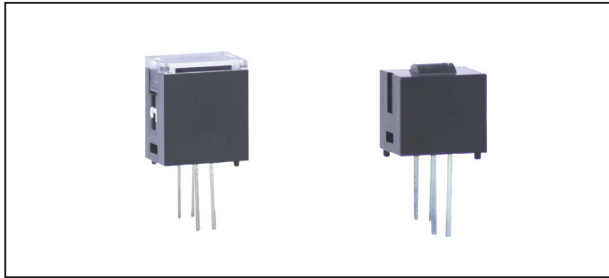


# KR1227,1229

反射型フォトセンサ 赤外 LED タイプ

Photo Reflector - Infra Red LED type



## 概要 Description

KR1227,1229 は、赤外発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを組み合わせた高分解能反射型フォトセンサです。Model KR1227/1229 has a Infra Red LED and a Photo transistor with non-sphere lens on emitter and detector. This model can be installed on P.C.Board.

## 特長 Feature

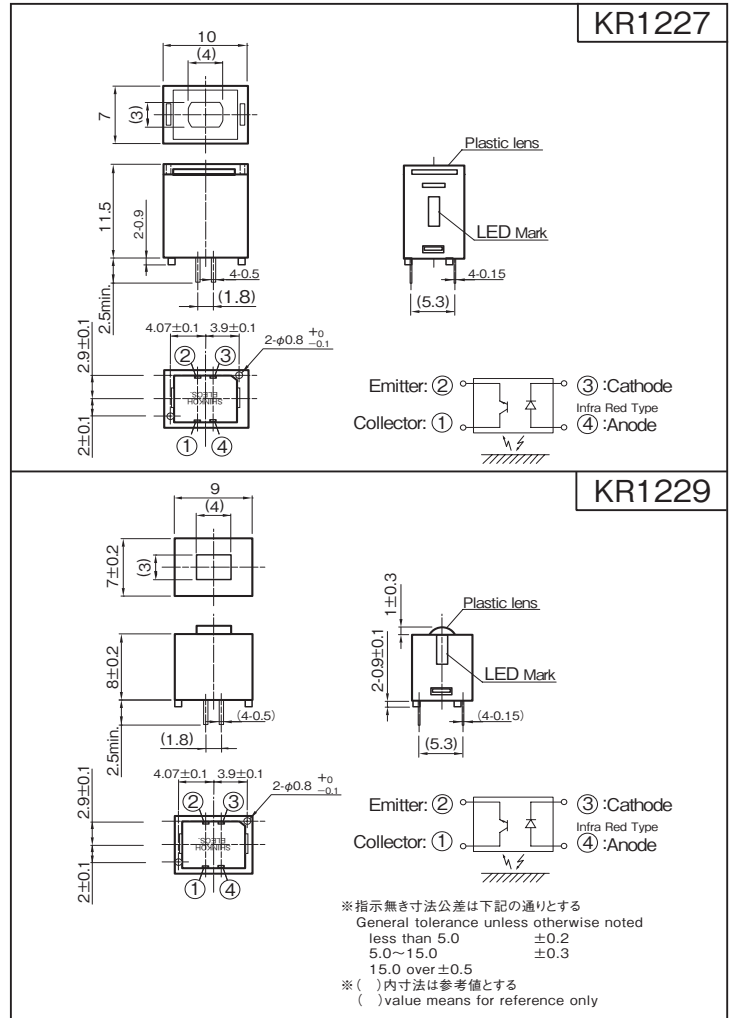
- ローコストタイプ
- 非球面レンズの採用による小型タイプ
- プリント基板取付タイプ
- Low Cost.
- Compact Package.
- Installed on PC board.

## 用途 Application

- 簡易バーコードセンサ
- ペーパーエッジセンサ
- OMR, OCR等のマーク検出
- Bar-code Reader.
- Paper edge detection.
- Mark sensor of OMR and OCR.

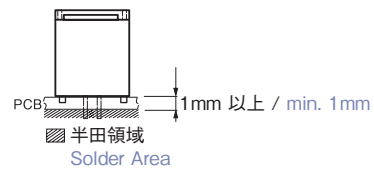
Model	Type	分解能 (標準) Resolution (Std.)
KR1227	Point light	0.2mm d=2.7mm 時 0.2mm @ d=2.7mm
KR1229	Bar light	0.2mm d=5.1mm 時 0.2mm @ d=5.1mm

## Dimension(Unit:mm)



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

Item		Symbol	Rating	Units
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	IF	40	mA
	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	20	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
	許容損失 Power Dissipation	PC	75	mW
動作温度 Operating Temperature		Topr	-10 ~ +65	°C
保存温度 Storage Temperature		Tstg	-20 ~ +75	°C
半田付温度 Soldering Temperature※1		Tsol	260	°C



- ※1. パッケージ両端から1mm以上の位置で5秒間 (上図参照)
- ※2. 90% 反射紙 d=2.7 (5.1) mm
- ※3. 反射物無し、暗黒中
- ※1. Soldering condition: Max.5 sec. at 1mm over from body.
- ※2. 90% Reflective paper, d=2.7 (5.1) mm
- ※3. No Object, in Dark.

## 電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Ta=25°C \*\*] ( )=KR1229

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Units	
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	VF	IF=20mA	—	1.3	1.5	V	
	逆電流 Reverse Current	IR	VR=5V	—	—	10	μA	
	ピーク発光波長 Peak Wavelength	λp	IF=20mA	—	890	—	nm	
受光側 Detector	暗電流 Dark Current	ICEO	VCE=20V, 0 lux	—	1	200	nA	
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current ※2	IC	VCE=5V, IF=20mA	50(13)	100(30)	—	μA	
	漏れ電流 Leak Current ※3	ILEAK	VCE=5V, IF=20mA	—	—	10(5)	μA	
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	VCC=5V, IC=100 μA, RL=1k Ω d=2.7(5.1)mm	—	70(135)	—	μsec
		下降 Fall Time	tf		—	95(233)	—	

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted

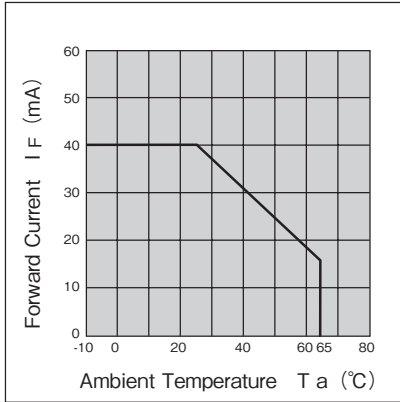
# KR1227/1229

## 定格・特性曲線 Characteristics

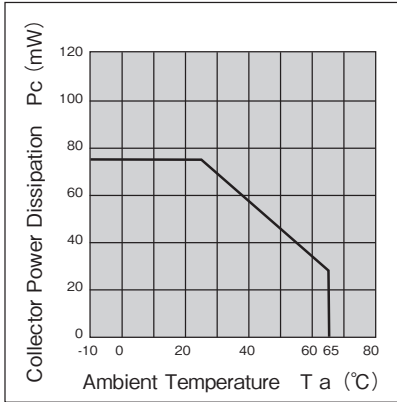
※注意 最大絶対定格を超えないようにご使用ください

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

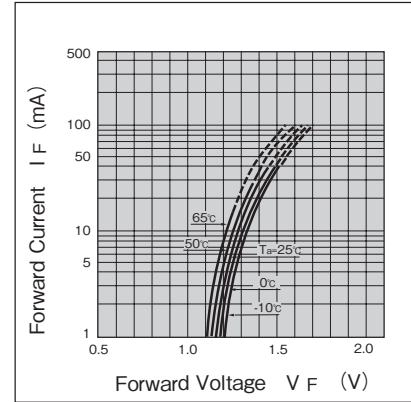
順電流低減曲線



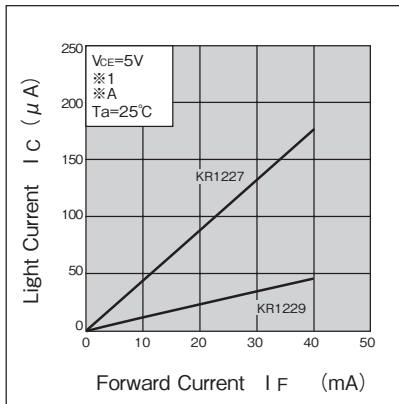
コレクタ損失低減曲線



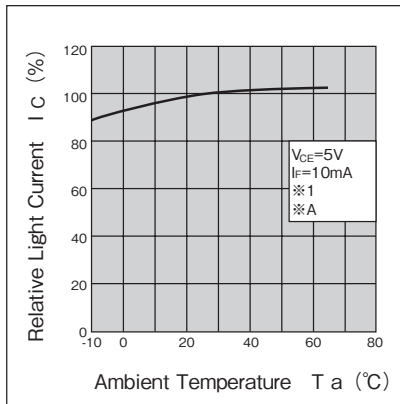
順電流-順電圧特性(代表例)



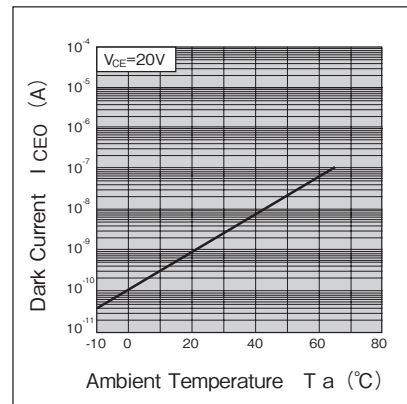
光電流-順電流特性(代表例)



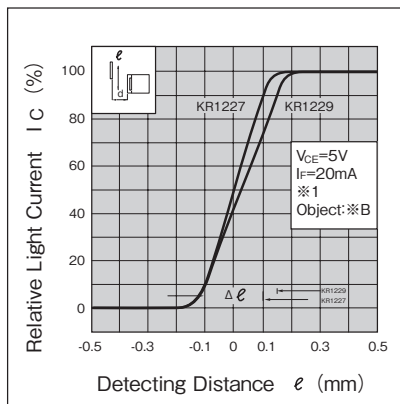
光電流-周囲温度特性(代表例)



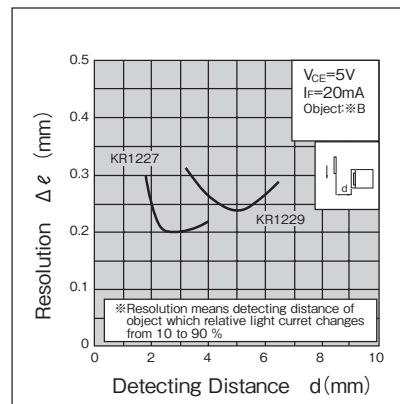
暗電流-周囲温度特性(代表例)



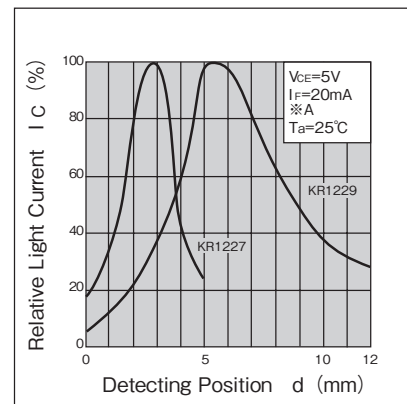
エッジ応答特性(代表例)



分解能-反射板とセンサとの距離特性(代表例)



検出距離特性(代表例)



※A 90% Reflective Paper  
 ※B Al Evaporation Mirror  
 ※1-KR1227 : d=2.7mm  
 KR1229 : d=5.1mm

・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.



□ Tokyo Office (International Sales Dept.): Zip:140-0013  
 EBUCHI Bldg.5F, 3-24-13, Minami-ohi, Shinagawa, Tokyo, JAPAN  
 □ Tel. +81 -3-6404-1003 / Fax. +81 -3-6404-1005  
 Head Office: Zip:250-0875  
 3-16-9, Minami-Kamonomiya, Odawara, Kanagawa, JAPAN  
 Tel. +81 -465-45-1212 / Fax. +81 -465-45-1213