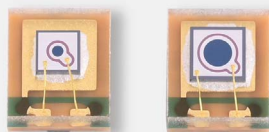


Si APD

S17268シリーズ



短波長タイプAPD、表面実装型パッケージ

紫外～可視光域の感度を向上させた表面実装型の短波長用APDです。短波長域で高い増倍率が得られ、高感度・低ノイズを実現しています。

特長

- 小型・表面実装型パッケージ: 1.8 mm × 2.0 mm × 0.9¹ mm
- 短波長高感度: QE=82 % ($\lambda=450$ nm)
- 低バイアス動作: 降伏電圧=160 V typ.
- 低ノイズ
- 高速応答: 遮断周波数=2 GHz typ.
(S17268-02, $\lambda=450$ nm, M=50)

用途

- 光波距離計
- フローサイトメトリ
- パーティクルカウンタ

構成

項目	S17268-02	S17268-05	単位
受光面サイズ	φ0.2	φ0.5	mm
パッケージ	ガラスエポキシ		-
封止材	シリコン樹脂		-

絶対最大定格

項目	記号	仕様	単位
順電流	IF max	10	mA
逆電流 (DC)	IR max	200	μA
動作温度*1	Topr	-30 ~ +100	°C
保存温度*1	Tstg	-40 ~ +100	°C
はんだ付け温度	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。

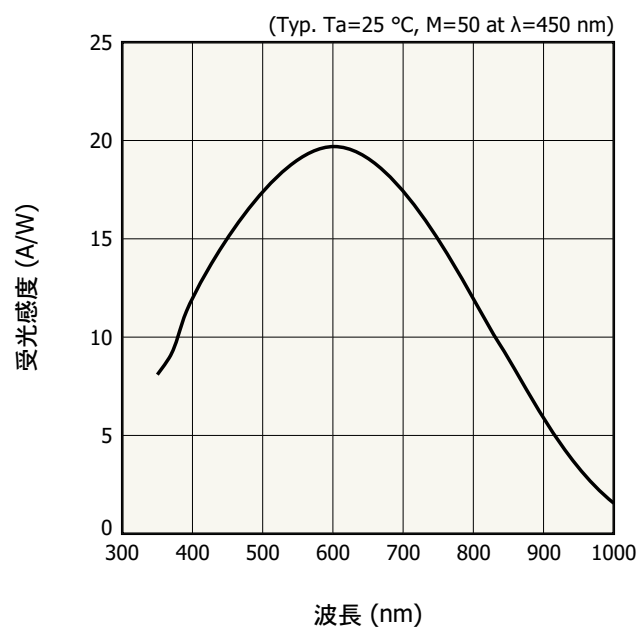
*2: リフローはんだ付け、JEDEC J-STD-020 MSL 2a、P.5参照

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Ta=25 °C)

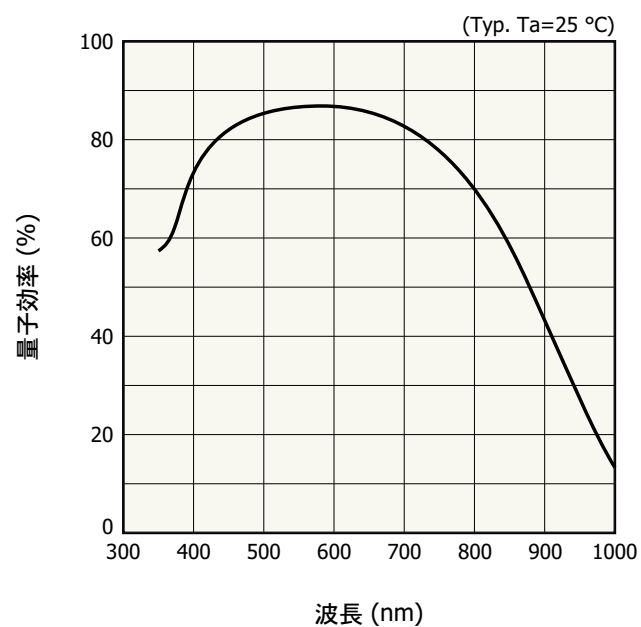
項目	記号	条件	S17268-02			S17268-05			単位
			Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	
感度波長範囲	λ	M=1	350 ~ 1000						nm
最大感度波長	λ_p	M=50	-	600	-	-	600	-	nm
受光感度	S	$\lambda=450$ nm, M=1	-	0.3	-	-	0.3	-	A/W
量子効率	QE	$\lambda=450$ nm, M=1	-	82	-	-	82	-	%
降伏電圧	V _{BR}	I _D =100 μ A	140	160	180	140	160	180	V
降伏電圧の温度係数	Δ TV _{BR}		-	0.15	-	-	0.15	-	V/°C
暗電流	I _D	M=50	-	0.1	1	-	0.2	2	nA
遮断周波数	f _c	M=50, R _L =50 Ω $\lambda=450$ nm, -3 dB	-	2	-	-	0.8	-	GHz
端子間容量	C _t	M=50, f=1 MHz	-	1.0	-	-	3.6	-	pF
過剰雑音係数	F	M=50, $\lambda=450$ nm	-	1.6	-	-	1.6	-	-
過剰雑音指数	x	M=50, $\lambda=450$ nm	-	0.12	-	-	0.12	-	-
増倍率	M	M=50, $\lambda=450$ nm	-	50	-	-	50	-	-

分光感度特性



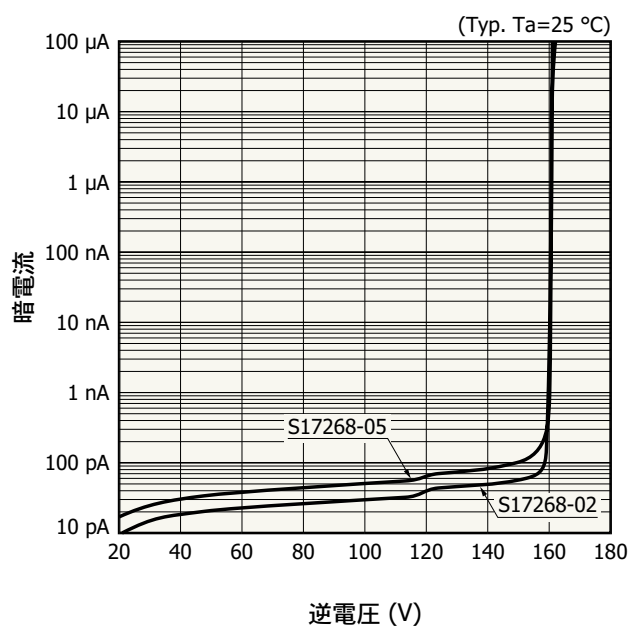
KAPDB06733A

量子効率－波長

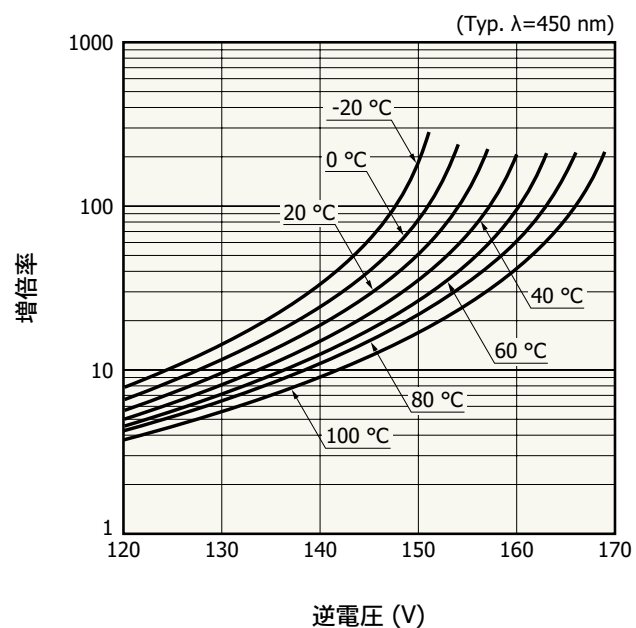


KAPDB06773A

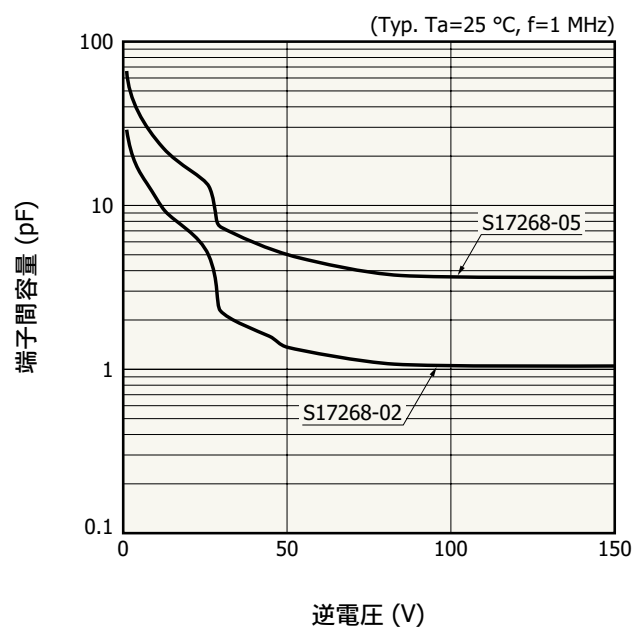
暗電流－逆電圧



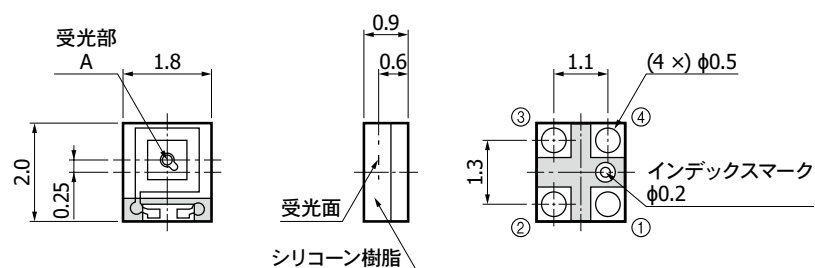
増倍率－逆電圧



端子間容量－逆電圧



外形寸法図 (単位: mm)



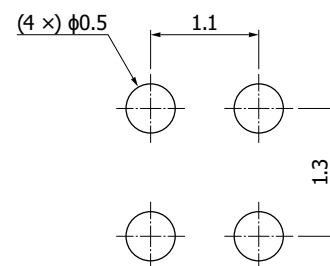
指示なき公差: ±0.1
裏面電極パッドを基準とした
チップ位置精度: X, Y ≤ ±0.15

- ① カソード
② アノード
③ NC
④ NC

型名	A
S17268-02	φ0.2
S17268-05	φ0.5

KAPDA0238JA

推奨ランドパターン (単位: mm)



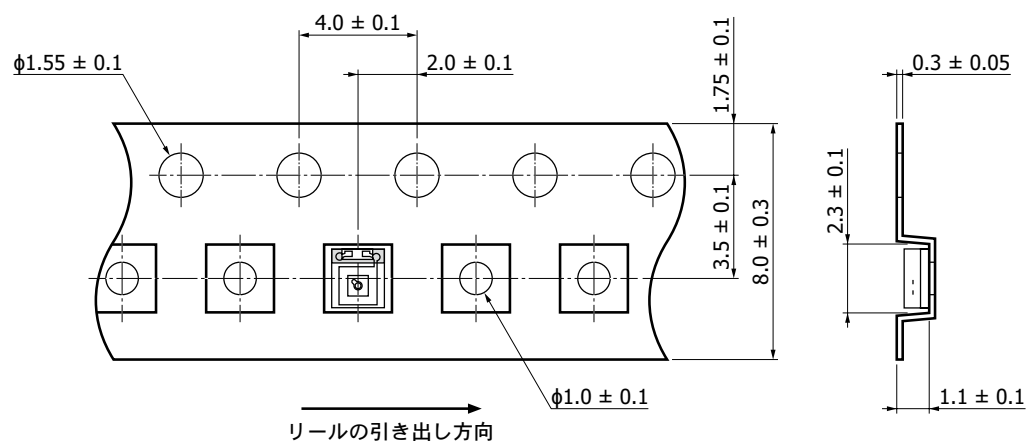
KAPDC0152JA

標準梱包仕様

■ リール (JEITA ET-7200準拠)

外形	ハブ径	テープ幅	材質	静電気特性
φ180 mm	φ60 mm	8 mm	PS	導電性

■ エンボステープ (単位: mm, 材質: PS, 導電性)



KAPDC0153JA

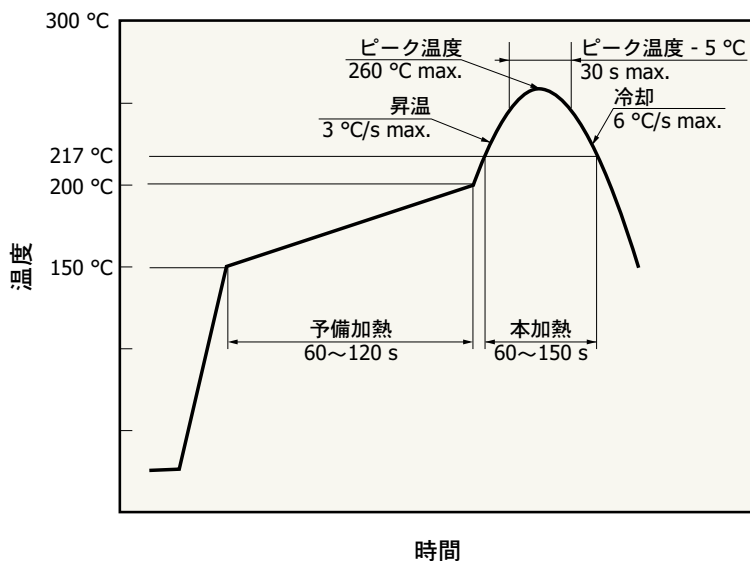
■ 梱包数量

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



- ・梱包開封後は、温度30 °C以下、湿度60%以下の環境で保管し、4週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。

KMPD80405JC

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時間、2回まで

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 APD

本資料の記載内容は、令和7年8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