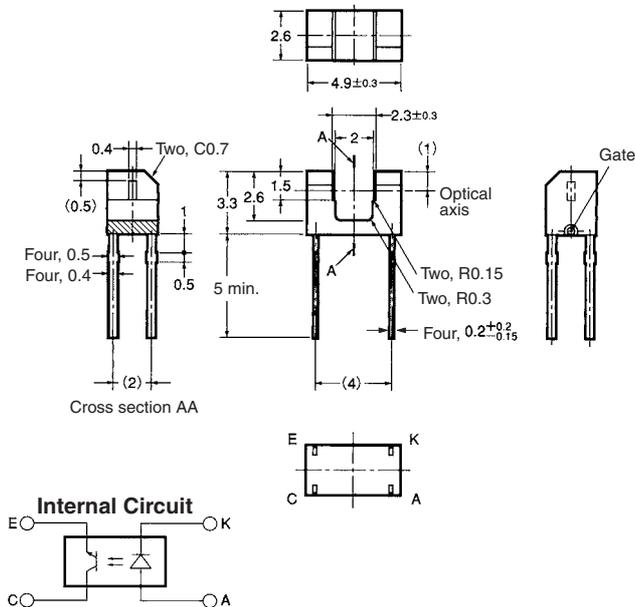


Photomicrosensor (Transmissive) EE-SX1105

⚠ Be sure to read *Precautions* on page 25.

■ Dimensions

Note: All units are in millimeters unless otherwise indicated.



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

Unless otherwise specified, the tolerances are ± 0.2 mm.

■ Features

- Ultra-compact with a sensor width of 4.9 mm and a slot width of 2 mm.
- Low-height of 3.3 mm.
- PCB mounting type.
- High resolution with a 0.4-mm-wide aperture.

■ 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} --- |
| | Reverse voltage | V_R 5 V |
| Detector | Collector–Emitter voltage | V_{CEO} 30 V |
| | Emitter–Collector voltage | V_{ECO} 4.5 V |
| | Collector current | I_C 30 mA |
| | Collector dissipation | P_C 80 mW (see note 1) |
| | Ambient temperature | |
| Operating | T_{opr} | –25°C to 85°C |
| Storage | T_{stg} | –30°C to 85°C |
| Soldering temperature | T_{sol} | 260°C (see note 2) |

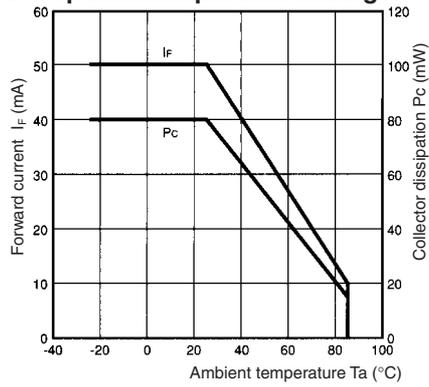
- Note:**
1. Refer to the temperature rating chart if the ambient temperature exceeds 25°C.
 2. Complete soldering within 3 seconds.

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

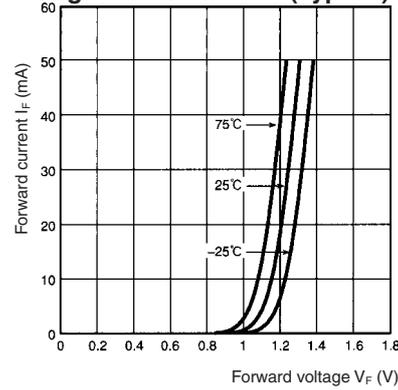
| Item | Symbol | Value | Condition |
|--------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| Emitter | Forward voltage | V_F 1.3 V typ., 1.6 V max. | $I_F = 50$ mA |
| | Reverse current | I_R 10 μ A max. | $V_R = 5$ V |
| | Peak emission wavelength | λ_P 950 nm typ. | $I_F = 50$ mA |
| Detector | Light current | I_L 0.2 mA min. | $I_F = 20$ mA, $V_{CE} = 5$ V |
| | Dark current | I_D 500 nA max. | $V_{CE} = 10$ V, 0 lx |
| | Leakage current | I_{LEAK} --- | --- |
| | Collector–Emitter saturated voltage | $V_{CE(sat)}$ 0.4 V max. | $I_F = 20$ mA, $I_L = 0.1$ mA |
| | Peak spectral sensitivity wavelength | λ_P 800 nm typ. | $V_{CE} = 5$ V |
| Rising time | t_r | 10 μ s typ. | $V_{CC} = 5$ V, $R_L = 100$ Ω , $I_F = 20$ mA |
| Falling time | t_f | 10 μ s typ. | $V_{CC} = 5$ V, $R_L = 100$ Ω , $I_F = 20$ mA |

Engineering Data

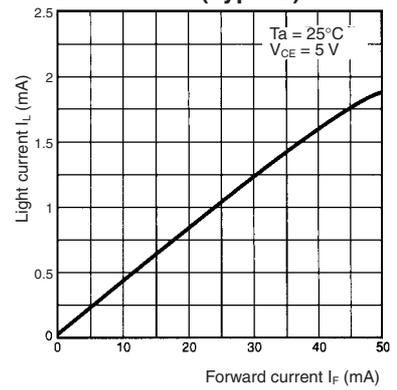
Forward Current vs. Collector Dissipation Temperature Rating



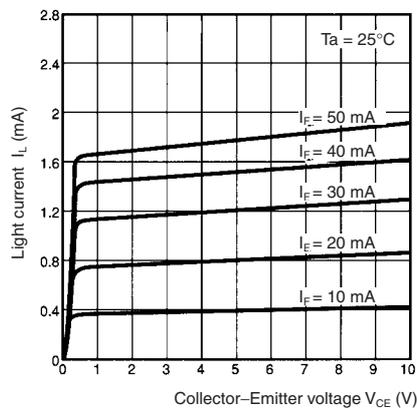
Forward Current vs. Forward Voltage Characteristics (Typical)



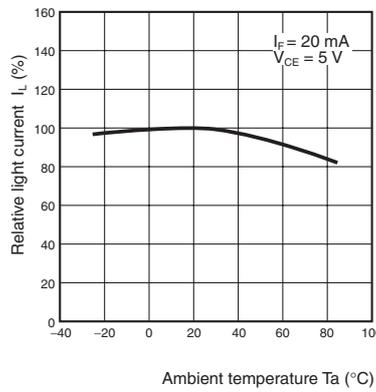
Light Current vs. Forward Current Characteristics (Typical)



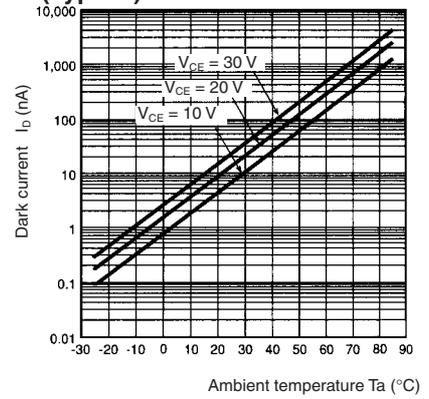
Light Current vs. Collector-Emitter Voltage Characteristics (Typical)



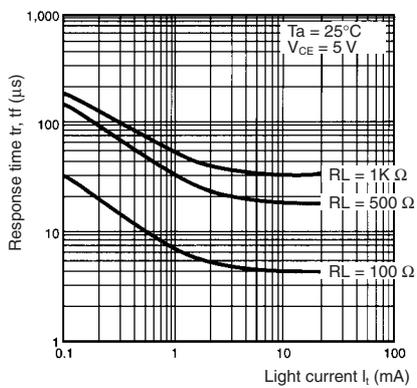
Relative Light Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)



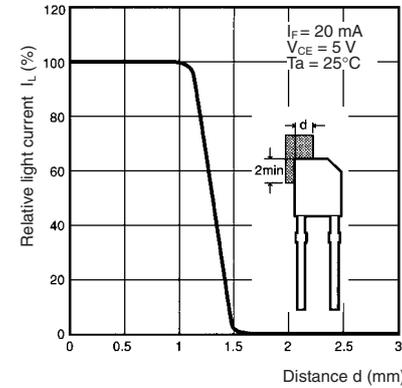
Dark Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)



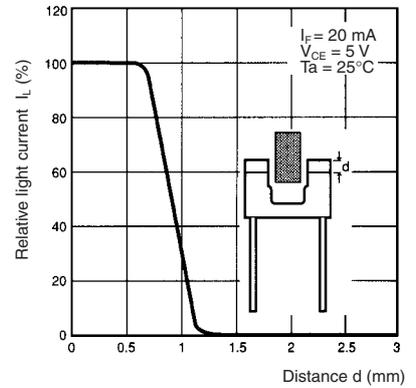
Response Time vs. Light Current Characteristics (Typical)



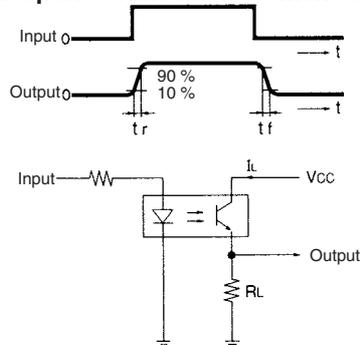
Sensing Position Characteristics (Typical)



Sensing Position Characteristics (Typical)



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