



# GSV-6T3 CAN/M12

3-Kanal Messverstärker mit USB-Port und CANbus

Bedienungsanleitung

---

Stand: 10.07.2024

ME-Meßsysteme GmbH  
Eduard-Maurer-Str. 9  
16761 Hennigsdorf

Tel.: +49 3302 89824 10  
Fax: +49 3302 89824 69

Mail: [vertrieb@me-systeme.de](mailto:vertrieb@me-systeme.de)  
Web: [www.me-systeme.de](http://www.me-systeme.de)

## Beschreibung

Der Messverstärker GSV-6T3 CAN/M12 ist ein 3-Kanal Messverstärker für Dehnungsmessstreifen mit CAN Schnittstelle und USB Port.

Der Anschluss von Sensoren mit Dehnungsmessstreifen Vollbrücken erfolgt über die frontseitigen, 5-poligen M12 Buchsen.

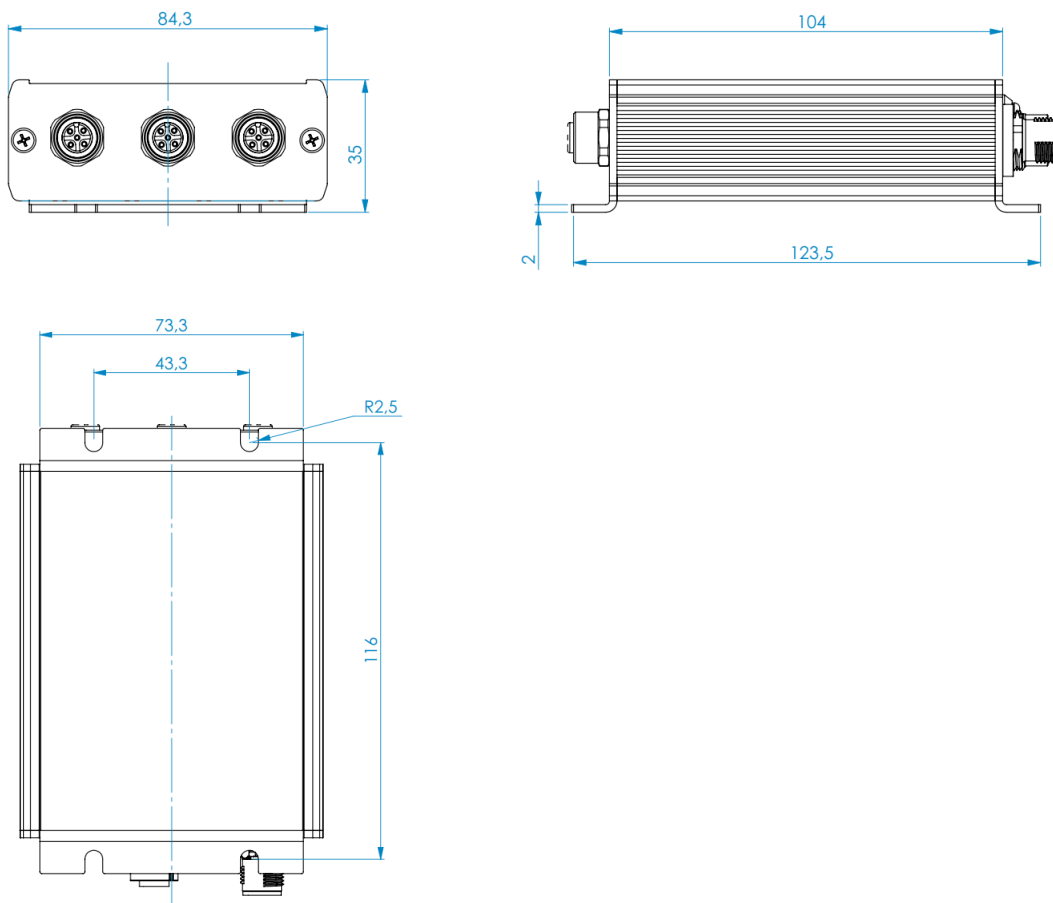
Auf der Rückseite stehen eine M12 Buchse und ein M12 Stecker für den Anschluss der CAN Busleitung zur Verfügung.

Der Messverstärker GSV-6T3 CAN/M12 wird über die CAN Busleitung versorgt mit 18 V DC bis 28 V DC. Alternativ kann der GSV-6T3 CAN/M12 über die USB Schnittstelle mit Spannung 5V DC versorgt werden.

Die Aufzeichnung von Messdaten ist sowohl über den integrierten USB-Port, als auch über den CANbus mit der Software GSVmulti möglich. Die Software GSVmulti erlaubt das Lesen, Aufzeichnen und Visualisieren und von Messdaten über den CANbus mit Hilfe eines „PCAN-USB“ Umsetzers.

Der Messverstärker GSV-3CAN-T3 ist werkseitig für den Anschluss von Dehnungsmessstreifen Viertelbrücken 120 Ohm, 350 Ohm oder 1kOhm in Dreileiter-technik konfigurierbar.

## Abmessungen



## Anschlussbelegung

M12 Steckverbinder mit A-Kodierung;

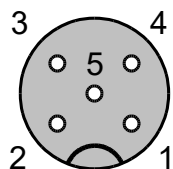


Abbildung 1: Polbild Buchse M12 für Sensor Anschluss

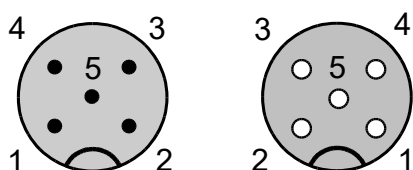
### 5-polige Buchse

Pin-Nr	Anschlussbelegung	ME (Typ 1)	ME (Typ 2)	Phoenix SAC-5P
1	+U <sub>s</sub> positive Brückenspeisung	braun	rot	braun
2	-U <sub>s</sub> negative Brückenspeisung	weiß	schwarz	weiß
3	+U <sub>D</sub> positiver Brückenausgang / Differenzeingang	grün	grün	blau
4	-U <sub>D</sub> negativer Brückenausgang / Differenzeingang	gelb	weiß	schwarz
5	TEDS Anschluss	grau		grau

Ein mit TEDS Daten beschriebener Speicherbaustein kann direkt an Pin 5 angeschlossen werden, die Masse wird mit Pin2 (-U<sub>s</sub>) verbunden.

Minimal notwendige Beschaltung: Pins 1 - 4 für Brückensensoren.

### CANbus M12 5-polige Buchse/Stecker A-Codiert



Pin	Name	Bedeutung
1	Schirm	Schirmung
2	V+	Power (UB+)
3	V-	GND (0V)
4	CAN_H	Dominant High
5	CAN_L	Dominant Low
	Gehäuse	Schirm



## Anhang

### Technische Daten GSV-61T3

Genauigkeit	Wert	Einheit
Genauigkeitsklasse	0,1	%
Auflösung	16	Bit
DMS-Eingang, Vollbrücke	80 ... 10000	Ohm
Messbereich (FS)	0,1 ... 8 (konfigurierbar)	mV/V
Gleichtaktunterdrückung DC-60Hz 5 kHz	110 100	dB dB
Rauschamplitude Spitze-Spitze 1 Hz 10 Hz 100 Hz 1 kHz 10 kHz	20 $\mu$ V/V (2 mV/V / 10000) 31 $\mu$ V/V (2 mV/V / 6500) 80 $\mu$ V/V (2 mV/V / 2500) 140 $\mu$ V/V (2 mV/V / 1400) 240 $\mu$ V/V (2 mV/V / 840)	$\mu$ V/V
Drift des Nullpunkts (bei 2 mV/V FS)	<0,05 %FS/10K (1 $\mu$ V/V / 10K)	
Drift der Empfindlichkeit (bei 2 mV/V FS)	< 0,01%RD/10K	
Analogeingang Anzahl Auflösung Eingangsbereich (nominal) Drift des Nullpunkts	6 16 1.5 $\pm$ 1.45 150 $\mu$ V / 10K	Bit V
<b>Messfrequenz</b>		
Abtastfrequenz	50	kHz
Einstellbereich Mittelwertfilter	0.1 ...25000	Hz
<b>Schnittstellen</b>		
	CANopen, Device Profile 404, 4x TxPDOs,	
<b>Spannungsversorgung</b>		
Nennspannung Stromaufnahme min Versorgungsspannung max. Versorgungsspannung	24 100 18 28	V mA V V
<b>Einsatztemperatur</b>		
Nenntemperatur	-10°C ...65°C	
Gebrauchstemperatur	-20°C ... 70°C	
<b>Abmessungen</b>		
L x B x H	19 x 14 x 4	mm x mm x mm
<b>Schutzart</b>		
	IP50	

## Werkseinstellungen

Messbereich	±2 mV/V
Physikalischer Messbereich	±4 mV/V
Datenfrequenz	10 Hz

## Werkseinstellungen CANbus

CAN-Bitrate	500 kBits/s
Node-ID	0x40
Transmission-Type (Obj. 180n.2, n=0..3)	255
Event-Timer (Obj. 180n.5, n=0..2)	0x03E8, d.h. 1 (bzw.3) PDO /s
Producer Heartbeat Time (Obj. 1017)	0, d.h. Heartbeat abgeschaltet. Der Bootup-Frame wird einmalig gesendet nach dem Einschalten und nach einem Reset.
Mapping TxPDO 1	Analogeingangskanal 1 und 2 PV
Mapping TxPDO 2	Analogeingangskanal 3 und 4 PV
Mapping TxPDO 3	Analogeingangskanal 5 und 6 PV

Tabelle 1: Defaulteinstellungen CANbus

## Changelog

Version	Änderungen
10.07.24	Erste Fassung

Änderungen vorbehalten.  
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.  
Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im Sinne des §459 Abs. 2, BGB, dar  
und begründen keine Haftung.

Made in Germany

Copyright © 2024  
ME-Meßsysteme GmbH  
Printed in Germany