

S9345

## 新開発の小型薄型パッケージを用いた2分割PINフォトダイオード

S9345は、新開発の小型薄型プラスチックパッケージを採用したSi PINフォトダイオードです。従来パッケージと比べ、約1/5の実装容積を達成しています。反射型光電スイッチなどに用いた場合の検出エリアの拡大のため、幅1.5 mm、長さ5.6 mmの受光部の長手方向を1.5 mmと4.1 mmに分割した非対称2分割PINフォトダイオードになっています。

### 特長

- 小型薄型プラスチックパッケージ : 3.4 × 7.0 × 0.95<sup>t</sup> mm
- 表面実装型
- 非対称2分割PINフォトダイオード
- 受光面サイズ  
フォトダイオード A: 1.5 × 1.5 mm  
フォトダイオード B: 1.5 × 4.1 mm
- 高感度

### 用途

- 光電スイッチ

### 絶対最大定格 (Ta=25 °C)

項目	記号	定格値	単位
最大逆電圧	VR max	20	V
動作温度	Topr	-25 ~ +85	°C
保存温度	Tstg	-40 ~ +100	°C
リフローはんだ条件*1	Tsol	ピーク温度 235 °C, 1回 (P.3参照)	-

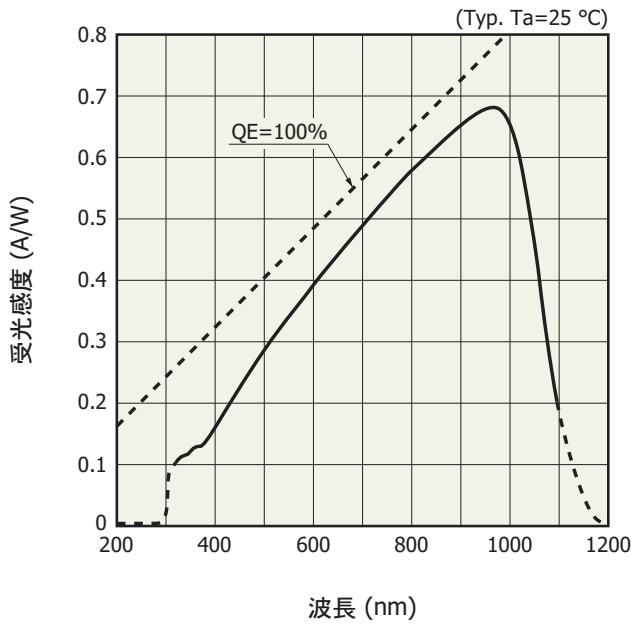
\*1: JEDEC level 5a

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。

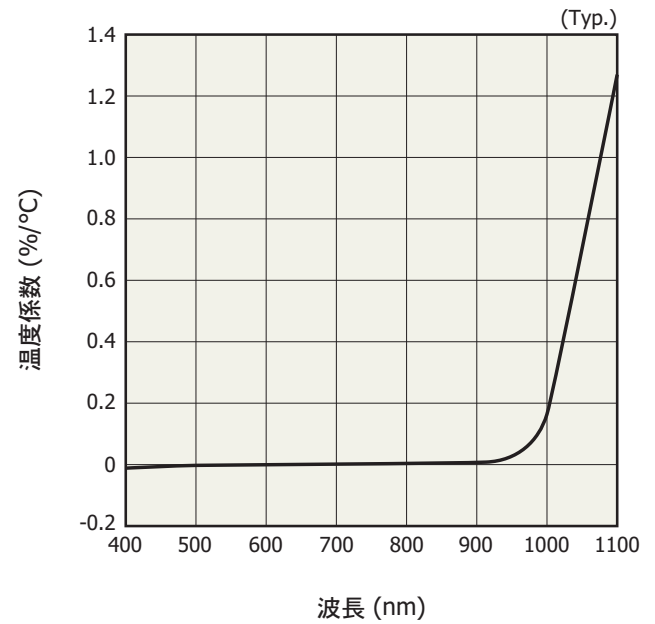
### 電気的および光学的特性 (Ta=25 °C, 1素子当たり)

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
感度波長範囲	$\lambda$		-	320 ~ 1100	-	nm
最大感度波長	$\lambda_p$		-	960	-	nm
受光感度	S	$\lambda=780$ nm	0.5	0.55	-	A/W
短絡電流	フォトダイオード A	VR=0 V, 2856 K 100 lx	-	2.6	-	$\mu$ A
	フォトダイオード B		-	7.1	-	
暗電流	ID	VR=10 V, 2 素子合計	-	0.4	5	nA
端子間容量	フォトダイオード A	VR=10 V, f=1 MHz	-	4	8	pF
	フォトダイオード B		-	10	20	
遮断周波数	fc	VR=10 V, RL=50 $\Omega$ $\lambda=780$ nm, -3 dB	7	15	-	MHz

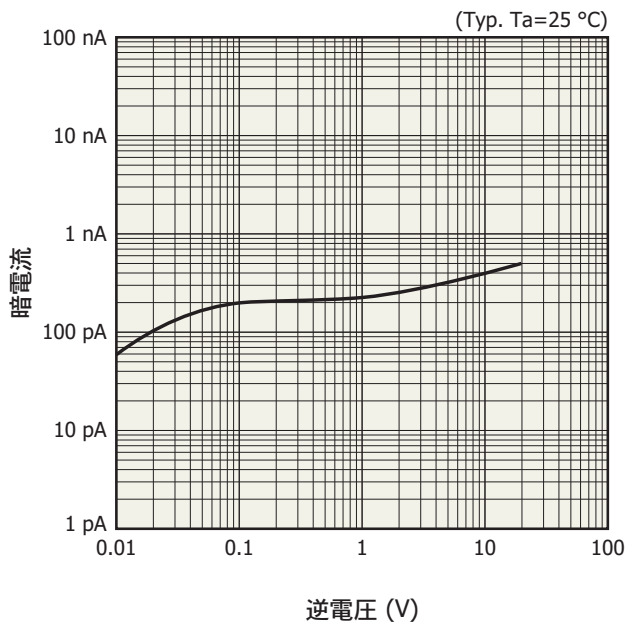
## 分光感度特性



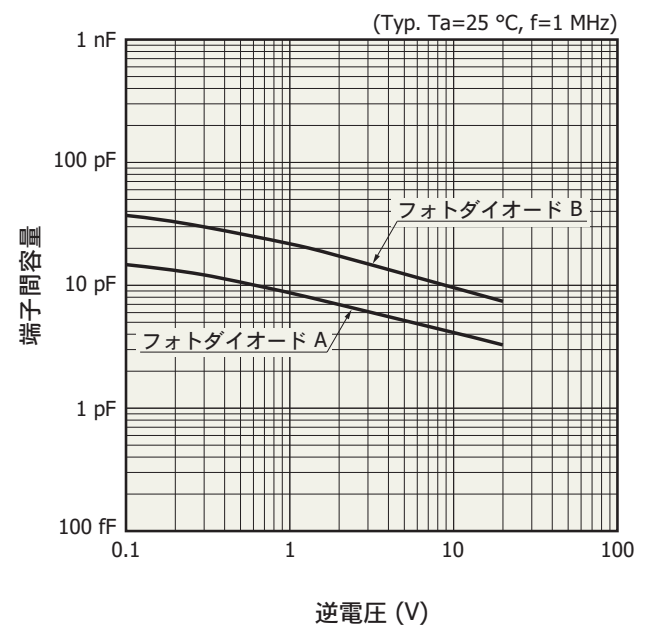
## 感度の温度特性



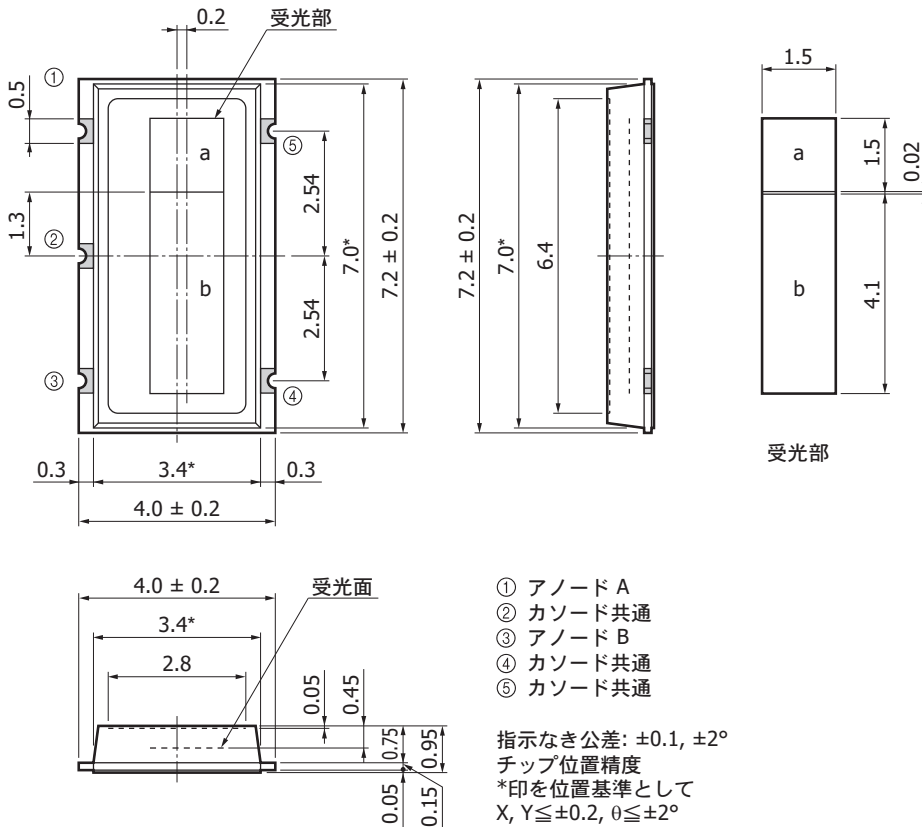
## 暗電流 - 逆電圧



## 端子間容量 - 逆電圧



## 外形寸法図 (単位: mm)



- ① アノード A
- ② カソード共通
- ③ アノード B
- ④ カソード共通
- ⑤ カソード共通

指示なき公差:  $\pm 0.1, \pm 2^\circ$

チップ位置精度

\*印を位置基準として

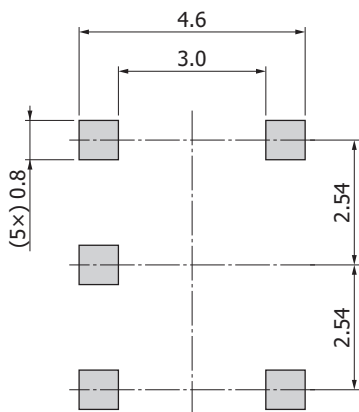
$X, Y \leq \pm 0.2, \theta \leq \pm 2^\circ$

■ 電極部

パッケージ裏面のリードフレームの一部が、エポキシ樹脂にカバーされないことがあります。実装基板設計時には注意してください。

KPINA00953B

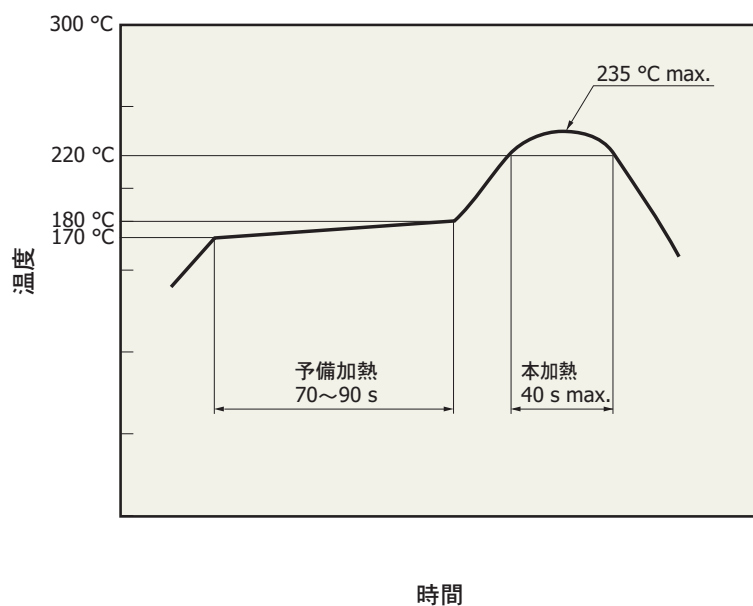
## 推奨ランドパターン (単位: mm)



KPINC00263A

## 当社の実験用熱風リフロー炉を用いた温度プロファイルの実測例

本製品は、鉛フローはんだ付けに対応しています。梱包開封後は、温度 5~30 °C、湿度 60%以下の環境で保管して、24時間以内にはんだ付けをしてください。



KPINB03941B

## 関連情報

[www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc\\_ja.html](http://www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc_ja.html)

### ■ 注意事項

- ・ 注意事項とお願い
- ・ 表面実装型製品／使用上の注意

### ■ 技術情報

- ・ Siフォトダイオード／技術資料
- ・ Siフォトダイオード／用語の説明
- ・ Siフォトダイオード／信頼性
- ・ Siフォトダイオード／応用回路例

本資料の記載内容は、平成26年11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](http://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