

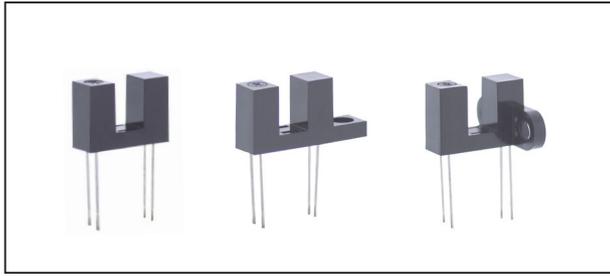
# KI601,611,621

透過型フォトセンサ 防塵タイプ

Photo Interrupter - Dust proof type



KI



## 概要 Description

KI601,611,621 は、外側にケースカバー、内側に検出用スリットを持つ2重構造の防塵タイプの小型透過型フォトセンサです。

Model KI601/611/621 consist of an Infra Red LED and a High sensitive Photo transistor. These sensors have slitless plastic housing.

## 特長 Feature

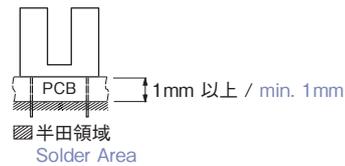
- 防塵構造：粉塵の影響を受けにくい
- 検出精度が高い：内蔵スリット幅 0.5mm
- 可視光カットタイプの為、外乱光の影響を受けにくい
- Easy removing paper dust.
- High resolution: slit width 0.5mm.
- Visible Light cut filter.

## 用途 Application

- カード機器、両替機の物体通過検出
- 自動販売機、アミューズメント機器のコイン通過検出
- OA 機器、その他
- Object passing for Card reader, Bill exchanger.
- Coin-passing for Auto vending machine and Amusement.
- Paper detection for O.A. equipment.

## 最大定格 Absolute Maximum Ratings [Ta=25°C \*\*]

Item		Symbol	Rating	Units
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	IF	50	mA
	パルス順電流 Pulse Forward Current *1	IFP	1	A
	逆電圧 Reverse Voltage	VR	5	V
	許容損失 Power Dissipation	P	75	mW
受光側 Detector	コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	VCEO	30	V
	エミッタ・コレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage	VECO	5	V
	コレクタ電流 Collector Current	IC	20	mA
	コレクタ損失 Collector Power Dissipation	PC	75	mW
動作温度 Operating Temperature	Topr	-20 ~ +85	°C	
保存温度 Storage Temperature	Tstg	-30 ~ +85	°C	
半田付温度 Soldering Temperature *2	Tsol	260	°C	



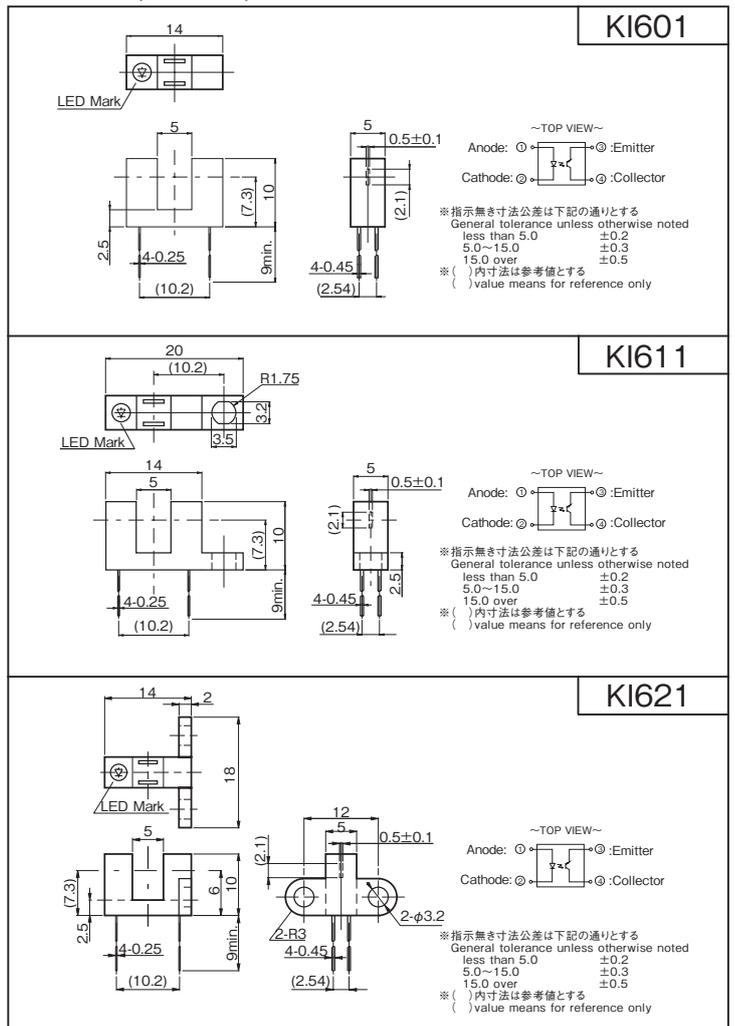
- \*1. パルス幅  $t_w \leq 100 \mu\text{sec}$  Duty比 = 0.01
- \*2. パッケージ底面より 1mm 以上の位置で 5 秒間 (上図参照)
- \*1. Pulse width  $t_w \leq 100 \mu\text{sec}$  Duty ratio = 0.01
- \*2. Soldering condition 5sec. at 1mm over from body.

## 電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Ta=25°C \*\*]

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Units	
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	VF	IF=20mA	—	1.2	1.5	V	
	逆電流 Reverse Current	IR	VR=3V	—	—	10	$\mu\text{A}$	
受光側 Detector	暗電流 Dark Current	ICEO	VCE=10V, 0 lux	—	—	0.2	$\mu\text{A}$	
	光電流 Light Current	IC	VCE=5V, IF=20mA	0.3	—	—	mA	
伝達特性 Coupled	コレクタ・エミッタ間飽和電圧 Collector-Emitter Saturation Voltage	VCE(sat)	IF=20mA, IC=0.15mA	—	—	0.4	V	
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	VCC=5V, IC=100 $\mu\text{A}$ , RL=1k $\Omega$	—	50	—	$\mu\text{sec}$
		下降 Fall Time	tf		—	50	—	

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted

## Dimension(Unit:mm)



Analog output

Slot width = 5mm

PCB Mounting

# KI601/611/621

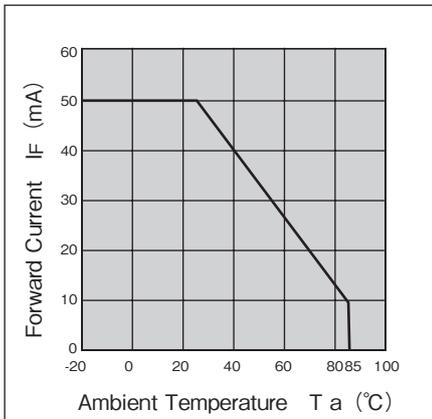
## 定格・特性曲線

### Characteristics

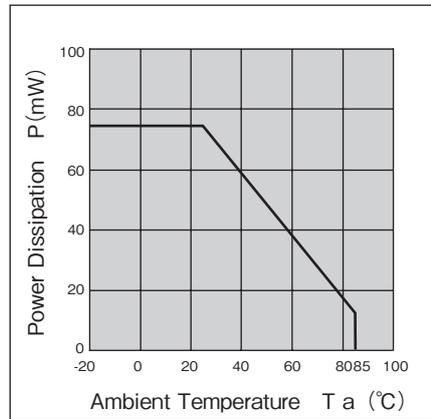
※注意 最大絶対定格を超えないようにご使用ください

Note: Operation never exceeds each value of Absolute Maximum Ratings.

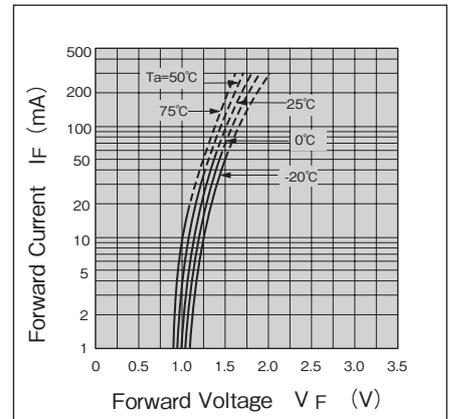
順電流低減曲線



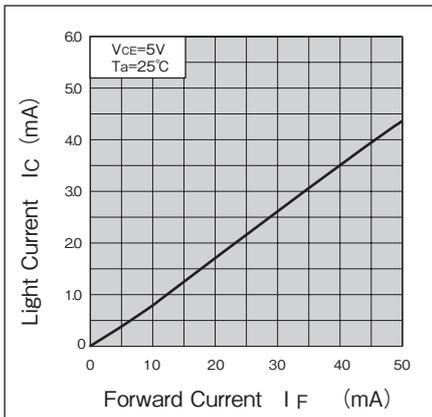
コレクタ損失低減曲線



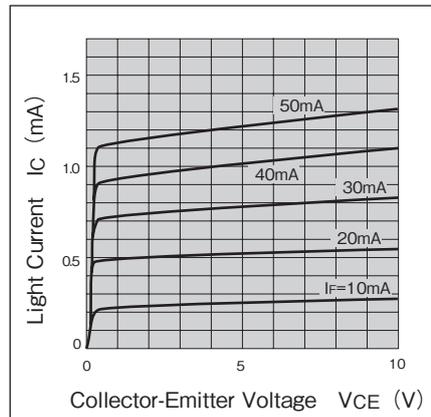
順電流－順電圧特性(代表例)



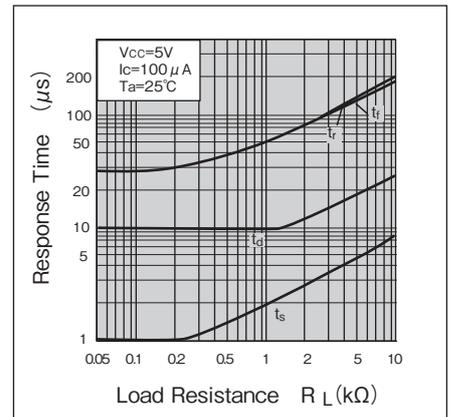
光電流－順電流曲線(代表例)



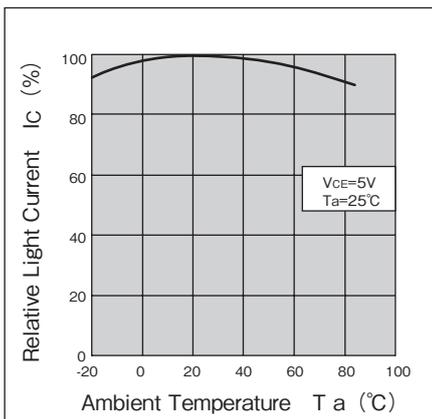
光電流－コレクタ・エミッタ間電圧特性(代表例)



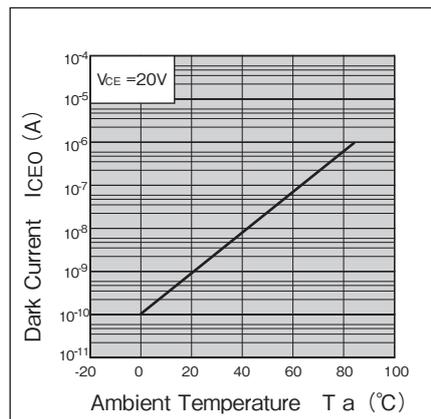
応答時間－負荷抵抗特性(代表例)



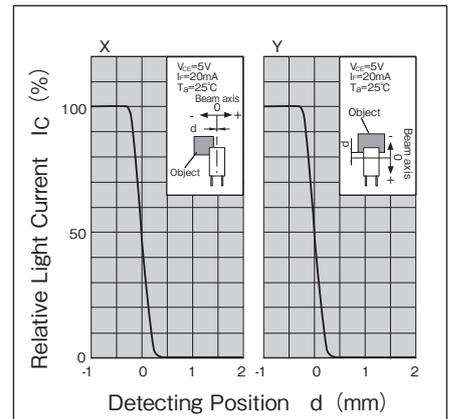
光電流－周囲温度特性(代表例)



暗電流－周囲温度特性(代表例)



検出位置特性(代表例)



・カスタムも承ります。お気軽にお問合せください。 ・この仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

・ A Custom designed package is available on request. ・ Specification are subject to change without notice.