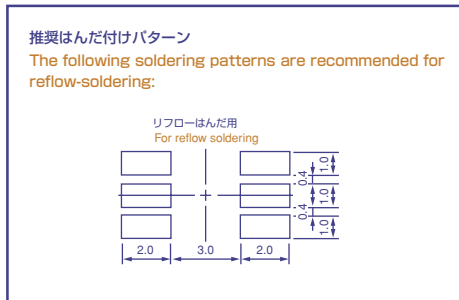
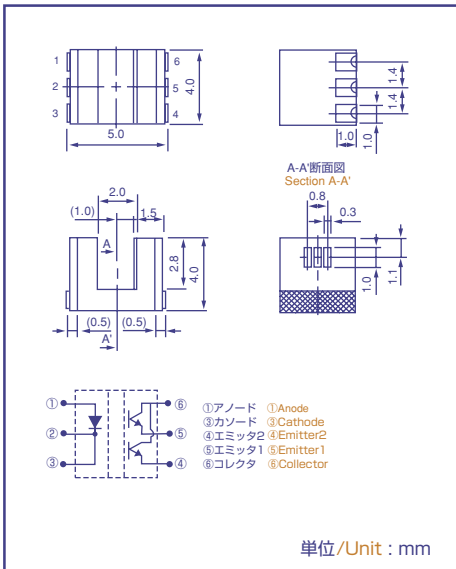


# CPI-250 シリーズ

## Surface Mountable Photo-interrupter CPI-250 Series



### 外形寸法図/Outline drawing



### 特徴/Features

- 外形寸法5.0(L)×4.0(W)×4.0(H) mmの超小型です。
- 受光素子を2個搭載したことにより、位相差検出が可能となりました。
- 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
- Mounted with two photoreceptor elements, allowing differential position sensing
- 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。

- マウスのボール回転検出。
- 各種エンコーダの検出。

May be used in the following sensor types.

- To detect the rotation of a mouse ball
- For all types of encoder applications

### 絶対最大定格/Absolute Maximum Rating

(Ta 25°C)

項目/Item		記号/Symbol	定格値/Rating
入力 Input	許容損失/Power dissipation (mW)	P <sub>D</sub>	37.5
	順電流/Forward current (mA)	I <sub>F</sub>	25
	パルス順電流 ※1/Pulse forward current ※1 (A)	I <sub>FP</sub>	0.1
	逆電圧/Reverse voltage (V)	V <sub>R</sub>	5
出力 Output	コレクタ損失/Collector dissipation (mW)	P <sub>C</sub>	75
	コレクタ電流/Collector current (mA)	I <sub>C</sub>	20
	コレクターエミッタ間電圧/Voltage between collector and emitter (V)	V <sub>CEO</sub>	20
	エミッターコレクタ間電圧/Voltage between emitter and collector (V)	V <sub>ECO</sub>	5
動作温度/Operating temperature range (°C)		T <sub>opr</sub>	-30~+80
保存温度/Storage temperature range (°C)		T <sub>stg</sub>	-40~+85

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

### 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 <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =5mA	-	1.1	1.3
	逆電流/Reverse current (μA)	I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> =5V	-	-	10
	端子間容量/Capacitance between terminals (pF)	C <sub>t</sub>	V=0V, f=1KHz	-	30	-
	ピーク発光波長/Peak wave length (nm)	λ <sub>p</sub>	I <sub>F</sub> =20mA	-	940	-
出力 Output	暗電流/Collector dark current (μA)	I <sub>CEO</sub>	V <sub>CE</sub> =10V	-	-	0.1
	結合特性 Coupling Characteristics	光電流/Light current (μA)	I <sub>C1</sub> I <sub>C2</sub>	V <sub>CE</sub> =5V I <sub>F</sub> =5mA V <sub>CE</sub> =5V I <sub>F</sub> =5mA	50	150
立上がり時間/Rise time (μsec)		t <sub>r</sub>	V <sub>CE</sub> =5V, I <sub>C</sub> =100μA	-	10	-
立下がり時間/Fall time (μsec)	t <sub>f</sub>	R <sub>L</sub> =1KΩ	-	10	-	

### 諸特性/Characteristics

