

S16453シリーズ

短波長タイプAPD

S16453シリーズは、従来品 (S8664シリーズ)に比べて、短波長において大幅な高感度化を実現したSi APDです (従来品よりも低速の製品があります。S8664シリーズのデータシートを参照してください)。

特長

- 短波長高感度 QE: 90% ($\lambda=420$ nm)
- 低ノイズ
- 高ゲイン

用途

- 微弱光計測
- 分析機器

構成/絶対最大定格

型名	外形寸法図 /窓材*1	パッケージ	有効受光面 サイズ*2 (mm)	有効 受光面積 (mm ²)	絶対最大定格	
					動作温度*3 Topr (°C)	保存温度*3 Tstg (°C)
S16453-02K	①/K	TO-5	φ0.2	0.03	-20 ~ +60	-55 ~ +100
S16453-05K			φ0.5	0.19		
S16453-10K			φ1.0	0.78		
S16453-20K			φ2.0	3.14		
S16453-30K	②/K	TO-8	φ3.0	7.0		
S16453-50K			φ5.0	19.6		

*1: K: 硼珪酸ガラス

*2: 増倍作用が得られる範囲

*3: 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。

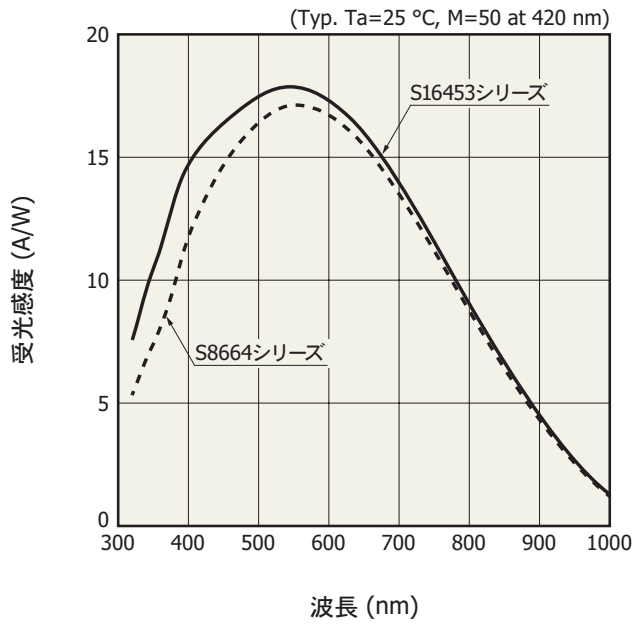
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

電気的および光学的特性 (指定のない場合はTyp. Ta=25 °C)

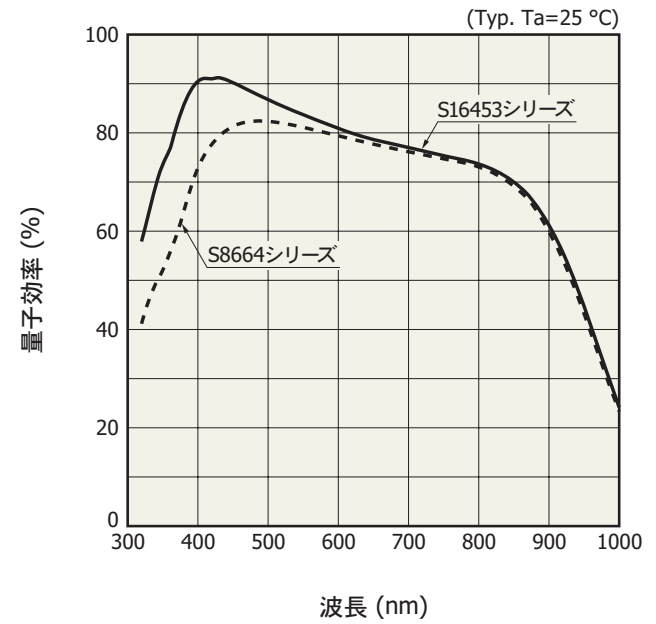
型名	感度波長 範囲 λ (nm)	最大感度 波長*4 λ_p (nm)	受光感度 S M=1 $\lambda=420$ nm (A/W)	量子効率 QE M=1 $\lambda=420$ nm (%)	降伏電圧 V _{BR} I _D =100 μ A		降伏 電圧の 温度係数	暗電流*4 I _D		遮断 周波数*4 fc (MHz)	端子間 容量*4 C _t (pF)	過剰雑音 指数*4 $\lambda=420$ nm	増倍率 M $\lambda=420$ nm								
					Typ. (V)	Max. (V)		Typ. (nA)	Max. (nA)												
S16453-02K	320 ~ 1000	550	0.3	90	400	500	0.78	0.1	1	700	0.8	0.2	50								
S16453-05K								0.2	1.5					680	1.6						
S16453-10K								0.3	3							470	4				
S16453-20K								0.6	6									165	11		
S16453-30K								1	15											75	22
S16453-50K								3	35												

*4: 特性表に記載された増倍率での値

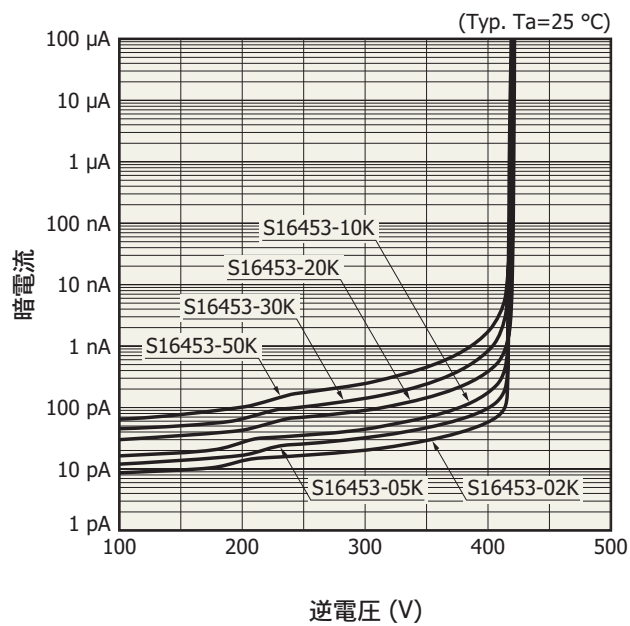
分光感度特性



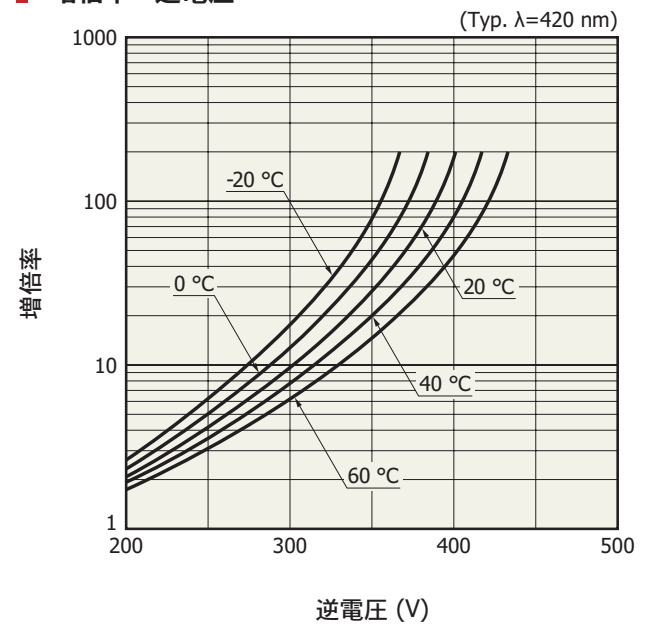
量子効率-波長



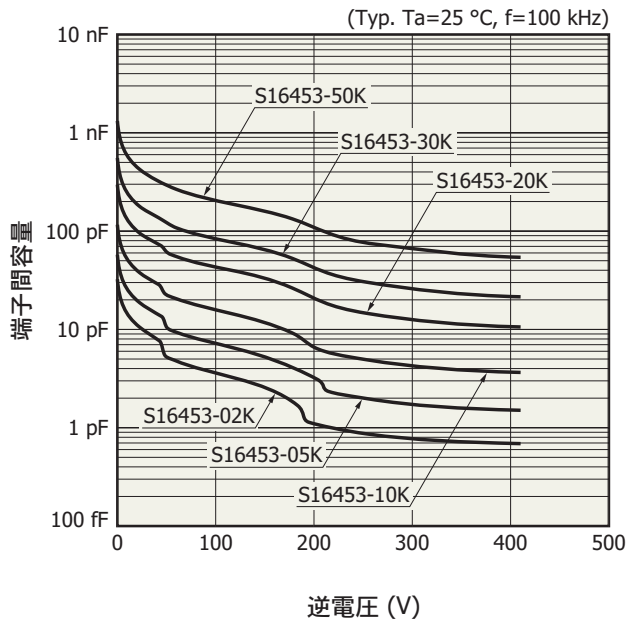
暗電流-逆電圧



増倍率-逆電圧



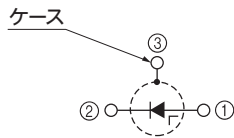
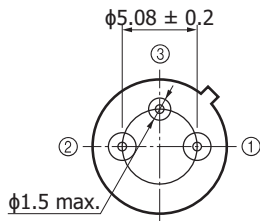
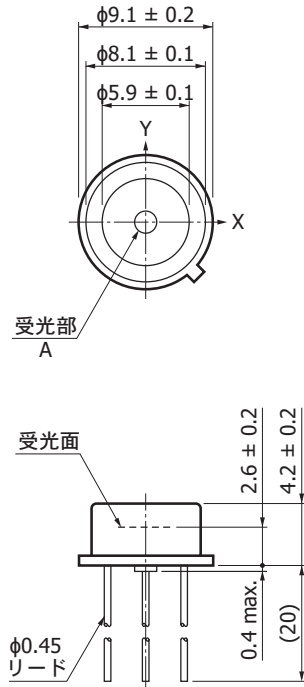
端子間容量-逆電圧



KAPDB06381A

外形寸法図 (単位: mm)

① S16453-02K/-05K/-10K/-20K

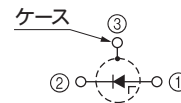
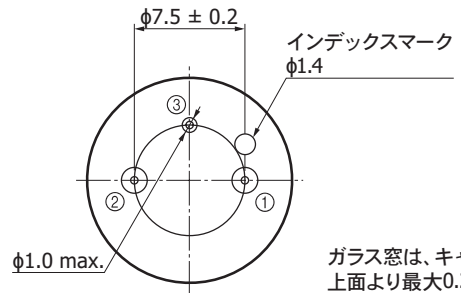
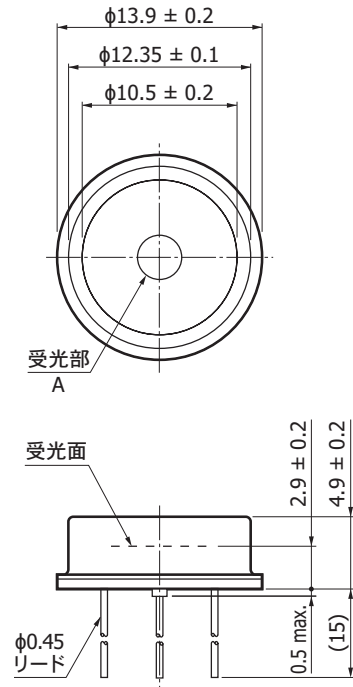


ガラス窓は、キャップ
上面より最大0.2 mm盛り
上がる場合があります。

型名	A
S16453-02K	φ0.2
S16453-05K	φ0.5
S16453-10K	φ1.0
S16453-20K	φ2.0

KAPDA0226JA

② S16453-30K/-50K



ガラス窓は、キャップ
上面より最大0.2 mm盛り
上がる場合があります。

型名	A
S16453-30K	φ3.0
S16453-50K	φ5.0

KAPDA0227JA

推奨はんだ付け条件

はんだ温度: 260 °C (10秒以内, 1回)

パッケージ本体から1 mm以上離れた位置にはんだ付けする。

関連情報

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
- ・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

■ 技術資料

- ・Si APD

本資料の記載内容は、令和5年11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)	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 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