



- RS232 und USB-Schnittstelle
- Analogausgang ±5 Volt
- geringes Gewicht, 600g
- integrierter Lithium-Ionen Akku
- für DMS-Viertel, Halb- Vollbrücken
- 120 Ohm, 350 Ohm, 1000 Ohm
- optional Ethernet oder CAN / CANOpen
- zwei Schwellwertgeber
- 6 Sensorkonfigurationen abrufbar
- 0...10V Eingang
- 24 Bit Auflösung
- Steckverbinder und Schraubklemmen

Beschreibung

Der GSV-2TSD-DI ist ein Messverstärker, der sowohl als Tischgerät als auch für den mobilen Einsatz geeignet ist.

Aufgrund der sehr kompakten Abmessungen passt der GSV-2 TSD-DI in jede Aktentasche. Der Anschluss von DMS-Sensoren erfolgt wahlweise über Schraubklemmen oder einen 15-poligen Sub-D Steckverbinder.

Über die Tastatur lassen sich Voreinstellungen von bis zu 6 Sensoren abrufen.

Die Einstellung des Display bei der Spannungsanalyse mit Dehnungsmessstreifen (DMS) erfolgt menügeführt. Es können DMS Viertelbrücken, Halbbrücken und Vollbrücken angeschlossen werden. Der Messverstärker verfügt über integrierte Brückenergänzungen für 120 Ohm, 350 Ohm und 1000 Ohm Dehnungsmessstreifen.

Abmessungen

L x B x H: 200 x 175 x 75 mm

Anschlüsse auf der Rückplatte

Klemme	Belegung	Beschreibung
1	Schirm	Schirmung
2	+U _S	positive Brückenspeisung
3	+U _F	positive Fühlerleitung
4	+U _D	positiver Differenzeingang
5	-U _D	negativer Differenzeingang
6	-U _F	negative Fühlerleitung
7	-U _S	negative Brückenspeisung (GND)
8	-U _{D2}	negativer Differenzeingang 2
9	HB	Ergänzung Halbbrücke
10	QB120	Ergänzung Viertelbrücke 120 Ohm
11	QB350	Ergänzung Viertelbrücke 350 Ohm
12	QB1000	Ergänzung Viertelbrücke 1000 Ohm

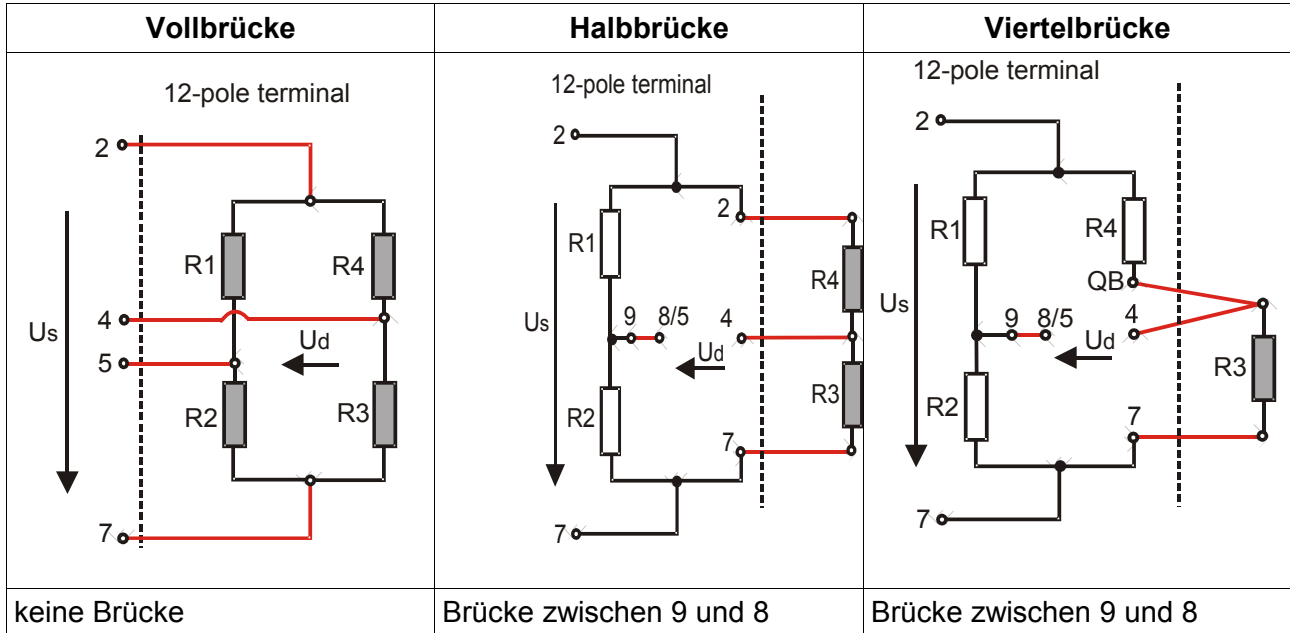
Tabelle 1: Belegung Schraubklemme 12-polig

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

Tabelle 2: Belegung Sub-D 15 Buchse



Anschlussplan



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			
Automatischer Nullpunktgleich	Highpegel: >3,4 (active high) Lowpegel: <1,4		V

Größe	Wert	Einheit
Versorgung		
Betriebsspannung		
Nennbereich	9.8...36	V DC
Gebrauchsbereich	10..32	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	
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	125 x 53 x 30	mm
Schutzart		
	IP40	

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

Absolute Grenzwerte

(alle Spannungen bezüglich Versorgungsmasse)

Differenzeingang: -12...+12V

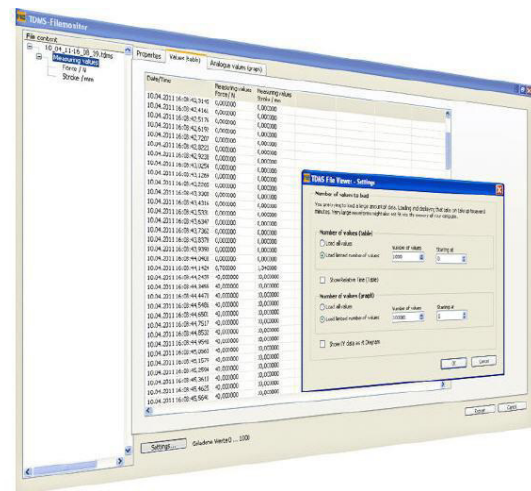
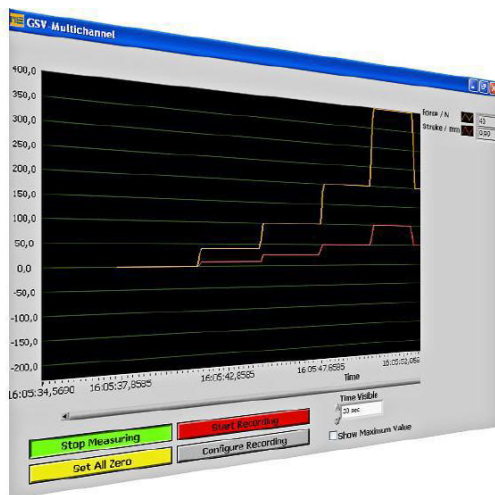
Sense-Eingänge: -12...+12V

Steuerleitungen: -30...+30V

Analogeingang: -20...+20

Das Windows-Programm GSVMulti eignet sich zur Aufzeichnung und Wiedergabe von Messdaten.

Es können mehrere Kanäle über der Zeitachse (y-t Diagramm) oder über einer "X-Achse" (X-Y Diagramm) aufgezeichnet werden.



Funktionen

- Einstellen der Messfrequenz,
- Einstellen der Anzeige (Einheit, Skalierungsfaktor, Anzahl der Dezimalstellen),
- Berechnen der Skalierung für Sensoren (Kraft, Weg, Drehmoment, aktive Sensoren mit Spannungs- oder Stromausgang),
- Laden und Speichern kompletter Einstellungen (Sessions),
- Einbinden der Kalibriermatrix für 6-Achsen Sensoren,
- Spannungsanalyse mit Dehnungsmessstreifen Rosetten.