

Si PINフォトダイオード

S15152

表面実装対応、高速応答Si PINフォトダイオード

S15152は表面実装対応のチップキャリアパッケージに封止したSi PINフォトダイオードです。はんだリフローによる実装が可能であり、自動化を容易にします。受光面サイズが大きいため、広い視野角を必要とする空間光伝送などに適しているほか計測・分析など幅広い用途にご利用いただけます。

特長

- 表面実装型
- 鉛フリーはんだリフロー対応
- 高感度、高速応答

用途

- 空間光伝送
- レーザレーダ
- パワーメータ
- バーコードリーダ

構成

項目	仕様	単位
受光面サイズ	5 × 5	mm
パッケージ	ガラスエポキシ	-
窓材	シリコン樹脂	-

絶対最大定格

項目	記号	定格値	単位
逆電圧	VR	30	V
許容損失	P	50	mW
動作温度*1	Topr	-40 ~ +100	°C
保存温度*1	Tstg	-40 ~ +125	°C
はんだ付け温度*1	Tsol	260 (3回)*2	°C

*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。

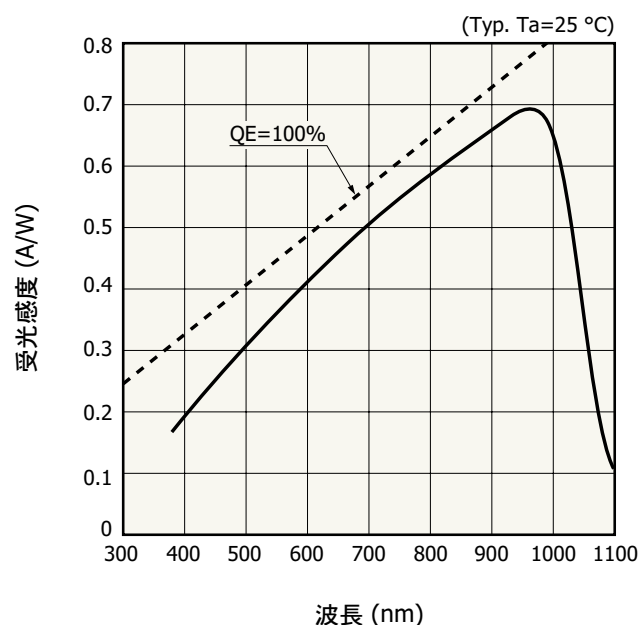
*2: リフローはんだ付け、JEDEC J-STD-020 MSL 3、P.5参照

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)

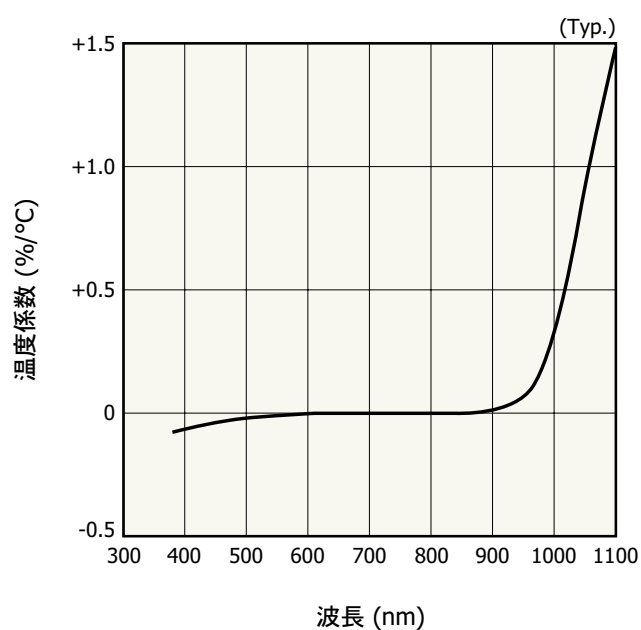
項目	記号	条件	定格値	単位
感度波長範囲	λ		380 ~ 1100	nm
最大感度波長	λ_p		960	nm
受光感度	S	λ_p	0.69	A/W
		$\lambda=660$ nm	0.47	
		$\lambda=780$ nm	0.57	
		$\lambda=830$ nm	0.61	
暗電流	Typ.	ID	VR=10 V	nA
	Max.			
暗電流の温度係数	TCID		1.15	倍/°C
遮断周波数	fc	RL=50 Ω , VR=10 V	20	MHz
端子間容量	Ct	f=10 kHz, VR=10 V	43	pF
NEP	-	VR=10 V, $\lambda=\lambda_p$	1.7×10^{-14}	W/Hz ^{1/2}

■ 分光感度特性



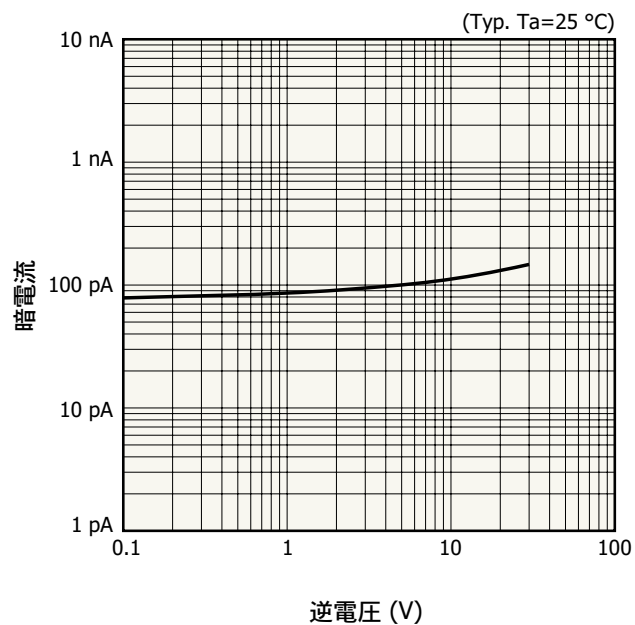
KPINB04763A

■ 感度の温度特性

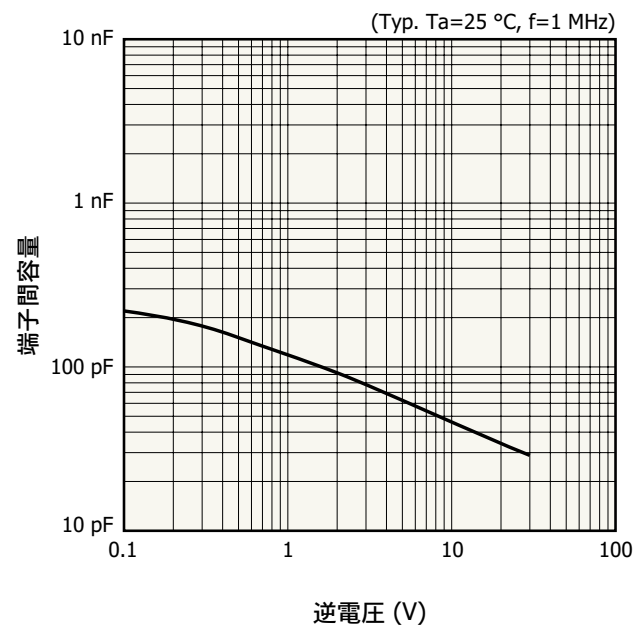


KPINB04823A

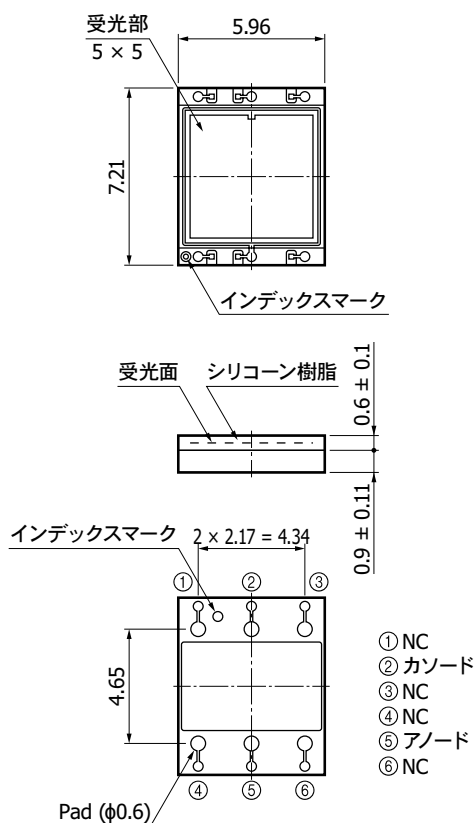
暗電流－逆電圧



端子間容量－逆電圧



外形寸法図 (単位: mm)



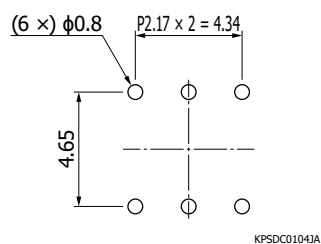
指示なき公差: ±0.15 mm

チップ中心からパッケージ中心までの寸法

 $-0.1 \leq X \leq +0.1$ $-0.1 \leq Y \leq +0.1$

KPINA01323A

推奨ランドパターン (単位: mm)



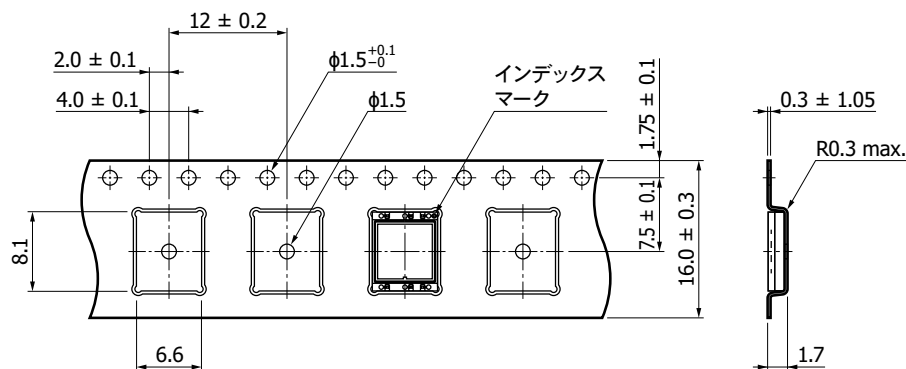
- ・すべての端子をはんだ付けする。
- ・ランド面積を必要以上に大きくしない。
- ・ランドの大きさがほぼ均等であることが望ましい。
- ・ランド幅は端子幅と同程度にする。

標準梱包仕様

■ リール (JEITA ET-7200準拠)

外径	ハブ径	テープ幅	材質	静電気特性
φ330 mm	φ100 mm	16 mm	PS	導電性

■ エンボステープ (単位: mm, 材質: PS, 導電性)



KPINC0046JA

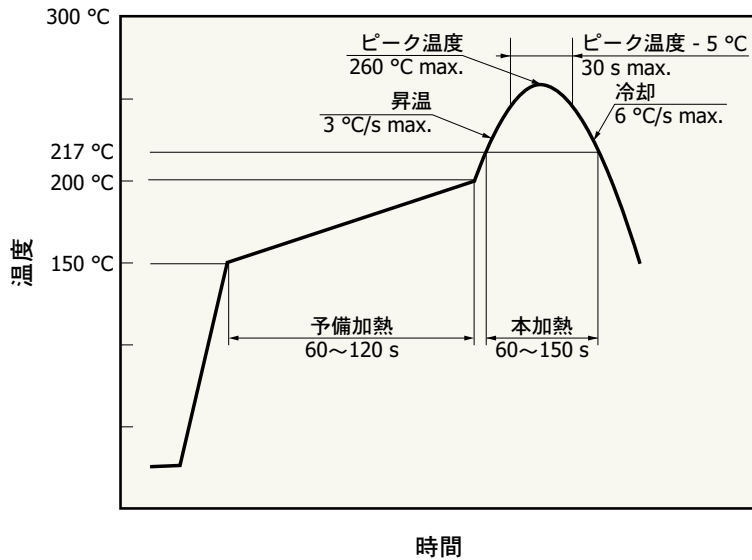
■ 梱包数量

500個/リール

■ 梱包形態

リールと乾燥材を防湿梱包 (脱気密封)

推奨リフローはんだ付け条件



- ・梱包開封後は、温度30 °C以下、湿度60%以下の環境で保管し、168時間以内にリフローはんだ付けを行ってください。
- ・使用する基板・リフロー炉によって、リフローはんだ付け時に製品が受ける影響は異なります。リフローはんだ条件の設定時には、あらかじめ実験を行って、製品に問題が発生しないことを確認してください。

KMPDB0405JC

ベーキング

未開封状態は12ヵ月、開封後は前記の保管期間を超えた場合、脱湿のためリフローはんだ付け前にベーキングを実施してください。ベーキング方法については、関連情報の「使用上の注意／表面実装型製品」を参照してください。

■ 推奨ベーキング条件

- ・温度: 150 °C (3~5時間)、または120 °C (12~15時間)

注) ベーキング条件の設定時には、あらかじめ実験を行って、製品に問題が発生しないことを確認してください。

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／表面実装型製品

■ 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9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	宮城県仙台市青葉区中央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	静岡県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	大阪府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	福岡県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

光半導体営業推進部 〒435-8558 静岡県浜松市中央区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184