

## Surface Mountable Photo-interrupter CPI-210 Series



### 特徴 / Features

- 外形寸法5.0(L)×4.0(W)×4.0(H) mmの超小型です。
  - リフローはんだによる表面実装が可能です。
- Ultra-compact external dimensions : 5.0(L)×4.0(W)×4.0(H)mm
  - Surface mountable with reflow soldering availability

### 用途 / Application

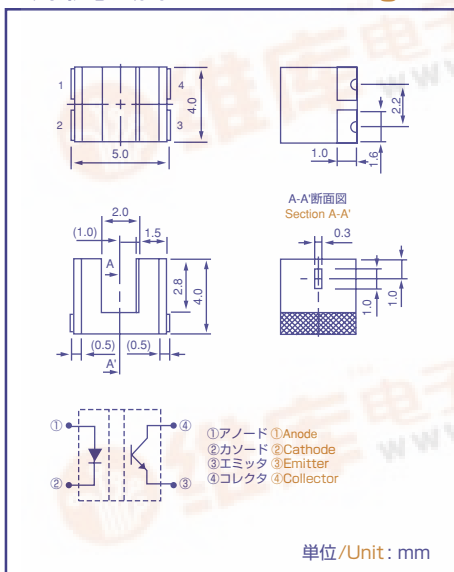
次の通り各種センサとして使用できます。

- CDプレーヤ及びフロッピーディスクドライブの位置検出用センサ。
- プリンターヘッドの位置検出、カメラのフィルム検出用センサ。
- カメラのレンズ駆動部の位置検出。

Photo-interrupter, CPI-210, can be used as a sensor in the following applications.

- Position sensing for compact disc players and floppy disc drives
- A sensor to detect the position of a printer head or the film in a camera
- Position sensor for the drive unit of a camera lens

### 外形寸法図 / Outline drawing



### 絶対最大定格 / Absolute Maximum Rating

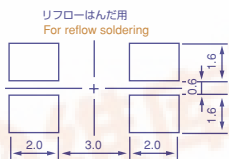
(Ta 25°C)

項目 / Item	記号 / Symbol	定格値 / Rating
許容損失 / Power dissipation (mW)	$P_D$	37.5
入力 順電流 / Forward current (mA)	$I_F$	25
入力 パルス順電流 ※1 / Pulse forward current ※1 (A)	$I_{FP}$	0.1
逆電圧 / Reverse voltage (V)	$V_R$	5
出力 コレクタ損失 / Collector dissipation (mW)	$P_C$	75
出力 コレクタ電流 / Collector current (mA)	$I_C$	20
出力 コレクタ-エミッタ間電圧 / Voltage between collector and emitter (V)	$V_{CE0}$	20
出力 エミッタ-コレクタ間電圧 / Voltage between emitter and collector (V)	$V_{ECO}$	5
動作温度 / Operating temperature range (°C)	$T_{opr}$	-30~+80
保存温度 / Storage temperature range (°C)	$T_{stg}$	-40~+85

※1 Duty: 1/100、パルス幅0.1msec/※1 Duty: 1/100、Pulse width: 0.1msec

### 推奨はんだ付けパターン

The following soldering patterns are recommended for reflow-soldering:



### 電気的光学的特性 / Electro-optical characteristics

(Ta 25°C)

項目 / Item	記号 / Symbol	条件 / Conditions	最小値 / Min	標準値 / Typ	最大値 / Max
入力 Input	順電圧 / Forward voltage (V)	$V_F$	$I_F=5mA$	-	1.1 1.3
	逆電流 / Reverse current ( $\mu A$ )	$I_R$	$V_R=5V$	-	- 10
	端子間容量 / Capacitance between terminals (pF)	$C_t$	$V=0V, f=1KHz$	-	30 -
	ピーク発光波長 / Peak wave length (nm)	$\lambda_p$	$I_F=20mA$	-	940 -
出力 Output	暗電流 / Collector dark current ( $\mu A$ )	$I_{CE0}$	$V_{CE}=10V$	-	- 0.1
結合特性 Coupling Characteristics	光電流 / Light current ( $\mu A$ )	$I_c$	$V_{CE}=5V, I_F=5mA$	50	150 (500)
	立上がり時間 / Rise time ( $\mu sec$ )	$t_r$	$V_{CE}=5V, I_C=100\mu A$	-	10 -
	立下がり時間 / Fall time ( $\mu sec$ )	$t_f$	$R_L=1K\Omega$	-	10 -

## 諸特性 / Characteristics

