

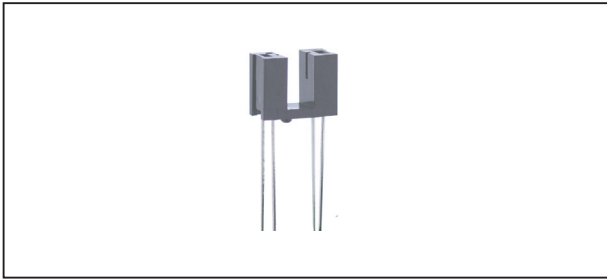
# KI1470

透過型フォトセンサ



Photo Interrupter

Dimension(Unit:mm)



## 概要 Description

KI1470 は、発光側に赤外発光ダイオード、受光側にフォトトランジスタを採用した透過型フォトセンサです。

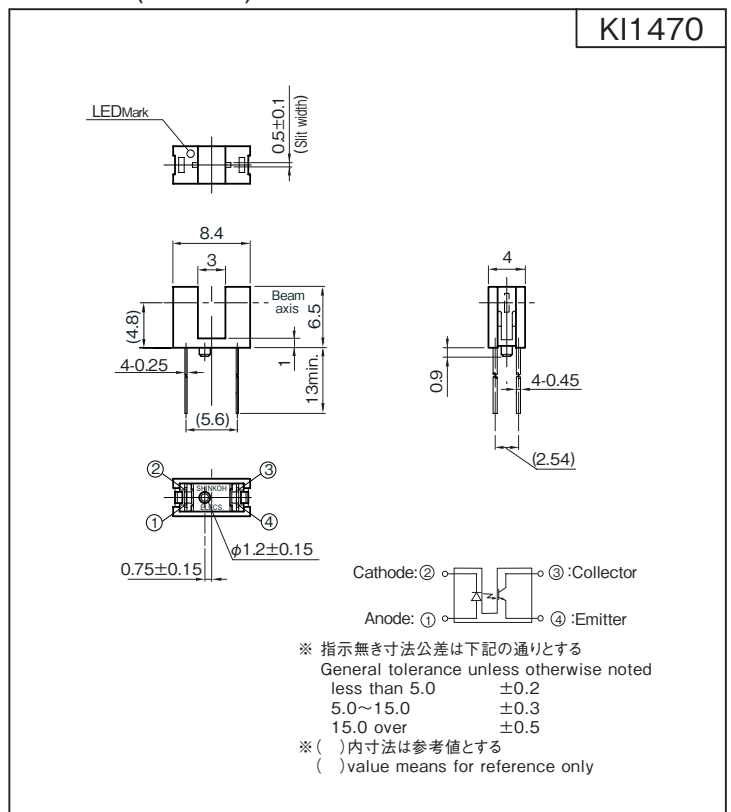
Model KI1470 consists of an Infra Red LED and a Phototransistor.

## 特長 Feature

- 小型タイプ
- ローコスト
- 検出溝の深さ 5.5mm
- 検出溝幅が 3mm
- Compact Package.
- Low Cost.
- Slot depth-5.5mm.
- Slot width-3mm.

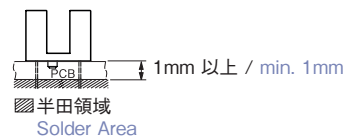
## 用途 Application

- カード機器、両替機の物体通過検出
- O A 機器、その他
- Object passing for Card reader, Bill exchanger.
- 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	—	—	100	nA	
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current	IC	VCE=5V, IF=20mA	0.3	—	—	mA	
	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=0.5mA, RL=1k $\Omega$	—	50	—	$\mu \text{sec}$
		下降 Fall Time	tf		—	50	—	

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted

## KI1470

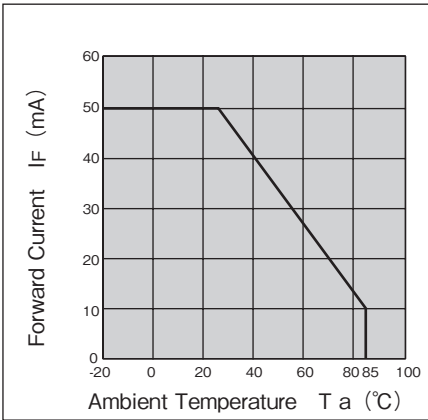
## 定格・特性曲線

## Characteristics

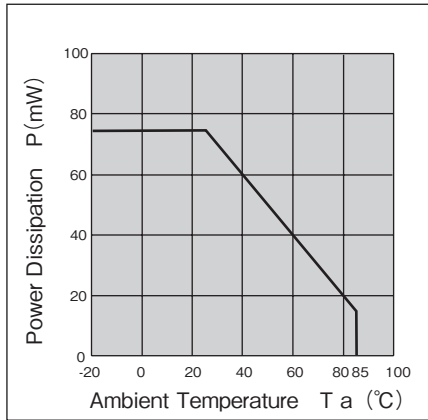
※注意 最大絶対定格を超えないようにご使用ください

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

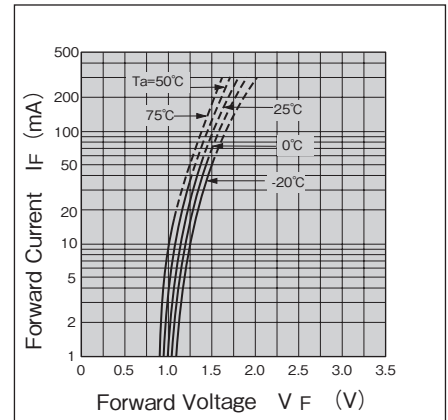
順電流低減曲線



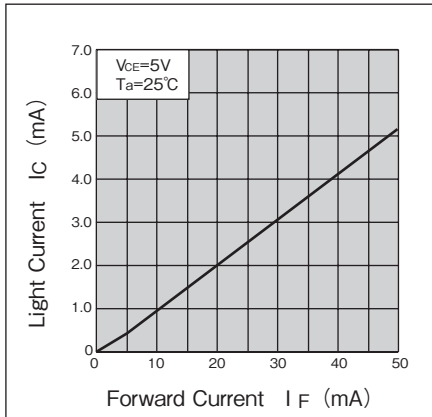
コレクタ損失低減曲線



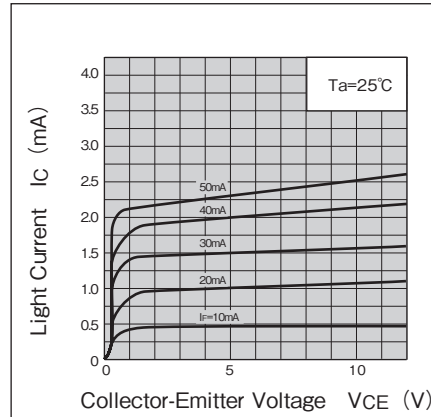
順電流—順電圧特性(代表例)



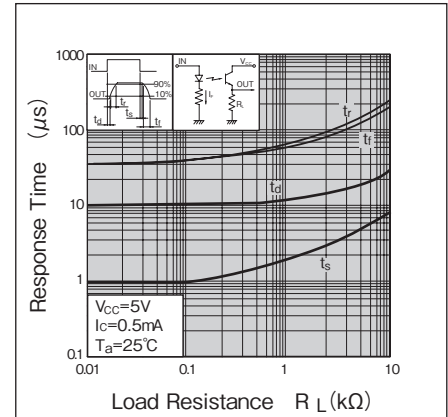
光電流—順電流特性(代表例)



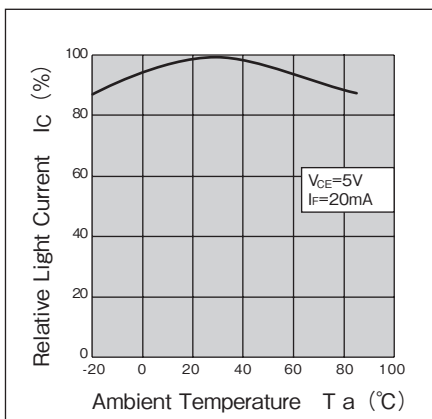
光電流—コレクタ・エミッタ間電圧特性(代表例)



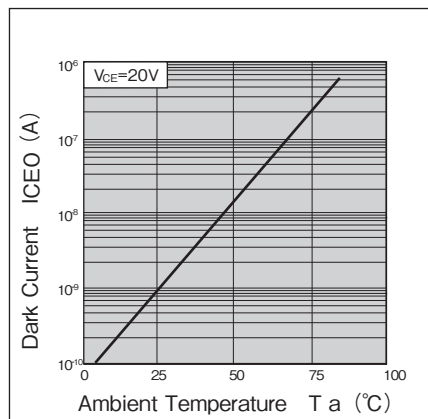
応答時間—負荷抵抗特性(代表例)



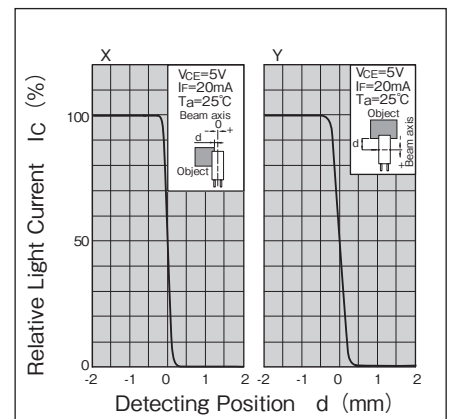
光電流—周囲温度特性(代表例)



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.