

**SG-2K-IP**
**2-Kanal-DMS-Messverstärker**

- Versorgungsspannung 10 ... 18 VDC / 18 ... 30 VDC
- Analogausgang 0 ... 10 V /  $\pm 10$  V / 4 ... 20 mA
- EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65)
- Abmessungen (B x H x T) 220 x 140 x 70 mm
- Galvanische Trennung zwischen Versorgung und Ausgang



Der 2-Kanal-DMS-Messverstärker im EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65) ermöglicht die Speisung und Signalverstärkung von zwei DMS-Messwertaufnehmern. Die Versorgungsspannung und die Analogausgänge sind galvanisch voneinander getrennt. An den Verstärker können beliebige DMS-Messwertaufnehmer mit DMS-Vollbrücken größer als 300 Ohm angeschlossen werden. Die Beschaltung der Aufnehmer erfolgt in 4-Leitertechnik. Zur weiteren Auswertung stehen je nach Ausführung verschiedene Norm-Analogausgangssignale zur Verfügung.

Die Grob-Verstärkung der einzelnen Kanäle des DMS-Messverstärkers können durch interne Präzisions-Festwiderstände angepasst werden.

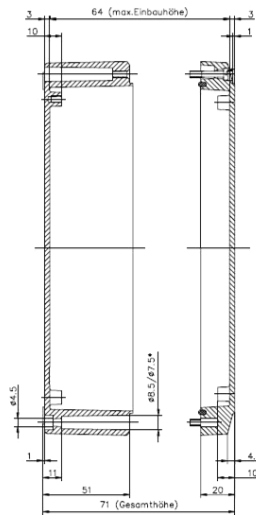
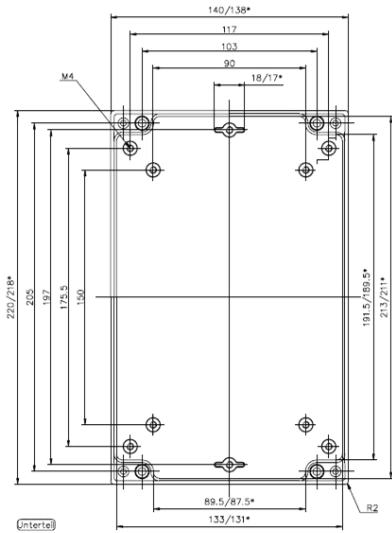
Nach dem Öffnen des Gehäusedeckels können pro Kanal mit Hilfe von jeweils einem Potentiometer für den Nullpunkt sowie einem Potentiometer für die Verstärkung eine Korrektur der Kalibrierung durchgeführt werden.

Über einen DIP-Schalter/Kanal 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:	2 (DMS-Vollbrücke >300 $\Omega$ )
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. 5 W
DMS-Speisespannung:	+5 VDC, +10 VDC
Analogausgang und Belastbarkeit:	0 ... 10 V / $\pm 10$ V max. 1 mA (kurzzeitig kurzschlussfest) 4 ... 20mA (max. 500 $\Omega$ ) und 0 ... 10V (max. 1mA, max. 30mV Offset)
Grenzfrequenz (-3 dB):	1 kHz, optional bis 30 kHz
Eingangswiderstand:	>3 M $\Omega$
Max. Eingangsempfindlichkeit:	100 mV/V bei 10 VDC DMS-Speisespannung
Linearitätsabweichung:	$\pm 0,05$ % v.E.
Elektrischer Anschluss:	EMV-Kabelverschraubung an internen Klemmenblock
Gehäuse:	EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65)
Abmessungen (B x H x T):	220 x 140 x 70 mm
Gewicht:	ca. 1.500 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 mm<sup>2</sup>. Die Nummerierung befindet sich auf der Platine. Beim elektrischen Anschluss über die EMV-Kabelverschraubung an die Zugfederklemmen sind die EMV-Montagehinweise zu beachten.

### Hinweis:

Der Messverstärker ist ausschließlich mit geschlossenem Gehäusedeckel zu betreiben.

Klemme	Bezeichnung
1	+ Versorgungsspannung (+U <sub>b</sub> )
2	Masse U <sub>b</sub>
3	Masse U <sub>b</sub>
<b>Galvanische Trennung</b>	
4	Masse Analogausgang
5	Analogausgang 1 (0 ... +10 V, ±10 V / opt. 4 ... 20 mA)
6	Masse Analogausgang
7	Analogausgang 2 (0 ... +10 V, ±10 V / opt. 4 ... 20 mA)
8	Masse Analogausgang

Klemme	Bezeichnung
9	Schirm / Gehäuse
10	+ DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer K-1
11	- DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer K-1
12	+ DMS-Signal Messwertaufnehmer K-1
13	- DMS-Signal Messwertaufnehmer K-1
14	Schirm / Gehäuse
15	+ DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer K-2
16	- DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer K-2
17	+ DMS-Signal Messwertaufnehmer K-2
18	- DMS-Signal Messwertaufnehmer K-2

Die Anschlüsse Masse Versorgungsspannung und Masse Analogausgang sind galvanisch getrennt. Zur Aufhebung dieser Trennung sind die Klemmen 3 und 4 extern zu brücken.

## ➤ Bestellbezeichnung

<b>SG-2K-IP-...</b>	2-Kanal DMS-Messverstärker EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65)
<b>...-12E-...</b>	Versorgungsspannung: 10...18 VDC
<b>...-24E-...</b>	Versorgungsspannung: 18...30 VDC
<b>...-010-...</b>	Analogausgang: 0...10 V
<b>...-B10-...</b>	Analogausgang: ±10 V
<b>...-420-...</b>	Analogausgang: 0 ... 10 V und 4 ... 20 mA
<b>...-GFxx</b>	Grenzfrequenz optional bis 30 kHz
<b>Keine Angabe</b>	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. Eine Vielzahl der Messverstärker können wir auch in kundenspezifischen Ausführungen oder Spezifikationen liefern. Sprechen Sie uns bitte an.

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

Seite 2/2

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](http://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