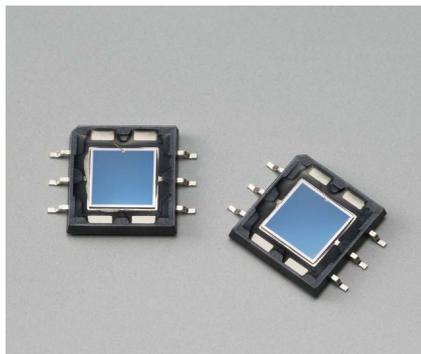


Si PINフォトダイオード

S7478シリーズ



高信頼性、大面積受光素子 (5 × 5 mm)

S7478シリーズは、リード付表面実装型の大面積PINフォトダイオードです。梱包形態が異なる同一の2製品があり、S7478はリール梱包、S7478-02DSはスティック梱包です。

特長

- 表面実装型プラスチックパッケージ: 9 × 9.6 × 1.5^t mm
- 大受光面サイズ: 5 × 5 mm
- 動作温度範囲: -25 ~ +85 °C
保存温度範囲: -40 ~ +100 °C
- 高感度: 0.72 A/W (λ=960 nm)

用途

- 車載用センサ
(道路交通情報システム、レーザレーダ、フロントガラスの曇りセンサ、雨滴センサ)
- 空間光伝送

構成

項目	S7478	S7478-02DS	単位
受光面サイズ		5 × 5	mm
パッケージ		プラスチック	-
窓材		シリコン樹脂	-
梱包形態	リール	スティック	-

絶対最大定格

項目	記号	条件	定格値	単位
逆電圧	VR max.	Ta=25 °C	20	V
動作温度	Topr	結露なきこと*1	-25 ~ +85	°C
保存温度	Tstg	結露なきこと*1	-40 ~ +100	°C
はんだ付け温度	Tsol		240 (2回)*2	°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。

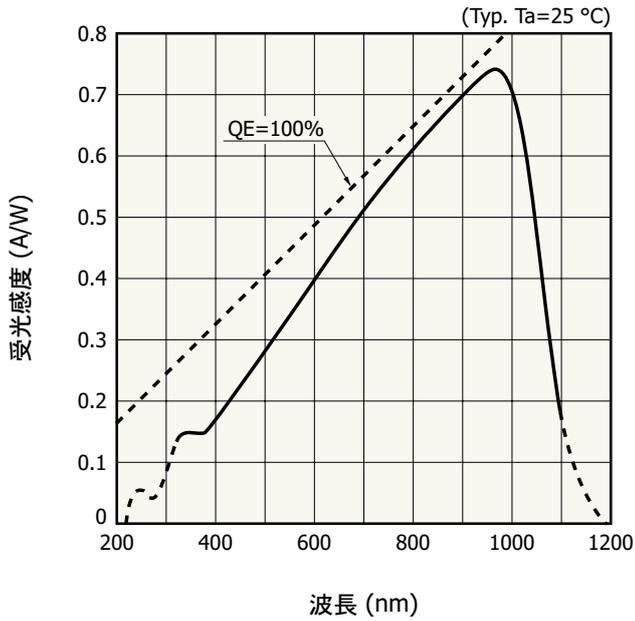
*1: 高湿環境においては、製品とその周囲で温度差があると製品表面が結露しやすく、特性や信頼性に影響が及ぶことがあります。

*2: リフローはんだ付け、IPC/JEDEC J-STD-020 MSL 5a、P.4参照

電気的および光学的特性 (Ta=25 °C)

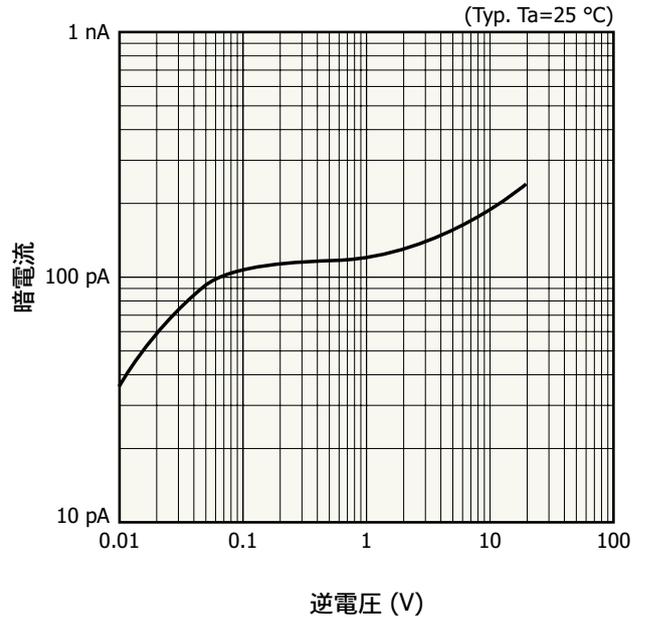
項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
感度波長範囲	λ		-	320 ~ 1100	-	nm
最大感度波長	λp		-	960	-	nm
受光感度	S	λ=λp	0.6	0.72	-	A/W
短絡電流	Isc	100 lx, 2856 K	-	26	-	μA
暗電流	ID	VR=10 V	-	0.4	5	nA
暗電流の温度係数	TcID		-	1.14	-	倍/°C
遮断周波数	fc	VR=10 V, RL=50 Ω -3 dB, λ=780 nm	10	20	-	MHz
端子間容量	Ct	VR=10 V, f=1 MHz	-	40	60	pF

分光感度特性



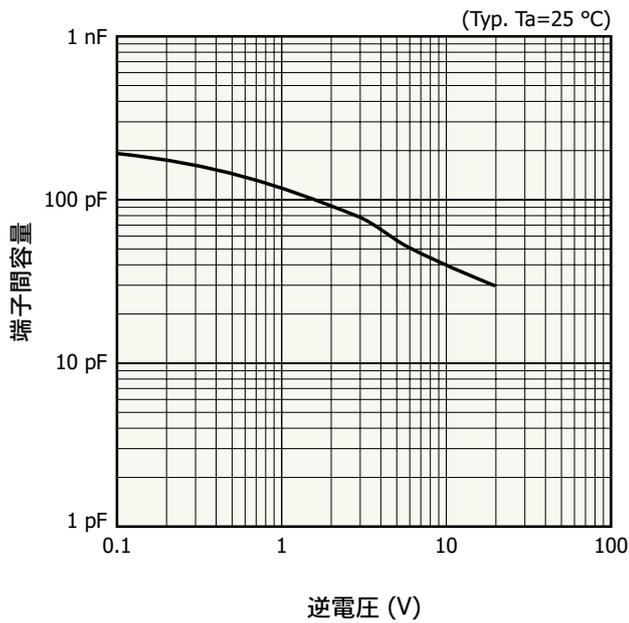
KPINB01903B

暗電流－逆電圧



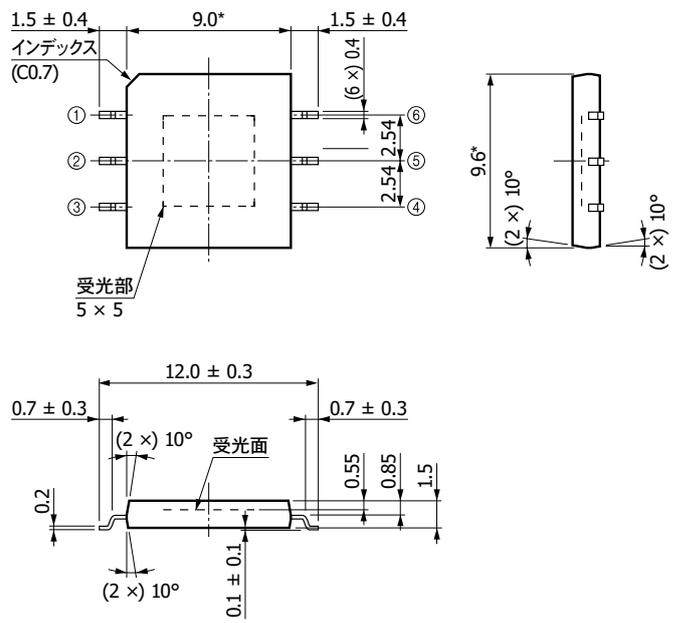
KPINB01913A

端子間容量－逆電圧



KPINB01923A

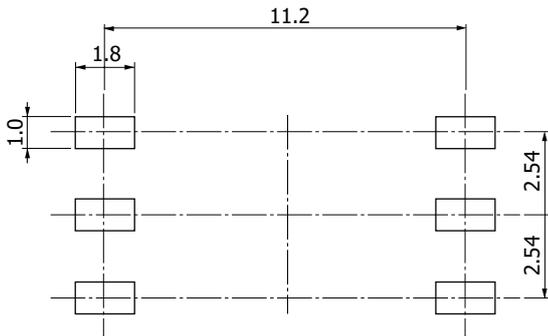
外形寸法図 (単位: mm)



- ① アノード
 - ② カソード
 - ③ NC
 - ④ NC
 - ⑤ カソード
 - ⑥ NC
- 指示なき公差: ±0.1
チップ位置精度: *部を基準として
X, Y ≤ ±0.2, θ ≤ ±2°

KPINA00623B

推奨ランドパターン (単位: mm)



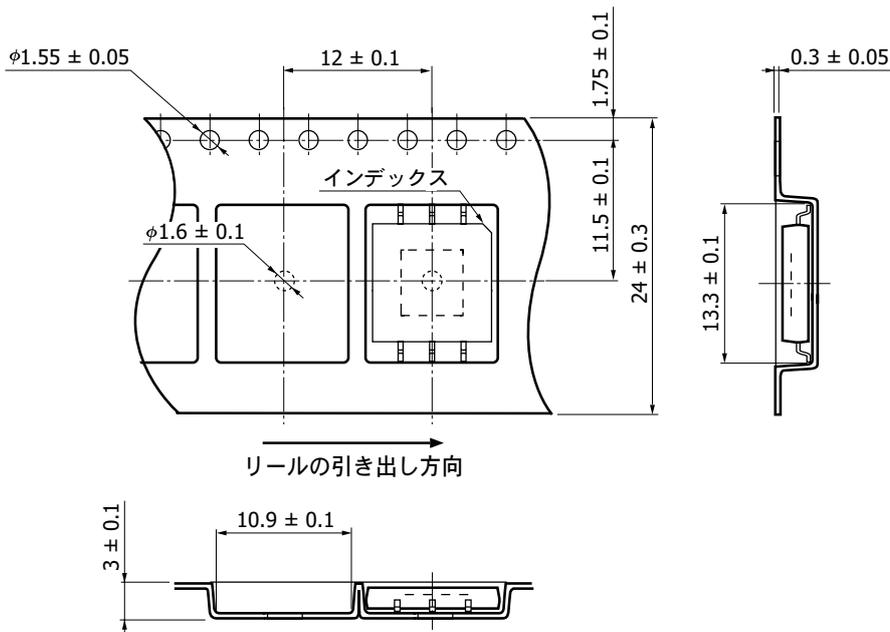
KPINC0018EA

リール梱包仕様 (S7478)

リール (JEITA ET-7200準拠)

外形寸法	ハブ径	テープ幅	材質	静電気特性
φ254 mm	φ100 mm	24 mm	PS	導電性

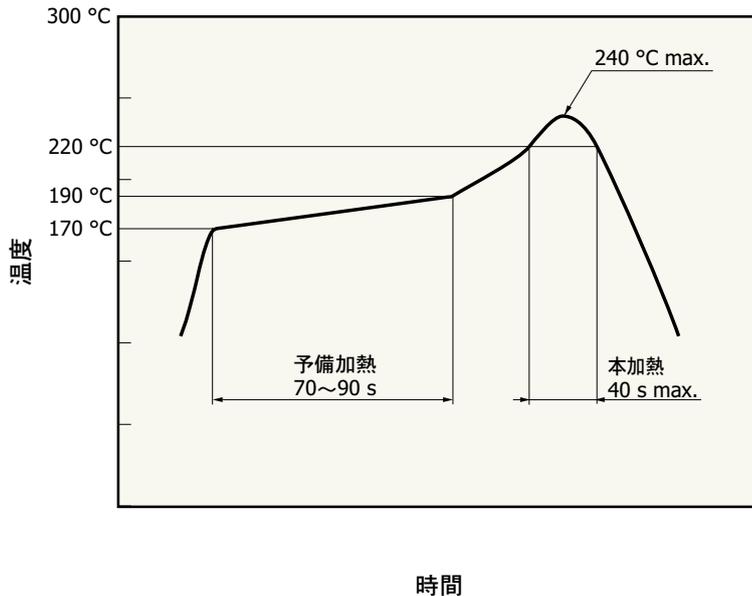
エンボステープ (単位: mm, 材質: PS, 導電性)



KPINC0025JA

梱包数量 1000個/リール

梱包形態 リールと乾燥剤を防湿梱包 (脱気密封)

推奨はんだ付け条件

- ・本製品は、鉛フリーはんだ付けに対応しています。梱包開封後は、温度30 °C以下、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。
- ・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が異なります。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。

関連情報

■ 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

■ 技術資料

- ・Siフォトダイオード／技術資料

本資料の記載内容は、令和4年12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)
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)
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)
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)
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 (いちご博多イーストビル5階)

TEL (022) 267-0121	FAX (022) 267-0135
TEL (029) 848-5080	FAX (029) 855-1135
TEL (03) 6757-4994	FAX (03) 6757-4997
TEL (053) 459-1112	FAX (053) 459-1114
TEL (06) 6271-0441	FAX (06) 6271-0450
TEL (092) 482-0390	FAX (092) 482-0550

固休営業推進部 〒435-8558 浜松市東区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184