

GSV-11H



Highlights

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

Beschreibung

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.

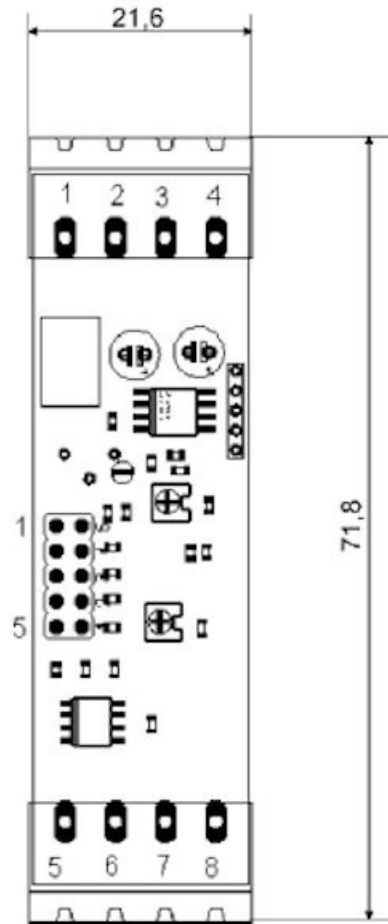
Die Auslösung des Nullabgleichs erfolgt mit der fallenden Flanke eines mindestens 4ms anliegenden Steuerpegels am Taraeingang.

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.

Abmessungen



Technische Daten

Eingang analog

Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0 1.0 0.5 0.2	mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Voll-/Halbbrücke	87 ... 5000	Ohm

Ausgang analog

Anzahl der Analogausgänge	1
---------------------------	---

Messfrequenz

Grenzfrequenz (analog)	20	Hz
------------------------	----	----

Versorgung

Versorgungsspannung	21 ... 28	V
DMS-Brückenspeisung	5	V

Schnittstelle

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

Nullabgleich

Typ	Regelung
Toleranz	1 %FS
Zeitdauer	250 ms
Entprellzeit	4 ms
Auslösepegel von	10.5 V
Auslöseflanke	fallend

Filter

Typ	Tiefpass	
Grenzfrequenz (analog) von	20	Hz
Ordnung	3	
Algorithmus	bessel	

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 65	°C
Gebrauchstemperaturbereich	-40 ... 85	°C
Schutzart	IP40	

Basis Daten

Gehäuse	Hutschiene
Anschluss	Schraubklemme
Kanalzahl	1-Kanal

Genauigkeitsdaten

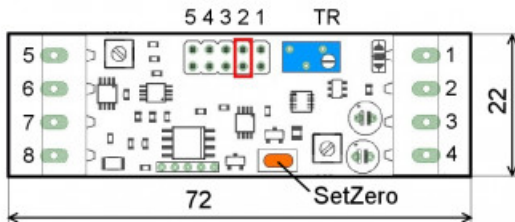
Genauigkeitsklasse	0,1%
--------------------	------



relative Linearitätsabweichung	0.02	%FS
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.1	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.05	%RD/10°C

Montagehinweis

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)

Bestellvarianten

Typ	Beschreibung
GSV-11H 010/20/2	Ausgang 0...10 V, 20 Hz, Eingang 2 mV/V (Standardtyp)
GSV-11H 4-20/20/2	Ausgang 4...20 mA, 20 Hz, Eingang 2 mV/V (Standardtyp)
GSV-11H 010-5/20/2	Ausgang 5 V \pm 5 V, 20 Hz, Eingang 2 mV/V
GSV-11H 4-20-12/20/2	Ausgang 12 mA \pm 8 mA, 20Hz, Eingang 2 mV/V
GSV-11H 05-2,5/20/2	Ausgang 2,5 V \pm 2,5 V, 20 Hz, Eingang 2 mV/V
GSV-11H 010/20/3,5	Ausgang 0...10 V, 20 Hz, Eingang 3,5 mV/V
GSV-11H 4-20/20/3,5	Ausgang 4...20 mA, 20 Hz, Eingang 3,5 mV/V
GSV-11H 010-5/20/3,5	Ausgang 5 V \pm 5 V, 20 Hz, Eingang 3,5 mV/V
GSV-11H 4-20-12/20/3,5	Ausgang 12 mA \pm 8 mA, 20Hz, Eingang 3,5 mV/V
GSV-11H 05-2,5/20/3,5	Ausgang 2,5 V \pm 2,5 V, 20 Hz, Eingang 3,5 mV/V