

## Messverstärker GSV-4USB M12

Artikelnummer: 3809



### Besondere Merkmale

- 4-Kanäle
- Versorgung über USB Port
- Eingänge für DMS / 0 – 5 V / 0-10 V /PT1000
- Messbereiche 2 mV/V / 10 mV/V
- DMS Viertel- / Halb- Vollbrücken
- 8 digitale Ein-/ Ausgänge
- Datenrate 0 Hz – 500 Hz

Dieser 4-Kanal Messverstärker für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen ist mit einer USB Schnittstelle ausgestattet. Die Spannungsversorgung erfolgt über den USB Port auf der Rückseite des Messverstärkers. Der Messverstärker ist mit SUB-D37 Anschluss bzw. mit 4x M12 Anschlussbuchsen lieferbar. Der Messverstärker verfügt über acht digitale Ein- und Ausgänge.

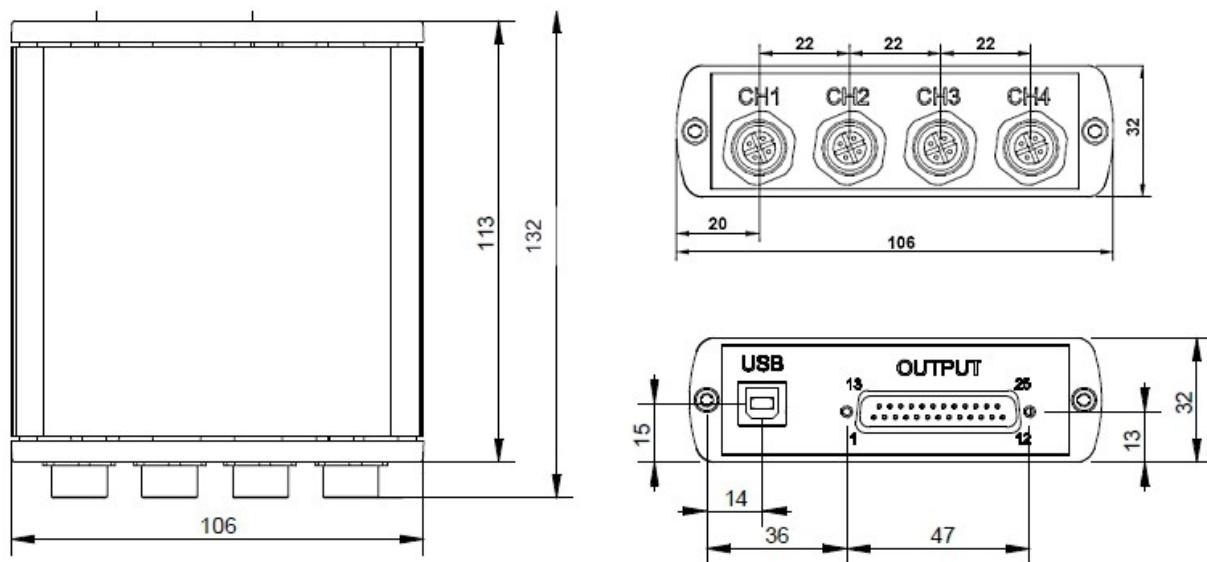
Die analogen Eingänge des Messverstärkers GSV-4USB lassen sich individuell konfigurieren für Dehnungsmessstreifen Vollbrücken, Halbbrücken und Viertelbrücken 120 Ohm, 350 Ohm und 1kOhm. Weitere Eingänge sind 0...5V und 0...10V sowie PT1000.

In der Variante mit SUB-D37 Steckverbinder sind alle Eingangsvarianten auf PINs des Steckverbinder gelegt.

In der Variante mit 4 Stück M12 Steckverbinder muss auf der PIN 5 des Steckverbinder durch setzen von Lötbrücken für den gewünschten Eingangstyp konfiguriert werden. Die Standardkonfiguration für PIN 5 ist "Spannungseingang" und "potentiometrische Sensoren".

Auf der 25-poligen SubD Buchse steht optional eine RS232 Schnittstelle zur Verfügung. Der USB Port dient in diesem Fall als Spannungsversorgung. Die Konfiguration erfolgt werkseitig als Bestelloption.

## Technische Zeichnung



## Technische Daten

Basisdaten	Einheit	
Abmessungen	120 x 109 x 35	mm <sup>3</sup>
Gehäuse	Aluminium	
Anschluss	Steckverbinder	
Kanalzahl	4-Kanal	
Interface	USB	

Eingang analog	Einheit	
Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0   10	mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Halb-/Viertelbrücke	120   350   1000	Ohm
Spannungseingang von	0	V
Spannungseingang bis	10	V

Ausgang analog	Einheit	
Genauigkeitsdaten	Einheit	
Genauigkeitsklasse	0,05%	
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.05	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.01	%RD/10°C
Auflösung	16	Bit

Messfrequenz	Einheit	
Datenfrequenz von	0	Hz
Datenfrequenz bis	500	Hz
Abtastfrequenz	1.92	MHz
Grenzfrequenz (analog)	450	Hz

Versorgung	Einheit	
Versorgungsspannung von	4.5	V
Versorgungsspannung bis	5.5	V
Stromaufnahme bis	200	mA
DMS-Brückenspeisung	2.5	V
Isolation der Versorgung	1000	V

Schnittstelle	Einheit	
typDerSchnittstelle	usb   rs232	
anzahlDerSchnittstellen	1	
versionDerSchnittstelle	USB 1.1, USB 2.0 kompatibel	

## Montage

### Anschlussbelegung für GSV-4USB M12

#### 5-polige Buchse M12x1, Typ 763

Aufsicht:



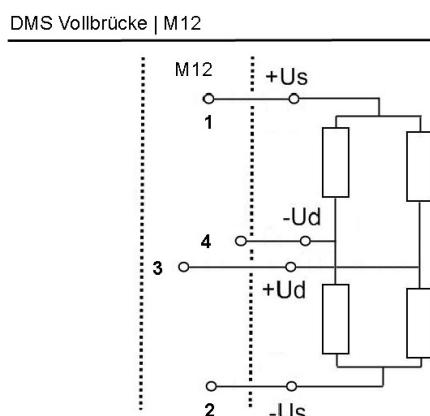
•

5-pol.	Beschreibung	Farbcode für Kabel
2	-US negative Brückenspeisung	weiß
1	+US positive Brückenspeisung	braun
3	+UD positiver Differenzeingang	blau

4	-UD negativer Differenzeingang	schwarz
5	AUXin konfektionierbarer Eingang	grau

## Anschluss Vollbrücke bei M12-Variante

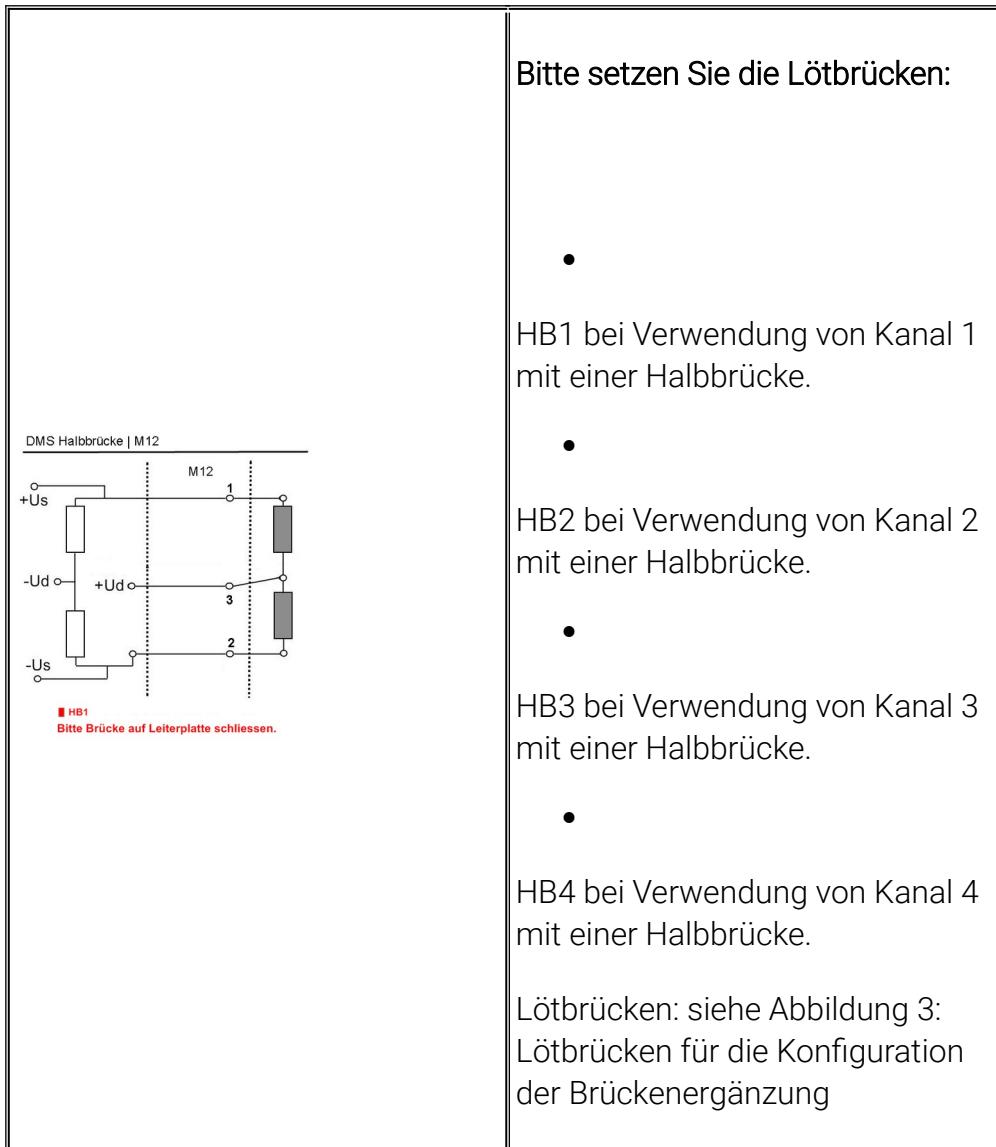
Die folgende Grafik zeigt den Anschluss einer Vollbrücke bei der M12-Variante.



## Anschluss Halbbrücke bei M12-Variante

Die folgende Grafik zeigt den Anschluss einer Halbbrücke bei der M12-Variante.

Je nach Anwendungsfall, ist die Brückenergänzung anzupassen.



## Anschluss Viertelbrücke bei M12-Variante

Die folgende Grafik zeigt den Anschluss einer Viertelbrücke bei der M12-Variante.

Je nach Anwendungsfall, ist die Brückenergänzung anzupassen.

<p>Bitte setzen Sie die Lötbrücken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HB1 bei Verwendung von Kanal 1 mit einer Viertelbrücke.</li> <li>• HB2 bei Verwendung von Kanal 2 mit einer Viertelbrücke.</li> <li>• HB3 bei Verwendung von Kanal 3 mit einer Viertelbrücke.</li> <li>• HB4 bei Verwendung von Kanal 4 mit einer Viertelbrücke.</li> </ul> <p>Lötbrücken: siehe Abbildung 3: Lötbrücken für die Konfiguration der Brückenergänzung</p> <p>DMS Viertelbrücke M12</p> <p>M12</p> <p>+Us</p> <p>-Us</p> <p>+Ud</p> <p>-Ud</p> <p>AUX</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>■ HB1 Bitte Brücke auf Leiterplatte schliessen.</p>	<p>Bitte setzen Sie die Lötbrücken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HB1 bei Verwendung von Kanal 1 mit einer Viertelbrücke.</li> <li>• HB2 bei Verwendung von Kanal 2 mit einer Viertelbrücke.</li> <li>• HB3 bei Verwendung von Kanal 3 mit einer Viertelbrücke.</li> <li>• HB4 bei Verwendung von Kanal 4 mit einer Viertelbrücke.</li> </ul> <p>Lötbrücken: siehe Abbildung 3: Lötbrücken für die Konfiguration der Brückenergänzung</p>
---	--

## Anpassung der Brückenergänzung bei M12-Variante

Die Brückenergänzung kann für jeden Kanal einzeln angepasst werden, hierzu ist das Gerät zu öffnen und nach der folgenden Abbildung die gewünschte Lötbrücke zu ergänzen.

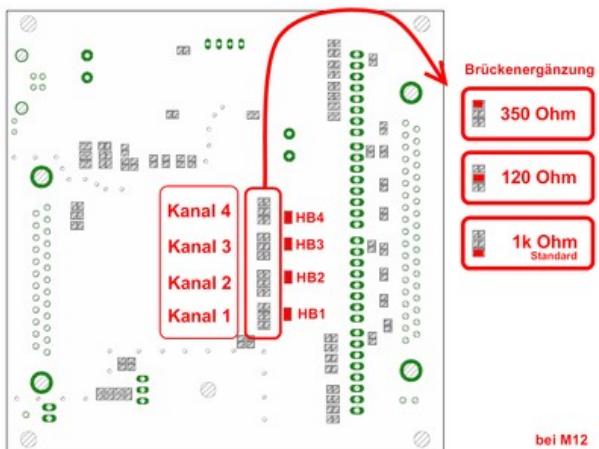


Abbildung 3: Lötbrücken für die Konfiguration der Brückenergänzung