

Messverstärker GSV-11H 4-20-12/20/2

Artikelnummer: 3017



Besondere Merkmale

- Tariierfunktion über Steuerleitung
- 20 Hz Filter in der Standardausführung
- 100 Hz Filter optional
- Verstärkung konfigurierbar
- 4...20mA Ausgangssignal
- 0V ...10V Ausgang optional
- 5V \pm 5V Ausgang optional
- 2,5V \pm 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.

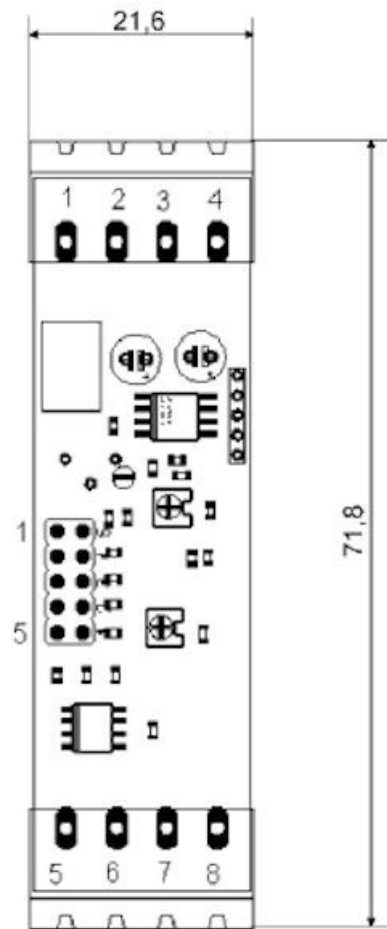
Die Auslösung des Nullabgleichs erfolgt mit der fallenden Flanke eines mindestens 4ms anliegenden Steuerpegels am Taraeingang.

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



Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Abmessungen	75 mm x 25 mm x 53 mm	
Gehäuse	Hutschiene	
Anschluss	Schraubklemme	
Kanalzahl	1-Kanal	

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

Ausgang analog		Einheit
Anzahl der Analogausgänge	1	
Stromausgang von	4	mA
Stromausgang bis	20	mA

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

Typ der Schnittstelle 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	

Umweltdaten Einheit

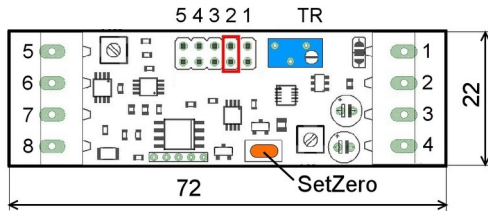
Nenntemperaturbereich von	-10	°C
Nenntemperaturbereich bis	65	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-40	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°C
Schutzart	IP40	

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)