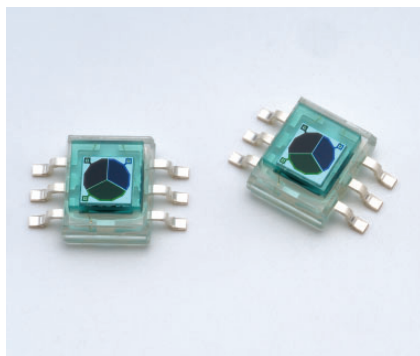


S9032-02



RGBカラーセンサ

S9032-02は、Blue ($\lambda_p=460$ nm)、Green ($\lambda_p=540$ nm)、Red ($\lambda_p=620$ 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 $\phi 2$ mm/3分割 (RGB)となっています。

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: $\phi 2$ mm/3分割 (RGB)

用途

- LCD LEDバックライトの色補正
- 液晶プロジェクタの色補正
- 色検査装置
- 色検出

絶対最大定格

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

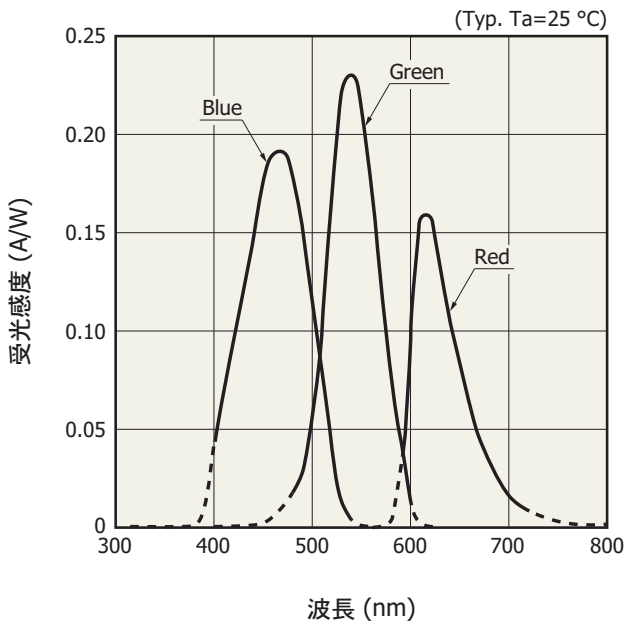
注) 絶対最大定格を瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

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	λ_p	Blue	-	460	-	nm	
		Green	-	540	-		
		Red	-	620	-		
受光感度	S	$\lambda=\lambda_p$	Blue	0.13	0.18	-	A/W
			Green	0.18	0.23	-	
			Red	0.11	0.16	-	
暗電流	ID	VR=1 V, 全素子合計	-	5	100	pA	
暗電流の温度係数	TCID		-	1.12	-	倍/°C	
上昇時間	tr	VR=0 V, RL=1 k Ω 10~90%		0.2	1.0	μ s	
端子間容量	Ct	VR=0 V, f=10 kHz	-	40	80	pF	

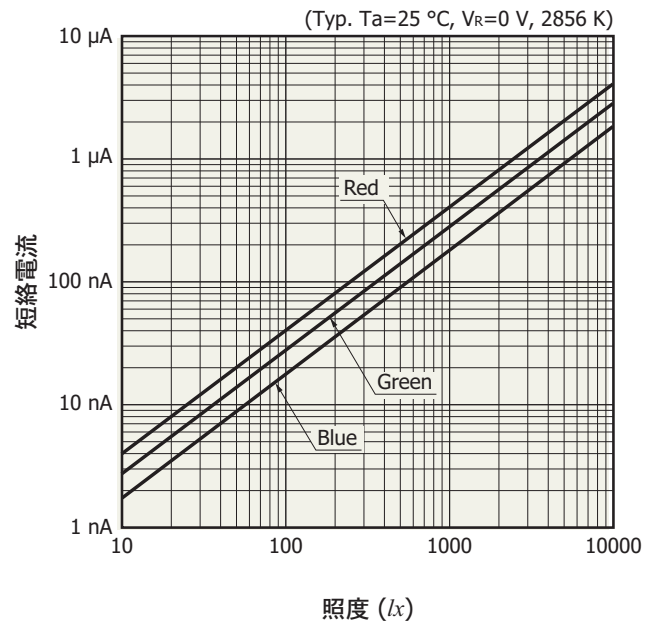
本製品は鉛フリーはんだ付けに対応していません。リフローはんだ付け条件については、当社営業までお問い合わせください。

分光感度特性



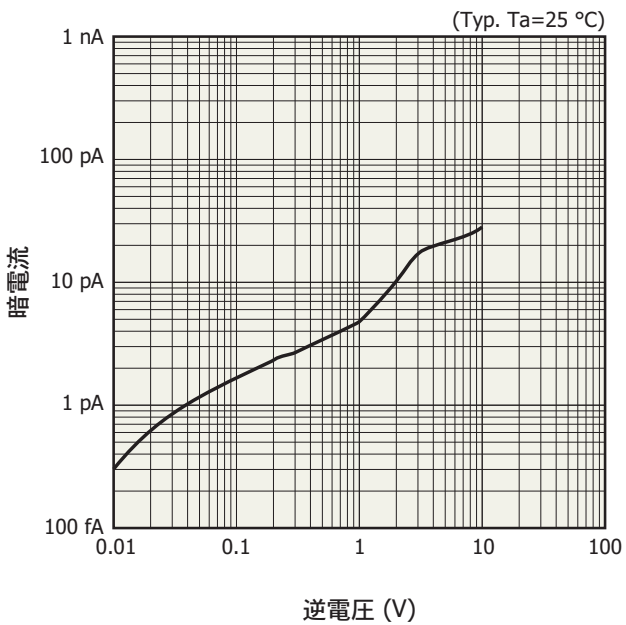
KSPDB0246JA

直線性



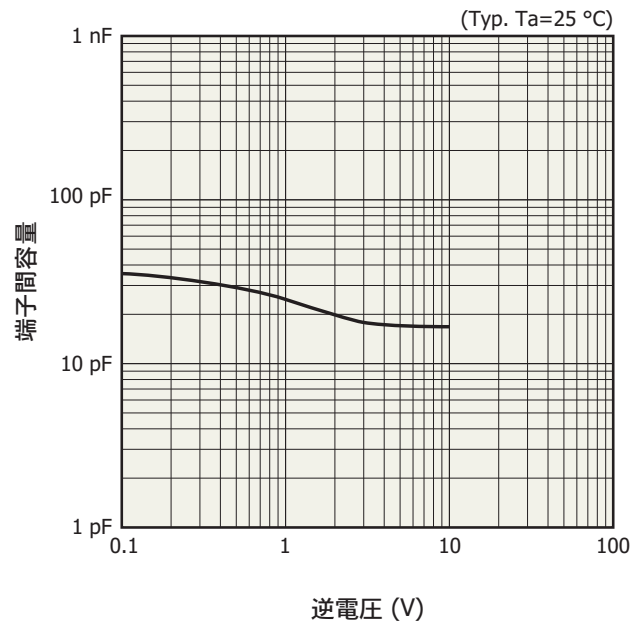
KSPDB0326JA

暗電流 - 逆電圧



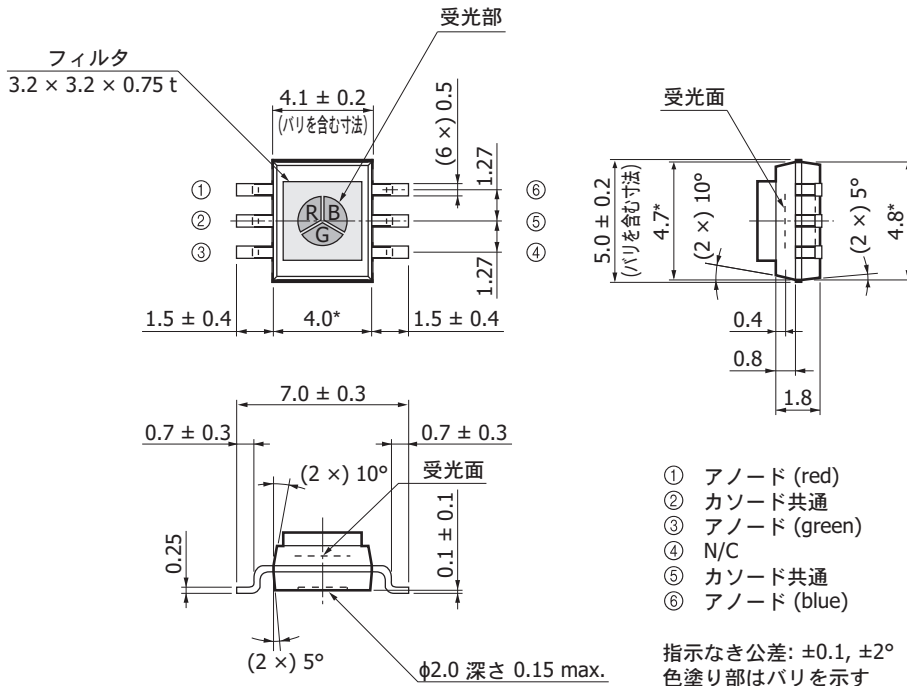
KSPDB0218JA

端子間容量 - 逆電圧



KSPDB0219JA

外形寸法図 (単位: mm)

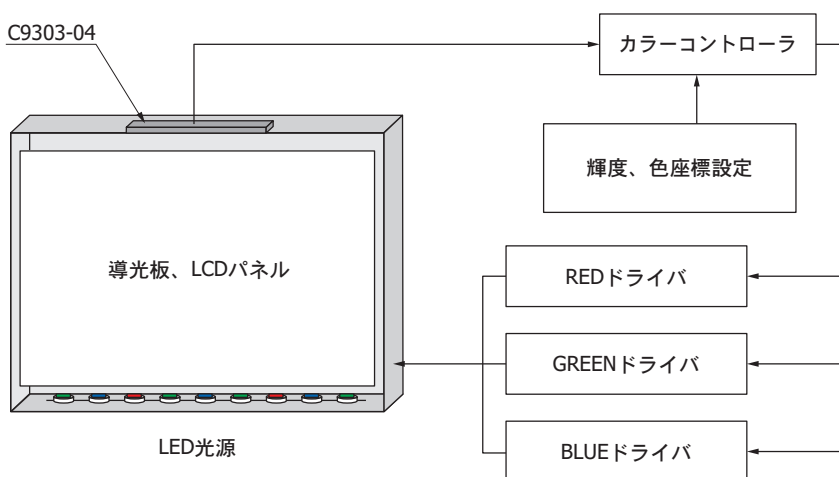


KSPDA0162JB

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。

応用例


カラーセンサモジュール C9303-04 (S9032-02内蔵)を使用したLCDバックライト用光フィードバック



LED: Lumileds製 (LUXEON), <http://www.lumileds.com/>

KACCC0289JA

RGBカラーセンサのラインアップ

型名	種類	受光面サイズ (mm)	パッケージ (mm)	最大感度波長 (nm)		受光感度				写真		
				B	G	B	G	R	IR			
S9032-02	フォト ダイオード	 φ2.0	4 × 4.8 × 1.8 ^t 6ピン (フィルタ 0.75 ^t)	B	460	B	0.18 (A/W) [λ=460 nm]					
				G	540	G	0.23 (A/W) [λ=540 nm]					
				R	620	R	0.16 (A/W) [λ=620 nm]					
S9702	フォト ダイオード	 1.0 × 1.0	3 × 4 × 1.3 ^t 4ピン (フィルタ 0.75 ^t)	B	460	B	0.18 (A/W) [λ=460 nm]					
				G	540	G	0.23 (A/W) [λ=540 nm]					
				R	620	R	0.16 (A/W) [λ=620 nm]					
S10917-35GT	フォト ダイオード	 1.0 × 1.0	3 × 1.6 × 1.0 ^t COB (オンチップフィルタ)	B	460	B	0.2 (A/W) [λ=460 nm]					
				G	540	G	0.23 (A/W) [λ=540 nm]					
				R	620	R	0.17 (A/W) [λ=620 nm]					
S10942-01CT	フォト ダイオード	 1.0 × 1.0	3 × 1.6 × 1.0 ^t COB (オンチップフィルタ)	*		B	0.21 (A/W) [λ=460 nm]					
						G	0.25 (A/W) [λ=540 nm]					
						R	0.45 (A/W) [λ=640 nm]					
S9706	デジタル フォトIC	 1.2 × 1.2	4 × 4.8 × 1.8 ^t 6ピン (フィルタ 0.75 ^t)	B	465	Low	B	0.21 (LSB/lx)	High	B	1.9 (LSB/lx)	
				G	540		G	0.45 (LSB/lx)		G	4.1 (LSB/lx)	
				R	615		R	0.64 (LSB/lx)		R	5.8 (LSB/lx)	
S11012-01CR	デジタル フォトIC	 1.2 × 1.2	3.43 × 3.8 × 1.6 ^t COB (オンチップフィルタ)	*		Low	B	0.3 (LSB/lx)	High	B	2.6 (LSB/lx)	
							G	0.6 (LSB/lx)		G	5.3 (LSB/lx)	
							R	1.4 (LSB/lx)		R	12.9 (LSB/lx)	
S11059-02DT /03DS	I ² C対応 カラー センサ	 0.56 × 1.22	3 × 4.2 × 1.3 ^t 10ピン (オンチップフィルタ)	B	460	Low	B	4.4 (count/lx)	High	B	44.8 (count/lx)	
				G	530		G	8.3 (count/lx)		G	85.0 (count/lx)	
				R	615		R	11.2 (count/lx)		R	117.0 (count/lx)	
				IR	855		IR	3.0 (count/lx)		IR	30.0 (count/lx)	
S11059-01WT	I ² C対応 カラー センサ	 1.22 × 0.56	1.68 × 1.18 × 0.58 ^t WL-CSP (オンチップフィルタ)	B	460	Low	B	3.35 (count/lx)	High	B	31.7 (count/lx)	
				G	530		G	7.61 (count/lx)		G	76.2 (count/lx)	
				R	615		R	9.48 (count/lx)		R	94.5 (count/lx)	
				IR	855		IR	1.66 (count/lx)		IR	15.3 (count/lx)	

* 各製品のデータシートの分光感度特性を参照してください。

関連情報

www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc_ja.html

■ 注意事項

- ・ 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、平成26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 〒980-0011 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