

KI3940

透過型フォトセンサ



Photo Interrupter

NEW

Dimension(Unit:mm)

暫定仕様 / Tentative



概要 Description

KI3940 は、外側にケースカバー、内側に検出用スリットを持つ2重構造の防塵タイプの小型透過型フォトセンサです。

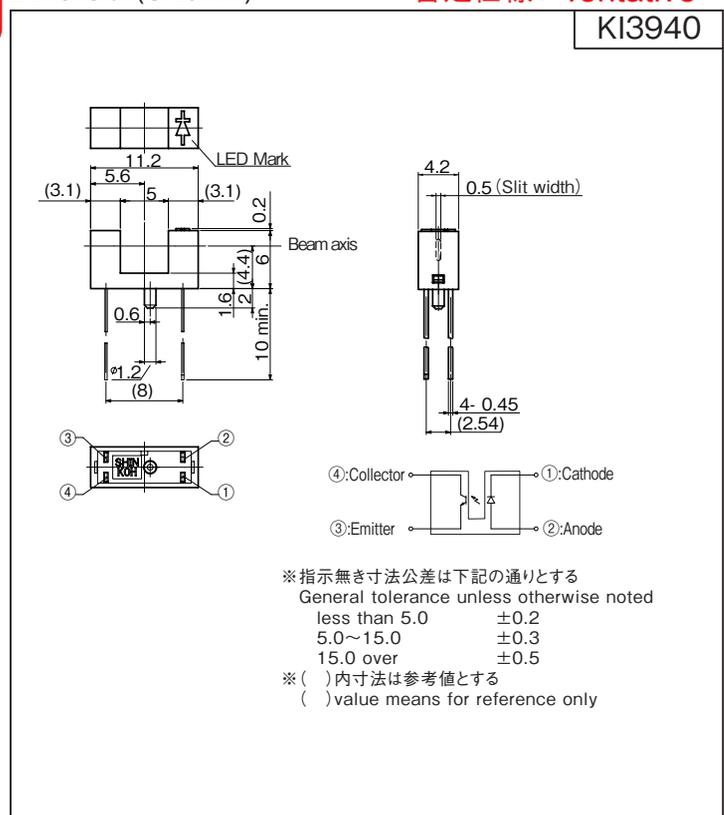
Model KI3940 consist of an Infra Red LED and a High sensitive Photo transistor. These sensors have slitless plastic housing.

特長 Feature

- 小型タイプ
- ローコスト
- 防塵構造：粉塵の影響を受けにくい
- 検出精度が高い：内蔵スリット幅 0.5mm
- Compact Package
- Low Cost
- Easy removing paper dust.
- High resolution: slit width 0.5mm.

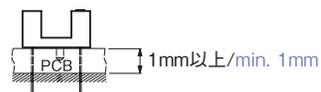
用途 Application

- カード機器、両替機の物体通過検出
- O A 機器、その他
- Object passing for Card reader, Bill exchanger.
- 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	Topr	-20 ~ +85	°C	
保存温度 Storage Temperature	Tstg	-30 ~ +85	°C	
半田付温度 Soldering Temperature ※2	Tsol	260	°C	



半田領域
Solder Area

- ※1. パルス幅 $t_w \leq 100 \mu \text{sec}$ Duty比 = 0.01
- ※2. パッケージ底面より 1mm 以上の位置で 5 秒間 (上図参照)

- ※1. Pulse width $t_w \leq 100 \mu \text{sec}$ Duty ratio = 0.01
- ※2. Soldering condition 5sec. at 1mm over from body.

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=10V, 0 lux	—	—	100	nA
	光電流 Light Current	IC	VCE=5V, IF=20mA	0.1	—	—	mA
伝達特性 Coupled	コレクタ・エミッタ間飽和電圧 Collector-Emitter Saturation Voltage	VCE(sat)	IF=20mA, IC=0.15mA	—	—	0.4	V
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	VCC=5V, IC=0.5mA, RL=1k Ω	—	50	—	μsec
		下降 Fall Time		—	50	—	

** : Ta=25°C unless otherwise noted