

DMS-Messverstärker

Baureihe AMP-SG-MH

- Einkanal-Miniatur-Messverstärker
- Integrierte hochpräzise Brückenspeisung
- Hochpegel-Signalausgang
- Zuschaltbarer interner Shunt-Widerstand
- Verstärkung extern einstellbar
- Rauscharmer Präzisions-Differenzverstärker
- Brückenspeisung fernschaltbar (an/aus)
- Geeignet für Shunt-Fernkalibrierung

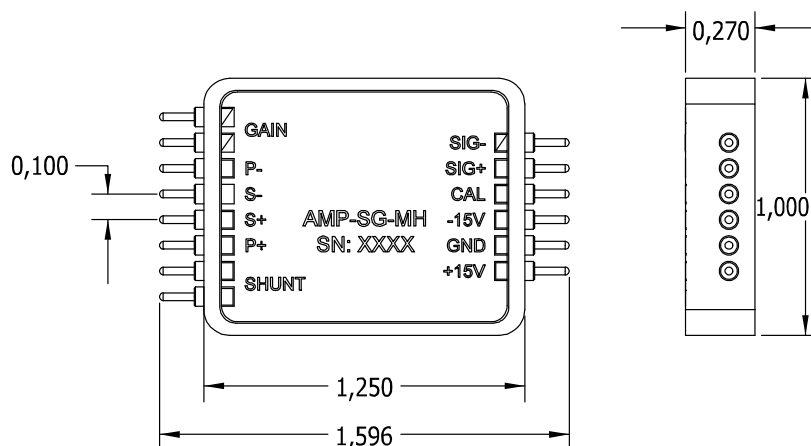


Beschreibung

Die Michigan Scientific *AMP-SG-MH* DMS-Messverstärker sind ideal für Anwendungen mit begrenztem Einbauraum, bei denen eine Signalkonditionierung erforderlich ist. Die Messverstärker sind so ausgelegt, dass die Signale verstärkt werden, bevor sie über den Schleifring übertragen werden. Eine außergewöhnlich hohe Messgenauigkeit wird dadurch erzielt, dass sich die Messverstärker auf dem sich drehenden Rotor befinden. Diese Konfiguration trägt signifikant zur Verbesserung der Signalqualität bei, da die Messverstärker so näher beim eigentlichen Sensor sitzen. Somit werden Fehler aufgrund langer Zuleitungen, Kontaktwiderstandsschwankungen und EMV-Störungen reduziert.

In diesen modularen DMS-Messverstärkern sind eine driftarme Präzisionsbrückenspeisung, ein stabiler Differenzverstärker und ein per Fernsteuerung zuschaltbarer Shunt-Kalibrierwiderstand zur Überprüfung des Messbereichs vereint. Jeder Messverstärker beinhaltet die DMS-Brückenspeisung und die Differenzverstärkereinheit für einen Kanal. Konfigurationen für mehrere Kanäle sind auf Anfrage verfügbar.

Skizzen



8500 Ance Road
Charlevoix, MI 49720
Tel: 231-547-5511
Fax: 231-547-7070

MICHIGAN SCIENTIFIC
corporation
<http://www.michsci.com>
Email: miscinfo@michsci.com

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

Rev: 4/18/13

DMS-Messverstärker

Spezifikationen

PARAMETER	SPEZIFIKATION
BRÜCKENSPEISUNG	
Typ	Gleichspannung (Bipolare Speisung)
Speisespannung	AMP-SG-MH-5 $\pm 2,5$ V (5 Volt insgesamt) AMP-SG-MH-10 $\pm 5,0$ V (10 Volt insgesamt)
Genauigkeit	0,40%
Temperaturkoeffizient	Max. 0,0005 %/°C (0,00028 %/°F)
Strombegrenzung	AMP-SG-MH-5 42 mA AMP-SG-MH-10 84 mA
FERNKALIBRIERUNG	
Positive & negative Shunt-Kalibrierung	
Shunt-Widerstand	intern 100 k Ω und 1 M Ω extern 100 k Ω bis 1 M Ω
Shunt-Genauigkeit	bei 100 k Ω 0,1% bei 1 M Ω 0,1%
VERSTÄRKUNG	
Bereich	mit externem Jumper 100 & 2000 V/V mit externem Widerstand 100 bis 2000 V/V
Genauigkeit	bei 25°C, Verstärkung=100 Typ. $\pm 0,05$ % (max. $\pm 0,50$ %) bei 25°C, Verstärkung=1000 Typ. $\pm 0,50$ % (max. $\pm 1,0$ %)
Temperaturkoeffizient	0,0025 %/°C (0,0014 %/°F)
AUSGANG	
Bereich	Max. ± 10 V
Kapazitive Last	Max. 1000 pF
SPANNUNGS-OFFSET	
bezogen auf den Messverstärkereingang	
zu Beginn	bei 25 °C Typ. ± 10 μ V (max. ± 50 μ V)
Temperaturstabilität	Typ. $\pm 0,1$ μ V/°C (max. $\pm 0,25$ μ V/°C)
Zeitstabilität	$\pm 0,1$ μ V/Monat
DC CMRR (Störspannungsunterdrückung)	160 dB
Eingangsbezogenes Gesamttrauschen	0,01 bis 10 Hz 0,7 μ V Spitze-Spitze
DYNAMIK	
Frequenzgang -3 dB	
	bei Verstärkung=1000 20 kHz
	bei Verstärkung=100 20 kHz
Slewrate (Flankensteilheit)	4 V/ μ s
Einschwingzeit für 0,01 % bei Verstärkung=100	9 μ s
ANFORDERUNGEN AN DIE STROMVERSORGUNG	
Spannung	bei 25 °C ± 15 VDC
Strom	± 15 mA plus Brückenlast (+15 mA zusätzlich während der Shunt-Kalibrierung)
UMGEBUNG	
Spezifikation	-40 bis +85 °C
Betrieb	-40 bis +125 °C
MECHANISCHE DATEN	
AMP-SG-MH	
Gewicht	11 g
Gesamtlänge	40,54 mm
Gesamthöhe	6,86 mm
Gesamtbreite	25,4 mm

8500 Ance Road
Charlevoix, MI 49720
Tel: 231-547-5511
Fax: 231-547-7070
Rev: 4/18/13

MICHIGAN SCIENTIFIC
corporation

<http://www.michsci.com>
Email: mscinfo@michsci.com

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