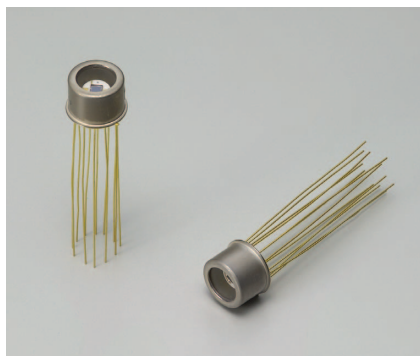


K3413-05/-08/-09



紫外から赤外域まで広い感度波長範囲をもつセンサ

透過型SiフォトダイオードとInGaAs PINフォトダイオードを同一光軸で上下に配置したセンサです。0.32 μmから2.6 μm 付近まで、広い感度波長範囲を実現しています。素子を冷却して温度を一定に保つことによって、S/Nが向上し高精度の測定が可能になります。

特長

- 広い感度波長範囲
- SiフォトダイオードとInGaAs PINフォトダイオードを同一光軸で上下に配置
- 1段電子冷却型

用途

- 分光光度計
- レーザモニタ
- フレームモニタ
- 放射温度計

構成／絶対最大定格

型名	パッケージ	冷却	検出素子	受光面 サイズ (mm)	絶対最大定格				
					サーミスタ 許容損失 (mW)	電子冷却素子 許容電流 (A)	逆電圧 VR (V)	動作温度 Topr (°C)	保存温度 Tstg (°C)
K3413-05	TO-8	1段電子冷却	Si	2.4 × 2.4	0.2	1.5	5	-40 ~ +70	-55 ~ +85
			InGaAs	φ0.5			20		
K3413-08			Si	2.4 × 2.4			5		
			InGaAs	φ1			2		
K3413-09			Si	2.4 × 2.4			5		
			InGaAs	φ1			10		

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 (指定のない場合はTyp. Ta=25 °C)

型名	検出素子	測定条件		感度波長 範囲 (μm)	最大感度 波長 λp (μm)	受光感度 S λ=λp (A/W)	暗電流 ID VR=10 mV		並列抵抗 Rsh (MΩ)	D* λ=λp (cm · Hz ^{1/2} /W)	上昇時間 tr VR=0 V RL=1 kΩ 10~90 % (ns)	端子間 容量 Ct VR=5 V f=1 MHz (pF)
		素子温度 T (°C)	感度波長 範囲 (μm)				Typ. / Max.					
							Typ. (pA)	Max. (pA)				
K3413-05	Si	25	0.32~	0.94	0.45	50	100	200	1.4 × 10 ¹³	200 *3	60 *5	
	InGaAs	-10	1.67	1.55	0.55	50 *1	250 *1	3000	1.2 × 10 ¹³	1.5 *4	12	
K3413-08	Si	25	0.32~	0.94	0.45	50	100	200	1.4 × 10 ¹³	200 *3	60 *5	
	InGaAs	-10	2.57	2.30	0.60	1.5 (μA) *2	7.5 (μA) *2	0.03	7.4 × 10 ¹⁰	23 *4	200 *2	
K3413-09	Si	25	0.32~	0.94	0.45	50	100	200	1.4 × 10 ¹³	200 *3	60 *5	
	InGaAs	-10	1.67	1.55	0.55	70 *2	350 *2	1500	1.2 × 10 ¹³	7 *4	90	

*1: VR=5 V

*2: VR=1 V

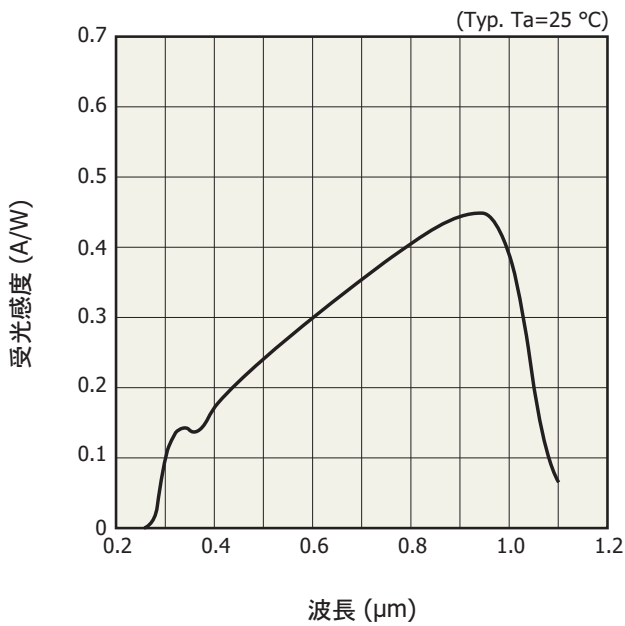
*3: λ=655 nm

*4: VR=5 V, RL=50 Ω

*5: VR=0 V, f=10 kHz

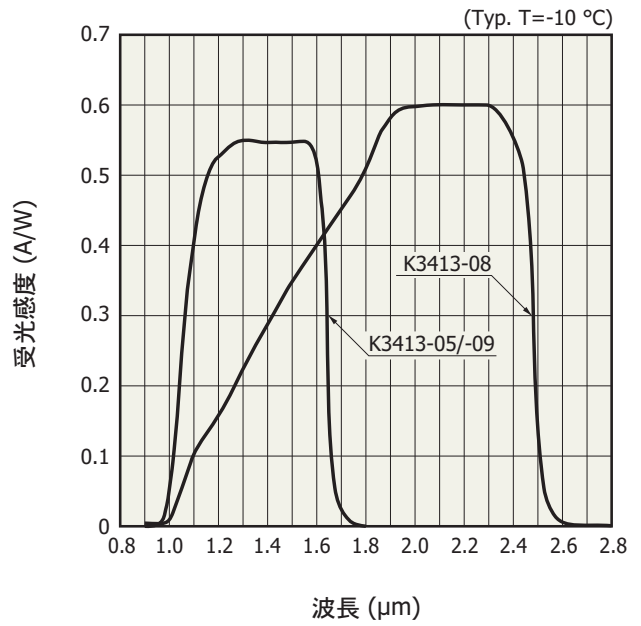
分光感度特性

Siフォトダイオード



KIRDB0199JA

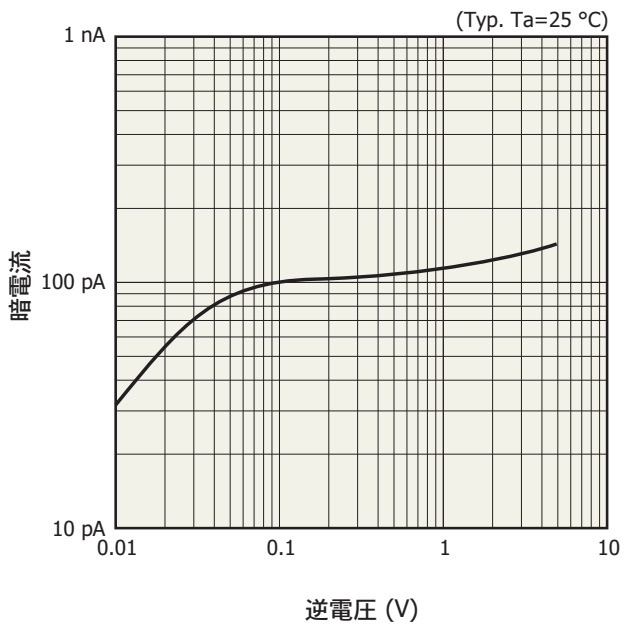
InGaAs PINフォトダイオード



KIRDB0212JA

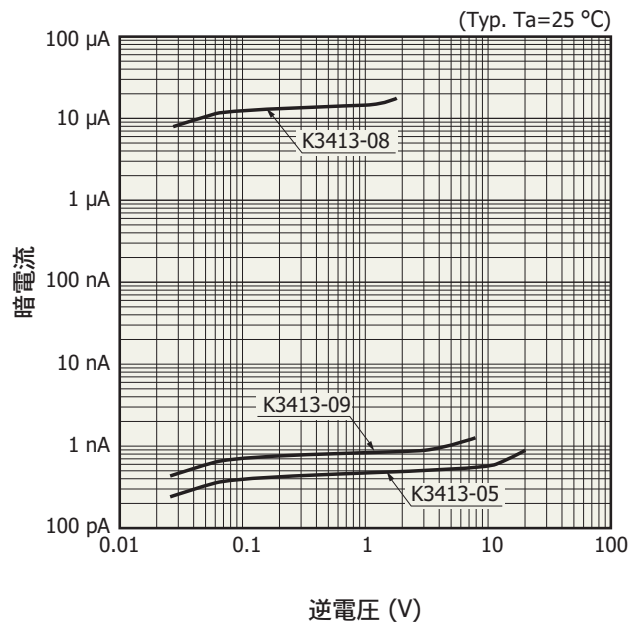
暗電流-逆電圧

Siフォトダイオード



KIRDB0200JA

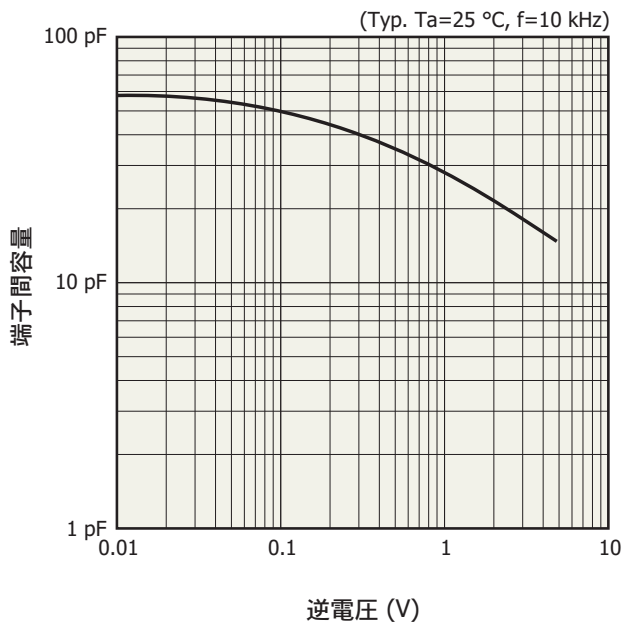
InGaAs PINフォトダイオード



KIRDB0213JA

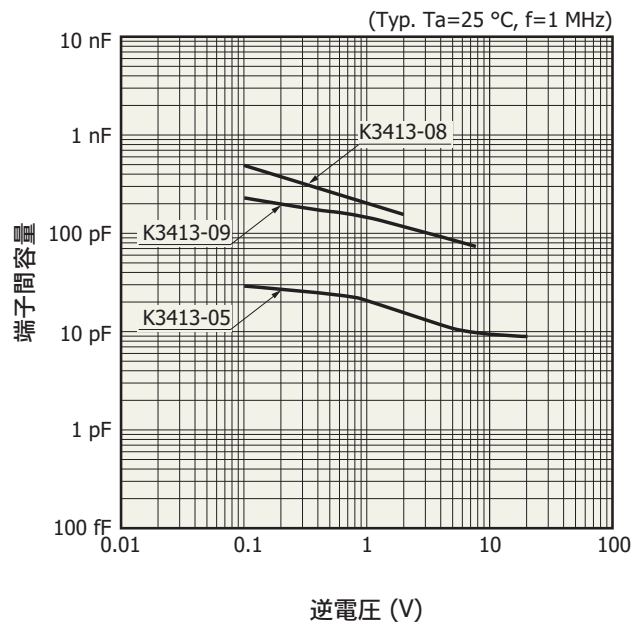
端子間容量 - 逆電圧

Siフォトダイオード



KIRDB0202JA

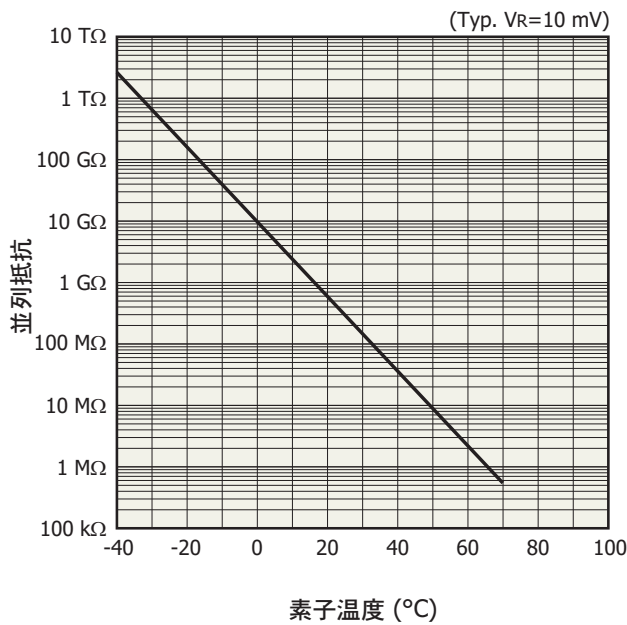
InGaAs PINフォトダイオード



KIRDB0214JA

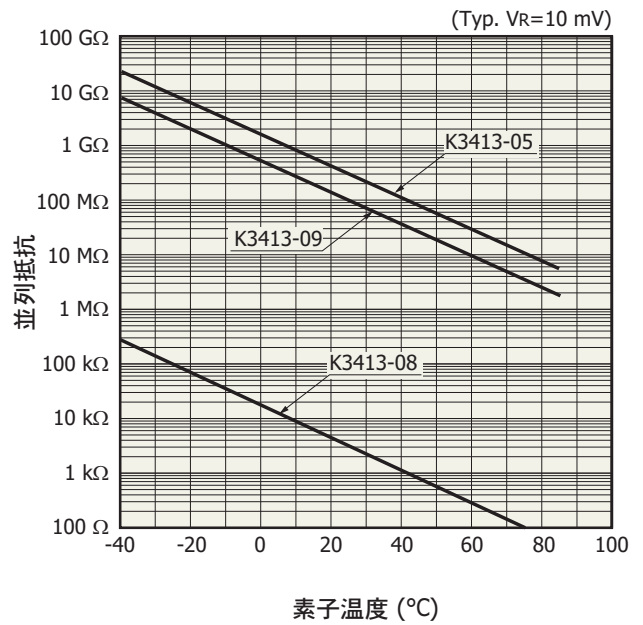
並列抵抗 - 素子温度

Siフォトダイオード



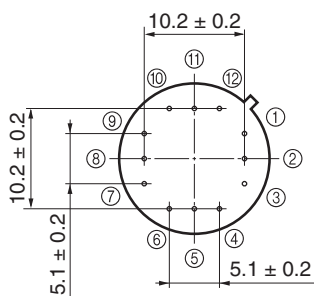
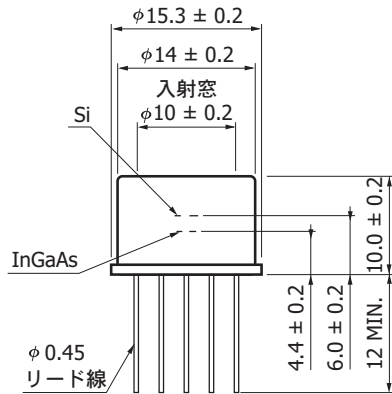
KIRDB0204JA

InGaAs PINフォトダイオード



KIRDB0215JA

外形寸法図 (単位: mm)



- ① InGaAs (アノード)
- ③ InGaAs (カソード)
- ④ 電子冷却素子 (-)
- ⑤ 電子冷却素子 (+)
- ⑦ ⑧ サーマスタ
- ⑩ Si (カソード)
- ⑫ Si (アノード)

KIRDA0156JE

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
- ・ メタル・セラミック・プラスチックパッケージ製品／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27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	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-6-11 (日本生命仙台勾当台ビル2階)
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)
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)
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4階)
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)
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 (022) 267-0121	FAX (022) 267-0135
TEL (029) 848-5080	FAX (029) 855-1135
TEL (03) 3436-0491	FAX (03) 3433-6997
TEL (053) 459-1112	FAX (053) 459-1114
TEL (06) 6271-0441	FAX (06) 6271-0450
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