

## DMS Messverstärker GSV-4CAN



- CAN Bus
- 4-Kanäle
- Eingänge für DMS / 0 – 5 V / PT1000 / Thermoelement Typ K
- Messbereiche 2 mV/V / 10 mV/V
- DMS Viertel- / Halb- Vollbrücken
- 5 digitale Ein-/ Ausgänge
- Datenrate 0 Hz – 250 Hz
- galvanische Trennung
- 5V Ausgang für aktive Sensoren

### Beschreibung

Der Messverstärker GSV-4CAN eignet sich zur Vernetzung von Sensoren, wie z.B: Kraftsensoren, Dehnungsaufnehmern 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 76mm x 86mm x 20mm im robusten Aluminiumgehäuse kombiniert der GSV-4CAN hervorragende Leistungsdaten für die Dehnungsmessstreifen-Messtechnik, wie z.B. :

- 4 Kanäle mit je 2mV/V, 10mV/V, 0 - 5V, PT1000,
- Auflösung von 16 Bit,
- galvanische Trennung des Messverstärkers von der Versorgungsspannung.

Die Einzelwertabfrage und das Senden mit einstellbarer, kontinuierlicher Datenfrequenz sind ebenso möglich wie die externe Triggerung oder das ereignisgesteuerte Senden von Messdaten. Sämtliche Anschlüsse erfolgen über die 37-polige Sub-D Buchse.

Spannungsversorgung über 12V oder 24V DC Bordnetze gehören ebenso zum Programm wie z.B. bis zu 5 digitale Ein-Ausgänge und ein zusätzlicher Spannungsausgang mit 5 Volt.

### Abmessungen

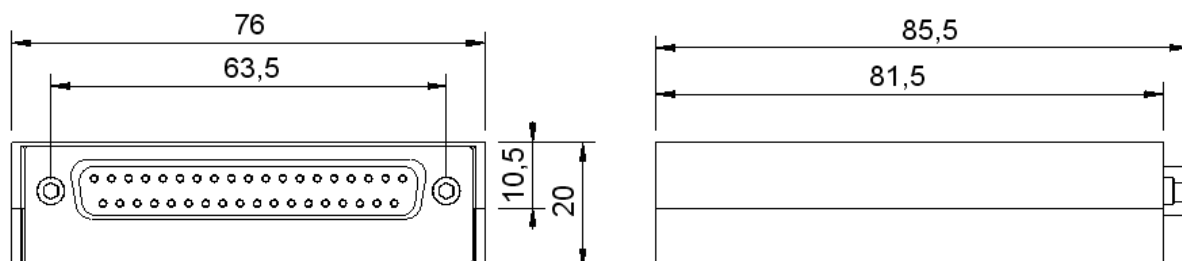


Abbildung 1: Abmessungen GSV-4CAN

## Technische Daten

<b>Genauigkeitsklasse</b>	<b>0,05</b>	<b>%</b>
<b>Eingänge</b>		
Auflösung	16	Bit
DMS-Eingänge		
Vollbrücke	89 – 5000	Ohm
Halbbrücke	89 – 5000	Ohm
Viertelbrücke	350	Ohm
Gleichtaktunterdrückung bei 60Hz common-mode signal	95 – 110	dB
<b>Messfrequenzen</b>		
Datenfrequenz	0 – 250	Hz
Abtastfrequenz	1,92	MHz
Grenzfrequenz		
analog	1000	Hz
digital	Notch-Filter	Hz
<b>Ausgänge</b>		
Brückenspeisespannung	2,5	Volt
Strombelastbarkeit	30	mA
Festspannungsausgang	5	V
Strombelastbarkeit	20	mA
Schaltausgänge/-eingänge I/O 1 - 5	TTL-Pegel 5 (active High)	V
Strombelastbarkeit:	5	mA
Schnittstelle	CAN V2.0 A,B, ISO11898	
max. Bitrate	1	MBit/s
Versorgungsspannung		
Nennbereich	8...30	V DC
Isolation Voltage	1000	Vrms
Stromaufnahme @ 24V DC	< 50	mA
<b>Temperaturbereich</b>		
Nenntemperaturbereich	-10...+65	°C
Lagertemperaturbereich	-40...+85	°C
Drift des Nullpunkts	< 0,05	%/10°C
Drift der Empfindlichkeit	< 0,01	%/10°C
<b>Abmessungen</b>		
L x B x H	76 x 86 x 20	mm x mm x mm
<b>Schutzart</b>		
	IP64	

Tabelle 1: Technische Daten GSV-4CAN

## Anschlussbelegung

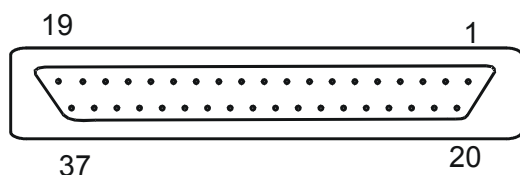


Abbildung 2: 37-pol. Sub-D Buchse

	Bezeichnung	Pin Nr.			
		Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
+Us	positive Brückenspeisung	1	4	7	10
-Us	negative Brückenspeisung	20	23	26	29
+Ud	positiver Differenzeingang	2	5	8	11
-Ud	negativer Differenzeingang	21	24	27	30
Aux	Hilfseingang	3	6	9	12
Ue	Analogeingang	22	25	28	31

Tabelle 2: Analog-Eingänge

	Bezeichnung	Pin Nr.
IO1	digitale Ein- Ausgänge	13
IO3		32
IO5		14
IO7		33
IO8		15
DGND	digitale Masse	34

Tabelle 3: Digitale Ein- Ausgänge

	Bezeichnung	Pin Nr.
UB (8..30V)	Versorgungsspannung	16
GND	Masse Versorgungsspannung	35
UA (5V)	Hilfsspannung für aktive Sensoren	17
GND	Masse Hilfsspannung	36
CAN H	CAN High	18
CAN L	CAN Low	37
CAN GND	Masse CAN Bus	19

Tabelle 4: Spannungsversorgung und CAN Bus