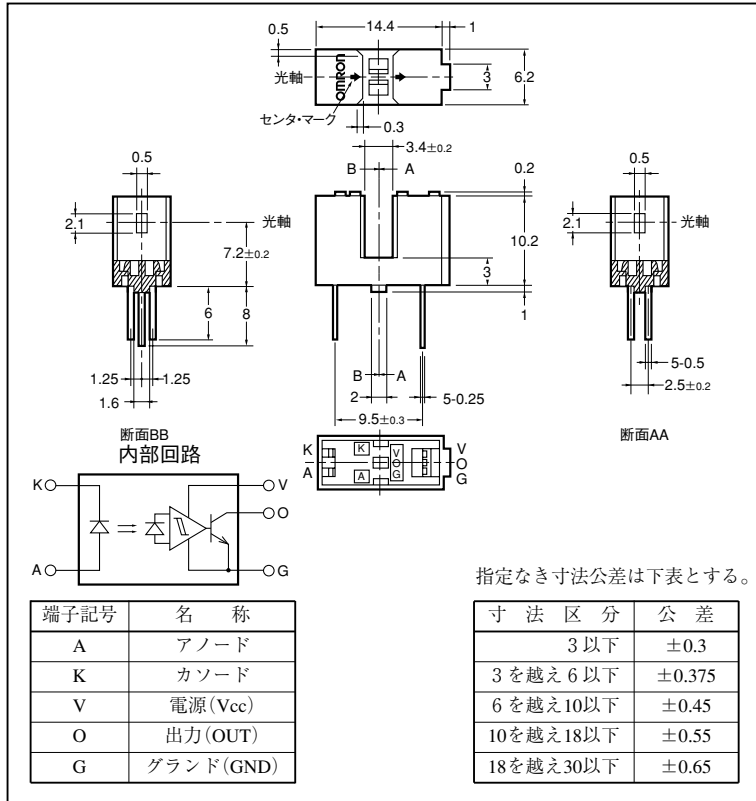


形EE-SX301/EE-SX401 フォト・IC出力型フォト・マイクロセンサ [透過形]

■外形寸法

(単位：mm)



■特徴

- 受光素子と増幅回路を1チップに内蔵
- 受光素子に温度補償回路を内蔵
- 電源電圧DC4.5～16Vまで適用可能
- C-MOS、TTLに直結可能
- 高分解能 (スリット幅0.5mm)
- シャ光時ONタイプ：形EE-SX301
- 入光時ONタイプ：形EE-SX401

■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
	逆電圧	V _R	4 V
受光側	電源電圧	V _{CC}	16 V
	出力電圧	V _{OUT}	28 V
	出力電流	I _{OUT}	16 mA
	出力許容損失	P _{OUT}	250 *1 mW
動作温度	T _{opr}	-40～+75	℃
保存温度	T _{stg}	-40～+85	℃
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。

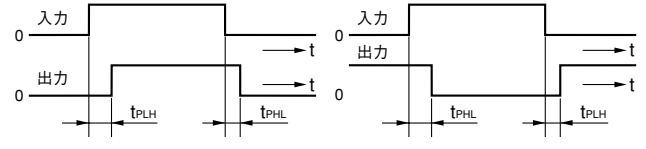
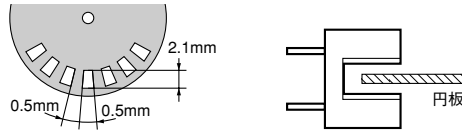
*2 はんだ付け時間は10秒以内

■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 =20mA
	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	ローレベル出力電圧	V _{OL}	—	0.12	0.4	V	V _{CC} =4.5～16V, I _{OL} =16mA I _F =0mA (EE-SX301) I _F =8mA (EE-SX401)
	ハイレベル出力電圧	V _{OH}	15	—	—	V	V _{CC} =16V, R _L =1kΩ I _F =8mA (EE-SX301) I _F =0mA (EE-SX401)
	消費電流	I _{CC}	—	3.2	10	mA	V _{CC} =16V
	ピーク分光感度波長	λ _P	—	870	—	nm	V _{CC} =4.5～16V
出力オフ時LED電流	I _{FT}	—	3	8	mA	V _{CC} =4.5～16V	
出力オン時LED電流	I _{FT}	—	3	8	mA	V _{CC} =4.5～16V	
ヒステリシス	ΔH	—	15	—	%	V _{CC} =4.5～16V *1	
応答周波数	f	3	—	—	kHz	V _{CC} =4.5～16V I _F =15mA, I _{OL} =16mA *2	
応答遅れ時間	t _{PLH} (t _{PHL})	—	3	—	μs	V _{CC} =4.5～16V I _F =15mA, I _{OL} =16mA *3	
応答遅れ時間	t _{PHL} (t _{PLH})	—	20	—	μs	V _{CC} =4.5～16V I _F =15mA, I _{OL} =16mA *3	

- *1 ヒステリシスは出力状態が反転する2つの状態におけるLED電流の差を百分率 (%) で表したものです。
- *2 応答周波数の測定は下図の円板を回転させた場合の値です。

- *3 応答遅れ時間の定義は下図のとおりです。
(t_{PHL})、(t_{PLH})は形EE-SX401に適用



形EE-SX301

形EE-SX401

■ 定格・特性曲線 注。()内は形EE-SX401に適用

図1. 順電流—出力許容損失の温度定格図

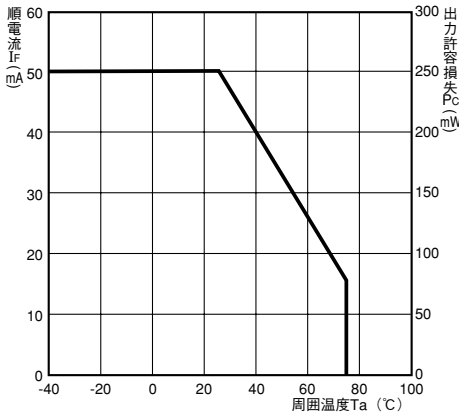


図2. 順電流—順電圧特性 (TYP.)

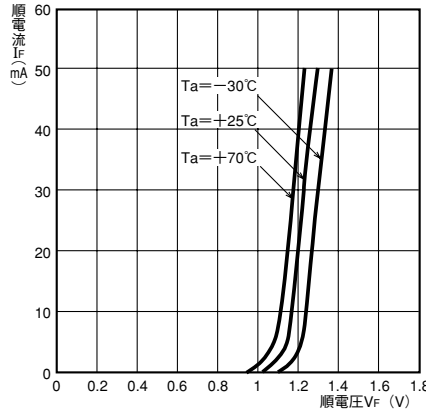


図3. 出力オン(オフ)時LED電流—電源電圧特性 (TYP.)

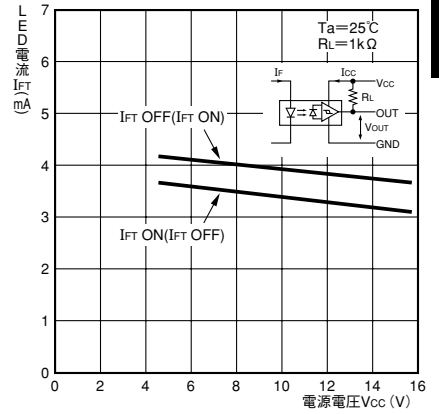


図4. 出力オン(オフ)時LED電流—周囲温度特性 (TYP.)

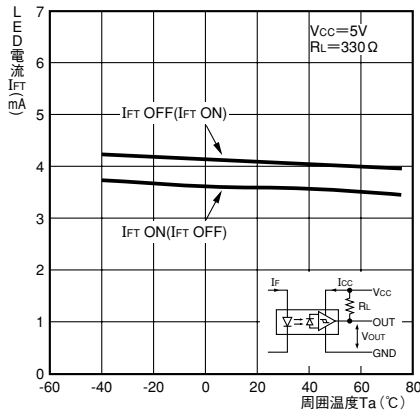


図5. ローレベル出力電圧—出力電流特性 (TYP.)

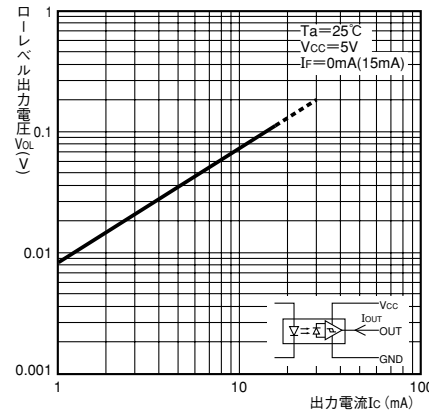


図6. ローレベル出力電圧—周囲温度特性 (TYP.)

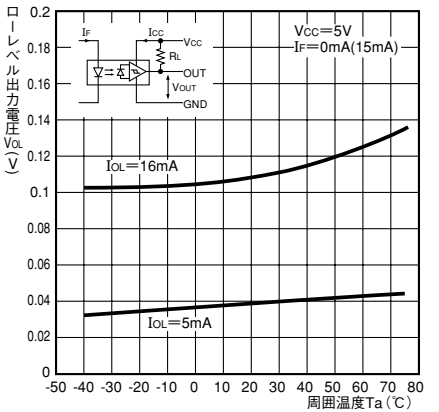


図7. 消費電流—電源電圧特性 (TYP.)

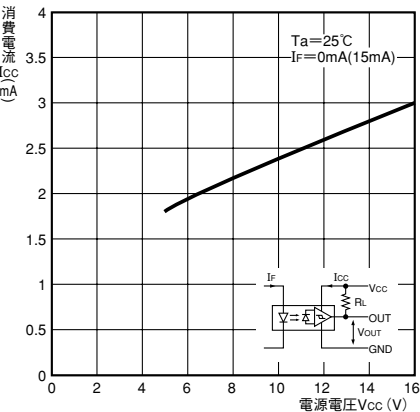


図8. 応答遅れ時間—順電流特性 (TYP.)

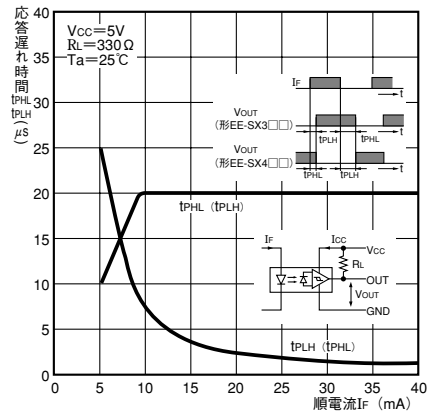
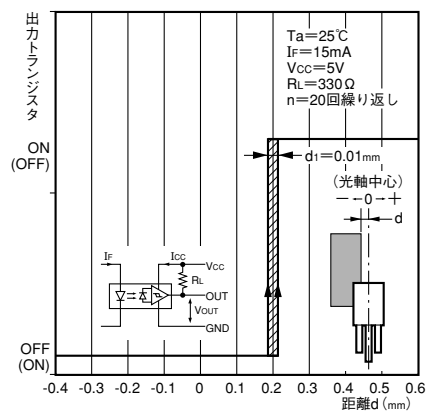


図9. 繰り返し検出位置特性 (TYP.)



EE-SX301/SX401