

KR1570/1571



反射型フォトセンサ -UV LED タイプ Photo Reflector - UV LED type



概要 Description

KR1570/1571 は、紫外発光ダイオードとシリコンフォトダイオードを組み合わせた反射型フォトセンサです。

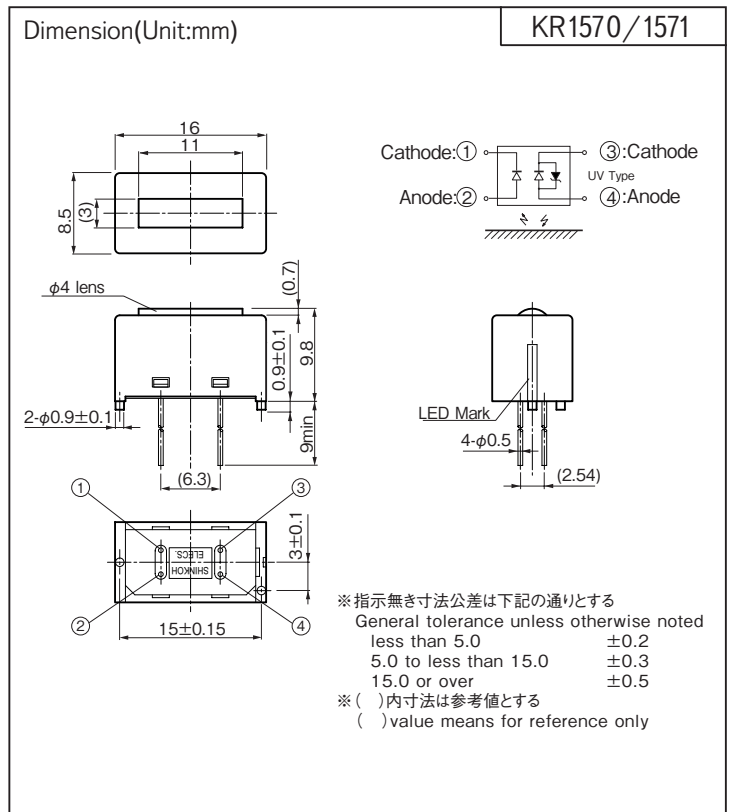
Model KR1570/1571 consist of an ultraviolet LED and a silicon photodiode.

特長 Feature

- ・ 発光素子に UV(紫外線)LED を使用 - 365nm
- ・ 受光側に紫外線カットフィルター付
- ・ プリント基板取付タイプ
- ・ UV LED - Peakwavelength: 365nm.
- ・ UV cut filter on detector.
- ・ Installed on PC board.

用途 Application

- ・ 蛍光インキ等を使用した紙幣の鑑別
- ・ 蛍光発光を利用したカード、有価証券、商品券の識別
- ・ その他、紫外線を利用した各種紙検出
- ・ Bill discrimination by fluorescent ink.
- ・ Scanning of Bill for Validator.
- ・ Paper detection by ultraviolet rays .



形式 Model	発光側フィルター Filter on Emitter	受光側フィルター Filter on Detector
KR1570-AA03LF	無し non	紫外線カット UV cut filter
KR1571-AA03LF	可視光カット Visible light cut filter	紫外線カット UV cut filter

最大定格 Maximum Ratings [Ta=25°C **]

Item		Symbol	Rating	Unit
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	IF	25	mA
	パルス順電流 Pulse Forward Current ※1	I _{FP}	80	mA
	逆方向許容電流 Reverse Current	IR	85	mA
受光側 Detector	許容損失 Power Dissipation	P	100	mW
	逆電圧 Reverse Voltage	VR	30	V
出力許容損失 Output Power Dissipation		PO	100	mW
動作温度 Operating Temperature		T _{opr}	-10 ~ +65	°C
保存温度 Storage Temperature		T _{stg}	-30 ~ +85	°C
半田付温度 Soldering Temperature ※2		T _{sol}	330	°C



- ※1. パルス幅 $tw \leq 10ms$ Duty比=0.1以下
- ※2. パッケージ下面より 1.6mm 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)
- ※3. 90%反射紙、 $d=2.0mm$
- ※4. 反射物無し、暗黒中
- ※1. Pulse width $tw \leq 10ms$ Duty ratio=0.1 max.
- ※2. Soldering condition : less than 2s. at 1.6mm over from body. Flow Soldering unsupported.
- ※3. 90% Reflective paper, $d=2.0mm$
- ※4. No Object, in Dark.

電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Ta=25°C **] ()=KR1571

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	V _F	I _F =20mA	—	3.4	4.0	V
	ピーク発光波長 Peak Wavelength	λ_p	I _F =20mA	—	365	—	nm
受光側 Detector	暗電流 Dark Current	I _D	V _R =10V, I _F =0mA	—	—	10	nA
伝達特性 Coupled	短絡電流 Short Circuit Current ※3	I _{SC}	I _F =10mA	55	400(320)	—	nA
	漏れ電流 Leak Current ※4	I _{LEAK}	I _F =10mA	—	—	20	nA

** : Ta=25°C unless otherwise noted

KR1570/1571

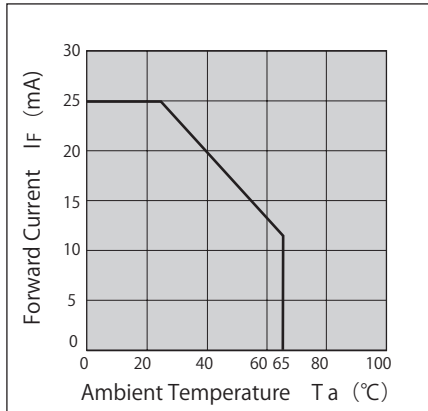
定格・特性曲線

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

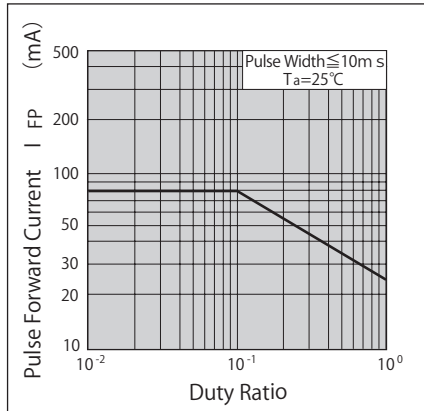
Characteristics

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

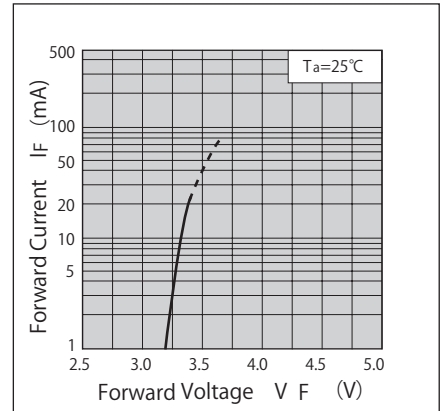
順電流低減曲線



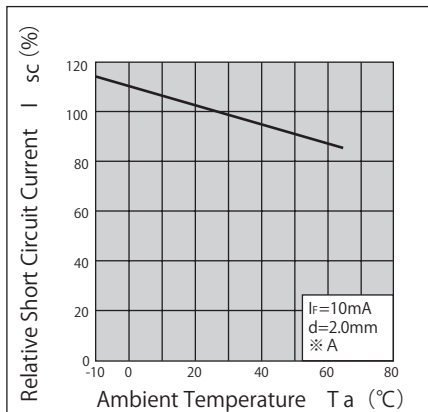
パルス順電流—デューティ比



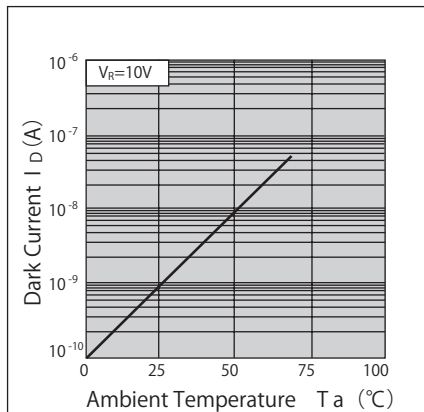
順電流—順電圧特性(代表例)



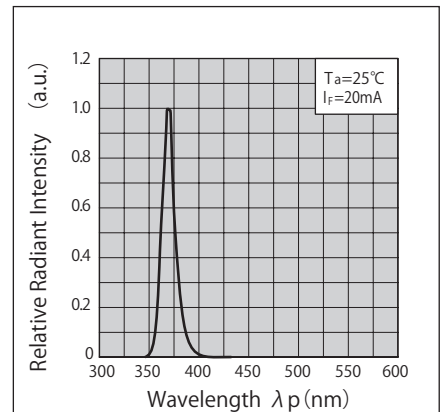
短絡電流—周囲温度特性(代表例)



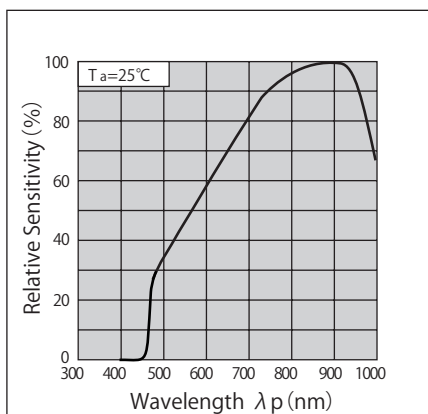
暗電流—周囲温度特性(代表例)



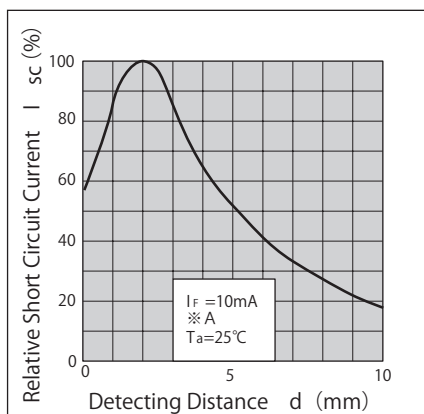
スペクトル分布(代表例)



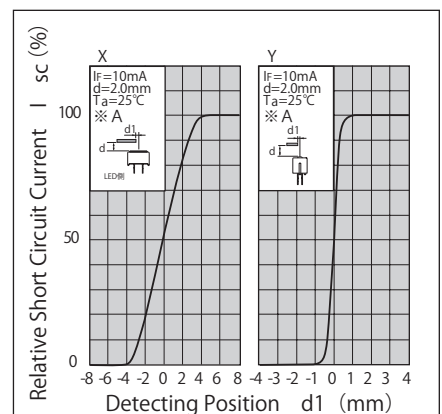
分光感度特性(代表例)



検出距離特性(代表例)



検出位置特性(代表例)



※ A 90% Reflective Paper

- ・ カスタマイズも承ります。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 Customized design available on request.
- ・ Specifications are subject to change without notice.