

RPI-241

ホトインタラプタ Photointerrupter

● 外形寸法図／Dimensions (Unit : mm)

RPI-241 は発光素子に赤外発光ダイオード、受発光素子にホトランジスタを使用した2次モールドタイプの小型ホトインタラプタです。

RPI-241 is compact size photointerrupter which adopted insert mold. IR diode for emitter and phototransistor for detector.

● 特長

- 1) 2次モールド方式により小型である。
- 2) 高分解能である(スリット幅 0.4mm)
- 3) 受発光間ギャップ 2.0mm

● Features

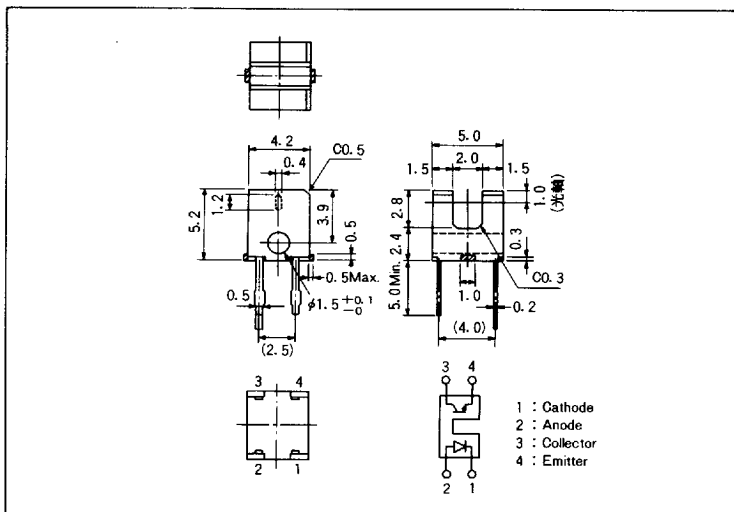
- 1) Compact in size by adopting insert molding.
- 2) Accurate assembling with positioning pin.
- 3) Gap between emitter and detector is 2.0mm.

● 用途

FDD、プリンタ

● Applications

FDD, Printer



● セレクションガイド/Selection Guide

RPI-241	◎：標準品
---------	-------

● 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

Parameter		Symbol	Limits	Unit
入力側(発光ダイオード)	順方向電流	I_F	50	mA
	逆方向電圧	V_R	5	V
	許容損失	P_D	80	mW
出力側(ホトトランジスタ)	コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	30	V
	エミッタ・コレクタ電圧	V_{ECO}	4.5	V
	コレクタ損失	P_C	80	mW
動作温度範囲		T_{opr}	- 25 ~ + 85	°C
保存温度範囲		T_{stg}	- 40 ~ + 100	°C

● 電氣的・光学的特性 / Electrical-Optical Characteristics (Ta = 25°C)

Parameter		Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
入力側	順方向電圧	V_F	—	1.3	1.5	V	$I_F = 50\text{mA}$
	逆方向電流	I_R	—	—	10	μA	$V_R = 5\text{V}$
	端子間容量	C_T	—	50	—	pF	$V_R = 0\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$
出力側	暗電流	I_{CEO}	—	—	0.5	μA	$V_{CE} = 10\text{V}$
	コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CEO}	30	—	—	V	$I_{CE} = 50\mu\text{A}$
	エミッタ・コレクタ降伏電圧	BV_{ECO}	4.5	—	—	V	$I_{EC} = 50\mu\text{A}$
伝達特性	コレクタ出力電流	I_C	0.5	2	—	mA	$V_{CE} = 5\text{V}$, $I_F = 20\text{mA}$
	コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	0.4	V	$I_F = 20\text{mA}$, $I_C = 0.3\text{mA}$
	応答時間	$t_r \cdot t_f$	—	10	—	μS	$I_F = 20\text{mA}$, $I_C = 1\text{mA}$, $R_L = 100\Omega$

● 電氣的・光学的特性曲線/Electrical-Optical Characteristic Curves

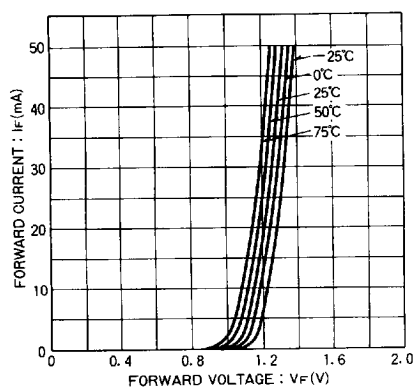


Fig. 1 順方向電流-順方向電圧特性

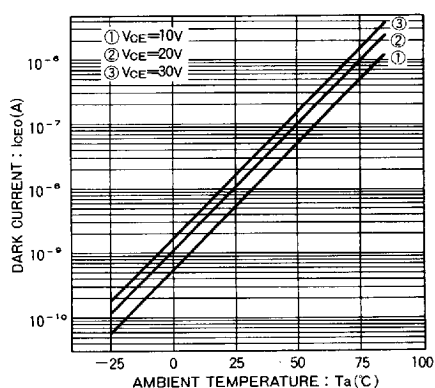


Fig. 2 暗電流-周囲温度特性

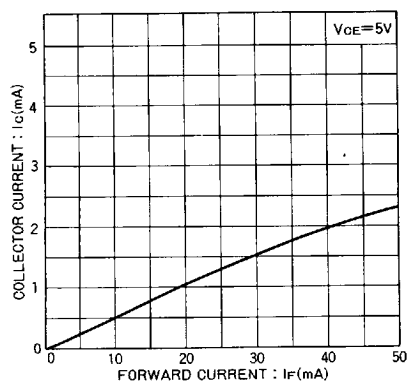


Fig. 3 コレクタ出力電流-順方向電流特性

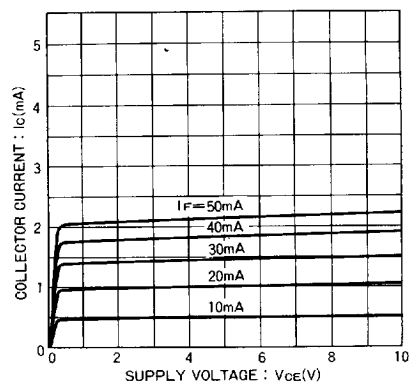


Fig. 4 出力特性

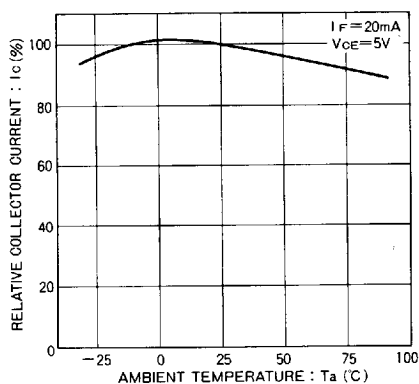


Fig. 5 相対出力-周囲温度特性

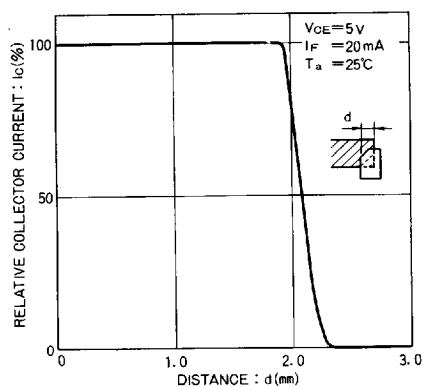


Fig. 6 相対出力-距離特性