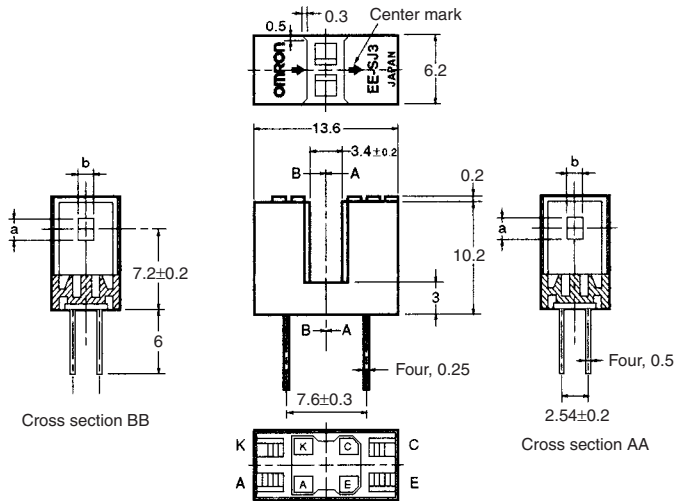


Photomicrosensor (Transmissive) EE-SJ3 Series

⚠ Be sure to read Precautions on page 25.

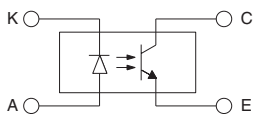
■ Dimensions

Note: All units are in millimeters unless otherwise indicated.



| Model | Aperture (a x b) |
|----------|------------------|
| EE-SJ3-C | 2.1 x 1.0 |
| EE-SJ3-D | 2.1 x 0.2 |
| EE-SJ3-G | 0.5 x 2.1 |

Internal Circuit



Unless otherwise specified, the tolerances are as shown below.

| Dimensions | Tolerance |
|--------------|-----------|
| 3 mm max. | ±0.3 |
| 3 < mm ≤ 6 | ±0.375 |
| 6 < mm ≤ 10 | ±0.45 |
| 10 < mm ≤ 18 | ±0.55 |
| 18 < mm ≤ 30 | ±0.65 |

| Terminal No. | Name |
|--------------|-----------|
| A | Anode |
| K | Cathode |
| C | Collector |
| E | Emitter |

■ Features

- High-resolution model with a 0.2-mm-wide sensing aperture, high-sensitivity model with a 1-mm-wide sensing aperture, and model with a horizontal sensing aperture are available.

■ Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

| Item | Symbol | Rated value |
|-----------------------|---------------------------|------------------------------|
| Emitter | Forward current | I_F 50 mA (see note 1) |
| | Pulse forward current | I_{FP} 1 A (see note 2) |
| | Reverse voltage | V_R 4 V |
| Detector | Collector-Emitter voltage | V_{CE0} 30 V |
| | Emitter-Collector voltage | V_{ECO} --- |
| | Collector current | I_C 20 mA |
| | Collector dissipation | P_C 100 mW (see note 1) |
| | Ambient temperature | Operating |
| | Storage | T_{stg} -30°C to 100°C |
| Soldering temperature | | T_{sol} 260°C (see note 3) |

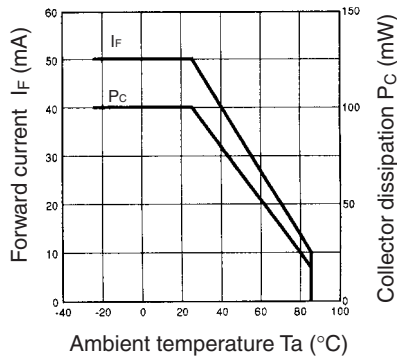
- Note:**
- Refer to the temperature rating chart if the ambient temperature exceeds 25°C.
 - The pulse width is 10 μs maximum with a frequency of 100 Hz.
 - Complete soldering within 10 seconds.

■ Electrical and Optical Characteristics (Ta = 25°C)

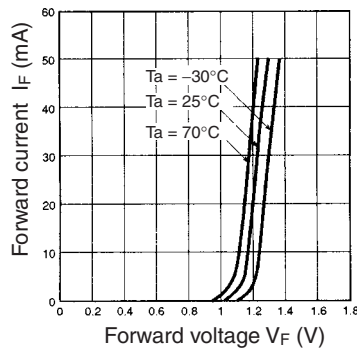
| Item | Symbol | Value | | | Condition | |
|--------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------|-------------|---|--------------------------------|
| | | EE-SJ3-C | EE-SJ3-D | EE-SJ3-G | | |
| Emitter | Forward voltage | V_F | 1.2 V typ., 1.5 V max. | | $I_F = 30$ mA | |
| | Reverse current | I_R | 0.01 μA typ., 10 μA max. | | $V_R = 4$ V | |
| | Peak emission wavelength | λ_p | 940 nm typ. | | $I_F = 20$ mA | |
| Detector | Light current | I_L | 1 to 28 mA typ. | 0.1 mA min. | 0.5 to 14 mA | $I_F = 20$ mA, $V_{CE} = 10$ V |
| | Dark current | I_D | 2 nA typ., 200 nA max. | | $V_{CE} = 10$ V, 0 lx | |
| | Leakage current | I_{LEAK} | --- | | --- | |
| | Collector-Emitter saturated voltage | $V_{CE(sat)}$ | 0.1 V typ., 0.4 V max. | --- | 0.1 V typ., 0.4 V max. | $I_F = 20$ mA, $I_L = 0.1$ mA |
| | Peak spectral sensitivity wavelength | λ_p | 850 nm typ. | | $V_{CE} = 10$ V | |
| Rising time | t_r | 4 μs typ. | | | $V_{CC} = 5$ V, $R_L = 100$ Ω, $I_L = 5$ mA | |
| Falling time | t_f | 4 μs typ. | | | | |

■ Engineering Data

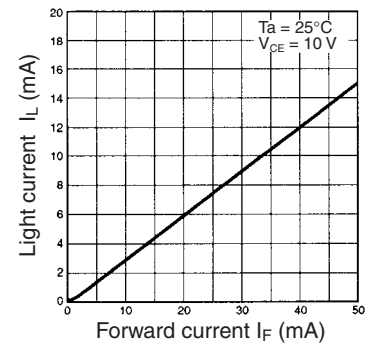
Forward Current vs. Collector Dissipation Temperature Rating



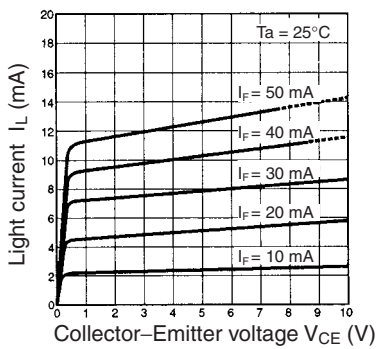
Forward Current vs. Forward Voltage Characteristics (Typical)



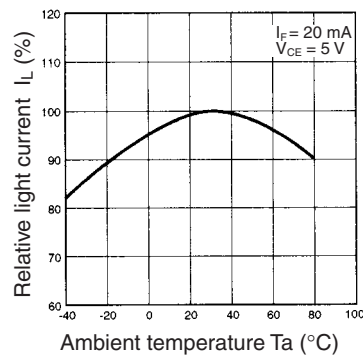
Light Current vs. Forward Current Characteristics (Typical)



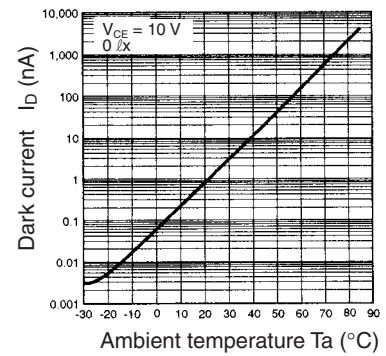
Light Current vs. Collector–Emitter Voltage Characteristics (EE-SJ3-G)



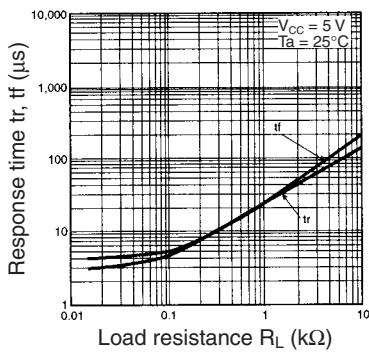
Relative Light Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)



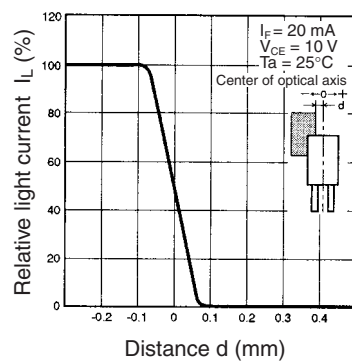
Dark Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)



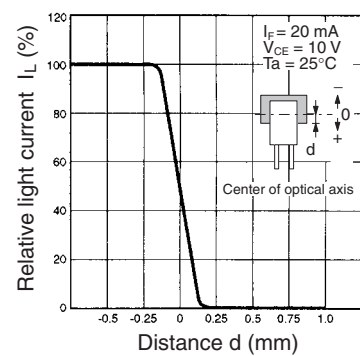
Response Time vs. Load Resistance Characteristics (Typical)



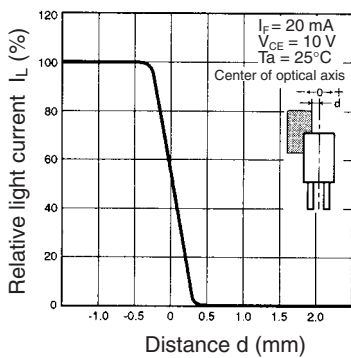
Sensing Position Characteristics (EE-SJ3-D)



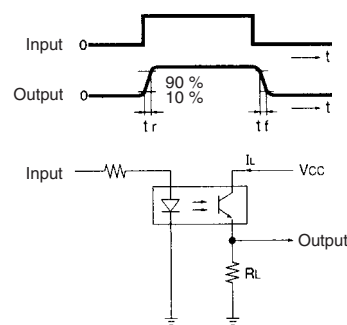
Sensing Position Characteristics (EE-SJ3-G)



Sensing Position Characteristics (EE-SJ3-C)



Response Time Measurement Circuit



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

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9