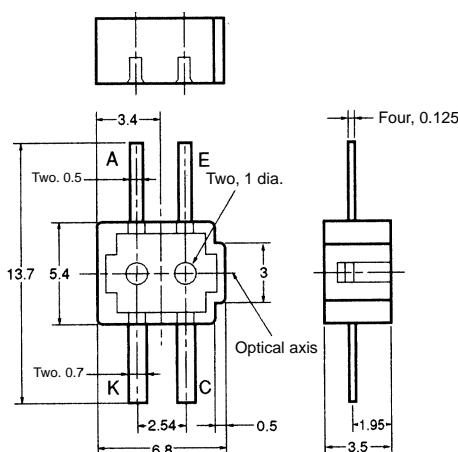
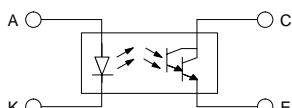


■ Dimensions

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
$3 < \text{mm} \leq 6$	± 0.375
$6 < \text{mm} \leq 10$	± 0.45
$10 < \text{mm} \leq 18$	± 0.55
$18 < \text{mm} \leq 30$	± 0.65

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

■ Features

- The LED requires a forward current of only 5 mA due to the Photo-Darlington transistor built into the detector.
- With a red LED light source.

■ Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

Item		Symbol	Rated value
Emitter	Forward current	I _F	15 mA (see note 1)
	Pulse forward current	I _{FP}	---
	Reverse voltage	V _R	4 V
Detector	Collector-Emitter voltage	V _{CEO}	24 V
	Emitter-Collector voltage	V _{ECO}	---
	Collector current	I _C	20 mA
	Collector dissipation	P _C	50 mW (see note 1)
Ambient temperature	Operating	T _{opr}	-20°C to 60°C
	Storage	T _{stg}	-20°C to 80°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 10 seconds.

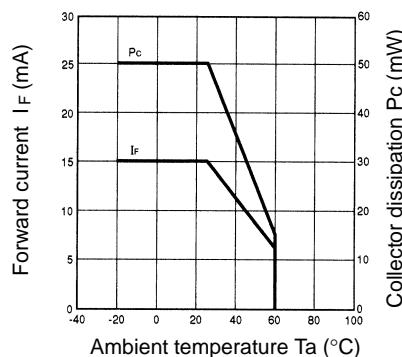
■ Electrical and Optical Characteristics (Ta = 25°C)

Item		Symbol	Value	Condition
Emitter	Forward voltage	V _F	2.0 V typ., 2.6 V max.	I _F = 15 mA
	Reverse current	I _R	0.01 μA typ., 5 μA max.	V _R = 4 V
	Peak emission wavelength	λ _P	700 nm typ.	I _F = 10 mA
Detector	Light current	I _L	0.3 μA min., 8.0 μA max.	I _F = 5 mA, V _{CE} = 10 V White paper with a reflection ratio of 90%, d = 4 mm (see note)
	Dark current	I _D	2 nA typ., 250 nA max.	V _{CE} = 10 V, 0 ℓx
	Leakage current	I _{LEAK}	---	---
	Collector-Emitter saturated voltage	V _{CE} (sat)	---	---
	Peak spectral sensitivity wavelength	λ _P	750 nm typ.	V _{CE} = 10 V
	Rising time	tr	180 μs typ.	V _{CC} = 5 V, R _L = 100 Ω, I _L = 1 mA
Falling time		tf	60 μs typ.	V _{CC} = 5 V, R _L = 100 Ω, I _L = 1 mA

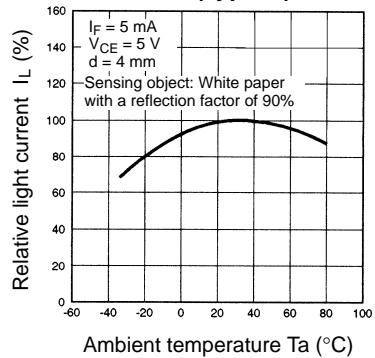
Note: The letter "d" indicates the distance between the top surface of the sensor and the sensing object.

■ Engineering Data

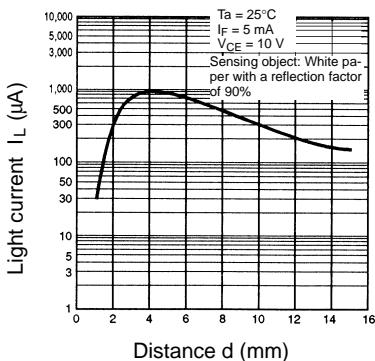
Forward Current vs. Collector Dissipation Temperature Rating



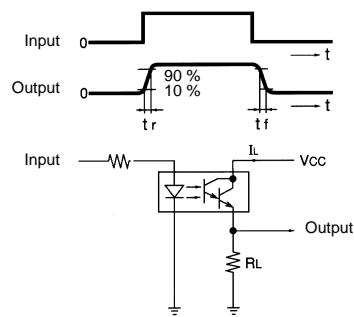
Relative Light Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)



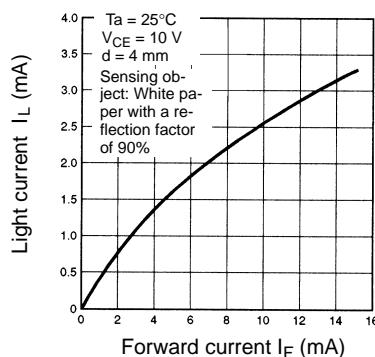
Sensing Distance Characteristics (Typical)



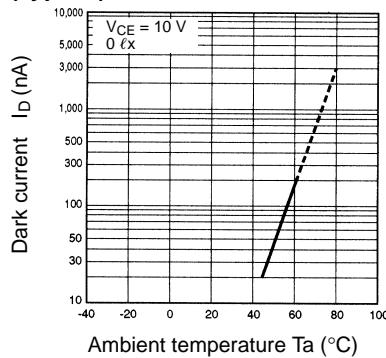
Response Time Measurement Circuit



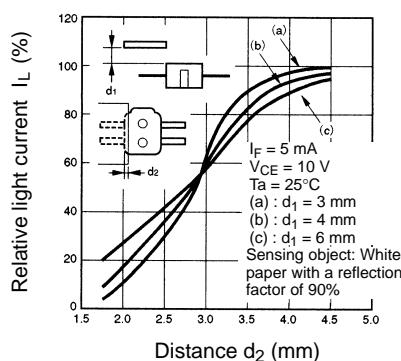
Light Current vs. Forward Current Characteristics (Typical)



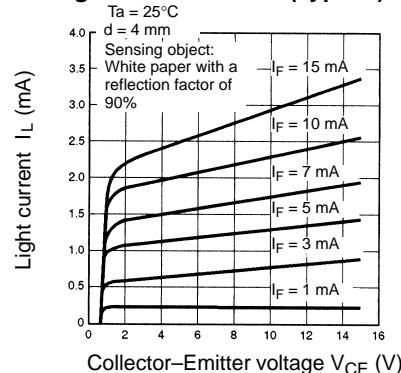
Dark Current vs. Ambient Temperature Characteristics (Typical)



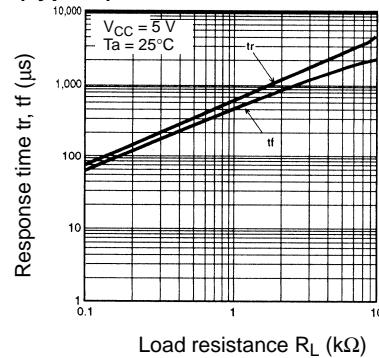
Sensing Position Characteristics (Typical)



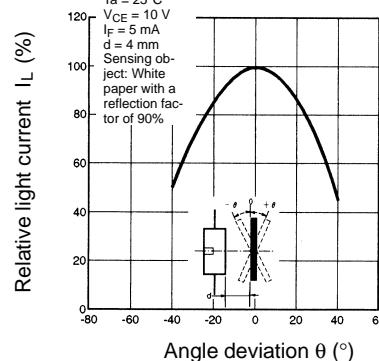
Light Current vs. Collector-Emitter Voltage Characteristics (Typical)



Response Time vs. Load Resistance Characteristics (Typical)



Sensing Angle Characteristics (Typical)



ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru