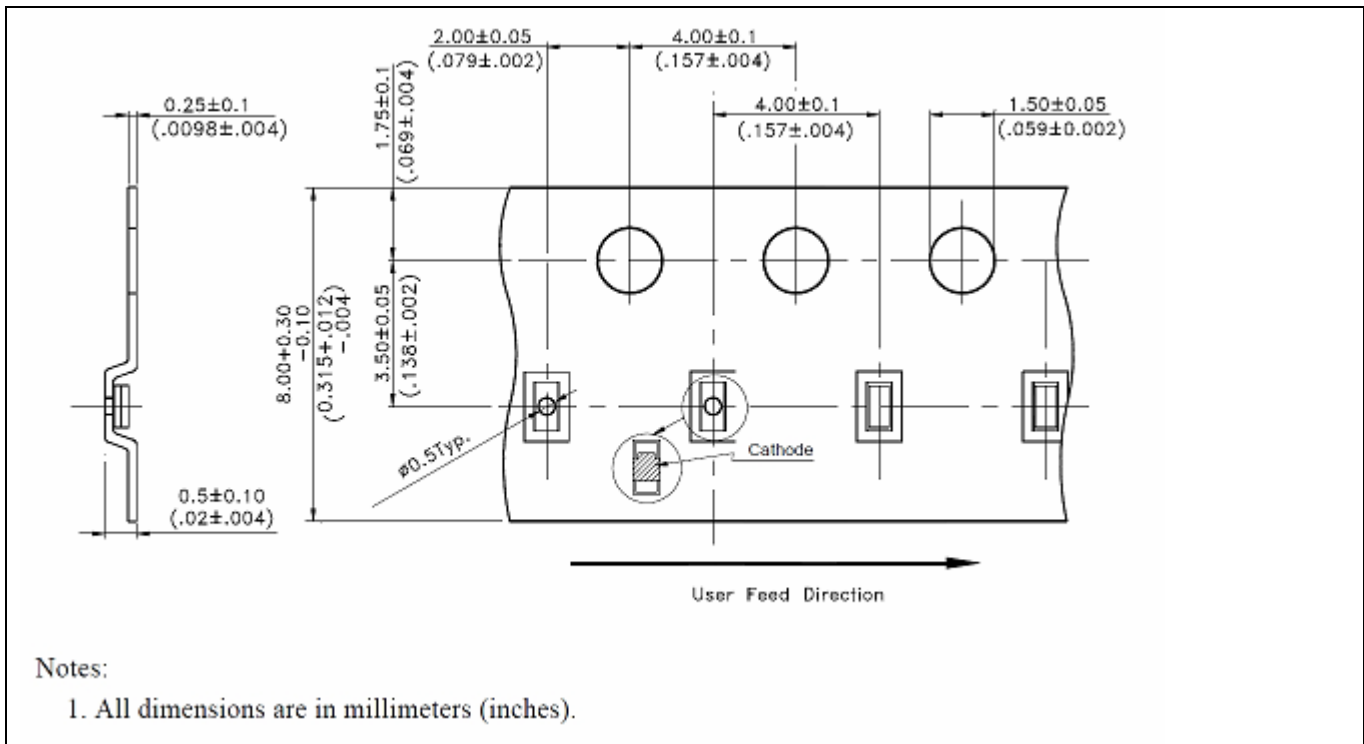


Maximum Forward Current vs. Ambient Temperature



Recommended Soldering Land Pattern

Recommended Pb-Free Reflow Soldering Profile



Tape Dimensions

Luminous Intensity Bin

| Bin | Min (mcd) | Max (mcd) |
|-----|-----------|-----------|
| R   | 112.5     | 180.0     |
| S   | 180.0     | 285.0     |
| T   | 285.0     | 450.0     |

Tolerance ±15%

Forward Voltage Bin

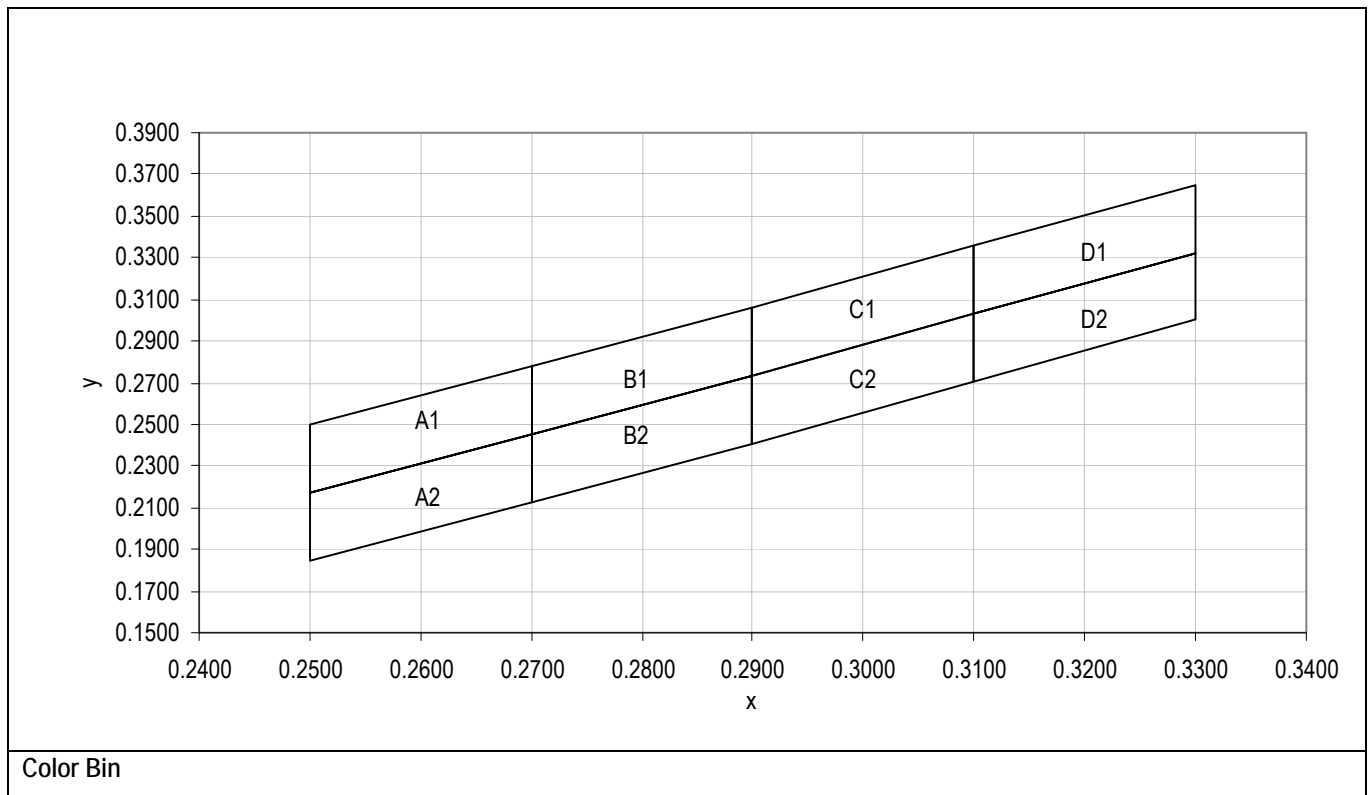
| Bin | Min (V) | Max (V) |
|-----|---------|---------|
| 1   | 2.55    | 2.75    |
| 2   | 2.75    | 2.95    |
| 3   | 2.95    | 3.15    |

Tolerance ± 0.1V

Color Bin

| Bin | Chromaticity Coordinate |        |        |        |        |
|-----|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|     |                         | x      | y      | z      | w      |
| A1  | x                       | 0.2700 | 0.2700 | 0.2500 | 0.2500 |
|     | y                       | 0.2455 | 0.2780 | 0.2500 | 0.2175 |
| A2  | x                       | 0.2700 | 0.2700 | 0.2500 | 0.2500 |
|     | y                       | 0.2455 | 0.2130 | 0.1850 | 0.2175 |
| B1  | x                       | 0.2700 | 0.2700 | 0.2900 | 0.2900 |
|     | y                       | 0.2455 | 0.2780 | 0.3060 | 0.2735 |
| B2  | x                       | 0.2700 | 0.2700 | 0.2900 | 0.2900 |
|     | y                       | 0.2455 | 0.2130 | 0.2410 | 0.2735 |
| C1  | x                       | 0.2900 | 0.3100 | 0.3100 | 0.2900 |
|     | y                       | 0.3060 | 0.3355 | 0.3030 | 0.2735 |
| C2  | x                       | 0.2900 | 0.3100 | 0.3100 | 0.2900 |
|     | y                       | 0.2410 | 0.2705 | 0.3030 | 0.2735 |
| D1  | x                       | 0.3100 | 0.3100 | 0.3300 | 0.3300 |
|     | y                       | 0.3030 | 0.3355 | 0.3650 | 0.3325 |
| D2  | x                       | 0.3100 | 0.3100 | 0.3300 | 0.3300 |
|     | y                       | 0.3030 | 0.2705 | 0.3000 | 0.3325 |

Tolerance  $\pm 0.02$



Color Bin

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9