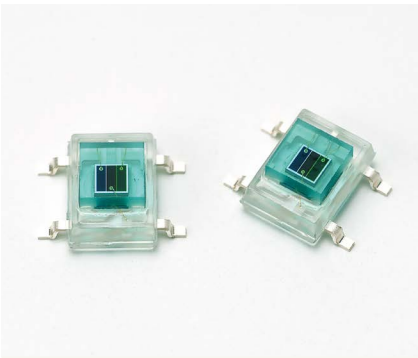
HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

Siフォトダイオード



S9702

RGBカラーセンサ

S9702は、Blue (λp=460 nm)、Green (λp=540 nm)、Red (λp=620 nm)にそれぞれ感度をもつ3 ch (RGB)フォトダイオードを1パッケージに収めたカラーセンサです。受光部は、□1 mm／3分割 (RGB)です。従来品 (S9032-02)に比べ、小型化 (パッケージ容積比: 55%減、実装面積: 43%減)を実現しています。

特長

- 3 ch (RGB)Siフォトダイオード
- 表面実装型・小型プラスチックパッケージ
- 視感度に近い分光感度特性
- 近赤外域に感度をもたない
- 受光部: □1 mm／3分割 (RGB)

用途

- 携帯機器
- RGB-LED型液晶バックライトの光量モニタ
- 光源検出
- 色検出

絶対最大定格

項目	記号	定格値	単位
逆電圧	V_R max	10	V
動作温度	Topr	-25 〜 +85	°C
保存温度	Tstg	-40 〜 +85	°C

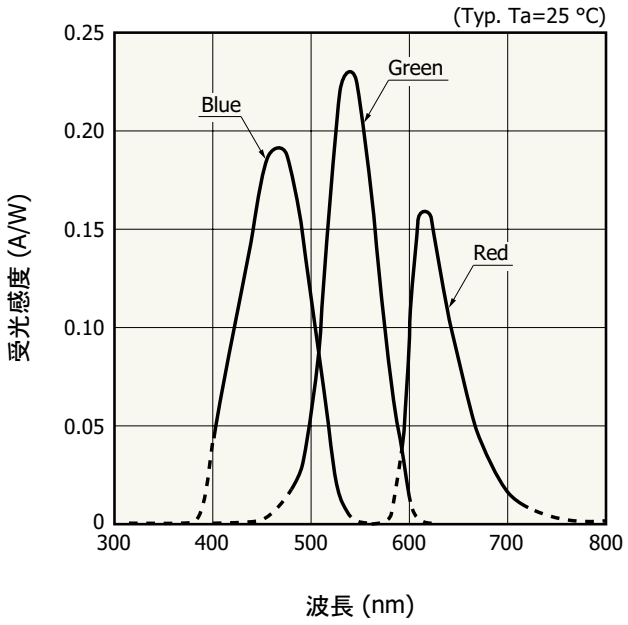
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

電気的および光学的特性 (Ta= 25 °C, 1素子当たり)

項目	記号	条件		Min.	Typ.	Max.	単位
感度波長範囲	λ	Blue		-	400 〜 540	-	nm
		Green		-	480 〜 600	-	
		Red		-	590 〜 720	-	
最大感度波長	λp	Blue		-	460	-	nm
		Green		-	540	-	
		Red		-	620	-	
受光感度	S	λ=λp	Blue	0.13	0.18	-	A/W
			Green	0.18	0.23	-	
			Red	0.11	0.16	-	
暗電流	I_D	V_R=1 V, 全素子合計		-	1	50	pA
暗電流の温度係数	T_{CID}			-	1.12	-	倍/°C
上昇時間	tr	V_R=0 V, R_L=1 kΩ 10〜90%		-	0.1	1.0	μs
端子間容量	Ct	V_R=0 V, f=10 kHz		-	12	25	pF

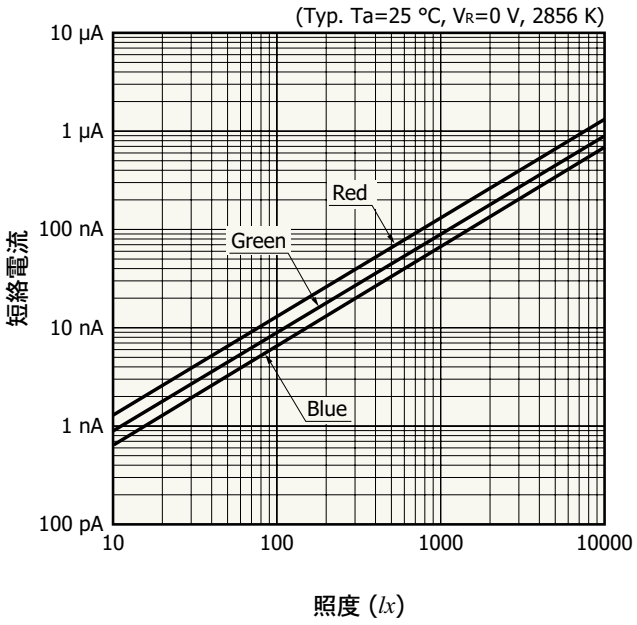
本製品は鉛フリーはんだ付け温度に対応していません。リフローはんだ付け条件については、当社営業までお問い合わせください。

分光感度特性



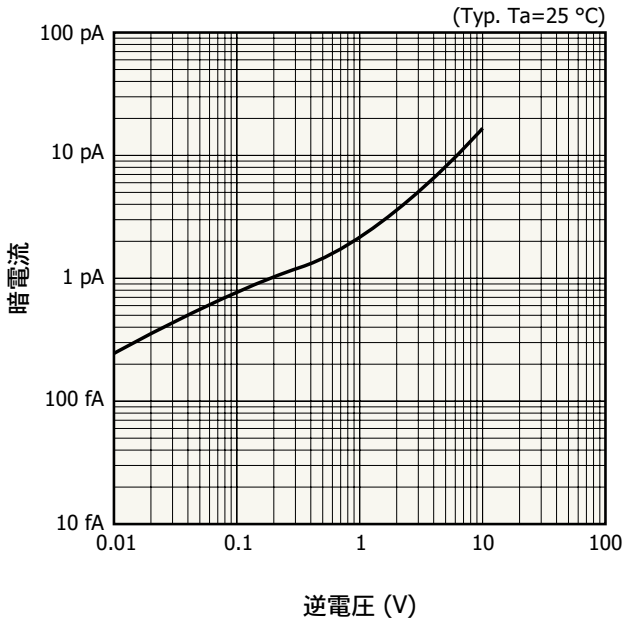
KSPDB0246JA

直線性



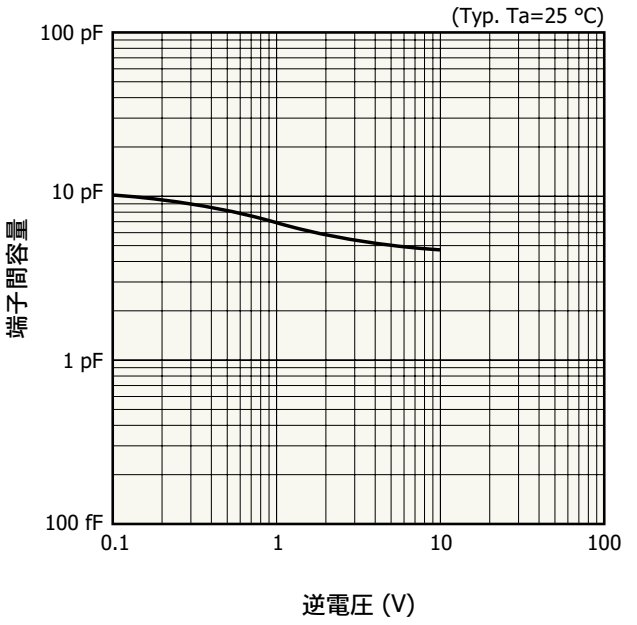
KSPDB0327JA

暗電流－逆電圧



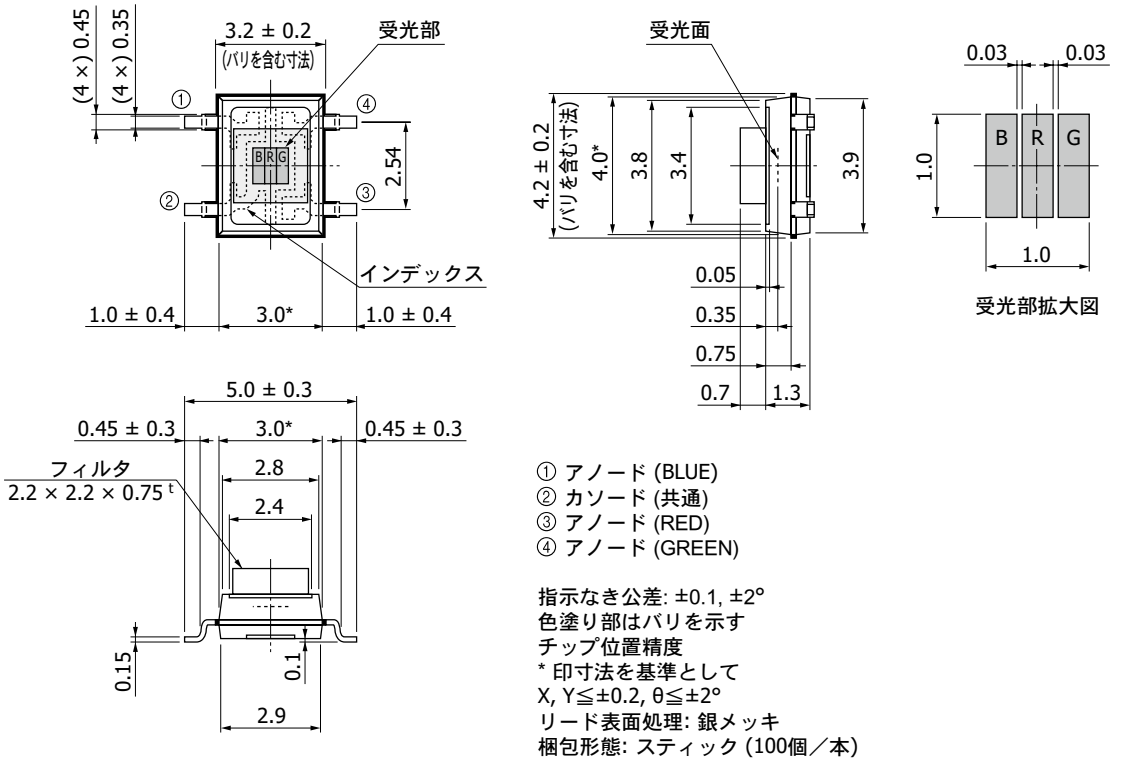
KSPDB0252JA

端子間容量－逆電圧



KSPDB0253JA

外形寸法図 (単位: mm)



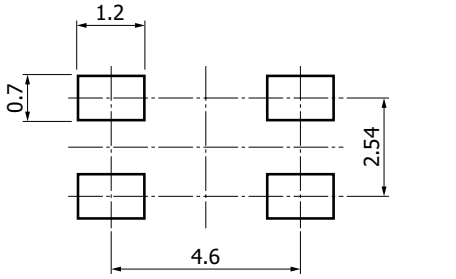
① アノード (BLUE)
② カソード (共通)
③ アノード (RED)
④ アノード (GREEN)

指示なき公差: ±0.1, ±2°
色塗り部はバリを示す
チップ位置精度
* 印寸法を基準として
X, Y≦±0.2, θ≦±2°
リード表面処理: 銀メッキ
梱包形態: スティック (100個／本)

KSPDA0170JB

注) ガラスフィルタ部に過大な力、継続的な振動が加わると脱落する危険性がありますので、ガラスフィルタをホルダなどで固定する処置を施してください。

推奨ランドパターン (単位: mm)



KPINC0029EA

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
・表面実装型製品／使用上の注意

本資料の記載内容は、令和５年７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	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	〒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　浜松市東区市野町1126-1　TEL (053) 434-3311　FAX (053) 434-5184

Cat. No. KSPD1071J14 Jul. 2023 DN