

S6045/S12060シリーズ

低温係数タイプ、800 nm帯用APD

800 nm帯の近赤外域用のSi APDです。動作電圧の温度係数が低く設計されており、広い温度範囲で安定した動作が可能です。光波距離計・空間光伝送などの用途に適しています。

■ 特長

- ➔ 降伏電圧の温度係数: 0.4 V/°C
- ➔ 高速応答
- ➔ 高感度、低ノイズ

■ 用途

- ➔ 光波距離計
- ➔ 空間光伝送
- ➔ 光ファイバ通信

■ 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*2 サイズ (mm) | 絶対最大定格 | | |
|-----------|----------------|-------|------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| | | | | 動作温度 Topr (°C) | 保存温度 Tstg (°C) | はんだ付け 条件 |
| S12060-02 | (1)/K | TO-18 | φ0.2 | -40 ~ +85 | -55 ~ +125 | 260 °C以下、 10秒以内 |
| S12060-05 | | | φ0.5 | | | |
| S12060-10 | | | φ1.0 | | | |
| S6045-04 | (2)/K | TO-5 | φ1.5 | | | |
| S6045-05 | | | φ3.0 | | | |
| S6045-06 | (4)/K | TO-8 | φ5.0 | | | |

注) 絶対最大定格を瞬でも超えると、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: K=硼珪酸ガラス

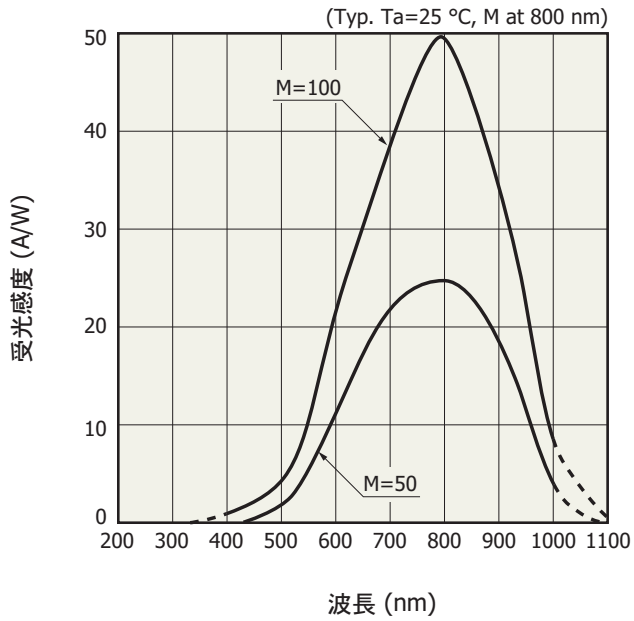
*2: 増倍作用が得られる範囲

■ 電気的および光学的特性 (指定のない場合はTyp. Ta=25 °C)

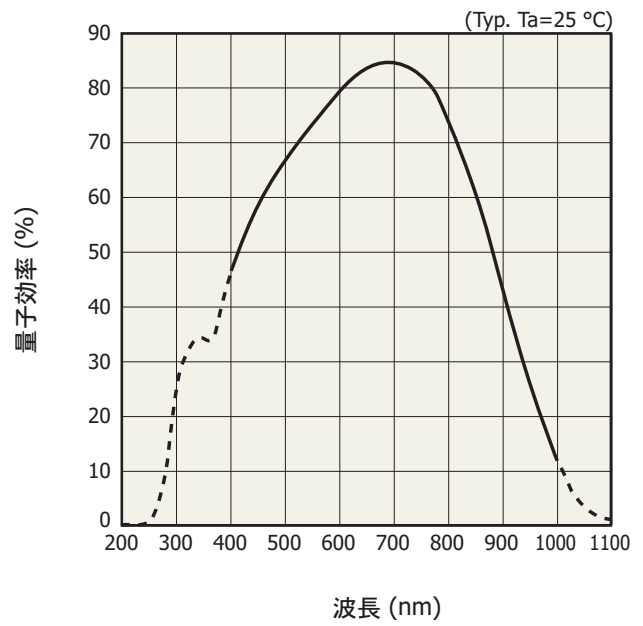
| 型名 | 感度波長 範囲 λ (nm) | 最大感度*3 波長 λp (nm) | 受光感度 S M=1 λ=800 nm (A/W) | 量子効率 QE M=1 λ=800 nm (%) | 降伏電圧 VBR ID=100 μA | | 降伏電圧 の 温度係数 (V/°C) | 暗電流*3 ID | | 遮断*3 周波数 fc RL=50 Ω (MHz) | 端子間*3 容量 Ct (pF) | 過剰*3 雑音 指数 x λ=800 nm | 増倍率 M λ=800 nm |
|-----------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | | | Typ. (V) | Max. (V) | | Typ. (nA) | Max. (nA) | | | | |
| S12060-02 | 400~ 1000 | 800 | 0.5 | 75 | 200 | 300 | 0.4 | 0.05 | 0.5 | 1000 | 1.5 | 0.3 | 100 |
| S12060-05 | | | | | | | | 0.1 | 1 | 900 | 2.5 | | |
| S12060-10 | | | | | | | | 0.2 | 2 | 600 | 6 | | |
| S6045-04 | | | | | | | | 0.5 | 5 | 350 | 12 | | |
| S6045-05 | | | | | | | | 1 | 10 | 80 | 50 | | |
| S6045-06 | | | | | | | | 3 | 30 | 35 | 120 | | |

*3: 特性表に記載された増倍率における値

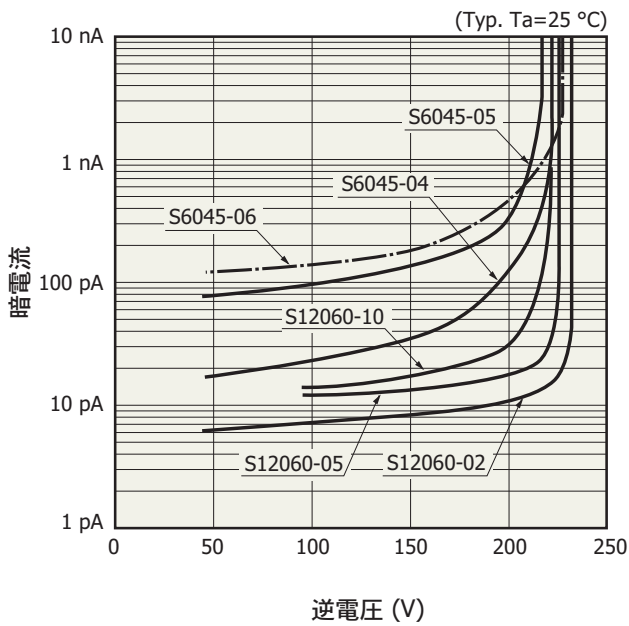
分光感度特性



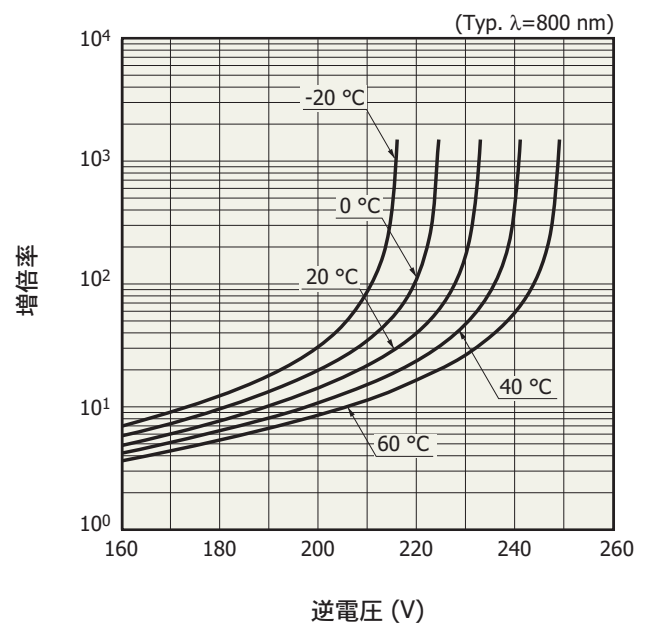
量子効率-波長



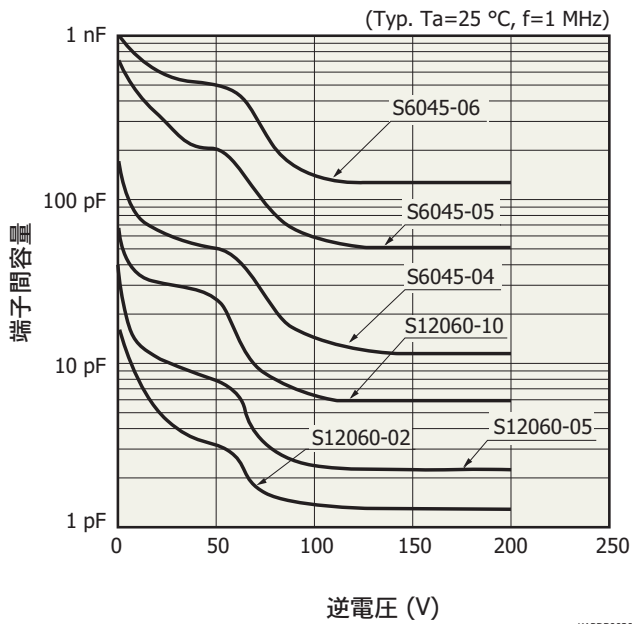
暗電流-逆電圧



増倍率-逆電圧

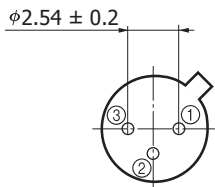
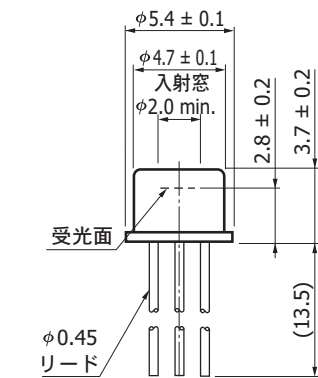


端子間容量-逆電圧

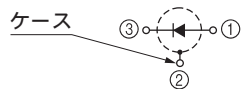


外形寸法図 (単位: mm)

(1) S12060-02/-05/-10



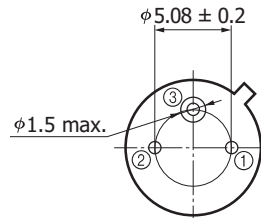
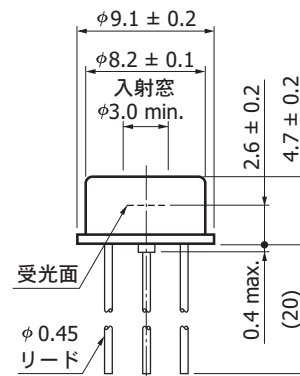
受光部中心からキャップ
中心までの寸法
-0.2 ≤ X ≤ +0.2
-0.2 ≤ Y ≤ +0.2



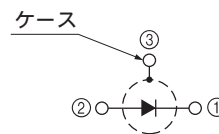
ガラス窓は、キャップ上面より
最大0.2 mm盛り上がる場合が
あります。

KAPDA01373A

(2) S6045-04

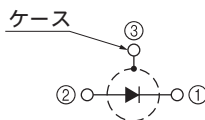
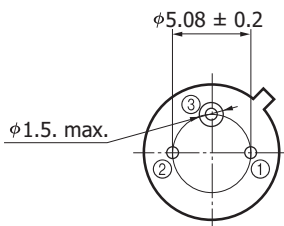
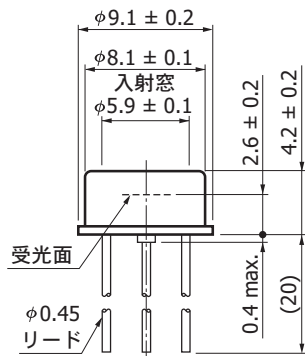


受光部中心からキャップ
中心までの寸法
-0.3 ≤ X ≤ +0.3
-0.3 ≤ Y ≤ +0.3



KAPDA00113C

(3) S6045-05

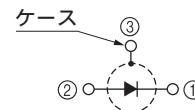
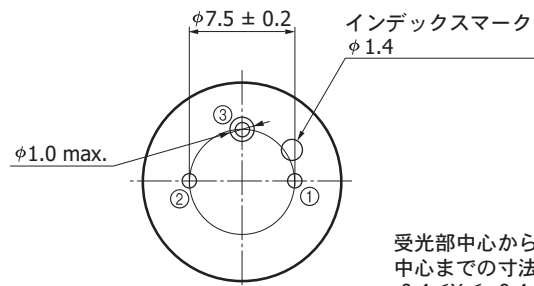
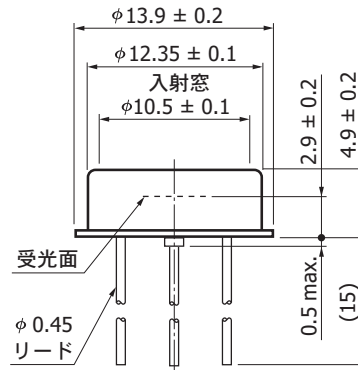


受光部中心からキャップ
中心までの寸法
 $-0.3 \leq X \leq +0.3$
 $-0.3 \leq Y \leq +0.3$

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。

KAPDA0012JC

(4) S6045-06



受光部中心からキャップ
中心までの寸法
 $-0.4 \leq X \leq +0.4$
 $-0.4 \leq Y \leq +0.4$

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。

KAPDA0139JA

■ 従来品に対応する代替品

| 従来品 (旧データシートに掲載)* | 代替品 (本データシートに掲載) |
|-------------------|------------------|
| S6045-01 | S12060-02 |
| S6045-02 | S12060-05 |
| S6045-03 | S12060-10 |

* 本データシートから削除された製品

関連情報

www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc_ja.html

■ 注意事項

- ・ 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

■ 技術情報

- ・ Si APD／技術資料

本資料の記載内容は、平成25年10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。

納入仕様書またはサンプル提供において、型名の末尾に暫定仕様を意味する(X)、開発仕様を意味する(Z)が付く場合があります。

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 | 〒980-0011 | 仙台市青葉区上杉1-6-11 (日本生命仙台勾当台ビル2階) | TEL (022) 267-0121 FAX (022) 267-0135 |
| 筑波営業所 | 〒305-0817 | 茨城県つくば市研究学園D6街区8画地 (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4階) | 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 (竹山博多ビル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