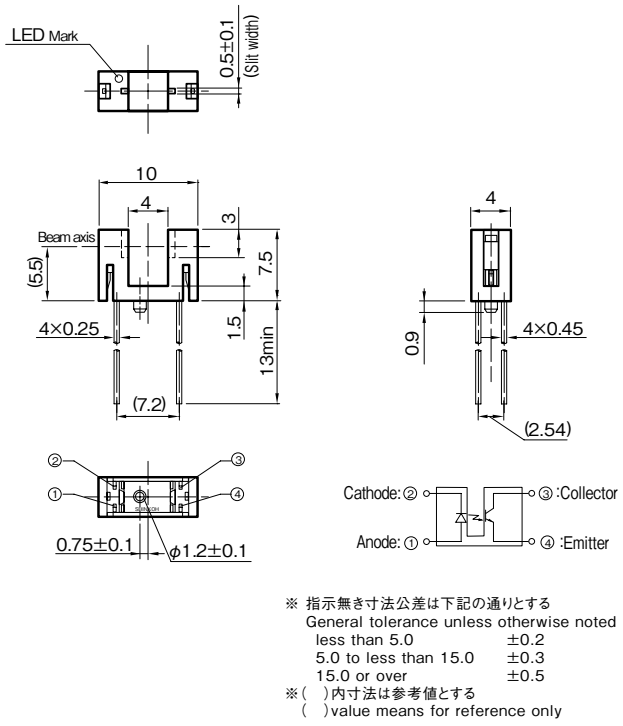
KI1221

透過型フォトセンサ

Photo Interrupter

Pb Free　Photo Tr

Dimension(Unit:mm)



■概要　Description

KI1221 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 **KI1221** consists of an Infra Red LED and a High sensitive Photo transistor(Analog output).

■特長　Feature

- 小型タイプ
- ローコスト
- 検出溝の深さ６mm の深溝型
- 検出溝幅が４mm と広い

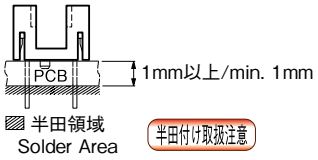
- Compact Package.
- Low Cost.
- Slot depth-6mm.
- Slot width-4mm.

■用途　Application

- カード機器、両替機の物体通過検出
- ＯＡ機器、その他
- Object passing for Card reader, Bill exchanger.
- Paper detection for O.A. equipment.

■最大定格 Maximum Ratings [Ta=25℃ **]

Item			Symbol	Rating	Unit
発光側 Emitter	順電流	Forward Current	I_F	50	mA
	パルス順電流	Pulse Forward Current ※1	I_{FP}	1	A
	逆電圧	Reverse Voltage	V_R	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	V_{CEO}	30	V
	エミッタ・コレクタ間電圧	Emitter-Collector Voltage	V_{ECO}	5	V
	コレクタ電流	Collector Current	I_C	20	mA
	コレクタ損失	Collector Power Dissipation	P_C	75	mW
動作温度		Operating Temperature	T_{opr}	-20 ～ +85	℃
保存温度		Storage Temperature	T_{stg}	-30 ～ +85	℃
半田付温度		Soldering Temperature ※2	T_{sol}	330	℃



※1. パルス幅　tw ≦ 100μs　Duty 比 =0.01
※2. パッケージ下面より 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)

※1. Pulse width tw ≦ 100μs　Duty ratio=0.01
※2. Soldering condition　less than 2s. at 1mm over from body.　Flow Soldering unsupported.

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

Item			Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
発光側 Emitter	順電圧	Forward Voltage	V_F	I_F=20mA	–	1.2	1.5	V
	逆電流	Reverse Current	I_R	V_R=3V	–	–	10	μA
受光側 Detector	暗電流	Dark Current	I_{CEO}	V_{CE}=10V, 0 lx	–	–	0.1	μA
伝達特性 Coupled	光電流	Light Current	I_C	V_{CE}=5V, I_F=20mA	0.3	–	–	mA
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧	Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	I_F=20mA, I_C=0.15mA	–	–	0.4	V
	応答時間 Response Time 上昇	Rise Time	tr	V_{CC}=5V,I_C=0.5mA,R_L=1kΩ	–	50	–	μs
	応答時間 Response Time 下降	Fall Time	tf		–	50	–	

** : Ta=25℃ unless otherwise noted

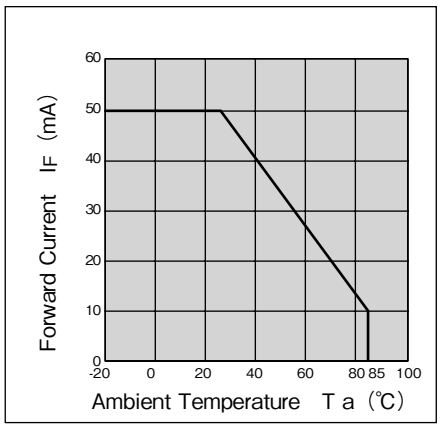
KI1221

定格・特性曲線
Characteristics

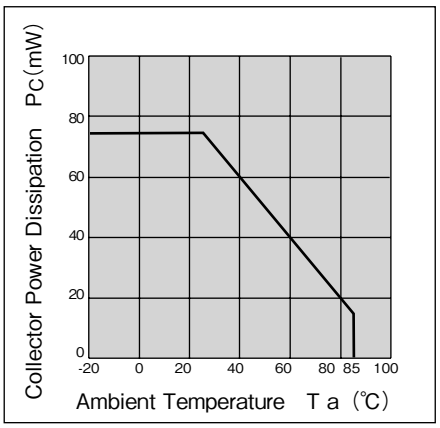
※注意　最大定格を超えないようにご使用ください

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

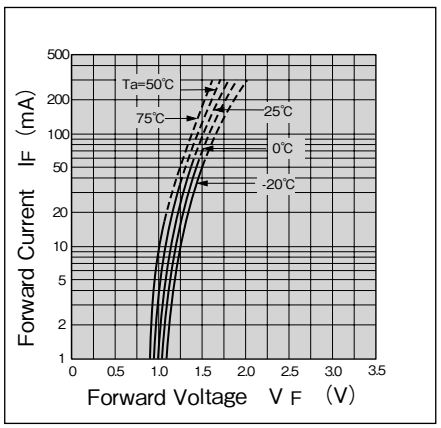
順電流低減曲線



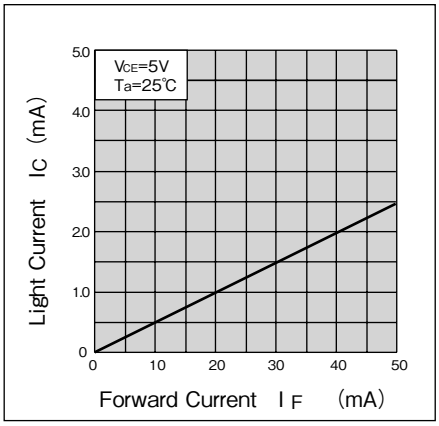
コレクタ損失低減曲線



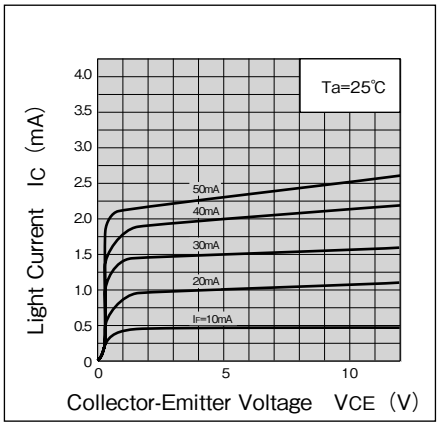
順電流ー順電圧特性(代表例)



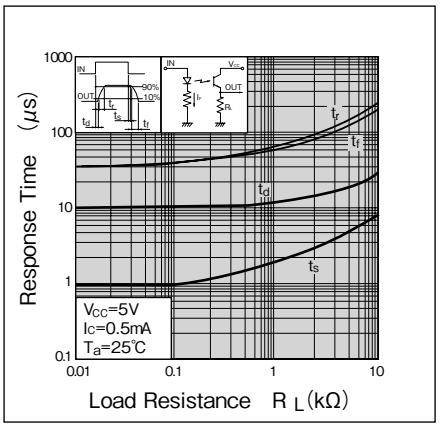
光電流ー順電流特性 (代表例)



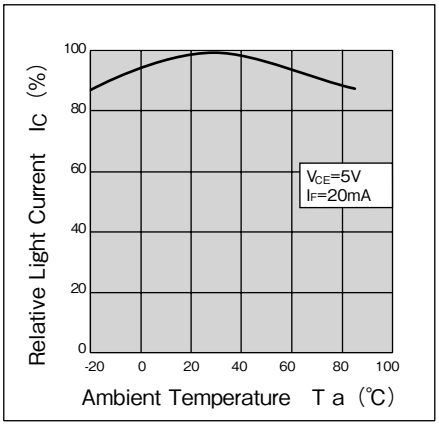
光電流ーコレクタ・エミッタ間電圧特性 (代表例)



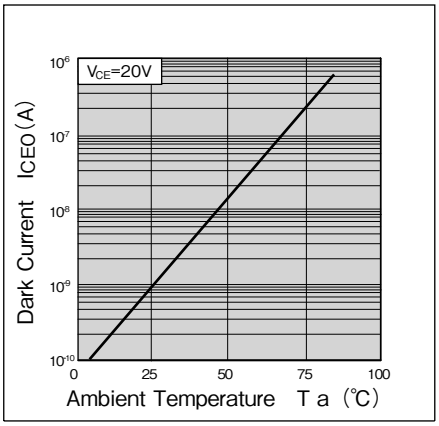
応答時間ー負荷抵抗特性(代表例)



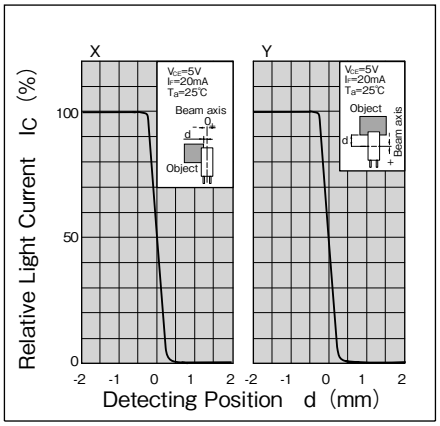
光電流ー周囲温度特性 (代表例)



暗電流ー周囲温度特性(代表例)



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.

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