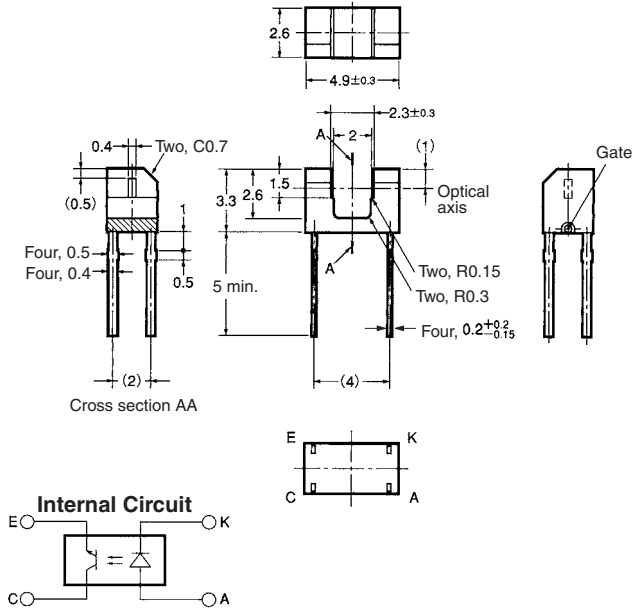


## Photomicrosensor (Transmissive) EE-SX1105

**⚠ 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  $\pm 0.2$  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)

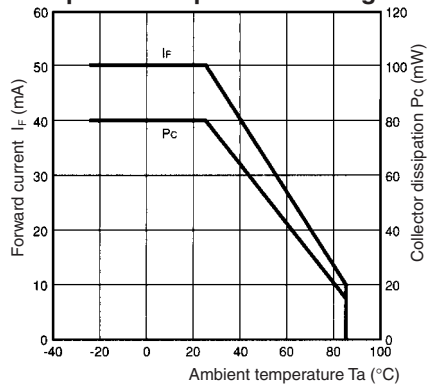
- Note:**
1. Refer to the temperature rating chart if the ambient temperature exceeds 25°C.
  2. Complete soldering within 3 seconds.

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

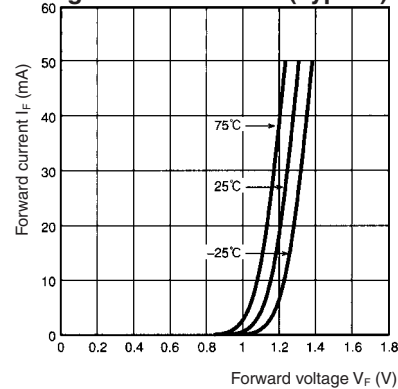
Item		Symbol	Value	Condition
Emitter	Forward voltage	$V_F$	1.3 V typ., 1.6 V max.	$I_F = 50$ mA
	Reverse current	$I_R$	10 $\mu$ A max.	$V_R = 5$ V
	Peak emission wavelength	$\lambda_P$	950 nm typ.	$I_F = 50$ mA
Detector	Light current	$I_L$	0.2 mA min.	$I_F = 20$ mA, $V_{CE} = 5$ V
	Dark current	$I_D$	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	$\lambda_P$	800 nm typ.	$V_{CE} = 5$ V
Rising time	$t_r$	10 $\mu$ s typ.	$V_{CC} = 5$ V, $R_L = 100$ $\Omega$ , $I_F = 20$ mA	
Falling time	$t_f$	10 $\mu$ s typ.	$V_{CC} = 5$ V, $R_L = 100$ $\Omega$ , $I_F = 20$ mA	

Engineering Data

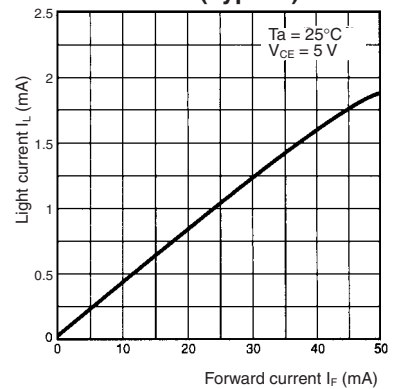
Forward Current vs. Collector Dissipation Temperature Rating



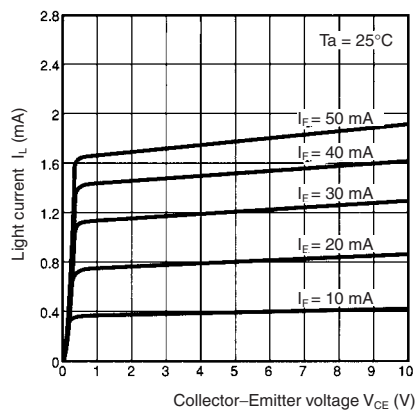
Forward Current vs. Forward Voltage Characteristics (Typical)



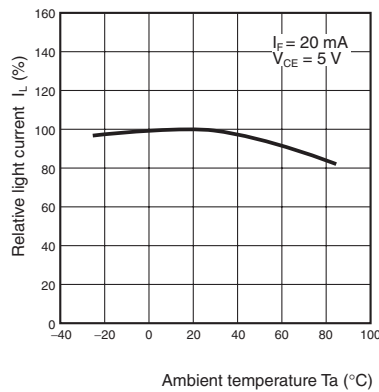
Light Current vs. Forward Current Characteristics (Typical)



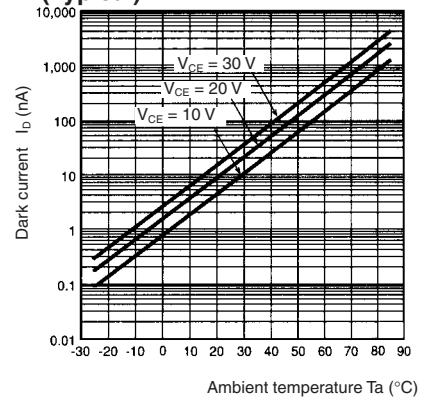
Light Current vs. Collector-Emitter Voltage Characteristics (Typical)



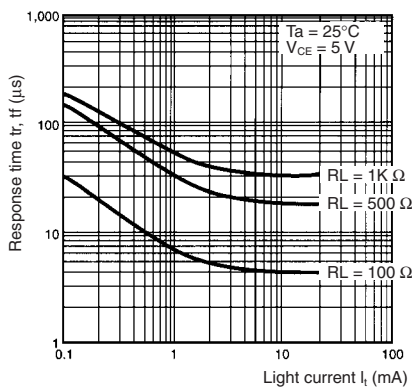
Relative Light Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)



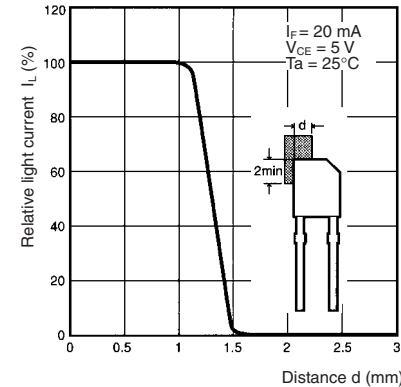
Dark Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)



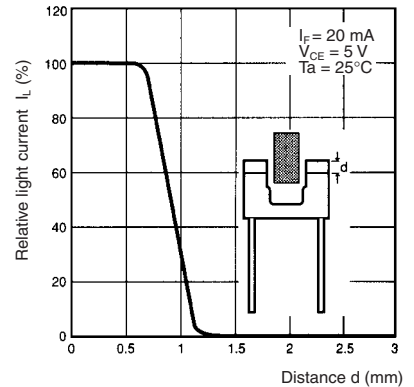
Response Time vs. Light Current Characteristics (Typical)



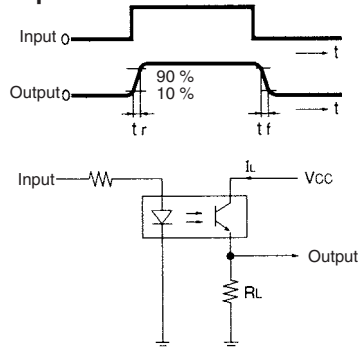
Sensing Position Characteristics (Typical)



Sensing Position Characteristics (Typical)



Response Time Measurement Circuit





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.