

# Si PINフォトダイオード

## S9055シリーズ



### 高周波帯域までフラットな応答特性を実現

低バイアス電圧 ( $V_R=2\text{ V}$ )で1 GHzを超える高速応答を実現したフォトダイオードです。低容量 (1 pF以下)のため、高速トランスインピーダンスアンプとの組み合わせに適しています。

#### 特長

- 高周波帯域までフラットな応答特性を実現  
周波数平坦度:  $-0.5\text{ dB max.}$  ( $V_R=2\text{ V}$ ,  $\lambda=830\text{ nm}$ ,  $f=100\text{ MHz}$ )
- 高速応答  
S9055: 1.5 GHz ( $V_R=2\text{ V}$ ,  $-3\text{ dB}$ )  
S9055-01: 2 GHz ( $V_R=2\text{ V}$ ,  $-3\text{ dB}$ )
- 低容量  
S9055: 0.8 pF ( $V_R=2\text{ V}$ )  
S9055-01: 0.5 pF ( $V_R=2\text{ V}$ )
- 高信頼性パッケージ: 3ピンTO-18パッケージ

#### 用途

- 光ファイバ通信
- 高速計測システム
- 光インターコネクション

#### 構成/絶対最大定格 ( $T_a=25\text{ }^\circ\text{C}$ )

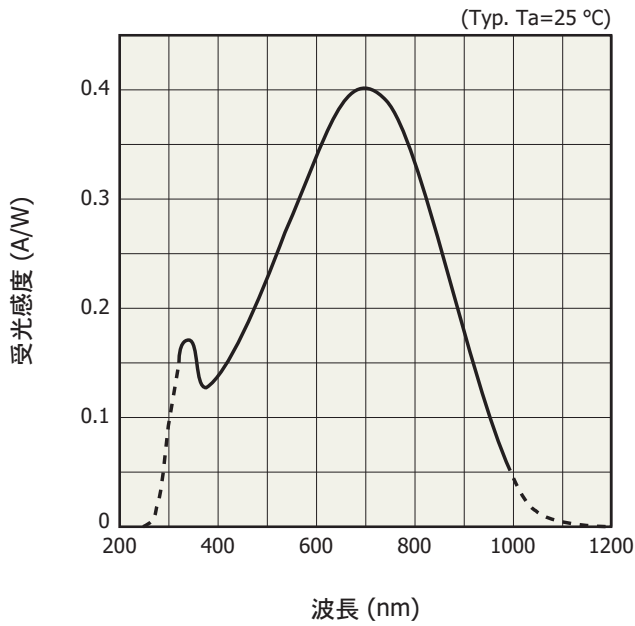
項目	記号	S9055	S9055-01	単位
受光面サイズ	-	$\phi 0.2$	$\phi 0.1$	mm
逆電圧	$V_R\text{ max}$	20		V
動作温度	$T_{opr}$	$-40 \sim +100$		$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	$-55 \sim +125$		$^\circ\text{C}$

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。

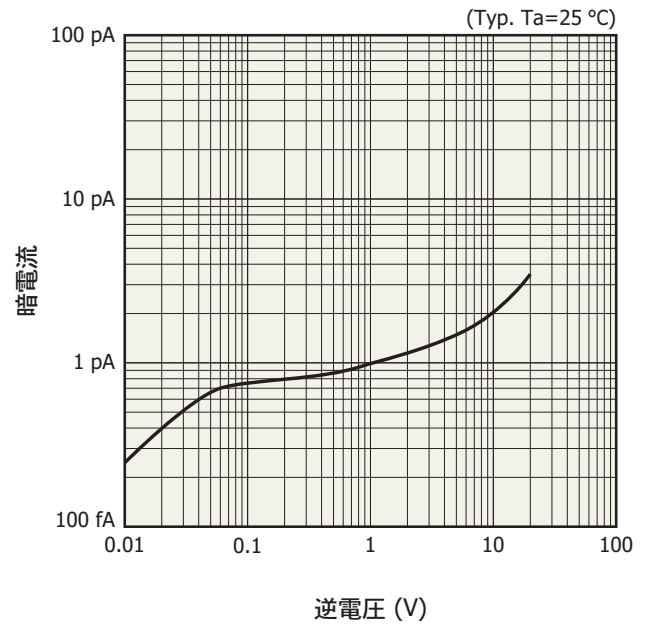
#### 電気的および光学的特性 ( $T_a=25\text{ }^\circ\text{C}$ )

項目	記号	条件	S9055			S9055-01			単位
			Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	
感度波長範囲	$\lambda$		320 ~ 1000			320 ~ 1000			nm
最大感度波長	$\lambda_p$		-	700	-	-	700	-	nm
受光感度	S	$\lambda=850\text{ nm}$	0.2	0.25	-	0.2	0.25	-	A/W
暗電流	$I_D$	$V_R=2\text{ V}$	-	1	100	-	1	100	pA
端子間容量	Ct	$V_R=2\text{ V}$ , $f=1\text{ MHz}$	-	0.8	1.2	-	0.5	0.75	pF
遮断周波数	$f_c$	$V_R=2\text{ V}$ , $R_L=25\text{ }\Omega$ $-3\text{ dB}$	1.0	1.5	-	1.5	2	-	GHz
周波数平坦度	-	$V_R=2\text{ V}$ , $\lambda=850\text{ nm}$ $f=100\text{ MHz}$	-	-	$-0.5$	-	-	$-0.5$	dB

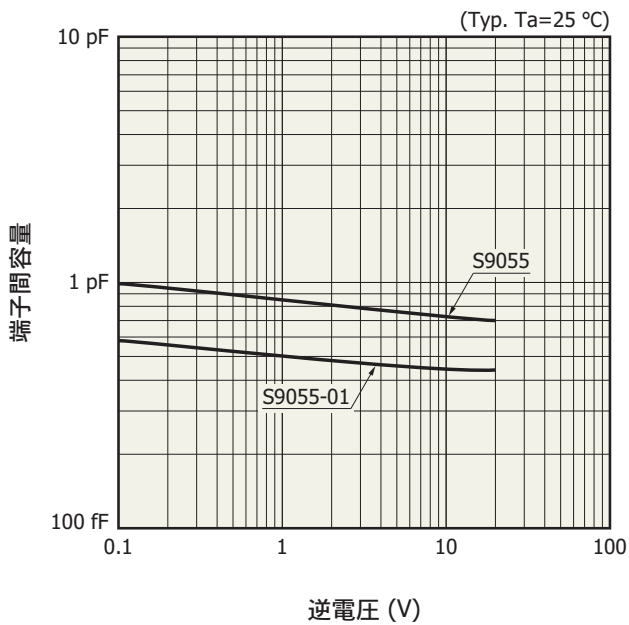
## ■ 分光感度特性



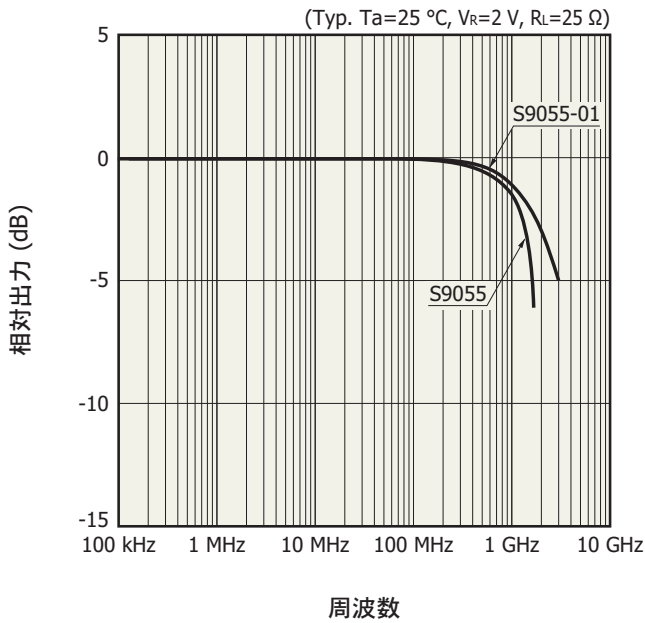
## ■ 暗電流-逆電圧



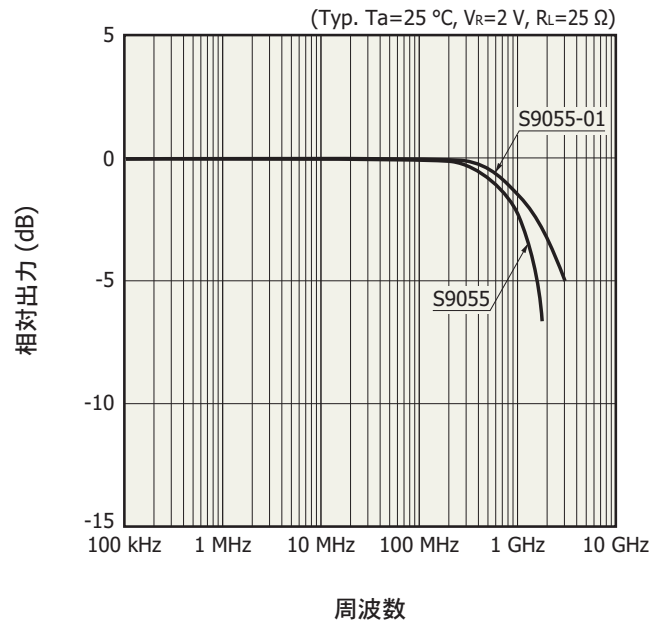
## ■ 端子間容量-逆電圧



## 周波数特性

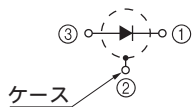
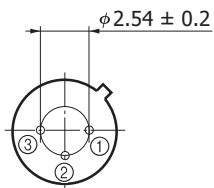
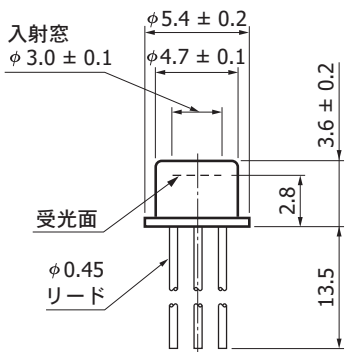
 $\lambda=410\text{ nm}$  $\lambda=830\text{ nm}$ 

KPINB0277JB



KPINB0278JB

## 外形寸法図 (単位: mm)



ガラス窓はキャップ上面より盛り上がることはありませんが、最大0.1 mmくぼむことがあります。

KPINA00713A

**■ 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
- ・ 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、平成29年9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	茨城県つくば市研究学園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 (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