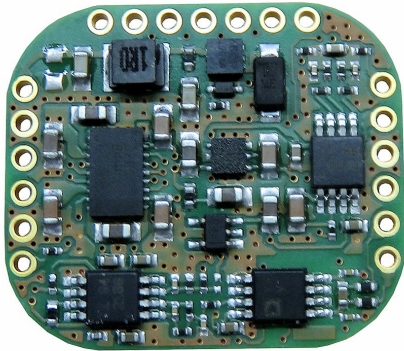


GSV-5 010/10k/2



Highlights

- 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
- Rauschamplitude <math>< 150 \text{ nV/V Pk-Pk}</math> bei 10 Hz Bandbreite
- Rauschamplitude <math>< 1 \text{ } \mu\text{V/V Pk-Pk}</math> bei 2.5kHz Bandbreite



Beschreibung

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

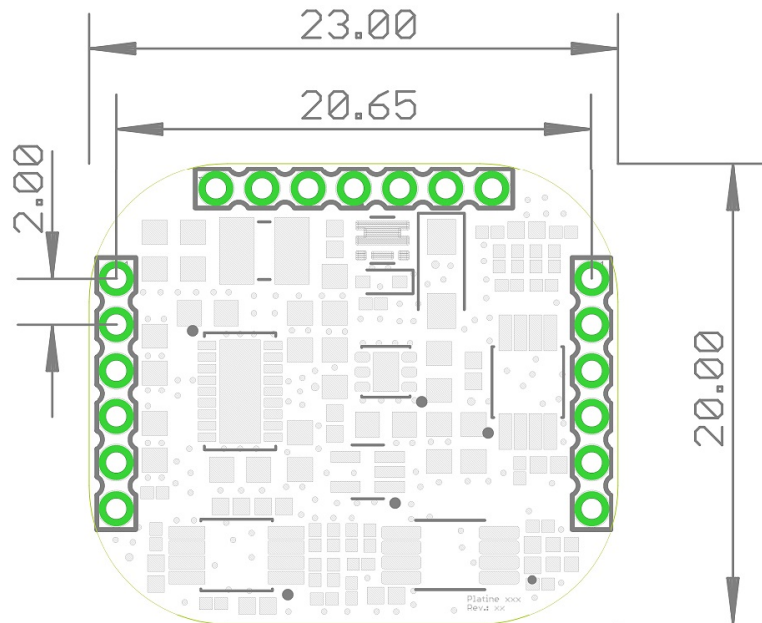
Durch eine hohe Grenzfrequenz von bis zu 10 kHz eignet er sich zur Erfassung von statischen und dynamischen Signalen von Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Durch die rein Analoge Messstrecke ist ein bestmögliches Signal-Rausch-Verhältnis garantiert.

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 Spannungsunterbrechung.

Abmessungen



Technische Daten

Eingang analog

Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0	mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Vollbrücke	120 ... 5000	Ohm

Ausgang analog

Anzahl der Analogausgänge	1	
Spannungsausgang	-10 ... 10	V
Ausgangswiderstand-Spannung	47	Ohm

Messfrequenz

Grenzfrequenz (analog)	10	kHz
------------------------	----	-----

Versorgung

Versorgungsspannung	10 ... 28	V
DMS-Brückenspeisung	5	V

Schnittstelle

Typ der Schnittstelle	Analog	
-----------------------	--------	--

Nullabgleich

Toleranz	1	mV
Zeitdauer	50	ms
Entprellzeit	2	s
Auslösepegel	3 ... 24	V
Auslöseflanke	fallend	

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 65	°C
Gebrauchstemperaturbereich	-40 ... 85	°C

Basis Daten

Abmessungen	23 x 20 x 6	mm
Gehäuse	Leiterplatte	
Anschluss	Lötanschluss	
Kanalzahl	1-Kanal	

Genauigkeitsdaten

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

Montagehinweis zur Anschlussbelegung



X 1		X 2	
1	VDD: Spannungsversorgung 12-24V	1	UF+: positive Fühlerleitung
2	GND : Masse	2	US+: positive 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.

Bestellvarianten

Typ	Beschreibung
GSV-5 010-5/250/2	Ausgang 0...10 V, Nullabgleich: 5V, 250 Hz, Eingang ± 2 mV/V
GSV-5 010-5/2k5/2	Ausgang 0...10 V, Nullabgleich: 5V, 2,5 kHz, Eingang ± 2 mV/V
GSV-5 010-5/10k/2	Ausgang 0...10 V, Nullabgleich: 5V, 10 kHz, Eingang ± 2 mV/V
GSV-5 010/250/2	Ausgang -10...10 V, Nullabgleich: 0V, 250 Hz, Eingang ± 2 mV/V
GSV-5 010/2k5/2	Ausgang -10...10 V, Nullabgleich: 0V, 2,5 kHz, Eingang ± 2 mV/V
GSV-5 010/10k/2	Ausgang -10...10 V, Nullabgleich: 0V, 10 kHz, Eingang ± 2 mV/V