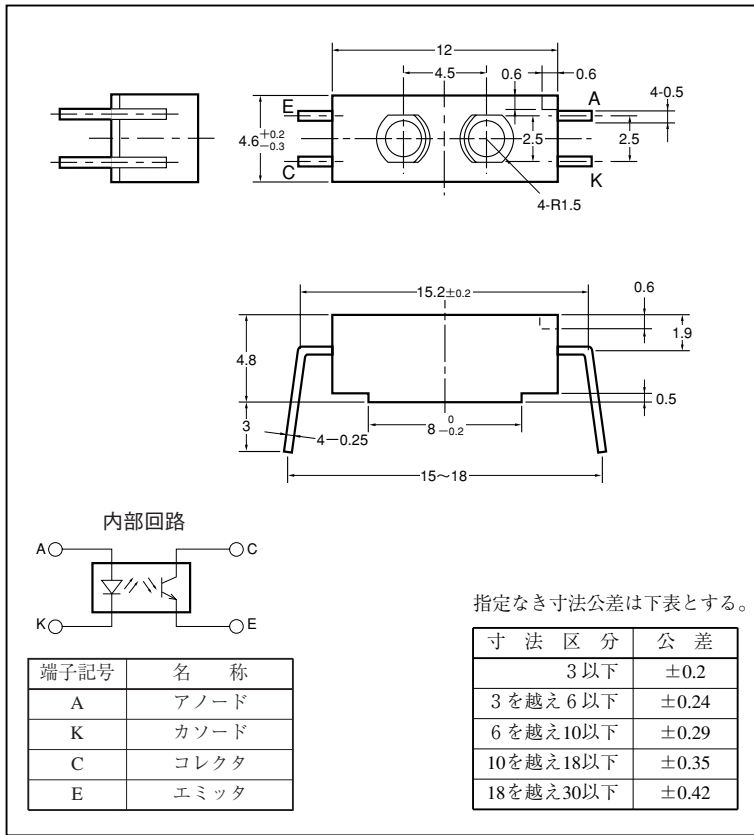


■外形寸法

(単位: mm)



■特徴

- インサート成形による小型 反射形

■絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格値	単位
発光側	順電流	IF	50 *1 mA
	パルス順電流	IFP	1 *2 A
	逆電圧	VR	4 V
受光側	コレクタ・エミッタ間電圧	VCEO	30 V
	エミッタ・コレクタ間電圧	VECO	— V
	コレクタ電流	IC	20 mA
	コレクタ損失	PC	100 *1 mW
動作温度	Topr	-40~+85	°C
保存温度	Tstg	-40~+85	°C
はんだ付け温度	Tsol	260 *3	°C

*1 周囲温度が25°Cを越える場合は、温度定格図をご覧ください。

*2 パルス幅 ≤ 10 μs、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°C)

項目	記号	特性値			単位	条件	
		MIN.	TYP.	MAX.			
発光側	順電圧	VF	—	1.2	1.5	V	IF=30mA
	逆電流	IR	—	0.01	10	μA	VR=4V
	ピーク発光波長	λP	—	940	—	nm	IF=20mA
受光側	光電流	IL	200	—	2000	μA	IF=20mA, VCE=10V 反射率90%白色紙, d=5mm*
	暗電流	ID	—	2	200	nA	VCE=10V, 0 lx
	漏れ電流	I _{LEAK}	—	—	2	μA	IF=20mA, VCE=10V 無反射状態
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧	VCE(sat)	—	—	—	V	—
	ピーク分光感度波長	λP	—	850	—	nm	VCE=10V
上昇時間	tr	—	30	—	μs	VCC=5V, RL=1kΩ IL=1mA	
下降時間	tf	—	30	—	μs	VCC=5V, RL=1kΩ IL=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

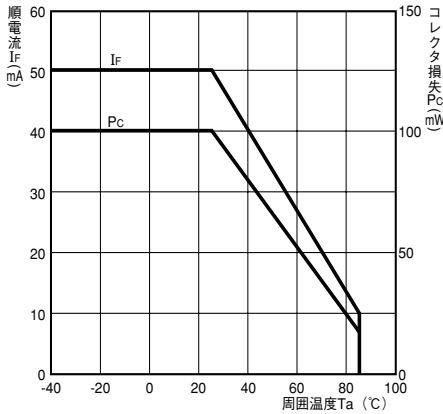


図2. 光電流—順電流特性 (TYP.)

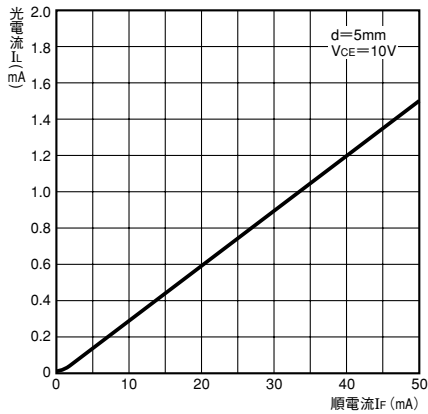


図3. 光電流—コレクタ・エミッタ間電圧特性 (TYP.)

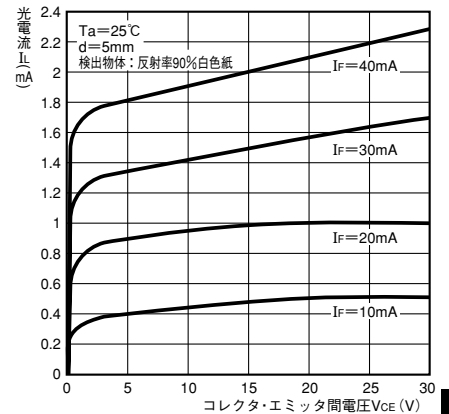


図4. 相対光電流—周囲温度特性 (TYP.)

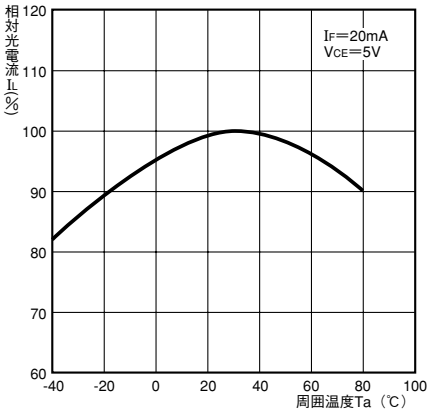


図5. 暗電流—周囲温度特性 (TYP.)

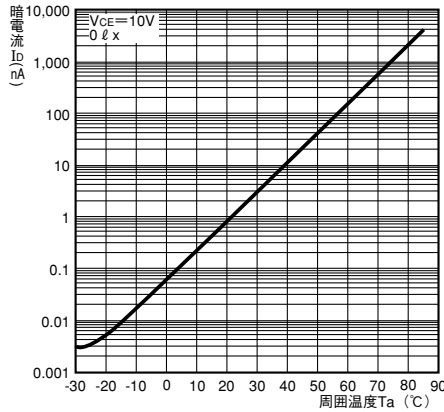


図6. 応答時間—負荷抵抗特性 (TYP.)

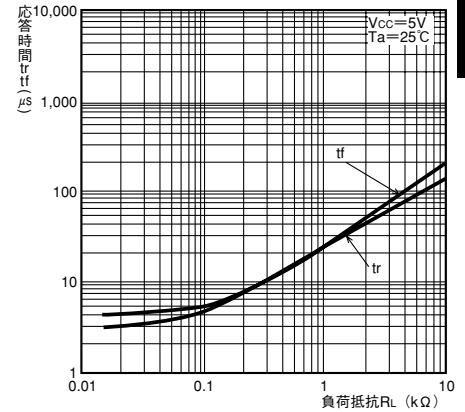


図7. 検出距離特性 (TYP.)

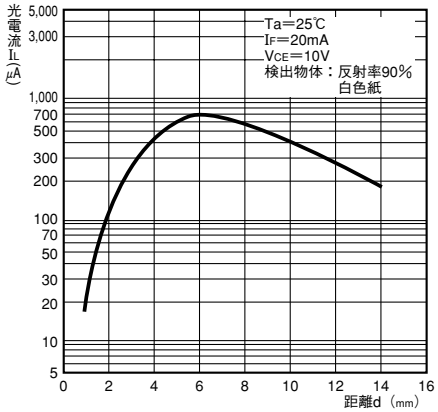


図8. 検出位置特性 (TYP.)

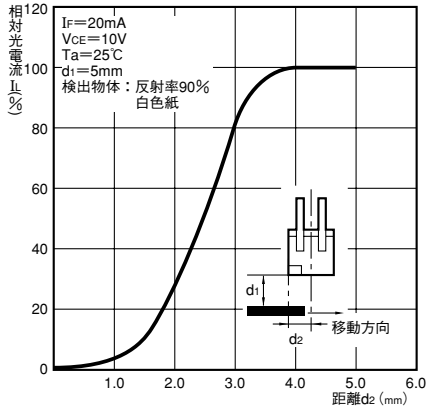


図9. 検出角度特性 (TYP.)

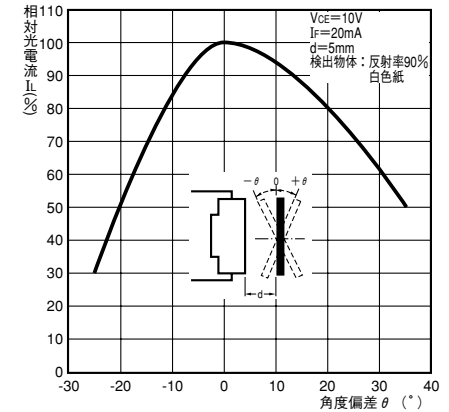
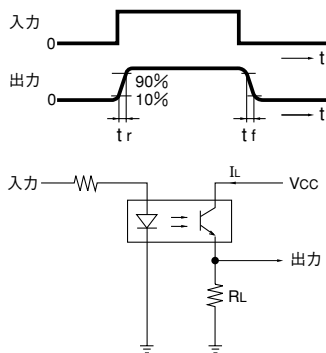


図10. 応答時間測定回路



EE-SY110