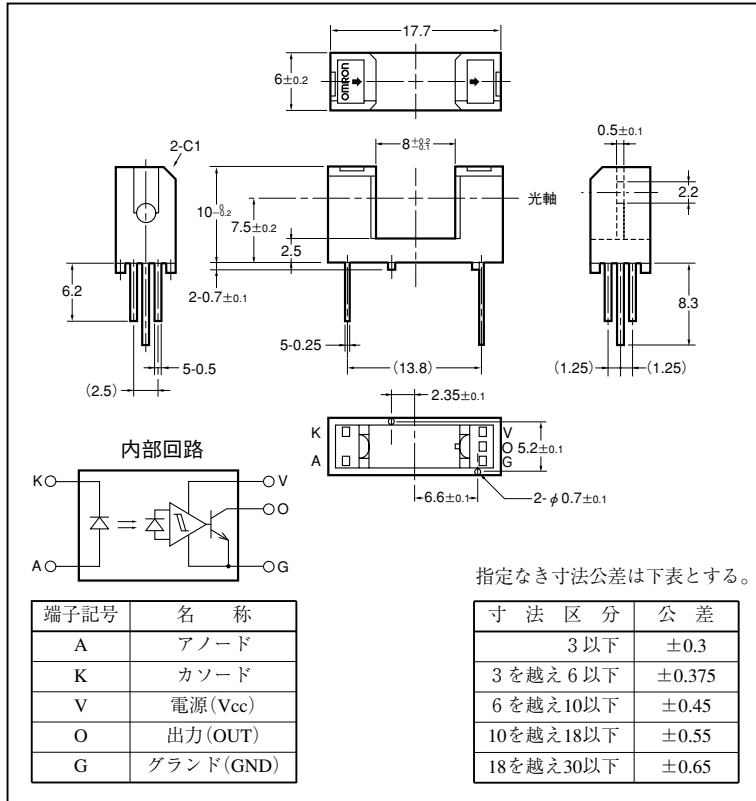


形EE-SX3070/EE-SX4070 フォト・IC出力型フォト・マイクロセンサ[透過形]

■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-SX3070
- 入光時ONタイプ: 形EE-SX4070

■絶対最大定格 (Ta=25℃)

| 項目 | 記号 | 定格値 | 単位 |
|---------|--------|---------|-----------|
| 発光側 | 順電流 | IF | 50 *1 mA |
| | 逆電圧 | VR | 4 V |
| 受光側 | 電源電圧 | VCC | 16 V |
| | 出力電圧 | VOU | 28 V |
| | 出力電流 | IOUT | 16 mA |
| | 出力許容損失 | POUT | 250 *1 mW |
| 動作温度 | Topr | -40~+75 | ℃ |
| 保存温度 | Tstg | -40~+85 | ℃ |
| はんだ付け温度 | Tsol | 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。

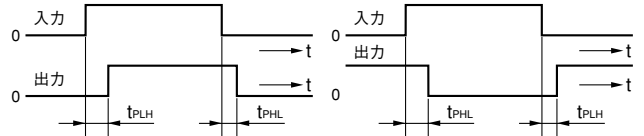
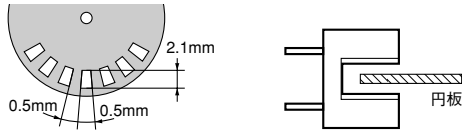
*2 はんだ付け時間は10秒以内

■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 | VF | — | 1.2 | 1.5 | V | IF=20mA |
| | 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 | ローレベル出力電圧 | VOL | — | 0.12 | 0.4 | V | VCC=4.5~16V, IOL=16mA IF=0mA (EE-SX3070) IF=10mA (EE-SX4070) |
| | ハイレベル出力電圧 | VOH | 15 | — | — | V | VCC=16V, RL=1kΩ IF=10mA (EE-SX3070) IF=0mA (EE-SX4070) |
| | 消費電流 | ICC | — | 3.2 | 10 | mA | VCC=16V |
| | ピーク分光感度波長 | λP | — | 870 | — | nm | VCC=4.5~16V |
| 出力オフ時LED電流 | IFT | — | — | 10 | mA | VCC=4.5~16V | |
| 出力オン時LED電流 | | — | — | 10 | mA | VCC=4.5~16V | |
| ヒステリシス | ΔH | — | 15 | — | % | VCC=4.5~16V *1 | |
| 応答周波数 | f | 3 | — | — | kHz | VCC=4.5~16V IF=20mA, IOL=16mA *2 | |
| 応答遅れ時間 | tPLH (tPHL) | — | 3 | — | μs | VCC=4.5~16V IF=20mA, IOL=16mA *3 | |
| 応答遅れ時間 | tPHL (tPLH) | — | 20 | — | μs | VCC=4.5~16V IF=20mA, IOL=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-SX4070に適用



形EE-SX3070

形EE-SX4070

■ 定格・特性曲線 注.()内は形EE-SX4070に適用

図1. 順電流—出力許容損失の温度定格図

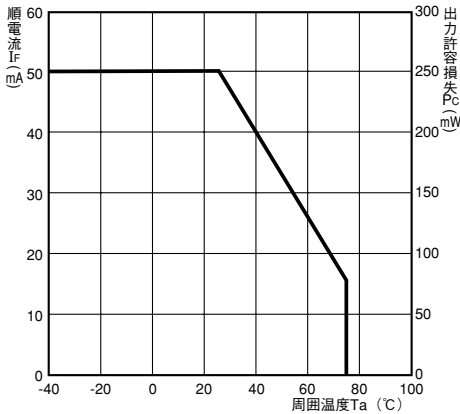


図2. 順電流—順電圧特性 (TYP.)

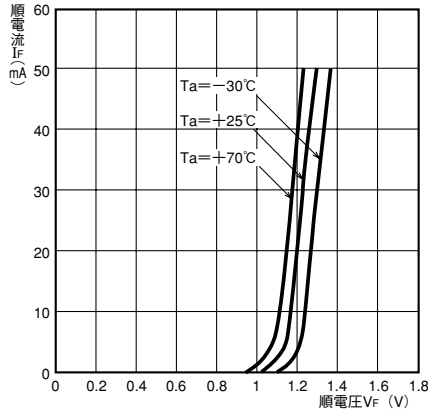


図3. 出力オン(オフ)時LED電流—電源電圧特性 (TYP.)

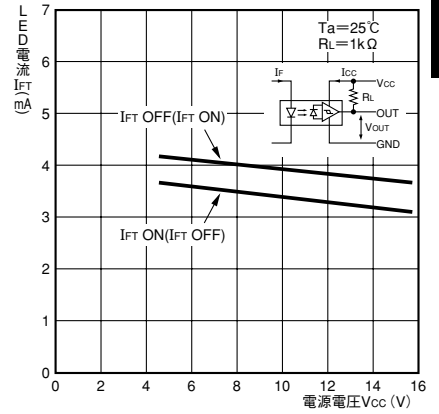


図4. 出力オン(オフ)時LED電流—周囲温度特性 (TYP.)

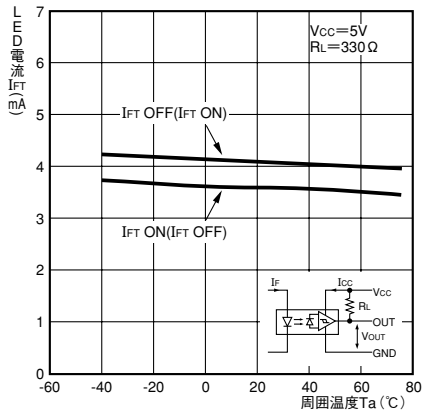


図5. ローレベル出力電圧—出力電流特性 (TYP.)

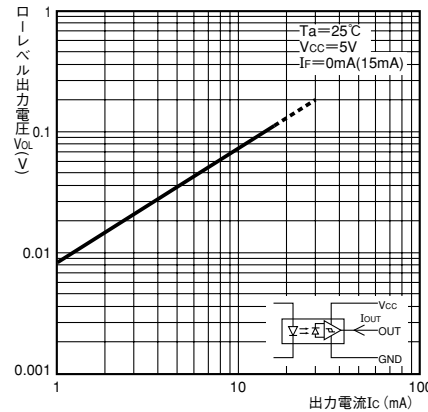


図6. ローレベル出力電圧—周囲温度特性 (TYP.)

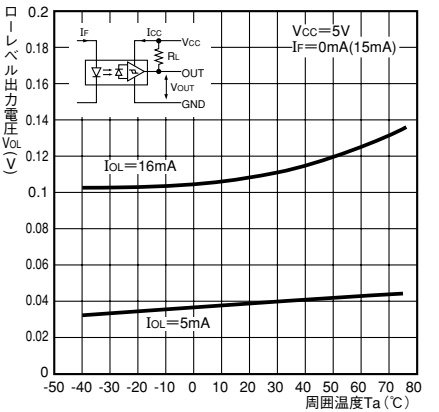


図7. 消費電流—電源電圧特性 (TYP.)

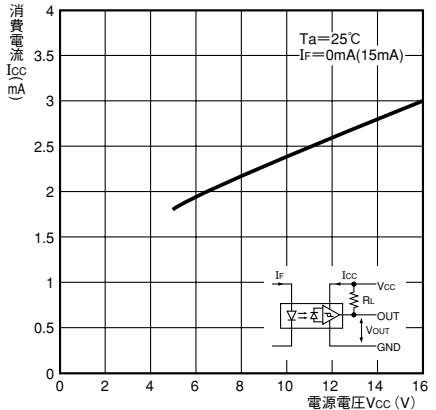


図8. 応答遅れ時間—順電流特性 (TYP.)

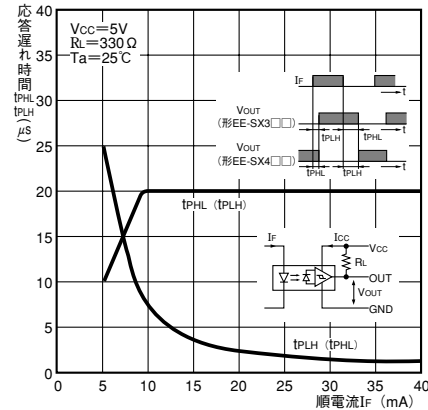
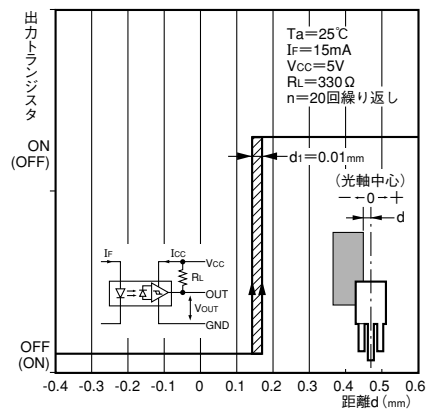


図9. 繰り返し検出位置特性 (TYP.)



EE-SX3070/SX4070