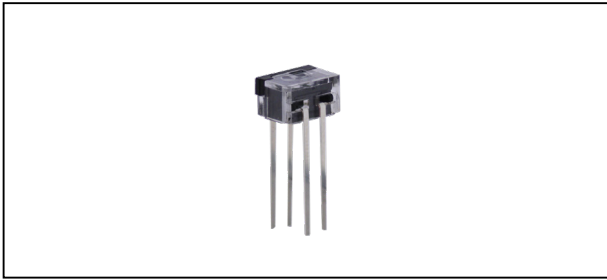


KR3510

反射型フォトセンサ 超小型・青色LEDタイプ

Photo Reflector - Compact package/Blue LED type



概要 Description

KR3510 は、青色発光ダイオードと高感度フォトトランジスタに可視光透過レンズを組み合わせた反射型フォトセンサです。

Model KR3510 has a Blue LED and a Photo transistor with visible light passing lens on emitter and detector.

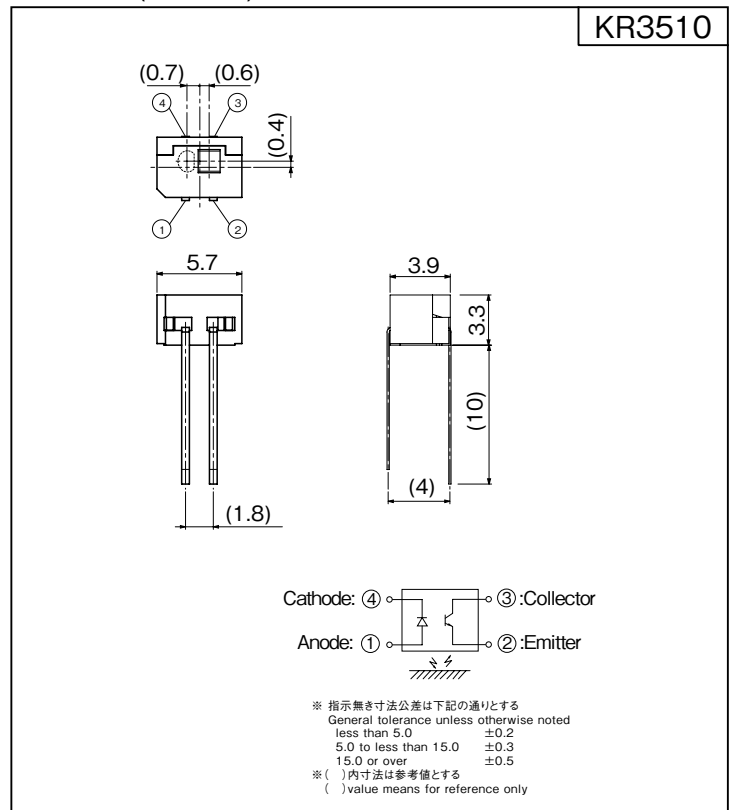
特長 Feature

- 超小型タイプ
- プリント基板取付タイプ
- 赤外線では検知しにくいマークの検知に最適
- Compact Package.
- Installed on PC board
- Available for detection of undetectable mark by Infra red light

用途 Application

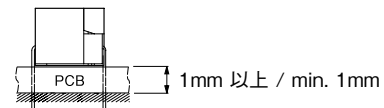
- 筐体入り口などディスク検知
- OMR等のマーク検出
- プリンター、P P C、F A X等の紙の有無検知
- Disk detection at gate of package
- Mark sensor of OMR and OCR
- Paper detection in Copying machine, Printer, and Facsimile

Dimension(Unit:mm)



最大定格 Maximum Ratings [Ta=25°C **]

Item		Symbol	Rating	Unit
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	IF	30	mA
	逆電圧 Reverse Voltage	VR	5	V
	許容損失 Power Dissipation	P	105	mW
受光側 Detector	コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	VCEO	25	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 ~ +75	°C	
保存温度 Storage Temperature	Tstg	-30 ~ +80	°C	
半田付温度 Soldering Temperature**1	Tsol	330	°C	



半田領域 Solder Area 半田付け取扱注意

- ※ 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. Al 蒸着ガラス d=4mm
- ※ 3. 反射物無し、暗黒中
- ※ 1. Soldering condition: less than 2s at 1mm from housing. Flow Soldering unsupported.
- ※ 2. Evaporated Al glass, d=4mm
- ※ 3. No Object, in Dark

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

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit	
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	VF	IF=20mA	—	3.0	3.4	V	
	逆電流 Reverse Current	IR	VR=5V	—	—	50	μA	
	ピーク発光波長 Peak wavelength	λD	IF=10mA	—	467	—	nm	
受光側 Detector	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=5mA	—	6	—	mA	
	漏れ電流 Leak Current ※3	ILEAK	VCE=5V, IF=5mA	—	—	30	μA	
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	VCC=5V, IC=0.5mA, RL=1kΩ d=4mm	—	24	—	μs
		下降 Fall Time	tf		—	24	—	

** : Ta=25°C unless otherwise noted

KR3510

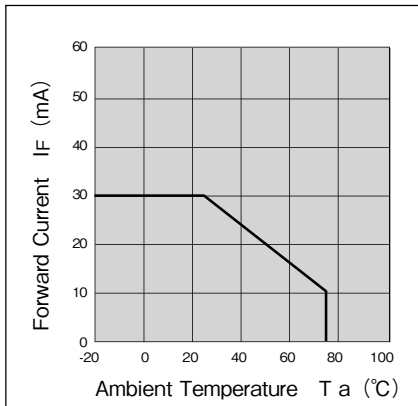
定格・特性曲線

Characteristics

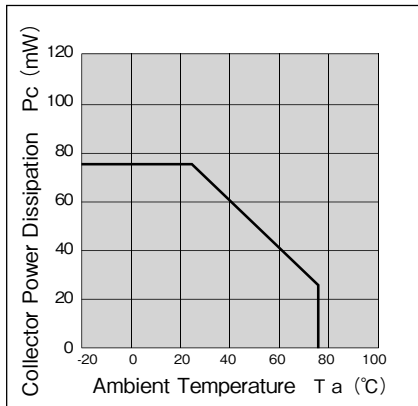
※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

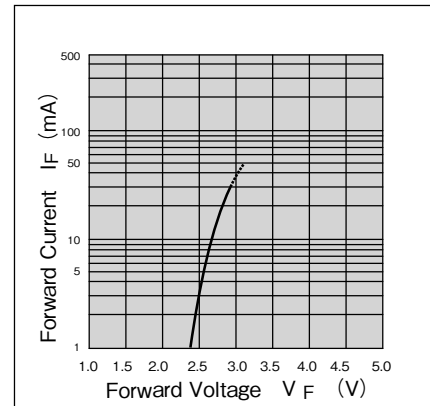
順電流低減曲線



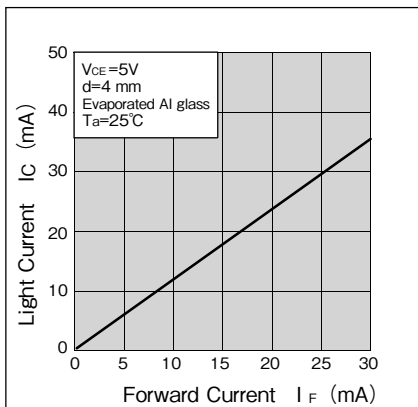
コレクタ損失低減曲線



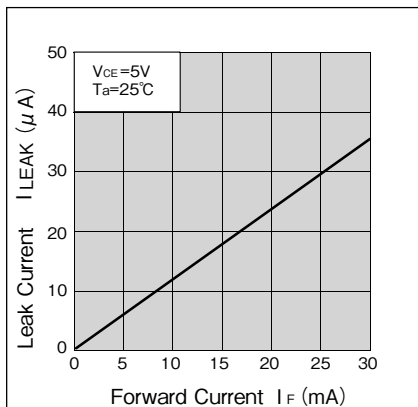
順電流－順電圧特性(代表例)



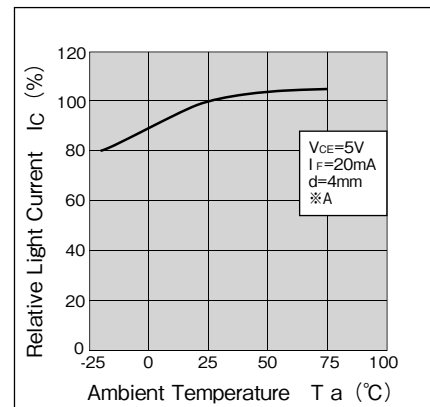
光電流－順電流特性(代表例)



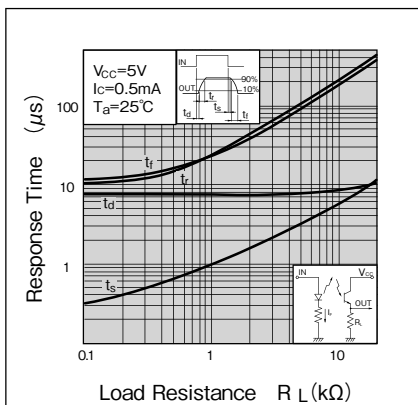
漏れ電流－順電流特性(代表例)



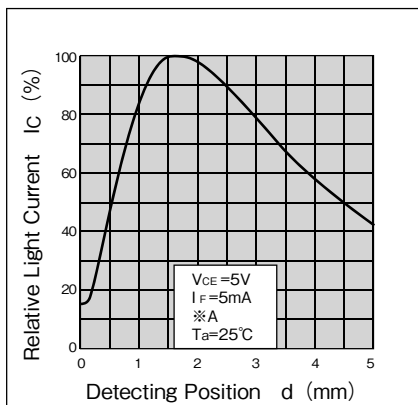
光電流－周囲温度特性(代表例)



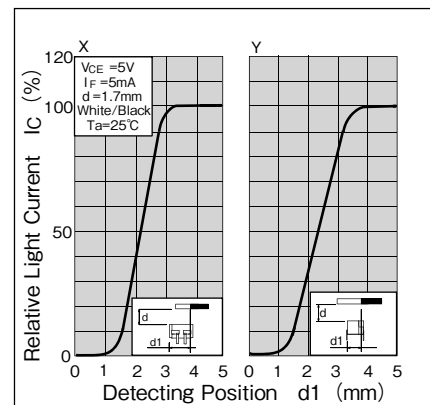
応答時間－負荷抵抗特性(代表例)



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