

KI3110/3111



透過型フォトセンサ スリット幅 0.25mm タイプ

Photo Interrupter - Slit width 0.25mm type



概要 Description

KI3110/3111 は、デジタル出力タイプの透過型フォトセンサです。

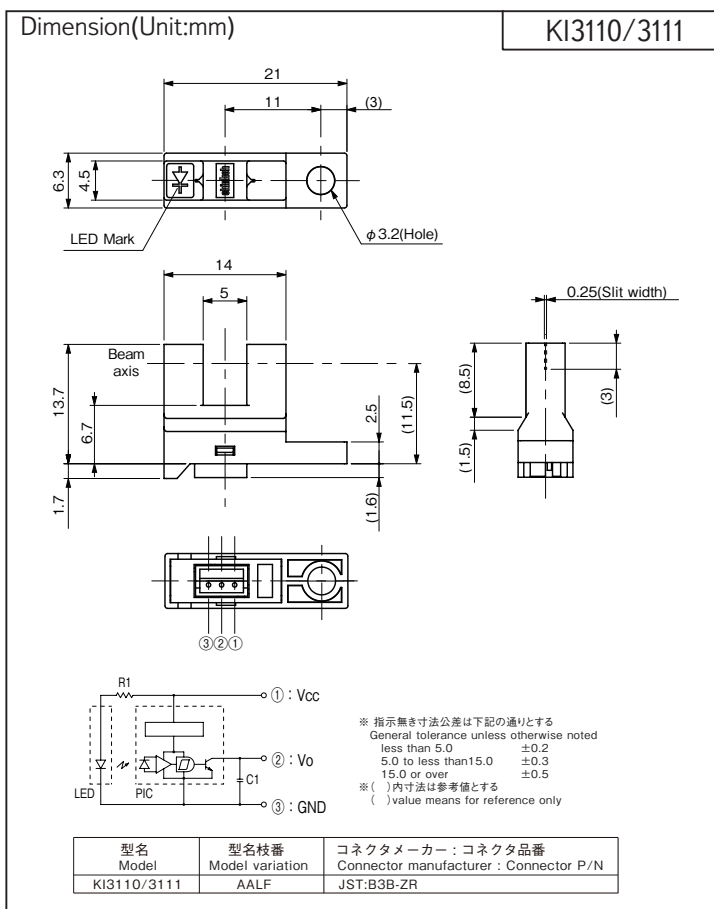
Model KI3110/3111 consist of an Infrared LED and a Photo IC(Digital Output).

特長 Feature

- 検出精度が高い：スリット幅 0.25mm
- 可視光カットタイプの為、外乱光の影響を受けにくい
- Vo-GND 間コンデンサ内蔵タイプ
- High-resolution : slit width 0.25mm.
- Visible Light cut filter.
- Built in Capacitor between Vout and GND.

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
- 券売機の利用紙通過検出
- 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 Maximum Ratings [Ta=25°C **]

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧 Supply Voltage	VCC	6	V
ローレベル出力電流 Low-Level Output Current	IOL	50	mA
出力電圧 Output Voltage	VO	28	V
動作温度 Operating Temperature	Topr	-20 ~ +75	°C
保存温度 Storage Temperature	Tstg	-40 ~ +80	°C

Model	Output type	
KI3110/3111	オープンコレクタ Open collector	

Model	Mode	Condition
KI3110	High	入光時 at Beam detecting
KI3111	Low	入光時 at Beam detecting

< ご使用上の注意 >
センサ近くの Vcc-GND 間に 0.01μF 以上のバイパスコンデンサを付けて使用されることを推奨致します。

< Operation Notice >

We recommend to use with 0.01μF of bypass capacitor between Vcc and GND and nearby of sensor.

電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Vcc=5V, Ta=25°C **]

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
動作電源電圧 Supply Voltage	Vcc	—	4.5	5.0	5.5	V
ローレベル供給電流 Low-Level Supply Current	ICCL	KI3110 遮光時 Shutter in	—	—	25	mA
		KI3111 入光時 w/o Shutter	—	—	25	
ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current	ICCH	KI3110 入光時 w/o Shutter	—	—	25	mA
		KI3111 遮光時 Shutter in	—	—	25	
ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage	VOL	KI3110 遮光時, IOL=16mA Shutter in	—	—	0.4	V
		KI3111 入光時, IOL=16mA w/o Shutter	—	—	0.4	
ハイレベル出力電圧 High-Level Output Voltage	VOH	KI3110 入光時, RL=47kΩ w/o Shutter	VCCx0.9	—	—	V
		KI3111 遮光時, RL=47kΩ Shutter in	VCCx0.9	—	—	
応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	—	2.8	—	ms
	下降 Fall Time	tf	—	0.004	—	

** : Ta=25°C unless otherwise noted

KI3110/3111

定格・特性曲線

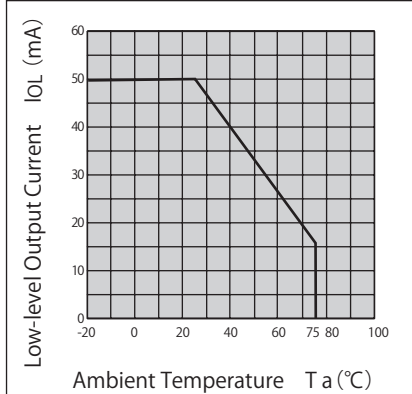
Characteristics

※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.

ローレベル出力電流低減曲線

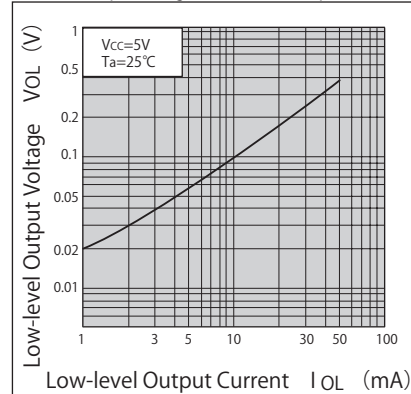
Low-level Output Current vs. Ambient Temperature



ローレベル出力電圧ー

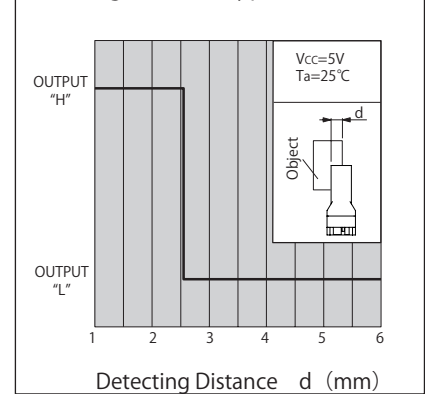
ローレベル出力電流特性 (代表例)

Low-level Output Voltage vs. Low-level Output Current (typ.)



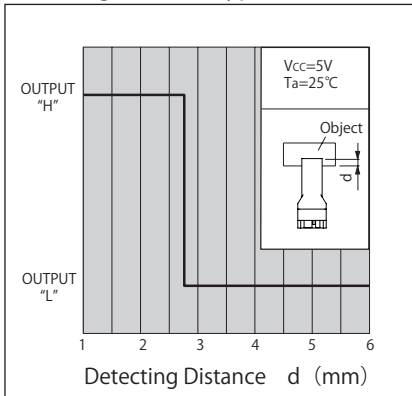
検出位置特性1 (代表例) KI3110

Detecting Distance (typ.)



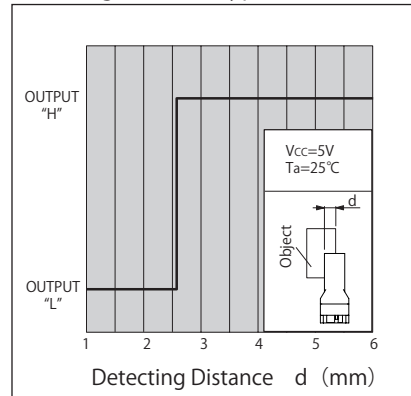
検出位置特性2 (代表例) KI3110

Detecting Distance (typ.)



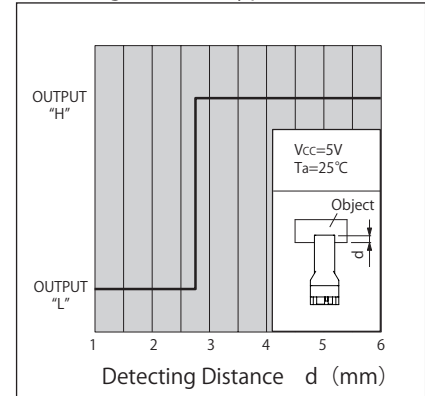
検出位置特性1 (代表例) KI3111

Detecting Distance (typ.)



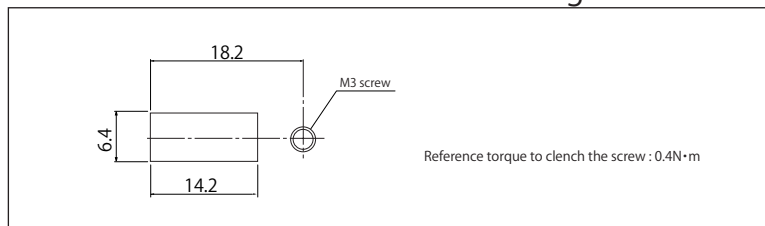
検出位置特性2 (代表例) KI3111

Detecting Distance (typ.)



推奨取付穴寸法図

Recommended installation to mounting holes



- 取付板のプレス側から取付けを推奨します。
- We recommend to mount the sensor from pressed surface of plate.

- 実際に取り付けてガタツキ度合いをご確認され取り付け方法を決定下さい。
- The actual tolerance should be confirmed after setting of sensor.

・カスタマイズも承ります。お気軽にお問合せください

・ A Customized design available on request.

・ 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

・ Specifications are subject to change without notice.