Messverstärker GSV-11H 010/20/2

Artikelnummer: 1416

Besondere Merkmale

- Tarierfunktion über Steuerleitung
- 20 Hz Filter in der Standardausführung
- 100 Hz Filter optional
- Verstärkung konfigurierbar
- 4...20mA Ausgangssignal
- 0V... 5V Ausgang optional
- 0V ...10V Ausgang optional
- 5V ±5V Ausgang optional
- 2,5V ±2,5V Ausgang optional
- Stromaufnahme <40 mA

Der GSV-11H ist ein Messverstärker mit Analogausgang für Dehnungsmessstreifen-Vollbrücken.

Neben einem Stromausgang 4...20mA sind optional auch Spannungsausgänge 0,0...10,0V oder 0,0V...5,0 Volt verfügbar.

Die besonderen Merkmale des GSV-11H sind

- der selbsttätige Nullabgleich über 2 mV/V (100% des größten) des Messbereiches,
- die geringe Stromaufnahme von nur 38mA (zzgl. Ausgangsstrom),
- die wählbaren Verstärkungsstufen über Steckbrücken, sowie
- die Möglichkeit zur stufenlosen Einstellung der Verstärkung.

Mit Hilfe eines Steuersignals von der SPS oder über einen Mikroschalter auf der Leiterplatte wird der Nullabgleich ausgelöst. Die Steuerpegel am Tariereingang „Tara“ dürfen im Bereich von 10 Volt bis 30 Volt liegen.

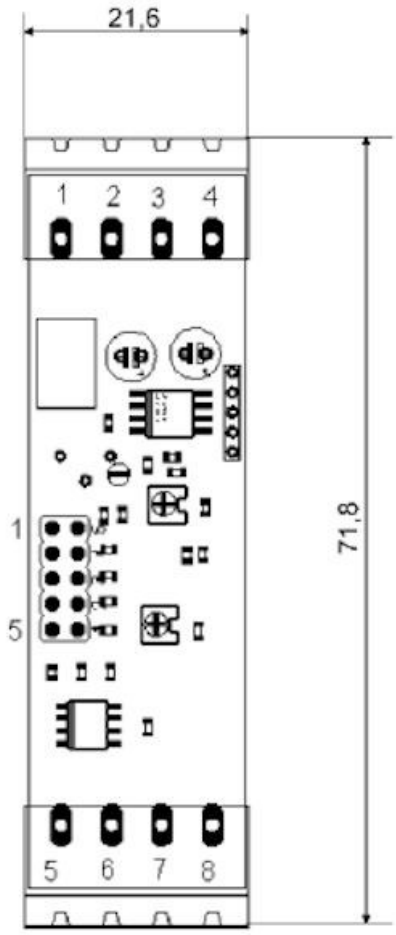
Die Auslösung des Nullabgleichs erfolgt mit der fallenden Flanke eines mindestens 4ms anliegenden Steuerpegels am Taraeingang.

Der GSV-11H ist auch als in einer Version als Leiterplatte (GSV.11L) erhältlich.

Auch bei einer hohen Eingangsempfindlichkeit von 0,5 mV/V beträgt der Bereich für den Nullabgleich volle 2mV/V, so dass bei einer Vorlast von z.B. 80% noch kleinste Laständerungen aufgelöst werden (Lupenfunktion).

Der GSV-11H kann bis zu 4 parallelgeschaltete Wägezellen mit je 350 Ohm Brückenwiderstand versorgen und eignet sich daher auch hervorragend für Anwendungen in der Wägetechnik.

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

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Abmessungen	75 x 25 x 53	mm³
Gehäuse	Hutschiene	
Anschluss	Schraubklemme	
Kanalzahl	1-Kanal	
Funktionen	Tara, Range	

Eingang analog		Einheit
Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0 | 1.0 | 0.5 | 0.2	mV/V

Ausgang analog		Einheit
Anzahl der Analogausgänge	1	
Spannungsausgang von	0	V
Spannungsausgang bis	10	V

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,1%	
relative Linearitätsabweichung	0.02	%FS
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.1	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.05	%RD/10°C

Messfrequenz		Einheit
Grenzfrequenz (analog)	20	Hz

Versorgung		Einheit
Versorgungsspannung von	21	V
Versorgungsspannung bis	28	V
DMS-Brückenspeisung	5	V

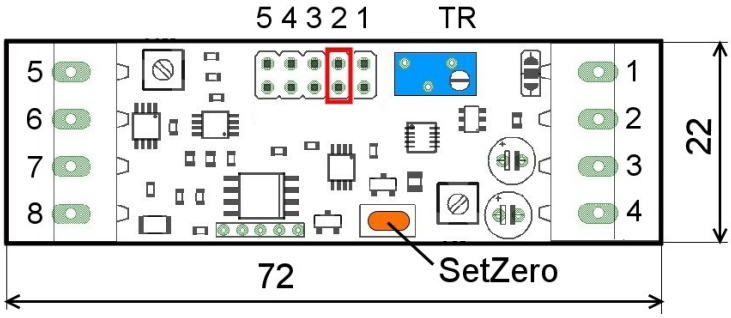
Schnittstelle		Einheit
typDerSchnittstelle	analog	

Nullabgleich		Einheit
Typ	Regelung	
Toleranz	1	%FS
Zeitdauer	250	ms
Entprellzeit	4	ms
Auslösepegel von	10.5	V
Auslöseflanke	fallend	
Filter		**Einheit**
Typ	Tiefpass	
Grenzfrequenz (analog) von	20	Hz
Ordnung	3	
Algorithmus	Bessel	

Montage

Verstärkungsstufen

Position	Verstärkungsfaktor	Eingangsempfindlichkeit in mV/V
1	1...10	2...0,2
2	1	2
3	2	1
4	4	0,5
5	10	0,2



Anschlussbelegung

Klemme	Bezeichnung	
1	Ub (24V DC)	Versorgungsspannung
2	GND	Masse Versorgungsspannung und Signal
3	Ua (4...20mA / 0...10V)	Signal 4...20mA (Bestelloption 0...10V)
4	Tara	Steuereingang für Nullabgleich
5	-Ud	- Differenzeingang (-Sensorsignal)
6	+Ud	+Differenzeingang (+Sensorsignal)
7	+Us	+ Sensorspeisung (+excitation)
8	-Us	- Sensorspeisung (-excitation)

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: 28.06.2025