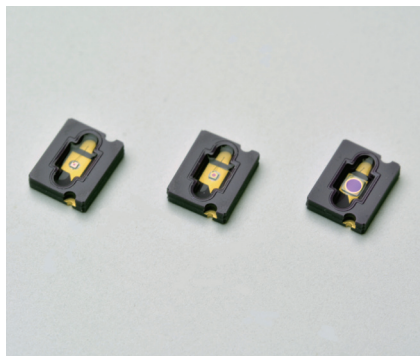


InGaAs PINフォトダイオード



G11193シリーズ

小型パッケージ、表面実装型

特長

- 小型SMDパッケージ
- 低ノイズ、低暗電流
- 低価格

用途

- 光量モニタ
- 計測/分析機器

構成

項目	G11193-02R	G11193-03R	G11193-10R	単位
パッケージ	表面実装型セラミック			-
受光面サイズ	0.2	0.3	1.0	mm
受光窓	樹脂			-

絶対最大定格

項目	記号	条件	G11193-02R	G11193-03R	G11193-10R	単位
逆電圧	VR max		10			V
動作温度	Topr	結露なきこと*1	-25 ~ +85			°C
保存温度	Tstg	結露なきこと*1	-40 ~ +100			°C
リフローはんだ付け条件	-		ピーク温度 240 °C, 1回			-

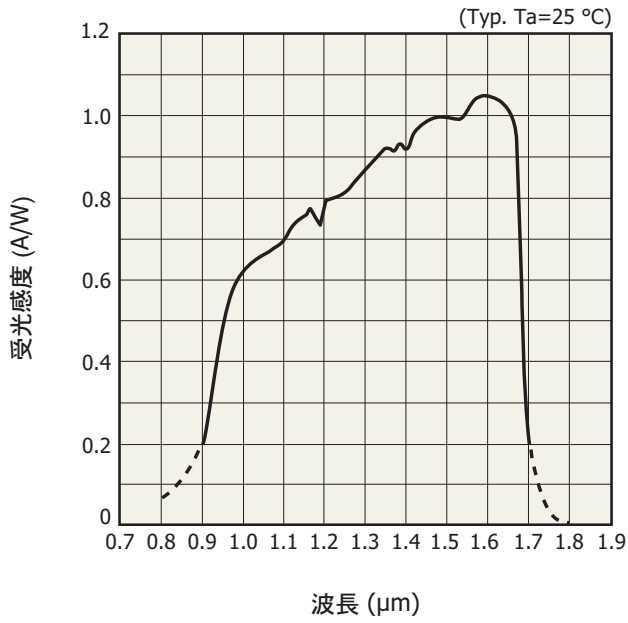
*1: 高温環境においては、製品とその周囲で温度差があると製品表面が結露しやすく、特性や信頼性に影響が及ぶことがあります。
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

電気的および光学的特性 (Ta=25 °C)

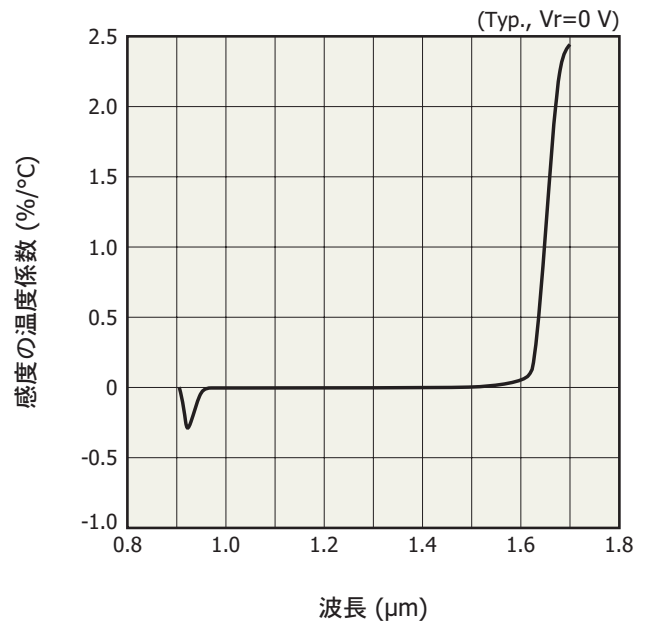
項目	記号	条件	G11193-02R			G11193-03R			G11193-10R			単位
			Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	
感度波長範囲	λ	ピーク時の10%以上	-	0.9 ~ 1.7	-	-	0.9 ~ 1.7	-	-	0.9 ~ 1.7	-	μm
最大感度波長	λ_p		-	1.55	-	-	1.55	-	-	1.55	-	μm
受光感度	S	$\lambda=1.3 \mu\text{m}$	0.75	0.85	-	0.75	0.85	-	0.75	0.85	-	A/W
		$\lambda=1.55 \mu\text{m}$	0.77	1.0	-	0.77	1.0	-	0.77	1.0	-	
暗電流	ID	VR=5 V	-	40	800	-	100	1200	-	800	4000	pA
暗電流の温度係数	ΔT_{ID}	VR=1 V	-	1.09	-	-	1.09	-	-	1.09	-	倍/°C
遮断周波数	fc	VR=5 V, RL=50 Ω , -3 dB	0.6	1	-	0.2	0.5	-	0.025	0.06	-	GHz
端子間容量	Ct	VR=5 V, f=1 MHz	-	3	5	-	5	8	-	55	120	pF
並列抵抗	Rsh	VR=10 mV	0.25	1.4	-	0.2	1	-	0.025	0.125	-	G Ω
比検出能力	D*	$\lambda=\lambda_p$	1×10^{12}	5×10^{12}	-	1×10^{12}	5×10^{12}	-	1×10^{12}	5×10^{12}	-	cm \cdot Hz ^{1/2} /W
雑音等価電力	NEP	$\lambda=\lambda_p$	-	3×10^{-15}	1×10^{-14}	-	4×10^{-15}	1×10^{-14}	-	1.4×10^{-14}	4×10^{-14}	W/Hz ^{1/2}

G11193シリーズは、静電気によって破壊または劣化する危険性があります。使用に際しては注意してください。

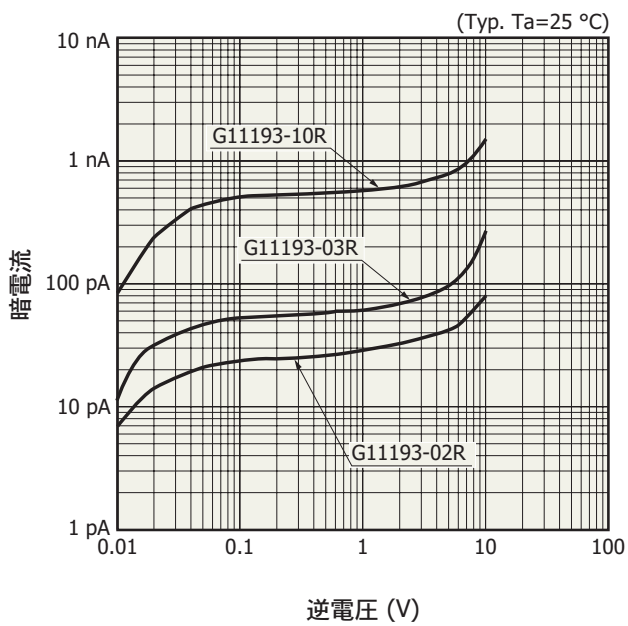
■ 分光感度特性



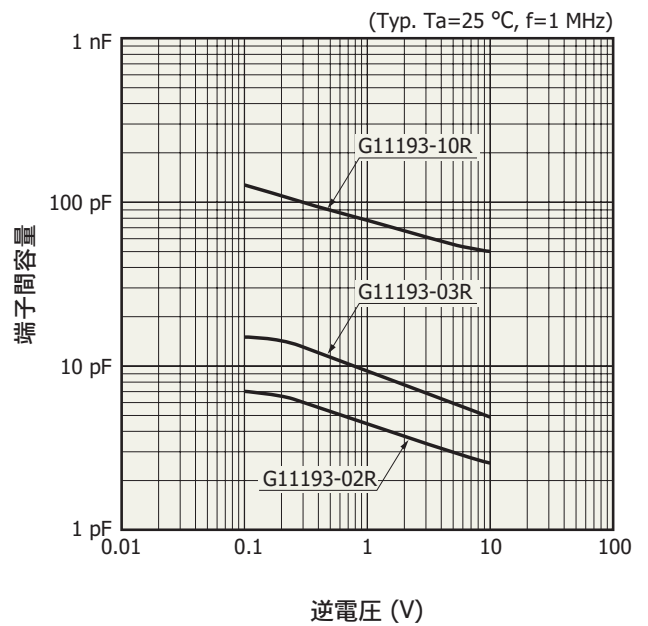
■ 感度の温度特性



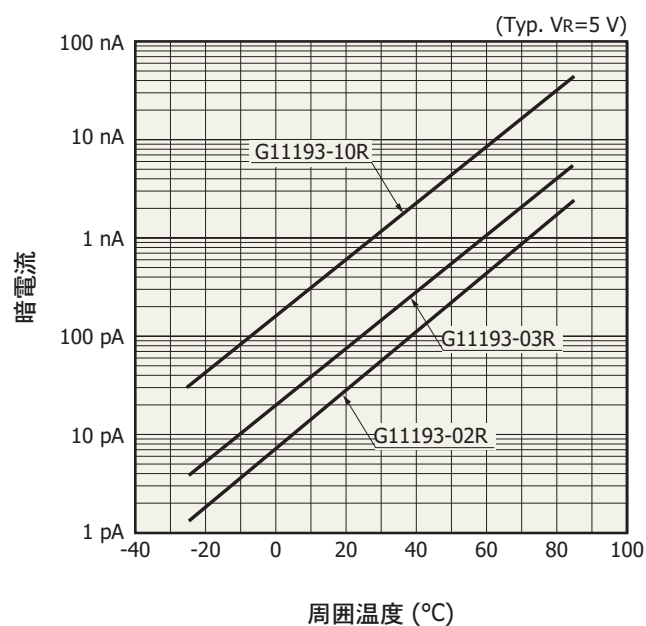
■ 暗電流—逆電圧



■ 端子間容量—逆電圧

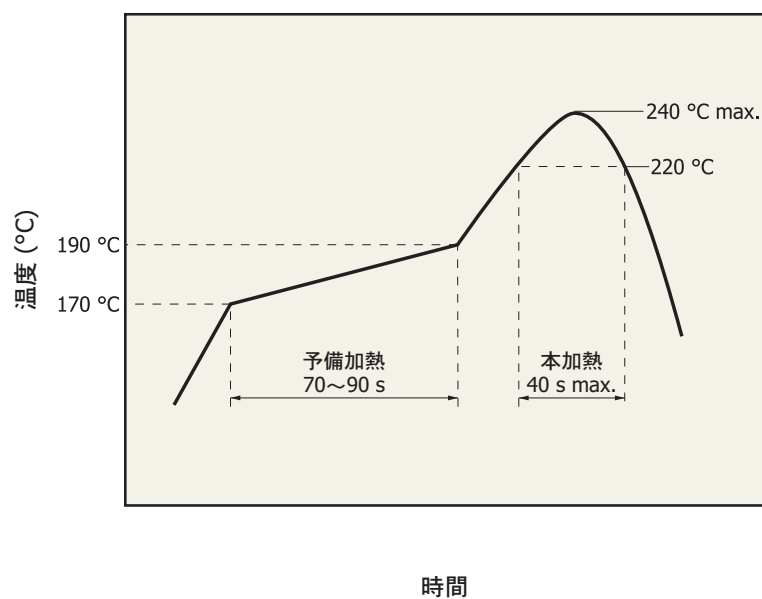


暗電流—周囲温度



KIRDB04483B

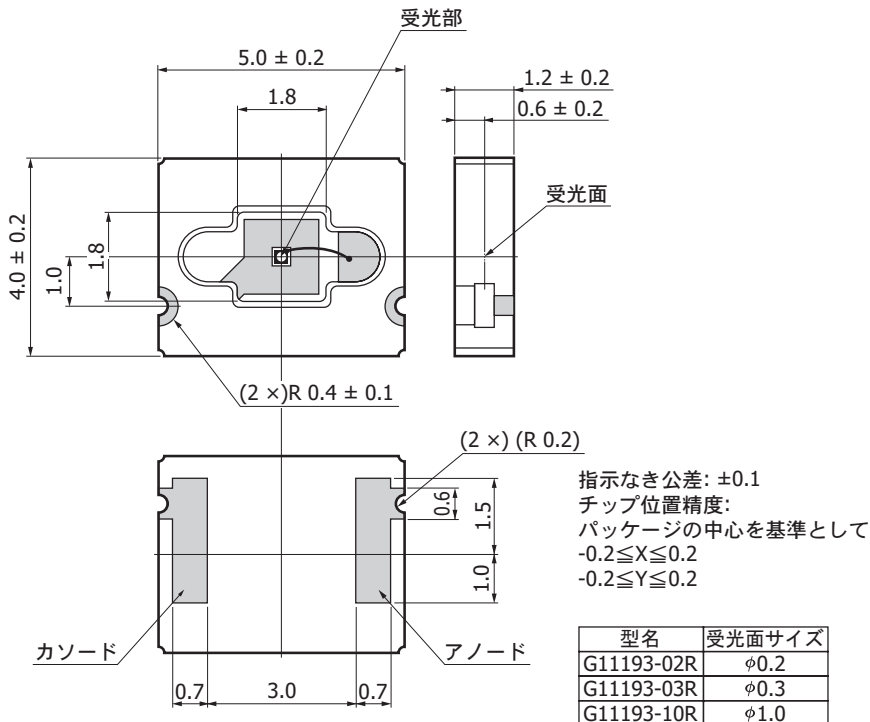
推奨はんだリフロー条件



- ・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。

KIRDB06273A

外形寸法図 (単位: mm)



KIRDA02103B

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29年11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製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