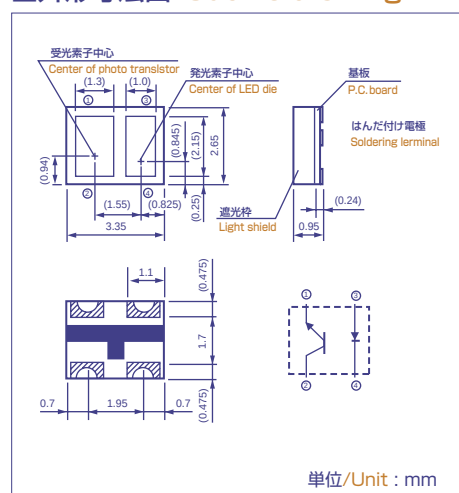


Surface Mountable Photo-reflector PR-20



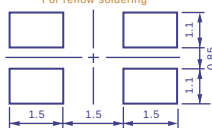
■外形寸法図/Outline drawing



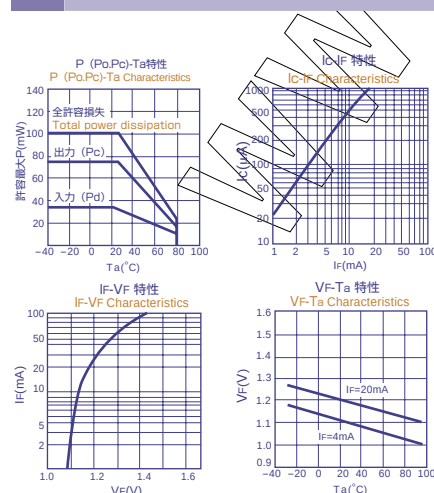
推奨はんだ付けパターン

The following soldering patterns are recommended for reflow soldering:

リフローはんだ用
For reflow soldering



■諸特性/Characteristics



■特徴/Features

1. 外形寸法2.65(L)×3.35(W)×0.95(H)mmの超小型、薄型です。
2. 焦点距離は1mmであり高精度な位置検出が可能です。
3. 可視光カット樹脂の採用により、外乱光による誤動作を防止できます。
4. リフローはんだによる表面実装が可能です。

1. Dimensions: 2.65(L)×3.35(W)×0.95(H) mm, being extra thin and compact in size
2. The focal distance of 1mm enables the position sensing to be of high accuracy.
3. The adoption of the visible-light-cutting resin prevents the malfunction of the photo-reflector PR-20, which may be caused by disturbance light.
4. Reflow soldering available

■用途/Application

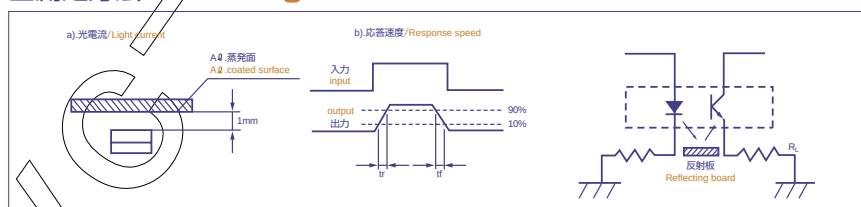
次の通り各種センサとして使用できます。

1. ビデオ、オーディオ・テープのスタート、エンドマーク検出用センサ。
2. ビデオ、オーディオテープのリール回転検出用センサ。
3. 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センサ。
4. 複写機、プリンター等の紙検出、タイミング検出用センサ。
5. カメラのフィルム上のマーク検出用センサ。

Photo-reflector, PR-20, can be used as a sensor in the following applications.

1. Start and end mark sensing for VCR and audio tapes
2. Reel rotation sensing for VCR and audio tapes
3. Position sensing for compact disc players and floppy disc drives
4. Position and timing sensing for copying machines and printers
5. Mark or information sensing on camera films

■測定方法/Measuring method



■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	32.5
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	6
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}	18
エミッターコレクタ間電圧/Voltage between emitter and collector (V)	V _{ECO}	4
全許容損失/Total power dissipation (mW)	P	100
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
順電圧/Forward voltage (V)	V _F	I _F =4mA	-	1.1	1.3
逆電流/Reverse current (μA)	I _R	V _R =6V	-	-	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	-
暗電流/Collector dark current (μA)	I _{CEO}	V _{CE} =10V	-	-	0.1
光電流/Light current (μA)	I _C	V _{CE} =2V, I _F =4mA, d=1mm	50	-	(540)
もれ電流/Leakage current (μA)	I _{LEAK}	V _{CE} =2V, I _F =4mA	-	-	1
立上がり時間/Rise time (μsec)	t _r	V _{CE} =2V, I _C =100μA	-	25	-
立下がり時間/Fall time (μsec)	t _f	R _L =1KΩ	-	30	-