

3-Kanal DMS-Messverstärkerbox

Modell SGA3A

- Ideal zur Verwendung mit MSC 3D Wägezellen
- Integrierte hochpräzise Brückenspeisung
- Hochpegel-Signalausgang
- Kompakte Bauform
- Rauscharmer Präzisions-Differenzverstärker
- Brückenspeisung fernschaltbar (an/aus)
- Geeignet für Shunt-Fernkalibrierung
- Andere Kanalkonfigurationen verfügbar
- Optionale DMS-Verkabelung verfügbar, zum parallelen Betrieb mehrerer 3D-Wägezellen



Beschreibung

Die Michigan Scientific SGA3A DMS-Messverstärkerbox ist ideal zur Verwendung mit einer der 3D-Wägezellen von MSC. Die SGA3A bietet eine hochpräzise Brückenspeisung für die Wägezelle, einen stabilen Differenzverstärker und einen per Fernsteuerung zuschaltbaren Shunt-Kalibrierwiderstand zur Überprüfung des Messbereichs. Dies ermöglicht ein hochgenaues Highlevel-Ausgangssignal. Die Shunt-Kalibrierung kann einfach am Schalter der Stromversorgung PS-DC oder PS-AC von Michigan Scientific aktiviert werden.

MSC stellt die richtige Verstärkung für die von Ihnen gewählte Wägezelle ein und verbaut den entsprechenden Shunt-Widerstand. Die festen Präzisionswiderstände werden ab Werk eingebaut.

Die Standard-Messverstärkerbox SGA3A beinhaltet drei unabhängige Miniatur-DMS-Messverstärker. MSC kann die Verstärkerbox auf Kundenwunsch um weitere Kanäle erweitern. An die Standard-Messverstärkerbox SGA3A können mehrere DMS parallel angeschlossen werden. Dies spart Kosten bei Wägezellen-Arrays, da zur Messung von drei Krafrichtungen nur eine Messverstärkerbox erforderlich ist.



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

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

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

Rev: 4/18/13

3-Kanal DMS-Messverstärkerbox

Spezifikationen

PARAMETER	SPEZIFIKATION
BRÜCKENSPEISUNG	
Typ	Gleichspannung (Bipolare Speisung)
Speisespannung	± 5 V (10 V insgesamt) $\pm 2,5$ V (5 V insgesamt)
Genauigkeit	0,40 %
Temperaturkoeffizient	Max. 0,0005 %/ °C
Strombegrenzung	84 mA pro Kanal (10 V Speisespannung)
FERNKALIBRIERUNG	
	Positive & negative Shunt-Kalibrierung
Shunt-Widerstand	100 kW und 1 MW
Shunt-Genauigkeit	0,01 %
VERSTÄRKUNG	
Bereich	100 & 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
AUSGANG	
Bereich	Max. ± 10 V
Kapazitive Last	Max. 1000 pF
SPANNUNGSOFFSET	
	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	$\pm 1,0$ 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 40 kHz
Slewrate (Flankensteilheit)	4 V/ μ s
Einschwingzeit für 0,01 % bei Verstärkung=100	9 μ s
ANFORDERUNGEN AN DIE STROMVERSORGUNG	
Spannung	± 15 VDC
Strom	
	Normalbetrieb ± 45 mA plus Brückenlast (3 Kanäle)
	Shunt-Betrieb ± 60 mA plus Brückenlast (3 Kanäle)
UMGEBUNG	
Spezifikation	-40 bis +85 °C
Betrieb	-40 bis +125 °C

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