

# 应变仪放大器

## 型号：AMP-SGx-xx 系列

- 单或多通道紧凑放大器
- 高精度桥激振
- 高压信号输出
- 外置可调分流电阻
- 外置可调增益
- 精准的低噪声微分放大器
- 遥控桥激振开关
- 远程分流校准



型号 AMP-SG1-M1  
(单通道应变仪放大器)

## 产品描述

Michigan Scientific 的 AMP-SGx-xx 系列应变仪放大器是各种小空间信号处理的理想选择。他们可以在信号进入滑环前对信号进行放大。将信号放大器放置在滑环转子上有效的提取高质量的数据。这种设计缩短了放大器与传感器之间的距离，有效地避免了因导线过长，接口电阻变化，以及电磁干扰造成的信号损失。

这些模块式旋转应变仪放大器集成了高精度的低飘移桥激振源、稳定的微分放大器、与远程分流电阻校准系统，用于系统范围检测。每个放大器模块都可以提供单通道的应变仪桥激振和放大功能。多通道设备可以选用放大器阵列或放大器多重叠加。

## 产品照片

### 照片



型号 AMP-SG4-R4  
(四通道应变仪放大器)



型号 AMP-SG2-R2 & B6-2W Slip Ring  
(两通道应变仪放大器安置在一个B系列滑环上)

8500 Ance Road  
Charlevoix, MI 49720  
Tel: 231-547-5511  
Fax: 231-547-7070  
Rev: 8/16/08

**MICHIGAN SCIENTIFIC**  
<http://www.michsci.com>  
Email: [mscinfo@michsci.com](mailto:mscinfo@michsci.com)  
**corporation**

321 East Huron Street  
Milford, MI 48381  
Tel: 248-685-3939  
Fax: 248-685-5406

# 应变仪放大器

## 规格

参数	规格
<b>桥激振</b>	
类型	直流恒压 ( 双极激振 )
量级	$\pm 5 \text{ V}, \pm 2.5 \text{ V}, \pm 1.25 \text{ V}$
精确度	0.40%
温度系数	0.0005 %/°C 最大值 (0.00028 %/°F)
电流限度	84 mA
<b>远程校准</b>	
分流电阻	正负双向分流校准
	内阻值
	100K $\Omega$ 和 1M $\Omega$
	外阻值
	100k $\Omega$ 到 1M $\Omega$
分流精确度	
	@ 100k $\Omega$
	0.1%
	@ 1M $\Omega$
	0.1%
<b>增益</b>	
范围	
	带跳线
	100 或 2000 V/V
	带外置电阻
	100 到 2000 V/V
精确度	
	@ 25°C, Gain =100
	$\pm 0.05 \%$ 典型值 ( $\pm 0.50 \%$ 最大值)
	@ 25°C, Gain =1000
	$\pm 0.50 \%$ 典型值 ( $\pm 1.0 \%$ 最大值)
温度系数	0.0025 %/°C (0.0014 %/°F)
<b>输出</b>	
范围	$\pm 10 \text{ V}$ 最大值
容性负载	1000 pF 最大值
<b>电压偏置</b>	
初始值	放大器输入端
@ 25°C	$\pm 10 \mu\text{V}$
温度稳定性	$\pm 0.2 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$
时间稳定性	$\pm 0.1 \mu\text{V}/\text{月}$
直流共态抑制比	120 dB
<b>噪声</b>	
r <sub>ti</sub> 0.01 - 10 Hz	放大器输入端
	0.2 $\mu\text{V}$ p-p
<b>动态相应</b>	
频率相应 -3dB	取决于输入滤波器 ( 可选 )
	可选择更高的带宽
	@ 增益 =1000
	10 kHz
	@ 增益 =100
	10 kHz
转换速率	4 V/ $\mu\text{s}$
终态时间 降至 0.01% @ 增益 =100	9 $\mu\text{s}$
<b>功率要求</b>	
电压	$\pm 15 \text{ VDC}$
电流	
	正常操作
	$\pm 15 \text{ mA}$ ( 不含桥负载 / 通道 )
	分流中
	$\pm 20 \text{ mA}$ ( 不含桥负载 / 通道 )
<b>操作环境</b>	
规格	-40 到 +85°C (-40 to +185°F)
操作	-40 到 +125°C (-40 到 +257°F)