

CPI-210 シリーズ

Surface Mountable Photo-interrupter CPI-210 Series



特徴 / Features

1. 外形寸法5.0(L)×4.0(W)×4.0(H) mmの超小型です。
2. リフローはんだによる表面実装が可能です。

1. Ultra-compact external dimensions : 5.0(L)×4.0(W)×4.0(H)mm

2. Surface mountable with reflow soldering availability

用途 / Application

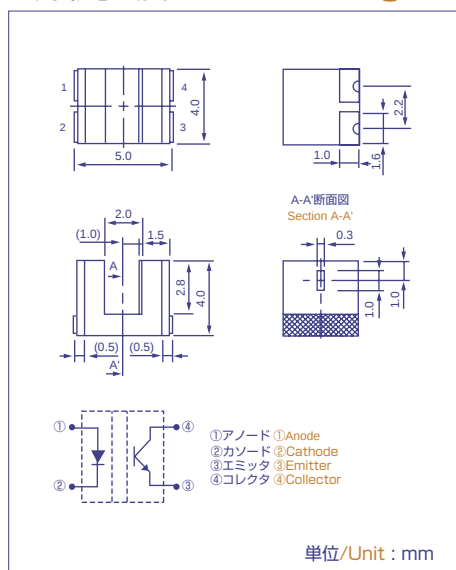
次の通り各種センサとして使用できます。

1. 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。
2. 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。
3. 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.

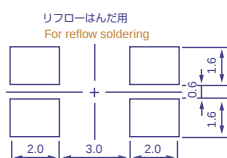
1. Position sensing for compact disc players and floppy disc drives
2. A sensor to detect the position of a printer head or the film in a camera
3. Position sensor for the drive unit of a camera lens

■外形寸法図/Outline drawing



推奨はんだ付けパターン

The following soldering patterns are recommended for reflow soldering:



■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
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
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
コレクターエミッター間電圧/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~+85
保存温度/Storage temperature range (°C)	T_{stg}	-40~+90

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

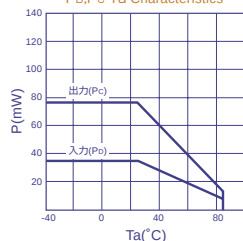
■電気的光学的特性/Electro-optical characteristics

(Ta 25°C)

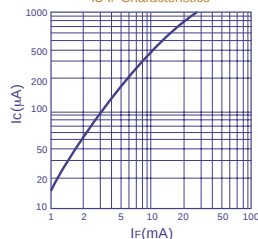
項目/Item	記号/Symbol	条件/Conditions	最小値/Min	標準値/Typ	最大値/Max
入力順電圧/Forward voltage (V)	V_F	$I_F=5mA$	-	1.1	1.3
入力逆電流/Reverse current (μA)	I_R	$V_R=5V$	-	-	10
端子間容量/Capacitance between terminals (pF)	C_t	$V=0V, f=1KHz$	-	30	-
ピーク発光波長/Peak wave length (nm)	λ_p	$I_F=20mA$	-	940	-
出力暗電流/Collector dark current (μA)	I_{CEO}	$V_{CE}=10V$	-	-	0.1
結合特性光電流/Light current (μA)	I_C	$V_{CE}=5V, I_F=5mA$	50	150	(500)
Coupling Characteristics 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

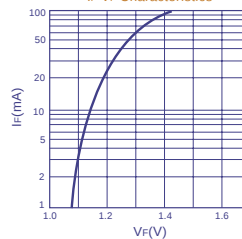
P_D, P_C -Ta 特性
 P_D, P_C -Ta Characteristics



I_C - I_F 特性
 I_C - I_F Characteristics



I_F - V_F 特性
 I_F - V_F Characteristics



V_F -Ta 特性
 V_F -Ta Characteristics

