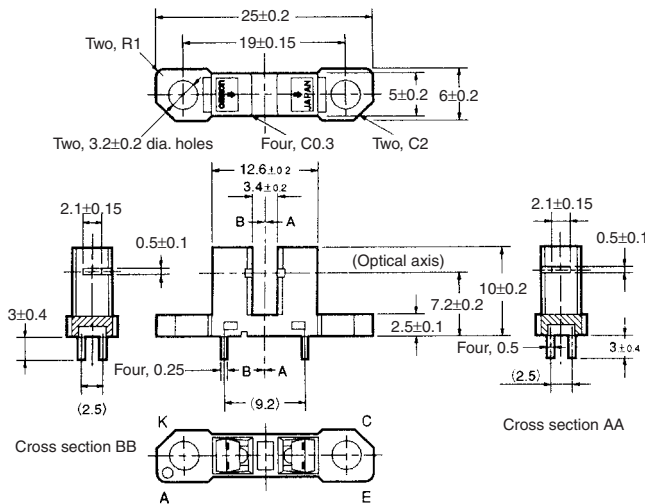


## Photomicrosensor (Transmissive) EE-SX1096

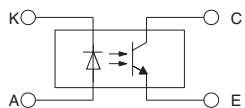
**⚠ Be sure to read Precautions on page 25.**

### ■ Dimensions

**Note:** All units are in millimeters unless otherwise indicated.



### 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

- General-purpose model with a 3.4-mm-wide slot.
- Mounts to PCBs or connects to connectors.
- High resolution with a 0.5-mm-wide aperture.
- With a horizontal sensing slot.
- OMRON's XK8-series Connectors can be connected without soldering. Contact your OMRON representative for information on obtaining XK8-series Connectors.

### ■ 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	$V_{CEO}$ 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	$T_{opr}$ -25°C to 85°C
	Storage	$T_{stg}$ -30°C to 100°C
Soldering temperature	$T_{sol}$	260°C (see note 3)

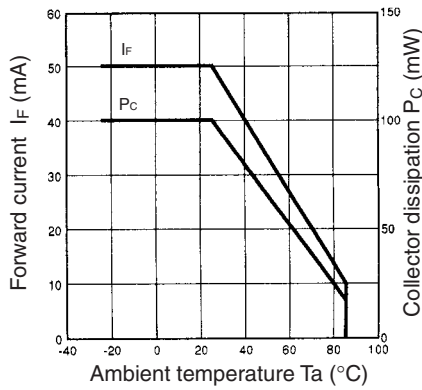
- Note:**
1. Refer to the temperature rating chart if the ambient temperature exceeds 25°C.
  2. The pulse width is 10 μs maximum with a frequency of 100 Hz.
  3. Complete soldering within 10 seconds.

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

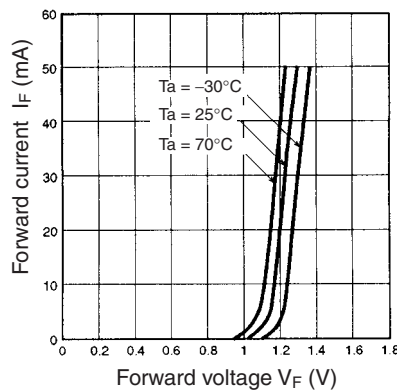
Item	Symbol	Value	Condition
Emitter	Forward voltage	$V_F$	1.2 V typ., 1.5 V max. $I_F = 30$ mA
	Reverse current	$I_R$	0.01 μA typ., 10 μA max. $V_R = 4$ V
	Peak emission wavelength	$\lambda_P$	940 nm typ. $I_F = 20$ mA
Detector	Light current	$I_L$	0.5 mA min., 14 mA max. $I_F = 20$ mA, $V_{CE} = 10$ 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. $I_F = 20$ mA, $I_L = 0.1$ mA
	Peak spectral sensitivity wavelength	$\lambda_P$	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. $V_{CC} = 5$ V, $R_L = 100$ Ω, $I_L = 5$ mA	

■ Engineering Data

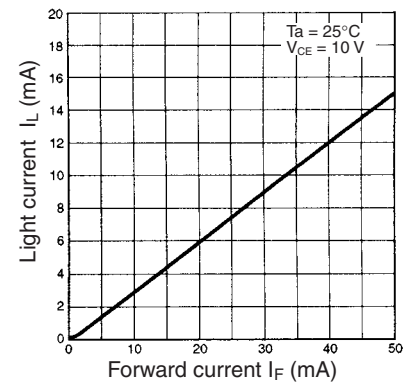
**Forward Current vs. Collector Dissipation Temperature Rating**



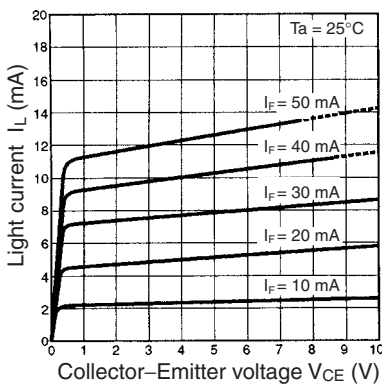
**Forward Current vs. Forward Voltage Characteristics (Typical)**



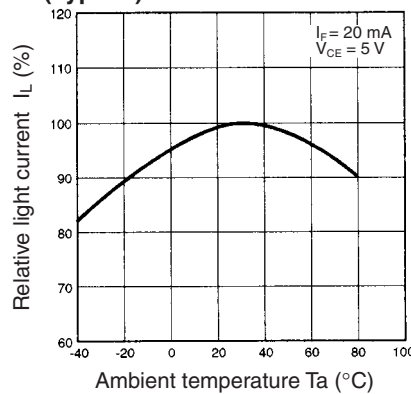
**Light Current vs. Forward Current Characteristics (Typical)**



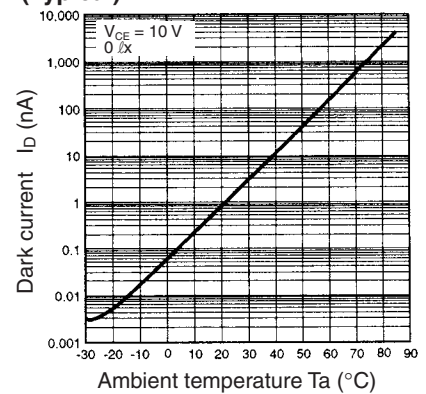
**Light Current vs. Collector–Emitter Voltage Characteristics (Typical)**



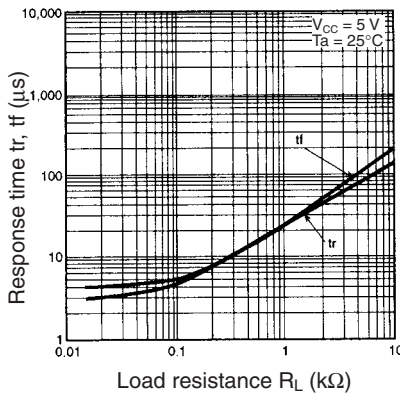
**Relative Light Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)**



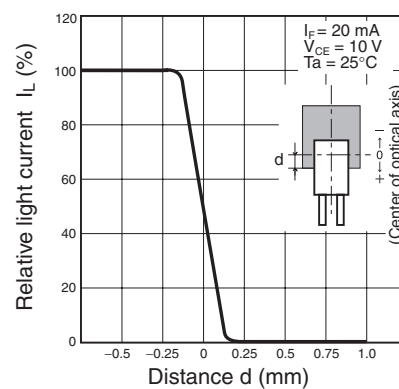
**Dark Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)**



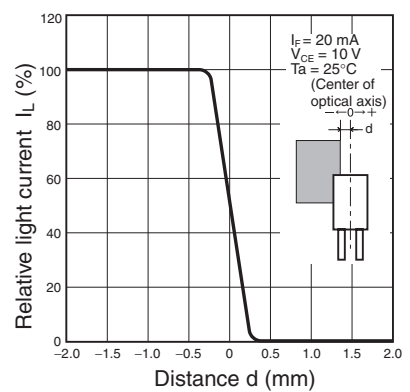
**Response Time vs. Load Resistance Characteristics (Typical)**



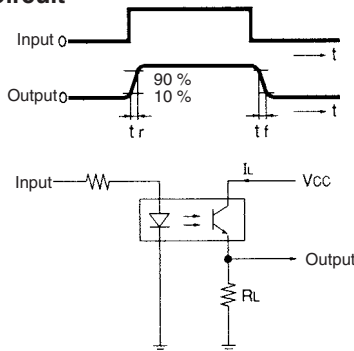
**Sensing Position Characteristics (Typical)**



**Sensing Position Characteristics (Typical)**



**Response Time Measurement Circuit**



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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А