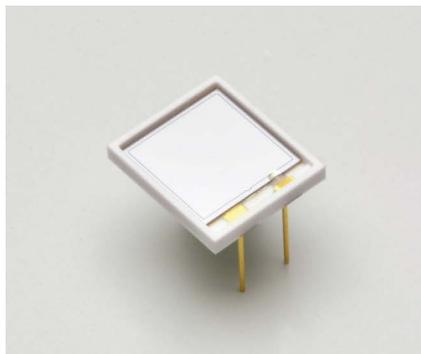


S13993



放射線直接検出用大面積Si PINフォトダイオード

S13993は、放射線直接検出用の未封止タイプの大面積Si PINフォトダイオードです。受光部がAlコートされているため、紫外～近赤外域に感度がありません。

特長

- 高量子効率
- 高エネルギー分解能
- 低容量

用途

- X線直接検出
- 放射線検出 (γ 線、 β 線、荷電粒子など)

構成

項目	仕様	単位
受光面サイズ	10 × 10	mm
空乏層厚	0.3	mm
パッケージ	セラミック	-
窓材	なし	-

絶対最大定格

項目	記号	条件	定格値	単位
逆電圧	VR		100	V
動作温度	Topr	結露なきこと*1	-20 ~ +60	°C
保存温度	Tstg	結露なきこと*1	-20 ~ +80	°C

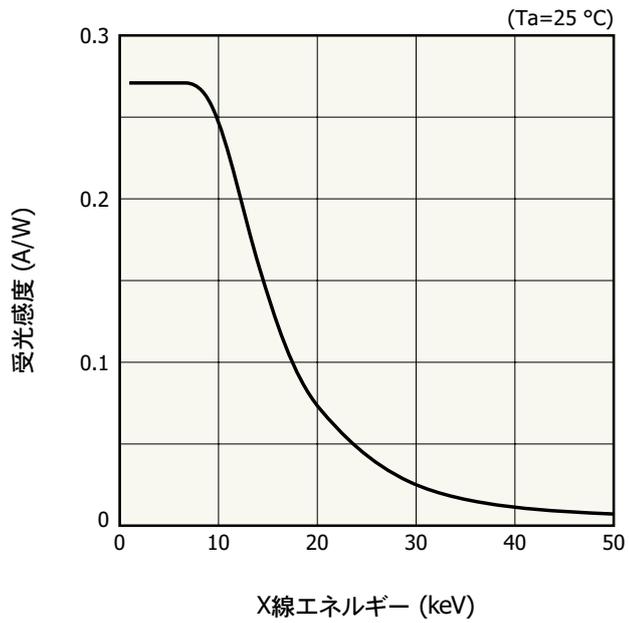
*1: 高温環境においては、製品とその周囲で温度差があると製品表面が結露しやすく、特性や信頼性に影響が及ぶことがあります。
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

電気的および光学的特性 (Ta=25 °C)

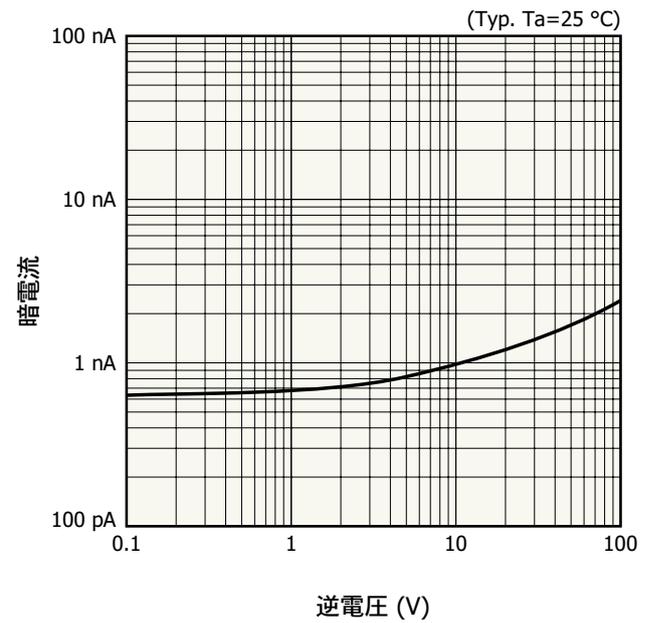
項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
X線エネルギー	-		-	-	50	keV
暗電流	ID	VR=70 V	-	2	6	nA
暗電流の温度係数	ICID	VR=70 V	-	1.12	-	倍/°C
遮断周波数*2	fc	VR=70 V, RL=50 Ω $\lambda=780$ nm, -3 dB	-	40	-	MHz
端子間容量	Ct	VR=70 V, f=10 kHz	-	40	60	pF

*2: Alコートなしの受光部の場合

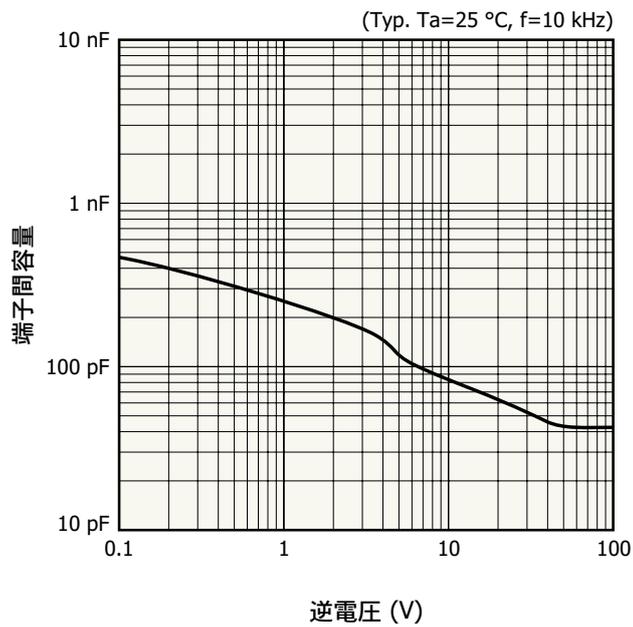
■ 受光感度-X線エネルギー (理論値)



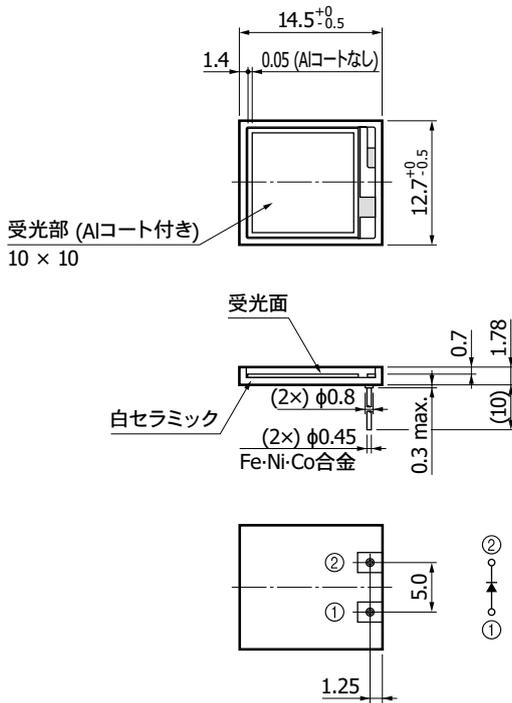
■ 暗電流-逆電圧



■ 端子間容量-逆電圧



外形寸法図 (単位: mm)



注) 受光面上のAl厚: 約1 μ m

KPINA01253B

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
- ・使用上の注意/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/未封止製品

■ カタログ

- ・セレクションガイド/Siフォトダイオード
- ・技術資料/X線検出器

本資料の記載内容は、令和6年12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

東京営業所 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー11階)

TEL (03) 6757-4994 FAX (03) 6757-4997

中部営業所 〒430-8587 浜松市中央区砂山町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 (いちご博多イーストビル5階)

TEL (092) 482-0390 FAX (092) 482-0550

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