

# GN-0261

# APD CHARGE-SENSITIVE AMPLIFIER

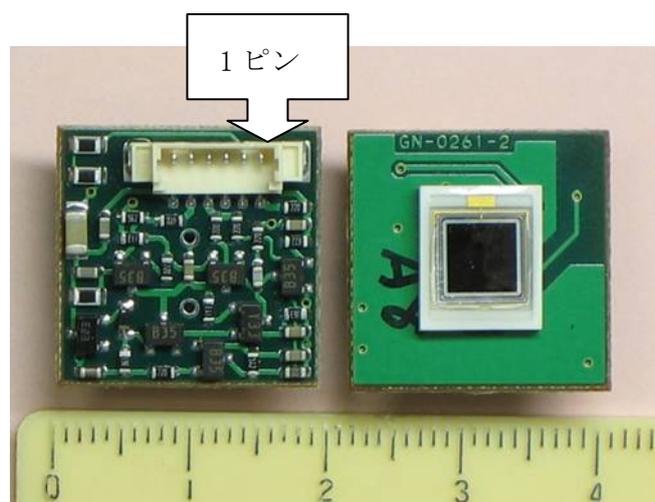
APD電荷感応型増幅器

## 概説

本増幅器は、素粒子物理学実験、及び原子核物理実験に使用されるアバランシェフォトダイオードからの電荷信号を増幅して電圧に変換するアンプです。外形寸法 10mm 角程度のセラミックパッケージのアバランシェフォトダイオードを直接マウントできるように設計されています。

## 特徴

- 低価格
- 低雑音特性
- 低消費電力
- 軽量コンパクト



(写真：浜松ホトニクス社 Si-APD S8664-55 マウント時)

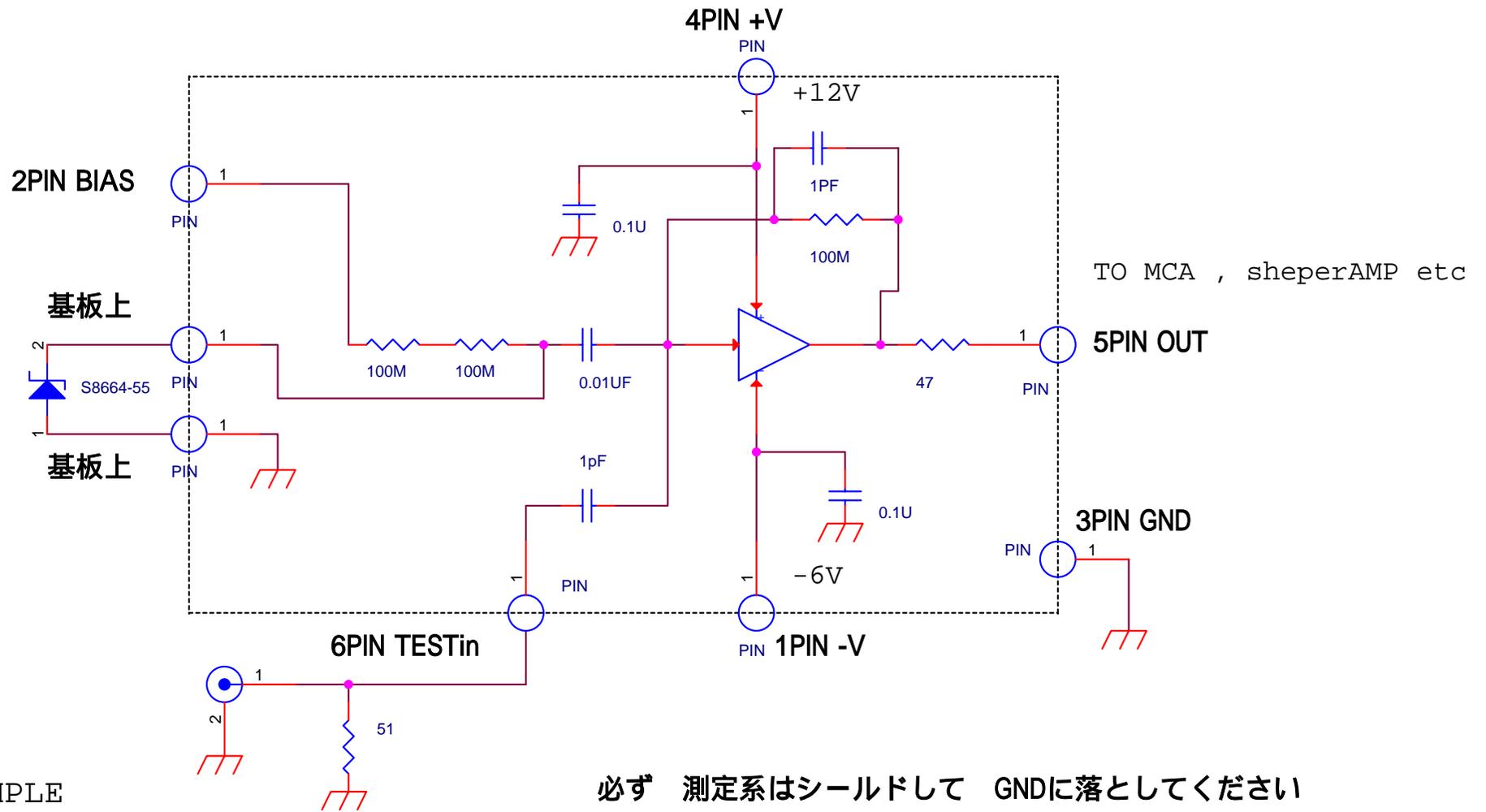
## 仕様

- 最大入力電荷 : 8pC
- 利得 : 0.8V/pC
- 出力極性 : 正
- 立ち上がり : 15-30ns (入力側容量 80pF 時)
- 雑音 : 500electron (FWHM) (入力側容量 80pF 時)
- 負帰還定数 : 100MΩ // 1pF
- 電源電圧 : +12V, -6V
- 消費電力 : 64mW
- 許容周囲温度 : 室温から-25°C
- 外形寸法 : 19x19mm
- コネクタ : モレックス 6P 型番 53398-0690
- バイアス電圧 : 400V 以下

コネクタピンアサイン

1 PIN	- 6 V
2 PIN	BAIS (IN)
3 PIN	GND
4 PIN	+ 1 2 V
5 PIN	OUT
6 PIN	TEST

使用上の注意： 静電気対策、ノイズ対策を施してください



EXAMPLE  
From Pulse Gene+Attenuator

必ず 測定系はシールドして GNDに落としてください

アンプ構成図面 および テスト入力例

テスト用コネクタのお話

●下記にてテスト用コネクタの入手方法  
すべてRSコンポーネンツにて購入出来ますご利用下さい。

現在基板に付いているコネクタは  
53398-0671  
<http://jp.rs-online.com/web/p/pcb-headers/5427214/>

合い方ケーブル側コネクタは  
51021-0600  
<http://jp.rs-online.com/web/p/pcb-connector-housings/2799178/>

ケーブルは  
オープンタイプと  
[http://jp.rs-online.com/web/p/test-lead-wire/2799544/?origin=PSF\\_412656|acc](http://jp.rs-online.com/web/p/test-lead-wire/2799544/?origin=PSF_412656|acc)

コネクタボード接続コネクタが有ります  
[http://jp.rs-online.com/web/p/test-lead-wire/2799437/?origin=PSF\\_412656|acc](http://jp.rs-online.com/web/p/test-lead-wire/2799437/?origin=PSF_412656|acc)

●製品はAPDのハンダ付け様に短冊の状態に納品されます  
分割の際は手で折れますが念の為カッターの刃を  
一度入れますと簡単に折れます