

G14448-003L

レンズ付表面実装型COBパッケージ

G14448-003Lは、レンズ付表面実装型COBパッケージの小型・近赤外線検出素子です。レンズの採用により狭指向性を実現し、ピンポイントの分析・計測などに利用することができます。小型パッケージのため、ハンディタイプの装置やモバイル機器への搭載に適しています。

特長

- ⇒ 低ノイズ
- ⇒ 高感度
- ⇒ 高速応答
- ⇒ レンズ付小型・表面実装型パッケージ (2.8 × 2.8 × 2.0^t mm)
- ⇒ 鉛フリーはんだリフロー対応品

用途

- ⇒ 光量モニタ

構成

項目	記号	仕様	単位
窓材	-	シリコン樹脂	-
パッケージ	-	ガラスエポキシ	-
受光面サイズ	-	φ0.3	mm

絶対最大定格

項目	記号	条件	仕様	単位
逆電圧	VR max		10	V
動作温度	Topr	結露なきこと*	-25 ~ +105	°C
保存温度	Tstg	結露なきこと*	-40 ~ +105	°C
リフローはんだ付け条件	-	JEDEC Level 2	ピーク温度: 260 °C, 2回	-

* 高温環境においては、製品とその周囲で温度差があると製品表面が結露しやすく、特性や信頼性に影響が及ぶことがあります。

注) ピンセットや手袋でG14448-003Lを取り扱い、直接手で触れないでください。G14448-003Lの樹脂部分は柔らかいため、鋭利なもの・硬いものとの接触や、外力を加えることを避けてください。

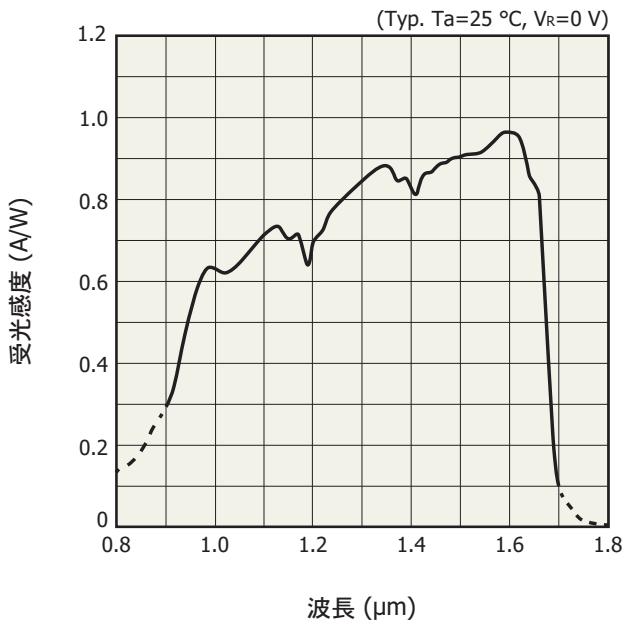
絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

G14448-003Lは静電気によって破壊または劣化する危険性があります。使用に際して注意してください。

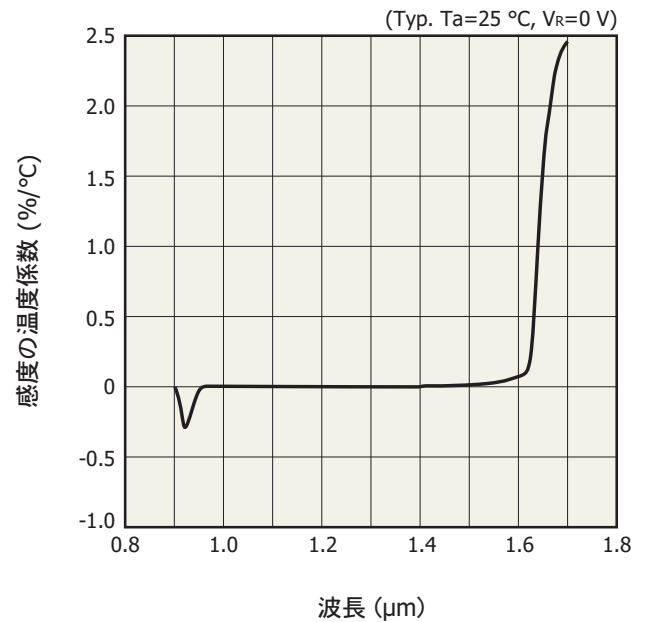
■ 電気的および光学的特性 (Ta=25 °C)

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
感度波長範囲	λ	ピーク時の10%	-	0.9 ~ 1.7	-	μm
最大感度波長	λ_p		-	1.55	-	μm
受光感度	S	$\lambda=1.3 \mu\text{m}$	0.75	0.85	-	A/W
		$\lambda=\lambda_p$	0.85	0.95	-	
暗電流	I_D	$V_R=5 \text{ V}$	-	100	800	pA
暗電流の温度係数	ΔT_{ID}	$V_R=1 \text{ V}$	-	1.09	-	倍/ $^{\circ}\text{C}$
遮断周波数	f_c	$V_R=5 \text{ V}, R_L=50 \Omega$	300	600	-	MHz
端子間容量	C_t	$V_R=5 \text{ V}, f=1 \text{ MHz}$	-	5	8	pF
並列抵抗	R_{sh}	$V_R=10 \text{ mV}$	100	700	-	M Ω
比検出能力	D^*	$\lambda=\lambda_p$	1.5×10^{12}	5×10^{12}	-	$\text{cm}\cdot\text{Hz}^{1/2}/\text{W}$
雑音等価電力	NEP	$\lambda=\lambda_p$	-	5×10^{-15}	2×10^{-14}	$\text{W}/\text{Hz}^{1/2}$

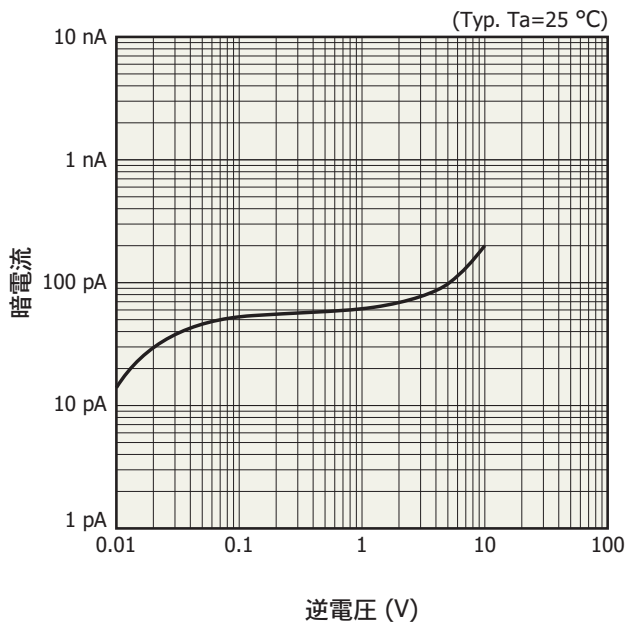
■ 分光感度特性



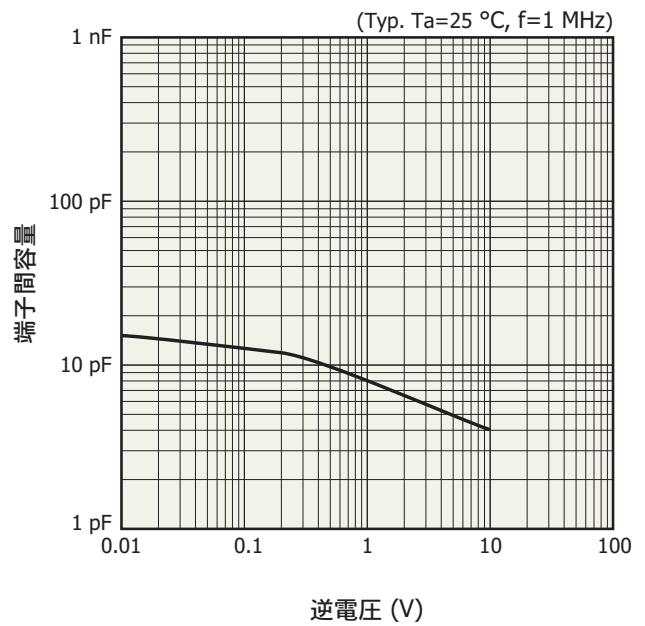
■ 感度の温度特性



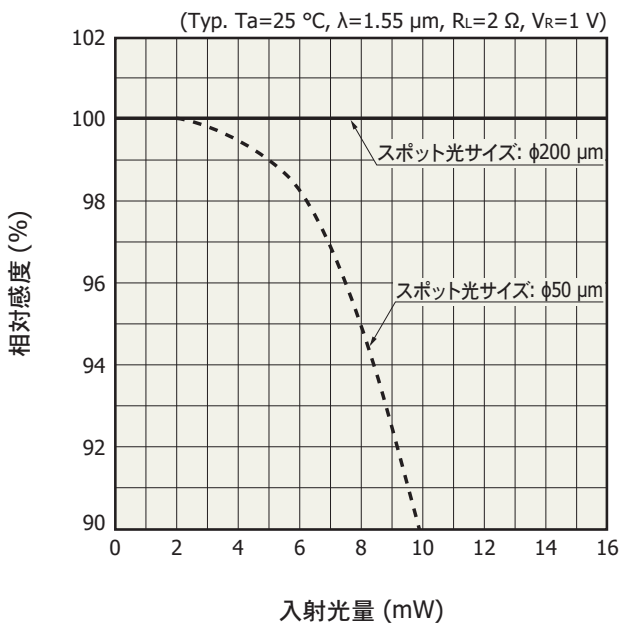
■ 暗電流－逆電圧



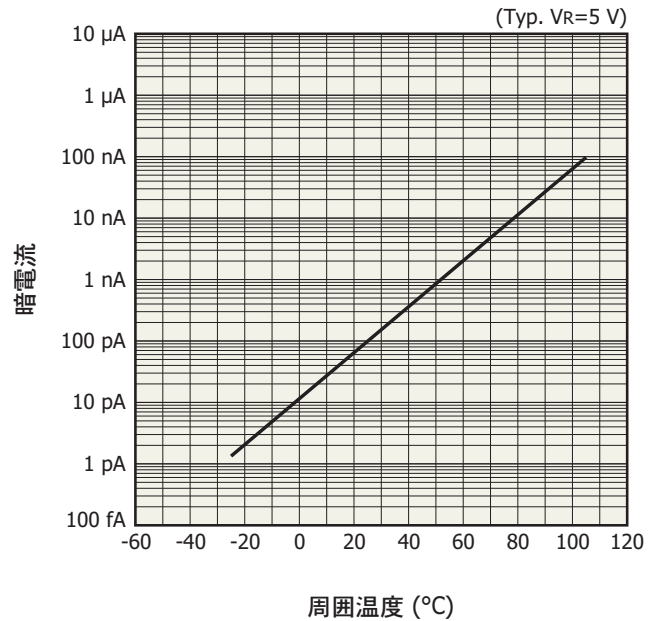
■ 端子間容量－逆電圧



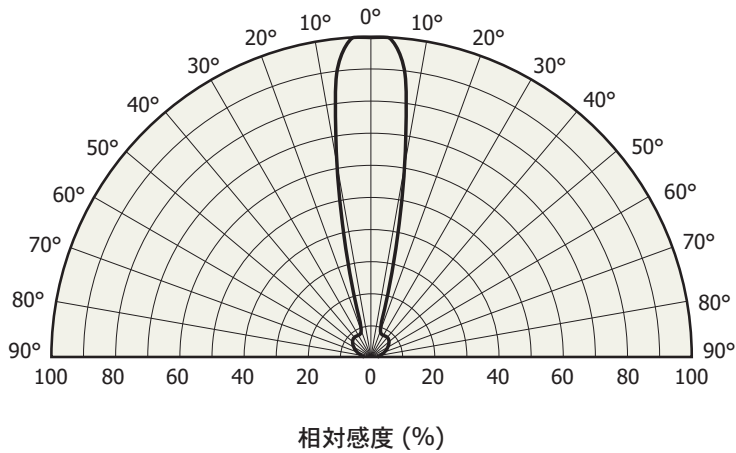
■ 直線性



■ 暗電流－周囲温度

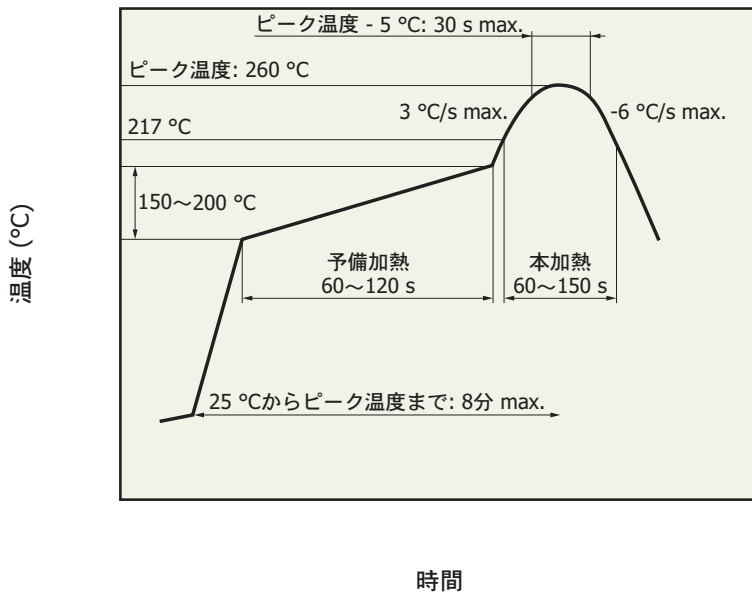


指向特性



KIRDB06571A

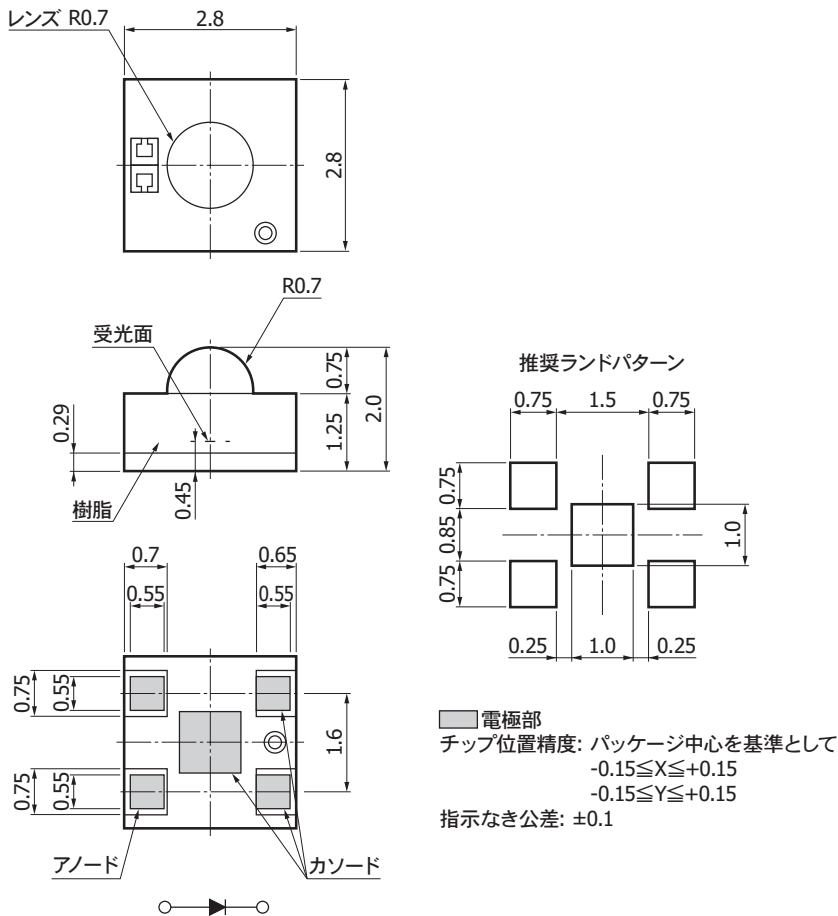
推奨はんだリフロー条件



- ・ 開梱後、本デバイスを温度 5~30 °C、湿度 60%以下の環境下で保管し、1年以内にリフローはんだ付けを行って下さい。
- ・ リフローはんだ付けの際にデバイスにかかる熱ストレスは、回路基板や使用するリフロー炉によって異なります。
- ・ リフロー条件を設定する場合、リフローはんだ工程によってデバイスの信頼性が損なわれないことを確認してください。

KIRDB06221A

外形寸法図 (単位: mm)



KIRDA0262JA

関連情報

www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc_ja.html

注意事項

- ・ 製品に関する注意事項とお願い
- ・ 安全上の注意
- ・ 表面実装型製品 / 使用上の注意

技術情報

- ・ 赤外線検出素子 / 技術資料
- ・ 赤外線検出素子 / 用語の説明

本資料の記載内容は、平成30年10月現在のものです。

製品の仕様は、改良などのため予告なく変更することがあります。本資料は正確を期するため慎重に作成されたものですが、まれに誤記などによる誤りがある場合があります。本製品を使用する際には、必ず納入仕様書をご用命の上、最新の仕様をご確認ください。

本製品の保証は、納入後1年以内に瑕疵が発見され、かつ弊社に通知された場合、本製品の修理または代品の納入を限度とします。ただし、保証期間内であっても、天災および不適切な使用に起因する損害については、弊社はその責を負いません。

本資料の記載内容について、弊社の許諾なしに転載または複製することを禁じます。

浜松ホトニクス株式会社

www.hamamatsu.com

仙台営業所	〒980-0021 仙台市青葉区中央3-2-1 (青葉通プラザ11階)	TEL (022) 267-0121 FAX (022) 267-0135
筑波営業所	〒305-0817 茨城県つくば市研究学園5-12-10 (研究学園スクウェアビル7階)	TEL (029) 848-5080 FAX (029) 855-1135
東京営業所	〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル5階)	TEL (03) 3436-0491 FAX (03) 3433-6997
中部営業所	〒430-8587 浜松市中区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル)	TEL (053) 459-1112 FAX (053) 459-1114
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10階)	TEL (06) 6271-0441 FAX (06) 6271-0450
西日本営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6 (竹山博多ビル5階)	TEL (092) 482-0390 FAX (092) 482-0550

固休営業推進部 〒435-8558 浜松市東区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184