

Siフォトダイオード

S12698シリーズ

高紫外線耐性 紫外線モニタ用フォトダイオード

Siフォトダイオード S12698シリーズは、紫外線に対して高い信頼性を実現したSiフォトダイオードです。紫外線照射による感度劣化が少なく、強力な紫外光源のモニタなどの用途に適しています。

特長

- UVガラス窓付き (気密封止)
- 紫外域高感度
- 紫外線照射に対して高い信頼性
- アウトガス発生の要因となる樹脂を不使用

用途

- 紫外光源の光量モニタ
- 分析機器
- 光計測機器

構成／絶対最大定格

型名	窓材	パッケージ	受光面 サイズ (mm)	絶対最大定格		
				逆電圧 VR max (V)	動作温度*1 Topr (°C)	保存温度*1 Tstg (°C)
S12698*2	UVガラス	TO-18	1.1 × 1.1	5	-40 ~ +100	-55 ~ +125
S12698-01*2		TO-5	2.4 × 2.4			
S12698-04			3.6 × 3.6			
S12698-02			TO-8			

*1: 結露なきこと

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。

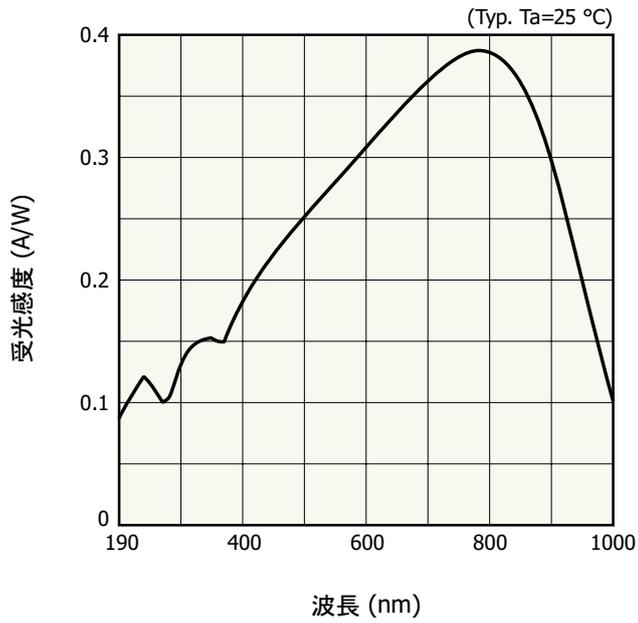
*2: 3ピンタイプも用意しています。

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。

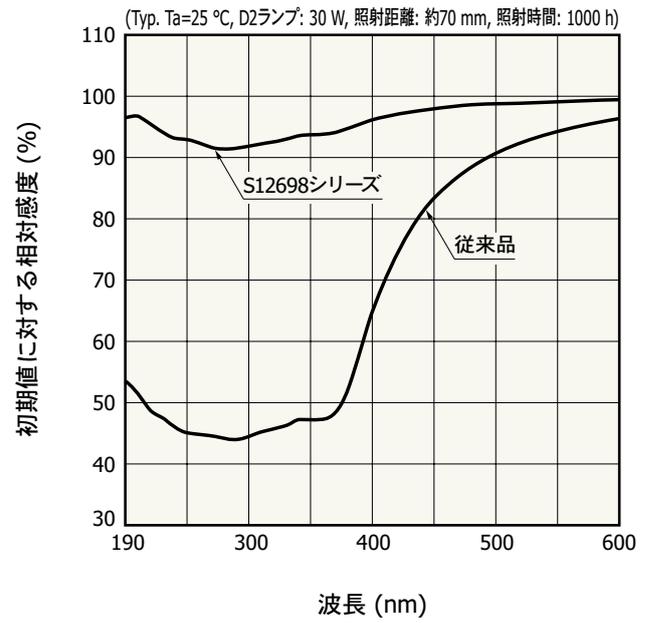
電気的および光学的特性 (指定のない場合はTyp. Ta=25 °C)

型名	感度波長 範囲 λ (nm)	最大感度 波長 λp (nm)	受光感度 S λ=λp (A/W)	短絡電流 Isc 100 lx		暗電流 ID VR=10 mV max. (pA)	暗電流の 温度係数 TCID (倍/°C)	上昇時間 tr VR=0 V RL=1 kΩ λ=655 nm (μs)	端子間容量 Ct VR=0 V f=10 kHz (pF)	並列抵抗 Rsh min. (GΩ)	雑音等価 電力 NEP (W/Hz ^{1/2})
				Min. (μA)	Typ. (μA)						
S12698	190 ~ 1000	800	0.38	0.6	0.8	10	1.12	0.1	25	1	1 × 10 ⁻¹⁴
S12698-01				1.7	2.5	30		0.5	230	0.3	2 × 10 ⁻¹⁴
S12698-04				4.3	6.5	50		0.6	240	0.2	2.5 × 10 ⁻¹⁴
S12698-02				12	18	100		1.5	700	0.1	3.5 × 10 ⁻¹⁴

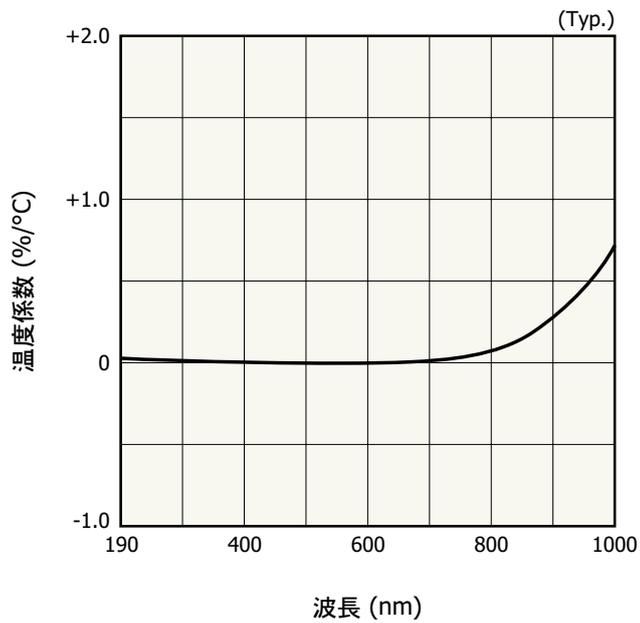
■ 分光感度特性



■ 紫外線照射による分光感度の変化



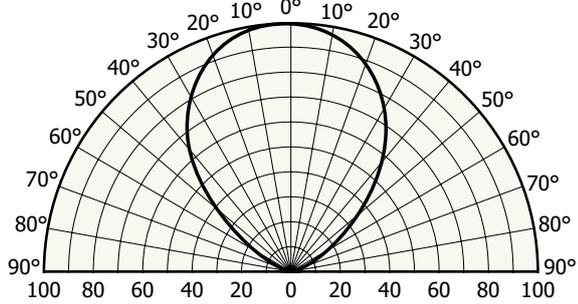
■ 感度の温度特性



 指向特性

S12698

(Typ. Ta=25 °C, 光源: タングステンランプ)

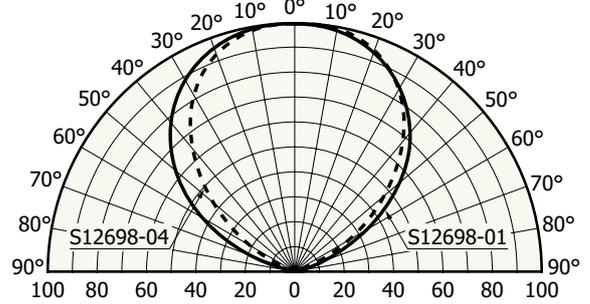


相対感度 (%)

KSPDB0439JB

S12698-01, S12698-04

(Typ. Ta=25 °C, 光源: タングステンランプ)

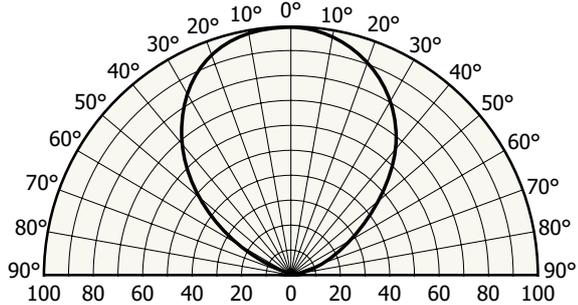


相対感度 (%)

KSPDB0440JA

S12698-02

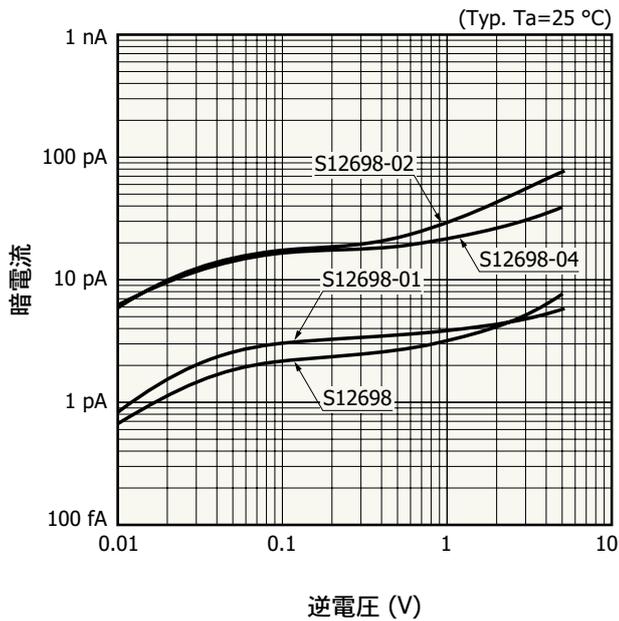
(Typ. Ta=25 °C, 光源: タングステンランプ)



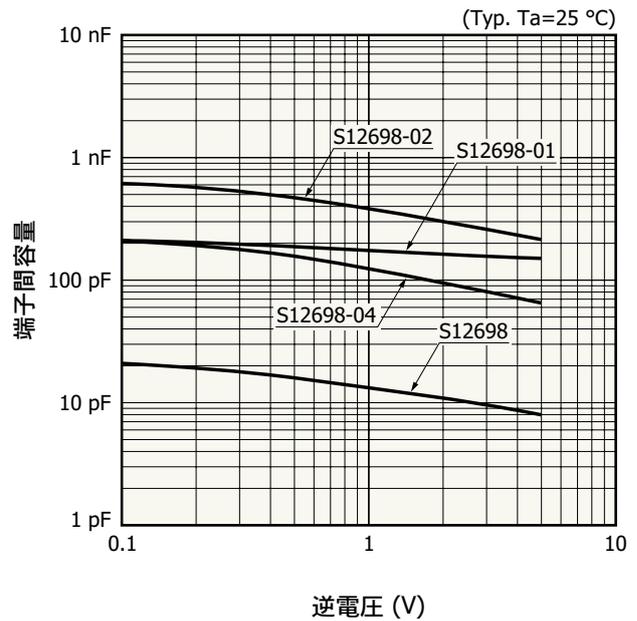
相対感度 (%)

KSPDB0441JA

暗電流－逆電圧

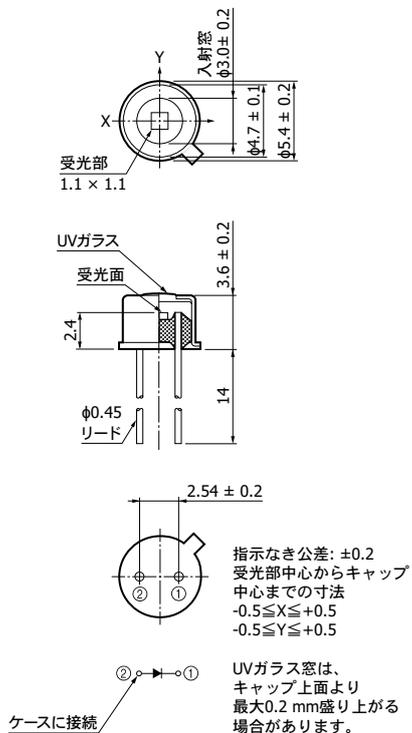


端子間容量－逆電圧

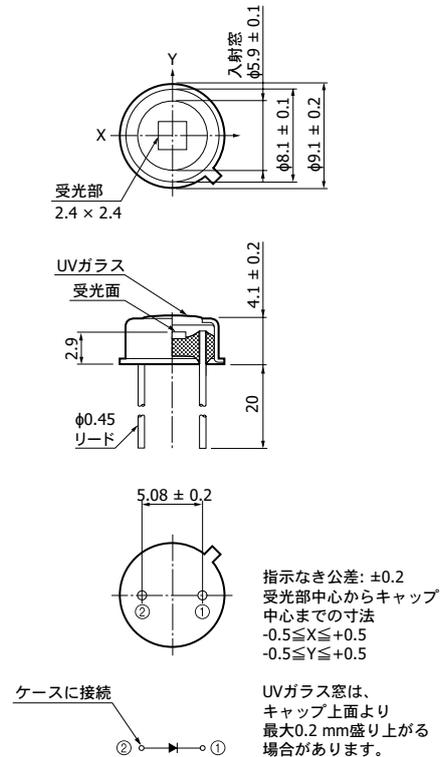


外形寸法図 (単位: mm)

S12698*3



S12698-01*3

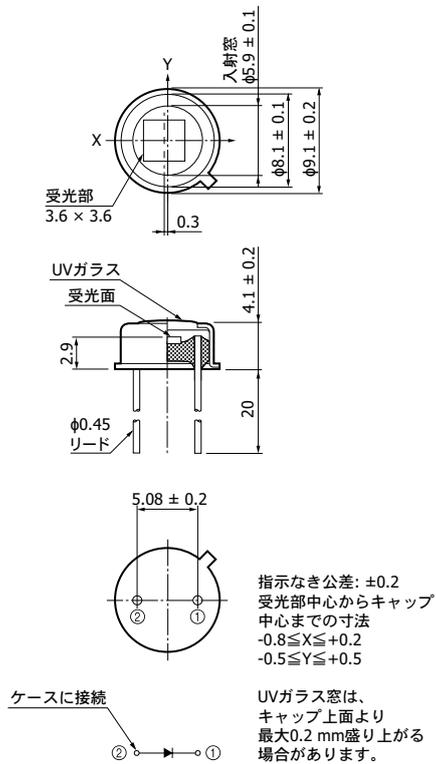


*3: 3ピンタイプ (ケース接続ピンをアノードから電氣的に独立)も用意しています。

S12698-07 (受光面サイズ: 1.1 × 1.1 mm, TO-18)

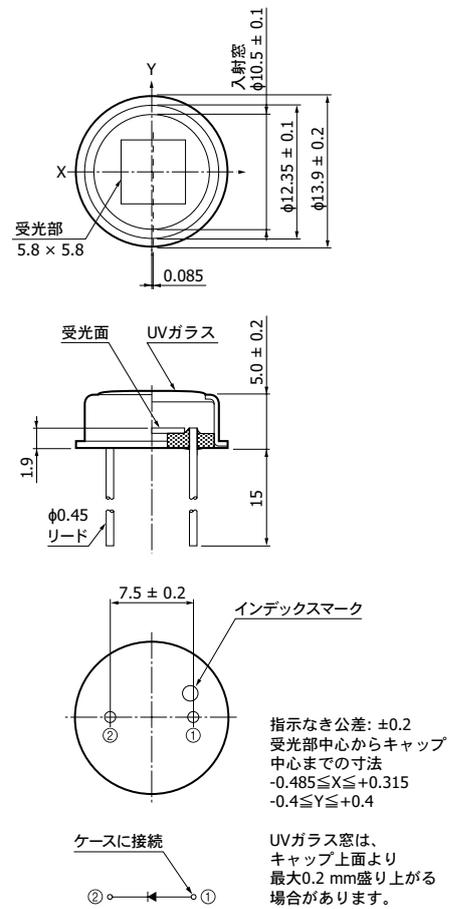
S12698-08 (受光面サイズ: 2.4 × 2.4 mm, TO-5)

S12698-04



KSPDA0221JB

S12698-02



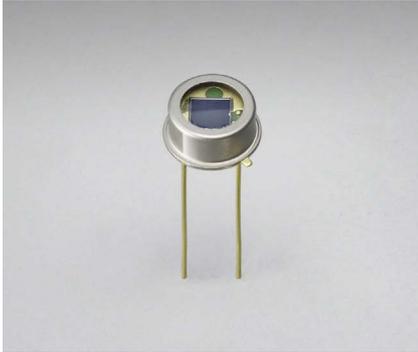
KSPDA0211JB

紫外線照射時の注意

- 紫外線照射により、製品の紫外感度の低下、暗電流の増加といった特性の劣化が生じることがあります。この現象は、照射量・照射強度・使用時間・周囲環境によって異なり、製品種によっても違います。製品を採用する前に、製品が使われる紫外線環境下で耐性確認をすることを推奨します。

関連製品

紫外線レーザモニタ用Siフォトダイオード S12698-01Q



高出力の紫外線レーザなどに長時間さらされる環境では、窓材ガラスの透過率が低下するソラリゼーションと呼ばれる現象が起きる可能性があります。このような厳しい環境に合わせて、S12698-01をベースに窓材のソラリゼーションを抑制したS12698-01Qも用意しています。

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

■ カタログ

- ・技術資料／Siフォトダイオード

本資料の記載内容は、令和7年1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