

SG-IP

1-Kanal-DMS-Messverstärker

- Versorgungsspannung 10 ... 18 VDC / 18 ... 30 VDC
- Analogausgang 0 ... 10 V / ± 10 V / 4 ... 20 mA
- EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65)
- Abmessungen (B x H x T) 175 x 80 x 57 mm



Der beschriebene 1-Kanal-DMS-Messverstärker im EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse ermöglicht die Speisung und Signalverstärkung eines DMS-Messwertempfängers. Die Versorgungsspannung und der Analogausgang sind galvanisch voneinander getrennt. Es können beliebige DMS-Messwertempfänger mit DMS-Vollbrücken größer als 300 Ohm angeschlossen werden. Die Beschaltung erfolgt in 4-Leitertechnik. Zur weiteren Auswertung stehen je nach Ausführung Norm-Analogausgangssignale zur Verfügung.

Die Grob-Verstärkung kann durch einen internen Präzisions-Festwiderstand angepasst werden.

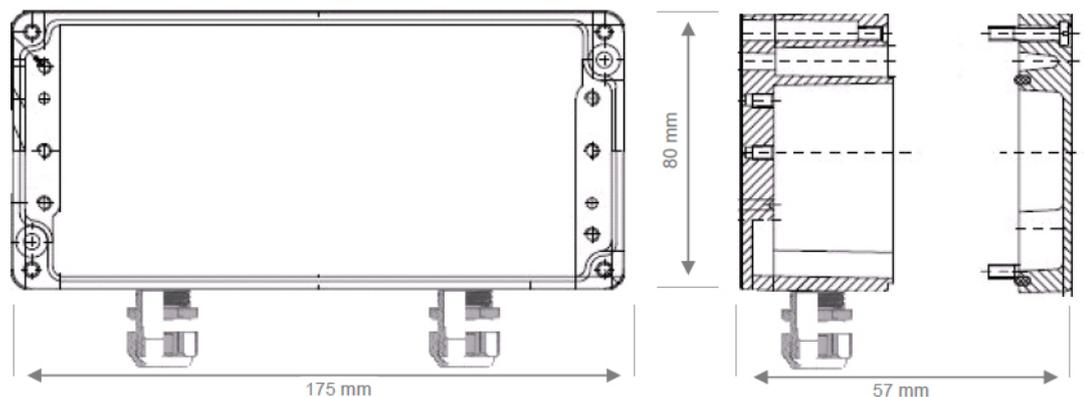
Nach dem Öffnen des Gehäusedeckels können mit Hilfe von jeweils einem Potentiometer für den Nullpunkt sowie einem Potentiometer für die Verstärkung eine Korrektur der Kalibrierung durchgeführt werden.

Über einen DIP-Schalter kann eine Veränderung des Regelbereichs der Nullpunkt-Potentiometer erreicht werden. Zusätzlich kann, um eine eventuelle große Verschiebung des Nullpunktregelbereiches zu erreichen, eine Grundlast/Tara mit einem Festwiderstand elektrisch unterdrückt werden.

Technische Daten

Anzahl der Messkanäle:	1 (DMS-Vollbrücke >300 Ω)
Versorgungsspannung:	10 ... 18 VDC, 18 ... 30 VDC, Elektronik gegen Verpolung geschützt
Isolationsspannungsfestigkeit zwischen Eingang und Ausgang:	200 V (Höhere Isolationsspannungsfestigkeit auf Anfrage möglich)
Leistungsaufnahme:	max. 4 W
DMS-Speisespannung:	5 VDC, 10 VDC
Analogausgang und Belastbarkeit:	0 ... 10 V, ± 10 V max. 1 mA (kurzzeitig kurzschlussfest) 4 ... 20mA (max. 500 Ω) und 0 ... 10V (max. 1mA, max. 30mV Offset)
Grenzfrequenz (-3 dB):	1 kHz, optional bis 30 kHz
Eingangswiderstand:	>3 M Ω
Max. Eingangsempfindlichkeit:	100 mV/V bei 10 VDC DMS-Speisespannung
Linearitätsabweichung:	$\pm 0,05$ % v.E.
Elektrischer Anschluss:	EMV-Kabelverschraubung an Zugfederklemmen
Gehäuse:	EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65)
Abmessungen (B x H x T):	175 x 80 x 57 mm
Gewicht:	750 g
Lagertemperaturbereich:	-20 ... +60 °C
Betriebstemperaturbereich:	-20 ... +50 °C

➤ Gehäuse-Abmessungen



➤ Anschlussbelegung

Die Beschaltung des Messverstärkers erfolgt über die EMV-Kabelverschraubung auf interne Klemmenblöcke. Der maximale Anschlussquerschnitt beträgt hierbei 2,5 mm². Die Nummerierung befindet sich auf der Platine. Beim elektrischen Anschluss über die EMV-Kabelverschraubung auf den internen Klemmenblock sind die EMV-Montagehinweise zu beachten.

Hinweis: Der Messverstärker ist ausschließlich mit geschlossenem Gehäusedeckel zu betreiben.

Klemme	Bezeichnung
1	+ Versorgungsspannung (+U _b)
2	Masse U _b
Galvanische Trennung	
3	Analogausgang 2 (bei Ausführung 4 ... 20 mA)
4	Analogausgang 1 (0 ... +10 V bzw. ±10 V)
5	Masse Analogausgang

Klemme	Bezeichnung
6	+ DMS-Signal Messwertaufnehmer
7	- DMS-Signal Messwertaufnehmer
8	+ DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer
9	- DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer
10	Gehäuse / Erdung / Schirm

Die Anschlüsse Masse Versorgungsspannung und Masse Analogausgang sind galvanisch getrennt. Zur Aufhebung dieser Trennung sind die Klemmen 2 und 5 extern zu brücken.

➤ Bestellbezeichnung

SG-IP...	1-Kanal DMS-Messverstärker im EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65)
...-12E-...	Versorgungsspannung: 10 ... 18 VDC
...-24E-...	Versorgungsspannung: 18 ... 30 VDC
...-010-...	Analogausgang: 0 ... 10 V
...-B10-...	Analogausgang: ±10 V
...-420-...	Analogausgang: 0 ... 10 V und 4 ... 20 mA
...-GFxx (leer)	Option: Grenzfrequenz bis 30 kHz Standardausführung 1 kHz

➤ Abgleich / Kalibrierung

Auf Wunsch wird gegen Aufpreis eine Voreinstellung der Messkette oder eine Werkskalibrierung mit rückführbaren Referenzen durchgeführt.

➤ Kundenspezifische Anforderungen

Technische Modifikationen gemäß Kundenanforderung sind auf Anfrage möglich. Außerdem liefern wir kundenspezifische Sonderlösungen für viele Messaufgaben im Bereich Druck-, Kraft-, Weg- und Neigungsmessung unter Verwendung der von uns angebotenen Messwertaufnehmer. Sprechen Sie uns bitte an.

Seite 2 / 2

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.

Version 2.02, 03/2020

The information provided herein is to the best of our knowledge true and accurate, it is provided for guidance only. All specifications are subject to change without prior notification.

Althen – Your expert partner in Sensors & Controls | althensensors.com

Althen stands for pioneering measurement and custom sensor solutions. In addition we offer services such as calibration, design & engineering, training and renting of measurement equipment.

Germany / Austria / Switzerland
info@althen.de

Benelux
sales@althen.nl

France
info@althensensors.fr

Sweden
info@althensensors.se

USA / Canada
info@althensensors.com

Other countries
info@althensensors.com