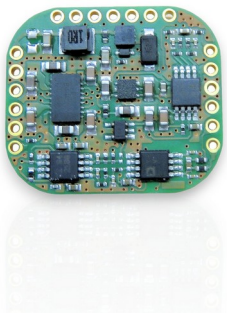
Messverstärker GSV-5L 010/250/2

Artikelnummer: 11026



Besondere Merkmale

- Miniatur-Messverstärker mit 6-Leiter-Technik
- Nachfolger für GSV-1L
- Tarierfunktion über Steuerleitung
- rein Analoge Messstrecke für bestmögliches Signal-Rausch-Verhältnis
- Hoher Frequenzbereich von 250 Hz bis 10 kHz
- Verbesserte Langzeitstabilität und Temperaturdrift durch Verzicht auf mechanische Abgleichkomponenten
- Rauschamplite <150 nV/V Pk-Pk bei 10 Hz Bandbreite
- Rauschamplite < 1 µV/V Pk-Pk bei 2.5kHz Bandbreite

Der Miniatur-Messverstärker GSV-5 misst nur 23mm x 20mm x 6mm und lässt sich somit hervorragend in Sensoren integrieren. Für die Verdrahtung sind Lötpads vorgesehen, weiterhin
kann er mit optional erhältlichen Stiftleisten leicht als Aufsatz in größere Leiterplatten integriert werden.

Durch eine hohe Grenzfrequenz von bis zu 10 kHz eignet er sich zur Erfassung von statischen und dynamischen Signalen von Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Durch die rein Analoge Messstrecke ist ein bestmögliches Signal-Rausch-Verhältnis garantiert.

Es stehen Varianten mit Spannungsausgang -10V bis +10V und -5V bis +5V zur Verfügung. Diese eignen sich für Zug- Druck Messung oder zur Messung des Drehmoments rechts- und links drehend.

Die Eingangsempfindlichkeit in der Standard-Ausführung von GSV-5 beträgt 2 mV/V. Andere Eingangsempfindlichkeit-Stufen (0,5mV/V, 1mV/V, 2mV/V und 4mV/V) sind auf Anfrage werksseitig voreinstellbar.

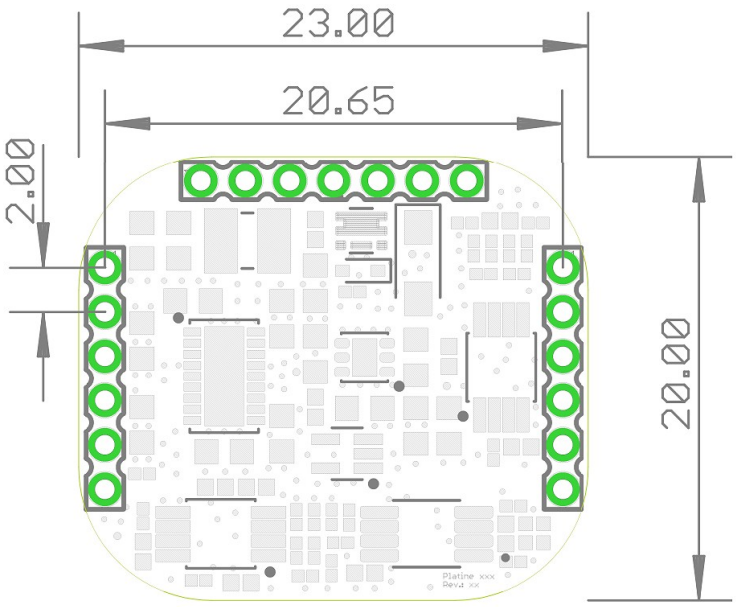
Die automatische Nullsetzfunktion speichert die Einstellung im nichtflüchtigen Speicher auch bei Spannungsunterbrechnung.

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: 25.04.2025

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: 25.04.2025

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Abmessungen	23 x 20 x 6	mm³
Gehäuse	Leiterplatte	
Anschluss	Lötanschluss	
Kanalzahl	1-Kanal	
Interface	±10V	
Funktionen	Tara, Gain	
bandbreite	250Hz, 2.5kHz, 10kHz	

Eingang analog		Einheit
Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0	mV/V

Ausgang analog		Einheit
Anzahl der Analogausgänge	1	
Spannungsausgang von	-10	
Spannungsausgang bis	10	
Ausgangswiderstand-Spannungsausgang	47	Ohm

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,1%	
relative Linearitätsabweichung	0.02	%FS
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.2	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.1	%RD/10°C

Messfrequenz		Einheit
Grenzfrequenz (analog)	250	Hz

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: 25.04.2025

Versorgung		Einheit
Versorgungsspannung von	10	V
Versorgungsspannung bis	28	V
DMS-Brückenspeisung	5	V

Schnittstelle		Einheit

Nullabgleich		Einheit
Toleranz	1	mV
Zeitdauer	50	ms
Entprellzeit	2	s
Auslösepegel von	3	V
Auslösepegel bis	24	V
Auslöseflanke	fallend	

Montage

zur Anschlussbelegung

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: 25.04.2025

X 1		X 2	
1	VDD: Spannungsversorgung 12-24V	1	UF+: positive Fühlerleitung
2	GND : Masse	2	US+: positve Brückenspeisung
3	Tara: Nullabgleich auf 5V Ausgangssp.	3	US-: negative Brückenspeisung
4	F-UA: externe Fühlerleitung TARA	4	UF-: negative Fühlerleitung
5	GND: Masse	5	UD+: positives Brückensignal
6	Uout: Analogausgang	6	UD-: negatives Brückensignal

TARA Bereich von +/- 100% Eingangsempfindlichkeit.
Durch einen kurzen (< 2s) Highpegel >3V (max. 24V) am Tara Eingang wird der Analogausgang je nach Variante auf 0 oder 5V gesetzt.

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: 25.04.2025