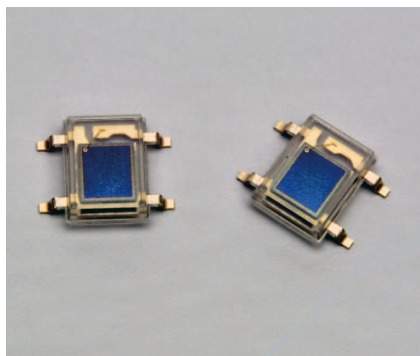


# Si PINフォトダイオード



S14016-01DT

## プラスチックパッケージの小型受光素子

S14016-01DTは、可視～近赤外線用のSi PINフォトダイオードです。小型の表面実装型プラスチックパッケージを採用しています。

### 特長

- 表面実装型、小型
- パッケージサイズ: 4 × 3 mm
- 受光面サイズ: 1.8 × 2.1 mm
- 高感度: 0.7 A/W ( $\lambda=960$  nm)

### 用途

- 光電スイッチ

### 構成

項目	仕様	単位
受光面サイズ	2.1 × 1.8	mm
パッケージ	エポキシ	-

### 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	10	V
動作温度	Topr	結露なきこと*1	-40 ~ +85	°C
保存温度	Tstg	結露なきこと*1	-40 ~ +100	°C
はんだ付け温度*2	Tsol		240 (2回)	°C

\*1: 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。

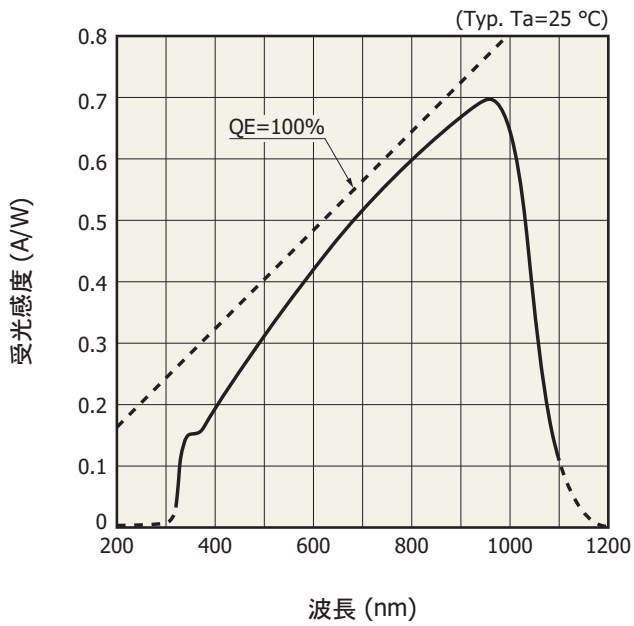
\*2: リフローはんだ付け、JEDEC J-STD-020 MSL 4、P.5参照。

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。

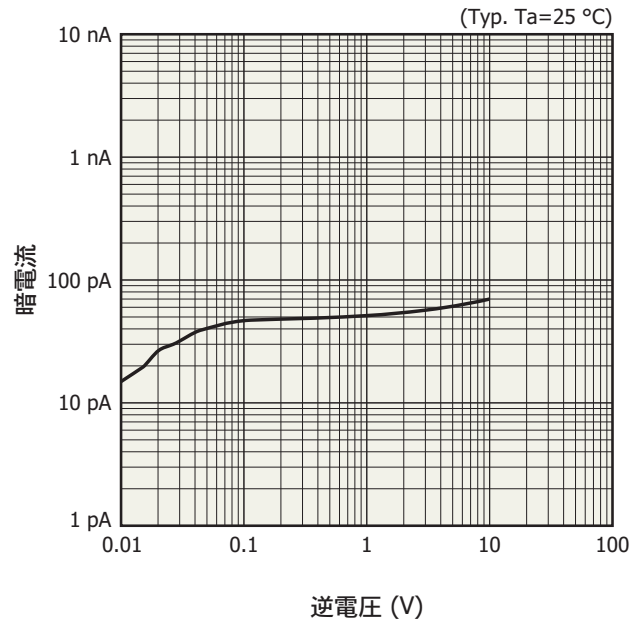
### 電気的および光学的特性 (Ta=25 °C)

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	$\lambda=\lambda_p$	0.6	0.7	-	A/W
暗電流	Id	VR=5 V	-	0.1	10	nA
暗電流の温度係数	TcID	VR=5 V	-	1.15	-	倍/°C
遮断周波数	fc	VR=5 V, RL=50 $\Omega$ -3 dB	5	10	-	MHz
端子間容量	Ct	VR=5 V, f=1 MHz	-	12	24	pF

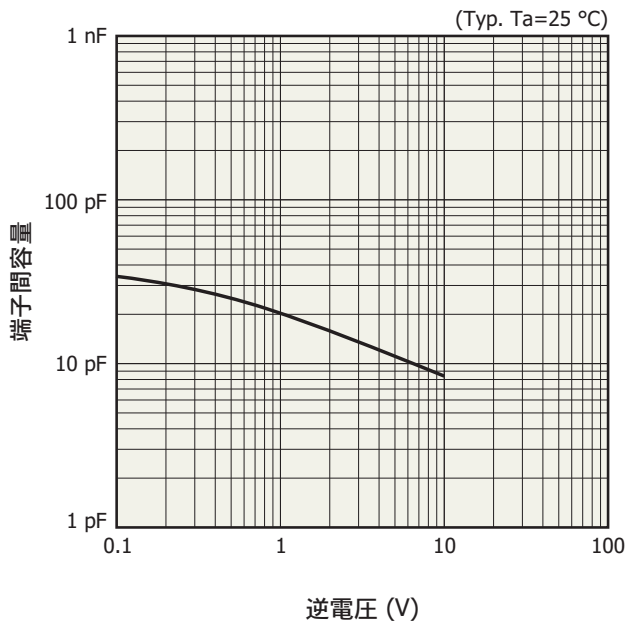
## 分光感度特性



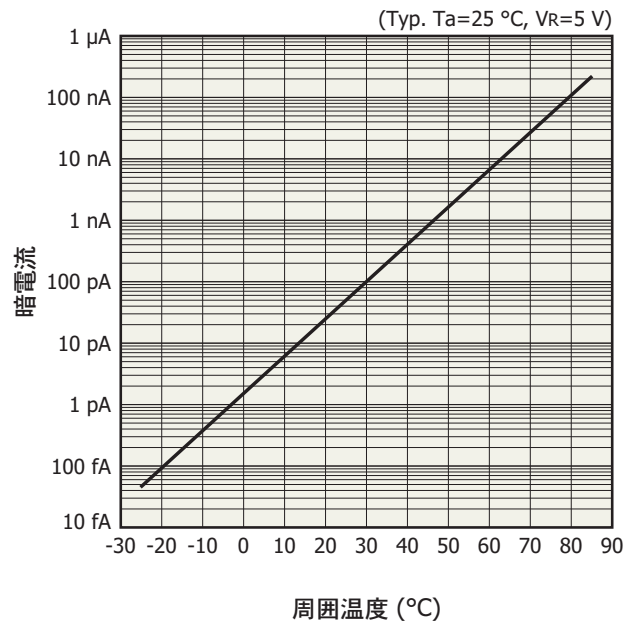
## 暗電流－逆電圧



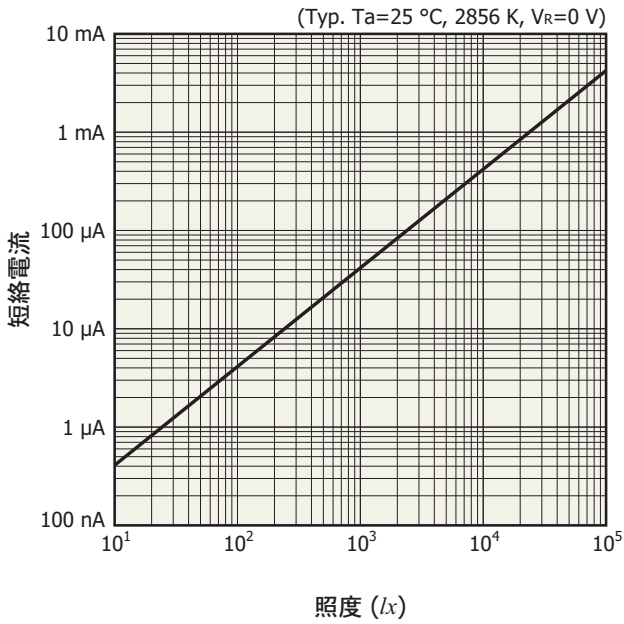
## 端子間容量－逆電圧



## 暗電流－周囲温度

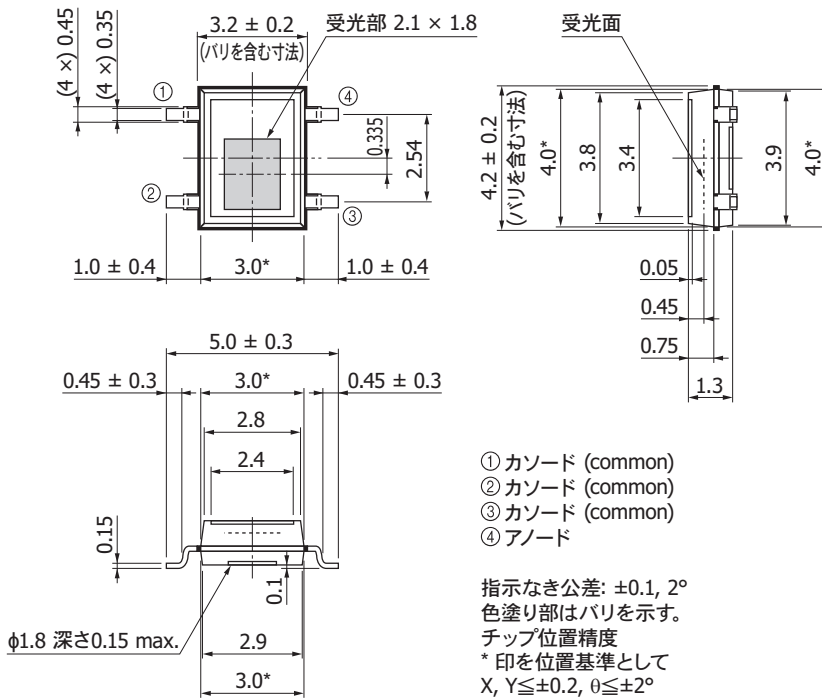


## 短絡電流－照度



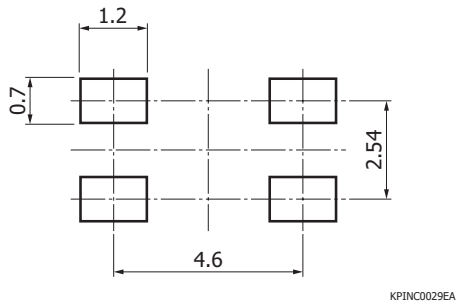
KPINB04193A

## 外形寸法図 (単位: mm)



KPICA01203A

### 推奨ランドパターン (単位: mm)

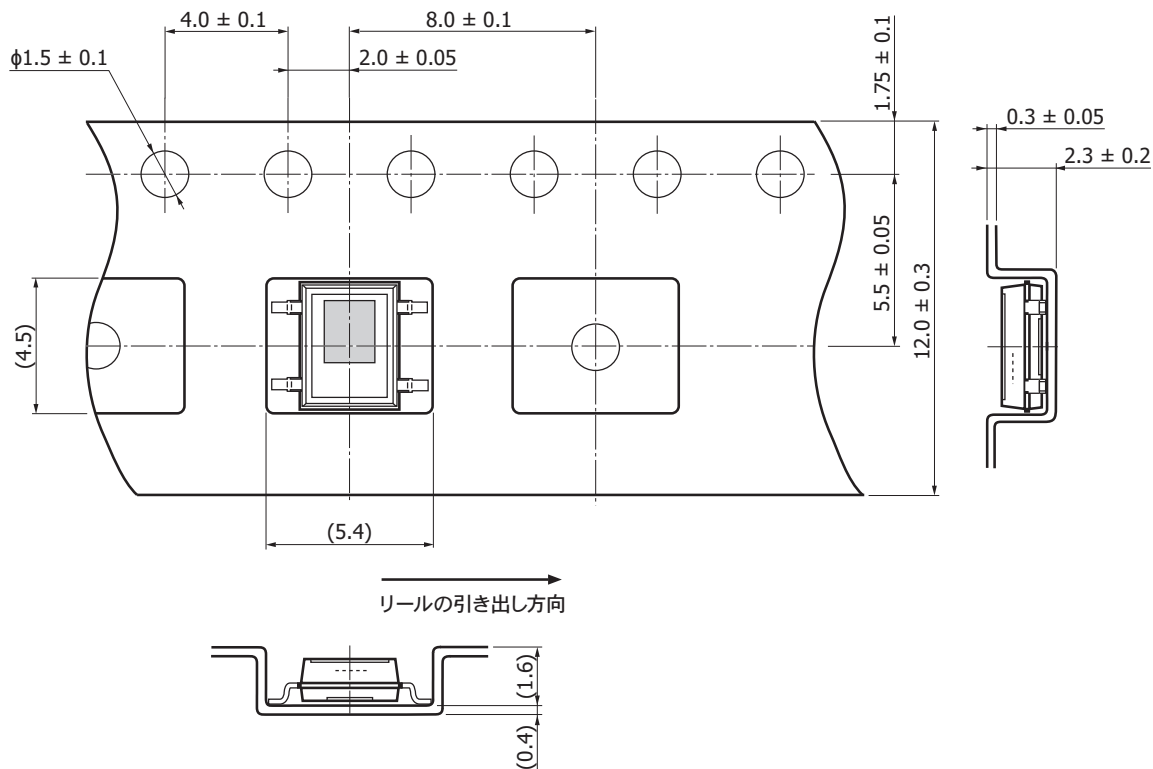


### 標準梱包仕様

#### ■ リール (JEITA ET-7200準拠)

リール外径	ハブ径	テープ幅	材質	静電気特性
254 mm	80 mm	12 mm	PS	導電性

#### ■ エンボステープ (単位: mm)



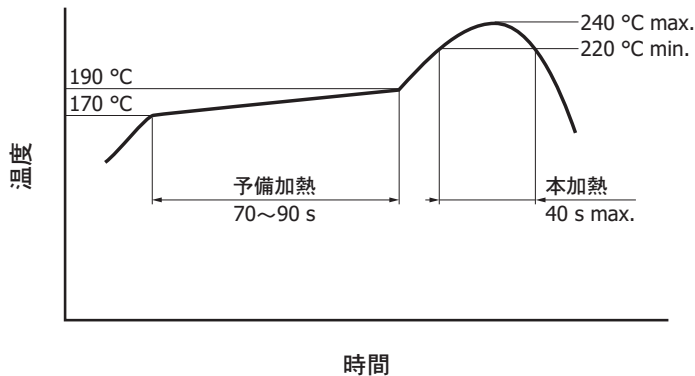
#### ■ 梱包数量

2000個/リール

#### ■ 梱包形態

リールと乾燥剤を防湿梱包 (脱気密封)

### リフローはんだ付け条件 (代表例)



KPINB0417JA

- ・開封後は、5～30 °C、湿度 60%以下の環境において保管してください。また開封後72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。また、急激な昇温・冷却はトラブルの原因となりますので、4 °C/秒未満に条件を設定してください。

本資料の記載内容は、令和2年3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	〒980-0021	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	〒105-0001	東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル5階)	TEL (03) 3436-0491	FAX (03) 3433-6997
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