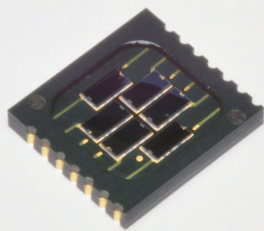


# Si PINフォトダイオードアレイ

S14833



## エンコーダ用6素子アレイ

S14833は、表面実装型の6素子Si PINフォトダイオードアレイです。6素子は個々に分離されていて、インクリメンタルエンコーダ用に適した配置となっています。

### 特長

- 高感度
- 表面実装対応チップキャリアパッケージ
- 鉛フリーはんだリフロー対応

### 用途

- エンコーダ

### 構成

項目	仕様	単位
素子数	6	-
素子サイズ	2.76 × 1.37	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 (Ta=25 °C)

項目	記号	定格値	単位
逆電圧	VR max	30	V
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	Tsol	260 (3回)*2	°C

\*1: 結露なきこと。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。

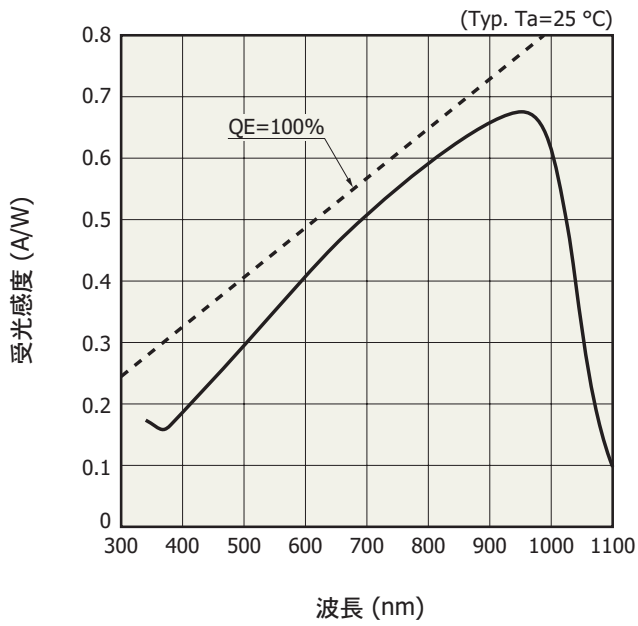
\*2: リフローはんだ付け、JEDEC J-STD-020 MSL 3、P5参照。

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。

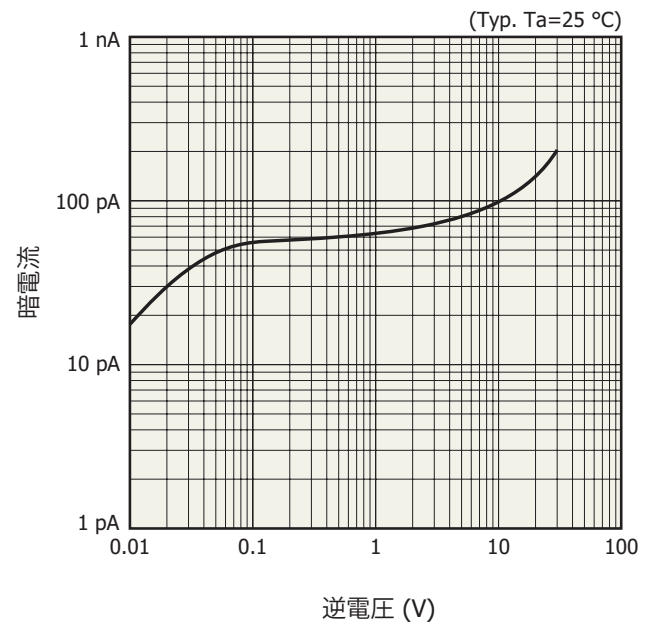
### 電気的および光学的特性 (Ta=25 °C, 1素子当たり)

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
感度波長範囲	$\lambda$		-	340 ~ 1100	-	nm
最大感度波長	$\lambda_p$		-	960	-	nm
受光感度	S	$\lambda = \lambda_p$	0.6	0.68	-	A/W
暗電流	ID	VR=10 V	-	-	5.0	nA
暗電流の温度係数	$\Delta T_{ID}$	VR=10 V	-	1.15	-	倍/°C
遮断周波数	fc	VR=10 V, RL=50 $\Omega$ $\lambda=830$ nm, -3 dB	-	10	-	MHz
端子間容量	Ct	VR=10 V, f=10 kHz	-	9	13	pF
雑音等価電力	NEP	VR=10 V, $\lambda = \lambda_p$	-	$1.6 \times 10^{-14}$	-	W/Hz <sup>1/2</sup>

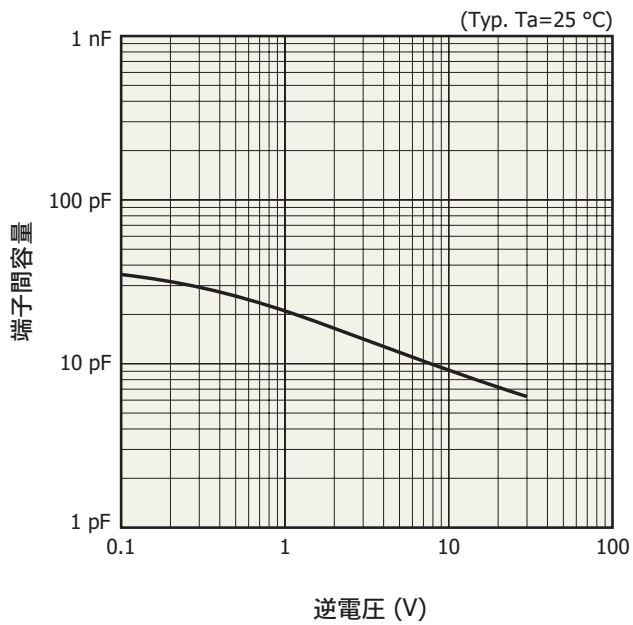
### 分光感度特性



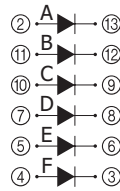
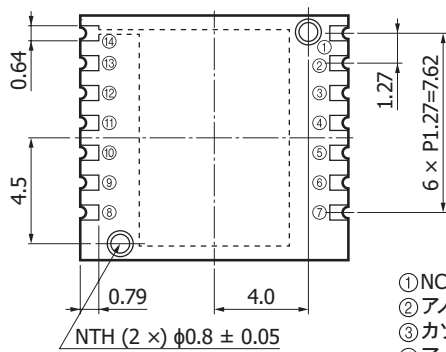
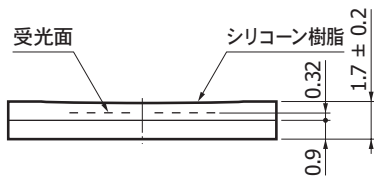
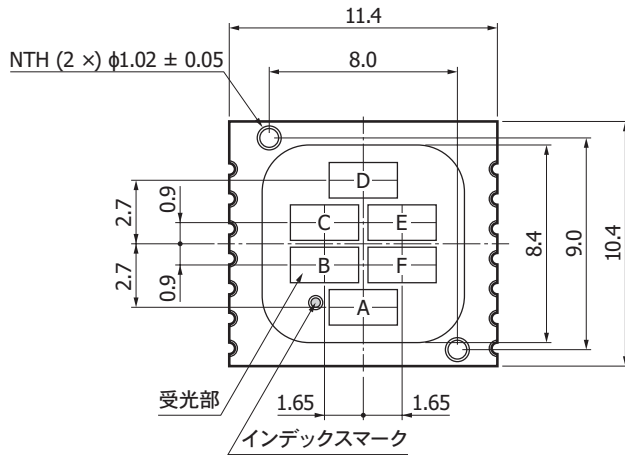
### 暗電流-逆電圧 (1素子当たり)



### 端子間容量-逆電圧 (1素子当たり)



## 外形寸法図 (単位: mm)



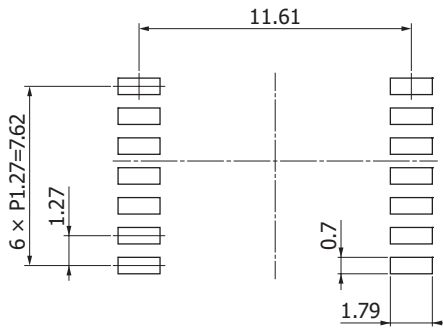
- |          |            |
|----------|------------|
| ① NC     | ⑧ カソード D   |
| ② アノード A | ⑨ カソード C   |
| ③ カソード F | ⑩ アノード C   |
| ④ アノード F | ⑪ アノード B   |
| ⑤ アノード E | ⑫ カソード B   |
| ⑥ カソード E | ⑬ カソード A   |
| ⑦ アノード D | ⑭ グランドプレーン |

指示なき公差:  $\pm 0.15$ 

注) NTH: 実装時の位置調整用

K4PDA0622JA

### 推奨ランドパターン (単位: mm)



1. すべての端子をはんだ付けする。
2. ランド面積を必要以上に大きくしない。
3. ランドの大きさがほぼ均等であることが望ましい。

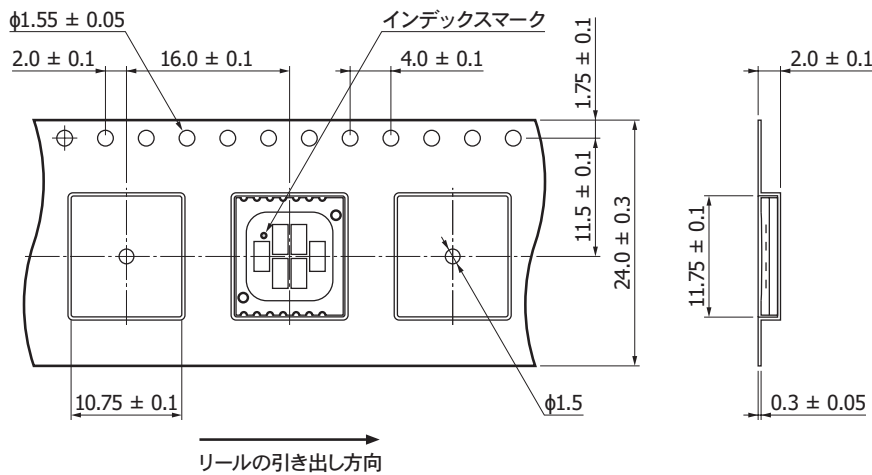
KMPDC07853A

### 標準梱包仕様

#### ■ 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
330 mm	100 mm	24 mm	PS	導電性

#### ■ エンボステープ (単位: mm, 材質: PS, 導電性)



KMPDC07883A

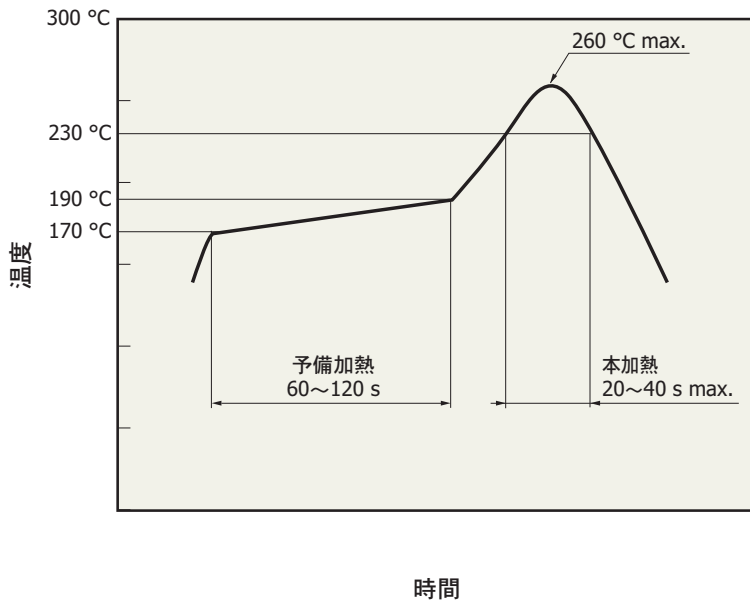
#### ■ 梱包数量

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)

## 推奨リフローはんだ付け条件



- ・開封後は、5~30 °C、湿度60%以下の環境において、168時間以内に使用してください。
- ・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は異なります。
- ・リフローはんだ付け条件の設定時には、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。

KPINB0385JB

## 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

- ・製品に関する注意事項とお願い
- ・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／応用回路例

本資料の記載内容は、令和3年1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)  
 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 〒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)  
 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) 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