

GSV-1A8



Highlights

- 8x DMS Eingang
- Nullabgleich über 100% des Messbereiches
- integrierte Brückenergänzung 120, 350, 1000 Ohm durch Lötbrücken aktivierbar,
- Analogfilter 2,5kHz, optional 250Hz oder 10kHz

Beschreibung

Der Messverstärker GSV-1A8 ist ein Gleichspannungsmessverstärker mit Analogausgang.

Die analogen Eingangssignale der Dehnungsmessstreifen werden von 8 Präzisions-Messverstärkern GSV-1L verstärkt auf ± 5 Volt.

(± 2 mV/V entsprechen ± 5 Volt am Ausgang). Der insgesamt nutzbare Eingangsbereich beträgt ± 4 mV/V am Eingang, entsprechend ± 10 Volt am Ausgang.

Eine Ergänzung für Viertelbrücken und Halbbrücken 120, 350 oder 1000

Ohm ist im GSV-1A8 enthalten und kann durch Lötbrücken im SubD15 Stecker am Eingang aktiviert werden.

Der Vorteil des verwendeten Messverstärkers vom Typ GSV-1L liegt in der rauscharmen

Verstärkung sowie im selbsttätigen, analogen Nullabgleich.

Der Nullabgleich wird über einen Tastschalter oder über einen digitalen Eingang ausgelöst.

Der Nullpunkt wird intern gespeichert und steht nach einer Spannungsunterbrechung

wieder zur Verfügung.

Aufgrund des selbsttätigen Nullabgleichs, der rauscharmen Vorverstärker und der optimal

abgestimmten Bessel-Filter lassen sich auch hohe Eingangsverstärkungen der A/D-

Digitalumformer-Karte einstellen, um kleinste Signale zu erfassen.

Die Betriebsspannung beträgt 12...24V DC und wird über ein mitgeliefertes Steckernetzteil

bereitgestellt.

Vorteile:

- kompakte Abmessungen und geringes Gewicht,
- einfacher Anschluss von DMS-Voll- / Halb- und Viertelbrücken Sub-D15 Steckverbinder,
- einfacher Anschluss von DMS-Vollbrücken über M12 Rundsteckverbinder,
- selbsttätiger Nullabgleich mit Tarataste über 100% des Messbereichs (2 mV/V),
- hohe Grenzfrequenzen bis 10kHz pro Kanal als Bestelloption mit Aufpreis (2,5kHz Standard)
- rauscharme Eingangsstufe für hohe Messauflösung,
- hohe Verstärkung des Ausgangssignals möglich durch selbsttätigen Nullabgleich,
- geringe Stromaufnahme und Betrieb mit Kfz-Bordspannung,
- stabile DMS-Speisung für bis zu 4 parallelgeschaltete 350 Ohm Vollbrücken pro Kanal.

Technische Daten

Basis Daten

Gehäuse	Aluminium
Anschluss	Steckverbinder
Anschlussstyp	Sub-D15 / M12 Typ 763/ für K6D / für K3D
Kanalzahl	8-Kanal

Eingang analog

Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0	mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Voll-/Halbbrücke	70 ... 50000	Ohm

Genauigkeitsdaten

Genauigkeitsklasse	0,1%	
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.05	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.1	%RD/10°C
Auflösung	16	Bit

Versorgung

Versorgungsspannung	11 ... 28	V
Stromaufnahme von	300	mA
DMS-Brückenspeisung	5	V

Nullabgleich

Typ	Taster	
Toleranz	5	mV
Zeitdauer	90	ms
Entprellzeit	4	ms
Auslösepegel	3.5 ... 30	V
Auslöseflanke	fallend	


Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 65	°C
Gebrauchstemperaturbereich	-20 ... 65	°C
Schutzart	IP40	

Messfrequenz

Abtastfrequenz	200	kHz
Grenzfrequenz (analog)	2.5	kHz

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
 Mounting-FEET-200	Wandlaschen-Set zur Wandmontage von GSV-1A8, GSV-1A8USB, GSV-8DS



Bestellvarianten

Typ	Beschreibung
GSV-1A8 K3D	K3D Sensoranschluss
GSV-1A8 K6D/M16	K6D Sensoranschluss
GSV-1A8 M12	Sensoranschluss über Rundsteckverbinder M12
GSV-1A8 SubD15	Sensoranschluss über Steckverbinder Sub-D15