



SG-IP-12E/24E-xxx-4P

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

- ▣ Versorgungsspannungen 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) 220 x 80 x 120 mm



Der beschriebene 1-Kanal-DMS-Messverstärker im EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65) ermöglicht die 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 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 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 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. 8 W	
DMS-Speisespannung:	±2,5 VDC / ±5 VDC	
Analogausgang / Belastbarkeit:	0 ... 10 V / ±10 V 4 ... 20 mA	max. 1 mA (kurzzeitig kurzschlussfest) max. 500 Ω
Grenzfrequenz (-3 dB):	1 kHz	optional bis 30 kHz
Eingangswiderstand:	>3 MΩ	
Max. Eingangsempfindlichkeit:	100 mV/V bei ±5 VDC DMS-Speisespannung	
Linearitätsabweichung:	±0,05 % v.E.	
Elektrischer Anschluss:	EMV-Kabelverschraubung an Zugfederklemmen	
Gehäuse:	EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65)	
Abmessungen (B x H x T):	220 x 80 x 120 mm	
Gewicht:	1.650 g	
Lagertemperaturbereich:	-20 °C ... +60 °C	
Betriebstemperaturbereich:	-20 °C ... +50 °C	



Bestellbezeichnung:

SG-IP-... 1-Kanal DMS-Messverstärker im EMV-Aluminium-Druckgussgehäuse

...-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

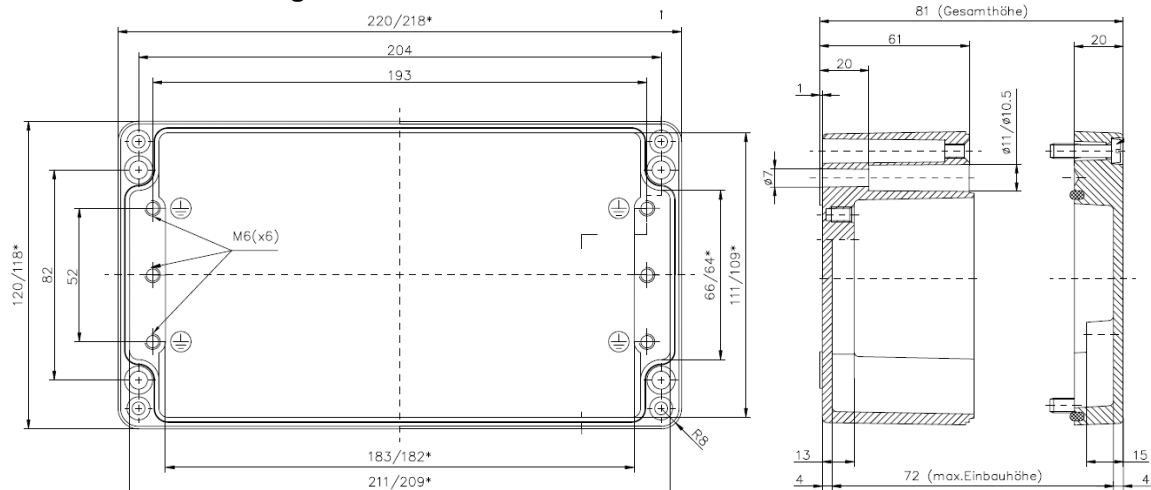
...-4P-... Für bis zu 4 DMS-Messwertaufnehmer mit normiertem Signal

...-GFxx Grenzfrequenz optional bis 30 kHz

Keine Angabe Standardausführung 1 kHz

...-2G 2 frei einstellbare potentialfreie Grenzwertschaltkontakte (max. 30 VDC / 0,5 A)

Gehäuse-Abmessungen



Anschlussbelegung

Die Beschaltung des Messverstärkers erfolgt über die EMV-Kabelverschraubung auf interne Klemmenblöcke. Der maximale Anschlussquerschnitt beträgt 2,5 mm². 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	Klemme	Bezeichnung
1	+Versorgungsspannung (+Ub)	14	-DMS-Signal Messwertaufnehmer 2
2	Masse Ub	15	+DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 2
3	Masse Ub	16	-DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 2
Galvanische Trennung		17	Schirm / Gehäuse
4	Masse Analogausgang	18	+DMS-Signal Messwertaufnehmer 3
5	Analogausgang 1 (0 ... +10 V, ± 10 V)	19	-DMS-Signal Messwertaufnehmer 3
6	Analogausgang 2 (optional 4 ... 20 mA)	20	+DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 3
7	Masse Analogausgang	21	-DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 3
8	+DMS-Signal Messwertaufnehmer 1	22	Schirm / Gehäuse
9	-DMS-Signal Messwertaufnehmer 1	23	+DMS-Signal Messwertaufnehmer 4
10	+DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 1	24	-DMS-Signal Messwertaufnehmer 4
11	-DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 1	25	+DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 4
12	Schirm/Gehäuse	26	-DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer 4
13	+DMS-Signal Messwertaufnehmer 2	27	Schirm / Gehäuse

➤ Fortsetzung Anschlussbelegung

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

Option -2G:

Klemme	Bezeichnung
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)

➤ 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.

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