

GSV-3CAN 05-2,5/1k2/2



Highlights

- CAN Bus
- Abtastfrequenz 10 kHz
- Datenrate bis 1000 /s
- galvanische Trennung
- mit M8 Steckverbinder oder Kabeldurchführung



Beschreibung

Der Messverstärker GSV-3CAN eignet sich zur Vernetzung von Sensoren, wie z.B: Kraftsensoren, Dehnungsaufnehmer und Wägezellen über das "Controller Area Network" (CAN).

Die niedrigen Analogspannungen von Dehnungsmessstreifen werden mit diesem Messverstärker sensornah aufbereitet und können über große Distanzen störungsfrei und in Echtzeit zur Leitwarte bzw. zum Datenerfassungssystem übertragen werden.

Bei Abmessungen von nur 64mm x 58mm x 34mm im robusten Aluminium-Druckgussgehäuse (IP66) kombiniert der GSV-3CAN hervorragende Leistungsdaten für die Dehnungsmessstreifen-Messtechnik, wie z.B.

Abtastfrequenz von 10kHz,

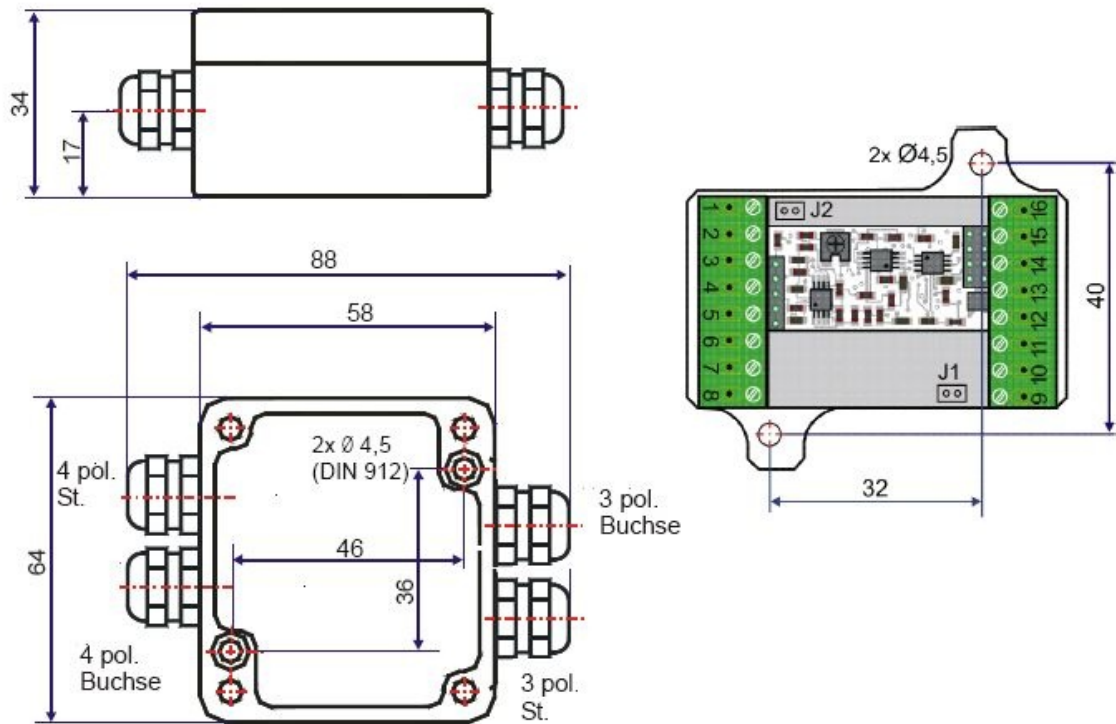
Auflösung von 16 Bit,

galvanische Trennung des Netzwerkes.

Insbesondere die vielen Einstellmöglichkeiten machen diesen Messverstärker zu einem Universaltalet in der Messdatenerfassung. Die Messwerte lassen sich dezentral "verdichten", z.B. durch die Wahl von FIR- und Mittelwertfiltern. Die Einzelwertabfrage und das Senden mit einstellbarer, kontinuierlicher Datenfrequenz sind ebenso möglich wie die externe Triggerung oder das ereignisgesteuerte Senden von Messdaten.

Spannungsversorgung über 12V oder 24V DC Bordnetze gehören ebenso zum Programm wie z.B. bis zu zwei Schwellwertausgänge und ein analoger Monitorausgang mit 0...5 Volt Ausgangsspannung.

Abmessungen





Technische Daten

Basis Daten

Gehäuse	Aluminium
Anschluss	Steckverbinder
Kanalzahl	1-Kanal

Eingang analog

Anzahl der Analogeingänge	1
Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0 3.5 1.0 mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Voll-/Halbbrücke	87 ... 5000 Ohm

Genauigkeitsdaten

Genauigkeitsklasse	0,1%
relative Linearitätsabweichung	0.02 %FS
Auflösung	16 Bit

Versorgung

Versorgungsspannung	12 ... 29 V
Stromaufnahme von	80 mA
DMS-Brückenspeisung	2.5 5 7.5 V

Schnittstelle

Typ der Schnittstelle	can
Anzahl der Schnittstellen	1
Version der Schnittstelle	CAN V2.0 A,B, ISO11898

Nullabgleich

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

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 65 °C
-----------------------	---------------



Gebrauchstemperaturbereich	-40 ... 85 °C
----------------------------	---------------

Schutzart	IP66
-----------	------

Messfrequenz

Grenzfrequenz (analog)	1250 Hz
------------------------	---------



Montagehinweis

Anschlussbelegung

Klemme		Beschreibung
1	-U _D	negativer Differenzeingang
2	+U _D	positiver Differenzeingang
3	+U _S	positive Brückenspeisung
4	-U _S	negative Brückenspeisung
5	AUXin	konfektionierbarer Eingang
6	U _A	Analogausgang 0...5 V
7	S ₁	Schaltausgang 1
8	T	Steuereingang "Nullabgleich"
9	U _B	Versorgungsspannung 24V DC
10	GND	Masse Versorgungsspannung
11	CAN_GND	Masse CAN Bus
12	CAN_L	dominant Low
13	CAN_H	dominant High
14		intern belegt
15		intern belegt



16		intern belegt
Klemme		Beschreibung
J1		Abschlusswiderstand 120 Ohm, wenn J1 gesetzt ist
J2		Auslieferungszustand (wie auf dem Schild) für CAN-Bus-Einstellungen wird nach einem Power-On-Reset hergestellt, wenn J2 gesetzt ist.

Anschlussbelegung für 718 Steckverbinder

Aufsicht auf Steckverbinder

Vierpoliger Einbaustecker RSMF4

Pin	Funktion	GSV-3CAN	Aderfarbe
1	Versorgungsspannung 11...28 V DC	9	braun
2	Analogausgang 0...5V	6	weiß
3	GND Versorgungsspannung	10	blau
4	Tara-	8	schwarz

Vierpolige Einbaubuchse RKM4

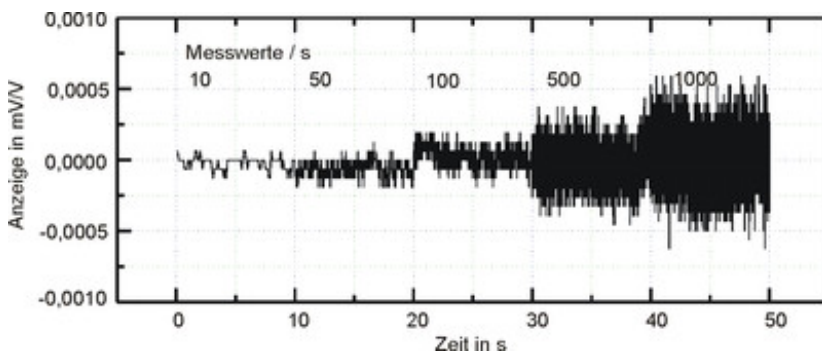
Pin	Funktion	GSV-3CAN	Aderfarbe
1	positive Sensorspeisung +U _S	3	braun
2	negative Sensorspeisung -U _S	4	weiß
3	positiver Differenzeingang +U _D	2	blau
4	negativer Differenzeingang -U _D	1	schwarz



Dreipolige Einbaustecker RSMF3

Pin	Funktion	GSV-3CAN	Aderfarbe
1	Transmit Data TxD / CAN_H	13	braun
3	Receive Date RxD / CAN_L	12	blau
4	GND	11	schwarz

Das erreichbare Verhältnis Signal/ Rauschen hängt von den Umgebungsbedingungen (Kabellänge, Schirmung), von der eingestellten Datenrate und von der optional zugeschalteten FIR Filterung ab. Die Grafik zeigt die Auflösung mit 1m Anschlusskabel, Messbereich $\pm 2\text{mV/V}$, FIR Filter ausgeschaltet.





Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
Werkskalibrierschein GSV/2/1-channel	2-Punkt-Kalibrierung des 1-Kanal-Messverstärkers; Nachweis der Eingangsempfindlichkeit mit Rückführbarkeit auf DAkkS Nomalien;