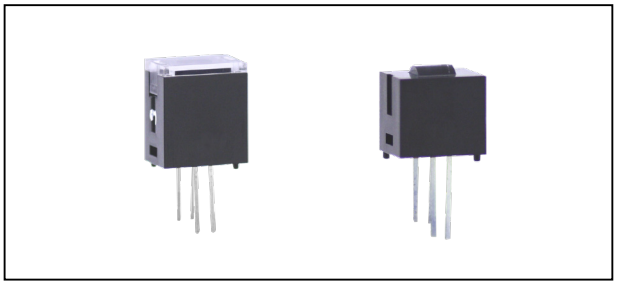
KR1227,1229

反射型フォトセンサ　赤外 LED タイプ

Photo Reflector - Infra Red LED type

Pb Free　Dust Proof　Photo Tr



■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 an 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

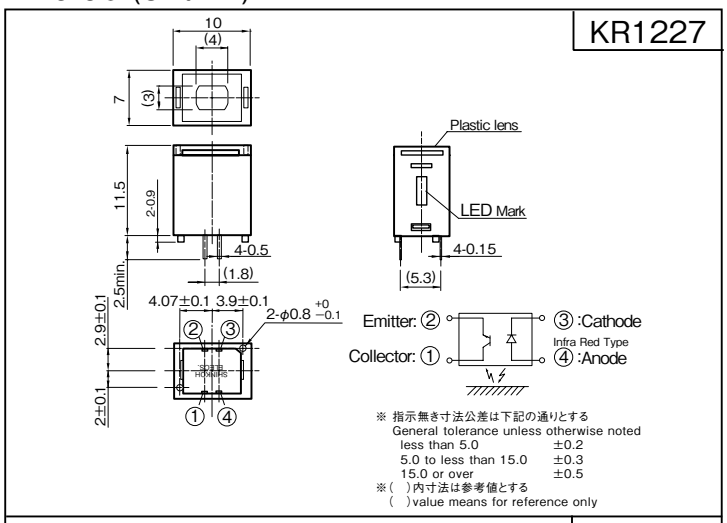
- ローコストタイプ
- 非球面レンズの採用による小型タイプ
- プリント基板取付タイプ
- Low Cost.
- Compact Package.
- Installed on PC board.

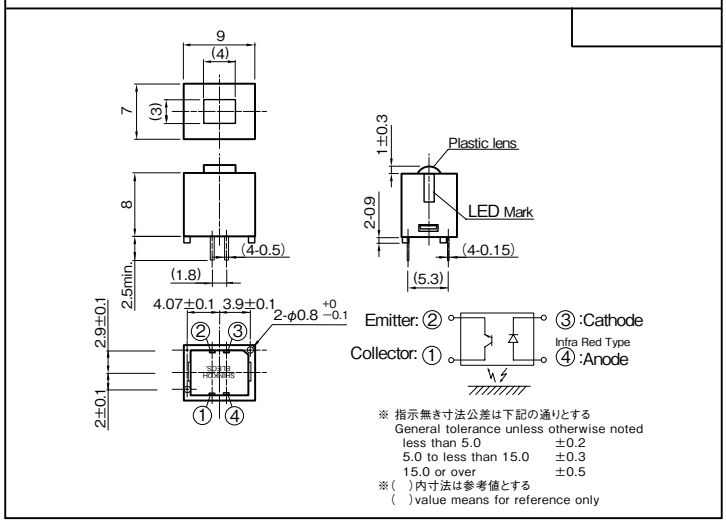
■用途　Application

- 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

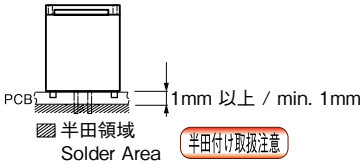
Dimension(Unit:mm)





■最大定格 Maximum Ratings [Ta=25℃ **]

Item			Symbol	Rating	Unit
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
	コレクタ損失	Collector Power Dissipation	PC	75	mW
動作温度		Operating Temperature	Topr	-10 ～ +65	℃
保存温度		Storage Temperature	Tstg	-20 ～ +75	℃
半田付温度		Soldering Temperature※1	Tsol	330	℃



※1. パッケージ下面から 1mm 以上の位置で２秒以内（上図参照）。
手半田付けのみ可 (フロー半田付け不可)
※2. 90% 反射紙 d=2.7 (5.1) mm
※3. 反射物無し、暗黒中

※ 1. Soldering condition: less than 2s. at 1mm over from body.
Flow Soldering unsupported.
※ 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℃ **]　( )=KR1229

Item			Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
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 Detecto	暗電流	Dark Current	ICEO	VCE=20V, 0 lx	–	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=0.1mA,RL=1kΩ d=2.7(5.1)mm	–	70(135)	–	μs
		下降 Fall Time	tf		–	95(233)	–	

** : Ta=25℃ unless otherwise noted

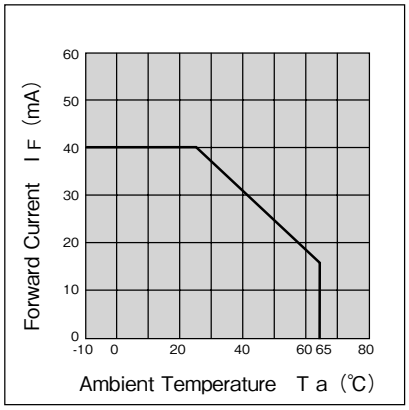
KR1227/1229

定格・特性曲線 Characteristics

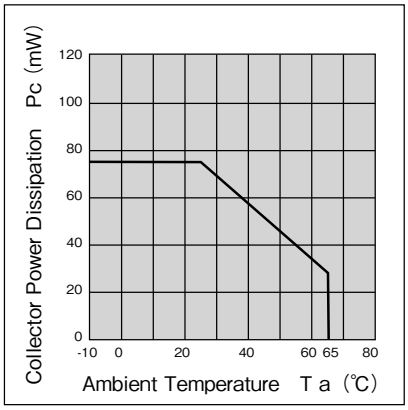
※注意　最大定格を超えないようにご使用ください

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

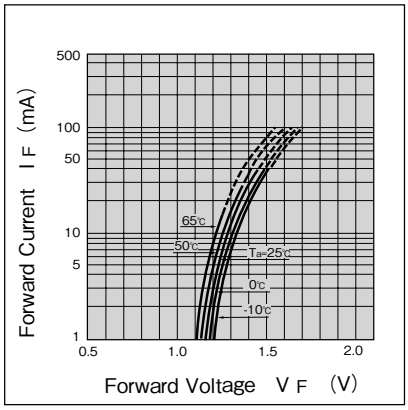
順電流低減曲線



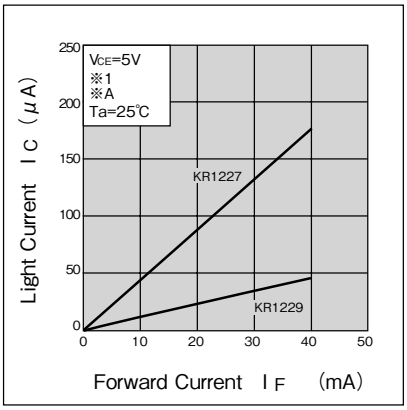
コレクタ損失低減曲線



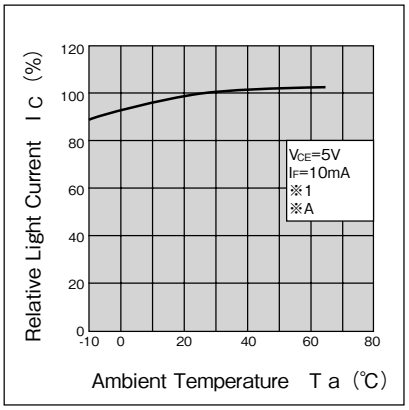
順電流ー順電圧特性(代表例)



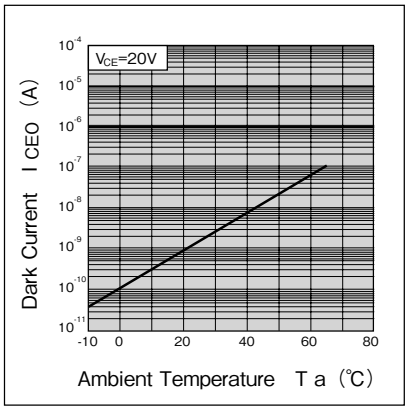
光電流ー順電流特性(代表例)



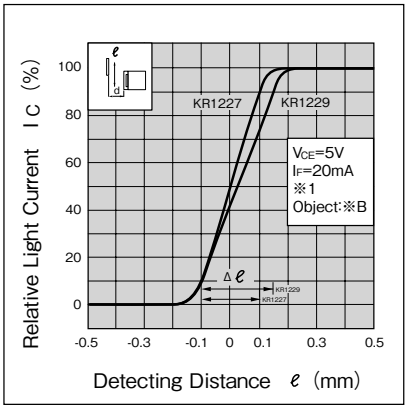
光電流ー周囲温度特性(代表例)



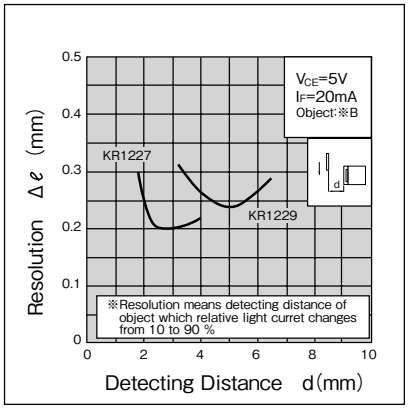
暗電流ー周囲温度特性(代表例)



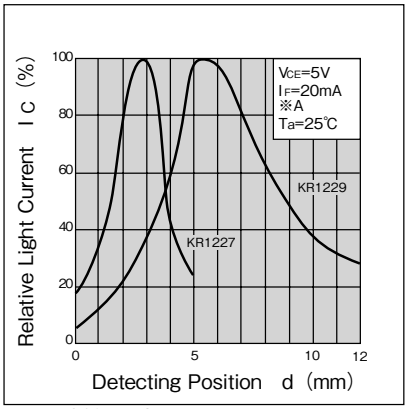
エッジ応答特性(代表例)



分解能ー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.

TASHIKA CO., LTD.

1-12, Kaiyo-cho, Ashiya, 659-0035, JAPAN

Tel: + 81-797-23-9035　Fax: + 81-797-23-2105

e-mail: sales@tashika.co.jp　URL:　www.tashika.co.jp