



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

Beschreibung

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...10V 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.

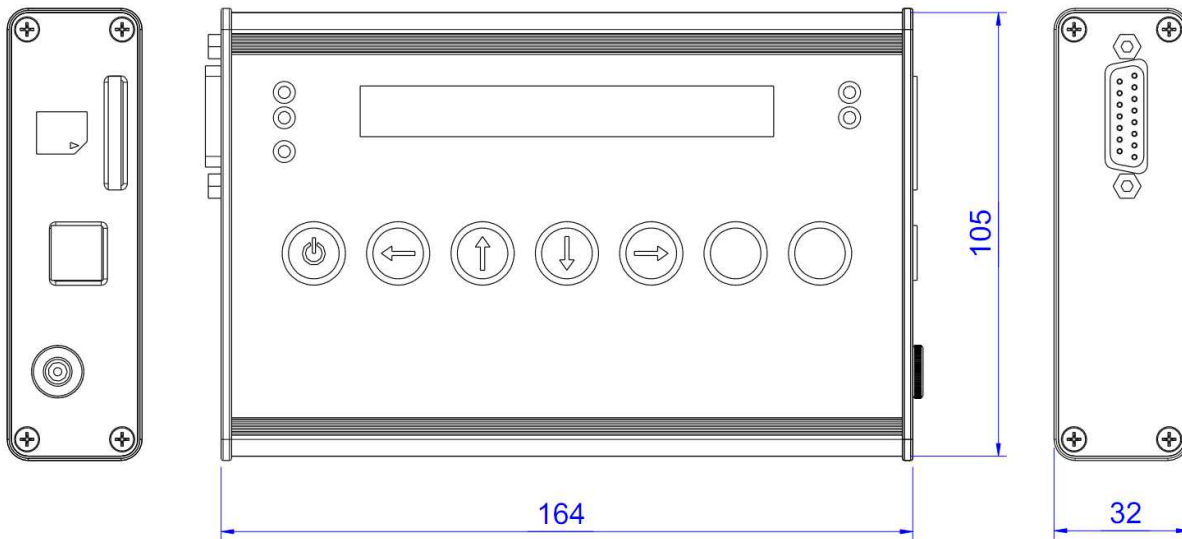
Die Messdaten werden mit Zeitstempel gespeichert. Verschiedene Betriebsmodi, wie z.B. Einzelwertabfrage, permanente Aufzeichnung, Triggerung per Steuerleitung, Min-Max-Modus und weitere Einstellungen sind möglich.

Die Messrate kann eingestellt werden bis 3750Hz. Die Aufzeichnung auf SD-Karte ist bis 1000Hz möglich.

Es können bis zu 6 Sensorkonfigurationen definiert und abgerufen werden, z.B. für den Wechsel eines Sensors oder zur schnellen Einstellung der Messbedingungen.



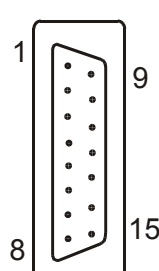
Abmessungen



Anschlussbelegung

Sensoranschluss, Sub-D 15

1	Schirm		
2	GND _A	Masse Analogeingang	
7	Tara	Nullsetzeingang / Trigger-Eingang	
9	U _E	Analogeingang	
10	U _A	Analogausgang	
6	+U _S	positive Brückenspeisung	
5	-U _S	negative Brückenspeisung (GND)	
8	+U _D	positiver Differenzeingang	
15	-U _D	negativer Differenzeingang	
13	+U _F	positive Fühlerleitung	
12	-U _F	negative Fühlerleitung	
14	HB	Auswahl Halbbrücke	
11	QB120 Ohm	Ergänzungswiderstand Viertelbrücke 120 Ohm	
3	QB350 Ohm	Ergänzungswiderstand Viertelbrücke 350 Ohm	
4	QB1000 Ohm	Ergänzungswiderstand Viertelbrücke 1000 Ohm	



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.

Tabelle 1: Belegung Sub-D 15 Buchse

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:

Schaltnetzteil 100..240V /18V 1,67A
15-poliger Sub-D-Gegenstecker
USB-Leitung
Software-CD
Bedienungsanleitung

erforderliches Zubehör:

SD Memory-Card, Class 10 (empfohlen für Aufzeichnungen mit 1000Hz)

Technische Daten

(bei Akkubetrieb oder $U_B = 8 \dots 26V$ DC im Nenntemperaturbereich)

Größe	Wert		Einheit
Genauigkeitsklasse			
Analog	0,1		%
Digital	0,05		%
Eingänge			
Messbereiche	±1 ±2	(JP1 auf 1 mit 5V Sensorspeisung) oder ±3,5 per Software (JP1 auf 2 mit 2,5V Sensorspeisung)	mV/V mV/V
Anschließbare Vollbrücken	4 x 350		Ohm
Brückenspeisespannung	2,5 / 5		V
Eingangsimpedanz	>20 (300pF)		MOhm
Gleichtaktunterdrückung			
DC	>120		dB
100Hz	>100		dB
Analogeingang 1)			
Eingangsspannungsbereich	0...10		V
Eingangswiderstand	56		kOhm
Genauigkeit			
Linearitätsabweichung	<0,02		% v.E.
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt pro 10K	Messbereich 1mV/V:	<0,4 typ. 0,2	% v.E.
	Messbereich 2mV/V:	<0,2 typ. 0,1	% v.E.
Temperatureinfluss auf die Messempfindlichkeit pro 10K bezogen auf den Messwert			
Analogausgang	< 0,1; typ. 0,05		%
Anzeige / digital	<0,01; typ. 0,005		%
Auflösung	Spitzenwert	>30000 Teile	
	RMS	>150000 Teile	
Ausgang			
Ausgangsfilter analog			
-3dB Grenzfrequenz, Bessel, 2.Ordnung	3,5; 260; 1700 (per Software schaltbar)		Hz
Ausgangsfilter digital			
-3dB Grenzfrequenz	0,06..1700		Hz
Messrate Digitalausgang	0..3750		Hz
Analogausgang	-5...+5		V
Quellwiderstand	47		Ohm
Steuerleitungen	Highpegel: >3,4 (active high)		
Automatischer Nullpunktgleich	Lowpegel: <1,4		V



Größe	Wert	Einheit
Versorgung		
Betriebsspannung		
Nennbereich	7..27	V DC
Gebrauchsbereich	6...30	V DC
Leistungsaufnahme	2 (Akku laden: max. 11)	VA
Akkumulator	31,2	Wh
Betriebsdauer mit Akku		
Normalbetrieb	max. 20	Std
Standby	max. 300	Tage
Dauer der Akkuaufladung		
Versorgungsspannung 10..27V	max. 6	Std
Versorgung mit USB (Standby-Betrieb)	max. 27	Std
Schnittstelle		
USB Version	2.0 Fullspeed	
Geräte-Klassen	Mass Storage Device, Communication Device Class	
Speicherkarte	SD (1.x), SDHC, (kein UHS-1, UHS-2)	
Dateisystem	FAT16, FAT32	
Funktionen, Benutzermenü (Auswahl)		
Parameterspeicher	Letzte Einstellung (erfolgt automatisch) Herstellereinstellung 6 Parametersätze	
Weitere Funktionen	- Programmierbare Verstärkung - Programmierbarer Abgleich des digitalen Endwertes - Auslösen des Nullpunktgleiches	
Temperaturbereich		
Nenntemperaturbereich	0...+50	°C
Lagertemperaturbereich	-20...+70	°C
Abmessungen		
L x B x H	35 x 171 x 110	mm
Gewicht	610	g
Schutzart		
	IP51 / IP65	

1) Der analoge Eingang wird nicht auf den analogen Ausgang durchgeschaltet.

Absolute Grenzwerte

(alle Spannungen bezüglich Versorgungsmasse)

Differenzeingang:	-12...+12V
Sense-Eingänge:	-12...+12V
Steuerleitungen:	-30...+30V
Analogeingang:	-20...+20

