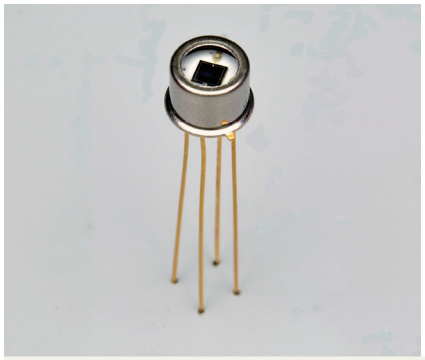
HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

複合素子



K1713-003

紫外域から赤外域まで検出が可能

透過型Siフォトダイオードと赤外線検出素子が2階建ての構造になっているため、同一光路での設計が可能です。

特長

- 広い感度波長範囲
  分光光度計、フレームモニタなどに用いられます。
- 非冷却型: 取り扱いが容易な常温タイプです。

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

項目	検出素子	仕様	単位
窓材	-	サファイアガラス	-
パッケージ	-	4ピン TO-5	-
受光面サイズ	Si	2.4 × 2.4	mm
	InAsSb	0.7 × 0.7	

絶対最大定格

項目	記号	検出素子	条件	定格値	単位
逆電圧	V_R max	Si	Ta=25 °C	5	V
		InAsSb	Ta=25 °C	1	
動作温度	Topr			-40 ～ +70	°C
保存温度	Tstg			-40 ～ +85	°C

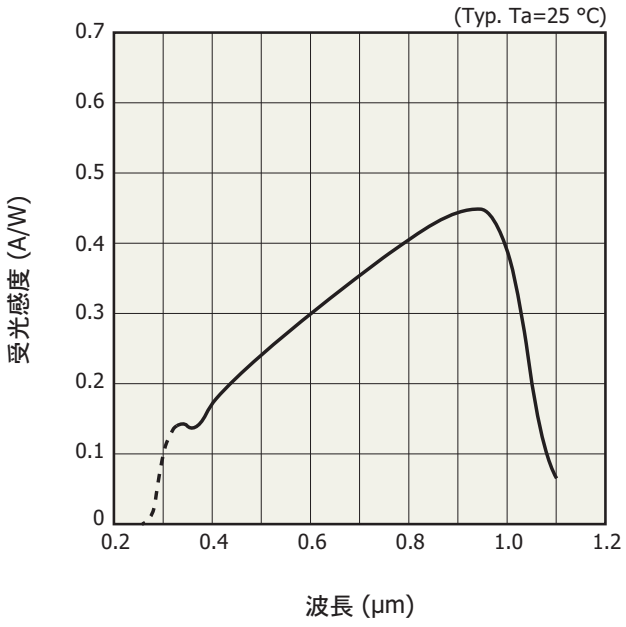
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

電気的および光学的特性 (Ta=25 ℃)

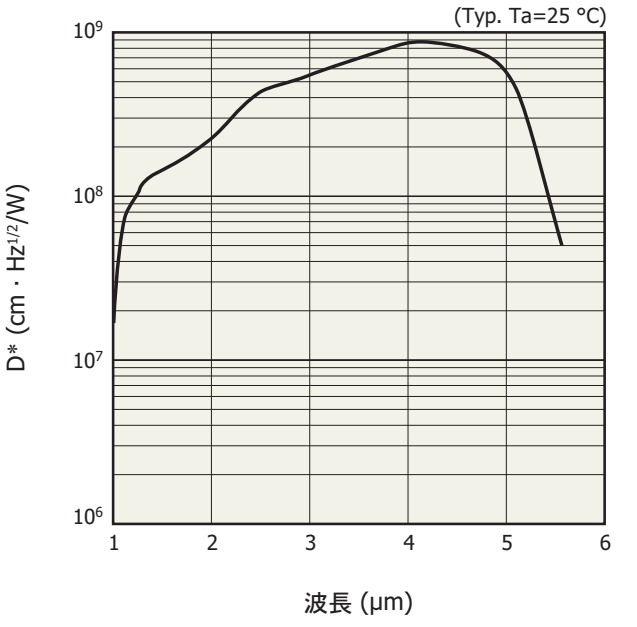
項目	記号	検出素子	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
感度波長範囲	λ	Si		-	320 ～ 1100	-	nm
カットオフ波長	λc	InAsSb		5	5.3	-	μm
最大感度波長	λp	Si		840	940	980	nm
		InAsSb		-	4.0	-	μm
受光感度	S	Si	λ=940 nm	0.3	0.45	0.75	A/W
		InAsSb	λ=λp	2.4	3.9	-	mA/W
暗電流	ID	Si	VR=10 mV	0.1	30	100	pA
		Si	VR=5 V	0.0001	0.5	100	nA
		InAsSb	VR=10 mV	-	33	83	nA
上昇時間	tr	Si	VR=0 V, RL=1 kΩ	100	200	400	ns
		InAsSb	10～90%	-	1	-	μs
端子間容量	Ct	Si	VR=0 V, f=10 kHz	30	60	80	pF
		InAsSb	VR=0 V, f=1 MHz	-	170	-	fF
並列抵抗	Rsh	Si	VR=10 mV	100	300	-	MΩ
		InAsSb	VR=10 mV	120	300	-	kΩ
比検出能力	D*	InAsSb	(λp, 600, 1)	4.8×10^8	8.7×10^8	-	cm·Hz$^{1/2}$/W
短絡電流	Isc	Si	100 *lx*, 2856 K	4	5	6.5	μA

分光感度特性

Siフォトダイオード

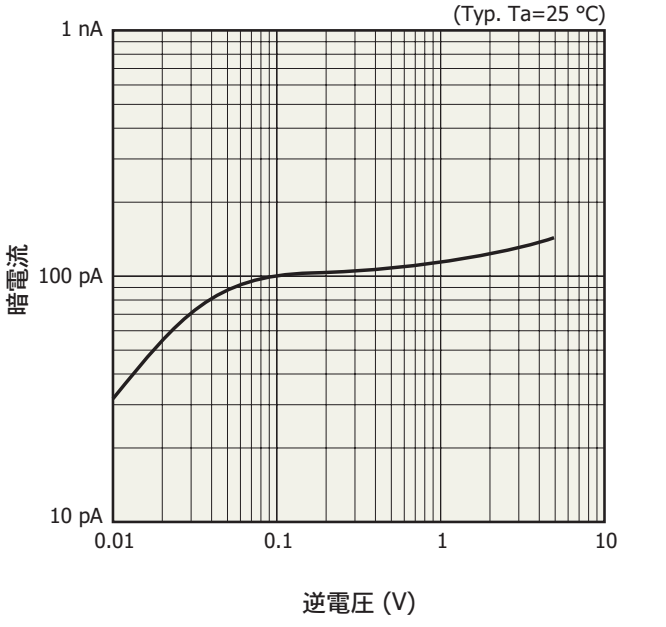


InAsSb光起電力素子

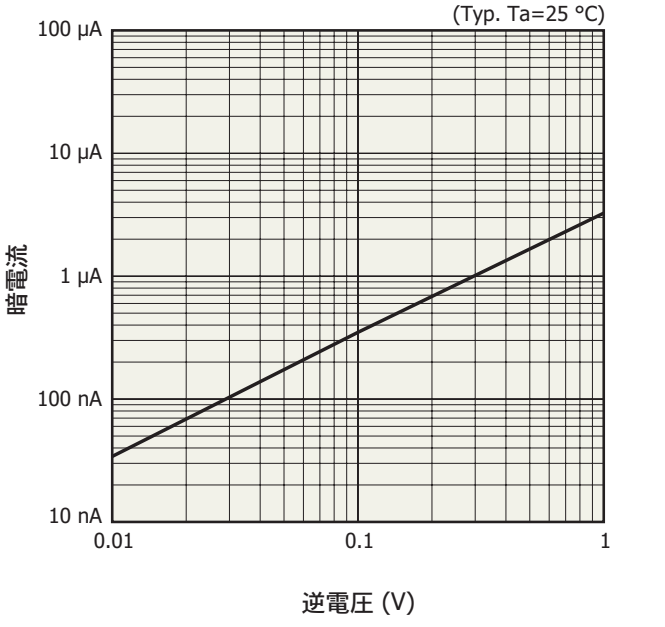


暗電流－逆電圧

Siフォトダイオード

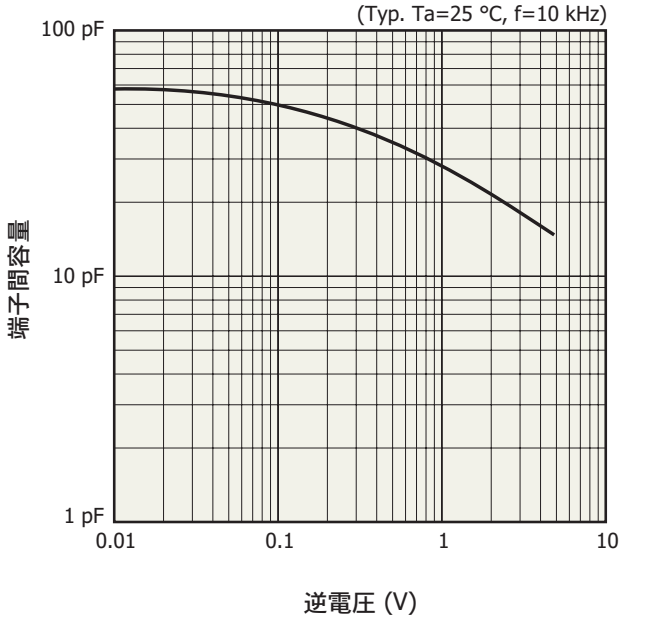


InAsSb光起電力素子



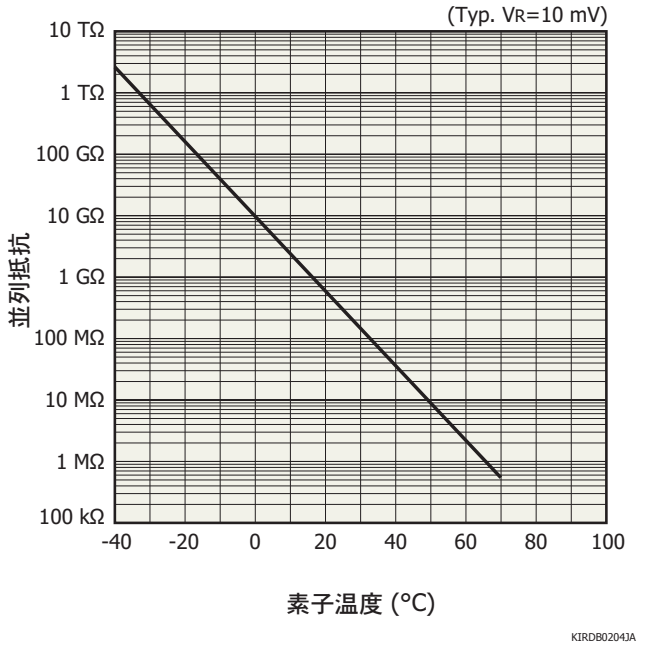
端子間容量－逆電圧

Siフォトダイオード



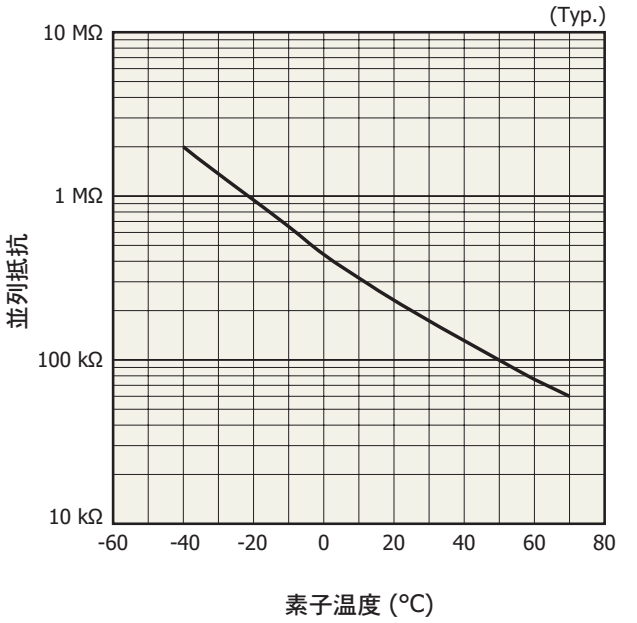
並列抵抗－素子温度

Siフォトダイオード



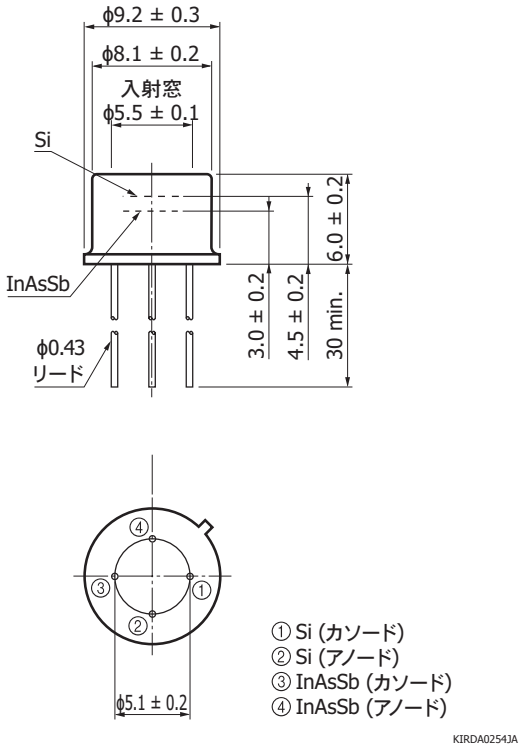
KIRDB0204JA

InAsSb光起電力素子



KIRDB0625JA

外形寸法図 (単位: mm)



KIRDA0254JA

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
・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／用語の解説

本資料の記載内容は、平成30年3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

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

Cat. No. KIRD1132J03 Mar. 2018 DN