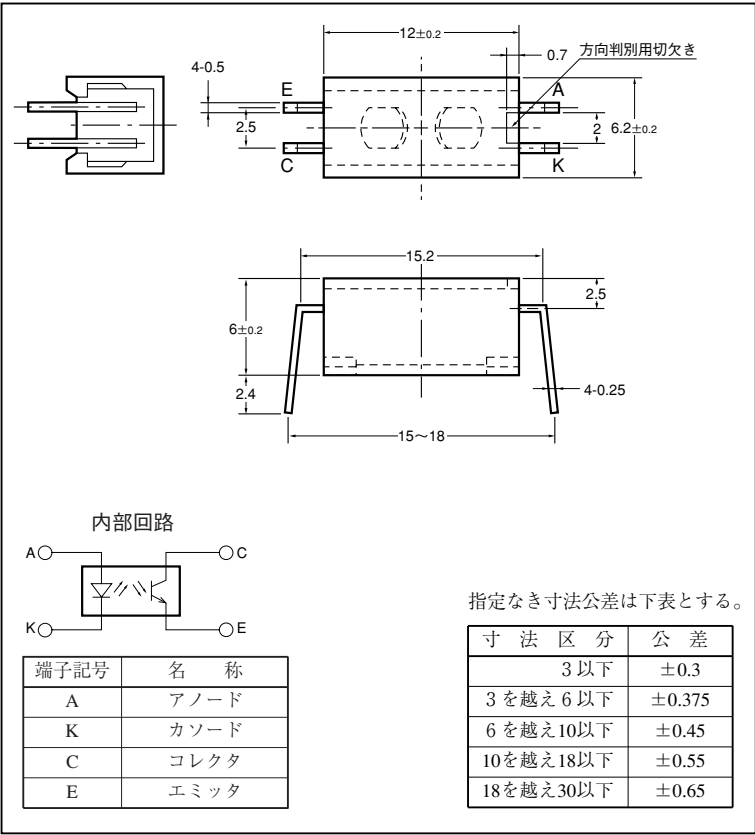


形EE-SY113

フォト・マイクロセンサ [反射形]

外形寸法

(単位：mm)



特徴

- インサート成形による小型反射形センサ (EE-SY110) に防塵カバーを付加

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}	1 *2 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}	−40～+80	℃
保存温度	T _{stg}	−40～+85	℃
はんだ付け温度	T _{sol}	260 *3	℃

*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 パルス幅≤10μs、繰返し100Hz

*3 はんだ付け時間は10秒以内

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	160	—	1600	μA	I _F =20mA, V _{CE} =10V 反射率90%白色紙 d=4.4mm *
	暗 電 流	I _D	—	2	200	nA	V _{CE} =10V, 0 lx
	漏 れ 電 流	I _{LEAK}	—	—	2	μA	I _F =20mA, V _{CE} =10V 無反射状態
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧	V _{CE(sat)}	—	—	—	V	—
	ピーク分光感度波長	λ _P	—	850	—	nm	V _{CE} =10V
上 昇 時 間		t _r	—	30	—	μs	V _{CC} =5V, R _L =1kΩ I _L =1mA
下 降 時 間		t _f	—	30	—	μs	V _{CC} =5V, R _L =1kΩ I _L =1mA

*dはセンサ上面から反射物までの距離

■ 定格・特性曲線

図1. 順電流・コレクタ損失の温度定格図

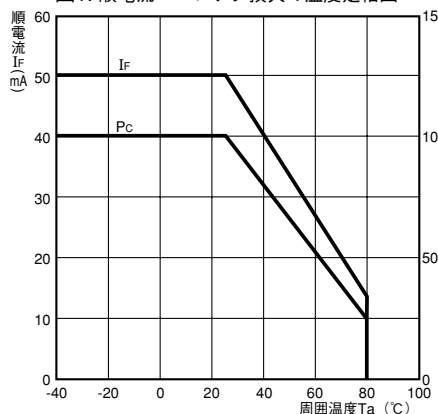


図2. 光電流—順電流特性 (TYP.)

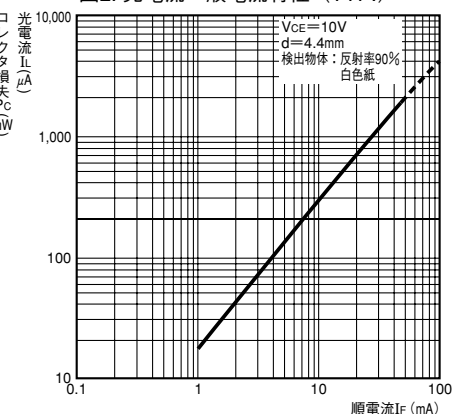


図3. 光電流—コレクタ・エミッタ間電圧特性 (TYP.)

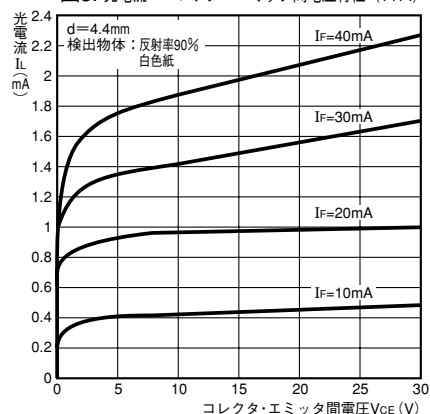


図4. 相対光電流—周囲温度特性 (TYP.)

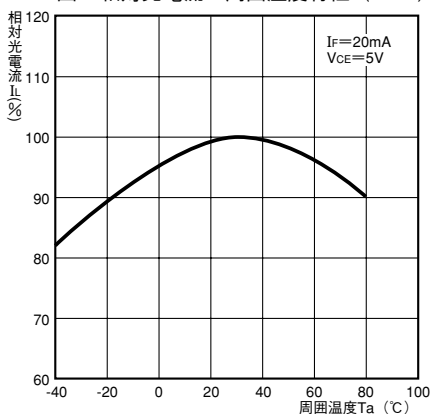


図5. 暗電流—周囲温度特性 (TYP.)

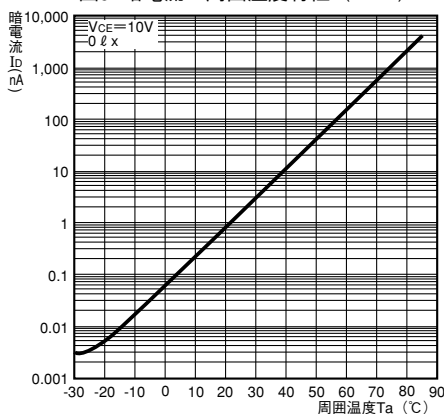


図6. 応答時間—負荷抵抗特性 (TYP.)

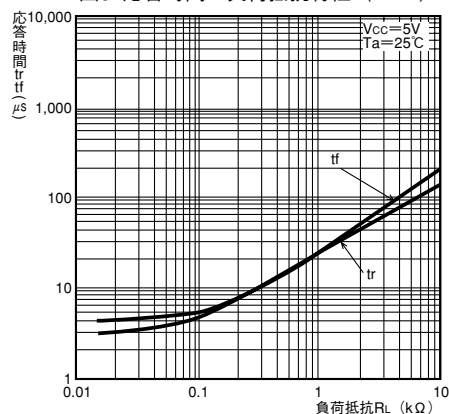


図7. 検出距離特性 (TYP.)

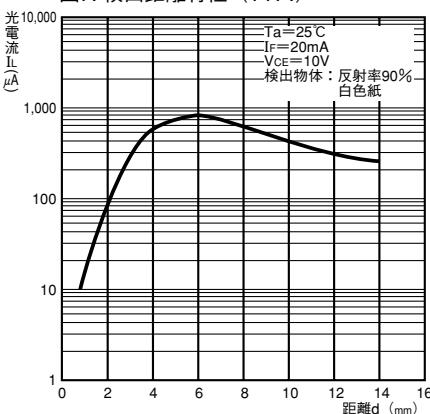


図8. 検出位置特性 (TYP.)

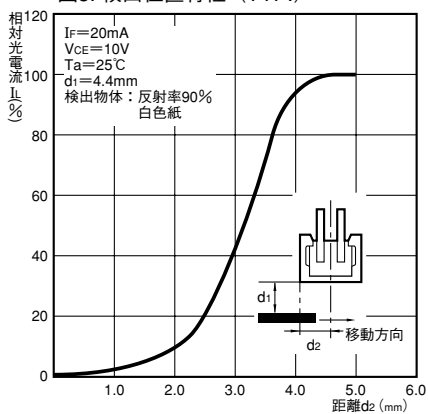


図9. 検出角度特性 (TYP.)

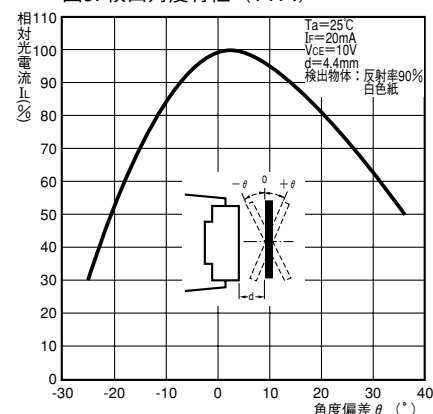


図10. 応答時間測定回路

