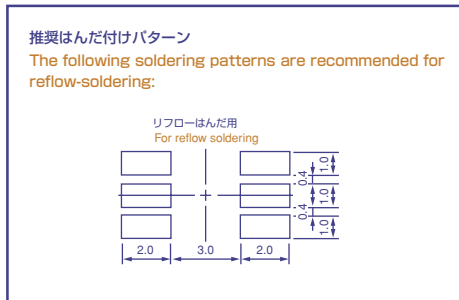
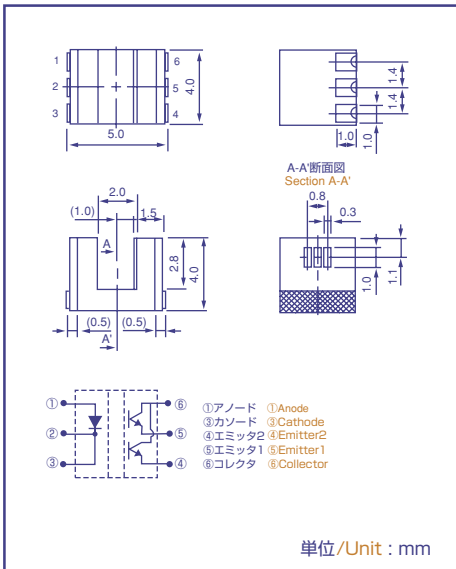


CPI-250 シリーズ

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_D	37.5
	順電流/Forward current (mA)	I_F	25
	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 Output	コレクタ損失/Collector dissipation (mW)	P_C	75
	コレクタ電流/Collector current (mA)	I_C	20
	コレクター-エミッタ間電圧/Voltage between collector and emitter (V)	V_{CEO}	20
	エミッター-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

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 (μA)	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)	λ_p	$I_F=20mA$	-	940	-
出力 Output	暗電流/Collector dark current (μA)	I_{C0}	$V_{CE}=10V$	-	-	0.1
	結合特性 Coupling Characteristics	光電流/Light current (μA)	I_{C1} I_{C2}	$V_{CE}=5V, I_F=5mA$ $V_{CE}=5V, I_F=5mA$	50	150
立上がり時間/Rise time (μsec)		t_r	$V_{CE}=5V, I_C=100\mu A$	-	10	-
	立下がり時間/Fall time (μsec)	t_f	$R_L=1K\Omega$	-	10	-

諸特性/Characteristics

