

フォトICダイオード S9648

参考資料

メタルパッケージと同じ形状のプラスチックパッケージ



視感度に近い分光感度特性をもったフォトICダイオードです。チップ上には2つの受光部があり、電流アンプ回路中で2つの受光部の出力を減算し、ほぼ可視光域にのみ感度をもたせています。また、従来品に比べ、同一照度における色温度誤差を低減しています。S9648は、メタルパッケージと同じ形状のプラスチックパッケージを採用しています。当社製可視光導電素子の5Rタイプに形状が類似しており、可視光導電素子の置き換えが容易です。

特長

- 視感度補正フィルタなしで視感度に近い分光感度特性を実現
- フォトダイオードと同じ使いやすさ
- フォトトランジスタ・可視光導電素子と比較し出力電流のバラツキが小さい
- 良好なリニアリティ
- 同一照度における各種色温度の光源に対する出力変化を低減

用途

- テレビなどの省エネ用センサ
- 液晶パネルの調光
- 各種光量検出

■ 絶対最大定格 (Ta=25 °C)

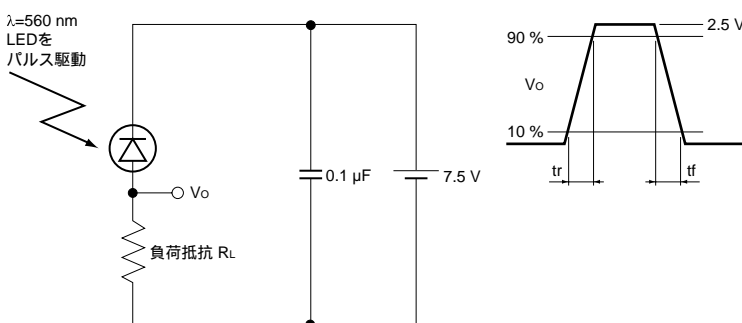
項目	記号	定格値	単位
最大逆電圧	VR Max.	-0.5 ~ +16	V
光電流	IL	10	mA
順電流	IF	10	mA
許容損失 *1	P	250	mW
動作温度	Topr	-30 ~ +80	°C
保存温度	Tstg	-40 ~ +85	°C

*1: 許容損失は、Ta=25 °C 以上で-3.3 mW/°C の割合で減少します。

■ 電気的および光学的特性 (指定のない場合は Ta=25 °C)

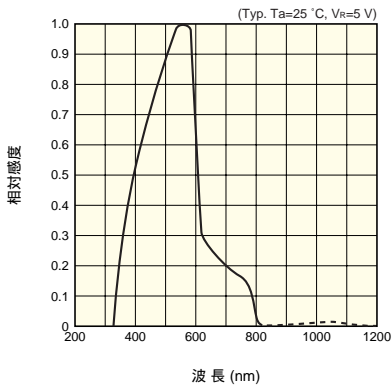
項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
感度波長範囲	λ		-	320 ~ 820	-	nm
最大感度波長	λ_p		-	560	-	nm
暗電流	ID	VR=5 V	-	1.0	50	nA
光電流	IL	VR=5 V, 100 lx	-	0.29	-	mA
上昇時間 *2	tr	10 ~ 90%, VR=7.5 V RL=10 k Ω , λ =560 nm	-	6.0	-	ms
下降時間 *2	tf	90 ~ 10%, VR=7.5 V RL=10 k Ω , λ =560 nm	-	2.5	-	ms

*2: 上昇 / 下降時間測定方法

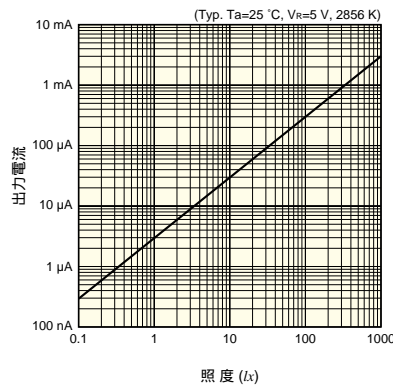


KPIC0041JA

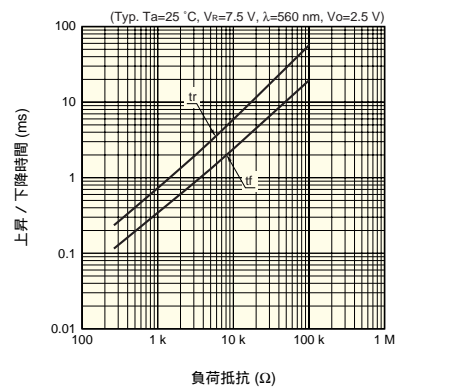
■ 分光感度特性



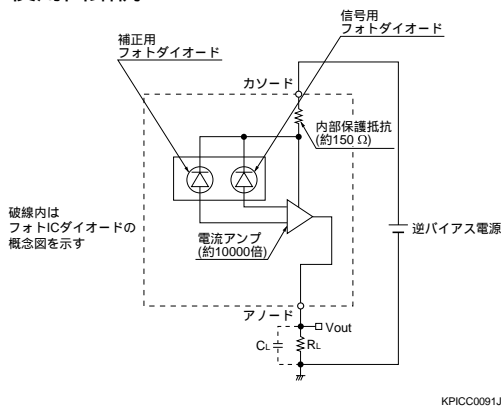
■ 直線性



■ 上昇 / 下降時間 - 負荷抵抗



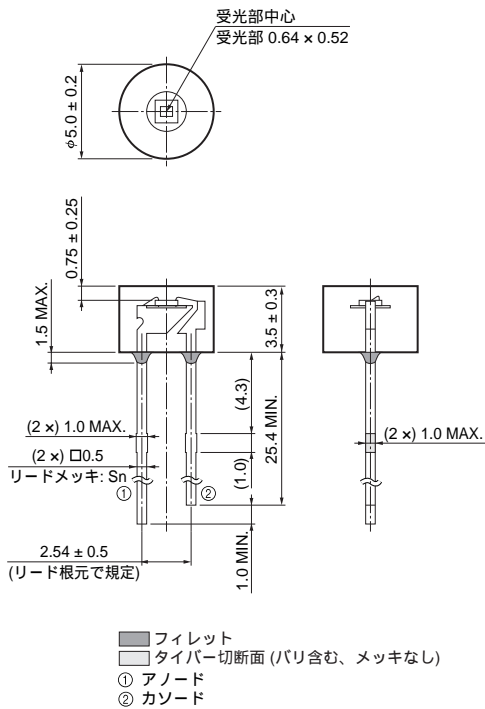
■ 使用回路例



カソードに+電位が加わるようにバイアスして使用してください。高周波成分を除去したい場合は、負荷抵抗 RL と並列にローパスフィルタ用負荷容量 CL を挿入して使用することを推奨します。

$$\text{遮断周波数 } f_c \approx \frac{1}{2\pi CLRL}$$

■ 外形寸法図 (単位: mm)



浜松ホトニクス株式会社

固体営業部 〒435-8558 静岡県浜松市市野町1126-1
 東京支店 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21(虎ノ門33森ビル)
 大阪営業所 〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13(大阪国際ビル)
 仙台営業所 〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-11(日本生命仙台勾当台ビル)

本資料の記載内容は、平成16年7月現在のものです。製品の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、最新の内容をご確認ください。

(053)434-3311 FAX (053)434-5184
 (03)3436-0491 FAX (03)3433-6997
 (06)6271-0441 FAX (06)6271-0450
 (022)267-0121 FAX (022)267-0135

Cat.No. KPIC1057J01
 Jul. 2004 DN

HAMAMATSU

http://www.hpk.co.jp