

## SG-IP-4P

1-Kanal-DMS-Messverstärker zum Parallelbetrieb von bis zu 4 DMS-Aufnehmern mit normiertem Signal

- 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 120 x 80 mm



Der beschriebene 1-Kanal-DMS-Messverstärker im EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65) ermöglicht Speisung und Signalverstärkung für bis zu 4 DMS-Messwertaufnehmer mit normiertem Signal. Die Versorgungsspannung und der Analogausgang sind galvanisch voneinander getrennt. Es können beliebige DMS-Messwertaufnehmer mit DMS-Vollbrücken größer 300 Ohm angeschlossen werden. Die Beschaltung erfolgt in 4-Leitertechnik. Zur weiteren Auswertung stehen je nach Ausführung verschiedene Norm-Analogausgangssignale zur Verfügung.

Die Grobverstärkung kann durch einen internen Präzisionsfestwiderstand angepasst werden.

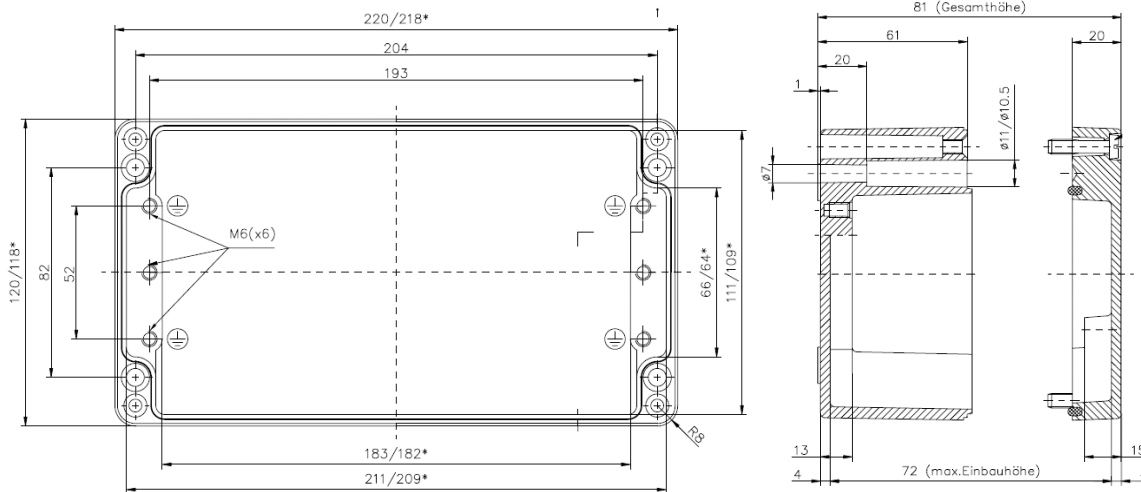
Nach dem Öffnen des Gehäusedeckels können mit Hilfe von jeweils einem Potentiometer für den Nullpunkt sowie einem Potentiometer für die Verstärkung eine Korrektur der Kalibrierung für die einzelnen Kanäle durchgeführt werden.

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 $\Omega$ )
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. 8 W
DMS-Speisespannung:	$\pm 2,5$ VDC, $\pm 5$ VDC
Analogausgang und Belastbarkeit:	0 ... 10 V / $\pm 10$ V max. 1 mA (kurzzeitig kurzschlussfest) 4 ... 20 mA (max. 500 $\Omega$ ) und 0 ... 10 V (max. 1 mA, max. 30 mV Offset)
Grenzfrequenz (-3 dB):	1 kHz, optional bis 30 kHz
Eingangswiderstand:	>3 M $\Omega$
Max. Eingangsempfindlichkeit:	100 mV/V bei $\pm 5$ 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):	220 x 120 x 80 mm
Gewicht:	1.650 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 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 (+Ub)
2	Masse Ub
3	Masse Ub
Galvanische Trennung	
4	Masse Analogausgang
5	Analogausgang 1 (0 ... +10 V, ±10 V)
6	Analogausgang 2 (optional 4 ... 20 mA)
7	Masse Analogausgang
8	+ DMS-Signal Messwertaufnehmer 1
9	- DMS-Signal Messwertaufnehmer 1
10	+ DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 1
11	- DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 1
12	Schirm / Gehäuse
13	+ DMS-Signal Messwertaufnehmer 2

Die Anschlüsse Masse Versorgungsspannung und Masse Analogausgang sind galvanisch getrennt. Zur Aufhebung dieser Trennung sind die Klemmen 2 und 4 extern zu brücken.

Klemme	Bezeichnung
14	- DMS-Signal Messwertaufnehmer 2
15	+ DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 2
16	- DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 2
17	Schirm / Gehäuse
18	+ DMS-Signal Messwertaufnehmer 3
19	- DMS-Signal Messwertaufnehmer 3
20	+ DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 3
21	- DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 3
22	Schirm / Gehäuse
23	+ DMS-Signal Messwertaufnehmer 4
24	- DMS-Signal Messwertaufnehmer 4
25	+ DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 4
26	- DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 4
27	Schirm / Gehäuse

### Option -2G:

28	Grenzwertschaltkontakt GW-1 (max. 30 V / 0,5 A)
29	Grenzwertschaltkontakt GW-1 (Wurzel)
30	Grenzwertschaltkontakt GW-1 (max. 30 V / 0,5 A)
31	Grenzwertschaltkontakt GW-2 (max. 30 V / 0,5 A)
32	Grenzwertschaltkontakt GW-2 (Wurzel)
33	Grenzwertschaltkontakt GW-2 (max. 30 V / 0,5 A)

## Bestellbezeichnung

<b>SG-IP-...</b>	1-Kanal-DMS-Messverstärker im EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse
<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: $\pm 10$ V
<b>...-420-...</b>	Analogausgang: 0 ... 10 V und 4 ... 20 mA
<b>...-4P-...</b>	Für bis zu 4 DMS-Messwertaufnehmer mit normiertem Signal
<b>...-GFxx</b>	Grenzfrequenz optional bis 30 kHz
<b>(leer)</b>	Standardausführung 1 kHz
<b>...-2G</b>	2 frei einstellbare potentialfreie Grenzwertschaltkontakte (max. 30 VDC / 0,5 A)

## 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.