

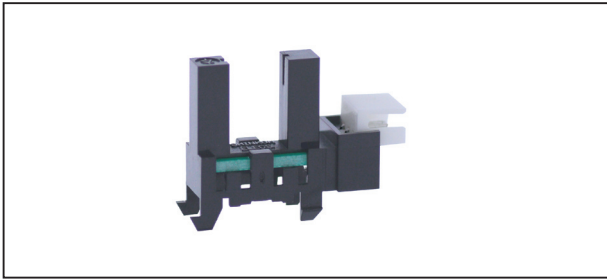
KI1309

透過型フォトセンサ ギャップ幅広タイプ



Photo Interrupter - Wide slot type

Dimension(Unit:mm)



概要 Description

KI1309 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 KI1309 consists of an Infra Red LED and a High sensitive Photo transistor.

特長 Feature

- 検出溝が深い：12.2mm
- 検出溝幅が広い：8mm
- その他シリーズ
フォトIC出力タイプ・・・KI1305/1306
- Slot depth-12.2mm.
- Wide Slot width-8mm.
- The other model;
Photo IC output type・・・KI1305, KI1306.

用途 Application

- カード機器、両替機の物体通過検出
- 自動販売機、アミューズメント機器のコイン通過検出
- 券売機の用紙通過検出
- OA 機器、その他
- Object passing for Card reader, Bill exchanger.
- Coin-passing for Auto vending machine and Amusement.
- Object passing in Auto vender and Ticket vending machine.
- Paper detection for O.A. equipment

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

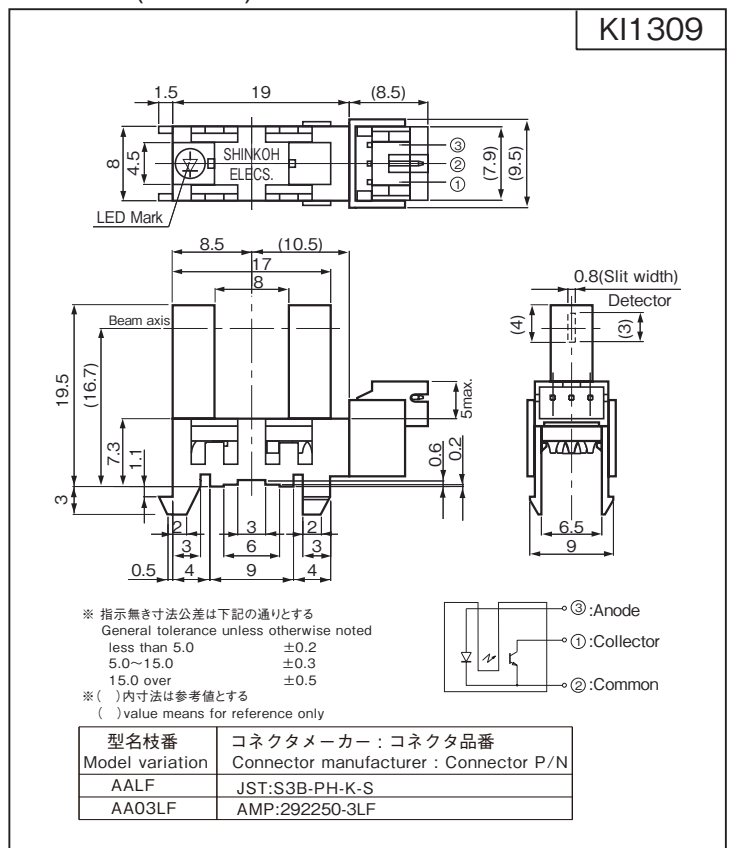
Item		Symbol	Rating	Units
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	IF	50	mA
	パルス順電流 Pulse Forward Current ※1	IFP	1	A
	逆電圧 Reverse Voltage	VR	5	V
	許容損失 Power Dissipation	P	75	mW
受光側 Detector	コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	VCEO	30	V
	エミッタ・コレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage	VECO	5	V
	コレクタ電流 Collector Current	IC	20	mA
	コレクタ損失 Collector Power Dissipation	PC	75	mW
動作温度 Operating Temperature	T _{opr}	-20 ~ +75	°C	
保存温度 Storage Temperature	T _{stg}	-30 ~ +85	°C	

※1. パルス幅 $t_w \leq 100 \mu \text{sec}$ Duty比=0.01
 ※1. Pulse width $t_w \leq 100 \mu \text{sec}$ Duty ratio=0.01

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

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Units
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	VF	IF=20mA	—	1.2	1.5	V
	逆電流 Reverse Current	IR	VR=3V	—	—	10	μA
受光側 Detector	暗電流 Dark Current	ICEO	VCE=20V, 0 lux	—	—	100	nA
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current	IC	VCE=5V, IF=20mA	0.5	—	—	mA
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧 Collector-Emitter Saturation Voltage	VCE(sat)	IF=20mA, IC=0.25mA	—	—	0.4	V
	応答時間 Response Time	tr	VCC=5V, IC=0.5mA, RL=1k Ω	—	15	—	μsec
	tf	—		17	—		

** : Ta=25°C unless otherwise noted



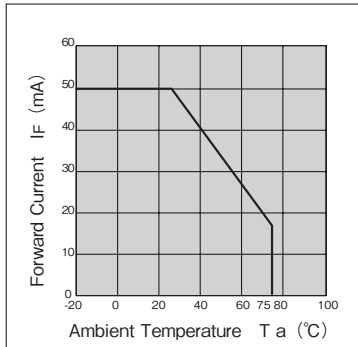
KI1309

定格・特性曲線 Characteristics

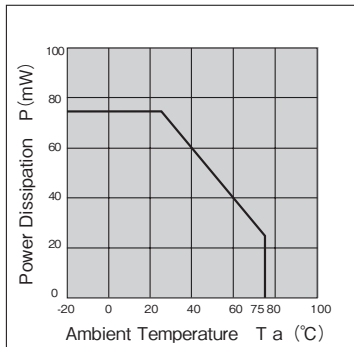
※注意 最大絶対定格を超えないようにご使用ください

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

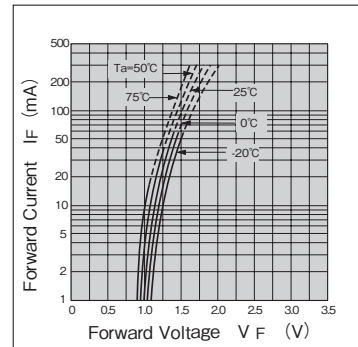
順電流低減曲線



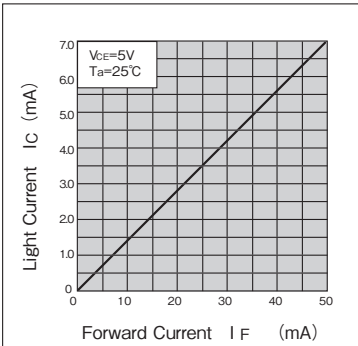
コレクタ損失低減曲線



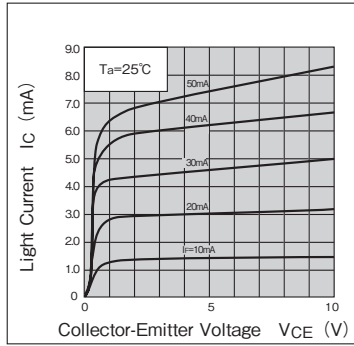
順電流—順電圧曲線 (代表例)



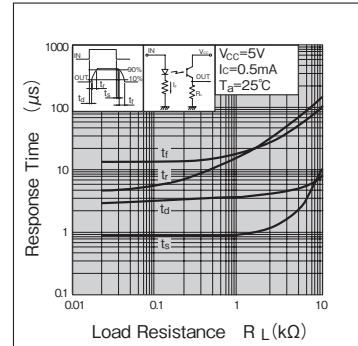
光電流—順電流特性 (代表例)



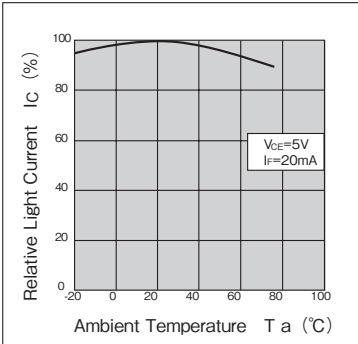
光電流-コレクタ-ミッタ間電圧特性 (代表例)



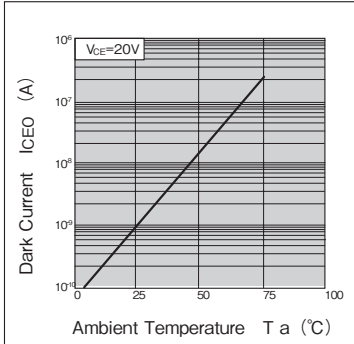
応答時間—負荷抵抗特性 (代表例)



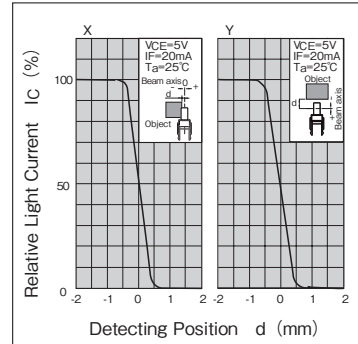
光電流—周囲温度特性 (代表例)



暗電流—周囲温度特性 (代表例)

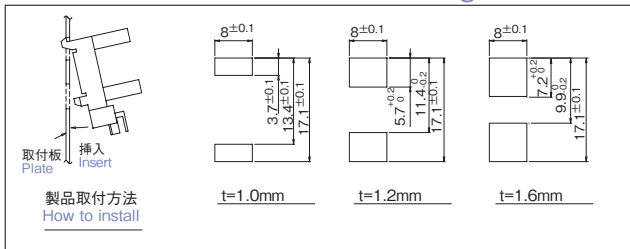


検出—特性 (代表例)



推奨取付穴寸法図

Recommended installation to mounting holes



- 取付板のプレス側から取り付けを推奨します。
We recommend to mount the sensor from pressed surface of plate.
- 実際に取付けてガタツキ度合いをご確認され取付方法を決定ください。
The actual tolerance should be confirmed after setting of sensor

・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