

溝型・端子タイプ

- 高分解能 (スリット幅0.5mm)
- 2チャンネル出力タイプ



⚠ 3ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

RoHS適合

形式構成

形 EE-S X 1 031

①

②

③

④

① フォト・マイクロセンサ

② 透過形

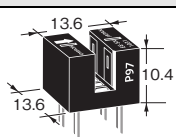
③ フォト・トランジスタ出力

④ 開発追番

種類

(納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

本体

形状	検出方式	接続方式	検出距離	スリットサイズ 縦×横(mm)	出力形式	形式	最小梱包単位 (単位:個)
	透過形 (溝型)	プリント 基板用端子	3.4mm (溝幅)	発光側・受光側共 2.1×0.5 2ch	フォト・ トランジスタ (2チャンネル出力)	形EE-SX1031	1

注. 発注は、梱包単位の倍数でお願いします。

定格／性能／外装仕様

絶対最大定格 (Ta=25℃)

項目	記号	定格値	単位
発光側			
順電流	I _F	50*1	mA
パルス順電流	I _{FP}	—	A
逆電圧	V _R	4	V
受光側			
コレクタ・ エミッタ間電圧	V _{CEO}	30	V
エミッタ・ コレクタ間電圧	V _{ECO}	—	V
コレクタ電流	I _C	20	mA
コレクタ損失	P _C	100*1	mW
動作温度	T _{opr}	-25~+85	℃
保存温度	T _{stg}	-30~+100	℃
はんだ付け温度	T _{sol}	260*2	℃

*1. 周囲温度が25℃を越える場合は、温度定格図をご覧ください。

*2. はんだ付け時間は10秒以内

外装仕様

接続方式	質量(g)	材質
		ケース
プリント基板用端子	1.47	ポリカーボネート

電気的および光学的特性 (Ta=25℃)

項目	記号	特性値			単位	条件
		MIN.	TYP.	MAX.		
発光側						
順電圧	V _F	—	1.2	1.5	V	I _F =30mA
逆電流	I _R	—	0.01	10	μA	V _R =4V
ピーク 発光波長	λ _P	—	940	—	nm	I _F =20mA
受光側						
光電流	I _L	0.5	—	14	mA	I _F =20mA V _{CE} =10V
暗電流	I _D	—	2	200	nA	V _{CE} =10V 0.8lx
コレクタ・ エミッタ間 飽和電圧	V _{CE(sat)}	—	0.15	0.4	V	I _F =20mA I _L =0.1mA
ピーク分光 感度波長	λ _P	—	850	—	nm	V _{CE} =10V
上昇時間	t _r	—	4	—	μs	V _{CC} =5V R _L =100Ω I _L =5mA
下降時間	t _f	—	4	—	μs	V _{CC} =5V R _L =100Ω I _L =5mA

特性データ(参考値)

図1. 順電流—コレクタ損失の温度定格図

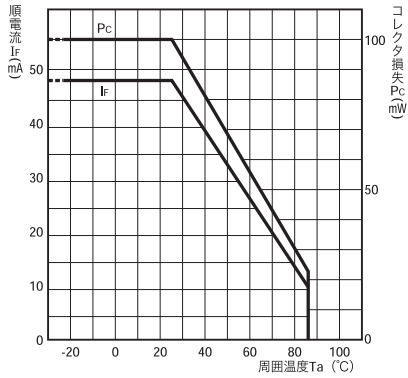


図2. 順電流—順電圧特性 (TYP.)

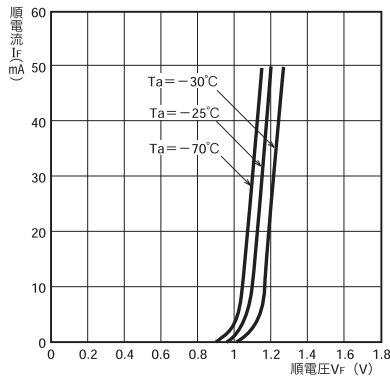


図3. 光電流—順電流特性 (TYP.)

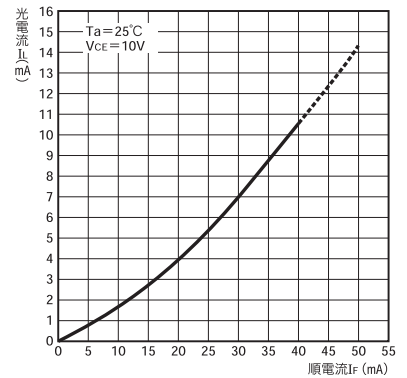


図4. 光電流—コレクタ・エミッタ間電圧特性 (TYP.)

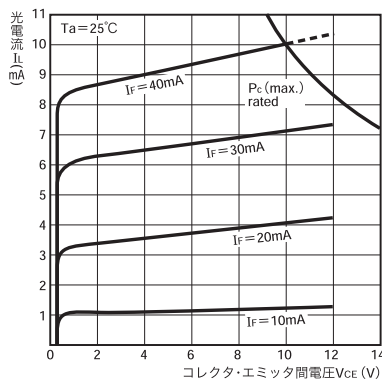


図5. 相対光電流—周囲温度特性 (TYP.)

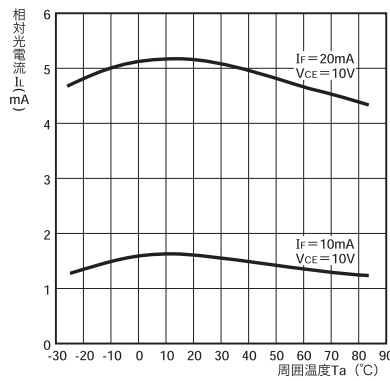


図6. 暗電流—周囲温度特性 (TYP.)

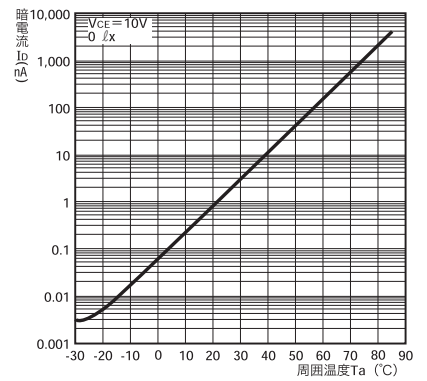


図7. 応答時間—負荷抵抗特性 (TYP.)

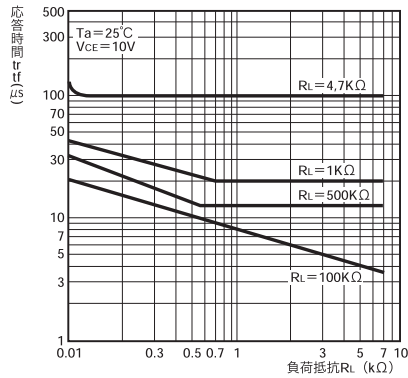


図8. 検出位置特性 (TYP.)

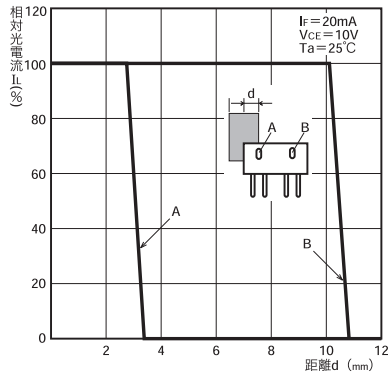
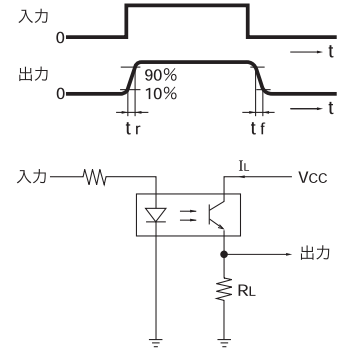


図9. 応答時間測定回路



正しくお使いください

詳しくは共通の注意事項およびご注文に際してのご承諾事項をご覧ください。

⚠ 注意

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。



使用上の注意

● 定格を超える周囲雰囲気、環境では使用しないでください。

安全上の要点

- 定格電圧・電流範囲を超えて、使用しないでください。
定格電圧・電流範囲以上の電圧・電流を印加すると、破裂したり、焼損したりするおそれがあります。
- 電圧の極性など、誤配線をしないでください。
破裂したり、焼損したりするおそれがあります。
- 防水仕様ではありませんので、水がかからないようにしてください。

外形寸法 / 内部回路

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位：mm)

本体

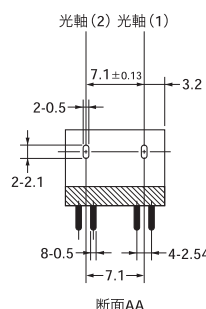
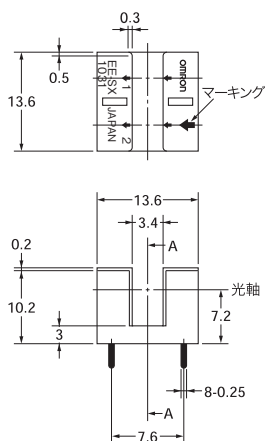
形EE-SX1031

CADデータ



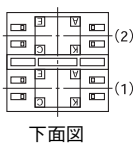
スリットサイズ(縦×横)

発光側	受光側
2.1×0.5 2ch	2.1×0.5 2ch

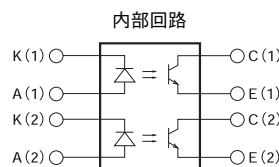


指定なき寸法公差は下表とする。

寸法区分	公差
3以下	±0.3
3を越え6以下	±0.375
6を越え10以下	±0.45
10を越え18以下	±0.55
18を越え30以下	±0.65



下面図



端子記号	名称
A	アノード
K	カソード
C	コレクタ
E	エミッタ