Messverstärker GSV-2MSD-DI IP65

Artikelnummer: 4991

Besondere Merkmale

- Datenlogger mit SD-Kartenslot
- USB-Schnittstelle
- Für DMS-Viertel-, Halb- und Vollbrücken
- 0...10 V, potentiometrische Geber
- 24 Bit Auflösung
- 6 Sensorkonfigurationen abrufbar
- Akkubetrieb
- Echtzeituhr
- IP65 Ausführung als Option
- 3750 Hz Messrate

Der GSV-2MSD-DI ist ein Messverstärker mit integriertem Datenlogger, der sowohl als Handgerät als auch für den stationären Einsatz geeignet ist.

Aufgrund der sehr kompakten Abmessungen passt der GSV-2MSD-DI in jede Tasche.

Der Anschluss von Sensoren erfolgt über einen 15-poligen Sub-D Steckverbinder. Es können Kraftsensoren, Drehmomentsensoren, DMS Viertelbrücken, Halbbrücken und Vollbrücken angeschlossen werden. Der Messverstärker verfügt über integrierte Brückenergänzungen für 120 Ohm, 350 Ohm und 1000 Ohm Dehnungsmessstreifen.
Ebenso können aktive Sensoren mit 0...10 V Ausgangssignal und potentiometrische Wegsensoren angeschlossen werden.
Das Gerät ist auch in einer Ausführung in der Schutzart IP65 verfügbar. Der SD-Kartenslot und die USB-Schnittstelle werden dann durch eine zusätzliche Abdeckung verschlossen. Der SUB-D 15 Sensoranschluss und die Gehäusedichtungen werden dann für diese Schutzart verstärkt.

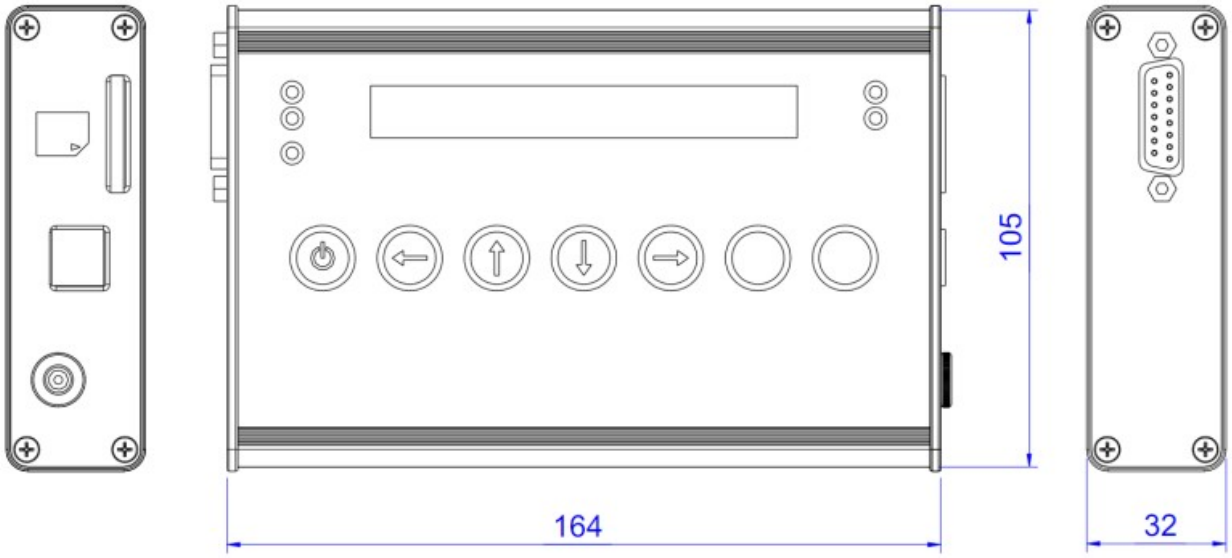
Die Messdaten werden mit Zeitstempel gespeichert. Verschiedene Betriebsmodi, wie z.B. Einzelwertabfrage, permanente Aufzeichnung, Triggerung per Steuerleitung, Min-Max-Modus und weitere Einstellungen sind möglich.
Die Messrate kann eingestellt werden bis 3750 Hz. Die Aufzeichnung auf SD-Karte ist bis 1000 Hz möglich.
Es können bis zu 6 Sensorkonfigurationen definiert und abgerufen werden, z.B. für den Wechsel eines Sensors oder zur schnellen Einstellung der Messbedingungen.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 23.06.2024

Technische Zeichnung



ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 23.06.2024

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Abmessungen	108 x 175 x 34	mm
Gehäuse	Aluminium	
Anschluss	Steckverbinder	
Kanalzahl	1-Kanal	

Eingang analog		Einheit
Anzahl der Analogeingänge	1	
Eingangsempfindlichkeit-Stufen	1.0 | 2.0 | 3.5	mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Halb-/Viertelbrücke	120 | 350 | 1000	Ohm
Spannungseingang von	0	V
Spannungseingang bis	10	V
Eingangswiderstand-Spannung	56	kOhm

Ausgang analog		Einheit
Anzahl der Analogausgänge	1	
Spannungsausgang von	-5	V
Spannungsausgang bis	5	V
Ausgangswiderstand-Spannungsausgang	47	Ohm

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,05%	
relative Linearitätsabweichung	0.2	%FS
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.2	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.1	%RD/10°C
Auflösung	24	Bit

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 23.06.2024

Messfrequenz		Einheit
Datenfrequenz von	0	Hz
Datenfrequenz bis	1000	Hz
Grenzfrequenz (analog)	1700	Hz

Versorgung		Einheit
Versorgungsspannung von	10	V
Versorgungsspannung bis	29	V
DMS-Brückenspeisung	2.5 | 5	V

Schnittstelle		Einheit
Typ der Schnittstelle	USB	
Anzahl der Schnittstellen	1	
Version der Schnittstelle	2.0 Fullspeed	

Nullabgleich		Einheit
Typ	Digital | Software | Regelung	
Toleranz	0.01	%
Zeitdauer	1	ms
Entprellzeit	4	ms
Auslösepegel von	3.4	V
Auslösepegel bis	29	V
Auslöseflanke	Pegel	

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	0	°C
Nenntemperaturbereich bis	50	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-20	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	70	°C
Schutzart	IP51/IP65	

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 23.06.2024

Montage

Anschlussbelegung

Sensoranschluss, Sub-D 15

1	Schirm	
2	GNDA	Masse Analogeingang / Analogausgang
7	Tara	Nullsetzeingang / Trigger-Eingang
9	UE	Analogeingang
10	UA	Analogausgang
6	+Us	positive Brückenspeisung
5	-Us	negative Brückenspeisung (GND)
8	+UD	positiver Differenzeingang
15	-UD	negativer Differenzeingang
13	+UF	positive Fühlerleitung
12	-UF	negative Fühlerleitung
14	HB	Auswahl Halbbrücke
11	QB120 Ohm	Ergänzungswiderstand Viertelbrücke 120 Ohm
3	QB 350 Ohm	Ergänzungswiderstand Viertelbrücke 350 Ohm
4	QB 1000 Ohm	Ergänzungswiderstand Viertelbrücke 1000 Ohm

Tabelle 1: Belegung Sub-D 15 Buchse

Für den Anschluss von Halb- und Viertelbrücken muss Pin 14 mit Pin 15 gebrückt werden. Viertelbrücken werden in Dreileitertechnik an Pin 5, Pin 8 und QB (3 bzw. 11 oder 4) angeschlossen.

Anschlussplan für DMS Brücken

Vollbrücke	Halbbrücke	Viertelbrücke
keine Brücke	Brücke zwischen 14 und 15	Brücke zwischen 14 und 15

Tabelle 2: Anschluss von Voll- bzw. Halb- und Viertelbrücken an 15 polige Sub D Buchse

Als Standardzubehör wird mitgeliefert:

- SD Memory-Card, Class 10 (empfohlen für Aufzeichnungen mit 1000Hz)
- Schaltnetzteil 100..240V /18V 1,67A
- 15-poliger Sub-D-Gegenstecker
- USB-Leitung
- Software-CD
- Bedienungsanleitung

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 23.06.2024