

## GSV-8DS EC/SubD44HD



### Highlights

- 8-Kanal Messverstärker
- 8x Eingang konfigurierbar
- Voll-, Halb-, Viertelbrücke, 120- 350- 1000 Ohm, PT1000,  $\pm 10V$ , Thermoelement Typ K, IEPE Sensoren
- Ausgänge 1x USB Port, 8x Analogausgang  $\pm 10V$ , 4...20mA konfigurierbar
- optional EtherCat, CANbus/CANopen
- optional externe Erweiterungen Ethernet, WLAN, LTE
- 16x Digital Ein- Ausgang
- 5x galvanische Trennung: Analog Eingang, Analog-Ausgang, Digital-IO, USB
- 8x 48kS/s simultane Abtastung
- 6-Leitertechnik, Brückenspeisung 2.5V, 5.0V, 8.75V konfigurierbar
- Digitale Filter IIR und FIR konfigurierbar
- Auflösung < 20 nV/V

## Beschreibung

Der 8-Kanal Messverstärker GSV-8 zeichnet sich durch besonders hohe Auflösung bei Datenfrequenzen von 1 Hz bis 48000 Hz aus. Die 8 Kanäle werden dabei gleichzeitig, ohne Multiplex, erfasst.

Als Kommunikationsschnittstellen stehen USB-Port, optional EtherCAT oder CANbus zur Verfügung.

Das Gerät verfügt über 8 konfigurierbare Analogausgänge (u. a.  $\pm 10V$  und 4...20mA).

Eine UART/RS232/RS422 Schnittstelle dient zur Steuerung des Messverstärkers über externe Hardware, z.B. Raspberry PI oder zur Erweiterung mit externen Device Servern.

Es stehen 8 Analogeingänge zur Verfügung. Sie sind individuell konfigurierbar als:

- DMS Eingang für Vollbrücken in 4- und 6-Leitertechnik
- DMS Eingang für Halbbrücken
- DMS Eingang für Viertelbrücken 120 Ohm, 350 Ohm, 1kOhm
- Single-ended Eingang  $\pm 10V$
- Eingang für PT1000 Temperaturfühler,
- Eingang für Thermoelement Typ K.

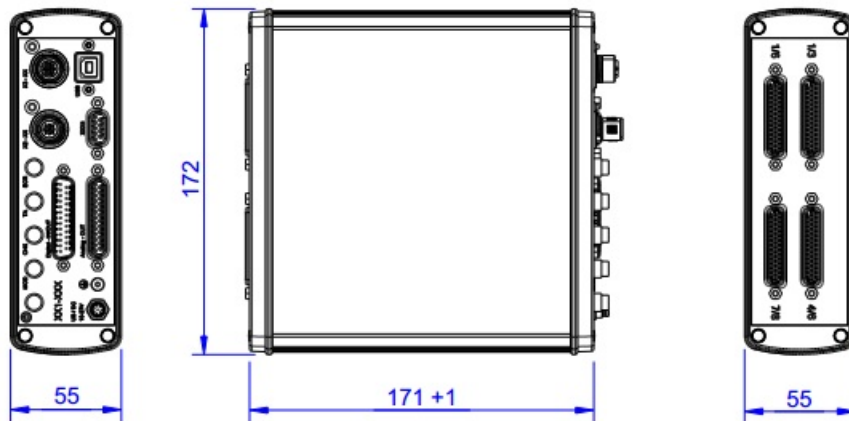
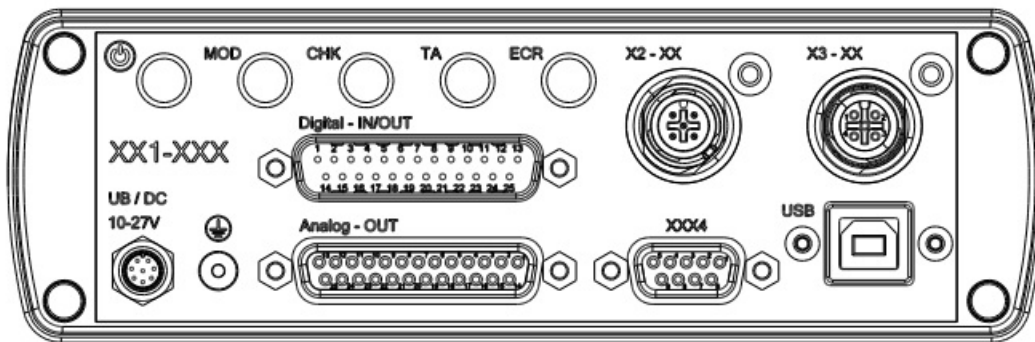
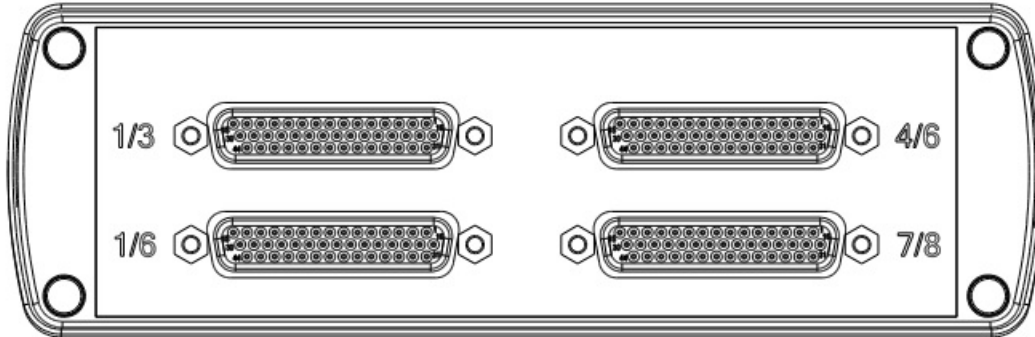
Über einen Adapterstecker mit BNC Buchse lassen sich Sensoren mit IEPE (ICP) Schnittstelle anschließen, z.B. IEPE Beschleunigungssensoren, IEPE Kraftsensoren, etc.

Der Messverstärker GSV-8DS SubD44 ist ausgestattet mit Industriesteckverbinder SubD44HD. Dieser Steckverbinder eignet sich zum Anschluss von

- 1x 6-Achsen Sensor K6D oder alternativ mit
- 2x für DMS 0-45-90 Rosetten oder 2x 3-Achsen Sensoren;
- 1x für 2 DMS T-Rosette oder 1x 2-Achsen Sensoren;

Die Eingänge 1 bis 6 sind auf dem Steckverbindern 1/6 parallelgeschaltet mit den Eingängen auf den Steckverbindern 1/3 bzw. 4/6.

### Abmessungen



## Technische Daten

### Eingang analog

|                                   |               |      |
|-----------------------------------|---------------|------|
| Eingangsempfindlichkeit-Stufen    | 2.0   3.5   7 | mV/V |
| Eingangswiderstand-DMS-Vollbrücke | 60 ... 5      | Ohm  |
| Spannungseingang                  | -10 ... 10    | V    |
| Eingangswiderstand-Spannung       | 10            | MOhm |
| Temperatureingang-Typ             | PT1000        |      |
| Temperatur-Messbereich-von        | -230          | °C   |

### Ausgang analog

|                                 |            |     |
|---------------------------------|------------|-----|
| Anzahl der Analogausgänge       | 8          |     |
| Spannungsausgang                | -10 ... 10 | V   |
| Ausgangswiderstand-Spannung     | 50         | Ohm |
| Stromausgang                    | 4 ... 20   | mA  |
| Ausgangswiderstand-Strom        | 350        | Ohm |
| Isolation des analogen Ausgangs | 2          | kV  |

### Messfrequenz

|               |             |    |
|---------------|-------------|----|
| Datenfrequenz | 0 ... 48000 | Hz |
|---------------|-------------|----|

### Versorgung

|                     |                |   |
|---------------------|----------------|---|
| Versorgungsspannung | 12 ... 28      | V |
| DMS-Brückenspeisung | 5   2.5   8.75 | V |

### Schnittstelle

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Typ der Schnittstelle     | ethercat   usb   teds                   |  |
| Anzahl der Schnittstellen | 2                                       |  |
| Version der Schnittstelle | USB 2.0 Fullspeed, EtherCat<br>Fieldbus |  |

### Umweltdaten

|                            |            |    |
|----------------------------|------------|----|
| Nenntemperaturbereich      | 0 ... 50   | °C |
| Gebrauchstemperaturbereich | -20 ... 70 | °C |
| Schutzart                  | IP64       |    |

### Basis Daten

|               |                |    |
|---------------|----------------|----|
| Abmessungen   | 172 x 172 x 55 | mm |
| Gehäuse       | Aluminium      |    |
| Anschluss     | Steckverbinder |    |
| Anschlussstyp | Sub-D44HD      |    |
| Kanalzahl     | 8-Kanal        |    |

### Genauigkeitsdaten

|                                |       |     |
|--------------------------------|-------|-----|
| Genauigkeitsklasse             | 0,05% |     |
| relative Linearitätsabweichung | 0.02  | %FS |



## Zubehör

|   | Bezeichnung        | Beschreibung  |
|---|--------------------|---|
|  | Mounting-FEET-200  | Wandlaschen-Set zur Wandmontage von GSV-1A8, GSV-1A8USB, GSV-8DS                            |
|  | Adapter SubD44HD   | Adapter Sub-D 44-Pin HD zu Terminalblock zum Anschluss am Messverstärker GSV-8DS            |
|  | Adapter Sub-D 25   | Adapter Sub-D 25 Pin zu 27 Pin Terminalblock zum Anschluss am Messverstärker GSV-8DS        |
|  | GSV-8 Rack         | Rack für den Messverstärker GSV-8DS, synchronisiert bis zu 5x GSV-8DS bzw. bis zu 40 Kanäle |
|  | GSV-8 Tastenschutz | Berührungsschutz für den Messverstärker GSV-8DS   |

## Bestellvarianten

| Typ                  | Beschreibung   |
|----------------------|--|
| GSV-8DS SubD15HD     | 8 SUB-D15 HD Eingänge für Sensor                                 |
| GSV-8DS CAN/SubD15HD | 8 SUB-D15 HD Eingänge für Sensor, Variante mit CANbus / CANopen  |
| GSV-8DS EC/SubD15HD  | 8 SUB-D15 HD Eingänge für Sensor, Variante mit EtherCat Fieldbus |
| GSV-8DS SubD44HD     | 4 Stück Sub-D44HD  |
| GSV-8DS CAN/SubD44HD | 4 Stück Sub-D44HD, Variante mit CANbus / CANopen                 |
| GSV-8DS              | 4 Stück Sub-D44HD, Variante mit EtherCat Fieldbus                |